



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

**“BIBLIOTECA PÚBLICA DE DURÁN”**

AUTORA:

**YULEE ENDARA, ROXANA VIOLETA**

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

TUTOR:

**ARQ. MGS. ROBINSON DANILO VEGA JARAMILLO**

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 fue realizado en su totalidad por **Roxana Violeta Yulee Endara**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Arquitecta.

**TUTOR**

\_\_\_\_\_  
ARQ. MGS. ROBINSON DANILO VEGA JARAMILLO

**DIRECTORA DE CARRERA**

\_\_\_\_\_  
ARQ. MGS. CLAUDIA MARÍA PERALTA GONZÁLEZ

**Guayaquil, a los 26 días 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, **Roxana Violeta Yulee Endara**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación “**Biblioteca Pública de Durán**”, previa obtención del Título de Arquitecta, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme a 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 días del mes de marzo del año 2018**

**AUTORA:**

---

**ROXANA VIOLETA YULEE ENDARA**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Roxana Violeta Yulee Endara**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 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 días del mes de marzo del año 2018**

**AUTORA:**

---

**ROXANA VIOLETA YULEE ENDARA**

[Universidad Católica Sa](#) x [Correo - robinson.vega](#) x [D35980921 - Tesis-Bibli](#) x [D35980842 - Marissa A](#) x [D35974998 - Memorias](#) x [Correo - rvegabambu@](#) x

Seguro | <https://secure.orkund.com/view/35382234-243900-616850#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWyMqgFAA==>

**URKUND**

**Documento** [Tesis-Biblioteca-Roxana Yulee.docx](#) (D35980921)  
**Presentado** 2018-02-27 16:26 (-05:00)  
**Presentado por** roxy\_e94@hotmail.com  
**Recibido** robinson.vega.ucsg@analysis.orkund.com  
**Mensaje** Tesis-Roxana Yulee [Mostrar el mensaje completo](#)  
0% de estas 5 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

**Lista de fuentes** Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo	
+	>	<a href="#">Tesis-Biblioteca-Roxana Yulee.docx</a>	<input type="checkbox"/>
<b>Fuentes alternativas</b>			
+		<a href="#">MEMORIA_GEMAPARRAGA.docx</a>	<input type="checkbox"/>
+		<a href="#">Memorias Fernando Mantilla.pdf</a>	<input type="checkbox"/>
+		<a href="#">TEXTO DOSSIER_BIBLIOTECA PUBLICA EN DURAN.docx</a>	<input type="checkbox"/>
<b>Fuentes no usadas</b>			

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

100% # 1 Activo

**Resumen**

El presente trabajo de titulación contiene el desarrollo de la propuesta arquitectónica: "Biblioteca Pública de Durán", que

tiene como objetivo empoderar a la comunidad con la creación de un equipamiento cultural en el que puedan experimentar una mayor convivencia. Se basa en la premisa de que la transparencia genera comunidad, y se aplican mecanismos para conseguirla: con una configuración espacial que funde el equipamiento con el parque en el que se emplaza formando un espacio público continuo a ser utilizado por usuarios de todo tipo; mediante la incorporación de muros permeables y la optimización de la accesibilidad. Por su ubicación, conectividad y necesidad, este proyecto tiene potencial convertirse en hito de la ciudad y funcionar como catalizador de su entorno.

Palabras clave: Empoderamiento social, equipamiento cultural, transparencia, espacio público, permeabilidad, accesibilidad, catalizador.

Memoria Descriptiva Objetivo General

El objetivo de este proyecto es realizar el diseño de una "Biblioteca Pública para la ciudad de Durán" solicitado por el Gobierno Municipal del Cantón Durán, que además de servir como plataforma del conocimiento, sea una infraestructura para la integración social, donde la comunidad pueda encontrarse y fortalecer sus vínculos.

Síntesis del Análisis de Sitio

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Tesis-Biblioteca-Roxana... 100%

**Resumen**

El presente trabajo de titulación contiene el desarrollo de la propuesta arquitectónica: "Biblioteca Pública de Durán", que

tiene como objetivo empoderar a la comunidad con la creación de un equipamiento cultural en el que puedan experimentar una mayor convivencia. Se basa en la premisa de que la transparencia genera comunidad, y se aplican mecanismos para conseguirla: con una configuración espacial que funde el equipamiento con el parque en el que se emplaza formando un espacio público continuo a ser utilizado por usuarios de todo tipo; mediante la incorporación de muros permeables y la optimización de la accesibilidad. Por su ubicación, conectividad y necesidad, este proyecto tiene potencial convertirse en hito de la ciudad y funcionar como catalizador de su entorno.

Palabras clave: Empoderamiento social, equipamiento cultural, transparencia, espacio público, permeabilidad, accesibilidad, catalizador.

Memoria Descriptiva Objetivo General

El objetivo de este proyecto es realizar el diseño de una "Biblioteca Pública para la ciudad de Durán" solicitado por el Gobierno Municipal del Cantón Durán, que además de servir como plataforma del conocimiento, sea una infraestructura para la integración social, donde la comunidad pueda encontrarse y fortalecer sus vínculos.

Síntesis del Análisis de Sitio

Windows Taskbar: 14:07 22/3/2018

## AGRADECIMIENTOS

*Comparto una frase de una de mis películas favoritas, “La Invención de Hugo Cabret”:*

*“Me gusta imaginar que el mundo es un enorme mecanismo. A las máquinas no les sobran partes, siempre tienen las piezas exactas que necesitan. Así que pensé que si el mundo es un gran mecanismo, yo no podía ser una pieza extra, tenía que estar aquí por alguna razón y eso significa que tú estás aquí por una razón también.”*

*Pienso que siempre hay que vivir con propósito, consiguiendo las herramientas para lograr todo lo que nos proponemos. La Arquitectura es una fascinante herramienta, que permite cambiar el mundo y la vida de las personas. Ser estudiante de esta carrera no ha sido nada fácil pero a pesar de sus dificultades, he podido disfrutarla gracias a mi familia, amigos, compañeros, e indudablemente por los profesores que me guiaron, enseñaron y motivaron.*

*Me siento muy afortunada por tener unos padres excepcionales, que me han dado una vida feliz y han invertido mucho en mi futuro. Gracias a ellos estoy aquí.*

*Agradezco a mi tutor que me guió en todo este proceso, es un excelente arquitecto y espero algún día saber tanto como él.*

*Gracias escuadras, compañeros que se volvieron grandes amigos, será emocionante vernos los unos a los otros crecer como personas y profesionales.*

*Para todo el que lea esto: No dejes pasar una buena oportunidad, no tengas miedo, ten curiosidad y valentía, lo peor que puede pasar es que fracasases pero siempre puedes volver a intentarlo!*

*Le dedico este trabajo a Molly, que se fue cuando empezó.*



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**ARQ. MGS. PERALTA GONZÁLEZ, CLAUDIA MARÍA**  
DIRECTORA DE LA CARRERA

---

**ARQ. MGS. DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA**  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

---

**ARQ. MGS. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**CALIFICACIÓN**

---

**ARQ. MGS. ROBINSON DANILO VEGA JARAMILLO**

TUTOR

## **INDICE GENERAL**

<b>1. Memoria Descriptiva</b>	<b>12</b>
<b>2. Memoria Técnica</b>	<b>20</b>
<b>3. Anteproyecto</b>	<b>22</b>
<b>4. Infografías Explicativas</b>	<b>48</b>
<b>4. Anexos</b>	<b>50</b>
<b>5. Bibliografía</b>	<b>57</b>

## INDICE DE PLANOS

<b>1. Implantación en el contexto urbano inmediato</b>	22	<b>6. Visualización arquitectónica</b>	
<b>2. Plantas arquitectónicas</b>		6.1. Visualización 1. Exterior-Plaza	44
2.1. Planta baja	23	6.2. Visualización 2. Fachada Norte-Brise soleil	45
2.1. Primera planta alta	24	6.3. Visualización 3. Interior	46
2.1. Segunda planta alta	25	6.4. Visualización 4. Interior-Sala de usos Múltiples	47
2.1. Plano de cubierta	26		
<b>3. Secciones</b>			
3.1. Sección A.A'	27		
3.2. Sección B.B'	28		
3.3. Sección C.C'	29		
3.4. Sección D.D'	30		
<b>2.1. Fachadas</b>			
2.1. Fachada Norte	31		
2.2. Fachada Sur	32		
2.1. Fachada Este	33		
2.2. Fachada Oeste	34		
<b>5. Detalles arquitectónicos</b>			
5.1. Corte Constructivo 1	35		
5.2. Sistemas acústicos	35		
5.3. Zapata Corrida	35		
5.4. Piso de Vidrio Traslúcido	36		
5.5. Perfiles Principales de Acero	36		
5.6. Cielo Raso Acústico	36		
5.7. Muro EPS Acústico	36		
5.8. Unión Columna-Viga	37		
5.9. Losa Colaborante	37		
5.10. Escalera Traslúcida	38		
5.11. Corte Constructivo 2	40		
5.12. Brise soleil de Fachada + Enredadera	40		
5.13. Brise soleil de Cubierta	41		
5.14. Muro Cortina + Brise Soleil	42		
5.15. Secuencia Constructiva	43		

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación contiene el desarrollo de la propuesta arquitectónica: “Biblioteca Pública de Durán”, que tiene como objetivo empoderar a la comunidad con la creación de un equipamiento cultural en el que puedan experimentar una mayor convivencia. Se basa en la premisa de que la transparencia genera comunidad, y se aplican mecanismos para conseguirla: con una configuración espacial que funde el equipamiento con el parque en el que se emplaza formando un espacio público continuo a ser utilizado por usuarios de todo tipo; mediante la incorporación de muros permeables y la optimización de la accesibilidad. Por su ubicación, conectividad y necesidad, este proyecto tiene potencial convertirse en hito de la ciudad y funcionar como catalizador de su entorno.

### **Palabras clave:**

Durán, empoderamiento social, equipamiento cultural, transparencia, espacio público, permeabilidad, accesibilidad, catalizador.

## ABSTRACT

This Dossier contains the development of the architectural proposal: “Durán Public Library”, which aims to empower the community with the creation of a cultural facility where they can experience greater coexistence. It is based on the premise that transparency generates community, and mechanisms are applied to achieve it: with a spatial configuration that fuses the equipment with the park in which it is located forming a continuous public space to be used by users of all kinds; through the incorporation of permeable walls and the optimization of accessibility. Because of its location, connectivity and need, this project has the potential to become a landmark in the city and to function as a catalyst for its surroundings.

### **Key words:**

Durán, social empowerment, cultural facility, transparency, public space, permeability, accessibility, catalyst.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este proyecto es realizar el diseño de una “Biblioteca Pública para la ciudad de Durán” solicitado por el Gobierno Municipal del Cantón Durán, que además de servir como plataforma del conocimiento, sea una infraestructura para la integración social, donde la comunidad pueda encontrarse y fortalecer sus vínculos.

### SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE SITIO

El proyecto está ubicado en la Parroquia El Recreo, cantón Durán, provincia del Guayas, Ecuador. Durán se caracteriza por ser el sitio donde se articulan múltiples vías que conectan a varias poblaciones con Guayaquil, centro de la conurbación a la que pertenece, por medio del Puente de la Unidad Nacional. El terreno se encuentra aproximadamente a 300 m de distancia de la vía expresa que conecta a Durán con Guayaquil y a 2 km de la Terminal Terrestre de donde parten los transportes inter-cantoniales y urbanos.

La zona a la que pertenece está catalogada en el plano de usos de suelos del G.A.D. Municipal como zona residencial de alta densidad (ZR-AD). En el estudio de uso de suelos se evidenció que predomina el uso residencial y que los equipamientos existentes no cubren toda la demanda de servicios, así que los habitantes deben trasladarse a otros sitios para obtenerlos. No existen bibliotecas en Durán y las más cercanas se encuentran en Guayaquil, fuera del radio de influencia. Con la implementación de este equipamiento se beneficiarían 23 instituciones estudiantiles existentes en la ciudad.

El clima es cálido-tropical, siendo el mes más caluroso el de marzo con una temperatura promedio de 27.0 °C y el más frío, julio con 24.2 °C. Existen vientos predominantes con dirección sur-oeste al nor-este y secundarios con dirección nor-oeste al sur-este. El terreno se encuentra expuesto a estas condiciones climáticas y a las inclemencias del tiempo, ya que posee poca vegetación (ficus y samán) y carece de elementos que protejan a los habitantes que lo atraviesan.

La superficie del terreno es de 13 131.51 m<sup>2</sup>. El COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo) establece que el 20% de esta superficie puede ser ocupada para la construcción de la Biblioteca, y el 80% será para el parque. El CUS (Coeficiente de utilización del Suelo) indica que el edificio puede tener un máximo de 3.5 niveles.

La topografía del terreno tiene pendientes que varían entre 0-5% y se encuentra a 5 m.s.n.m. A 300 m de distancia se sitúa el Cerro “Las Cabras”, que posee las mayores pendientes del cantón con una altitud máxima de 88 m.s.n.m. Esta topografía se caracteriza por su drenaje adaptable, estancamiento de agua, asoleamiento regular, visibilidad limitada y ventilación media. Desde el terreno es visible el asentamiento informal que existe en el cerro, por lo que se deben evitar las visuales en esa dirección.

### CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

Según el censo de población del INEC del 2010, el cantón Durán está conformado por 271 085 habitantes, de los cuales 137 250 (50,63%) son mujeres y 133 250 (49,37%) son hombres. (GAD del Catón Durán,2015)

Para el cálculo de los usuarios y dimensionamiento de los espacios de la biblioteca se tomaron en consideración las disposiciones generales del proyecto y parámetros propuestos por diversas fuentes (Ver Anexo 1). Los datos proporcionados en el primer caso fueron: 500 usuarios (25% para la zona infantil), y un fondo bibliográfico de 30 000 ejemplares. En el segundo caso se consideró el 25% de la población objetivo (33 886 habitantes) como el valor total de la cantidad de usuarios para aplicar en los cálculos de espacios particulares; Por ejemplo: Hemeroteca 1 pto. de consulta / 2 000 hab = 17 usuarios. (Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2003).

### CONTEXTO SOCIAL

En la realidad urbana de la Conurbación de Guayaquil, Durán es considerada una “ciudad dormitorio”, porque sus habitantes tienden a desplazarse a Guayaquil para realizar actividades laborales, comerciales y educativas. Entre los problemas que suelen causar las ciudades dormitorios, se identificó en el sitio del proyecto la falta de identidad social y el abandono del espacio público principalmente por el hecho de que a pesar de que se utiliza no se ha tomado ninguna medida para mejorar sus condiciones.

Actualmente, se utiliza como atajo para los traseúntes, parada de autobuses informal en una esquina del lado de la vía arterial, y actividades de uso cotidiano como entrenamiento físico y danza; y de uso esporádico como ferias y conciertos. No obstante, no está acondicionado para ninguna de estas actividades.

Existe el antecedente de que 6 años atrás el terreno era un equipamiento deportivo que por disposiciones de las que sus usuarios no tuvieron control, fue eliminado generando descontento social. Desde entonces se perdió el vínculo y sentido de seguridad que aportaba.

## RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO

Teniendo en cuenta que el terreno es amplio, libre y expuesto al medio ambiente se decidió ocupar el 100% de la superficie permitida para la construcción de la biblioteca (2 626.30 m<sup>2</sup>), destinando un 50% para espacios útiles y un 50% para espacio público, siendo este último diseñado de manera que forme una continuidad con el espacio público del parque, con múltiples accesos que posibiliten al usuario visitar el equipamiento o atravesarlo si se dirigen a otro sitio para protegerse de la exposición al mal tiempo.

El parque está diseñado con caminos y áreas verdes alineados a los ejes del edificio. Considerando los Principios de Diseño Urbano Ambiental (Schjetnan, M., Calvillo, J., & Peniche, M;2004), se lo dotó con estacionamientos perimetrales en las vías de menor densidad vial y una parada de autobuses en el lado de la vía arterial, cerca del sitio donde se encuentra la actual parada informal. Se situó una plaza pública entre la parada y la biblioteca, y una cancha multiuso cerca de la unidad educativa existente con orientación de su lado longitudinal en dirección norte-sur.

La cancha multiuso se implementa por disposición general del proyecto, pero cabe recalcar que forma parte de la estrategia de empoderamiento de la comunidad, remitiendo al antecedente del uso inicial del terreno y su posterior eliminación.

## SOLUCIÓN FORMAL

El diseño de este proyecto se basa en la premisa de que la transparencia genera comunidad. Para conseguirla se buscó optimizar su grado de visibilidad y accesibilidad mediante la configuración del espacio, el tratamiento de los muros y los ingresos.

La biblioteca se configura como una agrupación de volúmenes que forman un espacio de circulación interior con visuales continuas al exterior y conexiones visuales en altura. En el interior predomina el uso de ventanales en los muros que se enfrentan a otros muros para poder ver lo que sucede en los diversos espacios, y los muros que se enfrentan al exterior son permeables.

Se crean 4 accesos principales, uno para cada lado del terreno, situados en los ejes de las visuales continuas, y se utilizan rampas amplias de eje a eje con pendientes del 5% para jerarquizarlos. De esta manera, se genera mayor apertura y los usuarios son atraídos al interior del edificio.

## SOLUCIÓN FUNCIONAL

El espacio público interior funciona como vestíbulo, recepción, punto de encuentro y reunión, exposiciones, etc; A partir de este se acceden a las distintas áreas de la biblioteca.

Se distribuye el programa siguiendo dos criterios. El primero consiste en la agrupación de espacios en un mismo volumen para actividades o tipo de usuario similares, y el segundo en la distribución de acuerdo a la convencionalidad de usos, situándose en planta baja las actividades más generales y en las plantas superiores las más particulares.

Las actividades generales atraen a los usuarios más afines que son los niños, con el área de pequeños lectores y el taller infantil; y a los usuarios nuevos con poco o alto interés en la lectura, con las áreas comerciales y recreativas. Estos espacios son de fácil acceso y salida considerando un corto tiempo de estadía.

Las actividades particulares tienen mayor relación al servicio del conocimiento, están dirigidas a usuarios con alto interés y que requieren mayor tiempo de estadía. Para acceder a aquellas existen dos núcleos de circulación principales compuestos por escalera-ascensor.

Además de los 4 ingresos principales, existe uno secundario para el acceso de los trabajadores que conecta la zona de carga y descarga con las de logística y trabajo interno.

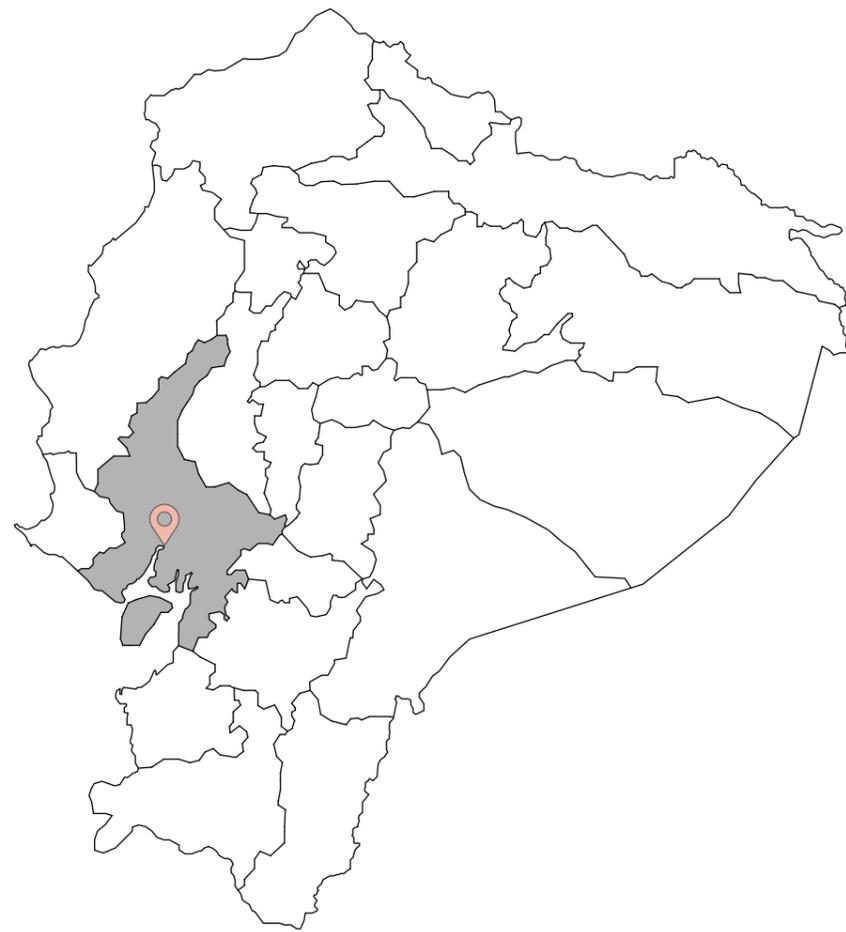
## SOLUCIÓN AMBIENTAL

El edificio se emplaza en el terreno de acuerdo a la dirección del asoleamiento y vientos predominantes. Se orienta su lado de mayor longitud en dirección este-oeste, para evitar problemas con el asoleamiento y aprovechar la ventilación natural. En las fachadas norte y sur predomina el uso de muros permeables: ventanales; brise soleil de fachada con enredadera (ver detalle 12) y muro cortina con brise soleil (ver detalle 14). En los lados de menor longitud que tienen mayor exposición solar predomina el uso de muros macizos (ver detalle 7).

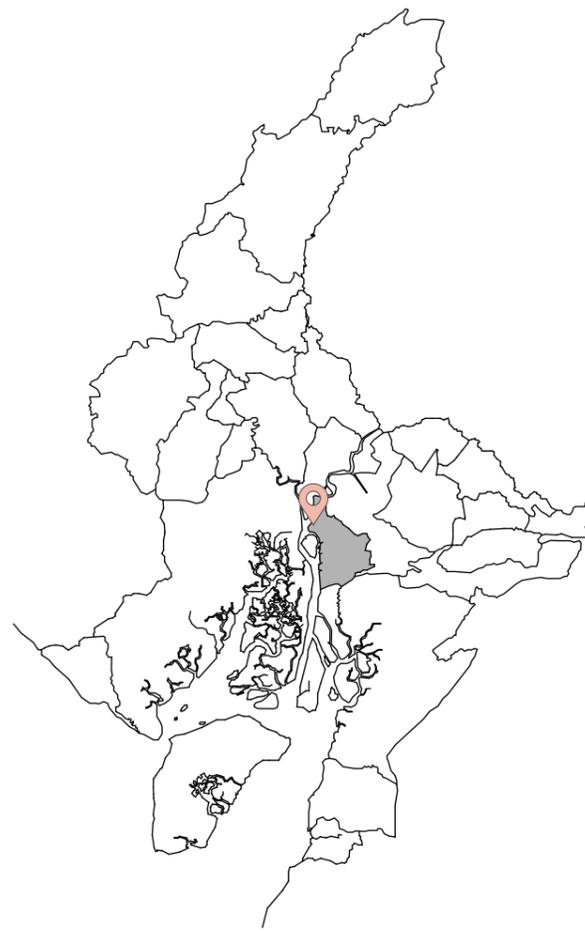
En el espacio público interior se optimiza el aprovechamiento de iluminación y ventilación natural mediante los muros permeables, brise soleil de cubierta (detalle 13) y el piso de vidrio traslúcido (detalle 4).

Se incorpora vegetación en el parque para tener mayor proyección de sombras y en el interior del edificio porque renuevan el oxígeno, capturan las partículas de polvo y generan un microclima confortable. En las jardineras ubicadas en los espacios de triple altura se pueden colocar plantas medianas y grandes; en los brise soleil de las fachadas y en las mallas atornilladas a las vigas y viguetas de cubiertas se amarran enredaderas; y debajo de las escaleras se disponen jardines secos.

