



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

TEMA:

“Mercado Artesanal para el centro de Guayaquil”

AUTOR:

Ledesma Dávila, Riky Luis

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Arquitecto

TUTOR:

Arq. Barrera Vega, Víctor Alejandro

Guayaquil, Ecuador

9 de marzo del 2021



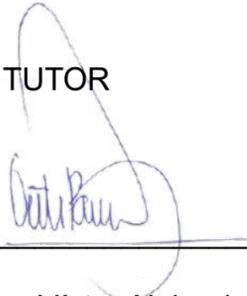
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **RIKY LUIS LEDESMA DÁVILA**, como requerimiento para la obtención del título de Arquitecto.

TUTOR

f. 

Arq. Barrera Vega, Víctor Alejandro, Msc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. 

Arq. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella, Msc.

Guayaquil, Ecuador
9 de marzo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **RIKY LUIS LEDESMA DÁVILA**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **MERCADO ARTESANAL PARA EL CENTRO DE GUAYAQUIL**, previo a la obtención del título de **ARQUITECTO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 9 días del mes de marzo del año 2021

AUTOR

f. 

Ledesma Dávila, Riky Luis



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **RIKY LUIS LEDESMA DÁVILA**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **MERCADO ARTESANAL PARA EL CENTRO DE GUAYAQUIL**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 9 de marzo del 2021

AUTOR

f. 

Ledesma Dávila, Riky Luis

Guayaquil, 2 de marzo de 2021

Arq.
YELITZA NARANJO R.
Directora de Carrera Facultad de Arquitectura UCSG.
Ciudad.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente me dirijo a usted y por su intermedio a quien competa para informar en calidad de tutor que el Sr. RIKY LEDESMA DÁVILA se encuentra apto para presentar su trabajo correspondiente al tema "MERCADO ARTESANAL PARA LA CIUDAD DE GUA YAQUIL".

La calificación asignada como tutor es de NUEVE con VEINTE (9,20/10).

Me permito adjuntar la imagen del análisis URKUND en el que se indica el 0% de coincidencias o similitudes.

Atentamente



Víctor Barrera Vega

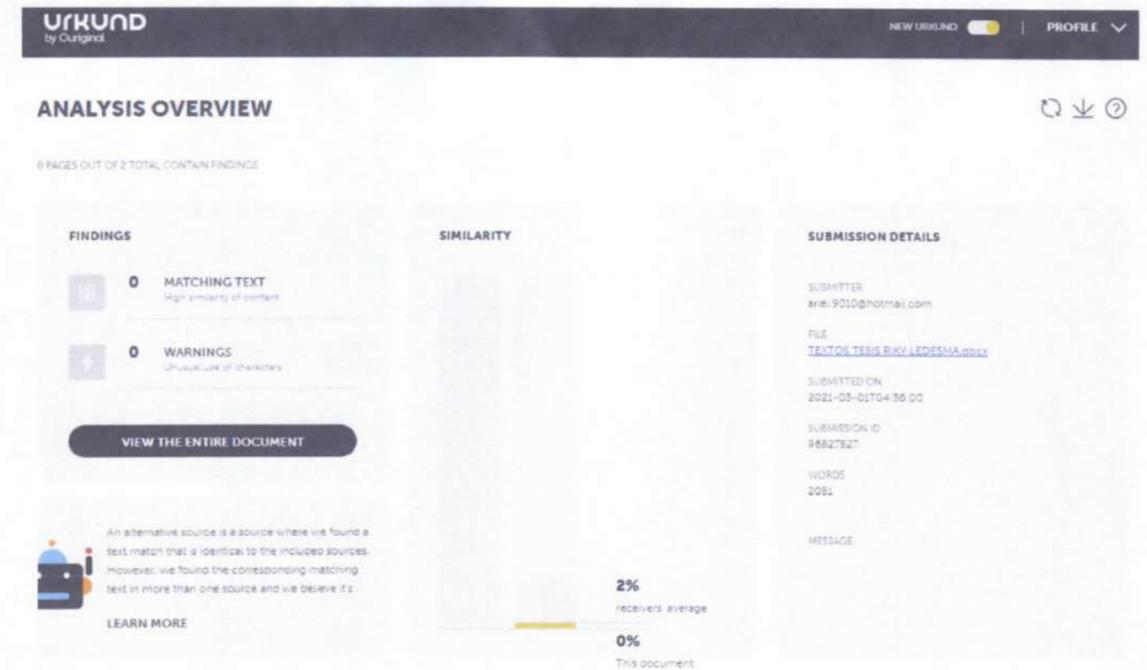
cc. Arq. GABRIELA DURÁN T.

URKUND – RIKY LEDESMA (Marzo 2021)

URKUND

Documento	TEXTOS TESIS RIKY LEDESMA.docx (D96827527)
Presentado	2021-02-28 22:36 (-05:00)
Presentado por	ariel.9010@hotmail.com
Recibido	victor.barrera.ucsg@analysis.arkund.com
Mensaje	TEXTOS RIKY UTE B 2020 RIKY LEDESMA Mostrar el mensaje completo

0% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.



URKUND by Outgrund

NEW URKUND | PROFILE

ANALYSIS OVERVIEW

0 PAGES OUT OF 2 TOTAL CONTAIN FINDINGS

FINDINGS	SIMILARITY	SUBMISSION DETAILS
<p>0 MATCHING TEXT <small>High similarity of content</small></p> <p>0 WARNINGS <small>Structure of characters</small></p> <p>VIEW THE ENTIRE DOCUMENT</p>	<p>2% receivers average</p> <p>0% This document</p>	<p>SUBMITTER ariel.9010@hotmail.com</p> <p>FILE TEXTOS TESIS RIKY LEDESMA.docx</p> <p>SUBMITTED ON 2021-03-01T04:36:00</p> <p>SUBMISSION ID 96827527</p> <p>WORDS 2081</p> <p>MESSAGE</p>

An alternative source is a source where we found a text match that is identical to the included sources. However, we found the corresponding matching text in more than one source and we believe it's.

[LEARN MORE](#)

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su infinito amor por darme la sabiduría y la fortaleza para seguir adelante cada día, a mi familia por su amor y su apoyo incondicional, especialmente a mi querida madre, que aún con un millón de dudas, decidió creer en mí una vez más. A mi alma mater la gloriosa UCSG, por iluminarme con su luz y ser el lugar donde pude alcanzar uno de mis más grandes sueños. A mis maestros, quienes con su experiencia y conocimiento marcaron mi camino como profesional.

A Ud. Karen G. que con mucha paciencia libró mil batallas con mi estrés, mal humor y la incertidumbre de días mejores, a Ud. que me enseñó algunas de las lecciones más valiosas que ahora mismo rigen mi vida y que por su ausencia me convirtieron en el ser humano empático que soy.

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico a mis hermanos, a mi ñaño querido José Luis que siempre ha sido mi ejemplo a seguir y que es el mejor ser humano que he podido conocer en esta vida, a mi adorada hermanita Ivette por su valentía, disciplina y fortaleza con la que enfrenta la vida, y que con sus palabras cada día estuvieron impulsando mis sueños.

Aprovecho para expresar lo mucho que los quiero, y que siempre serán ustedes el mejor regalo que pudieron haberme dado nuestros papás.

¡Siempre ustedes Ivette y José, mi óbito y mi cuicito!



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Arq. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella, Msc.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

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

f. _____

Arq. San Andrés Lascano, Gilda Melissa, Mgs.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

NUEVE CON VEINTE (9,20/10)

f. _____

Arq. Barrera Vega, Víctor Alejandro, Msc.
TUTOR

Índice General

1. Análisis preliminar

1.1. Análisis de carta solar	15
1.2. Análisis de sitio	16
1.3. Análisis de usuario	18
1.4. Condicionantes legales	19
1.5. Diagnóstico	20

2. Investigación aplicada

2.1. Análisis tipológico	21
2.2. Objetivos del proyecto	24
2.2. Programa arquitectónico	25
2.3. Criterios y estrategias	26
2.5. Partido arquitectónico	27

3. Anteproyecto

28

4. Anexos

70

5. Bibliografía

78

Índice de planos

Plano de ubicación – Terreno a intervenir	28	Fachada norte y sur	52
		Fachada este y oeste	53
Implantación del proyecto en el entorno inmediato	29		
Planta baja con entorno inmediato	30	Secciones constructivas I	54
		Secciones constructivas II	55
Planta baja acotada	31		
Planta alta 1 acotada	32	Detalle arquitectónico I	56
		Detalle arquitectónico II	57
Planta baja amoblada	33	Detalle arquitectónico III	58
Planta alta 1 amoblada	34	Detalle arquitectónico IV	59
		Detalle arquitectónico V	60
		Detalle arquitectónico VI	61
Plano de cubierta	35		
		Render I	62
Espacio público sin vegetación	36	Render II	63
Espacio público con vegetación	37	Render III	64
		Render IV	65
Fachada de conjunto norte	38	Memoria descriptiva	66
Fachada de conjunto sur	39	Solución estructural	67
Fachada de conjunto este	40	Secuencia constructiva	67
Fachada de conjunto oeste	41	Criterios de instalaciones	68
Sección de conjunto A-A'	42		
Sección de conjunto B-B'	43		
Sección de conjunto C-C'	44		
Sección de conjunto D-D'	45		
Sección de conjunto E-E'	46		
Sección A-A'	47		
Sección B-B'	48		
Sección C-C'	49		
Sección D-D'	50		
Sección E-E'	51		

Resumen

El proyecto que se presenta en este documento, corresponde al diseño arquitectónico de un Mercado Artesanal ubicado en el centro de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas. La finalidad primordial de este proyecto es generar un hito cultural, referente identitario de los ecuatorianos, mostrando un diseño con cualidades formales que permitan hacer posible este objetivo, a través de elementos llamativos presentes en las fachadas; y funcionalmente, albergando las distintas actividades requeridas en el programa arquitectónico para un mercado artesanal que permita mostrar los diferentes productos artesanales que ofrece nuestra cultura. El proyecto se muestra con un diseño permeable que permita observar lo que sucede en el interior, desde el exterior y viceversa; de esta manera, se potencializa el uso del mercado ya que los posibles usuarios pueden observar lo que ocurre en el interior de la edificación, estando en el exterior, y así mismo, permitir una estrecha relación con las áreas exteriores adyacentes al proyecto y las plazas públicas que también se proponen en la solución arquitectónica del diseño.

Palabras clave: mercado, hito, cultura, referente, artesanal, permeable

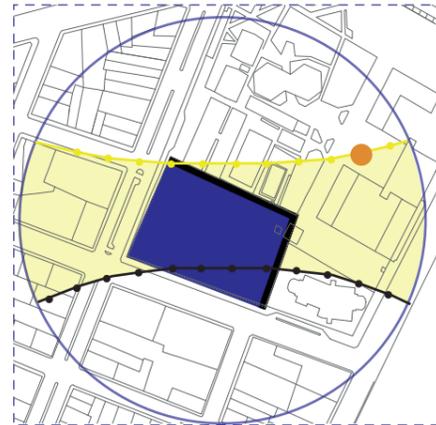
Abstract

The project presented in this document corresponds to the architectural design of an Artisan Market located in the center of the city of Guayaquil, Guayas province. The primary purpose of this project is to generate a cultural milestone, an identity reference for Ecuadorians, showing a design with formal qualities that allow this objective to be made possible, through striking elements present on the facades; and functionally, hosting the different activities required in the architectural program for an artisan market that allows to show the different artisan products that our culture has to offer. The project is shown with a permeable design that allows the observer what happens inside from the outside view and vice versa; In this way, the use of the market is potentiated since possible users can observe what happens inside the building, while being outside and likewise, allow a close relationship with the exterior areas adjacent to the project and the squares, public spaces that are also proposed in the architectural solution of the design.

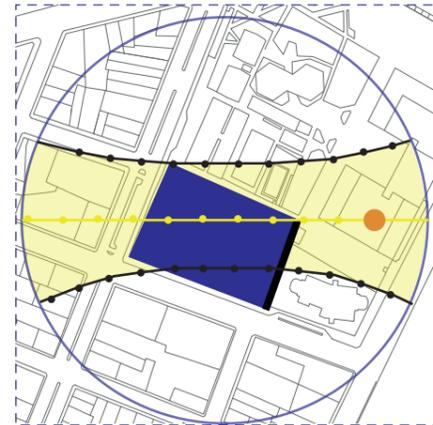
Keywords: market, milestone, culture, reference, artisan, permeable.

CONDICIONANTES DEL SITIO

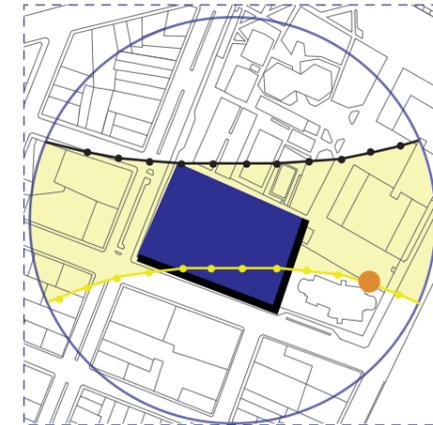
Análisis Carta solar



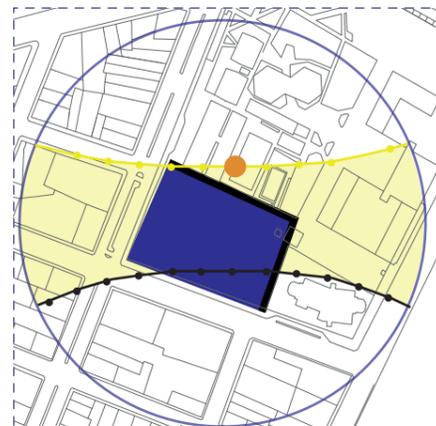
Solsticio de Invierno
21 de junio
09h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la este y norte



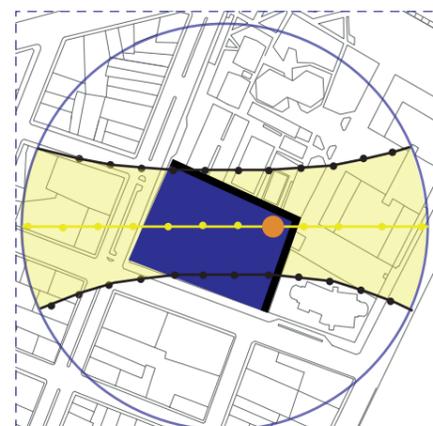
Equinoccio
20 de marzo
09h00
En este caso, la fachada que recibe radiación directa es la este y de forma indirecta la norte



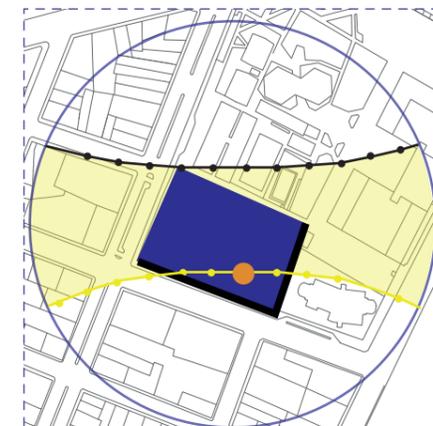
Solsticio de verano
21 de diciembre
09h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la este y sur



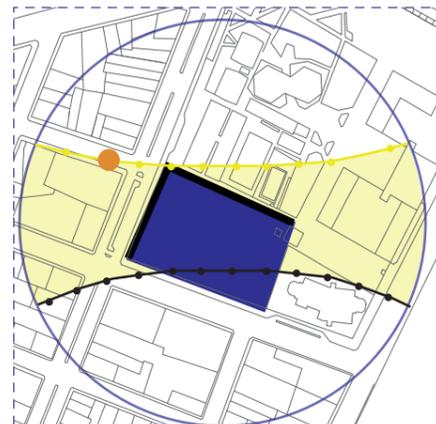
Solsticio de Invierno
21 de junio
12h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la este y norte



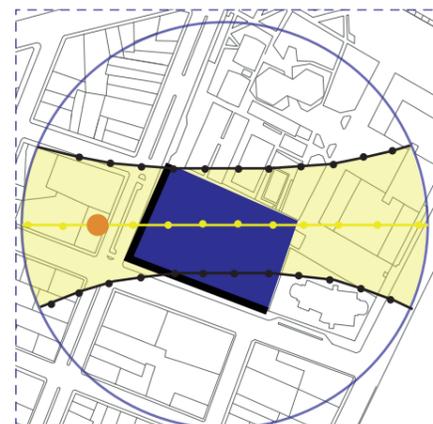
Equinoccio
20 de marzo
12h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la este y norte



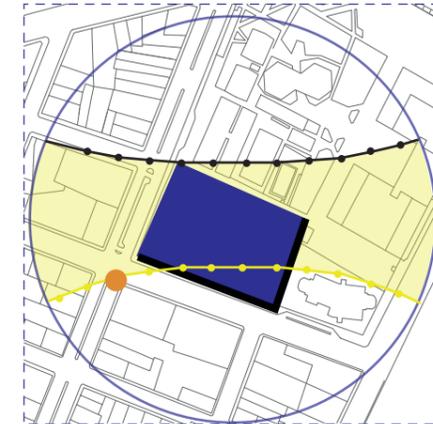
Solsticio de verano
21 de diciembre
12h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la este y sur



Solsticio de Invierno
21 de junio
17h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la norte y oeste



Equinoccio
20 de marzo
17h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la sur y oeste



Solsticio de verano
21 de diciembre
17h00
En este caso, las fachadas que reciben radiación directa son la sur y oeste