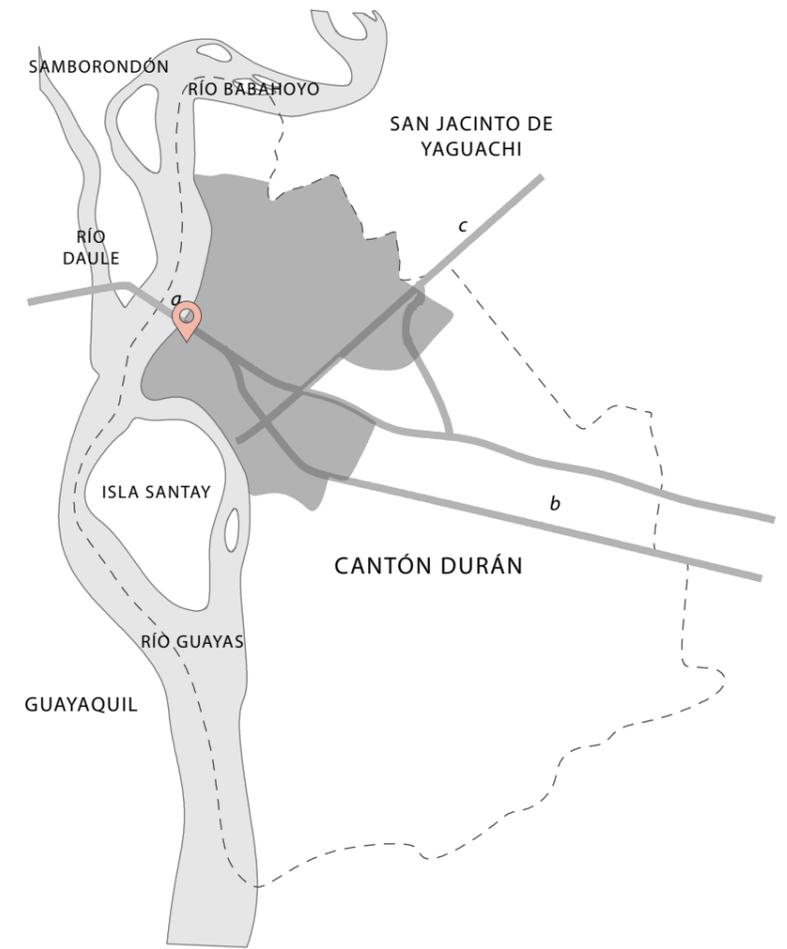
# UBICACIÓN



■ PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR



■ CANTÓN DURÁN



■ CIUDAD DURÁN

□ Límite cantonal

□ Vías de acceso

a. Vía Durán-Guayaquil (Puente Unidad Nacional)

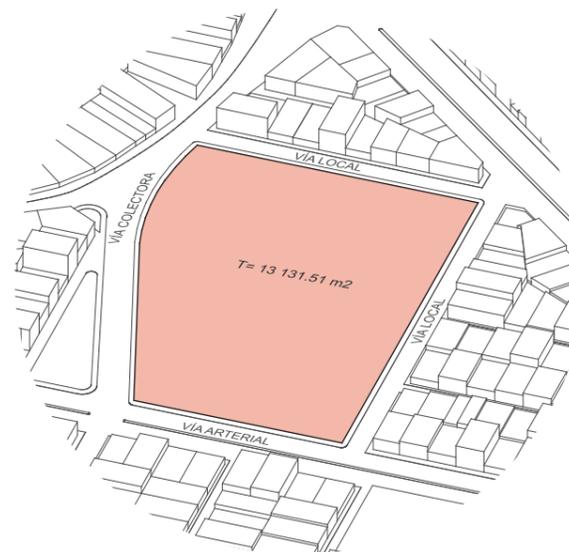
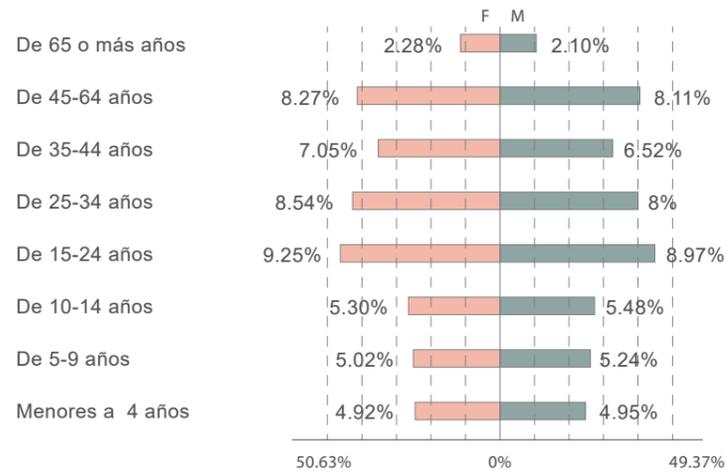
b. Vía Durán- Tambo

c. Vía Durán- Yaguachi

□ Río

## POBLACIÓN OBJETIVO

👤 Total: 271 085 hab.



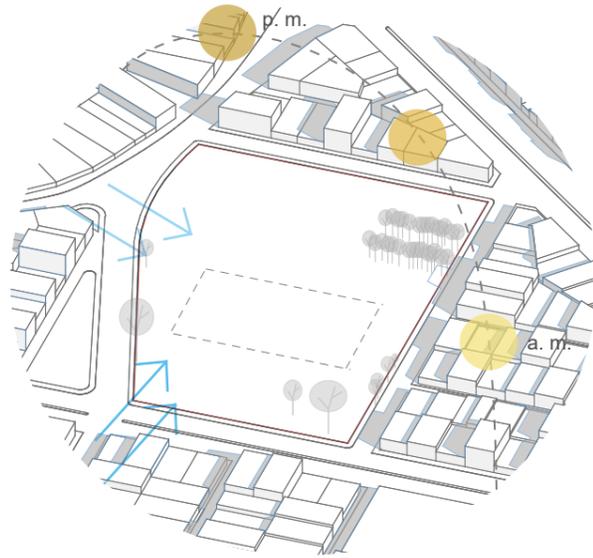
## POBLACIONES CERCANAS

Ubicación	Distancia (km)	Tiempo (min.)
Samborondón	8 km	12 min.
Guayaquil	10 km	17 min.
Yaguachi	21 km	24 min.
Virgen de Fátima	26 km	33 min.
Milagro	38 km	42 min.

CONDICIONANTES

TEMPERATURA PROMEDIO  
25.7 °C

HUMEDAD PROMEDIO  
81%



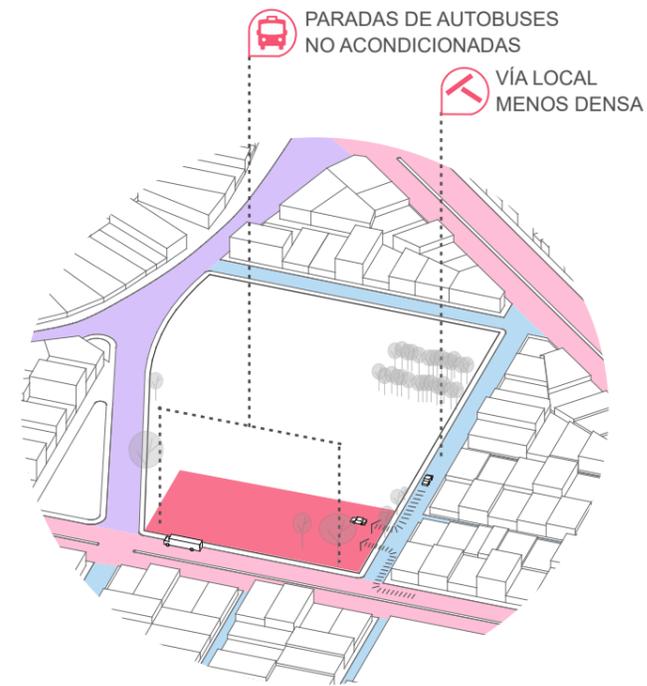
● SOL  
↗ VIENTOS PREDOMINANTES  
↘ VIENTOS SECUNDARIOS

El terreno es libre y posee poca vegetación y por lo tanto alta exposición solar. La orientación óptima para el proyecto es con su lado de mayor longitud orientado en dirección este-oeste para que en las fachadas de esos lados incida luz indirecta y haya mayor apertura hacia los vientos predominantes.



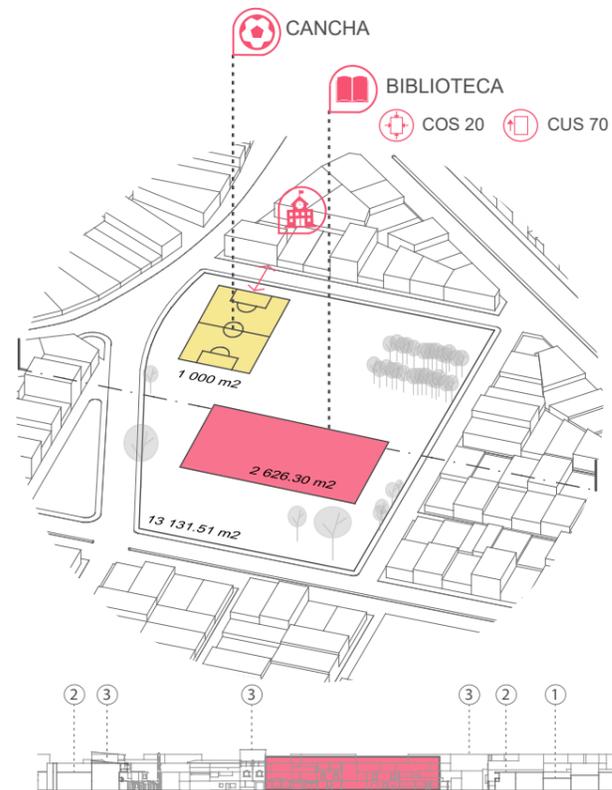
--- ESPACIOS DE ACTIVIDADES  
--- FLUJOS PEATONALES

Actualmente el terreno presenta varios usos tanto cotidianos como esporádicos, de recreación activa y pasiva, y tiene vínculo con el transporte público. Estos deben adaptarse en conjunto al nuevo uso de la Biblioteca.



● V. ARTERIALES  
● V. COLECTORAS  
● V. LOCALES

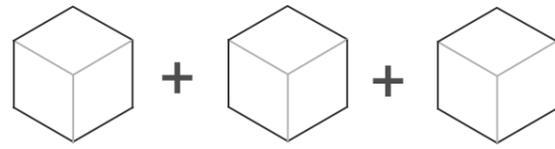
El terreno tiene buena conexión con la infraestructura vial pero carece de una parada de autobuses acondicionada. El espacio más conveniente para implementarla es en el lado del terreno en el que actualmente se presenta dicho uso. Es preferible crear estacionamientos en las vías locales y en la menos densa el acceso de vehículos de servicio o emergencia.



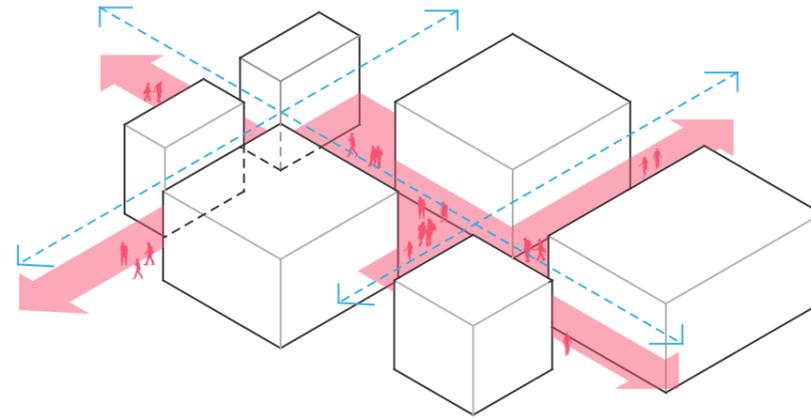
El terreno debe ser ocupado por: La Biblioteca Pública que cubrirá el 20% de la sup. total, una Cancha Deportiva de aprox. 20x40 m y áreas públicas exteriores. La mejor orientación para la cancha se da con su lado de mayor longitud situado en dirección norte-sur, y es recomendable que se esté próxima al equipamiento educativo y apartada de la Biblioteca por el ruido.

El CUS y el relieve urbano establecen que el proyecto debe tener máximo 3.5 niveles.

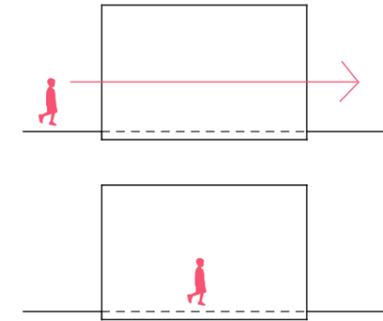
COMPOSICIÓN FORMAL



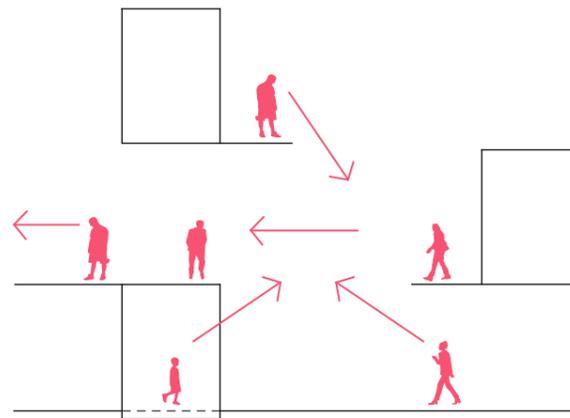
AGRUPACIÓN DE VOLÚMENES



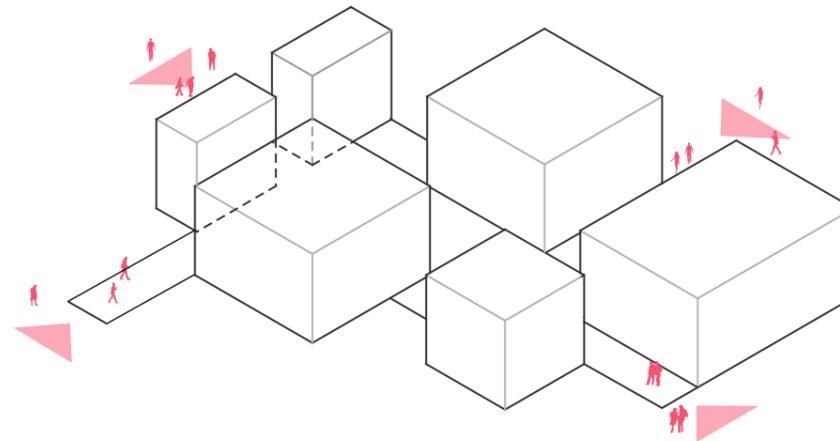
QUE CONFIGURAN UN ESPACIO INTERIOR



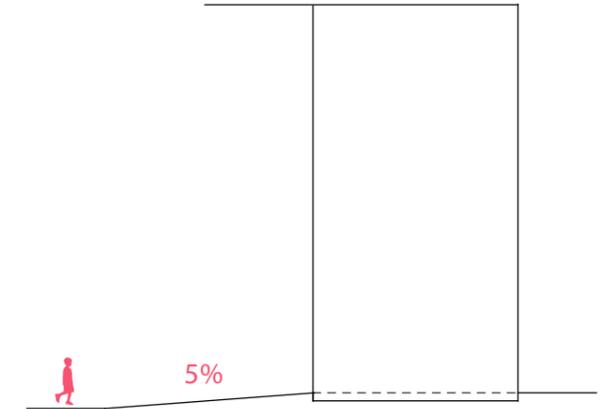
CON VISUALES CONTINUAS AL EXTERIOR



TIENE UN INTERIOR CON CONEXIONES VISUALES EN ALTURA

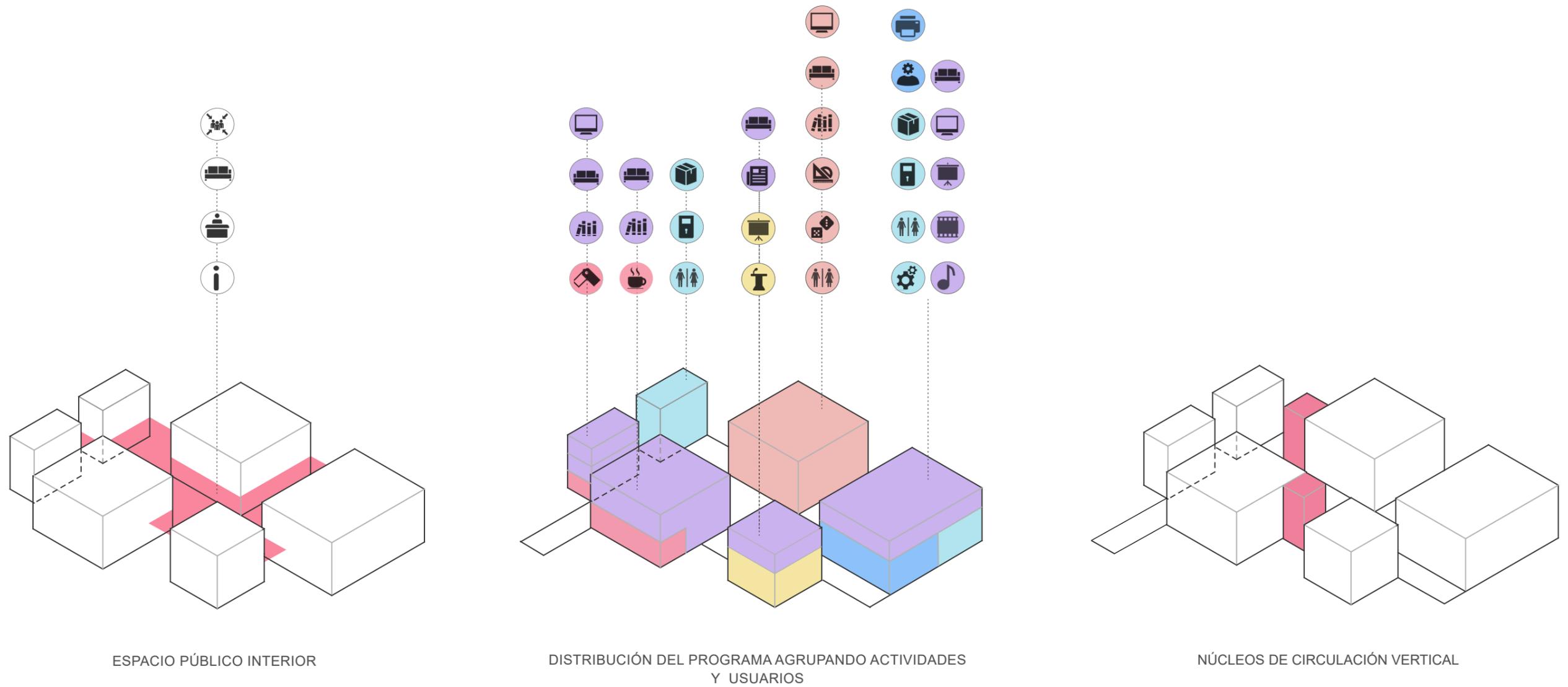


INGRESOS EN CADA LADO



JERARQUIZADOS POR GRANDES RAMPAS AL 5% Y DOBLES O TRIPLES ALTURAS

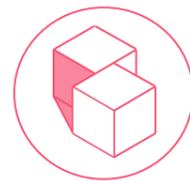
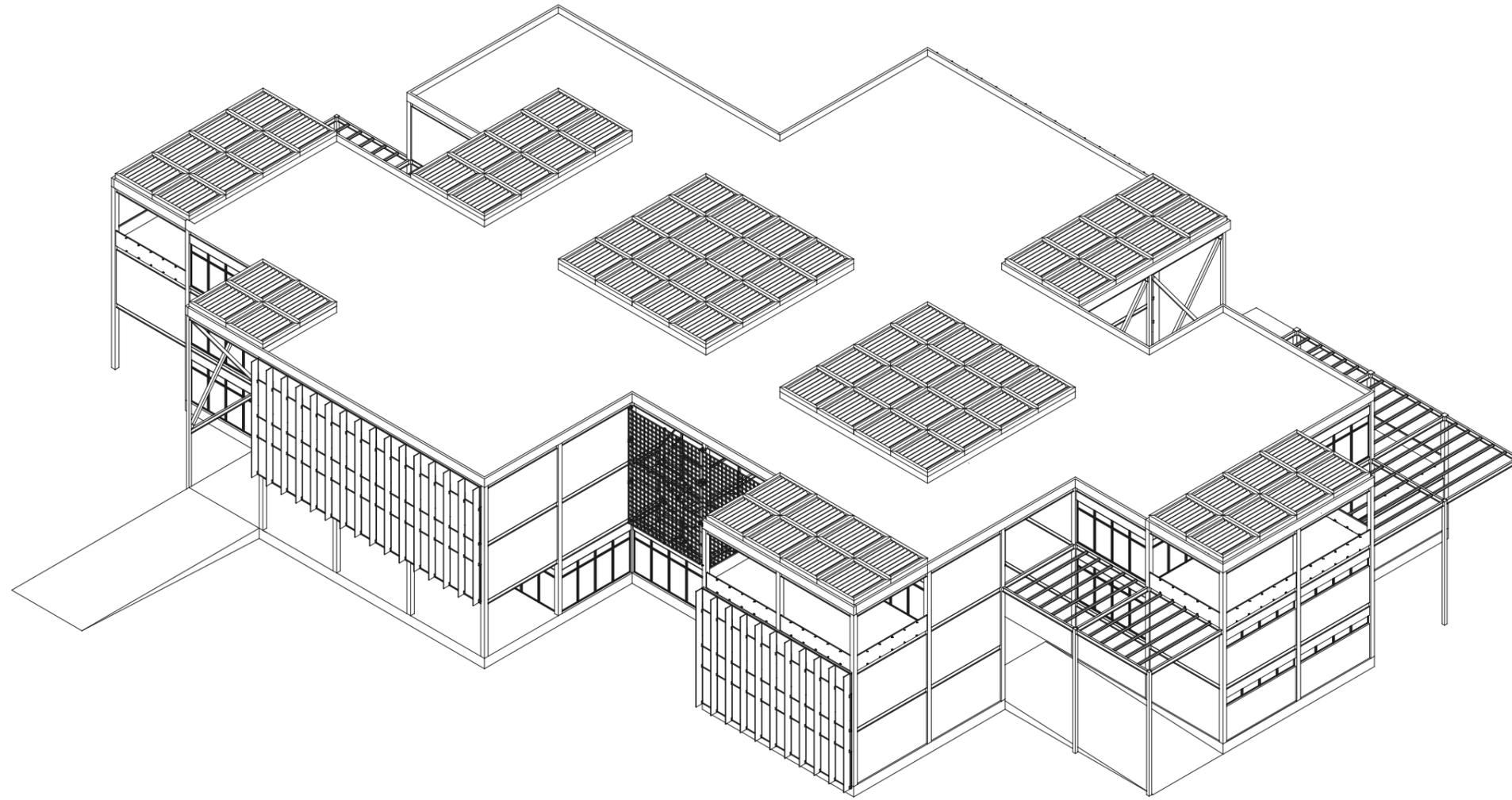
ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



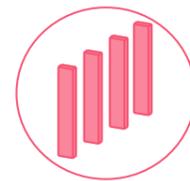
- ZONAS COMERCIALES
- ZONAS GENERALES DE LA BIBLIOTECA
- SALA DE USOS MÚLTIPLES
- ZONA INFANTIL
- ZONAS DE TRABAJO INTERNO
- ZONAS LOGÍSTICAS



ESTRATEGIAS AMBIENTALES



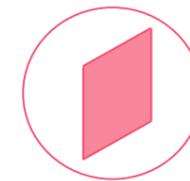
RETRANQUEO DE VOLÚMENES  
PARA GENERAR SOMBRAS



MECANISMOS DE ACOND.  
NATURAL



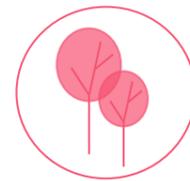
VANOS EN FACHADAS  
NORTE Y SUR



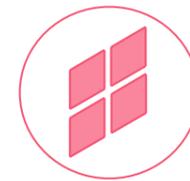
FACHADAS CIEGAS EN LOS  
LADOS ESTE Y OESTE



INTERIOR VENTILADO  
NATURALMENTE



INCORPORACIÓN DE  
VEGETACIÓN

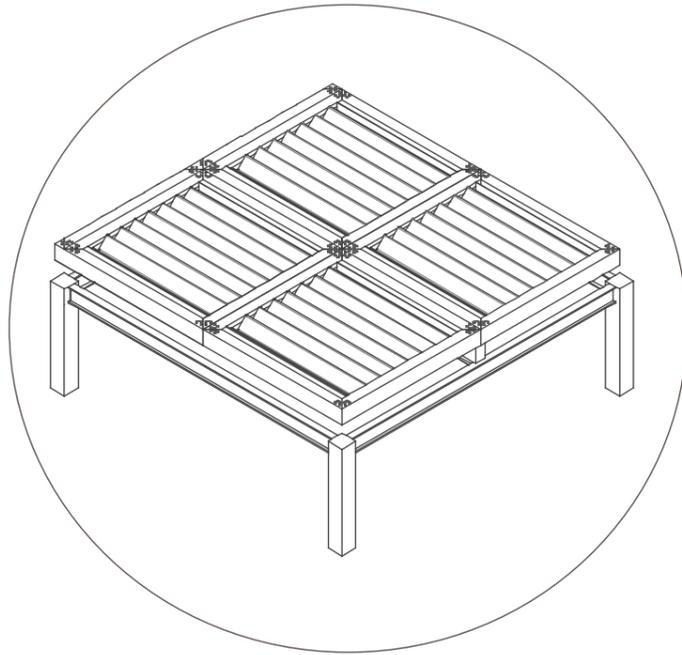


CONSTRUCCIÓN  
MODULADA

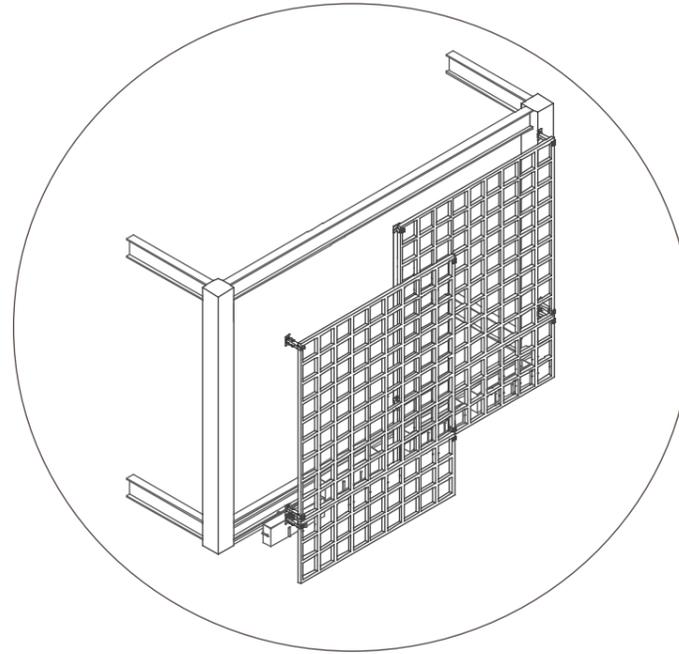


MATERIALES Y TÉCNICAS  
DE CONST. SOSTENIBLES

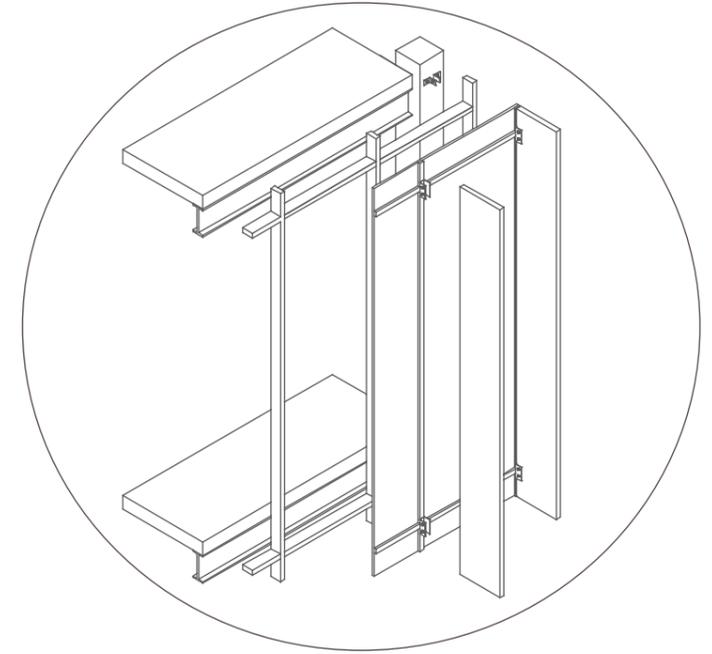
MECANISMOS DE PERMEABILIDAD



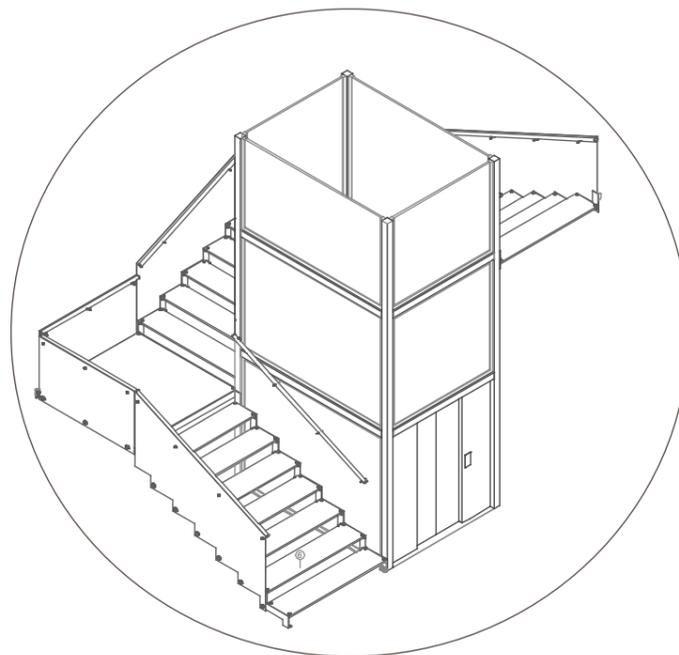
BRISE SOLEIL DE CUBIERTA



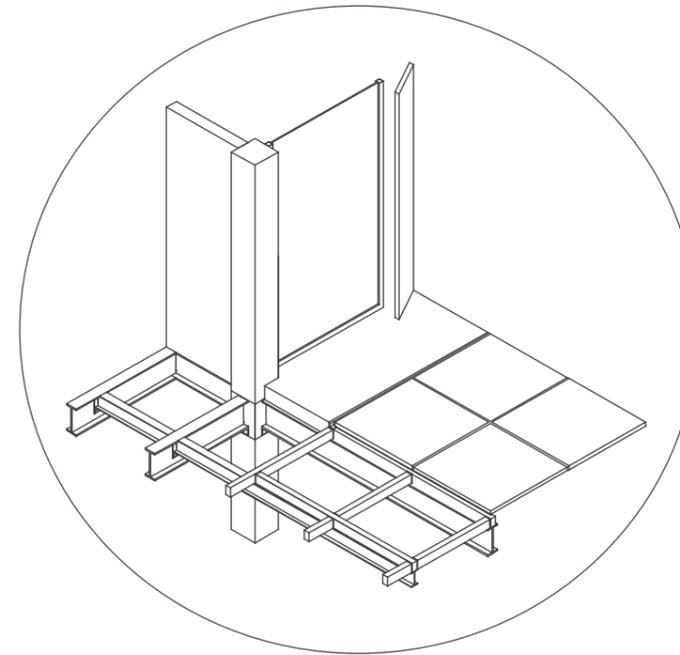
BRISE SOLEIL DE FACHADA



MURO CORTINA CON BRISE SOLEIL



ESCALERA TRASLÚCIDA



PISO TRASLÚCIDO

## MEMORIA TECNICA

### ESTRUCTURA GENERAL

La estructura del proyecto se sitúa en los ejes de una retícula de 6x6 m. Es aporticada compuesta por columnas de hormigón armado de 30x30 cm, y perfiles de acero: vigas principales de perfil IPN 300, viguetas de perfil IPN 160 que soportan las losas colaborantes y viguetas de perfil IPN 100 que soportan cubiertas ligeras. Las columnas de hormigón ofrecen mayor aislamiento acústico y resistencia al fuego, y la estructura metálica permite alcanzar mayores luces (hasta 12 m). Las vigas principales se conectan a las columnas mediante placas de anclaje embebidas (Ver detalle 8) y las vigas y viguetas mediante placas y soldaduras. (Ver detalle 4). En los ingresos principales donde existen triples alturas, se aplican diagonales de perfil UPN 160 para mantener la estabilidad.

### CIMENTACIÓN

En el terreno plano con el tipo de suelo limo-arcilloso se aplica un sistema de zapata corrida de hormigón armado con resistencia de 240 kg/cm<sup>2</sup>. La integran un muro de cimentación con sección de 30 cm y profundidad de 1.55 m, y una zapata de 1.20 x 1.20 m con profundidad de 25 cm. (Ver detalle 3)

### CUBIERTA

La cubierta se compone por una parte maciza y otra permeable. La maciza consiste en una losa colaborante con recubrimiento de aislante térmico de poliuretano y una geomembrana impermeabilizante; esta tiene pendientes al 1% que conducen las aguas lluvias a bajantes para el desalojo de las mismas. La cubierta ligera está formada por módulos de celosía de aluminio con lamas estáticas a 45° y un sistema integrado de canales para la recolección de aguas lluvias; este sistema permite la entrada de luz indirecta y viento, protegiendo al mismo tiempo de la lluvia. (Ver detalle 13)

### MUROS

Se utilizan dos tipos de muros: macizos y permeables. Para los primeros se emplean unidades de paneles de EPS recubiertos con malla de acero galvanizada y revoques de concreto estructural. El poliestireno expandido es un material ligero, autoextinguible y reciclable. (Ver detalle 7) Los permeables son de 2 tipos: El muro cortina con brise soleil (ver detalle 14) y el brise soleil de fachada con enredadera (ver detalle 12). Estos se enmarcan en perfiles de aluminio que se apoyan en las columnas mediante soportes de acero inoxidable y pernos de anclaje.

### PISOS

El parque posee un piso de adoquines de hormigón de piedra instalados sobre una capa de arena y base compactada. La edificación posee 4 tipos de acabados de acuerdo a los espacios. Las rampas de acceso, el espacio público interior y las terrazas exteriores tienen un recubrimiento de porcelanato cementado de 60x60 cm; los espacios de la zona general, infantil y comercial tienen un acabado de porcelanato madereado de 60x60 cm con la excepción de la planta baja de la zona infantil, que contará con un piso de seguridad a base de caucho hipoalergénico, que es un material reciclable antideslizante; y por último, en las zonas logísticas se utilizará un piso de porcelanato beige de 60 x 60 cm.

### ESCALERA

Existen dos tipos de escaleras en el proyecto. Las principales que son traslúcidas y las secundarias metálicas. Las escaleras traslúcidas tienen forma de "U", y combinan vigas de hierro, vidrio templado en los peldaños y barandales, y soportes de acero inoxidable. Estas se soportan en las columnas de hormigón armado y una viga de perfil IPN 300. Sus peldaños tienen una huella de 40 cm, contrahuella de 18 cm y una longitud de 1.80 m. (Ver detalle 10) Las escaleras metálicas utilizan como vigas perfiles UPN 160, peldaños de madera de 3 cm de espesor, y barandales de vidrio templado fijados con soportes de acero inoxidable. Las que conectan dobles alturas en las zonas general e infantil tienen forma de "L" y las que se encuentran en la zona de trabajo interno y el acceso a la terraza tienen forma de "u". Estas poseen huellas de 30 cm, contrahuellas de 18 cm y longitudes variables: de 1.30 m para las "L", 1.10 y 1.20 m para las "u".

### CARPINTERÍA

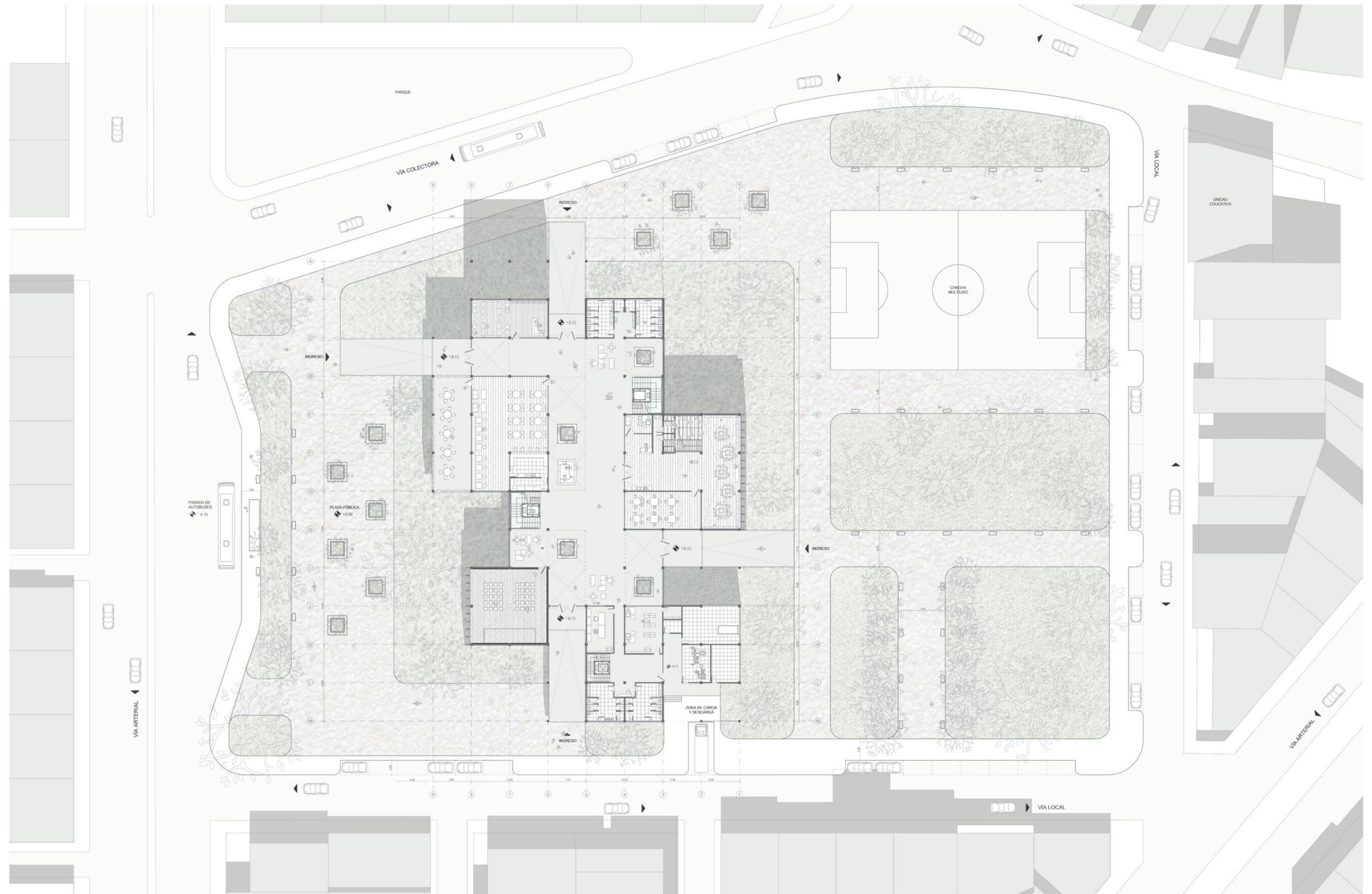
Los ventanales y puertas utilizan perfilera de aluminio. Predomina el uso de mamparas con ventanas compuestas de una estática de mayor tamaño y una superior basculante de menor tamaño que posibilita la ventilación natural del espacio que encierra. La mayoría de puertas tienen un sistema pivotante que permiten que tengan grandes dimensiones y mayor grado de apertura.

### INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (A.A.P.P-A.A.S.S.)

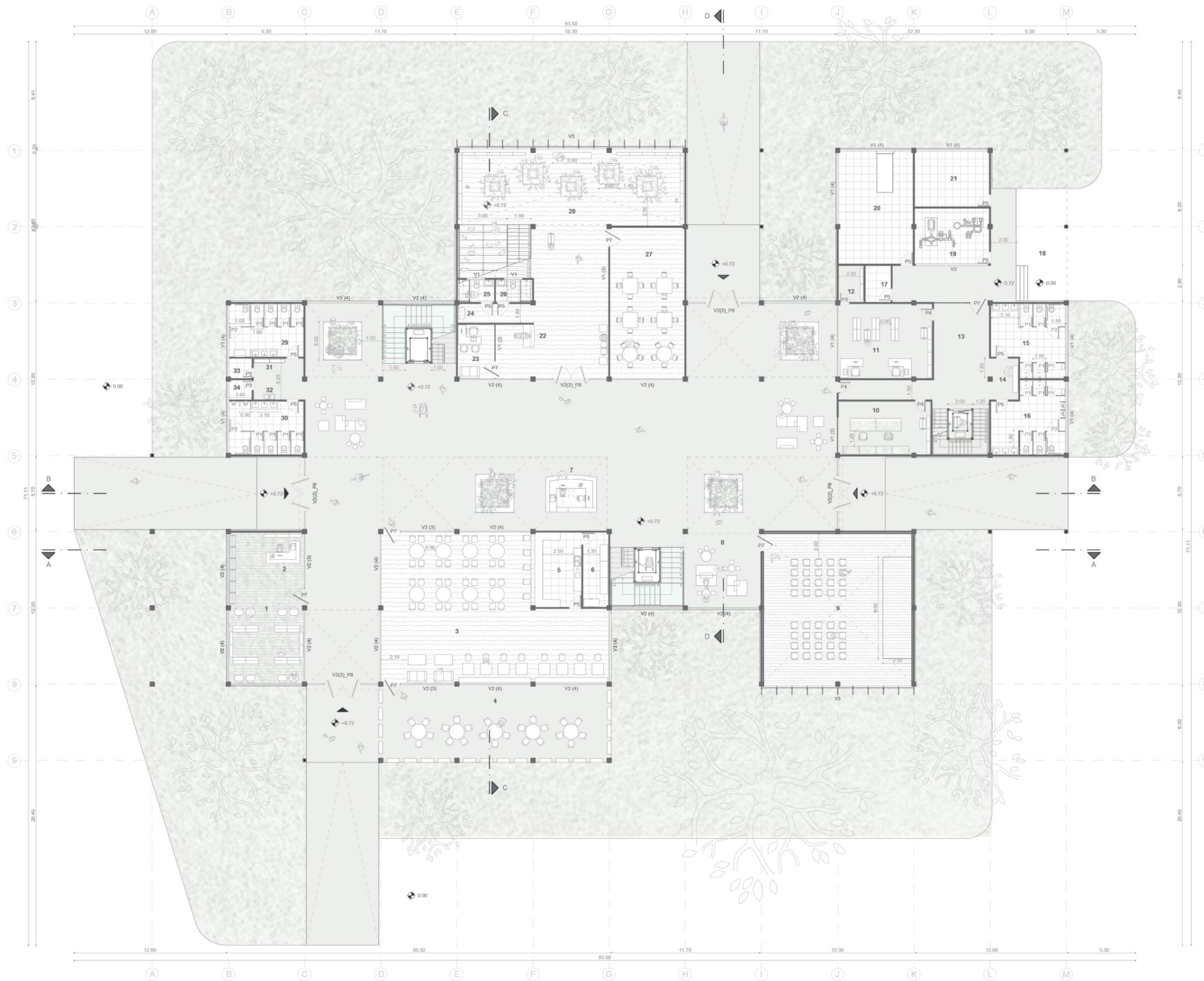
Se abastece al proyecto de agua potable mediante la acometida de la red de la empresa del cantón, por la que llegará a una cisterna ubicada en la zona de carga y descarga y mediante bombas se distribuirá por todo el edificio. La evacuación de aguas servidas se logra mediante tuberías y cajas de registro de 60x60 cm cada 10 m en el perímetro que se conecta con la red de alcantarillado del cantón. Se economiza el gasto en tuberías al agrupar los sanitarios en un mismo núcleo en todos los niveles del proyecto.

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ESPECIALES Y AA.CC.**

La edificación se abastece de energía por la red pública y se direcciona al generador y transformador que se encuentran en el Cuarto Eléctrico de la planta baja. La red de internet y bases se controla mediante racks ubicados en cada nivel. El aire acondicionado es de tipo central con sus equipos ubicados en la terraza no habitable y sus ductos en el espacio entre las losas colaborantes y los tumbados falsos.



BIBLIOTECA PÚBLICA DE DURÁN  
 IMPLANTACIÓN EN EL CONTEXTO URBANO INMEDIATO

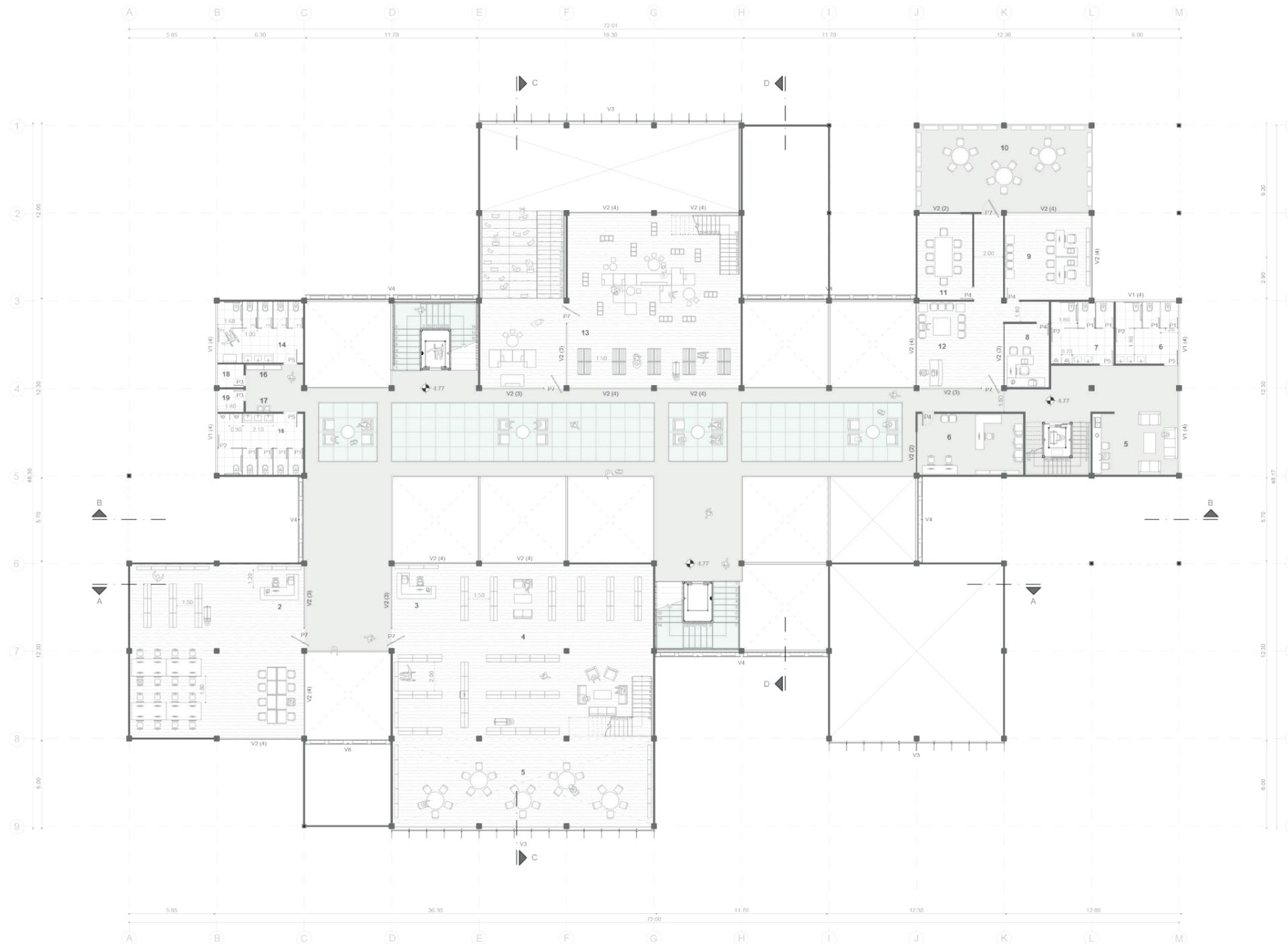


- CÓDIGOS**  
Puertas y Ventanas
- P1 0.70x1.50 m
  - P2 0.70x1.50 m
  - P3 0.70x2.20 m
  - P4 0.80x2.20 m
  - P5 0.90x2.20 m
  - P6 0.90x2.40 m
  - P7 1.37x2.40 m
  - P8 1.41x2.40 m
  - V1 1.43x0.60 m
  - V2 1.43x2.40 m
  - V3 Muro cortina
  - V4 Brise soleil

- 01 Tienda/Librería
- 02 Mostrador
- 03 Cafetería
- 04 Área Exterior de Cafetería
- 05 Cocina
- 06 Bodega
- 07 Recepción
- 08 Espacio de Reunión
- 09 Sala Polivalente
- 10 Taller de Reparaciones
- 11 Dpto. de Procesos Técnicos
- 12 Cuarto de Archivos
- 13 Vestibulo de Z. de Trabajo Interno
- 14 Casilleros
- 15 Sanitarios del Personal-Mujeres
- 16 Sanitario del Personal-Hombres
- 17 Bodega General
- 18 Zona de Carga y Descarga
- 19 Cuarto de Bombas
- 20 Cuarto Eléctrico
- 21 Cuarto de Desechos
- 22 Punto de Consulta
- 23 Oficina de Documentación Infantil
- 24 Estación de Cambio de Pañales
- 25 Sanitario Infantil-Niñas
- 26 Sanitario Infantil-Niños
- 27 Taller Infantil
- 28 Sala de Pequeños Lectores
- 29 Sanitario-Mujeres
- 30 Sanitario-Hombres
- 31 Casilleros
- 32 Bebederos
- 33 Cuarto de Limpieza
- 34 Útil/Bodega