■ Terreno ■ Fachadas afectadas

0 70 m

ANÁLISIS DE SITIO

Ubicación



0 150km

Guayas



0 50km

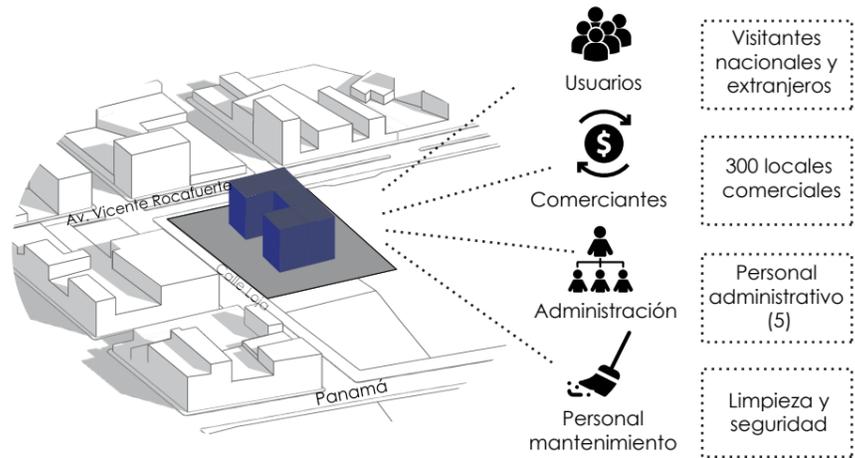
Guayaquil



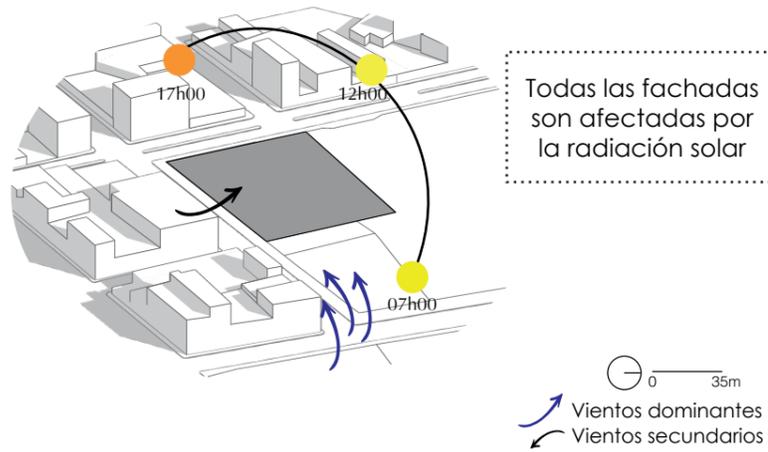
0 10km

Parroquia Pedro Carbo Concepción

Caracterización del usuario



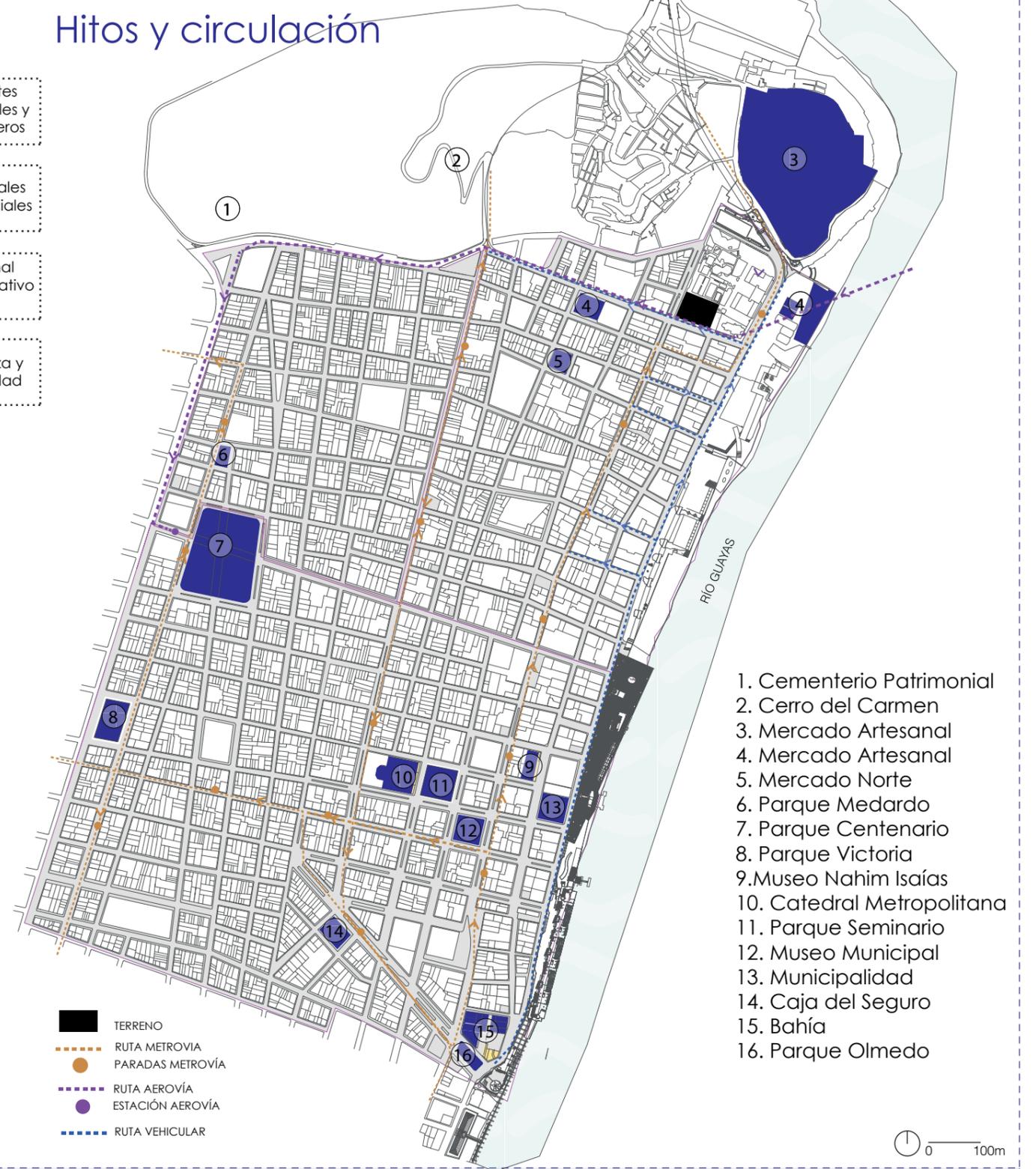
Asoleamiento y vientos



Análisis climatológico

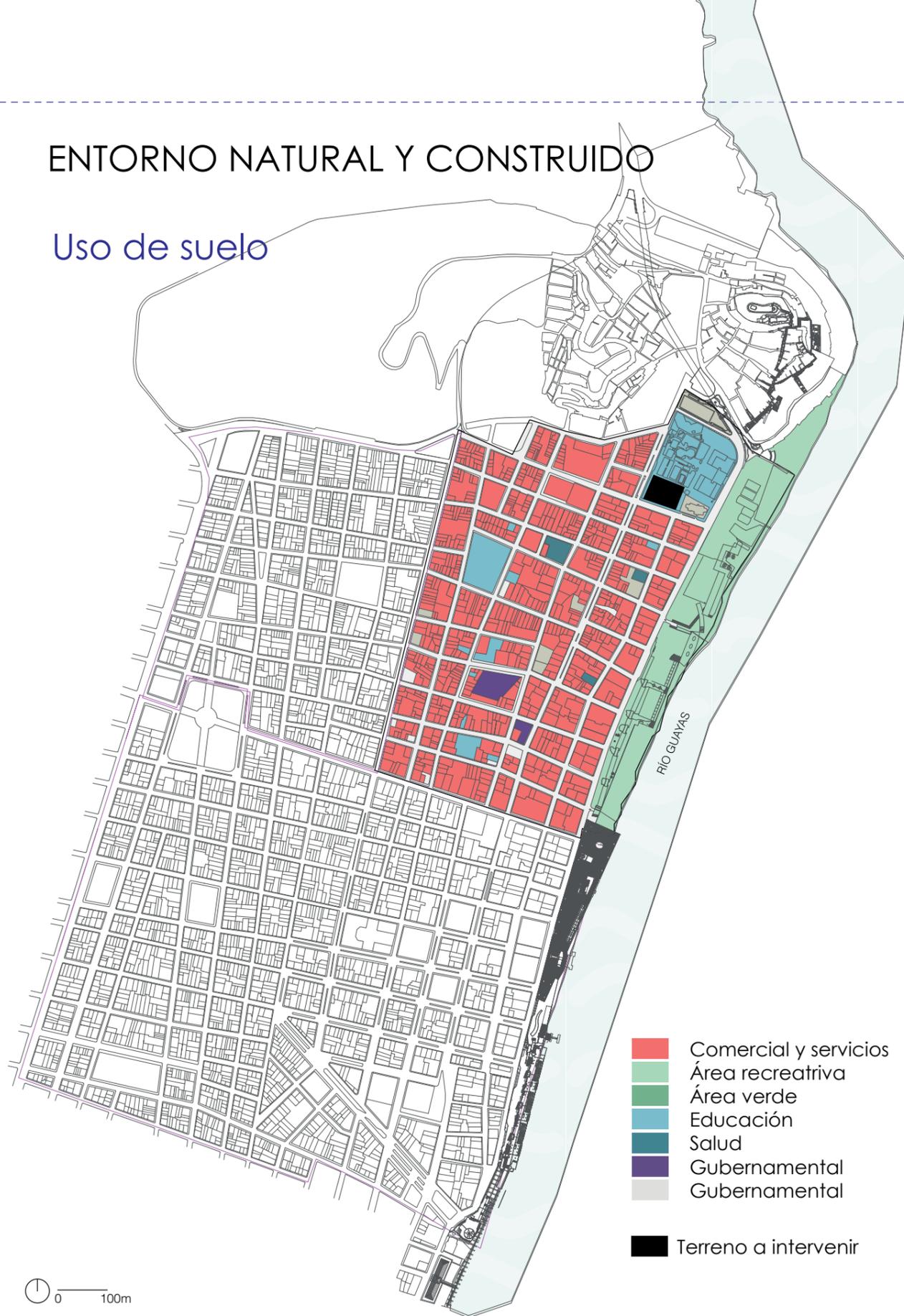
	minima	máxima	ideal
Temperatura	20°C	33°C	21°C - 26°C
Humedad	57%	84%	50%
Lluvia	250mm	750mm	-
Nubes	2-4 octas	5-8 octas	7-8 octas

Hitos y circulación

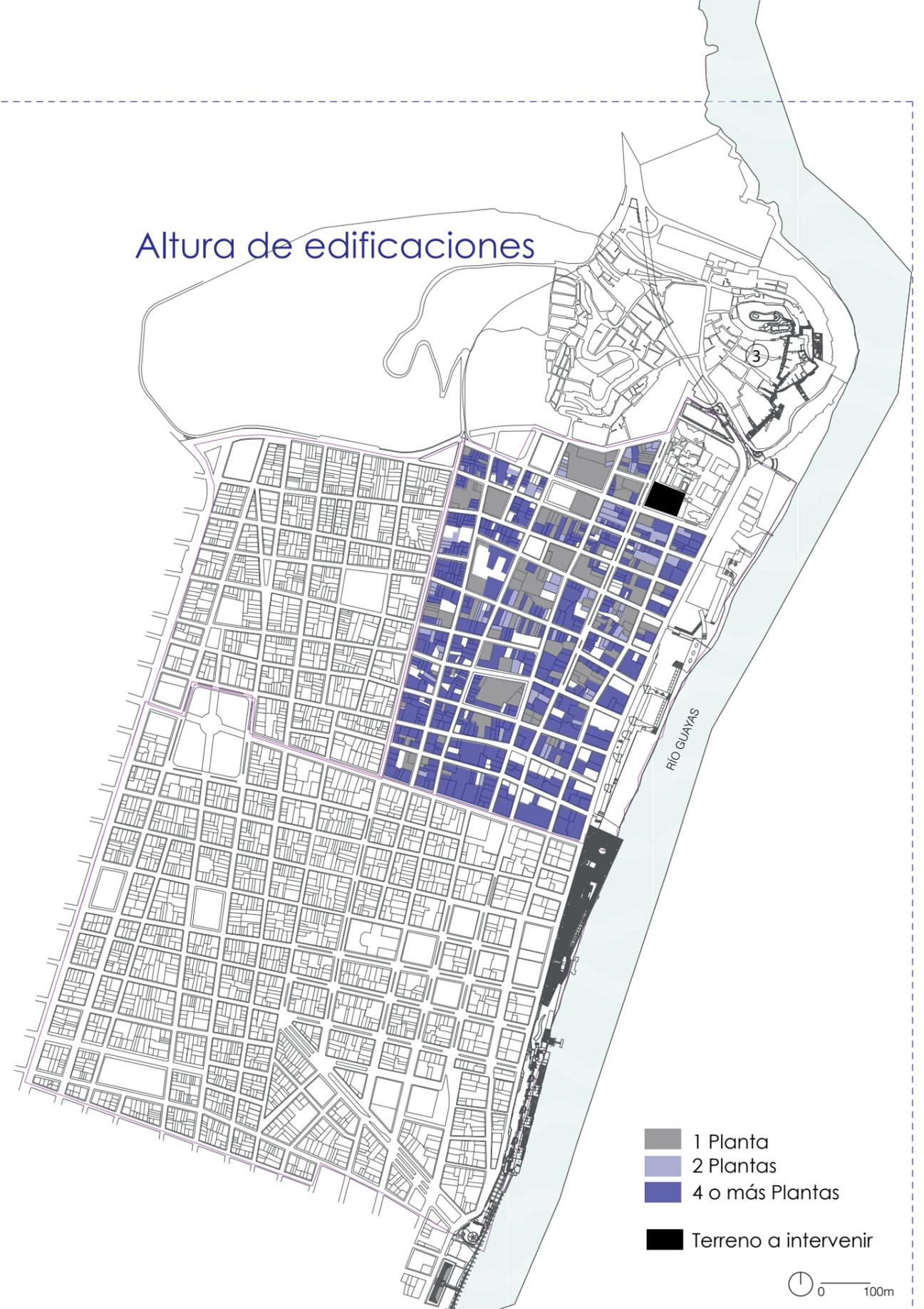


ENTORNO NATURAL Y CONSTRUIDO

Uso de suelo



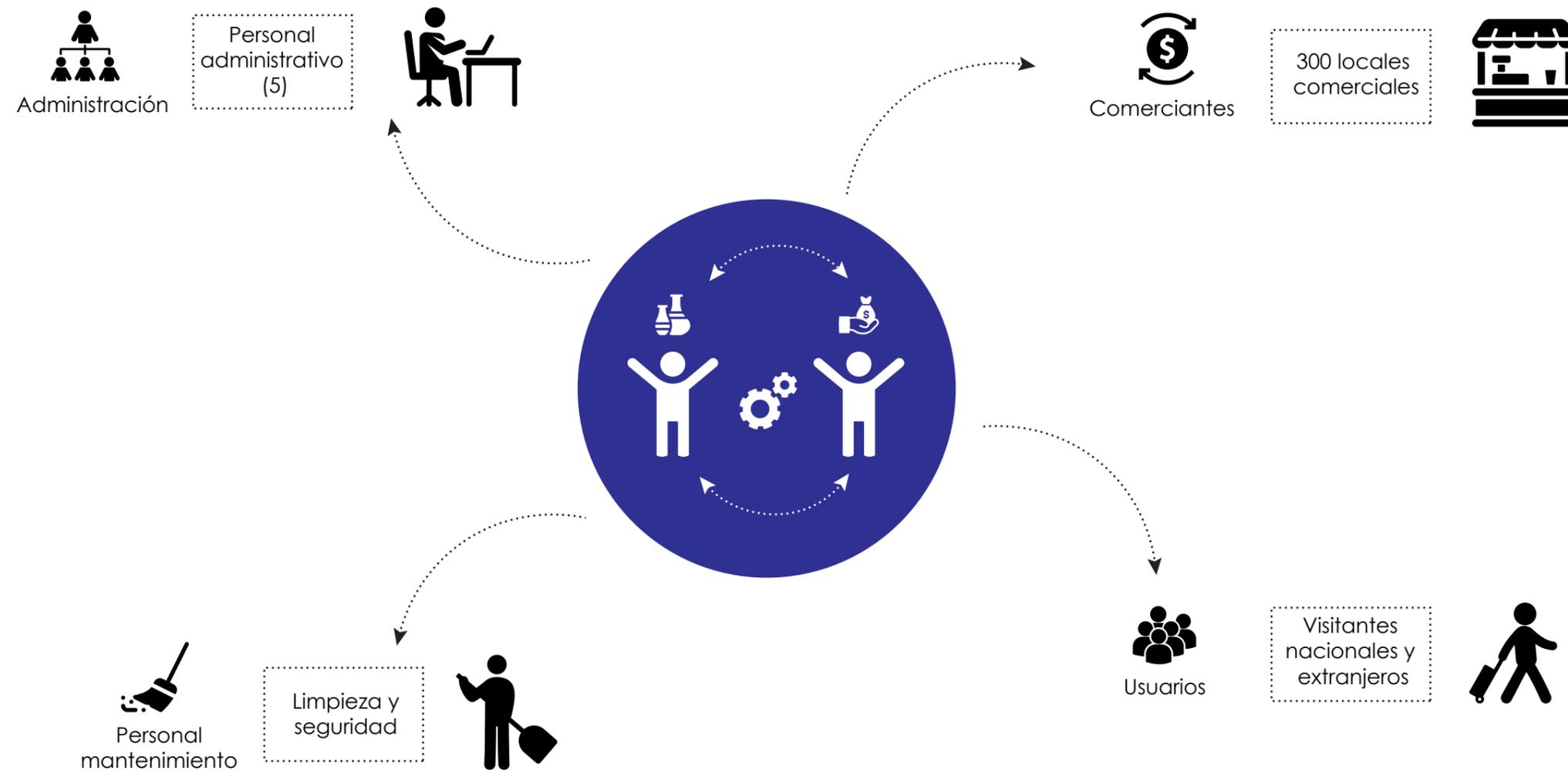
Altura de edificaciones



CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

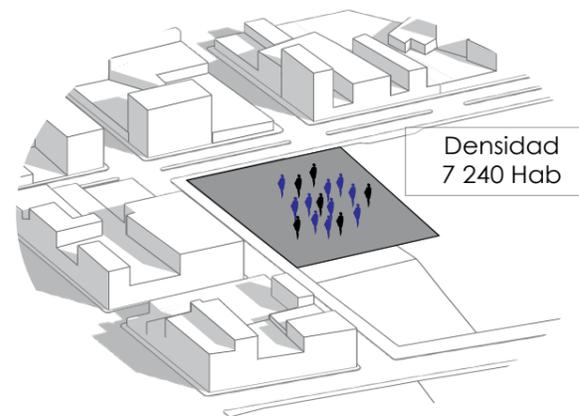
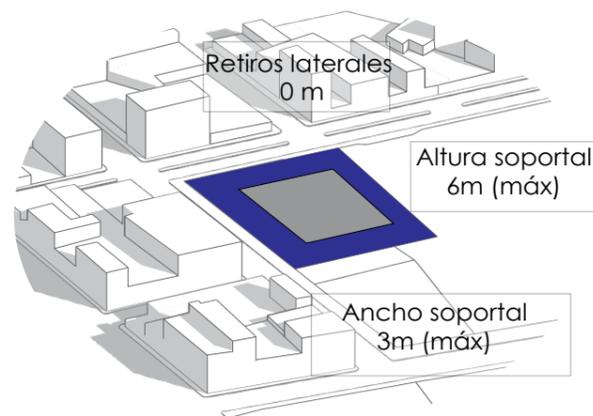
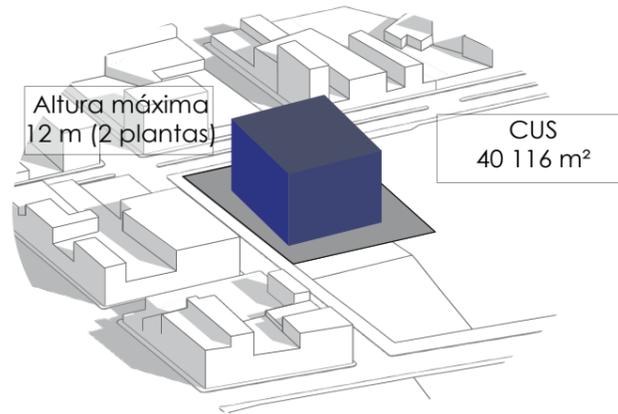
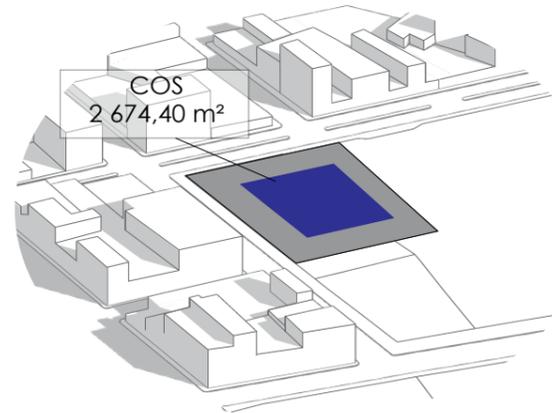
Existen 4 tipos de usuarios en este proyecto:

1. El comerciante
2. El usuario o consumidor
3. El personal de administración
4. El personal de mantenimiento



CONDICIONANTES LEGALES

Normativas municipales



Normativas constructivas

Debe contar con una guardería.



Piso antideslizante y resistente a golpes con pendiente del



Ventilación natural y/o artificial



Puesto de oferta de productos alejados de fuentes contaminantes.



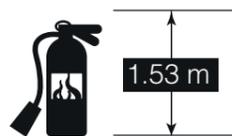
Contar con generador alterno de energía



Espacios se agrupan de acuerdo al tipo de producto: textiles, cueros, madera, etc.



Normativas de los Bomberos



1.53 m

Un extintor cada 50 m², ubicado a 1.53m sobre el suelo



Letreros de "SALIDA", fondo verde con letras blancas en formato de 30cm x 20cm ubicados en vías de evacuación.



Apertura de las puertas en sentido de la evacuación, es decir, de adentro hacia afuera.

Locales cerrados o semi-cerrados para espectáculos no deben usar en su construcción materiales de combustión rápida, tales como madera, caña, paja, etc.



Lámparas de emergencia en todas las vías de evacuación y puertas de salida.