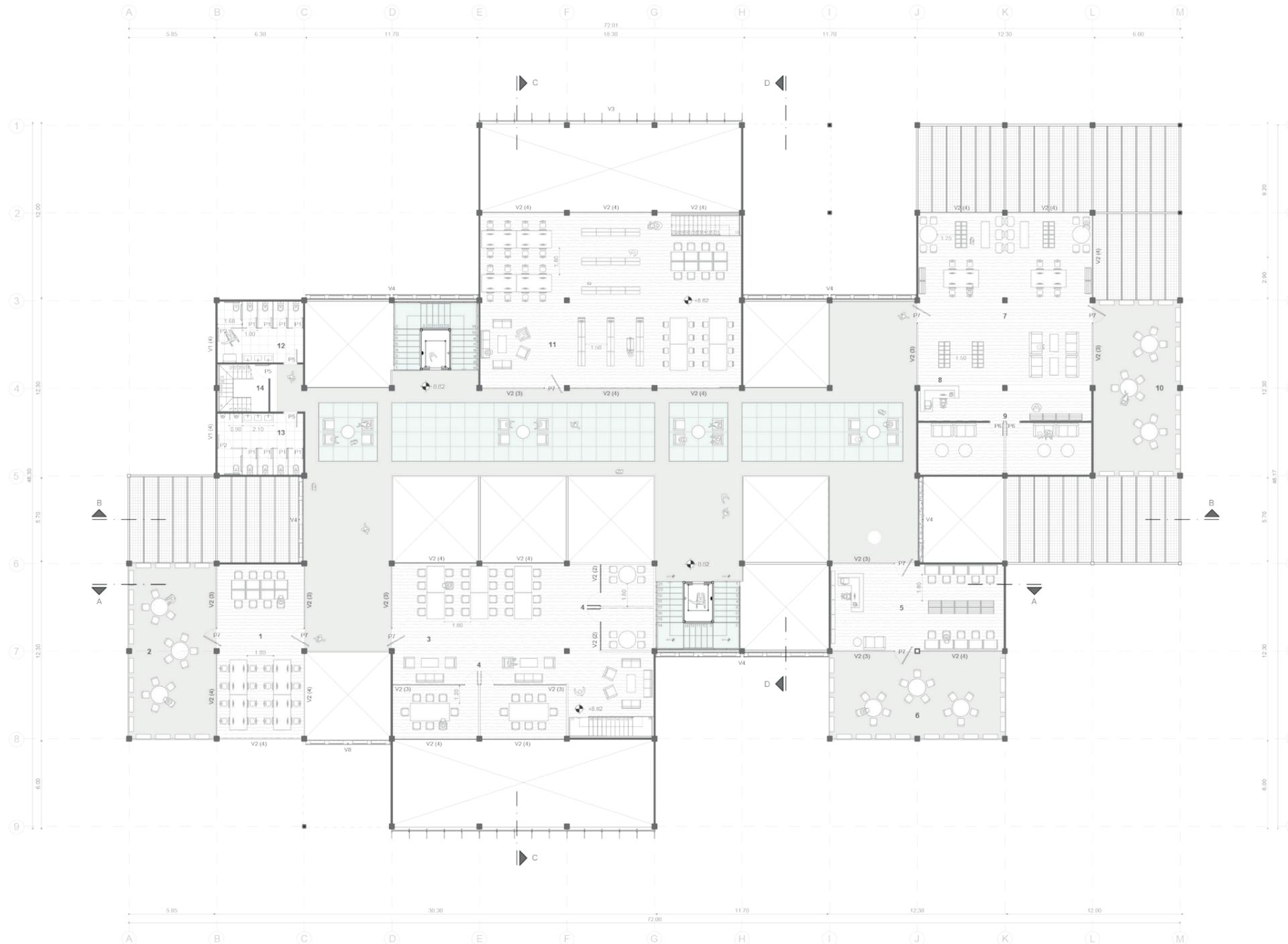
**BIBLIOTECA PÚBLICA DE DURÁN**  
PLANTA BAJA





- CÓDIGOS**  
Puertas y Ventanas
- P1 0.70x1.50 m
  - P2 0.70x1.50 m
  - P3 0.70x2.20 m
  - P4 0.80x2.20 m
  - P5 0.90x2.20 m
  - P6 0.90x2.40 m
  - P7 1.37x2.40 m
  - P8 1.41x2.40 m
  - V1 1.43x0.60 m
  - V2 1.43x2.40 m
  - V3 Muro cortina
  - V4 Brise soleil

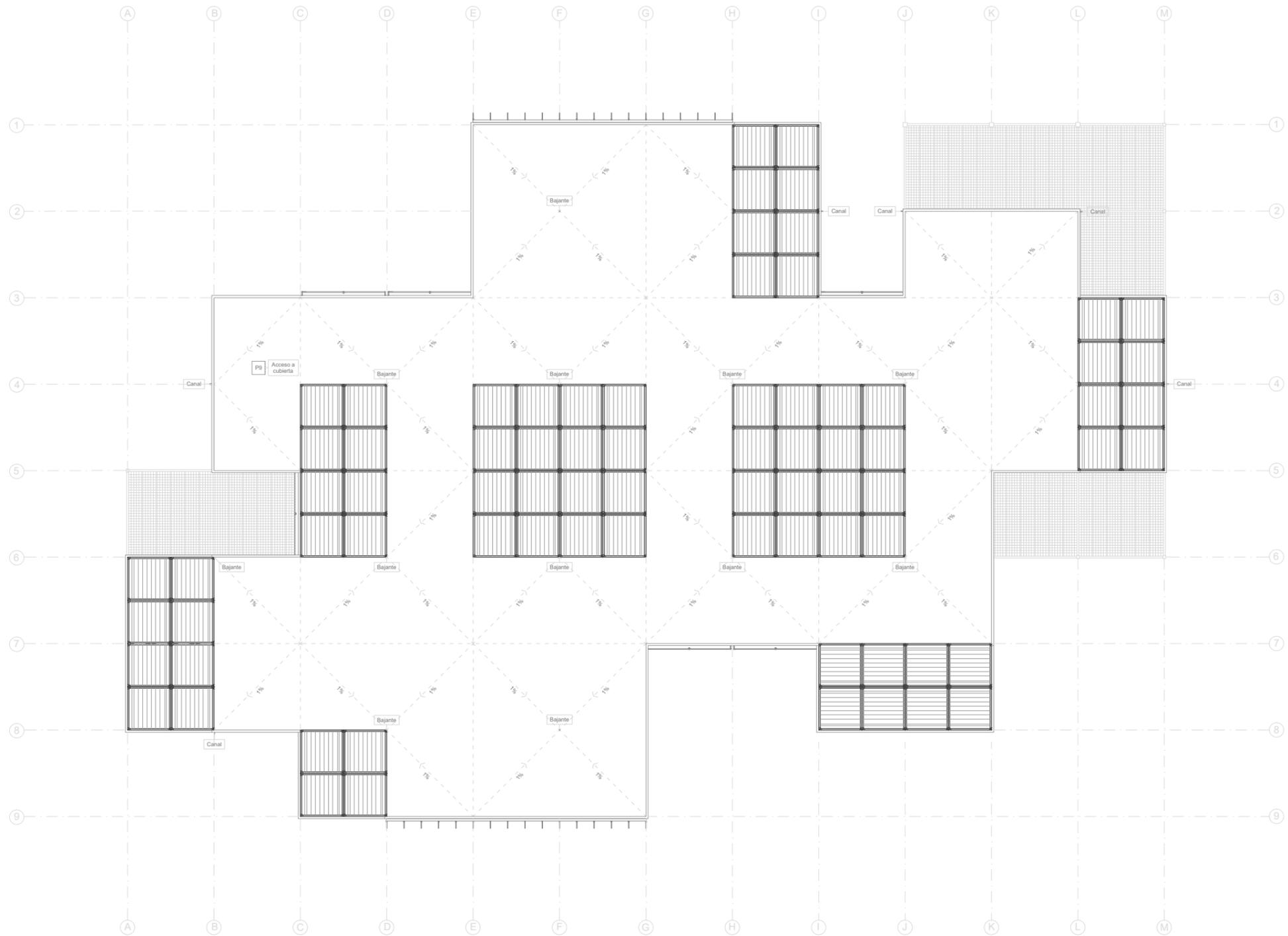
- 01 Sala de Referencia
- 02 Punto de consulta
- 03 Colección General
- 04 Punto de consulta
- 05 Área de Lectura
- 06 Centro de Fotocopiado
- 07 Sala del Descanso del Personal
- 08 Sanitario del Personal-Mujeres
- 09 Sanitario del Personal-Hombres
- 10 Oficina de Dirección
- 11 Oficina de Administración
- 12 Terraza Exterior
- 13 Sala de Reuniones
- 14 Recepción/Sala de Espera
- 15 Sala de imaginación
- 16 Sanitario Mujeres
- 17 Sanitario Hombres
- 18 Casilleros
- 19 Bebederos
- 20 Cuarto de Limpieza
- 21 Útil/Bodega

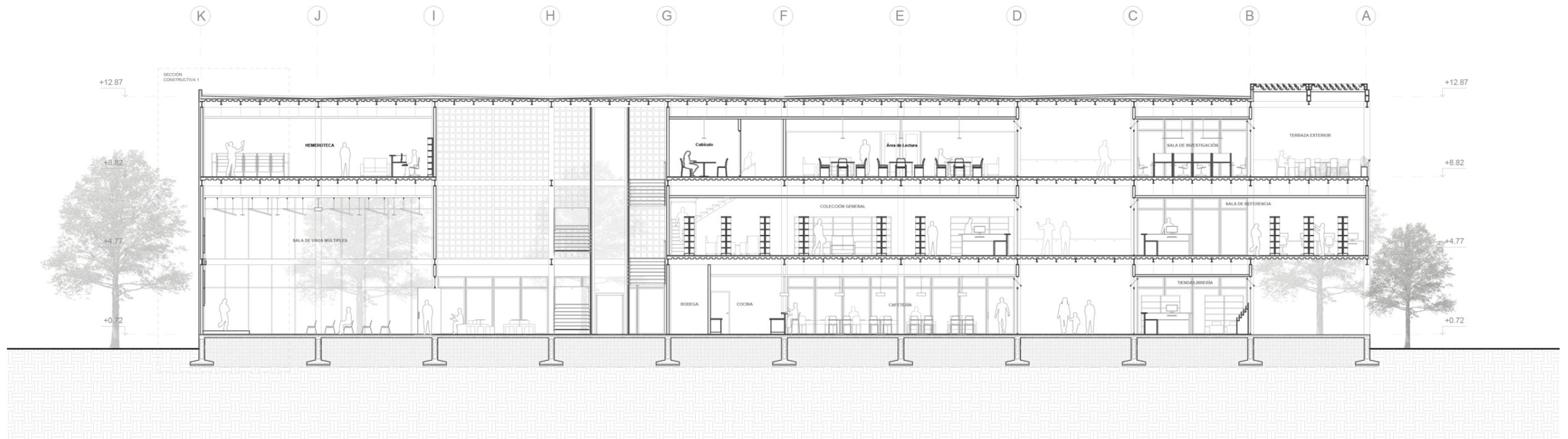


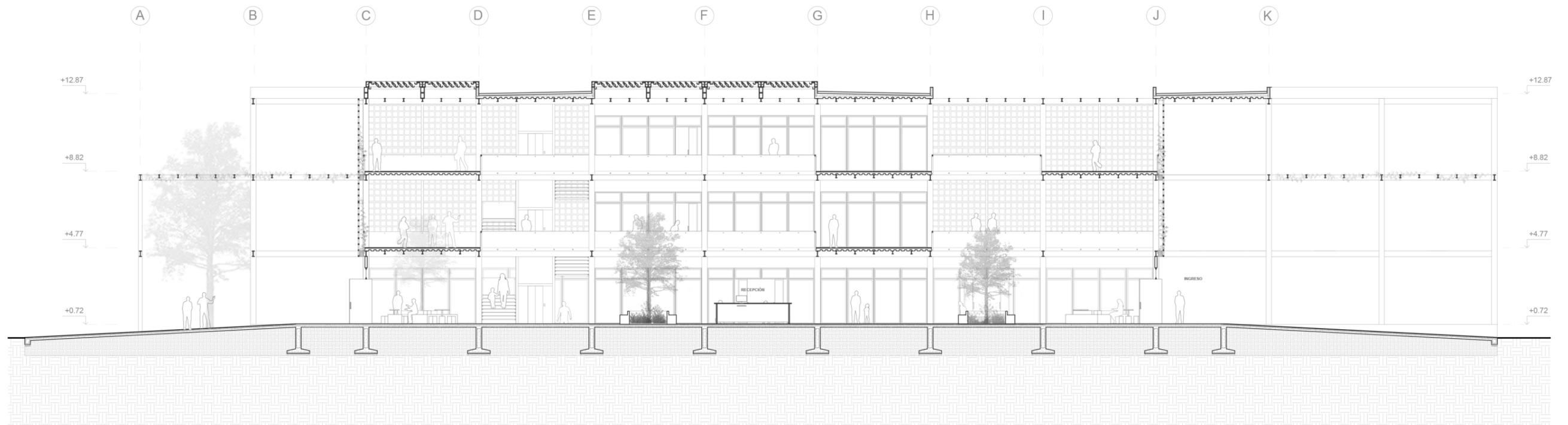
**CÓDIGOS**  
Puertas y Ventanas

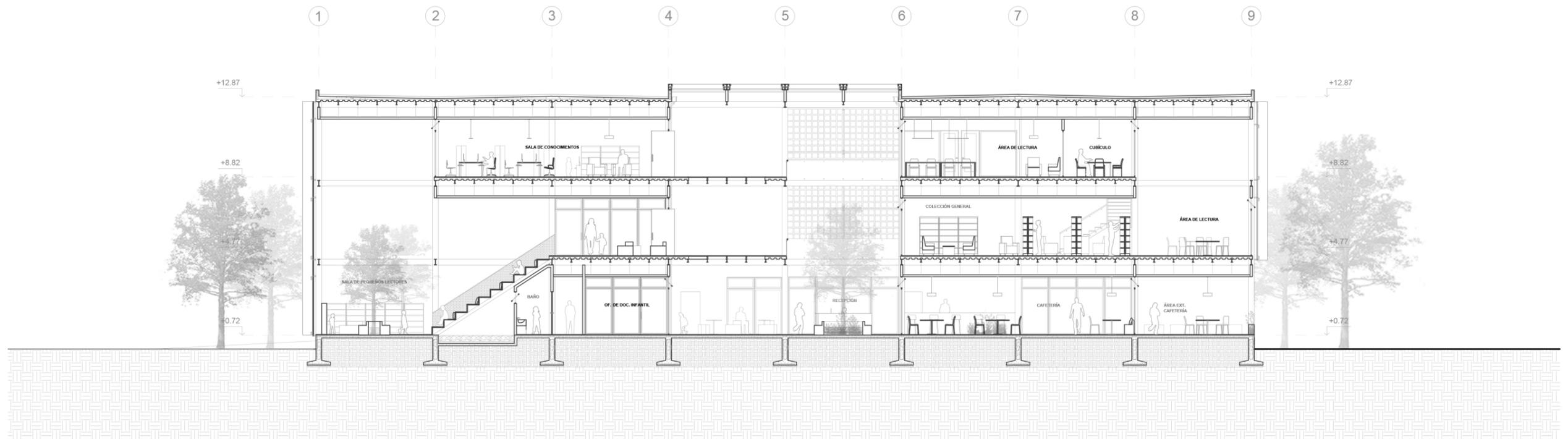
- P1 0.70x1.50 m
- P2 0.70x1.50 m
- P3 0.70x2.20 m
- P4 0.80x2.20 m
- P5 0.90x2.20 m
- P6 0.90x2.40 m
- P7 1.37x2.40 m
- P8 1.41x2.40 m
- V1 1.43x0.60 m
- V2 1.43x2.40 m
- V3 Muro cortina
- V4 Brise soleil

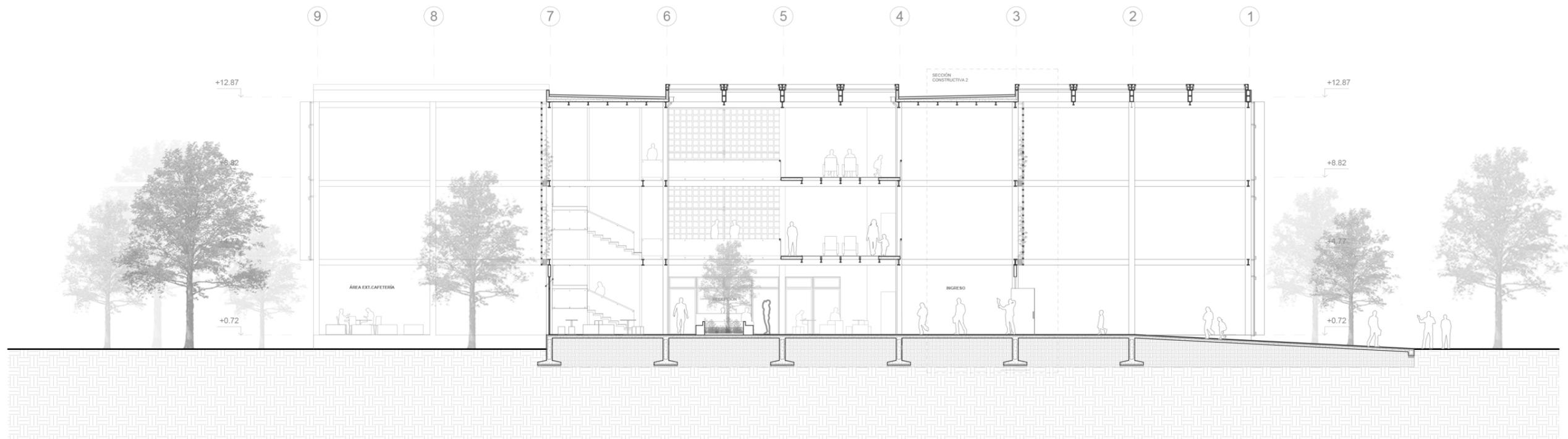
- 01 Sala de Investigación
- 02 Terraza Exterior
- 03 Sala de Estudio
- 04 Cubículos de Estudio
- 05 Hemeroteca
- 06 Terraza Exterior
- 07 Sala de Música y Cine
- 08 Punto de Consulta
- 09 Cubículos de Proyección
- 10 Terraza Exterior
- 11 Sala de Conocimientos
- 12 Sanitario Mujeres
- 13 Sanitario Hombres
- 14 Escalera a Terraza



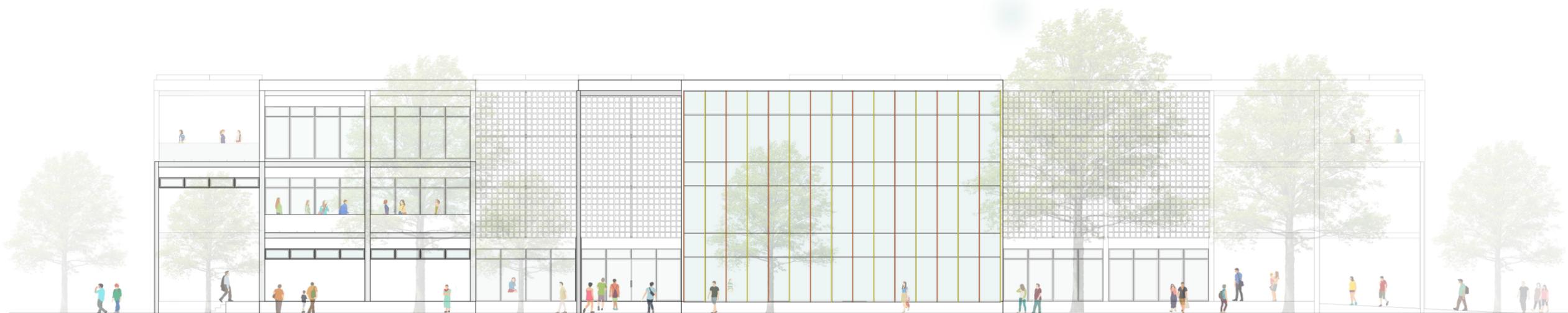






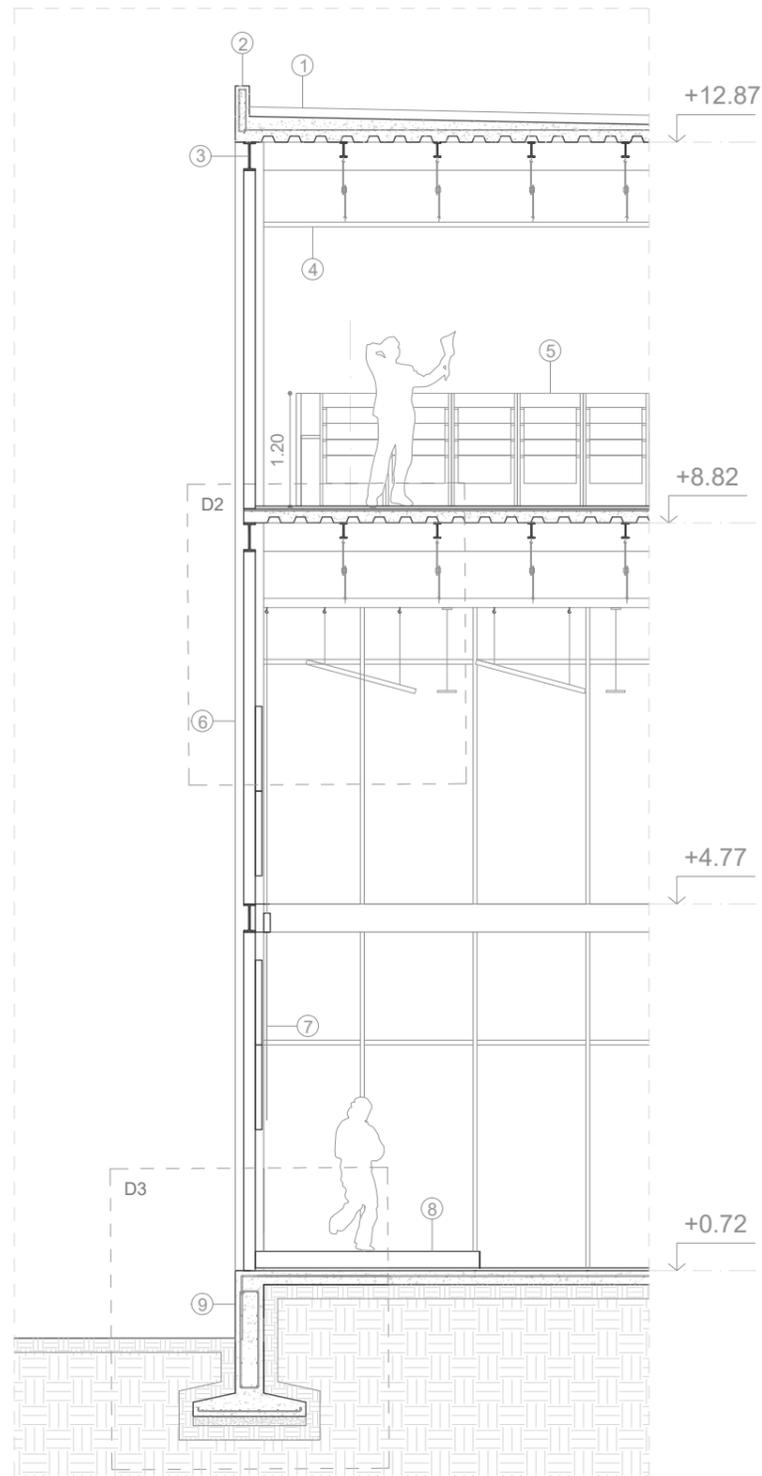






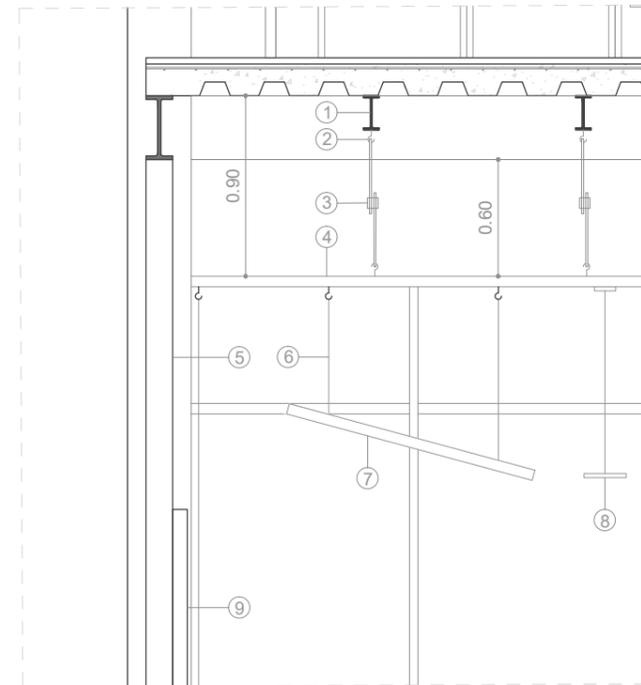






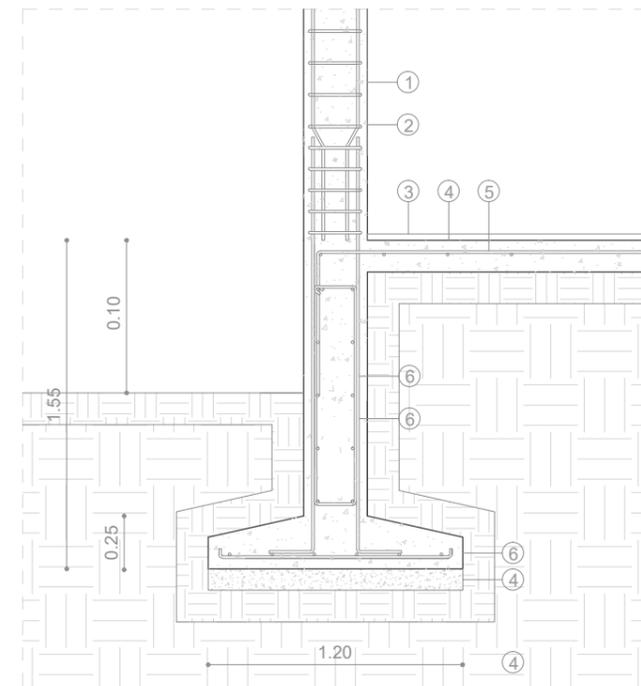
• D1- CORTE CONSTRUCTIVO 1  
Esc 1:75

1. Losa de cubierta 1%
2. Pretil h:60 cm
3. Viga principal IPN 300
4. Cielo raso acústico (D6)
5. Estante de periódicos
6. Muro EPS acústico (D7)
7. Proyector infocus
8. Tarima h:18 cm
9. Zapata corrida h:1.55 m
10. Terreno natural