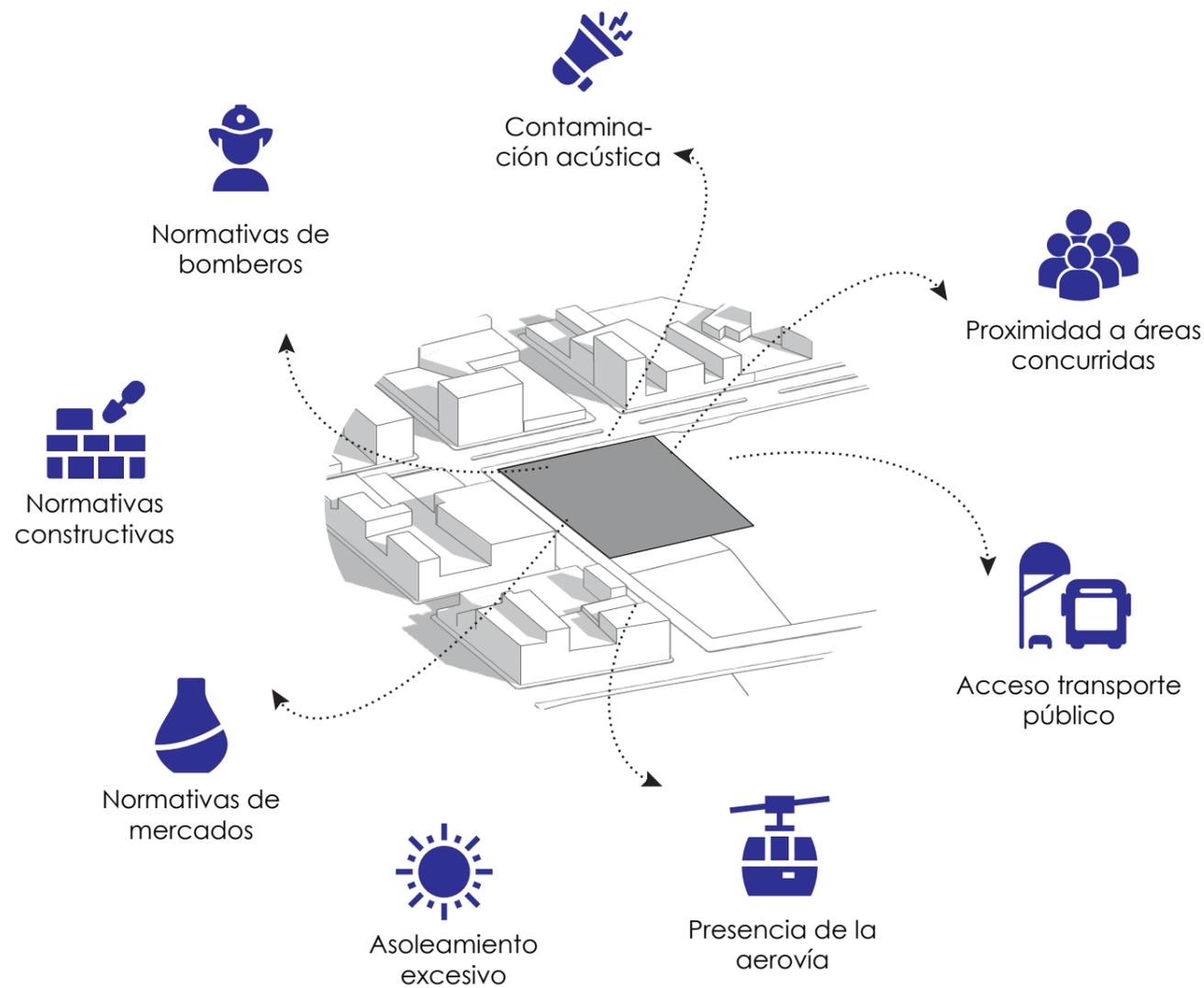
Sistema de detección de humo con panel centralizado (no a batería ni pila)



Mobiliario distribuido de tal manera que dejen libres las vías de circulación hacia las salidas.



DIAGNÓSTICO



 <p>Espacios comerciales ventilados e iluminados</p> <p>Áreas de servicio deben estar próximas a una vía vehicular.</p> <p>Proyecto debe tener estructura de materiales con cualidades ignífugas</p> <p>Espacios deben contar con salida de emergencia</p>	 <p>Contar con una guardería</p> <p>Máximo 2 plantas</p> <p>Diseño de 2 plazas adyacentes al proyecto</p> <p>Ventilación e iluminación natural</p> <p>Jerarquización de ingresos</p>	<p>Asoleamiento excesivo</p> <p>Presencia de la aerovía</p> <p>Proximidad a zonas de congregación de personas</p> <p>Normativas municipales</p> <p>Normativas constructivas</p>
---	---	---



ANÁLISIS TIPOLOGICO

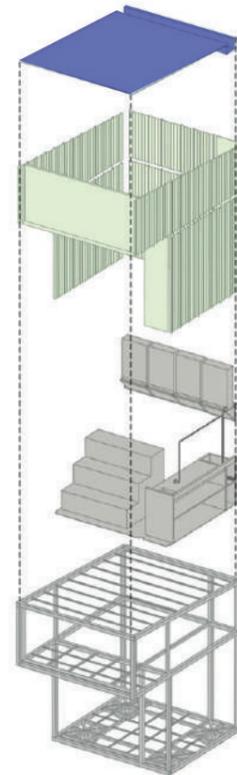
Mercado Flores 26 / Obraestudio

Bogotá, Colombia

El mercado Flores Calle 26 ha proporcionado un medio para subsistir a 25 familias colombianas que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles. Además cuenta con parámetros medioambientales disminuyendo el consumo de recursos.

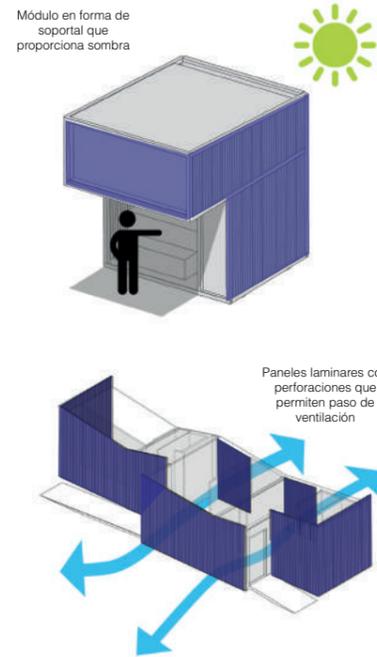


Materialidad



El módulo está conformado por una estructura metálica y externamente el cerramiento permite una ventilación cruzada, aún cuando el módulo se encuentre cerrado en la noche, permitiendo confort térmico todo el tiempo.

Sustentabilidad

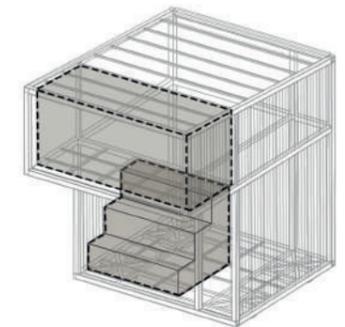


Este proyecto aplica conceptos de sustentabilidad ambiental ya que los módulos de los puestos de trabajo proporcionan sombra y además permiten la ventilación cruzada favoreciendo el confort de los usuarios.

Función

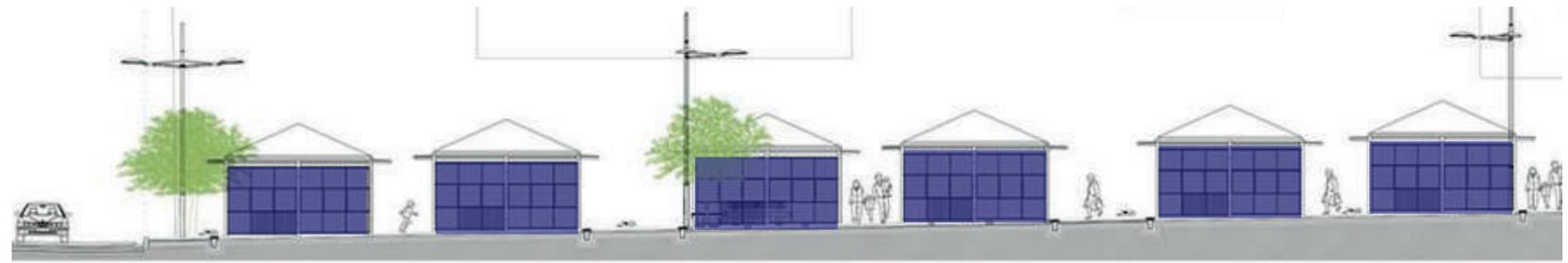


El proyecto se implanta de tal manera que todos los módulos de exposición de productos tienen relación directa con el espacio público. Además cuenta con áreas de servicios higiénicos y una zona de almacenamiento.



ANÁLISIS TIPOLOGICO

Revitalización Mercado Rotary / Arq. Boris Albornoz

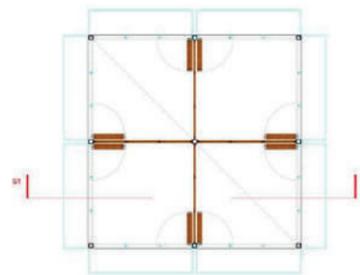


Cuenca, Ecuador

El proyecto está conformado por 96 puestos de venta, que poseen unidades de 4 puestos que permiten una adecuada visibilidad y circulación. Así mismo, incorpora 3 plazuelas que forman una diagonal y se conectan con el pasaje Rotary y la plaza cívica del Mercado 9 de Octubre.

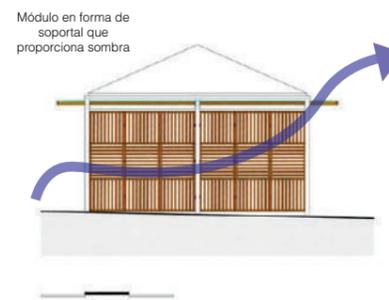


Materialidad



La estructura del módulo está compuesta por elementos metálicos con el uso de madera de teca para puertas, paredes y cubierta con perforaciones permitiendo colocar productos. Sobre la cubierta de madera se ubica láminas

Sustentabilidad



Los módulos presentan paredes y cubierta de madera con perforaciones que permite el paso de la luz y el viento permitiendo de esta forma el ingreso de la ventilación cruzada e iluminación natural.

Función



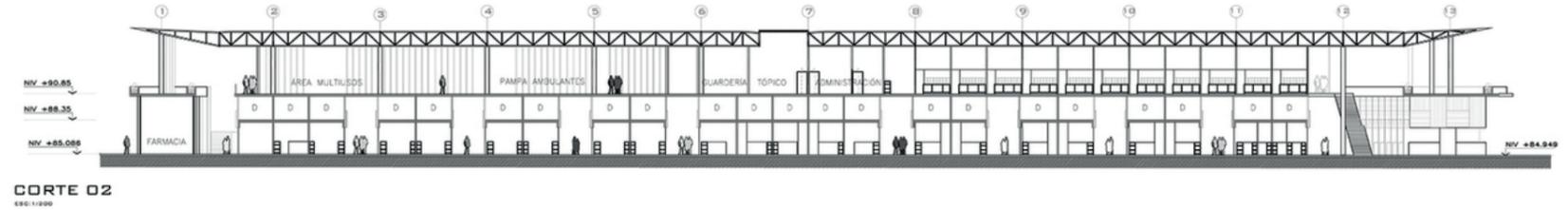
Los módulos están compuestos por la agrupación de cuatro puestos, esta concentración permite liberar área, la cual es aprovechada para generar espacio público. Cada módulo, de cuatro puestos, tiene una longitud de 5m x 5m. Cada puesto cuenta con dos frentes comerciales, lo cual favorece a sus fines de exposición.

ANÁLISIS TIPOLOGICO

Mercado "El Ermitaño" / Balarq Consultores

Lima, Perú

El proyecto está conformado por 96 puestos de venta, que poseen unidades de 4 puestos que permiten una adecuada visibilidad y circulación. Así mismo, incorpora 3 plazoletas que forman una diagonal y se conectan con el pasaje Rotary y la plaza cívica del Mercado 9 de Octubre.

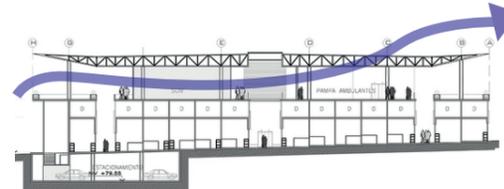
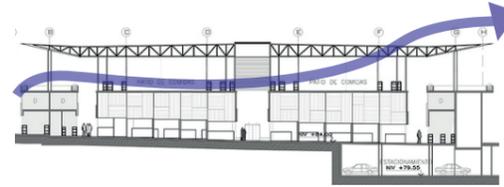


Materialidad



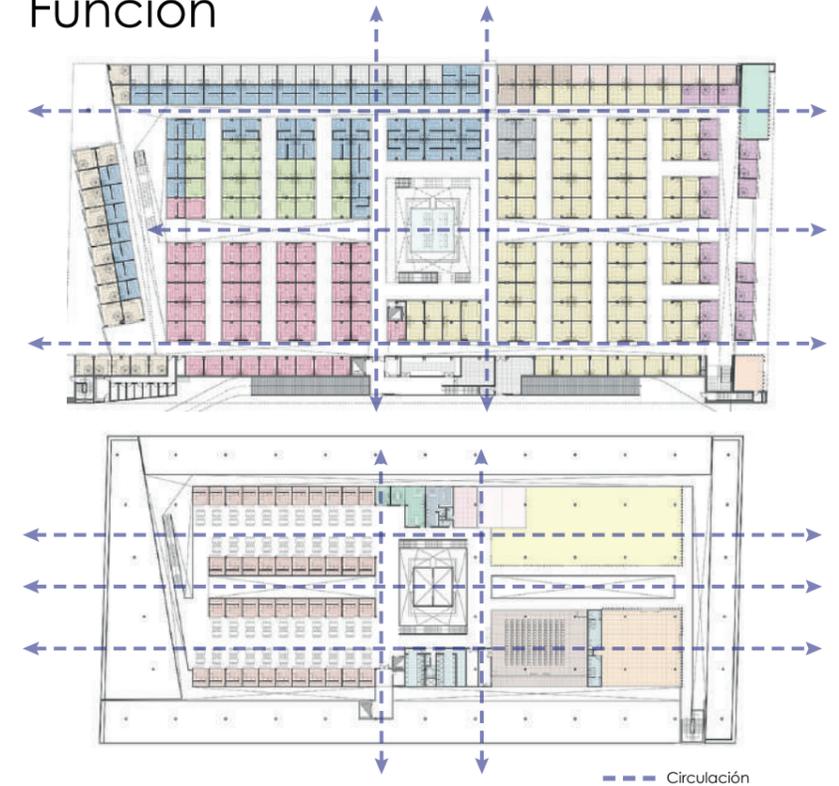
La propuesta del proyecto plantea el uso de hormigón visto, estructura metálica y madera. El proyecto se diseña mediante un sistema constructivo convencional que facilite el montaje constructivo y además puede ser ejecuta con un presu-

Sustentabilidad



El proyecto permite el paso de la ventilación e iluminación natural, al mostrarse como una gran caja contenedora de actividades que, a su vez, permite una gran visibilidad hacia el interior, generando de esta manera una relación.

Función



- Locales de comida (42)
- Sala de usos múltiples
- Ferretería (4)
- Servicios higiénicos / vestidores
- Carnes Lácteas (52)
- Enfermería
- Juguerías (10)
- Golosinas (9)
- Guardería
- Área administrativa
- Verduras (19)
- Área de juegos infantiles
- Área de usos diversos
- Abarrotes (57)
- Otros usos

El diseño funcional del proyecto, marca una notoria separación de usos, permitiendo una clasificación de los puestos de acuerdo a lo que se oferte; de esta manera, los posibles usuarios pueden encontrar fácilmente lo que están buscando, así como también, generar un recorrido en la circulación haciendo que los usuarios recorran el proyecto.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general

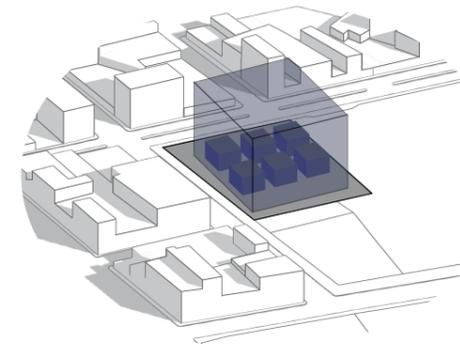
Diseñar un nuevo Mercado Artesanal para el centro de Guayaquil, ubicado en la calle Loja, entre las calles Vicente Rocafuerte y Panamá.

Objetivos específicos

- Diseñar un proyecto arquitectónico ambientalmente sostenible.
- Preservar la vegetación existente más relevante.
- Incluir en el programa, espacio de capacitación y/o de cómo se fabrican algunas artesanías.
- Reflejar la trascendencia cultural y carácter artesanal en el edificio.
- Crear un proyecto que integre visual y especialmente la plaza del mercado con la vía pública.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	ÁREA	Nº FICHA	DESCRIPCIÓN	AREA TOTAL (m2)	
	EXTERIOR	1	Plaza	1.617.00	
		2	Información	3.15	
		3	Áreas verdes / Zonas de recreación pasiva.	556.00	
	ADMINISTRACIÓN	4	Recepción - Secretaría	16.70	
		ADMINISTRACIÓN			
		5	Contabilidad - Caja	14.45	
		6	Archivo	10.12	
		7	Monitoreo y seguridad	8.40	
		8	Voz y datos	7.20	
		9	S.S.H.H	5.93	
	SERVICIOS	10	Sala de reuniones	18.42	
		11	Patio de maniobras	0.00	
		12	Anden de carga y descargas	60.00	
		13	Bodega	7.80	
		14	Garita de vigilancia	4.91	
	COMERCIAL	15	Estacionamiento especial (Ambulancia, camion de carga)	28.48	
		Locales comerciales			
		16	Local -Tipo A (1,50x 1,50)	213.75	
		17	Local - Tipo B (1,50x 2,00)	309.00	
		18	Local -Tipo C (1,50x 3,00)	193.50	
		19	Local -Tipo C (3,00x 3,00)	81.00	
		20	Local de comida	28.80	
		21	Patio de comidas	125.44	
		22	Cuarto de congelación	2.70	
		23	Cuarto de frío	3.78	
		24	Bodega de alimentos	5.60	
	EXPOSICIÓN Y CAPACITACION	25	Cajeros electrónicos	15.70	
		26	Zona de desechos	9.00	
		27	SSHH	31.91	
		28	Talleres	83.04	
		29	Enfermería	18.87	
	COMPLEMENTARIO	30	SSHH	5.93	
		31	Guardería	144.80	
		32	Cuarto de maquinas y mantenimiento	7.84	
		33	Cuarto de limpieza	6.13	
		34	Vestidores para empleados	42.24	
		35	Comedor para empleados	53.36	
		36	S.S.H.H	41.54	



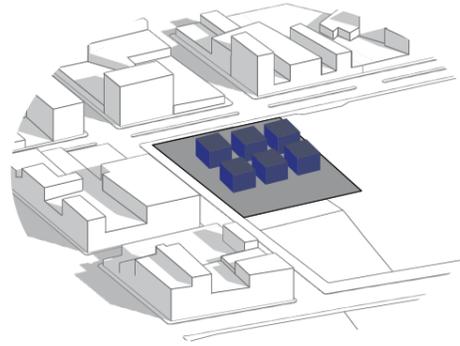
Área de terreno disponible en planta baja

2 674.40 m²

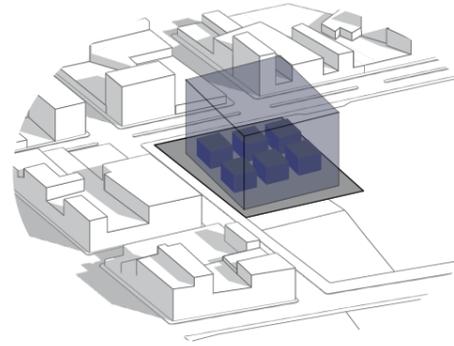
Área estimada de construcción

2 182.71 m²

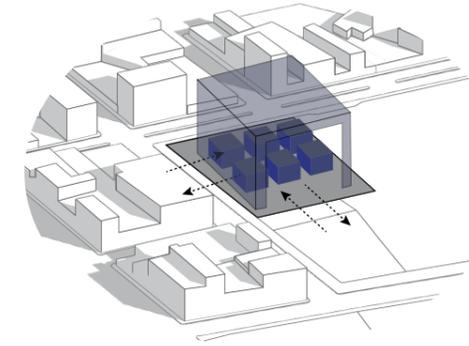
CRITERIOS Y ESTRATEGIAS



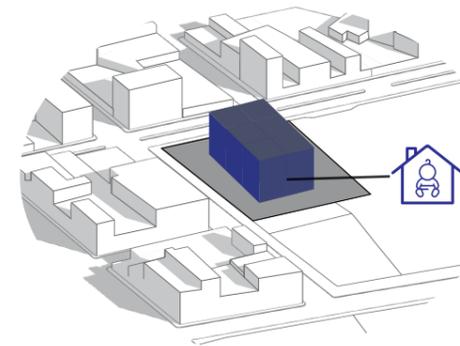
Modular el proyecto de tal forma que posibilite el desarrollo estructural del proyecto



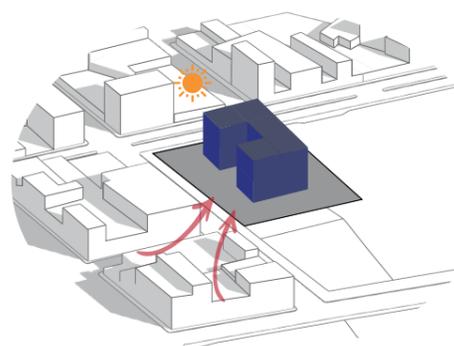
Diseñar un proyecto que permita albergar variadas actividades que coexistan entre sí



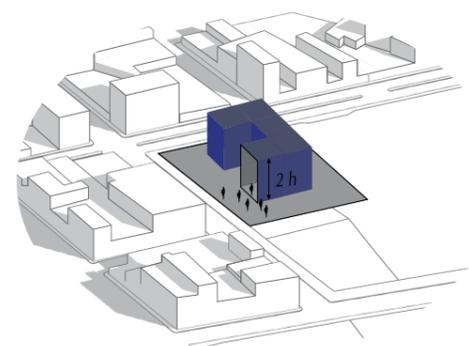
Permeabilidad exterior-interior y viceversa mediante uso de materiales que permitan la visualización de las áreas interiores.



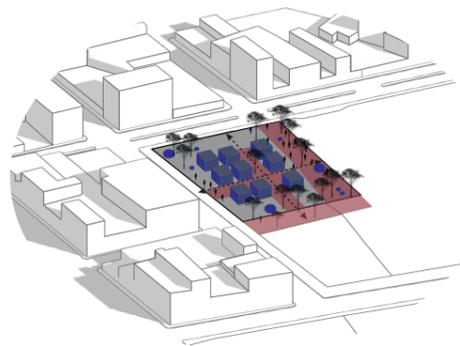
Ubicar guardería en planta baja y próxima a vía peatonal



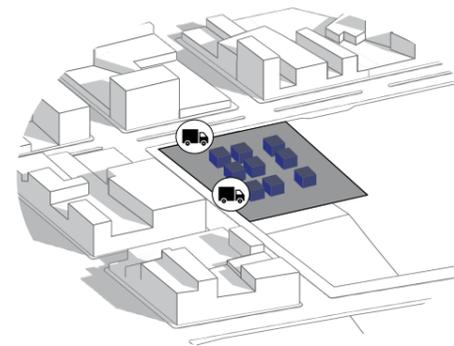
Optimizar el uso de iluminación y ventilación natural



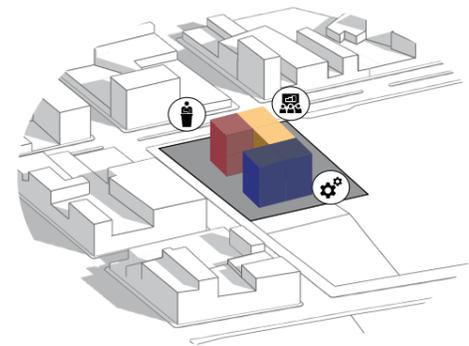
Generar espacios de doble altura, que integren la planta baja y la planta alta.



Diseñar plaza de ingreso y espacios de conexión dentro del proyecto

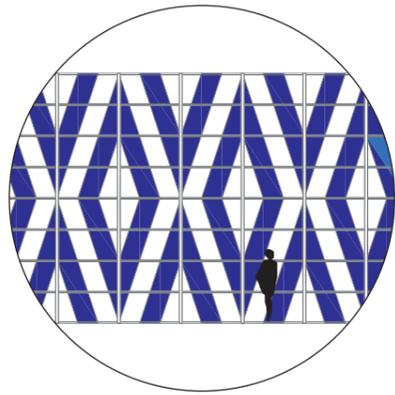


Ubicar áreas de servicio próximas a vías vehiculares



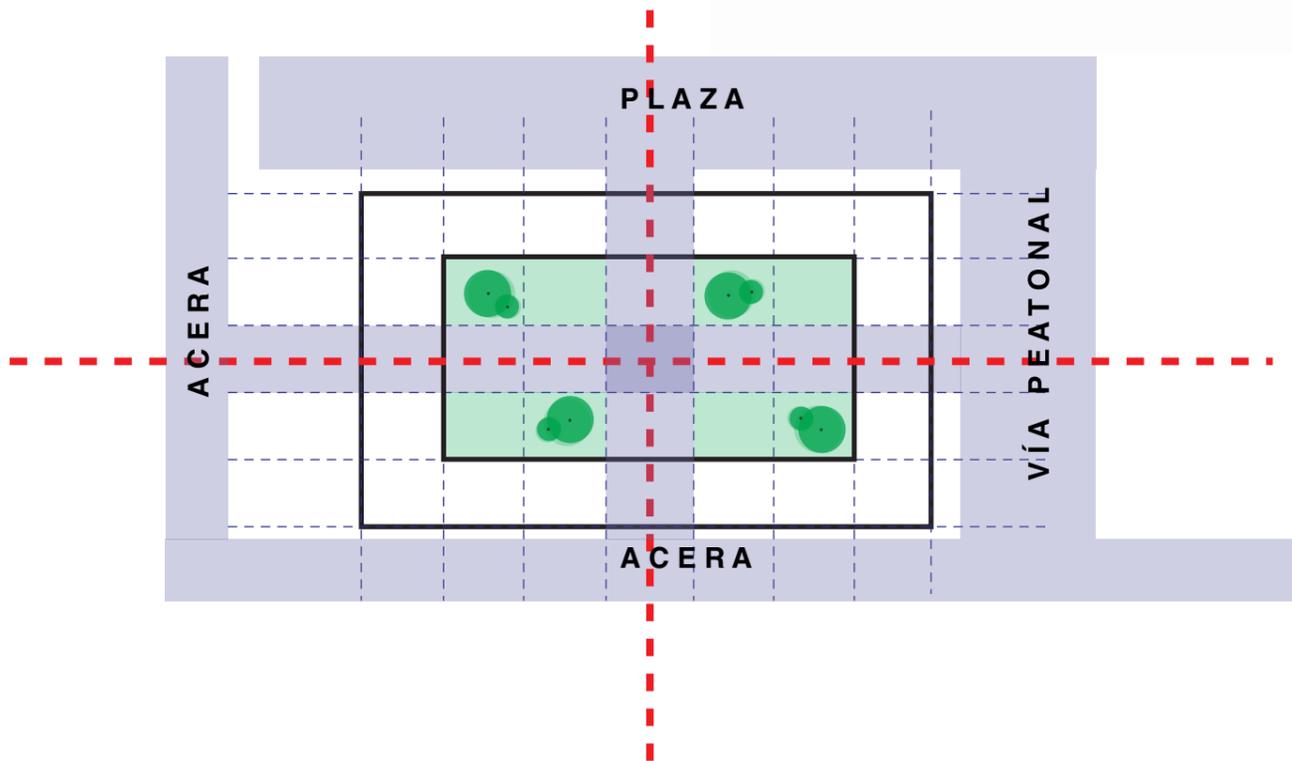
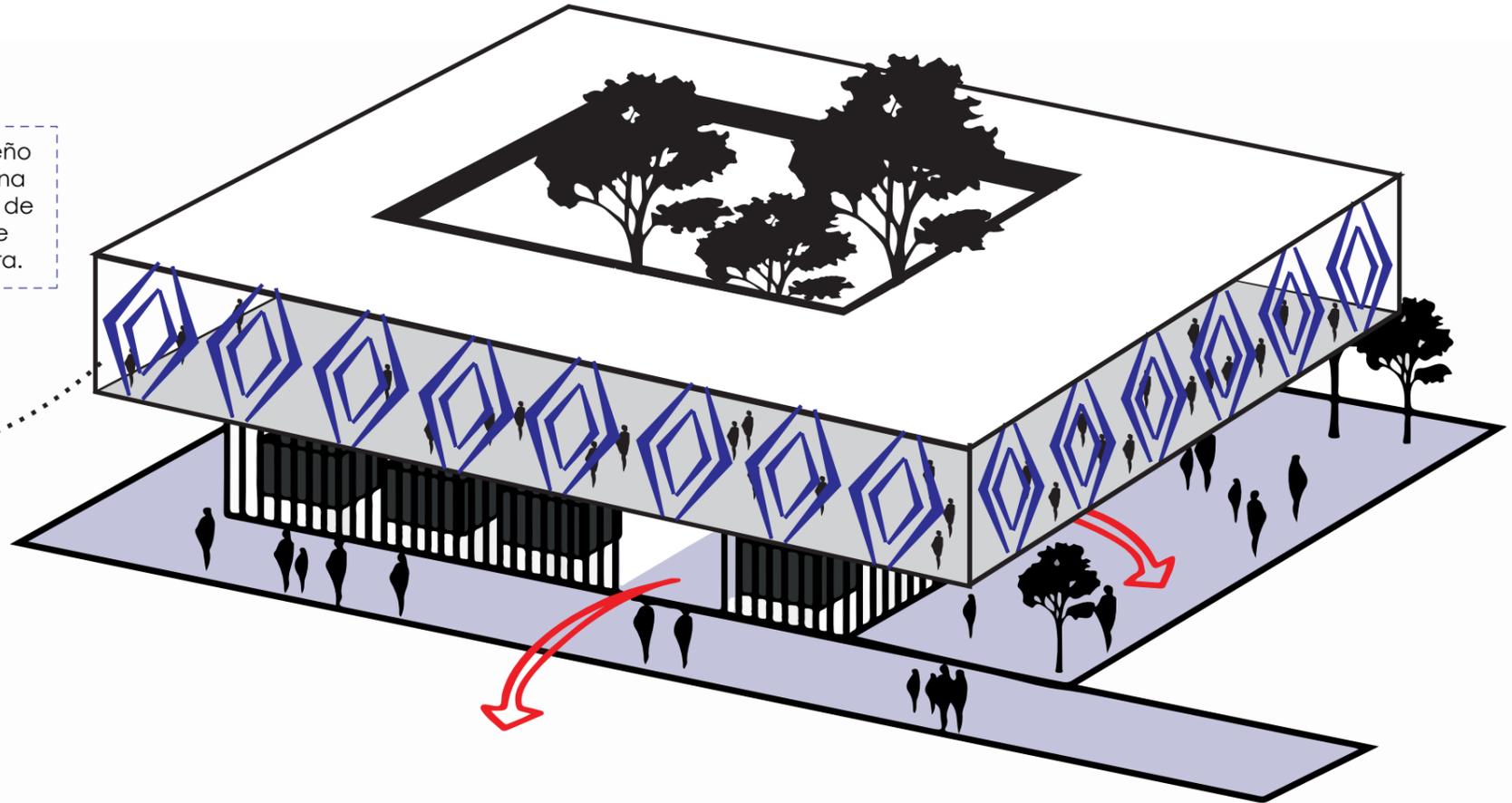
Agrupar usos administrativos, públicos y de servicio

CONCEPTO ARQUITÉCTONICO



Patrón de diseño responde a una interpretación de los tejidos de nuestra cultura.

Permitir visibilidad del exterior-interior y viceversa mediante uso de elementos que proporcionen protección solar y paso de la ventilación natural.



Modulación e integración interior-exterior

PARTIDO ARQUITÉCTONICO

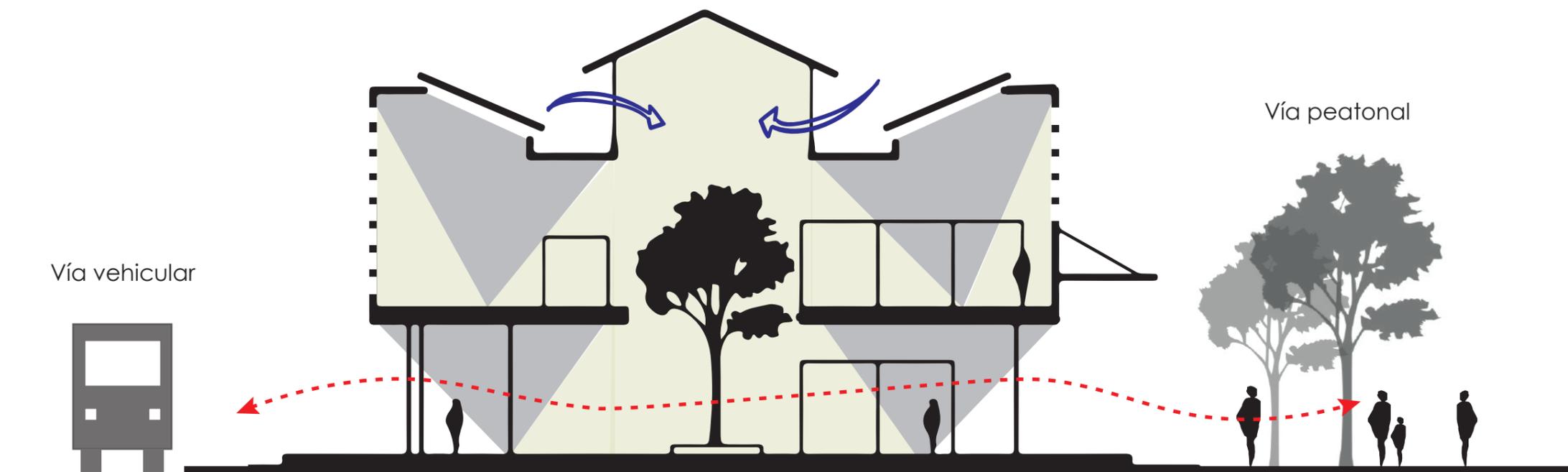
Proveer de quebrasoles en zonas afectadas por radiación solar

Lucernario que permita ingreso iluminación natural



Permitir ingreso de ventilación natural

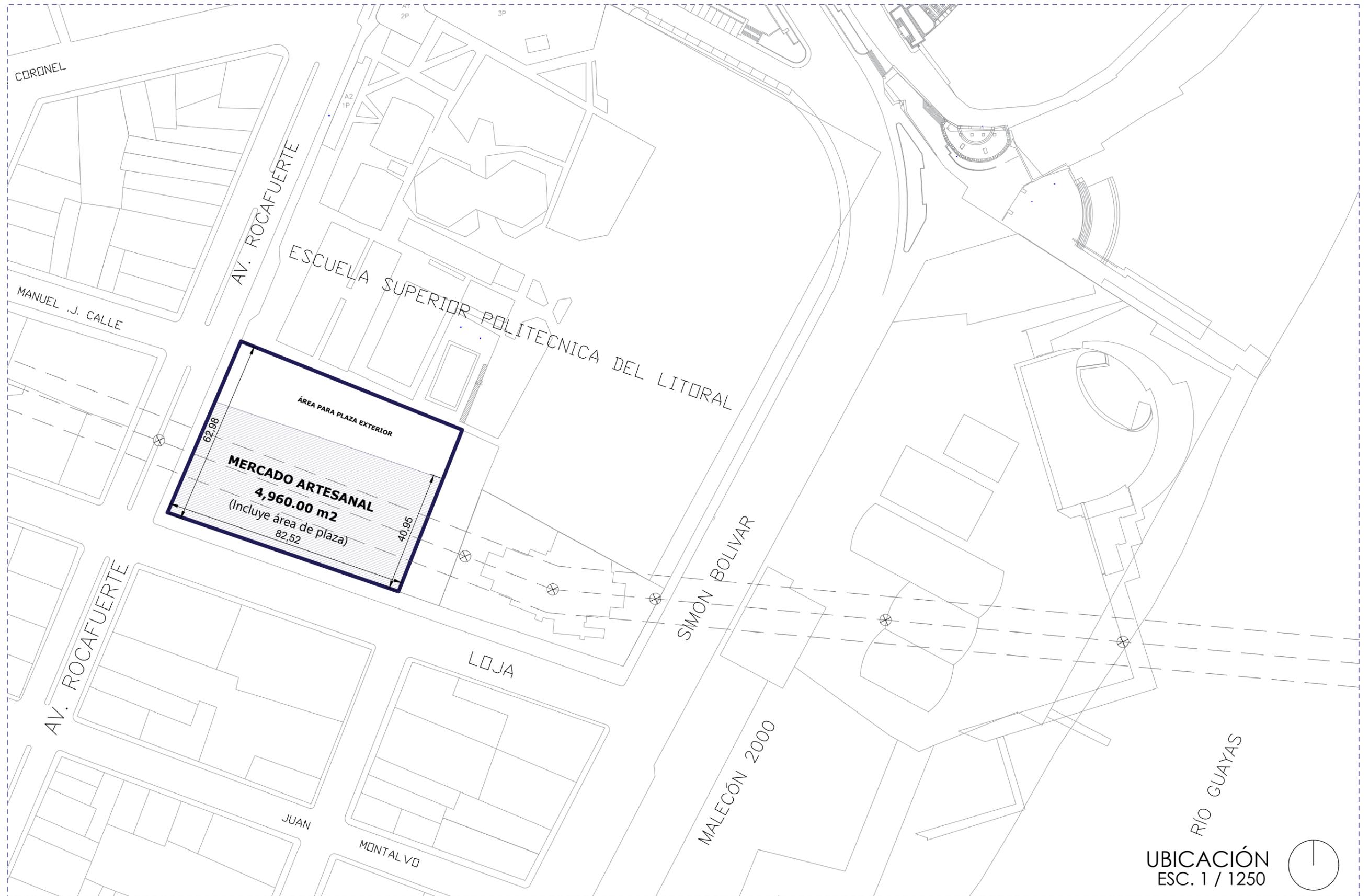
Áreas exteriores protegidas del sol mediante pérgolas