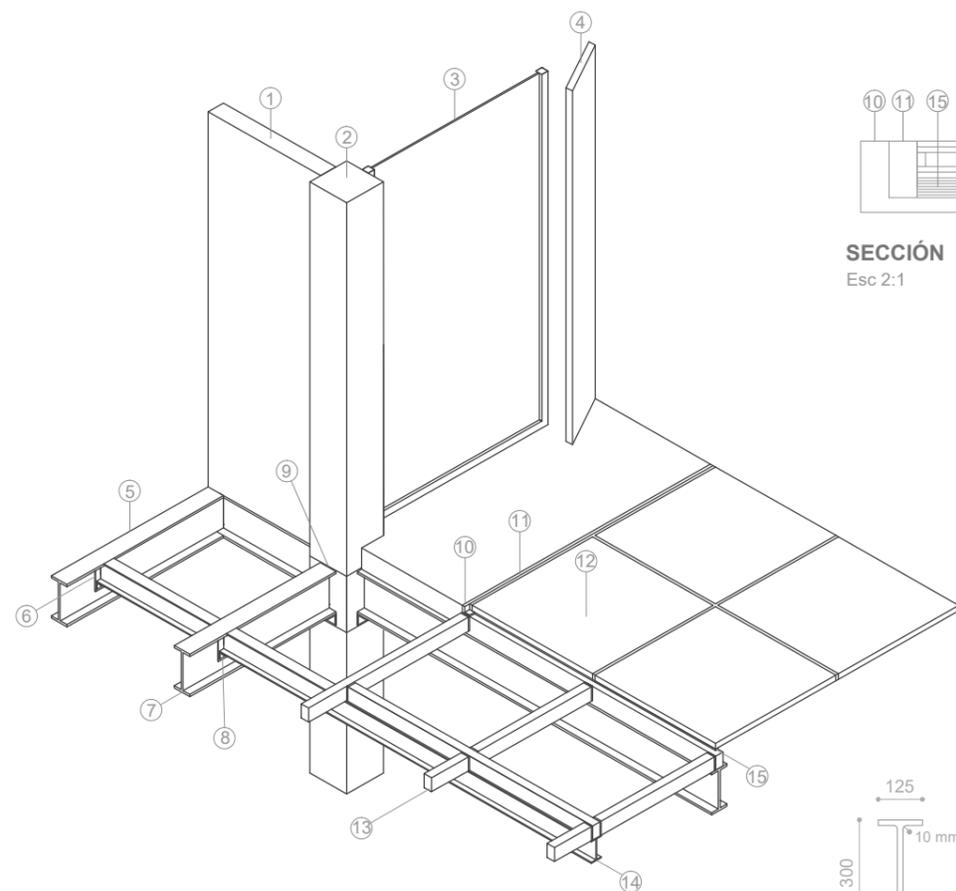
• D2- SISTEMAS ACÚSTICOS  
Esc 1:75

1. Vigueta perfil IPN 160
2. Gancho soporte
3. Suspensor
4. Cielo raso acústico 50 mm (D6)
5. Muro EPS acústico (D7)
6. Cadena de sujeción
7. Trampa de graves
8. Foco LED
9. Difusor acústico



• D3- SECCIÓN EN EJE DE ZAPATA CORRIDA  
Esc 1:75

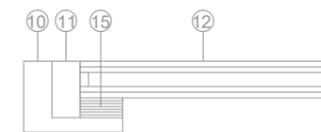
1. Columna de hormigón armado
2. Armadura de columna
3. Porcelanato madereado
4. Solera
5. Parrilla Ø8 15x15 cm
6. Zapata corrida
7. Armadura de zapata
8. Plantilla 10 cm
9. Base compactada 15 cm
10. Terreno natural



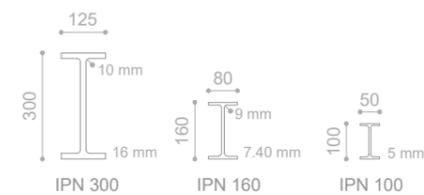
AXONOMETRÍA  
Esc 1:50

• D4- PISO DE VIDRIO TRASLÚCIDO

1. Muro EPS acústico
2. Columna de hormigón armado 30x30 cm
3. Ventana de mampara V2
4. Puerta pivotante P7
5. Viga para apoyo de escalera IPN 300
6. Placa de soldadura extendida
7. Viga principal IPN 300
8. Ángulo de apoyo 50x50x5 mm
9. Placa de anclaje viga-columna
10. Ángulo perimetral
11. Junta de silicona 2 mm
12. Piso de vidrio templado traslúcido 26 mm (D10.4)
13. Perfil de hierro soldado 160x80x4 mm
14. Vigueta perfil IPN 160
15. Cinta de doble contacto



SECCIÓN  
Esc 2:1



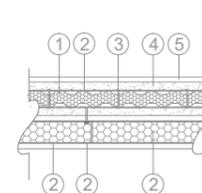
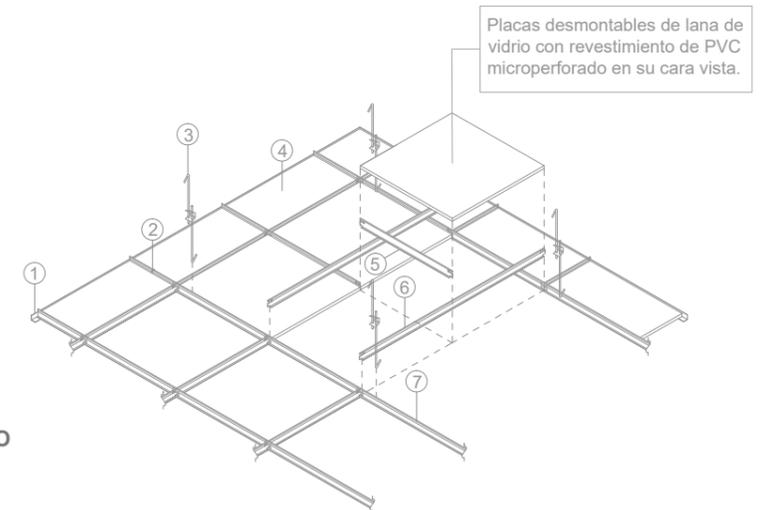
• D5- PERFILES PRINCIPALES DE ACERO  
Esc 1:75

- 1 Perfil principal
- 1 Perfil secundario largo
- 1 Perfil secundario corto

AXONOMETRÍA  
Esc 1:75

• D6- CIELO RASO ACÚSTICO

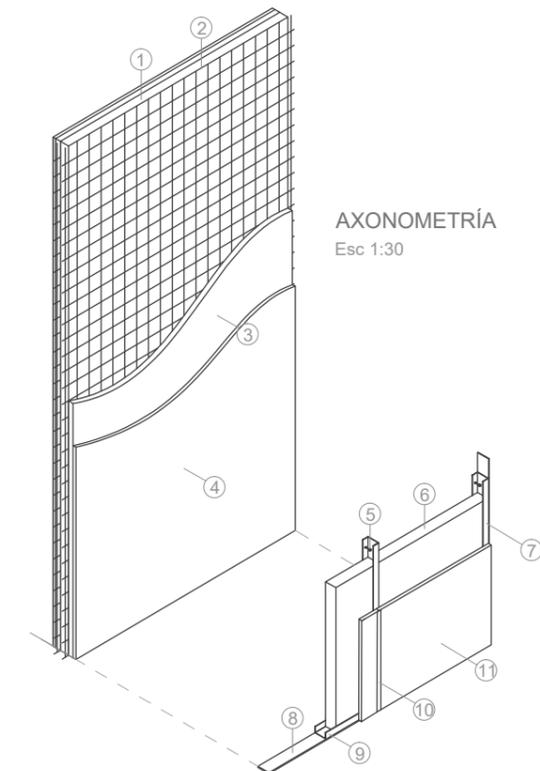
1. Ángulo perimetral
2. Clip de retención
3. Suspensor
4. Placa acústica 61x61 cm 20mm
5. Perfil secundario corto
6. Perfil secundario largo
7. Perfil principal



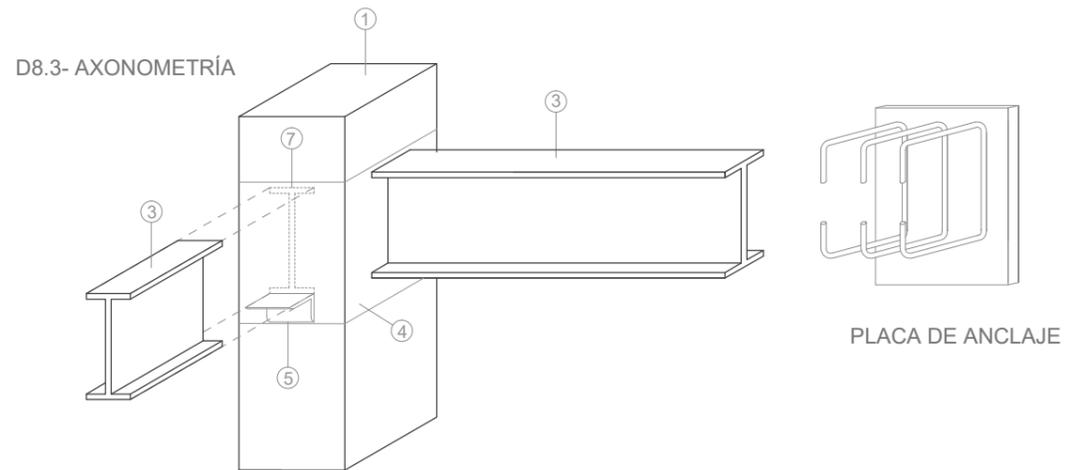
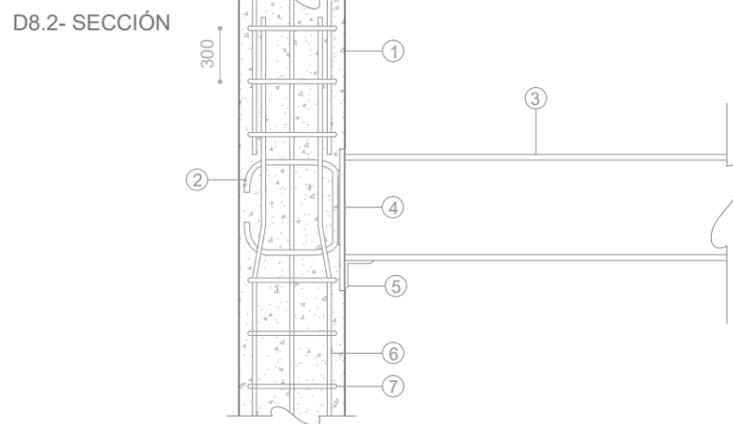
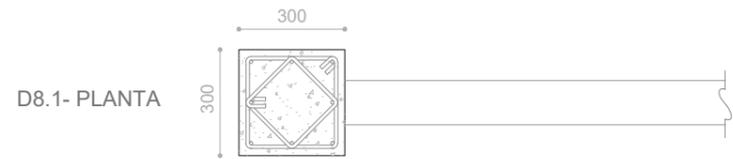
PLANTA  
Esc 1:20

• D7- MURO EPS ACÚSTICO

1. Poliestireno expandido 45 mm
2. Malla de acero galvanizado 1.5 mm
3. Revoque estructural 2.5 cm
4. Imprimación
5. Tornillo de anclaje
6. Fibra de vidrio 60 mm
7. Bastidor metálico USG 6.35 26mm c/61 cm
8. Banda acústica perimetral
9. Canal de acero galvanizado
10. Cinta de refuerzo Perfacinta
11. Plancha de yeso-cartón 15 mm



AXONOMETRÍA  
Esc 1:30

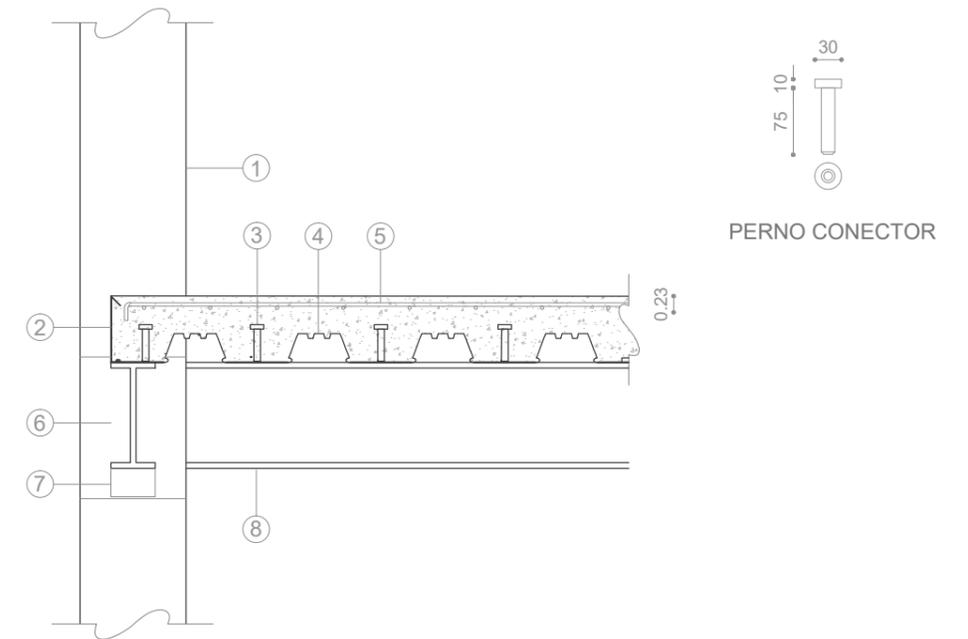


• D8- UNIÓN COLUMNA Y VIGA

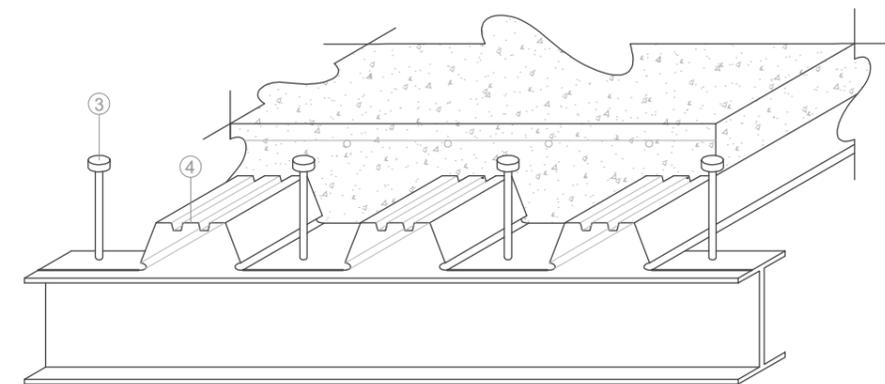
Esc 1:20

1. Columna de hormigón armado
2. Barras de conexión
3. Placa de anclaje embebida en columna
4. Viga principal perfil IPN 300
5. Ángulo 80x80x8 mm
6. Armado de columna
7. Área de soldadura

D9.1- SECCIÓN



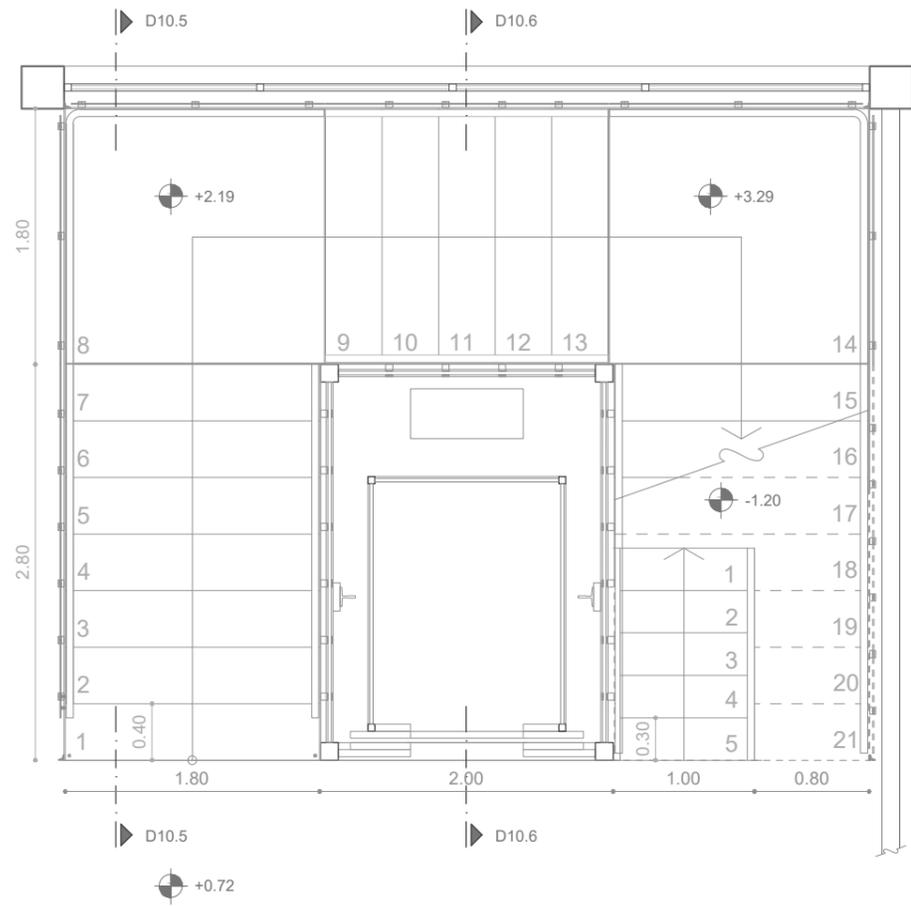
D9.2- AXONOMETRÍA



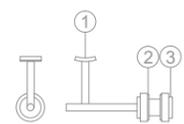
• D9- LOSA COLABORANTE

Esc 1:20

1. Columna de hormigón armado 30x30 cm
2. Remate de contención
3. Perno conector
4. Placa colaborante
5. Parrilla Ø8 15x15 cm
6. Placa de anclaje embebida en columna
7. Ángulo de apoyo 80x80x8 mm
8. Viga principal perfil IPN 300

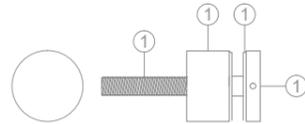


**D10.1- PLANTA**  
Esc 1:50



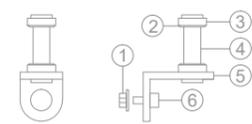
**Soporte A**

1. Soporte de tubo de barandal Ø50
2. Junta de goma
3. Cuerpo Ø20 e: 10 mm



**Soporte B**

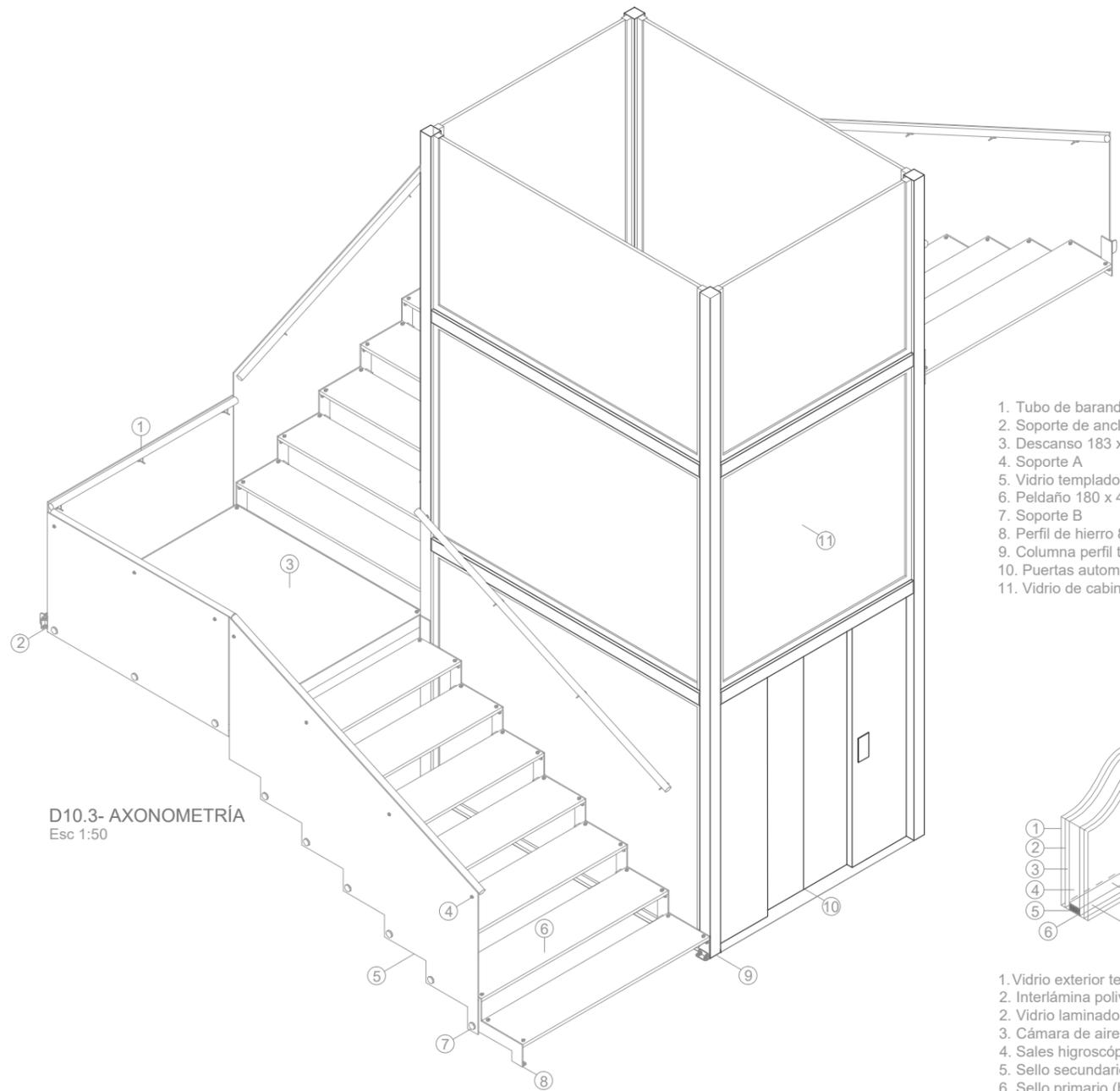
1. Tornillo M12 x 60 mm
2. Cuerpo Ø50 mm e: 50 mm
3. Junta de goma
4. Tapa Ø50 mm e: 10 mm



**Soporte C**

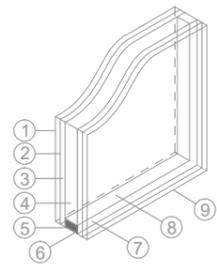
1. Tuerca
2. Junta de goma
3. Cuerpo Ø20 mm e: 10 mm
4. Tubo de goma
5. Ángulo 50 x 35 mm
6. Tornillo M6 x 12 mm