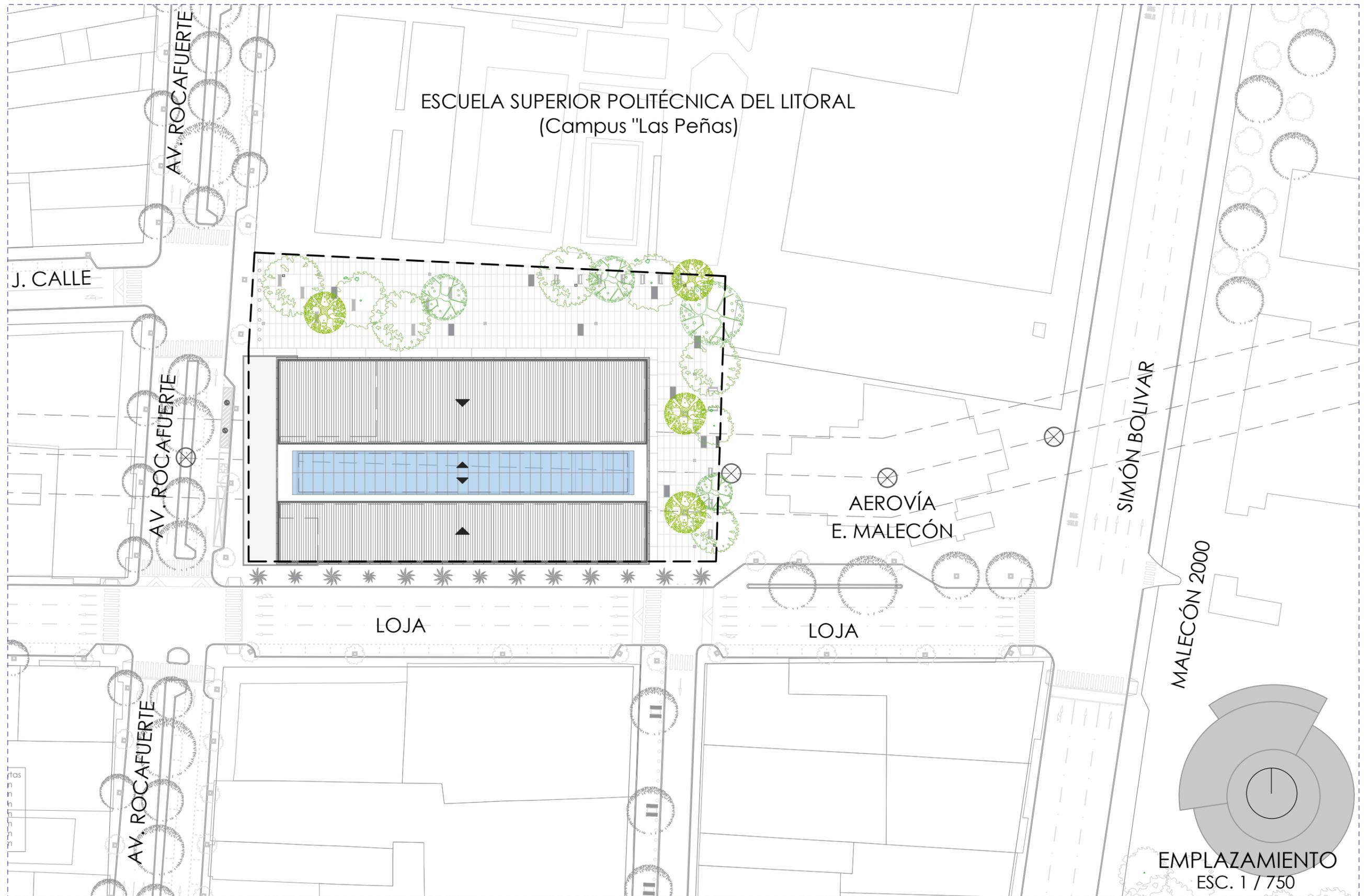


Diseño de proyecto implementa uso de soportales

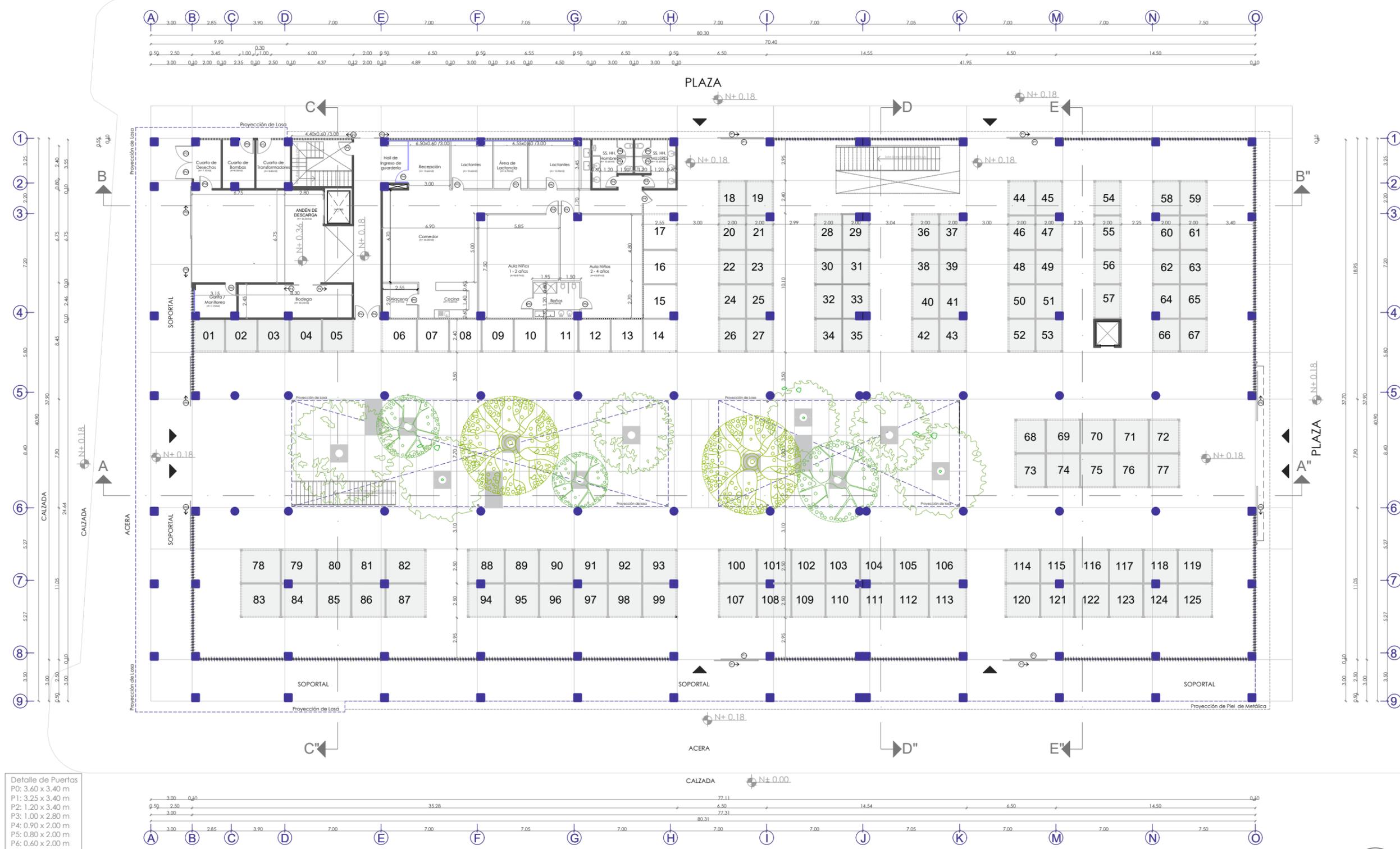
Planta baja se muestra como una continuidad con el espacio exterior

Espacios interiores a doble altura





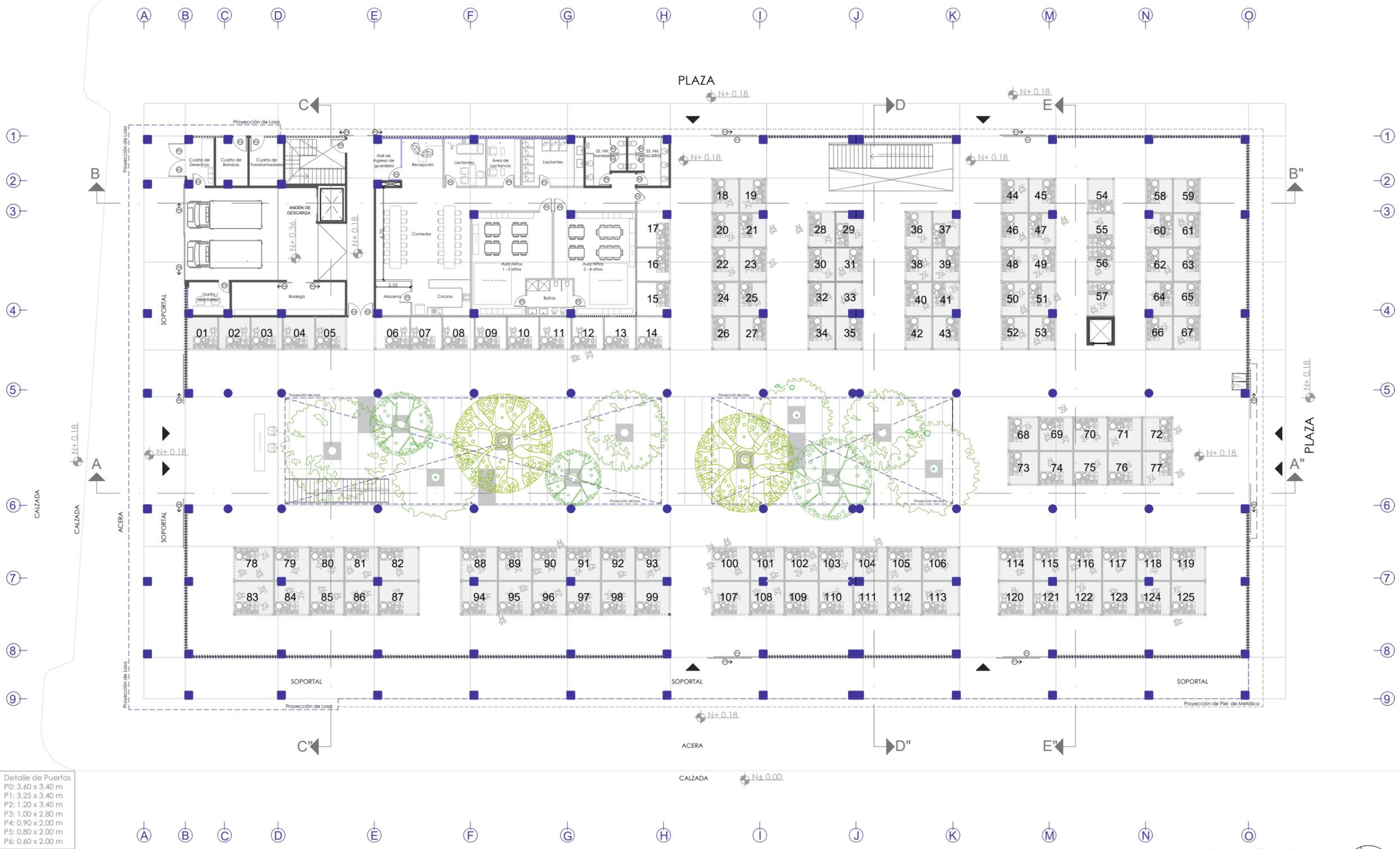




PLANTA BAJA
 ESC. 1 / 300

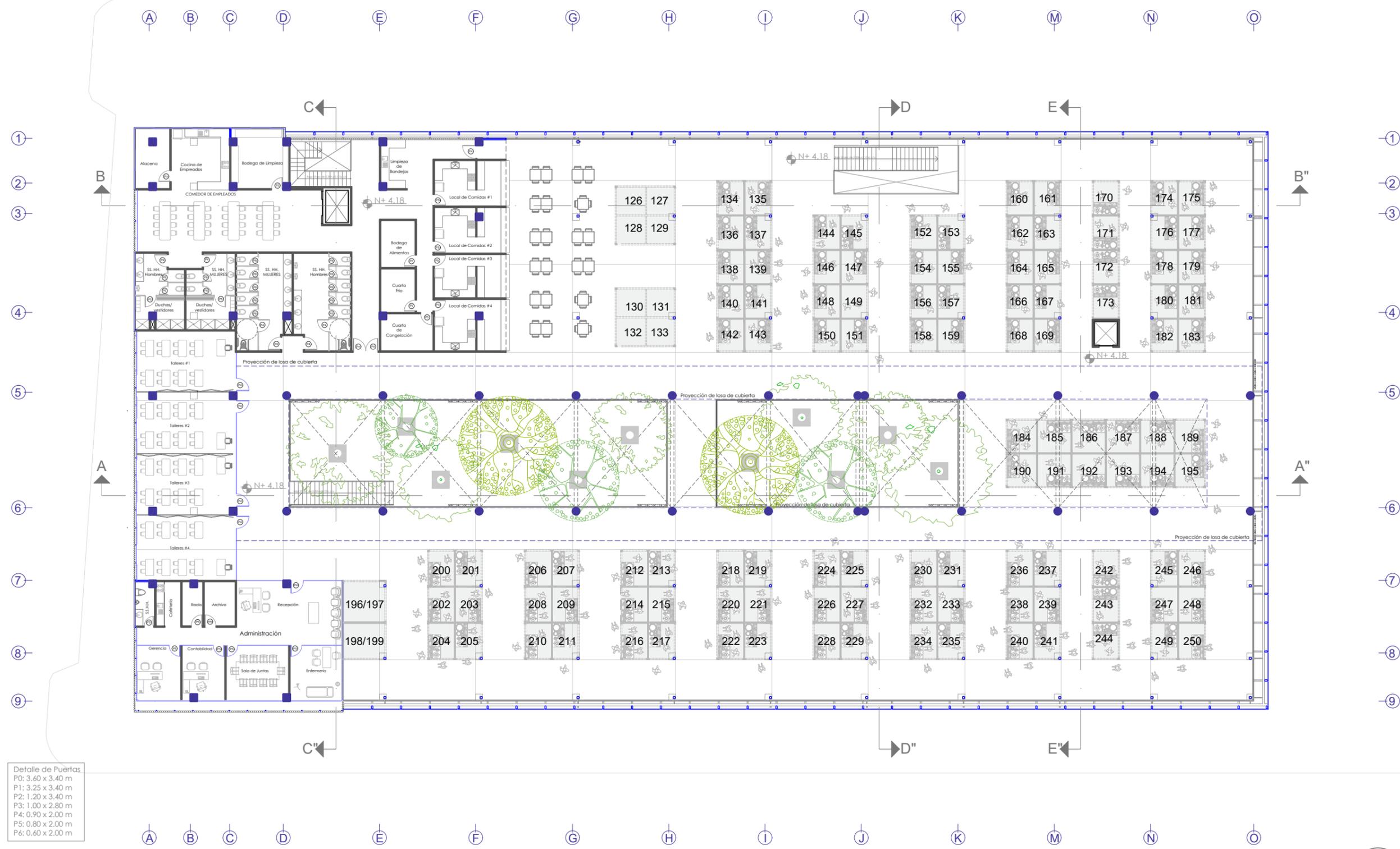


PLANTA ALTA
ESC. 1 / 300



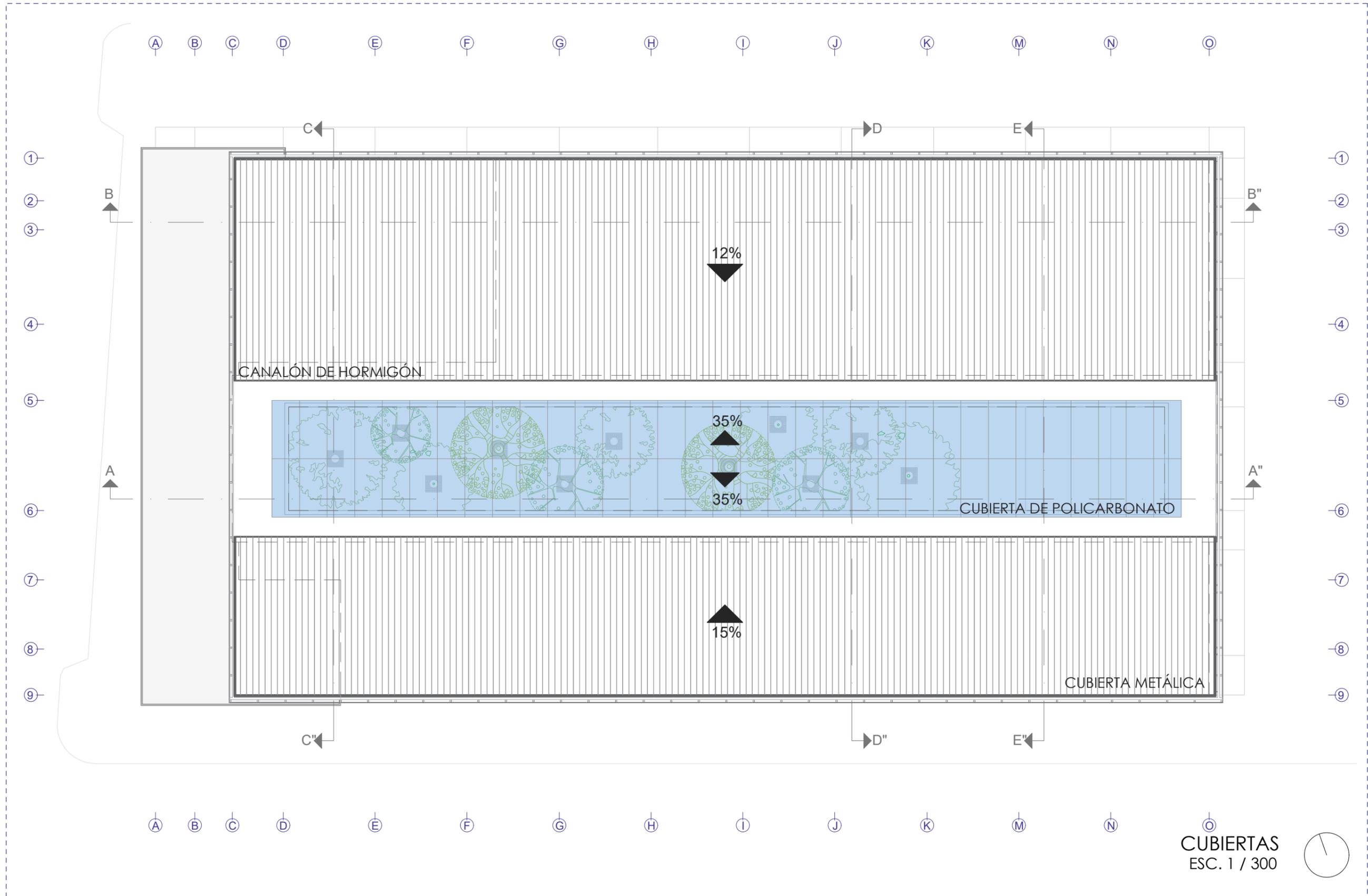
Detalle de Puertas
 P0: 3.60 x 3.40 m
 P1: 3.25 x 3.40 m
 P2: 1.20 x 3.40 m
 P3: 1.00 x 2.80 m
 P4: 0.90 x 2.00 m
 P5: 0.80 x 2.00 m
 P6: 0.60 x 2.00 m

PLANTA BAJA
 ESC. 1 / 300

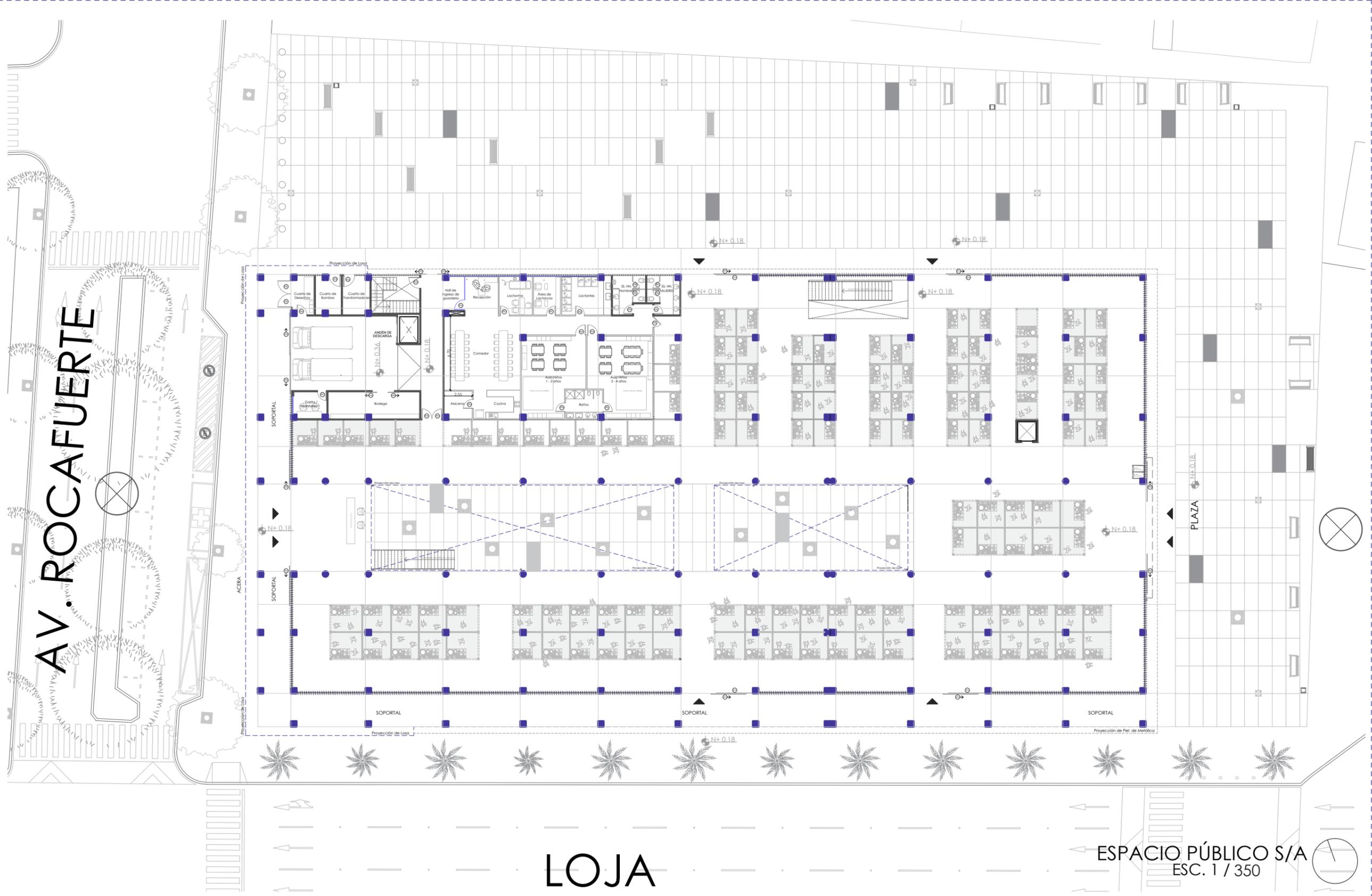


Detalle de Puertas
 P0: 3.60 x 3.40 m
 P1: 3.25 x 3.40 m
 P2: 1.20 x 3.40 m
 P3: 1.00 x 2.80 m
 P4: 0.90 x 2.00 m
 P5: 0.80 x 2.00 m
 P6: 0.60 x 2.00 m

PLANTA ALTA
 ESC. 1 / 300



CUBIERTAS
 ESC. 1 / 300

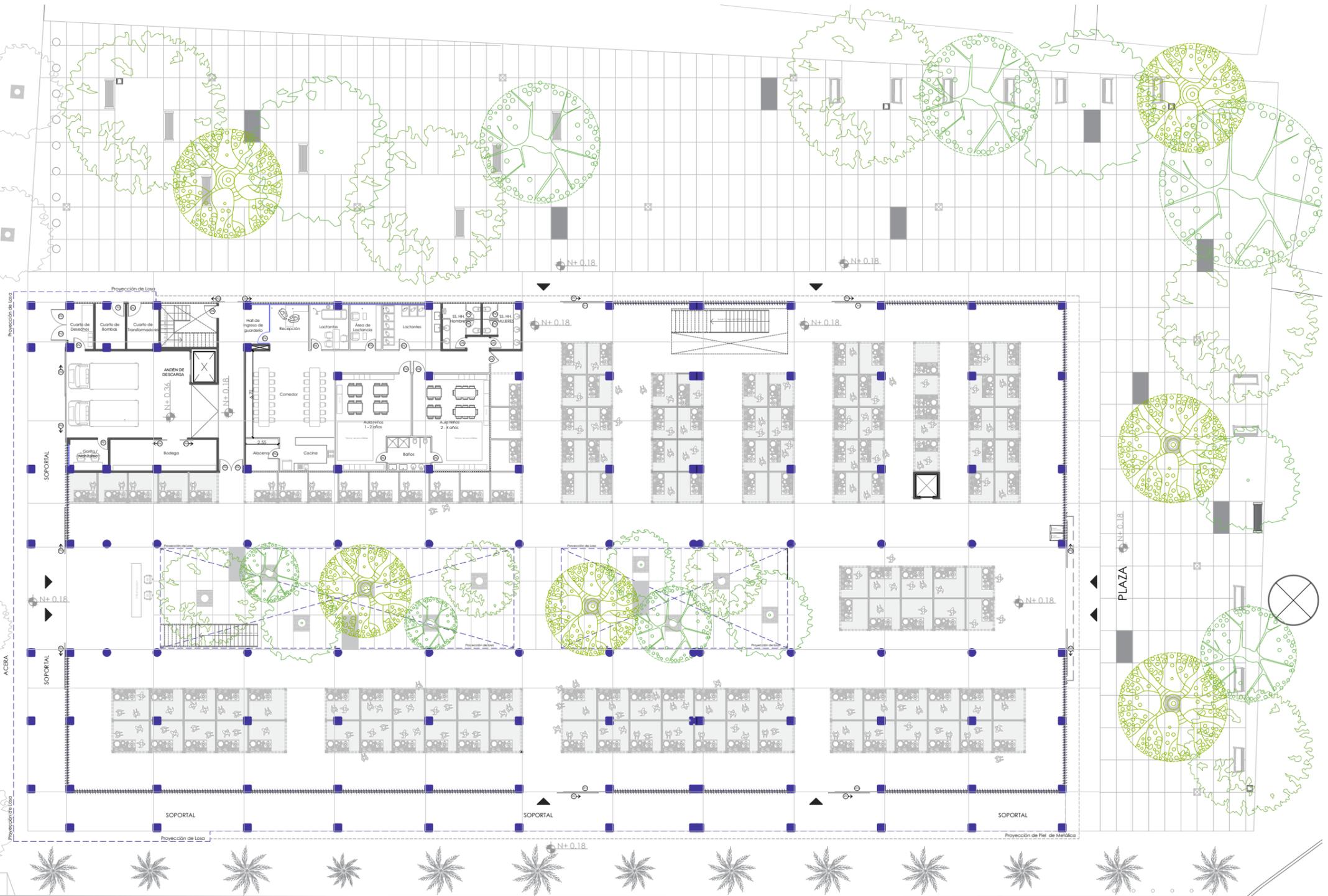


AV. ROCAFUERTE

LOJA

ESPACIO PÚBLICO S/A
ESC. 1 / 350

AV. ROCAFUERTE

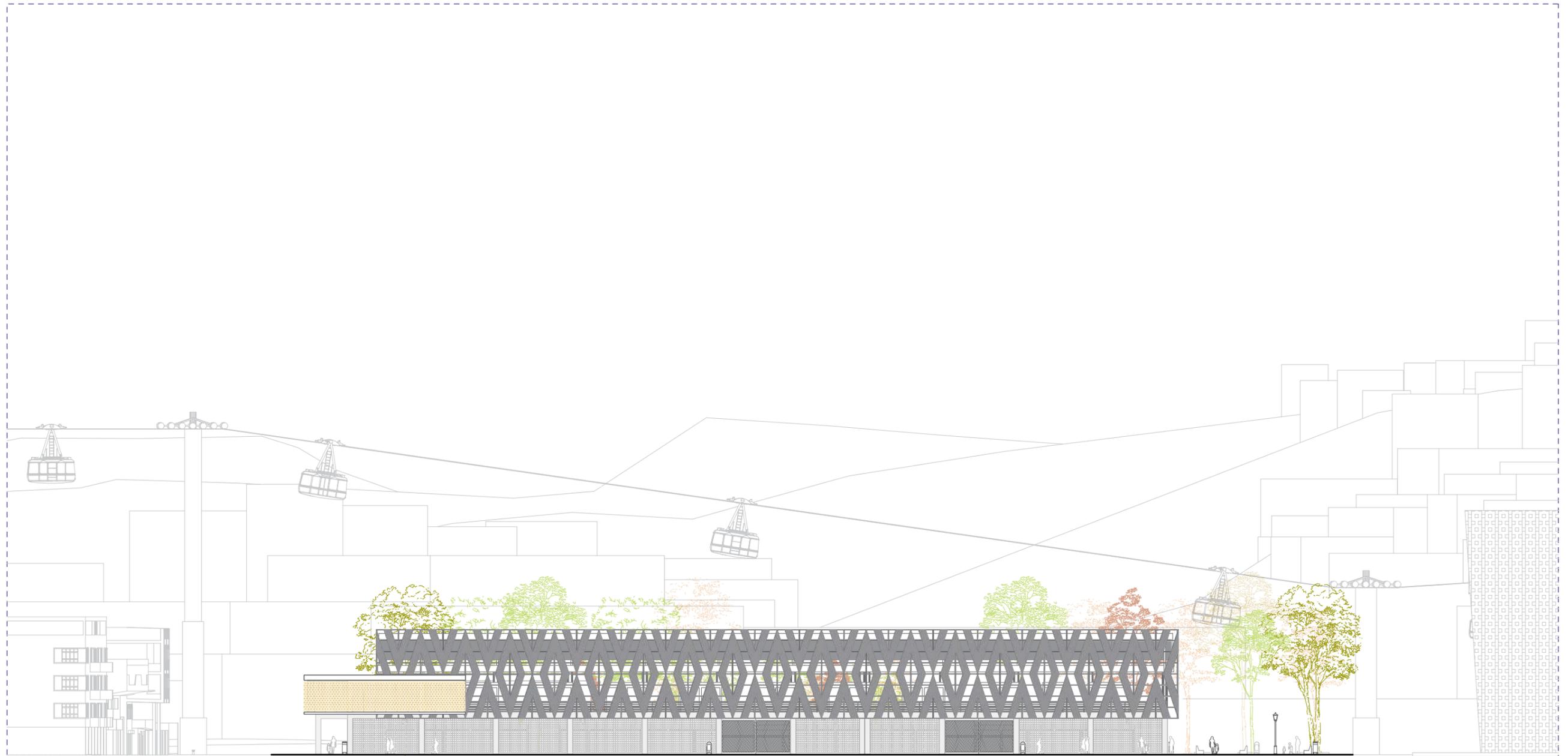


LOJA

ESPACIO PÚBLICO
ESC. 1 / 300



FACHADA NORTE
ESC. 1 / 400



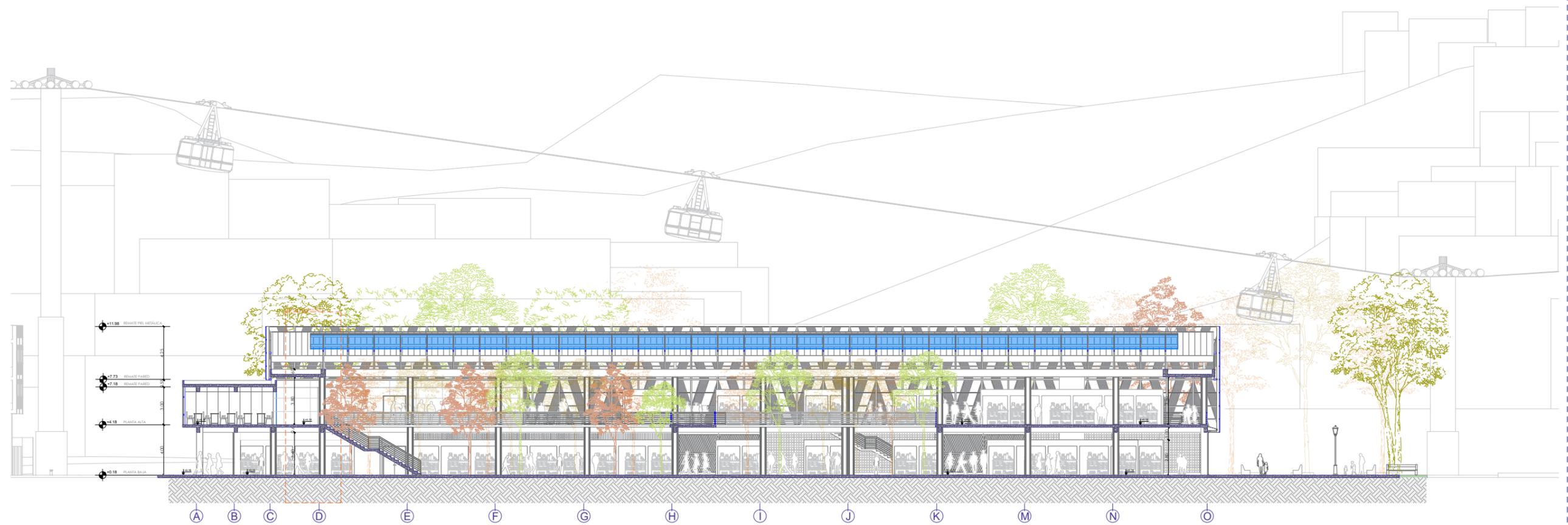
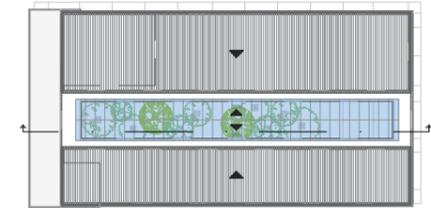
FACHADA SUR
ESC. 1 / 400



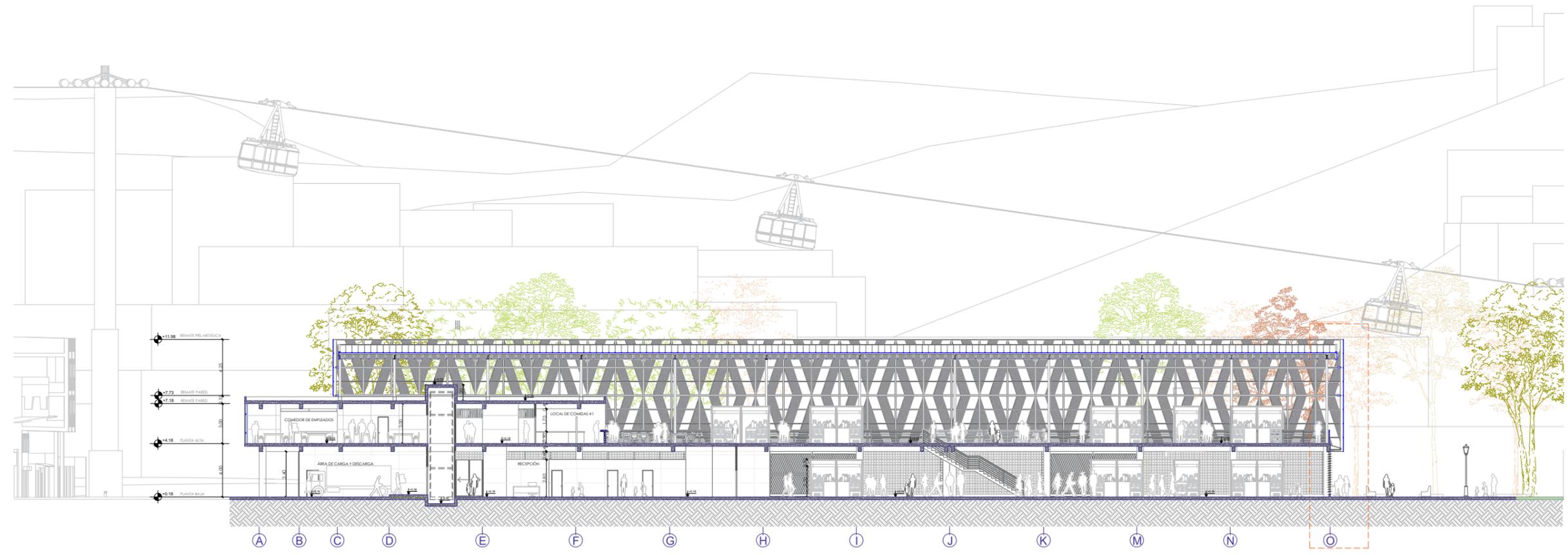
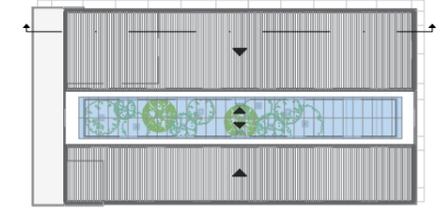
FACHADA ESTE
ESC. 1 / 400



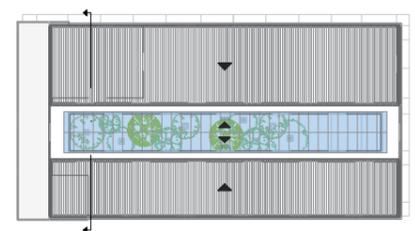
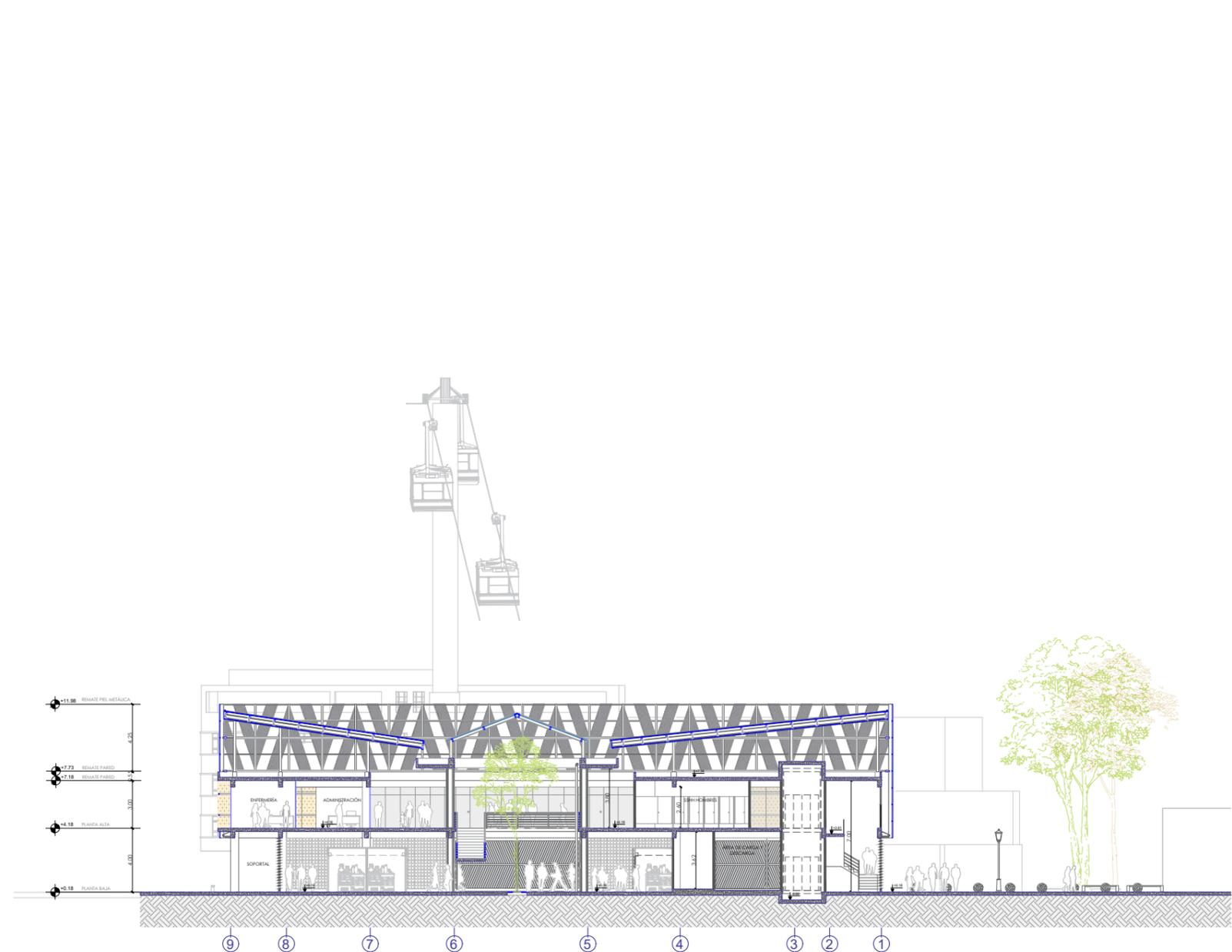
FACHADA OESTE
ESC. 1 / 400



SECCIÓN A - A"
ESC. 1 / 300



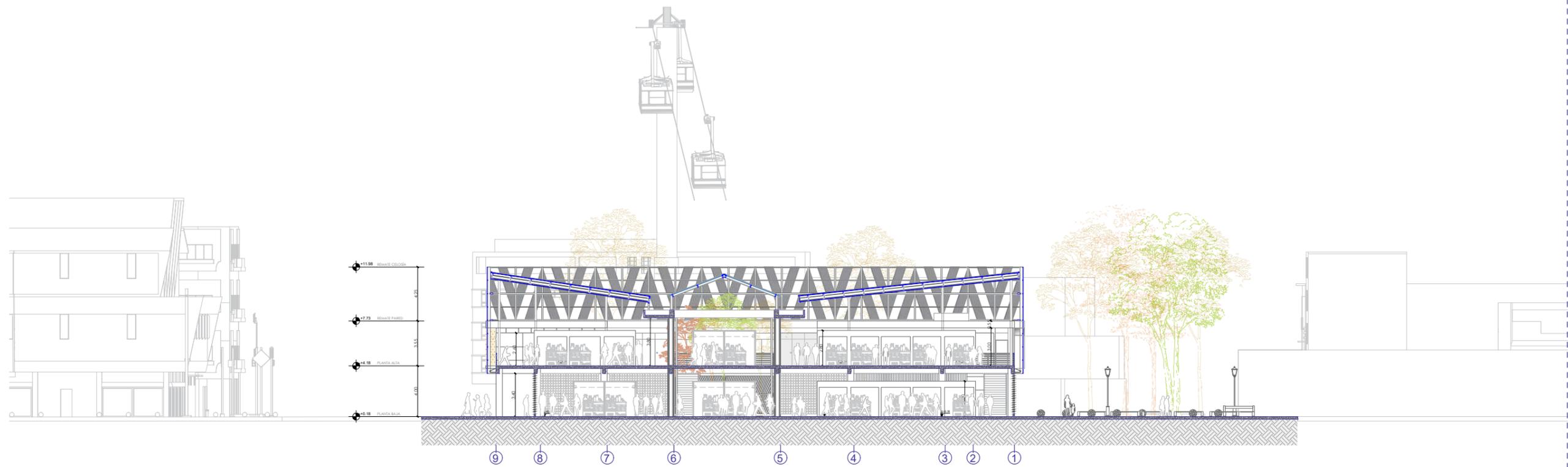
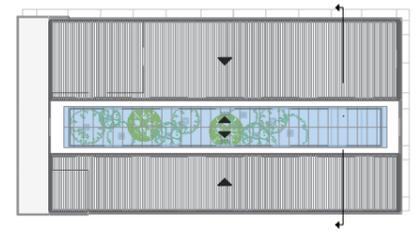
SECCIÓN B - B'
ESC. 1 / 300