**D10.2- SOPORTES DE ACERO INOXIDABLE**  
Esc 2:1



**D10.3- AXONOMETRÍA**  
Esc 1:50

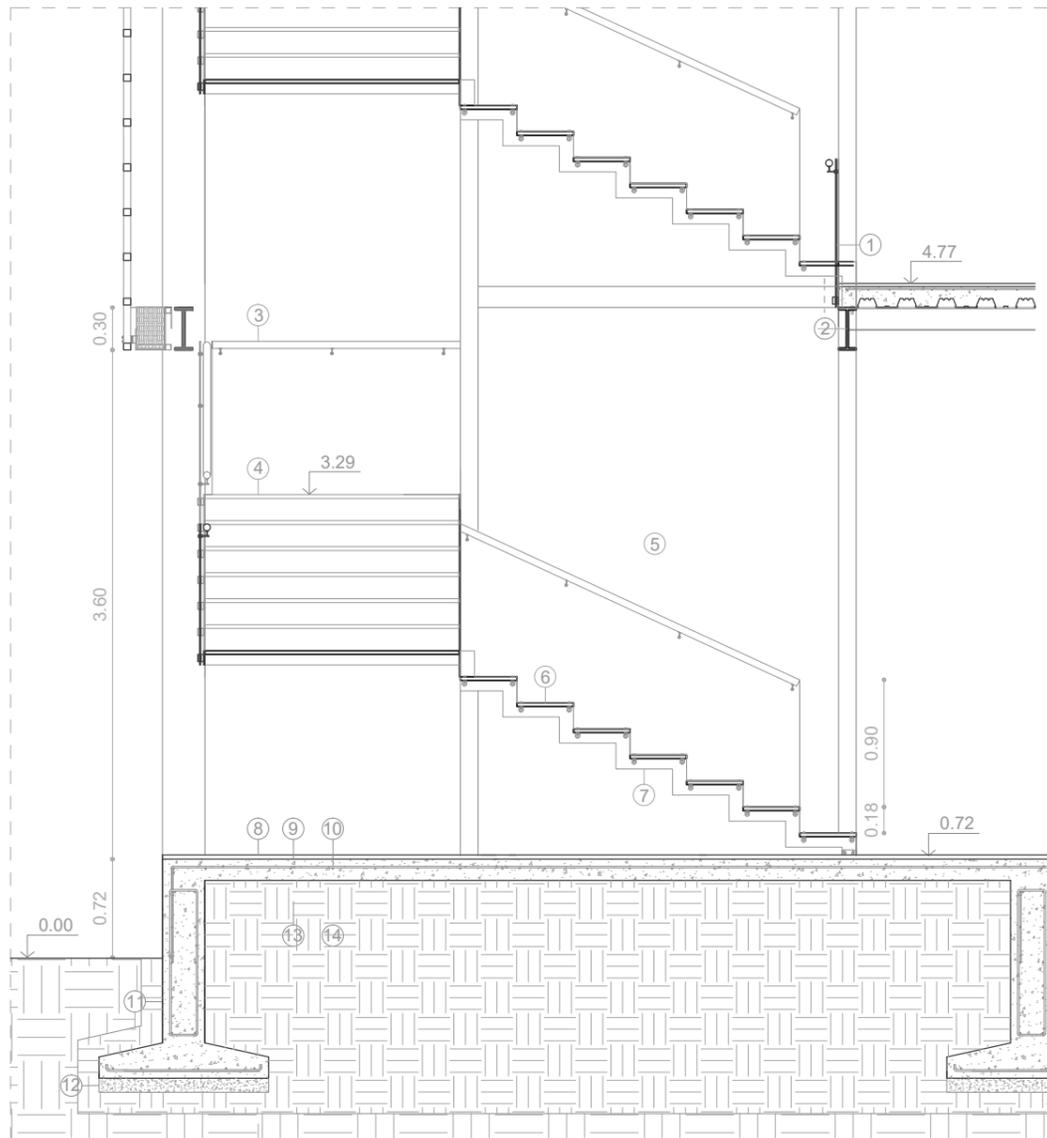
1. Tubo de barandal Ø50 mm
2. Soporte de anclaje de hierro a columna
3. Descanso 183 x 180 cm vidrio 26 mm
4. Soporte A
5. Vidrio templado 4 + 4 mm
6. Peldaño 180 x 40 cm vidrio 26 mm
7. Soporte B
8. Perfil de hierro 8 mm
9. Columna perfil tubular
10. Puertas automáticas
11. Vidrio de cabina 26 mm



1. Vidrio exterior templado 4 mm
2. Interlámina polivinilbutiral
3. Vidrio laminado 4 mm
4. Cámara de aire seco 10 mm
5. Sales higroscópicas (diseccante)
6. Sello secundario (polisulfuro, silicona est.)
7. Sello primario (bulito)-Sello de vapor
8. Perfil separador de aluminio 6 mm
9. Doble vidrio laminado 4 + 4 mm

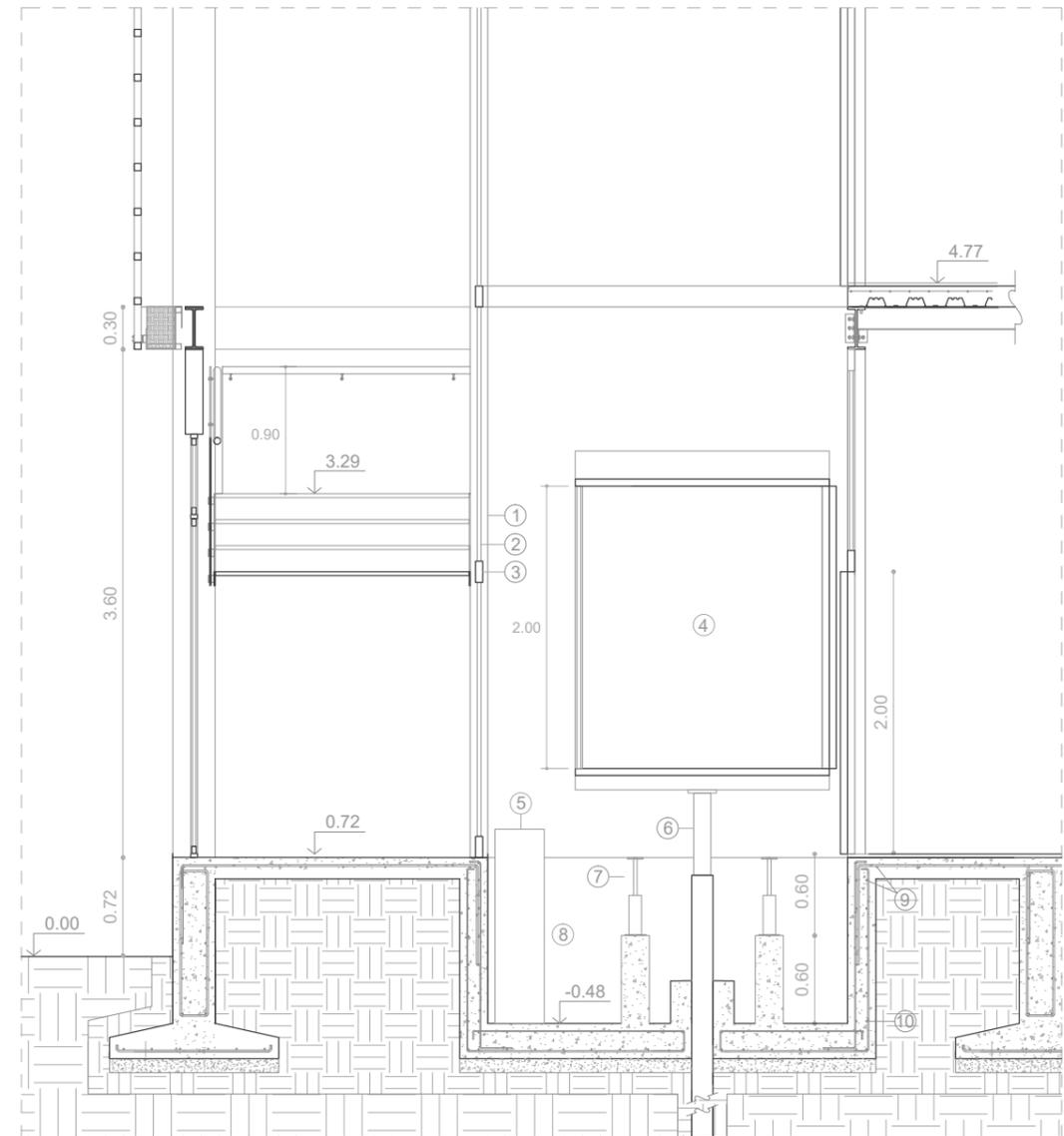
**D10.4- VIDRIO DE 26 MM**  
Esc 2:1

• **D10- ESCALERA TRASLÚCIDA**



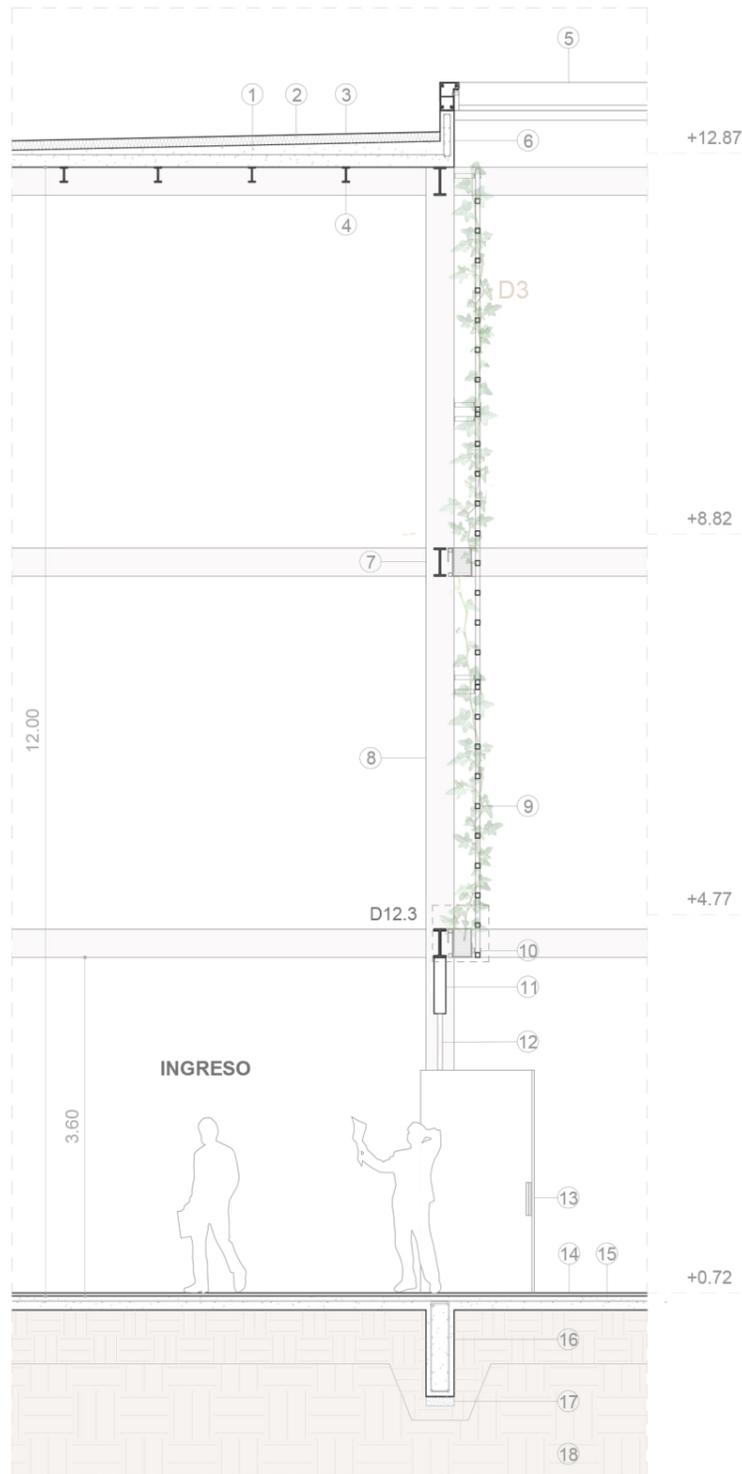
D10.5- SECCIÓN LATERAL ESCALERA TRASLÚCIDA  
Esc 1:50

1. Barandal de piso h: 90 cm
2. Perfil IPN 300
3. Barandal de escalera h:90 cm
4. Descanso 183 x 180 cm vidrio 26 mm
5. Ascensor hidráulico
6. Peldaño 180 x 40 cm vidrio 26 mm
7. Perfil de hierro 8 mm
8. Porcelanato cementado
9. Solera 15 cm
10. Parrilla 12 mm
11. Zapata corrida (D3)
12. Plantilla 10 cm
13. Base compactada
14. Terreno natural

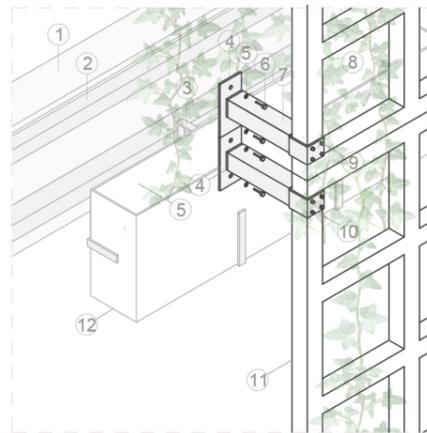


D10.6- SECCIÓN LATERAL ASCENSOR HIDRÁULICO  
Esc 1:50

1. Perfil tubular de acero 125x125 mm
2. Vidrio de cabina 26 mm
3. Perfil tubular de acero 50x150 mm
4. Cabina de ascensor 1.80x1.40 m<sup>2</sup>
5. Central hidráulica 45x80x137 cm
6. Pistón Ø12 cm
7. Amortiguador tipo resorte
8. Foso h:1.20 m
9. Hierro Ø12 mm
10. Hierro Ø8 mm c/20 cm

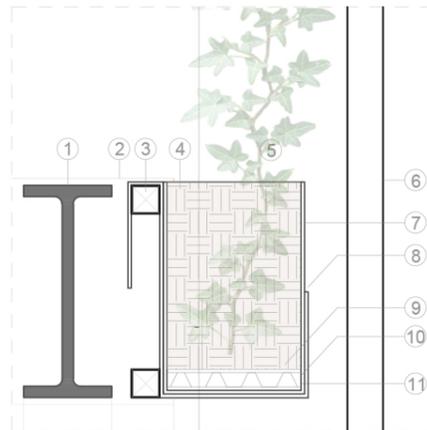


• D11- CORTE CONSTRUCTIVO 2  
Esc 1:75



D12.2- SOPORTES  
Esc 1:20

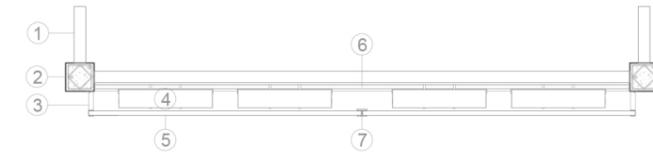
1. Viga principal IPN 300
2. Tubo de aluminio 40x40 mm
3. Soporte de hierro para maceta
4. Placa de anclaje
5. Arandela
6. Perno de anclaje
7. Patilla soldada 50x50x200 mm
8. Planta Enredadera
9. Tornillo
10. Vincha sujetadora
11. Módulo de GRC
12. Maceta de acero inox. 100x20x30 cm



D12.3- SECCIÓN MACETA  
Esc 1:10

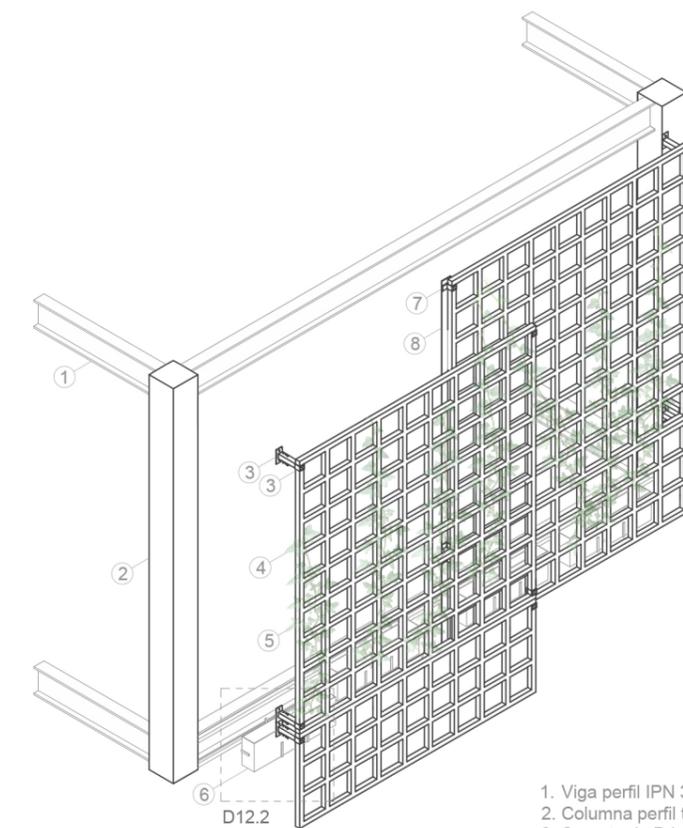
1. Viga perfil IPN 300
2. Placa de anclaje viga-columna
3. Tubo de aluminio 40x40 cm
4. Sustrato
5. Planta Enredadera
6. Módulo de GRC
7. Maceta de acero inoxidable 100x20x30 cm
8. Soporte de hierro para maceta
9. Capa filtrante geotextil 1 cm
10. Capa de drenaje Nanodren 7.3 cm
11. Geomembrana 1 cm

1. Losa colaborante 15 cm
2. Aislante de Poliuretano 8 cm
3. Impermeabilizante de Geomembrana 1 cm
4. Vigueta IPN 160
5. Brise soleil de cubierta
6. Remate de losa de cubierta h: 60 cm
7. Viga principal IPN 300
8. Columna de hormigón armado 30x30 cm
9. Módulo de GRC
10. Vincha sujetadora
11. Tabique h:60 cm
12. Mampara de aluminio y vidrio (V1)
13. Puerta Pivoteante (P8)
14. Porcelanato cementado 60 x 60 cm
15. Solera 15 cm
16. Muro de cimentación h: 92 cm
17. Plantilla 10 cm
18. Base compactada



D12.1- PLANTA  
Esc 1:75

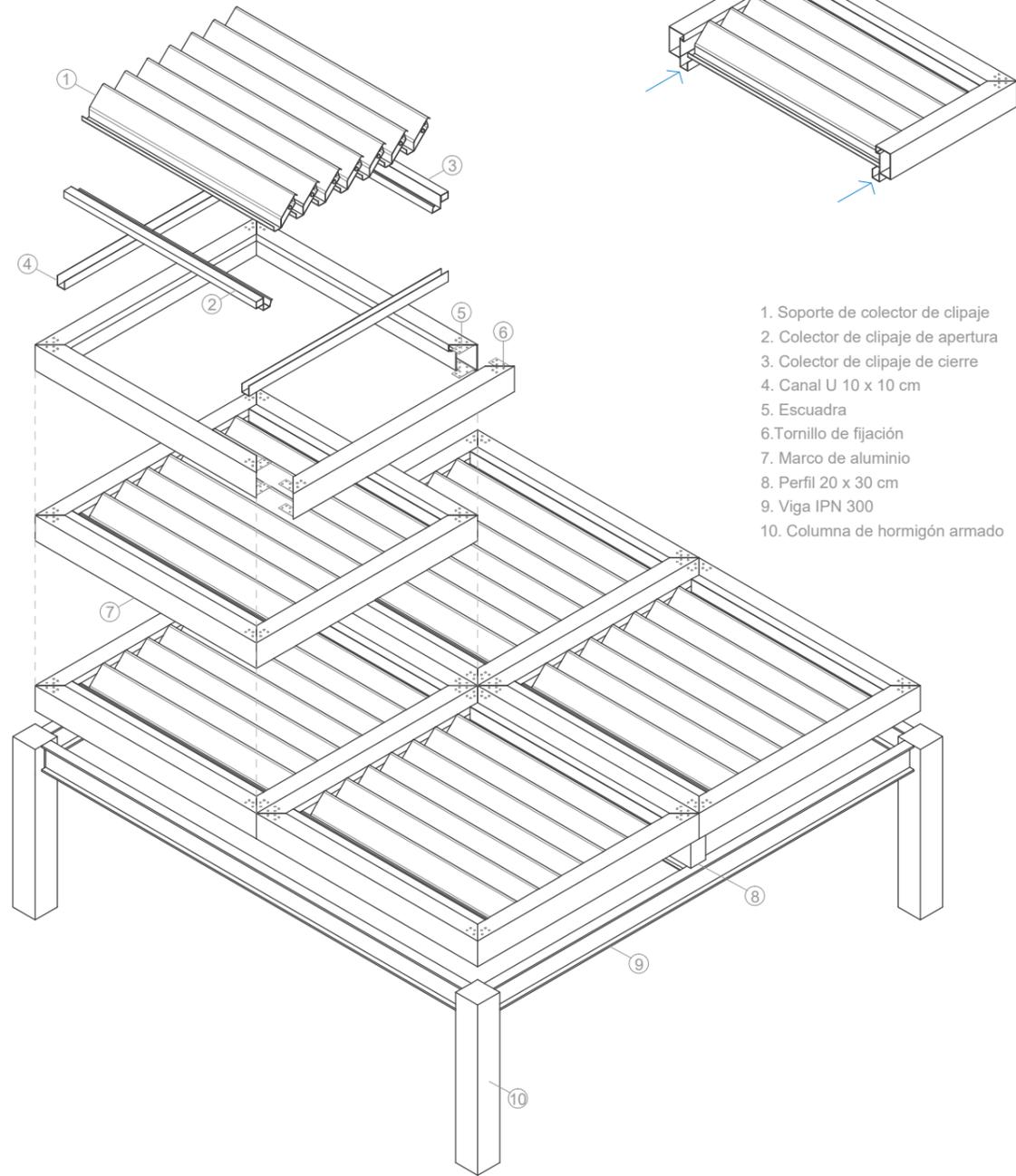
1. Viga perfil IPN 300
2. Columna 30 x 30 cm
3. Soporte de Brise soleil a columna
4. Planta Enredadera y maceta
5. Módulo de GRC
6. Perfil tubular 5 x 5 cm
7. Soporte de unión de módulos



D12.4- AXONOMETRÍA  
Esc 1:75

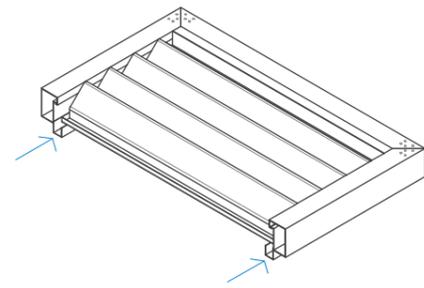
1. Viga perfil IPN 300
2. Columna perfil tubular 30 x 30 cm
3. Soporte de Brise soleil a columna
4. Planta Enredadera
5. Módulo de GRC
6. Maceta de acero inoxidable
7. Soporte de unión de módulos
8. Perfil tubular 5 x 5 cm

• D12- BRISE SOLEIL DE FACHADA

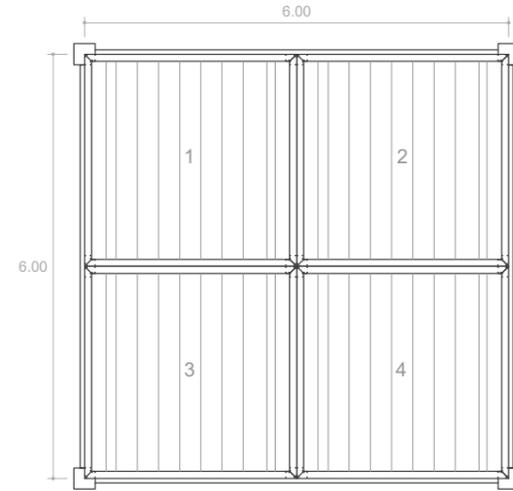


D13.1. AXONOMETRÍA  
Esc 1:75

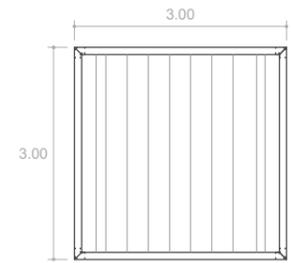
• D13- BRISE SOLEIL DE CUBIERTA



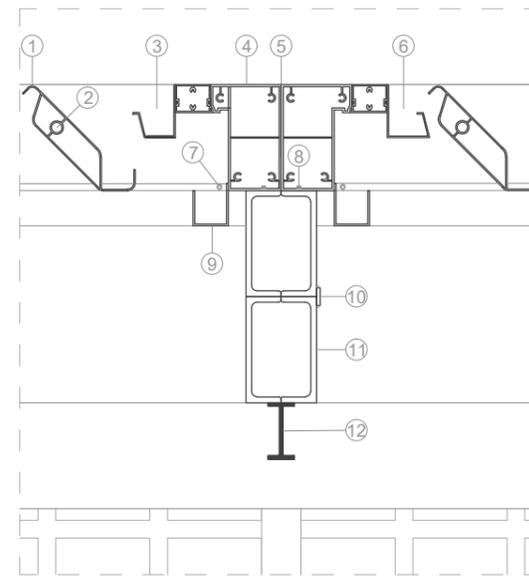
1. Soporte de colector de clipaje
2. Colector de clipaje de apertura
3. Colector de clipaje de cierre
4. Canal U 10 x 10 cm
5. Escuadra
6. Tornillo de fijación
7. Marco de aluminio
8. Perfil 20 x 30 cm
9. Viga IPN 300
10. Columna de hormigón armado



D13.2- PLANTA DE MÓDULOS  
Esc 1:100

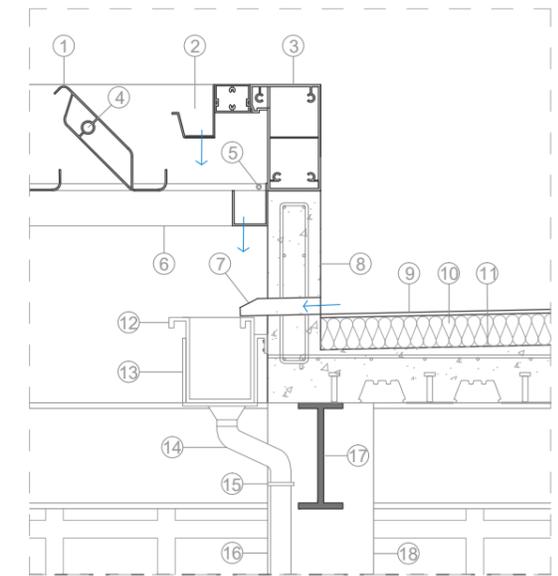


Para cubrir la luz de 6m se necesitan 4 módulos de Brise soleil de aluminio a 45°.