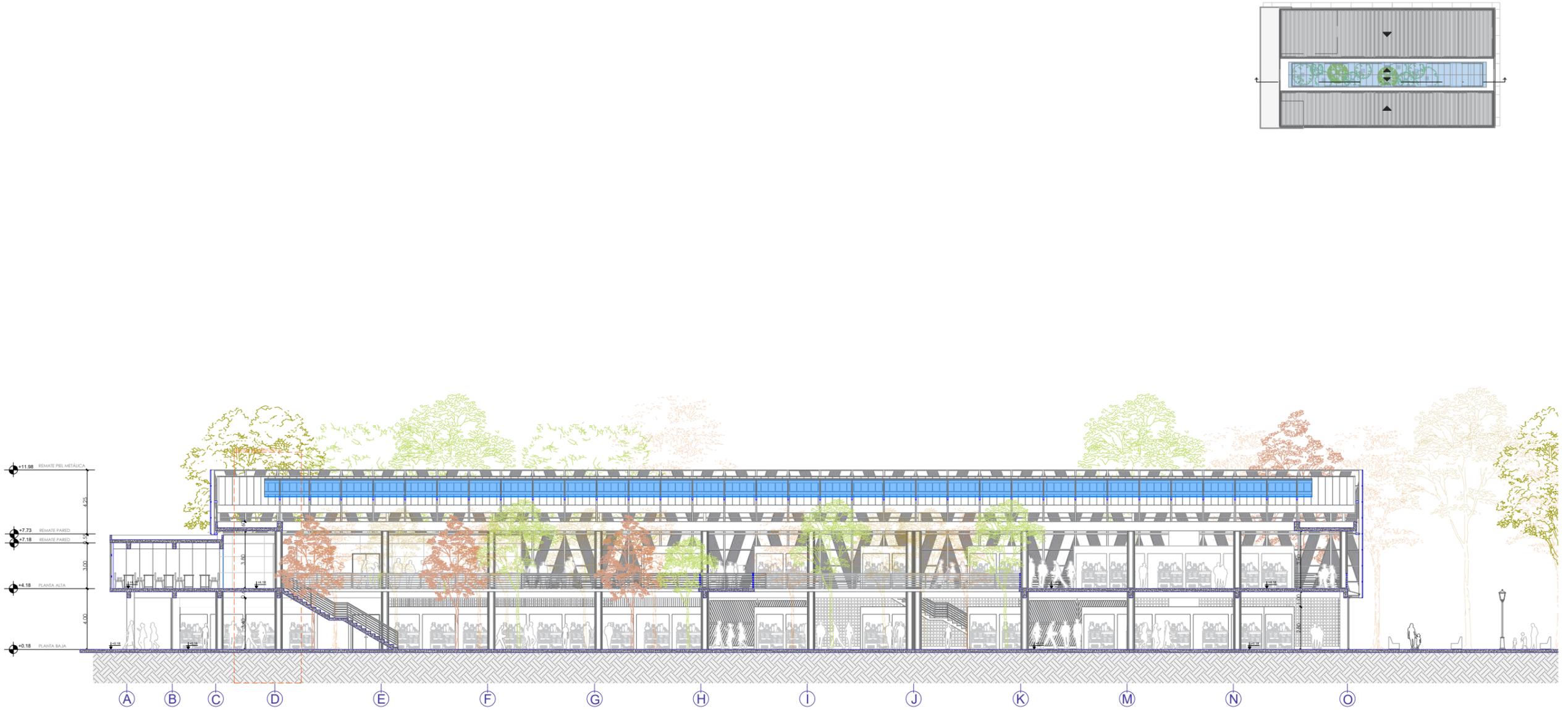
SECCIÓN C - C"
ESC. 1 / 300



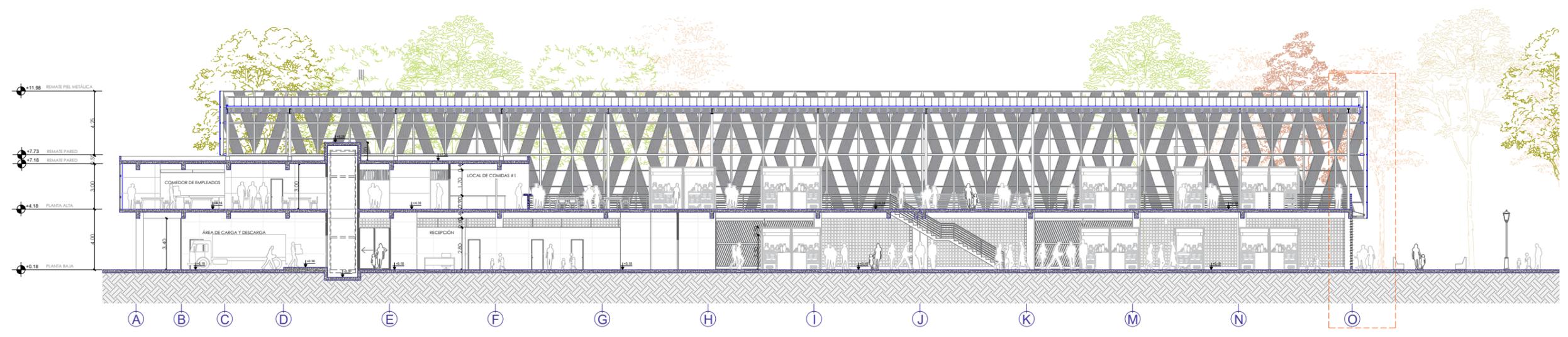
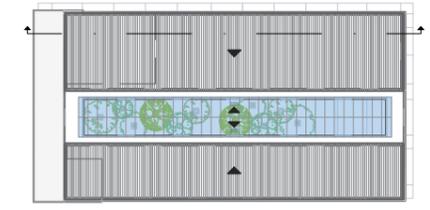
SECCIÓN D - D"
ESC. 1 / 300



SECCIÓN E - E"
ESC. 1 / 300

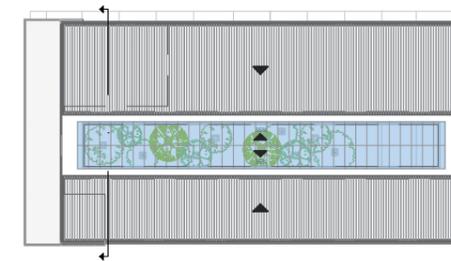
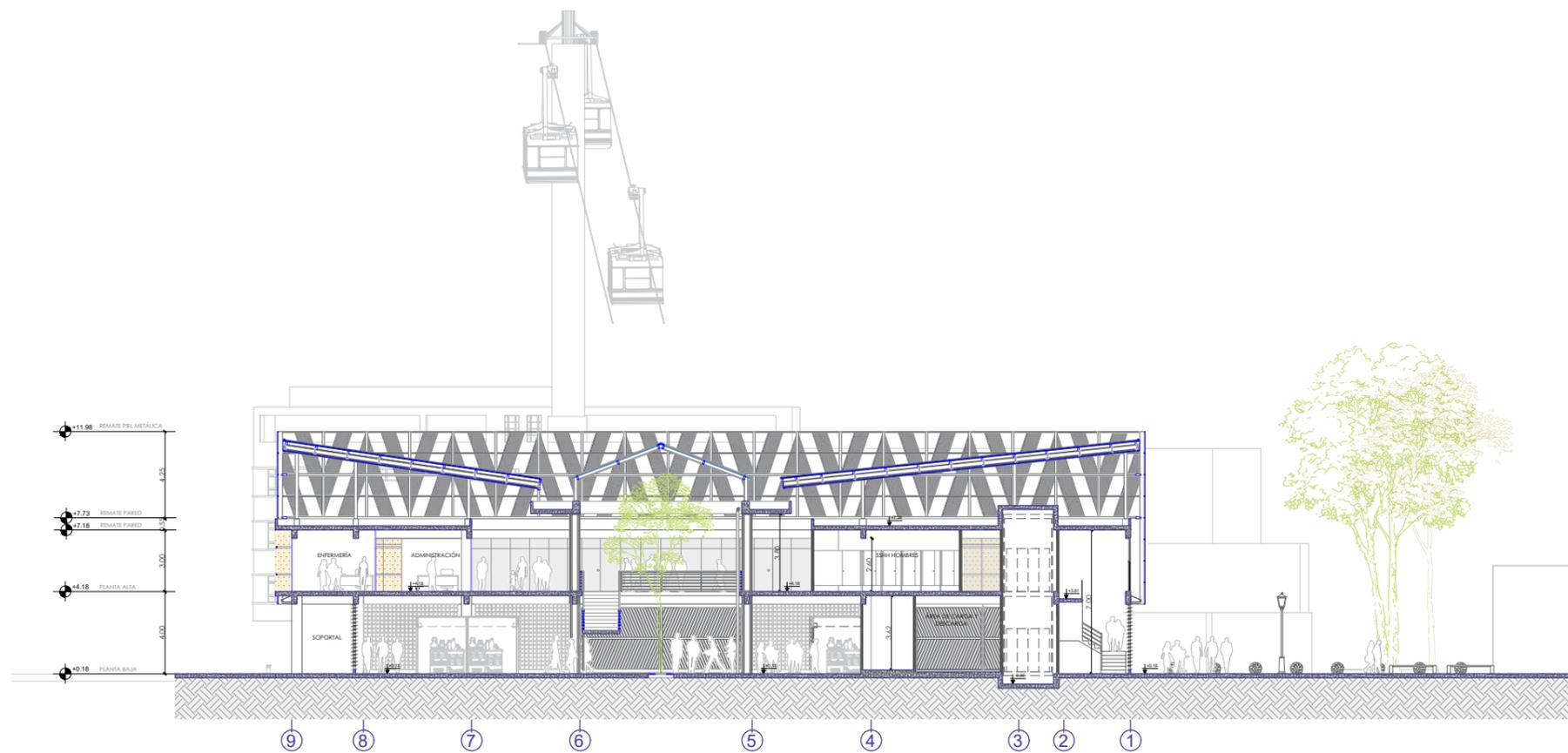


SECCIÓN A - A"
ESC. 1 / 300

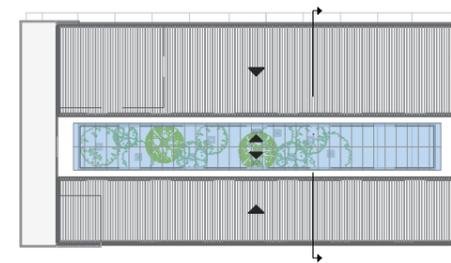
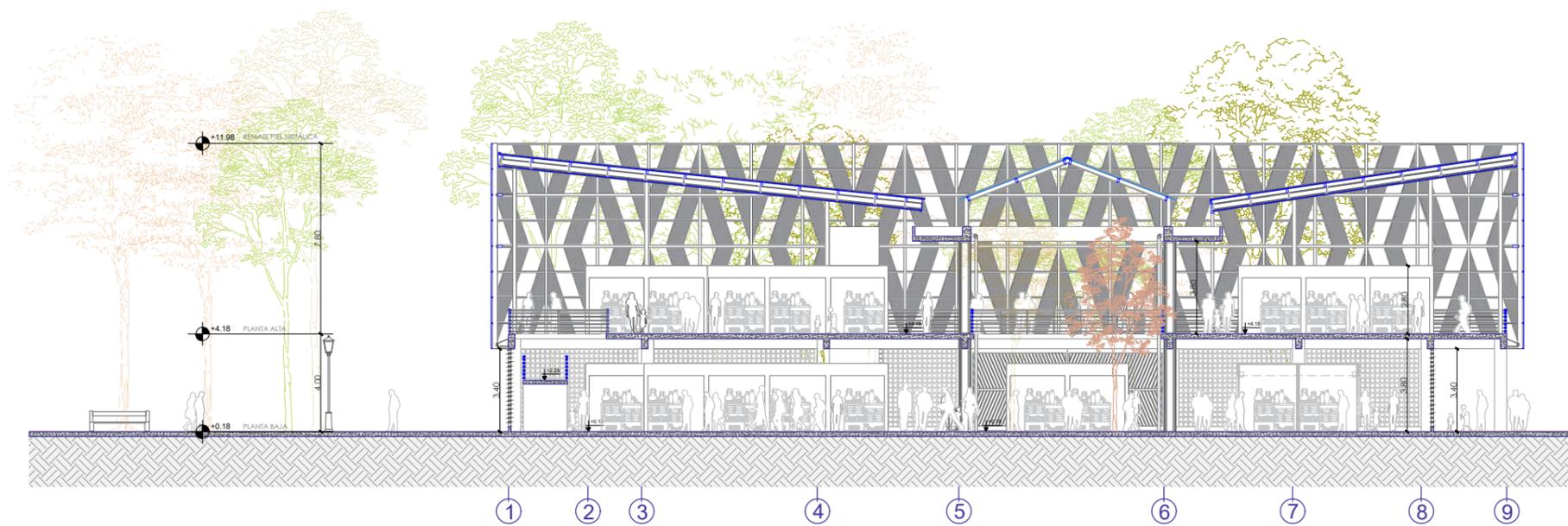


+11.98 REMATE PIEL METALICA
 +7.75 REMATE PARED
 +7.18 REMATE PARED
 +4.18 PLANTA ALTA
 +0.18 PLANTA BAJA

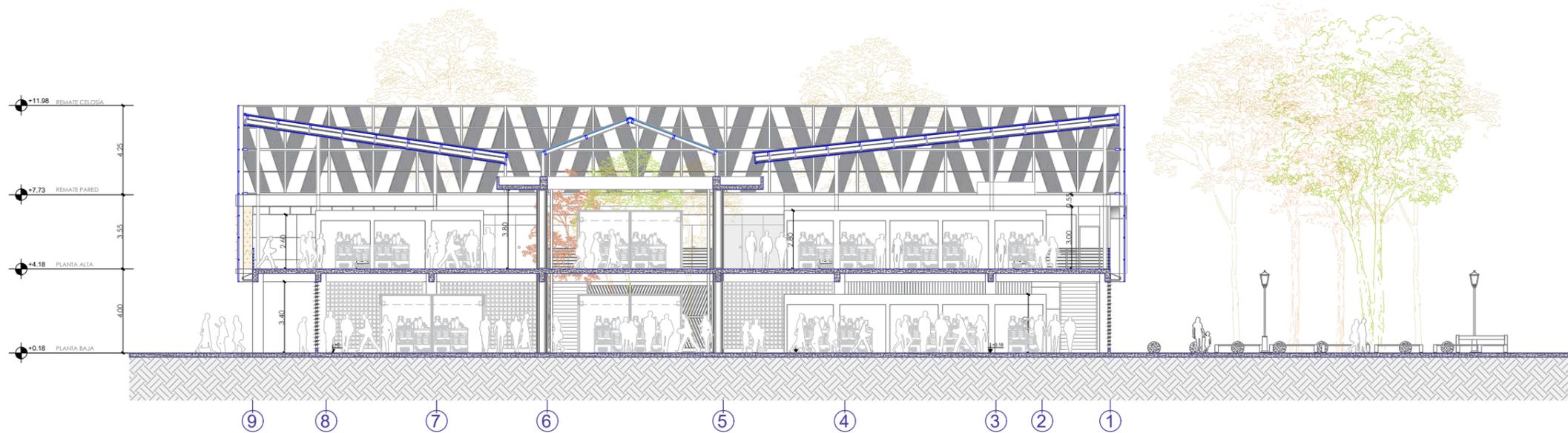
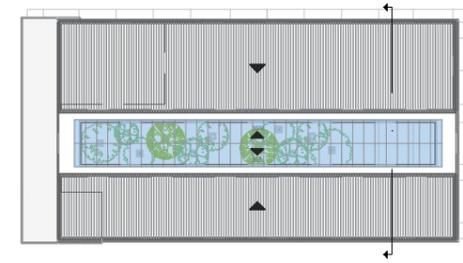
SECCIÓN B - B"
 ESC. 1 / 300