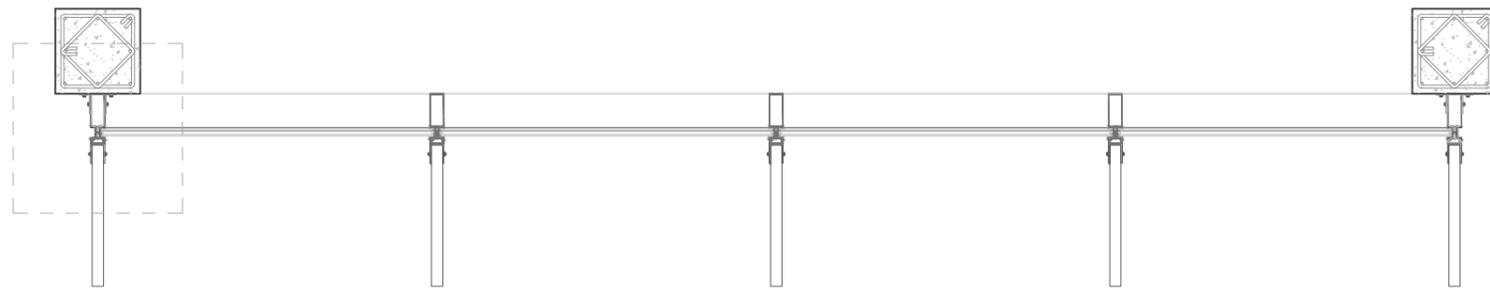
D13.3- UNIÓN DE MÓDULOS  
Esc 1:25

1. Lama de aluminio 165 x 40 mm
2. Tubo de soporte de lamas Ø30 mm
3. Colector de clipaje de cierre
4. Marco de aluminio 20 x 30 cm
5. Sellador de silicona
6. Colector de clipaje de apertura
7. Anclaje de Canal suspendido
8. Tornillo de fijación
9. Canal U suspendido 10 x 10 cm
10. Placa de soldadura
11. Perfil UPN 300
12. Vigueta perfil IPN 100

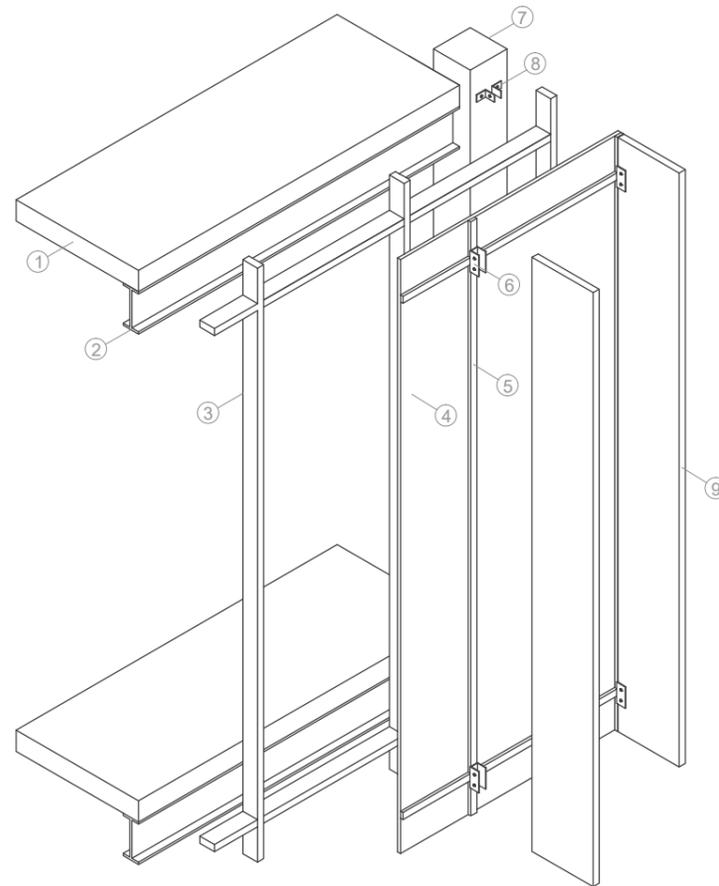


D13.4- APOYO DE MÓDULO EN PRETIL  
Esc 1:25

1. Lama de aluminio 165 x 40 mm
2. Colector de clipaje de cierre
3. Marco de aluminio 20 x 30 cm
4. Tubo de soporte de lamas Ø30 mm
5. Anclaje de Canal suspendido
6. Canal U suspendido 10 x 10 cm
7. Canal de drenaje Ø50 mm
8. Pretil h:60 cm
9. Geomembrana impermeabilizante
10. Aislante térmico poliuretano 80 mm
11. Losa colaborante 1%
12. Canalón 20 x 25 cm
13. Soporte de canalón
14. Codo 90° Ø 60 mm
15. Abrazadera
16. Bajante Ø 60 mm
17. Viga principal perfil IPN 300
18. Columna de hormigón armado

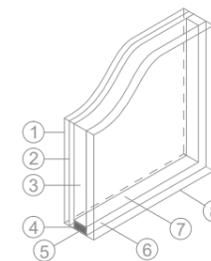


D14.1- PLANTA  
Esc 1:25



D14.2- AXONOMETRÍA  
Esc 1:50

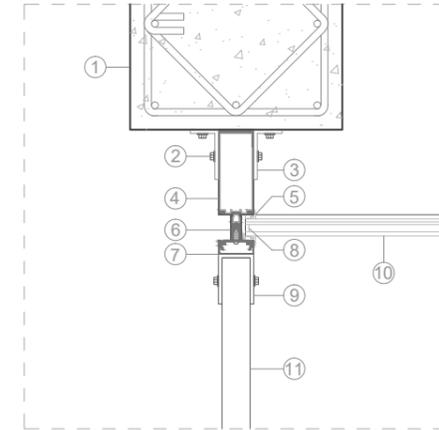
• D14- MURO CORTINA + BRISE SOLEIL



1. Doble vidrio laminado 4 + 4 mm
2. Interlámina polivinilbutiral
3. Cámara de aire seco 10 mm
4. Sales higroscópicas (disecante)
5. Sello secundario (polisulfuro, silicona estructural)
6. Sello primario (bulito)-Sello de vapor
7. Perfil separador de aluminio 10 mm
8. Vidrio laminado 6 mm

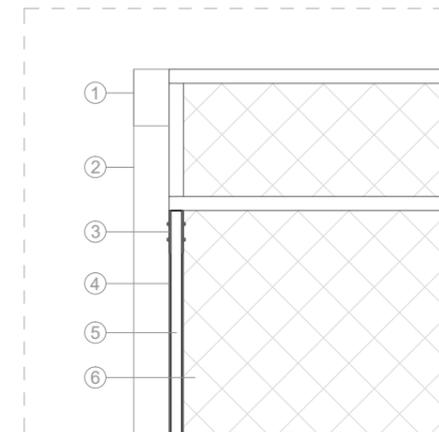
D14.3- VIDRIO 24MM  
Esc 1:50

1. Losa de cubierta
2. Viga perfil IPN 300
3. Perfil de aluminio 100 x 50 mm
4. Vidrio laminado con cámara 24 mm
5. Tapa de perfil de aluminio 100 x 20 mm
6. Soporte de lama
7. Columna de hormigón armado 30 x 30 cm
8. Soporte de marco del muro cortina
9. Lama de Brise Soleil 500 x 50 mm



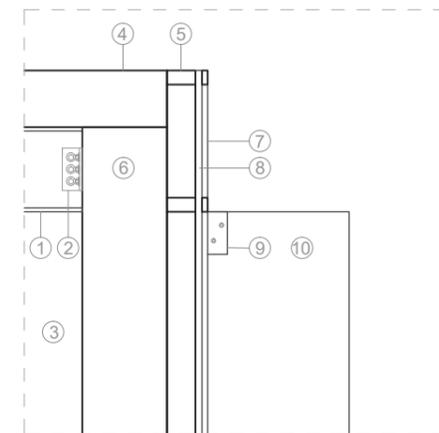
1. Columna de hormigón armado 30 x 30 cm
2. Perno de anclaje
3. Ángulo de anclaje
4. Perfil de aluminio 100 x 50 mm
5. Goma de neopreno
6. Tornillo de fijación
7. Tapa de perfil de aluminio
8. Junta de silicona 20 mm
9. Soporte de lama de acero galvanizado
10. Vidrio laminado con cámara 24 mm
11. Lama de acero galvanizado 500 x 50 mm

D14.4- PLANTA DETALLE  
Esc 1:1



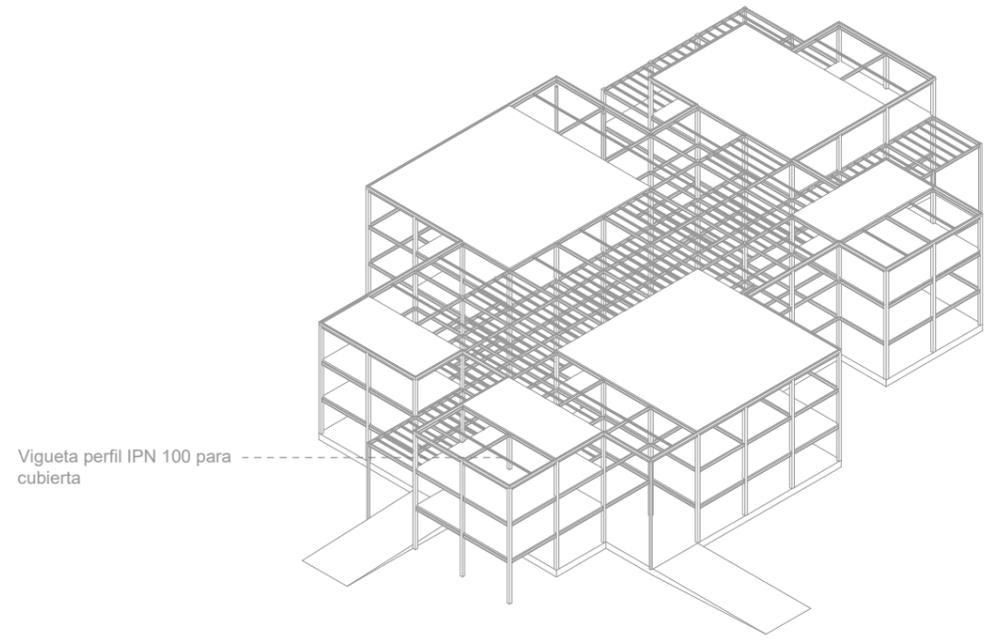
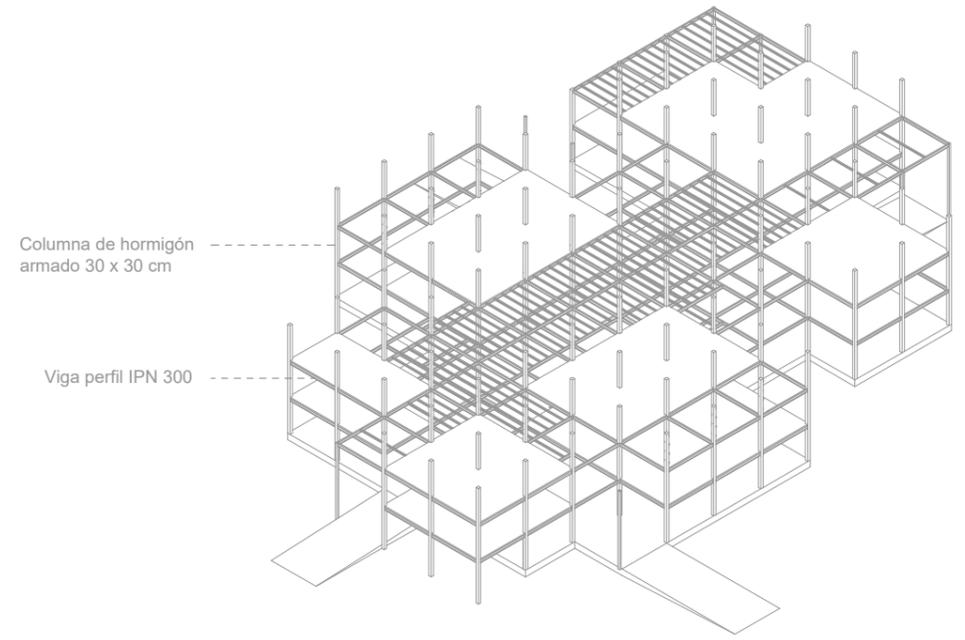
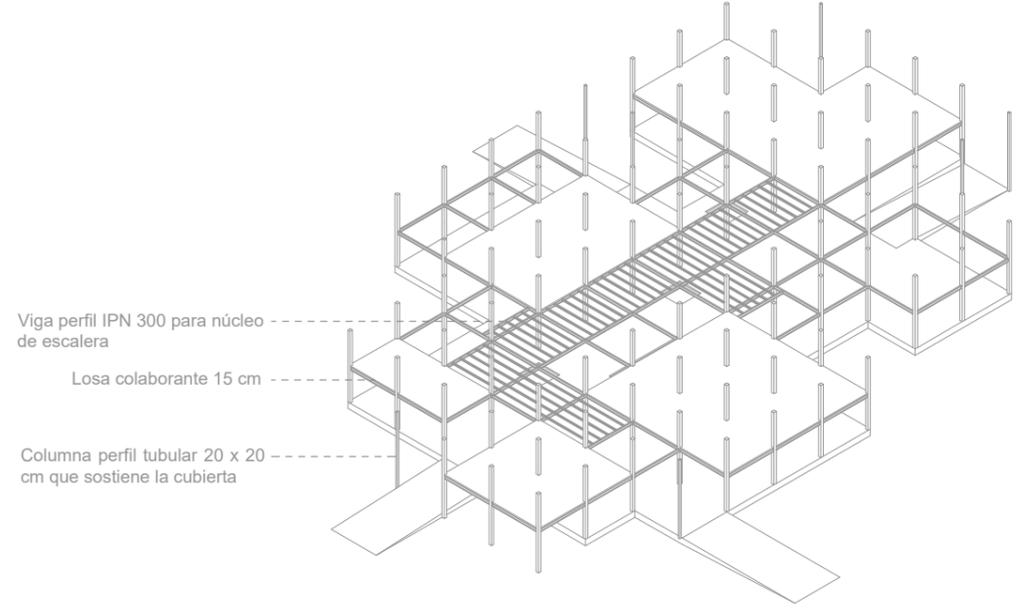
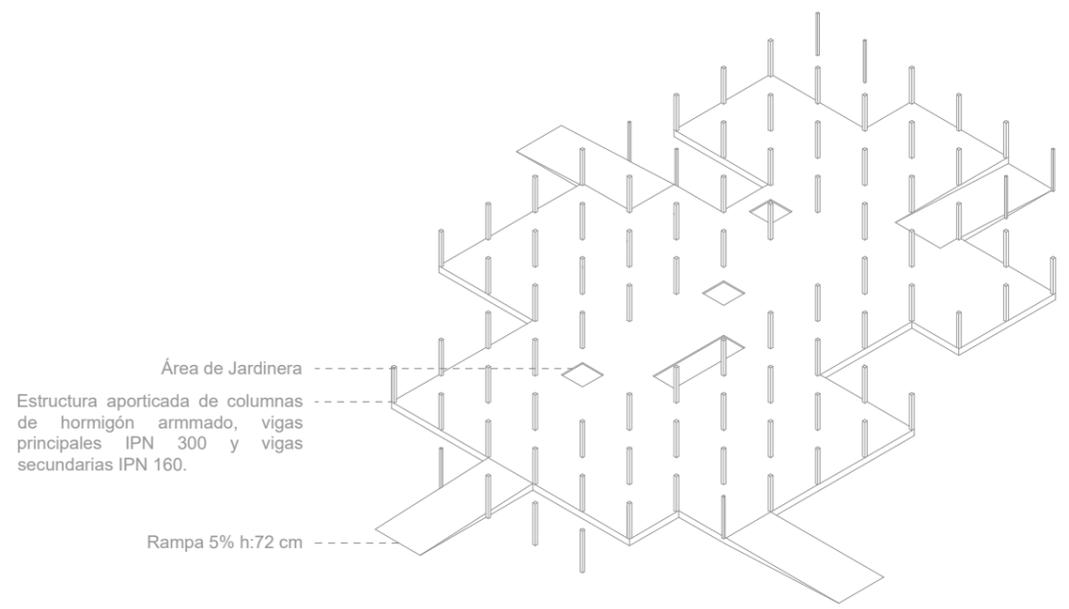
1. Losa de cubierta
2. Columna de hormigón armado 30 x 30 cm
3. Soporte de lama de brise soleil
4. Perfil de aluminio 100 x 50 mm
5. Lama de aluminio 500 x 50 mm
6. Vidrio laminado con cámara 24 mm

D14.5- VISTA FRONTAL  
Esc 1:25



1. Muro panel EPS
2. Viga perfil IPN 300
3. Ángulo de anclaje
4. Columna de hormigón armado 30 x 30 cm
5. Losa de cubierta
6. Perfil de aluminio 100 x 50 mm
7. Tapa de perfil de aluminio 100 x 20 mm
8. Vidrio laminado con cámara 24 mm
9. Soporte de lama
10. Lama de aluminio 500 x 50 mm

D14.6- VISTA LATERAL  
Esc 1:25











BIBLIOTECA PÚBLICA DE DURÁN  
VISUALIZACIÓN 4: ZONA DE PEQUEÑOS LECTORES, ESPACIO A TRIPLE ALTURA

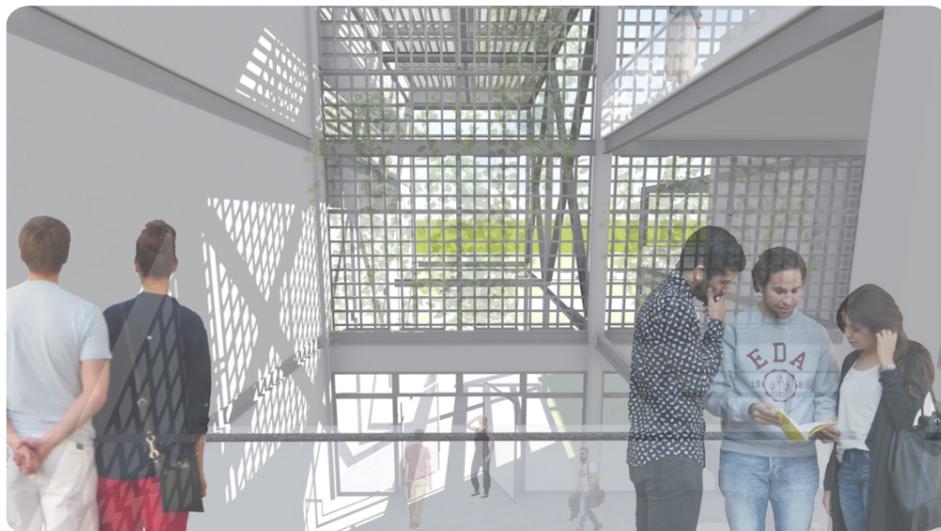
# BIBLIOTECA PÚBLICA DE DURÁN

El objetivo de este proyecto es empoderar a la comunidad con la creación de un equipamiento cultural en el que puedan experimentar mayor convivencia.

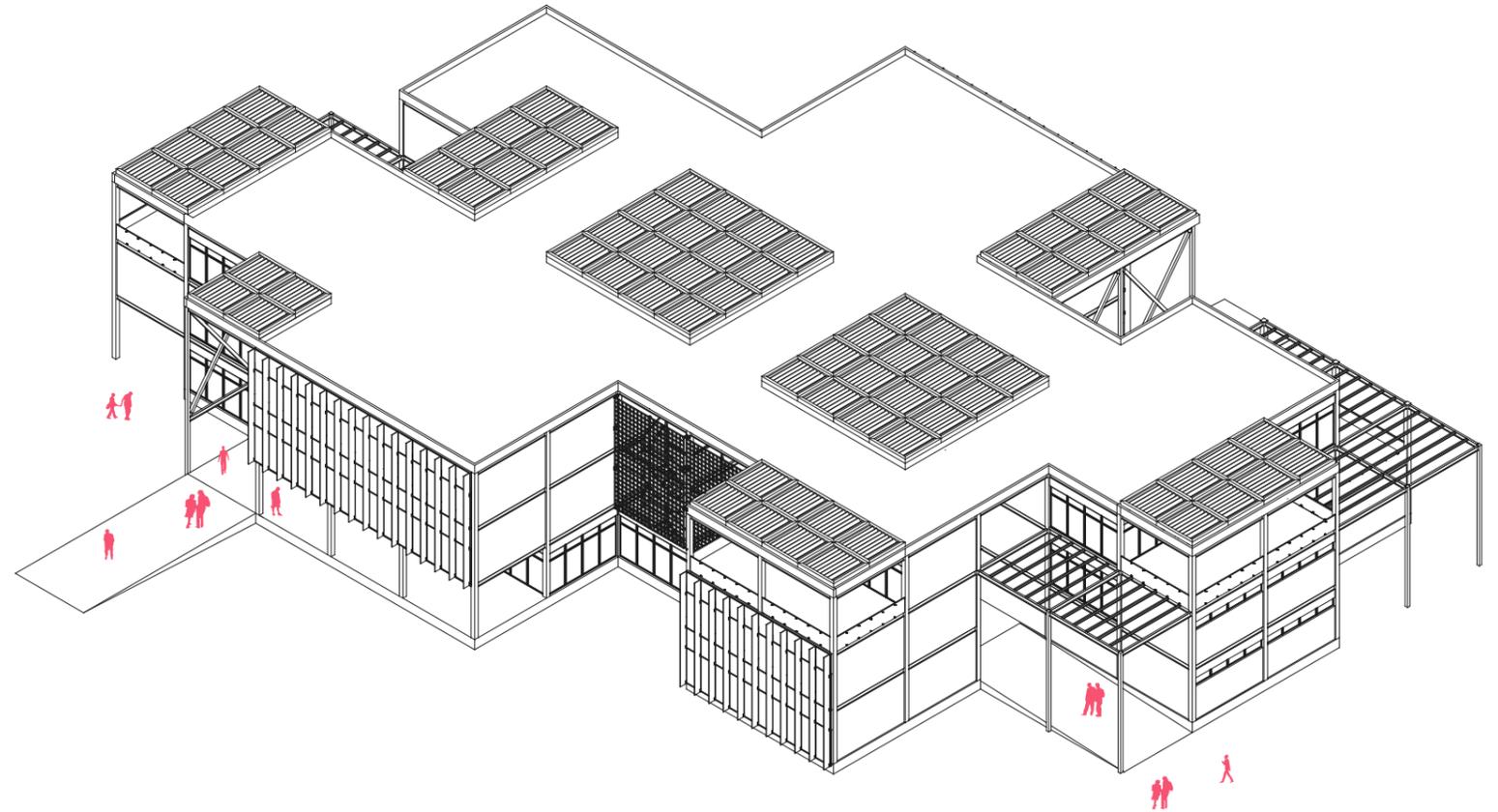
El diseño se basa en la premisa de que la transparencia genera comunidad, y para conseguirla se buscó optimizar el grado de visibilidad y accesibilidad mediante la configuración del espacio, el tratamiento de los muros y los ingresos.



Se aplica una configuración espacial que funde el equipamiento con el parque en el que se emplaza formando un espacio público continuo. Los usuarios son atraídos para visitar la biblioteca o atravesarla si se dirigen a otro sitio; y se incentivan permanencias mediante los espacios útiles, encontrándose en planta baja las actividades más convencionales y en las plantas altas las más particulares.



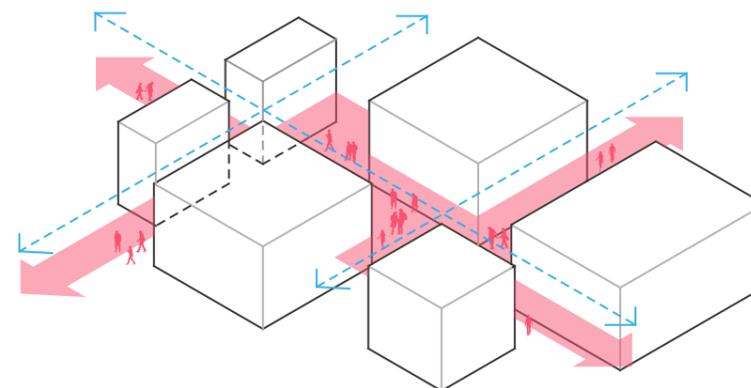
BIBLIOTECA PÚBLICA DE DURÁN  
INFOGRAFÍA



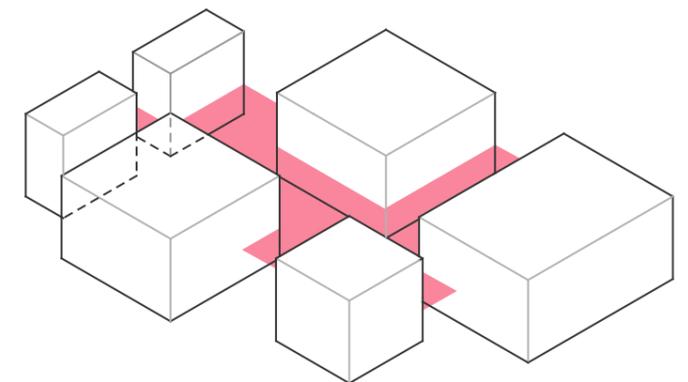
VISIBILIDAD



ACCESIBILIDAD



● VISUALES CONTINUAS AL EXTERIOR  
● ACCESOS PRINCIPALES Y RECORRIDO INTERNO

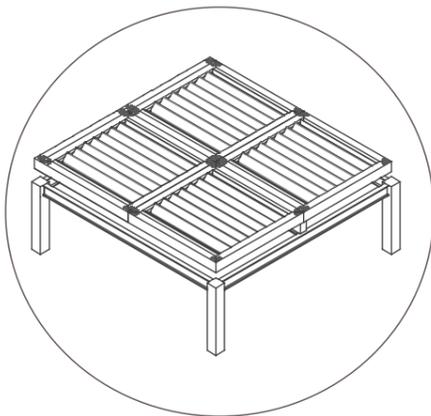
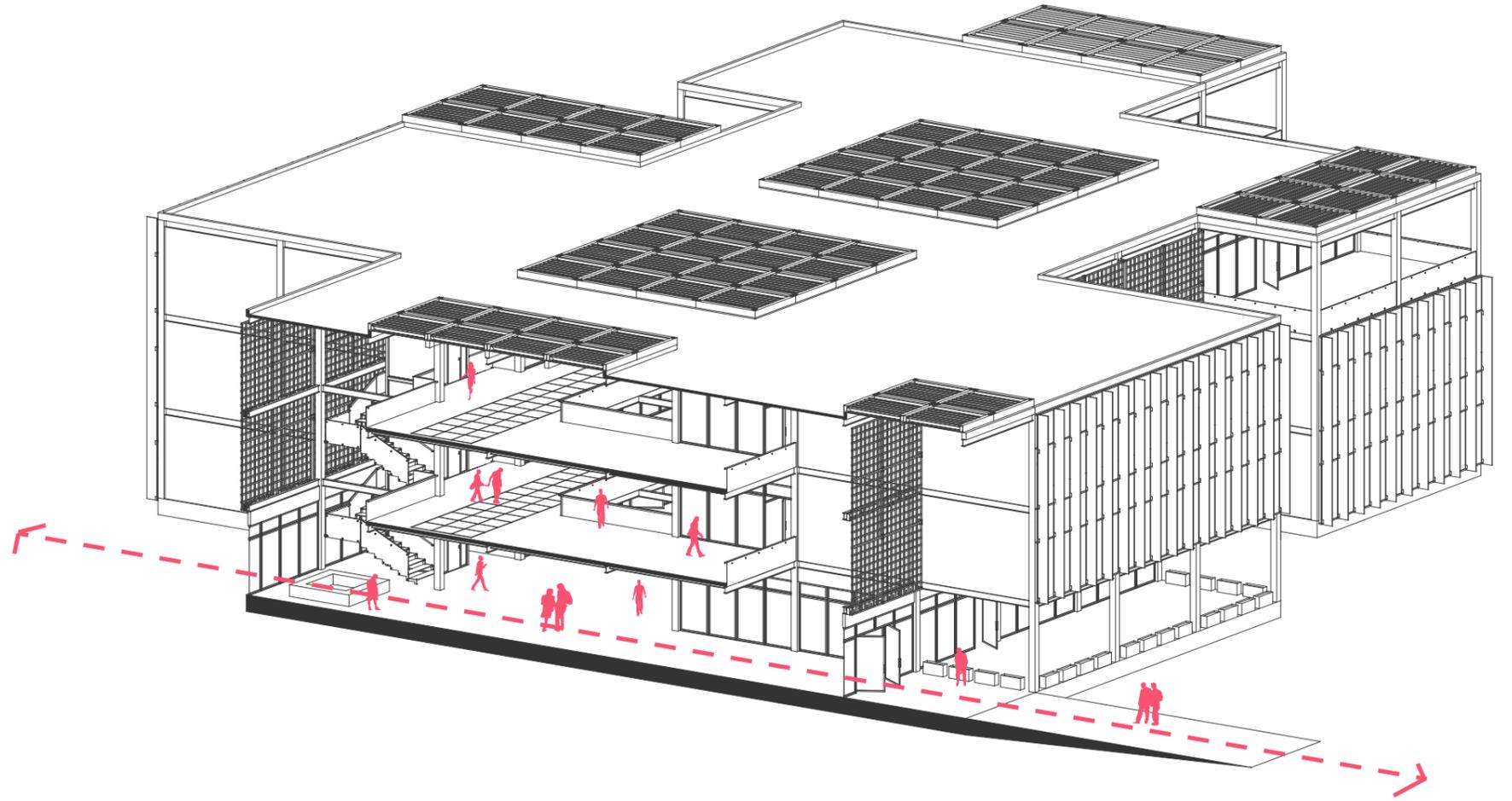


○ ESPACIOS ÚTILES EN VOLUMENES  
● ESPACIO PÚBLICO INTERIOR

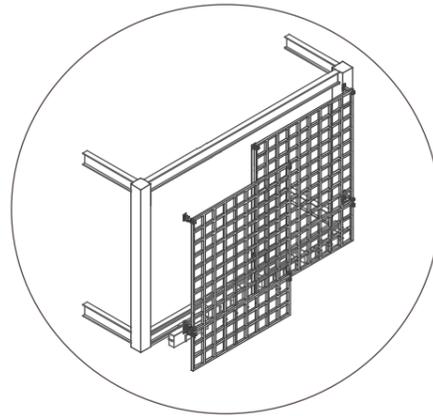
“LA TRANSPARENCIA GENERA COMUNIDAD”



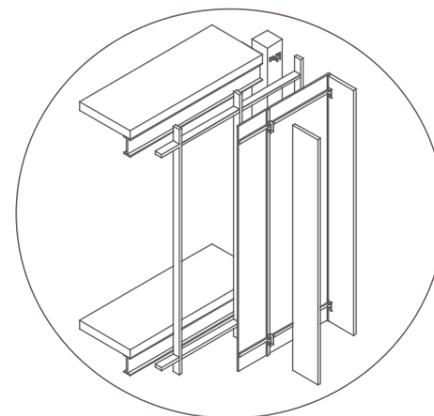
Se aplican mecanismos de permeabilidad para maximizar la relación entre el parque y el edificio, y los usuarios que se encuentran en el exterior e interior.



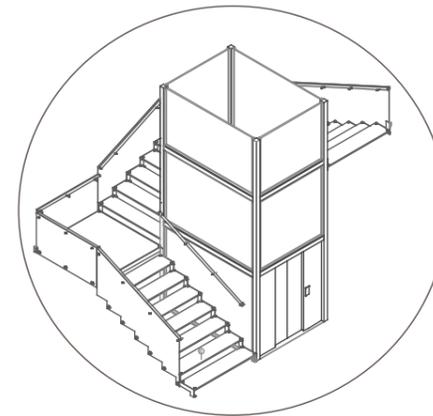
BRISE SOLEIL DE CUBIERTA



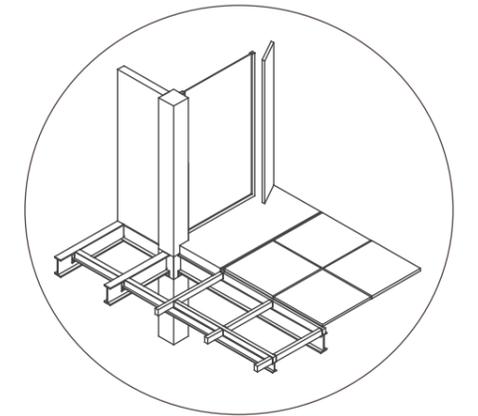
BRISE SOLEIL DE FACHADA



MURO CORTINA CON BRISE SOLEIL



ESCALERA TRASLÚCIDA



PISO TRASLÚCIDO

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	USUARIOS	MOBILIARIOS	NORMA	m2
Exterior	Plaza pública	Descanso y espera, control y rec. pasiva	Punto de encuentro, espacios cubiertos, acceso directo al edificio	TIPO/CANTIDAD Público / 500	Bancas, basureros y luminarias	1 Usuario: 0.50 m2 +30% circulación	325.00 m2
	Estacionamiento	Parqueo de visitantes y personal, carga y descarga	Espacio flexible, zona cubierta con comunicación directa a almacenes	Público / 25 Privado / 1	Señalética y luminarias	1 Plaza / 100 m2 Plaza (auto): 12 m2 Plaza (camión): 48 m2	404.00 m2
<b>Subtotal</b>							<b>729.00 m2</b>
Zona de Acogida y Promoción	Vestíbulo	Entrada y salida,, espera y descanso, encuentro social, señalización general	Espacio flexible, atrae a los usuarios y los distribuye a diferentes zonas, y tiene relación visual interior-exterior	Público / 150	Módulo de información, asientos, Arcos antihurto, casilleros,	Uso del 30% de los usuarios 140 m2 110-150 m2	140.00 m2
	-Depósito de efectos personales	Recogida de pertenencias	Centralizado en el vestíbulo, paraguero junto al acceso	Público / 116	Casilleros y paragueros	Uso del 30% de los usuarios 15 casilleros / módulo	20.00 m2
	-Recepción	Información al público, registro de nuevos usuarios, exposición de novedades, reserva de sala polivalente	Fácilmente identificable	Privado / 1	Mostrador, estanterías, equipos computacionales, expositores de anuncios	12 m2 15 m2	12.00 m2
	-Consulta de novedades	Exposición de novedades, distribución de material informativo, encuentro social	Espacio transformable, de transición entre zona exterior-interior	Público / 35	Muebles expositores , mesas y asientos	1 usuario sentado: 0.90 m2	31.50 m2
	-Préstamo centralizado	Registro de préstamos y devoluciones, depósito temporal del material retornado	Fácilmente identificable, proximidad a la entrada, comunicación con zonas de trabajo interno	Privado / 2	Mostrador, estanterías, carritos para el depósito temporal del material	20 m2	20.00 m2
	-Espacio de reunión y descanso	Reunión y descanso	Separación con espacios de lectura	Público / 35	Mesas, asientos, máquinas de bebidas, teléfonos públicos	1 usuario sentado: 0.90 m2	31.50 m2
	-Servicio de fotocopias	Fotocopias, impresiones, encuadernados	Proximidad con vestíbulo y salas de lectura, no debe obstaculizar accesos ni circulaciones	Privado / 2 Público / 2	Fotocopiadoras, depósito de papel y otros materiales, mostrador de encuadernación, caja	7 m2 / fotocopiadora Mín. 2 máquinas	14.00 m2

FUENTES:

- GAD Municipal del Cantón Durán -Ecuador
- Enciclopedia de Arquitectura -Alfredo Plazola
- El Arte de Proyectar en Arquitectura -Neufert
- La Arquitectura de la Biblioteca - Generalitat de Catalunya
- Parámetros Básicos de Bibliotecas Públicas -IFLA/UNESCO

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	USUARIOS	MOBILIARIOS	NORMA	m2
<b>Zona de Acogida y Promoción</b>	Sala Polivalente	Encuentro y diálogo, presentación de colecciones, debates, conferencias, clubes de lectura, cursos de formación, proyecciones	Acceso directo desde el vestíbulo y separado de áreas de lectura, espacio flexible, iluminación flexible, aislamiento acústico	TIPO/CANTIDAD Público / 40	Estanterías, expositores, cajoneras, mesas de trabajo	1.5 m2 / silla Cap. mín. 40 usuarios 110 m2 150-200 m2	110.00 m2
<b>Subtotal</b>							<b>250.00 m2</b>
<b>Zona General</b>	Área de Información y Referencia 1 500 obras de ref.	Investigación documental, consulta de documentos, estudio individual con uso posible de equipos informáticos	Organización de mobiliario en varios ambientes que incluya puntos de estudio individual, los puntos de consulta por internet situados cerca del mostrador	Público / 25	Estanterías, expositores, cajoneras, mesas de trabajo, asientos, mostrador, equipos de computación	5% del stock: 1 500 obras de referencia 100 obras de ref. / estante 60 diccionarios / estante 210 m2	210.00 m2
	Colección General 18 000 ejemplares	Servicio de información, consulta y préstamo	Acceso libre, distribución regular para favorecer la búsqueda por parte del usuario, control de humedad, comunicación directa con el vestíbulo		Estanterías, asientos, mostrador, catálogo OPAC	125 ejemplares / estante 35% de la sup. total 1 pto. de lectura / 100 hab. 1 est. + circ: 0.90 m2 490 m2	490.00 m2
	Sala Hemeroteca 102 Títulos	Recogida de pertenencias	Organización con criterios más informales, disposición más libre de los elementos, zona de transición entre ruido-silencio, relación con el exterior	Público / 40	Estanterías, expositores, asientos y mesas de varias dimensiones, mostrador, equipos de computación, catálogo OPAC	6 publicaciones / estante 1 pto. de lectura / 2 000 hab. 1 pto. de consulta: 3 m2 120 m2	120.00 m2
	Sala de Música y Cine	Servicio de consulta (audición, visionado y lectura) y de préstamo	Espacio acogedor e informal, aislamiento acústico	Privado / 25	Expositores, diversos tipos de soporte, pto. de audición, pantallas, asientos, mesas y mostrador	280 CDs / Soporte 4 niveles 80 Vídeos / Soporte 4 niveles 100 m2	100.00 m2
	Sala de lectura	Lectura de material	Aislamiento acústico, visuales al exterior	Privado / 115	Mesas y asientos	1 pto. de consulta: 2.5 m2	288.00 m2
	Salas de trabajo en grupo	Registro de préstamos y devoluciones, depósito temporal del material retornado	Aislamiento acústico, vinculada al área de referencia y colección general	Público / 30	Pizarra, pantalla, mesas y asientos	17 m2 / sala 6 usuarios / sala	102.00 m2
	Sala de estudio y autoaprendizaje	Reunión y descanso	Aislamiento acústico, mobiliario para el estudio individualizado	Privado / 25	Mesas y asientos	1 pto. de consulta: 2.5 m2 60 m2	60.00 m2
<b>Subtotal</b>							<b>1 370.00 m2</b>

FUENTES:

- Ministerio de Educación -Ecuador
- Enciclopedia de Arquitectura -Alfredo Plazola
- El Arte de Proyectar en Arquitectura -Neufert
- La Arquitectura de la Biblioteca - Generalitat de Catalunya
- Parámetros Básicos de Bibliotecas Públicas -IFLA/UNESCO

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	USUARIOS	MOBILIARIOS	NORMA	m2
<b>Zona Infantil</b>	Mostrador	Servicios de información, consulta, autoconsulta y préstamo	Acceso a dos áreas: Conocimiento e Imaginación	TIPO/CANTIDAD Privado / 1	Mostrador, equipos de computación, archivadores	■ 15 m2	15.00 m2
	Sala de Conocimiento	Servicios de información, consulta, autoconsulta y préstamo	Ámbito de consulta informal	Público / 38	Estanterías, mesas y asientos	■ 150 m2 ■ 100 Ejemplares / estantería 0.50 m2 / usuario ■ 2.50 m2 / punto de consulta	150 m2
	Sala de Imaginación	Servicios de información, consulta y préstamo	50% del mobiliario reducido para niños pequeños, ámbito de consulta informal	■ Público / 30	Estanterías, mesas y asientos	■ 120 m2	
	Sala de Pequeños Lectores	Servicio de consulta	Espacio lúdico, imagen alegre, acceso con espacio para coches, mobiliario sin puntas ni aristas, pavimento para sentarse	Público / 30	Módulos de juegos, tapices temáticos, cojines, mesas y asientos pequeños, pts. de lectura para acompañantes	■ 50 m2 Incluye circ.	50.00 m2
	Sala de Talleres	Trabajos en grupo, actividades artísticas	Pavimento resistente y de fácil limpieza, posibilidad de articular ámbitos de trabajo para pequeños grupos	■ Privado / 25 Privado / 1	Mostrador, mesas, asientos, pila con agua fría y caliente, armarios	■ 30 m2 ■ 2 m2 / silla	30.00 m2
<b>Subtotal</b>							<b>350.00 m2</b>
<b>Zona de Trabajo Interno</b>	Despacho de Dirección	Organización y coordinación, reuniones de trabajo, control	Aislamiento acústico	Privado / 1	Mesa de trabajo, asientos, armarios, equipo de computación	■ 12 m2 ■ 15 m2	12.00 m2
	Despacho de Administración	Contabilidad, estadísticas, control	Ubicación estratégica y conexión directa con el depósito de libros	Privado / 1	Mesas de trabajo, asientos, estantería, armarios, equipos de computación	■ 9 m2	9.00 m2
	Sala de Reuniones	Reuniones de trabajo		Privado / 10	Mesa de trabajo, asientos, estantería, armarios, equipos de computación, pantalla de proyección, pizarra	■ 1.50 m2 / silla ■ 15 m2 ■ 10 m2	15.00 m2
	Dpto de procesos técnicos	Desembalaje, registro, almacenaje, embajale	Control de temperatura, humedad, ventilación e iluminación, sistemas de seguridad	Privado / 2	Mesas de trabajo, estanterías, armarios, equipos de computación, carritos	■ 75 m2 ■ 100 m2	75 m2

FUENTES:

- Ministerio de Educación -Ecuador
- Enciclopedia de Arquitectura -Alfredo Plazola
- El Arte de Proyectar en Arquitectura -Neufert
- La Arquitectura de la Biblioteca - Generalitat de Catalunya
- Parámetros Básicos de Bibliotecas Públicas -IFLA/UNESCO

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	USUARIOS	MOBILIARIOS	NORMA	m2
Zona de Trabajo Interno	Taller	Reproducción, tratamiento físico de docs, reparación, restauración, montaje de exposiciones	Control de temperatura, humedad, ventilación e iluminación, instalaciones de agua y de desagüe, pavimento resistente y de fácil limpieza, sistemas de seguridad	TIPO/CANTIDAD Privado / 1	Estanterías, mesas, asientos, equipos de reproducción y computación	■ 75 m2	75.00 m2
	Espacio de descanso del personal	Descanso, depósito de pertenencias	Visuales al exterior, cercanía a núcleo de sanitarios	Público / 17	Cocineta, mesas, asientos, armarios, otros mobiliarios	■ 15 m2	15.00 m2
<b>Subtotal</b>							<b>201.00 m2</b>
Zona Logística	Bodega	Almacenaje temporal de materiales y mobiliarios		Privado / 1	Estanterías, materiales, mobiliarios		6.00 m2
	Cuartos de limpieza	Almacenaje de utensilios de limpieza	Ubicación junto a sanitarios para agrupar zonas húmedas, distribución por todo el edificio	Privado / 1	Estantería, vertedero, carrito de limpieza		1.50 m2
	Cuarto de desechos	Almacenaje de desechos	Proximidad a estacionamiento, control de ventilación	Privado / 1	Contenedor de desechos		4.00 m2
	Cuarto de transformador		Ubicación fuera de la entrada del público, de fácil acceso al personal de mantenimiento, proximidad a estacionamiento, control de ventilación	Privado / 1	Transformador		15.00 m2
	Cuarto de paneles			Privado / 1	Paneles		6.00 m2
	Cuarto de datos			Privado / 1	Racks		8.00 m2
	Sanitarios		Ubicación con acceso desde el vestíbulo o espacios de circulación, en distintas áreas: vestíbulo, cafetería, zona de trabajo interno, zona infantil	Público / 500	Aparatos sanitarios, dosificadores de jabón, secadores eléctricos, papeleras sanitarias, portarrollos con llave, cambiadores de pañales	1 / 50 hab: 10 unidades 3.5 m2 / serv. higiénico (6) 15 m2 / batería sanitaria (2)	51.00 m2
<b>Subtotal</b>							<b>91.50 m2</b>

FUENTES:

■ La Arquitectura de la Biblioteca - Generalitat de Catalunya

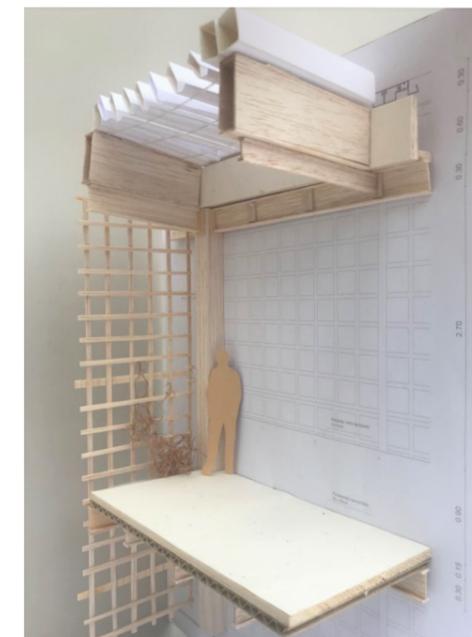
ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	USUARIOS	MOBILIARIOS	NORMA	m2
Exterior	Tienda-Librería	Exposición y venta de artículos	Relación exterior-interior, conexión con vestíbulo	TIPO/CANTIDAD Público / 15 Privado / 1	Mostrador, estanterías, equipo de computación, caja	<span style="color: yellow;">■</span> 1 mostrador: 12 m2 <span style="color: teal;">■</span> 1 est. + circ: 0.90 m2	30.00 m2
	Cafetería	Servicio de cafetería, comedor,	Relación exterior-interior, conexión con vestíbulo, separación con áreas de lectura	Público / 40 Privado / 3	Mostrador, vitrinas, mesas, asientos, cocina, baños	<span style="color: teal;">■</span> 1 usuario sentado: 0.90 m2 <span style="color: yellow;">■</span> 78 m2	78.00 m2
<b>Subtotal</b>							<b>108.00 m2</b>
<b>Total</b>							<b>3 099.50 m2</b>

FUENTES:

■ Enciclopedia de Arquitectura - Alfredo Plazola

■ La Arquitectura de la Biblioteca - Generalitat de Catalunya





## BIBLIOGRAFÍA

Bazant, J. (1983). Manual de Criterios de Diseño Urbano. México: Trillas.

Col.legi d'Arquitectes de Catalunya. (2003). La Arquitectura de la Biblioteca, Recomendaciones para un proyecto Integral. Barcelona.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipio del Cantón Durán. (2013). Ordenanza de terrenos vigentes.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipio del Cantón Durán. (2015). PDOT. Durán.

IFLA/UNESCO. (2001). Directrices para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>.

Neufert, E. (1995). El Arte de Proyectar en Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Plazola, A. (1999). La Enciclopedia de Arquitectura. México: Plazola Editores.

Schjetnan, M., Calvillo, J., & Peniche, M. (2004). Principios de Diseño Urbano Ambiental. México: Árbol Editorial, S.A.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Yulee Endara, Roxana Violeta**, con C.C: # **0925744500** autora 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 del 2018**

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

Nombre: **Yulee Endara, Roxana Violeta**

C.C: **0925744500**

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

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Biblioteca Pública de Durán		
<b>AUTOR(ES)</b>	Yulee Endara, Roxana Violeta		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Vega Jaramillo, Robinson Danilo; Bamba Vicente, Juan Carlos; Pérez de Murzi, Tereza; Sandoya Lara, Ricardo Andrés		
<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>	26 de marzo del 2018	<b>No. PÁGINAS:</b>	57
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Arquitectura, Biblioteca, Espacio Público		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Durán, empoderamiento social, equipamiento cultural, transparencia, espacio público, permeabilidad, accesibilidad, catalizador.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>El presente trabajo de titulación contiene el desarrollo de la propuesta arquitectónica: “Biblioteca Pública de Durán”, que tiene como objetivo empoderar a la comunidad con la creación de un equipamiento cultural en el que puedan experimentar una mayor convivencia. Se basa en la premisa de que la transparencia genera comunidad, y se aplican mecanismos para conseguirla: con una configuración espacial que funde el equipamiento con el parque en el que se emplaza formando un espacio público continuo a ser utilizado por usuarios de todo tipo; mediante la incorporación de muros permeables y la optimización de la accesibilidad. Por su ubicación, conectividad y necesidad, este proyecto tiene potencial convertirse en hito de la ciudad y funcionar como catalizador de su entorno.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-989778929	<b>E-mail:</b> roxy_e94@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Durán Tapia, Gabriela Carolina		
	<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>			