SECCIÓN C - C"
ESC. 1 / 300



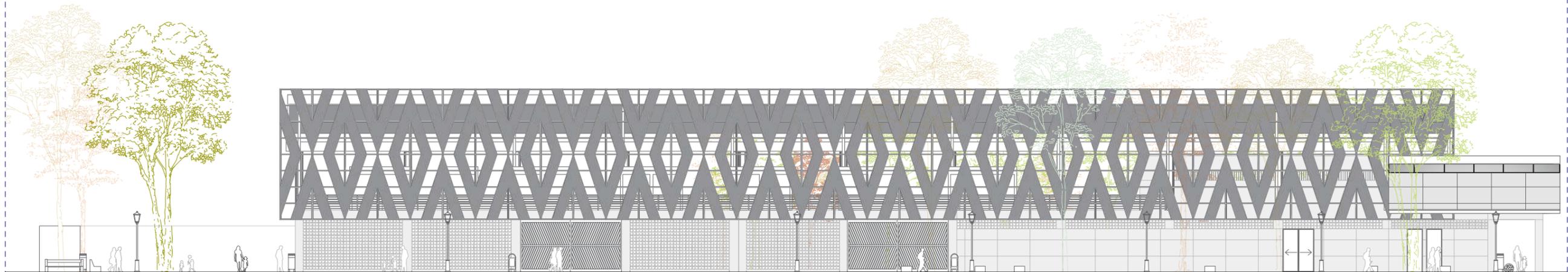
SECCIÓN D - D"
ESC. 1 / 250



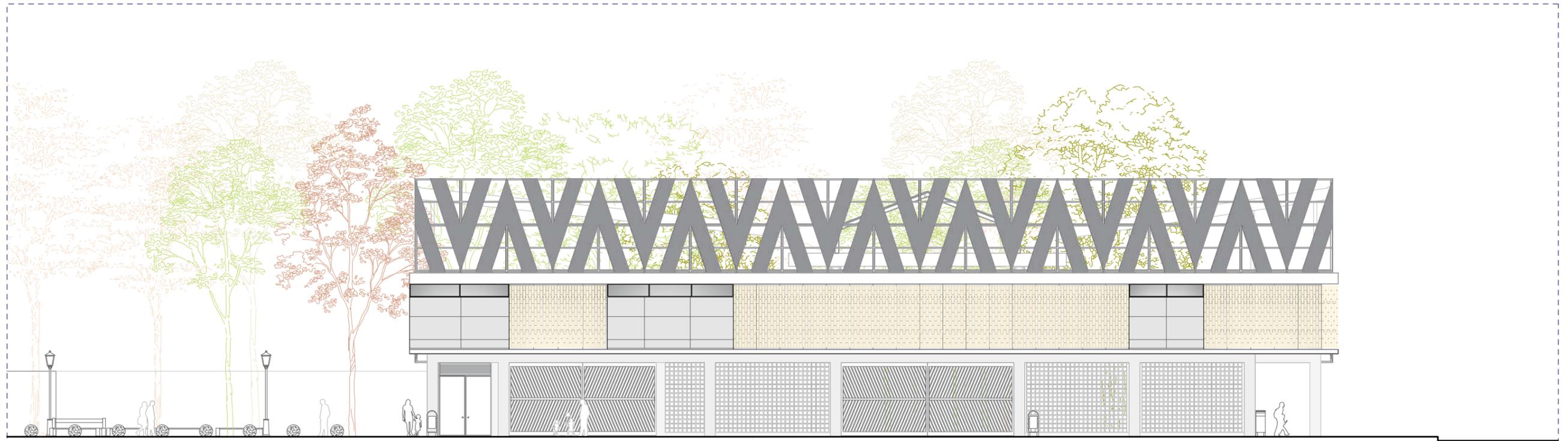
SECCIÓN E - E''
ESC. 1 / 250



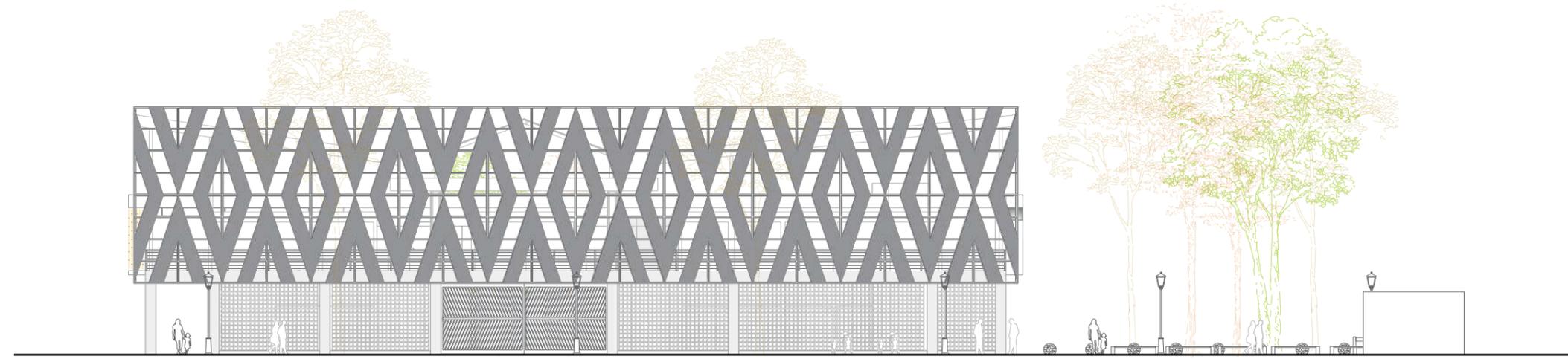
FACHADA SUR
ESC. 1 / 300



FACHADA NORTE
ESC. 1 / 300

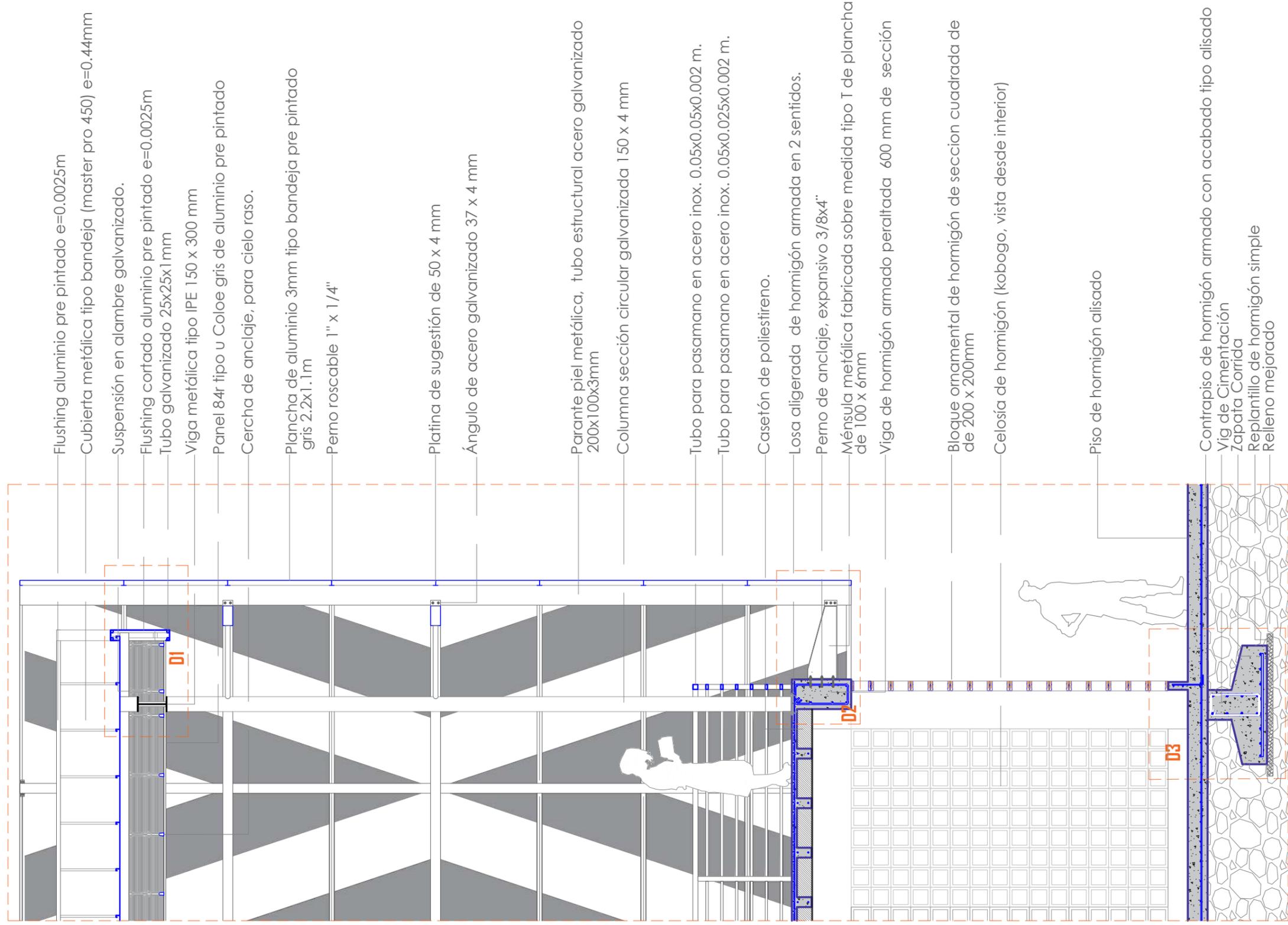


FACHADA OESTE
ESC. 1 / 250



FACHADA ESTE
ESC. 1 / 250

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1
Esc. 1:40



Flushing aluminio pre pintado e=0.0025m

Cubierta metálica tipo bandeja (master pro 450) e=0.44mm

Suspensión en alambre galvanizado.

Flushing cortado aluminio pre pintado e=0.0025m

Tubo galvanizado 25x25x1mm

Viga metálica tipo IPE 150 x 300 mm

Panel 84r tipo u Coloe gris de aluminio pre pintado

Cercha de anclaje, para cielo raso.

Plancha de aluminio 3mm tipo bandeja pre pintado gris 2.2x1.1m

Perno roscable 1" x 1/4"

Platina de sugestión de 50 x 4 mm

Ángulo de acero galvanizado 37 x 4 mm

Parante piel metálica, tubo estructural acero galvanizado 200x100x3mm

Columna sección circular galvanizada 150 x 4 mm

Tubo para pasamano en acero inox. 0.05x0.05x0.002 m.

Tubo para pasamano en acero inox. 0.05x0.025x0.002 m.

Casetón de poliestireno.

Losa aligerada de hormigón armada en 2 sentidos.

Perno de anclaje, expansivo 3/8x4"

Ménsula metálica fabricada sobre medida tipo T de plancha de 100 x 6mm

Viga de hormigón armado peraltada 600 mm de sección

Bloque ornamental de hormigón de sección cuadrada de 200 x 200mm

Celosía de hormigón (kobogo, vista desde interior)

Piso de hormigón alisado

Contrapiso de hormigón armado con acabado tipo alisado

Vig de Cimentación

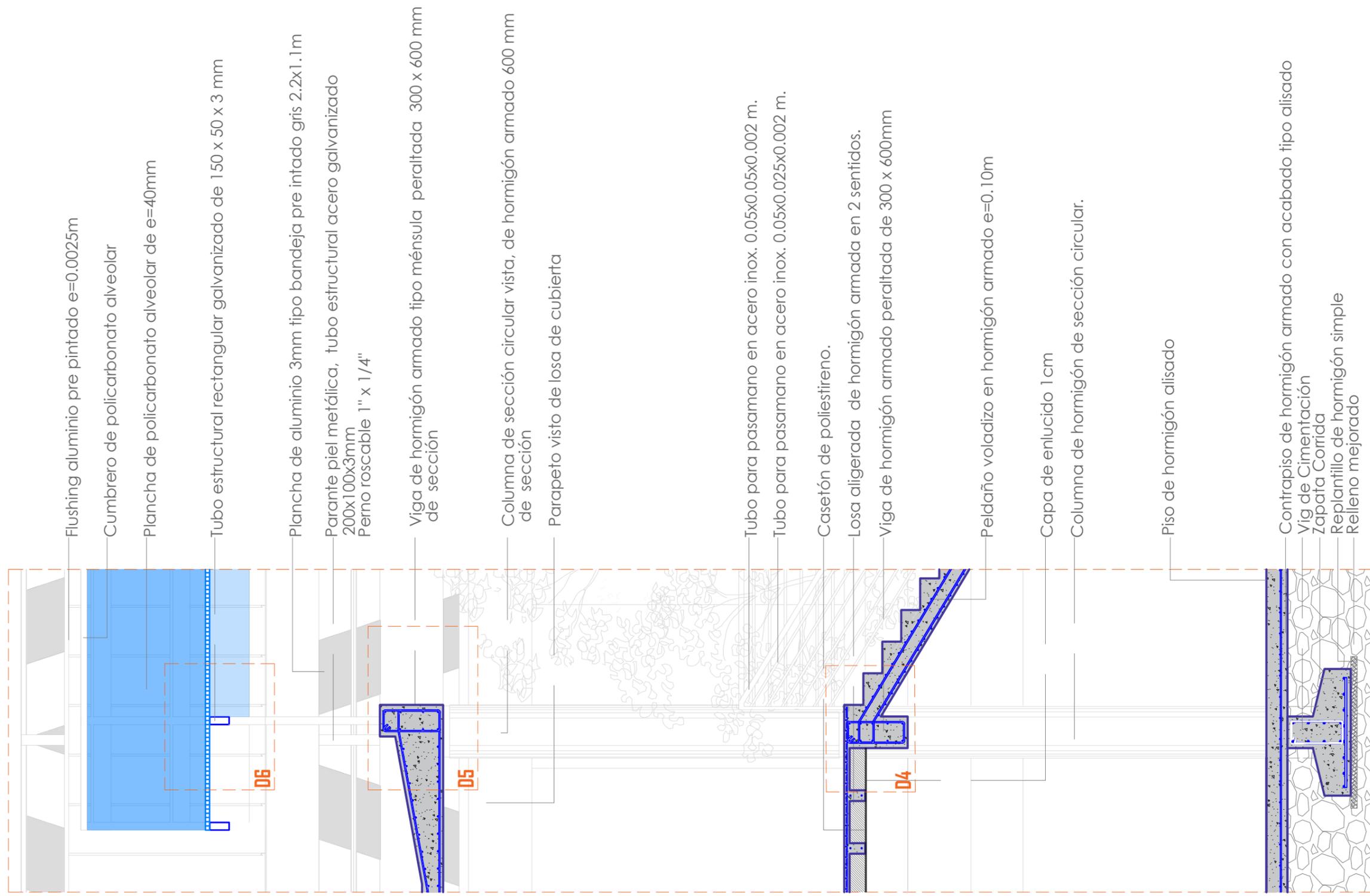
Zapata Corrida

Replanteo de hormigón simple

Replanteo mejorado

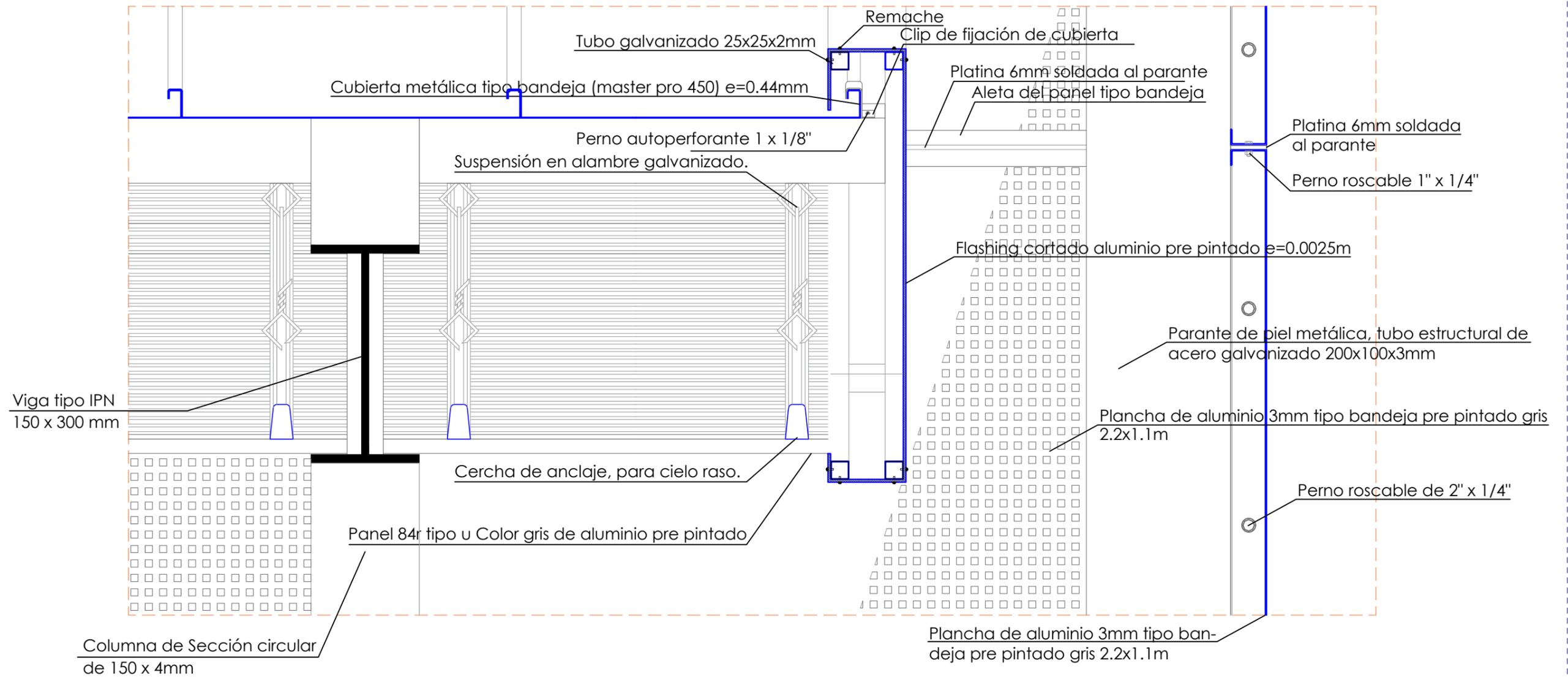
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 2

Esc. 1: 40



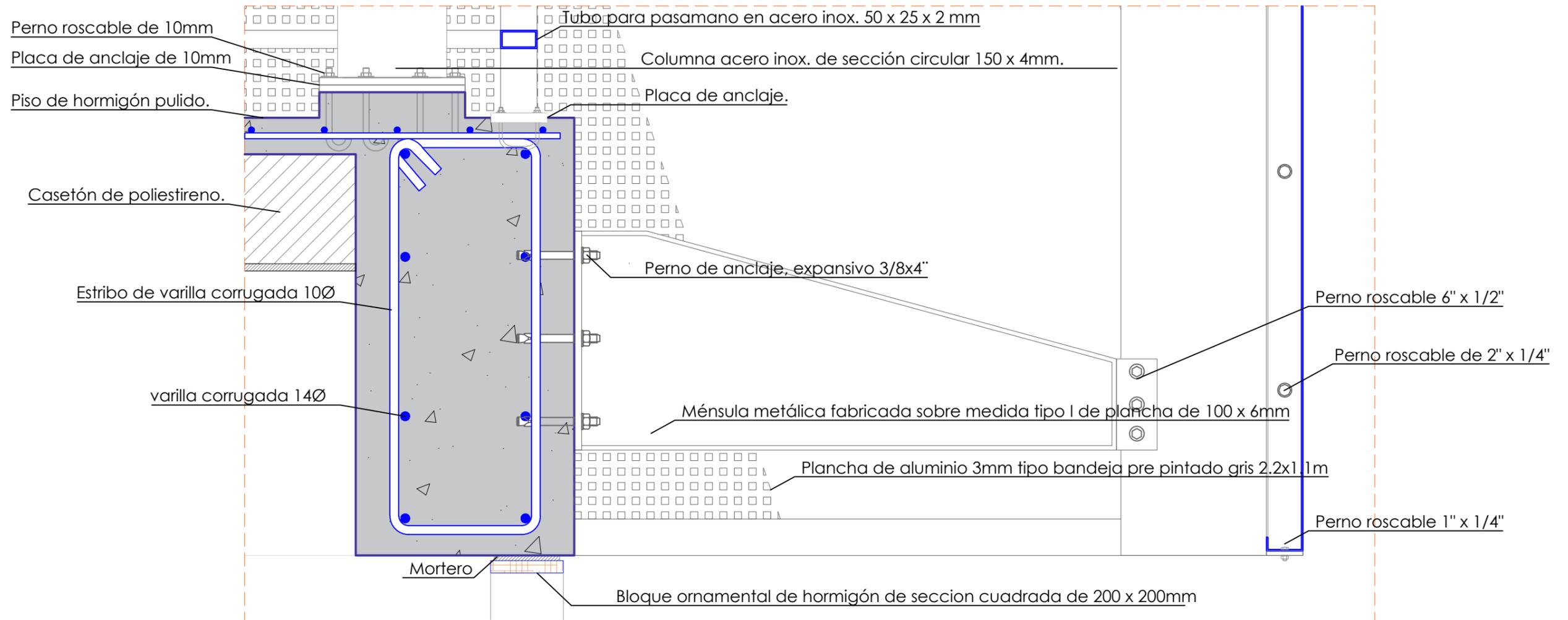
DETALLE ARQUITECTÓNICO 1

ESC 1:6



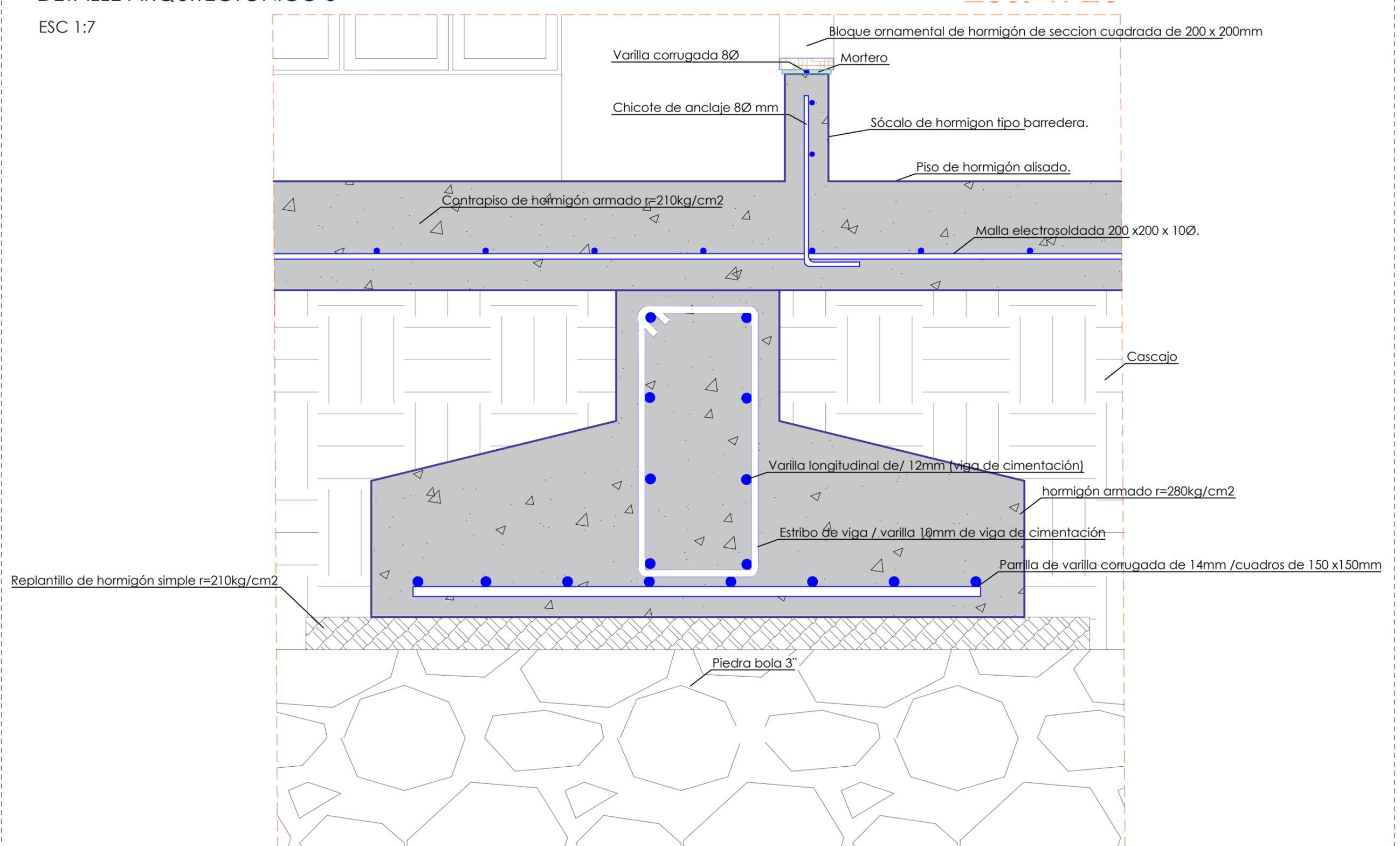
DETALLE ARQUITECTÓNICO 2

ESC 1:6



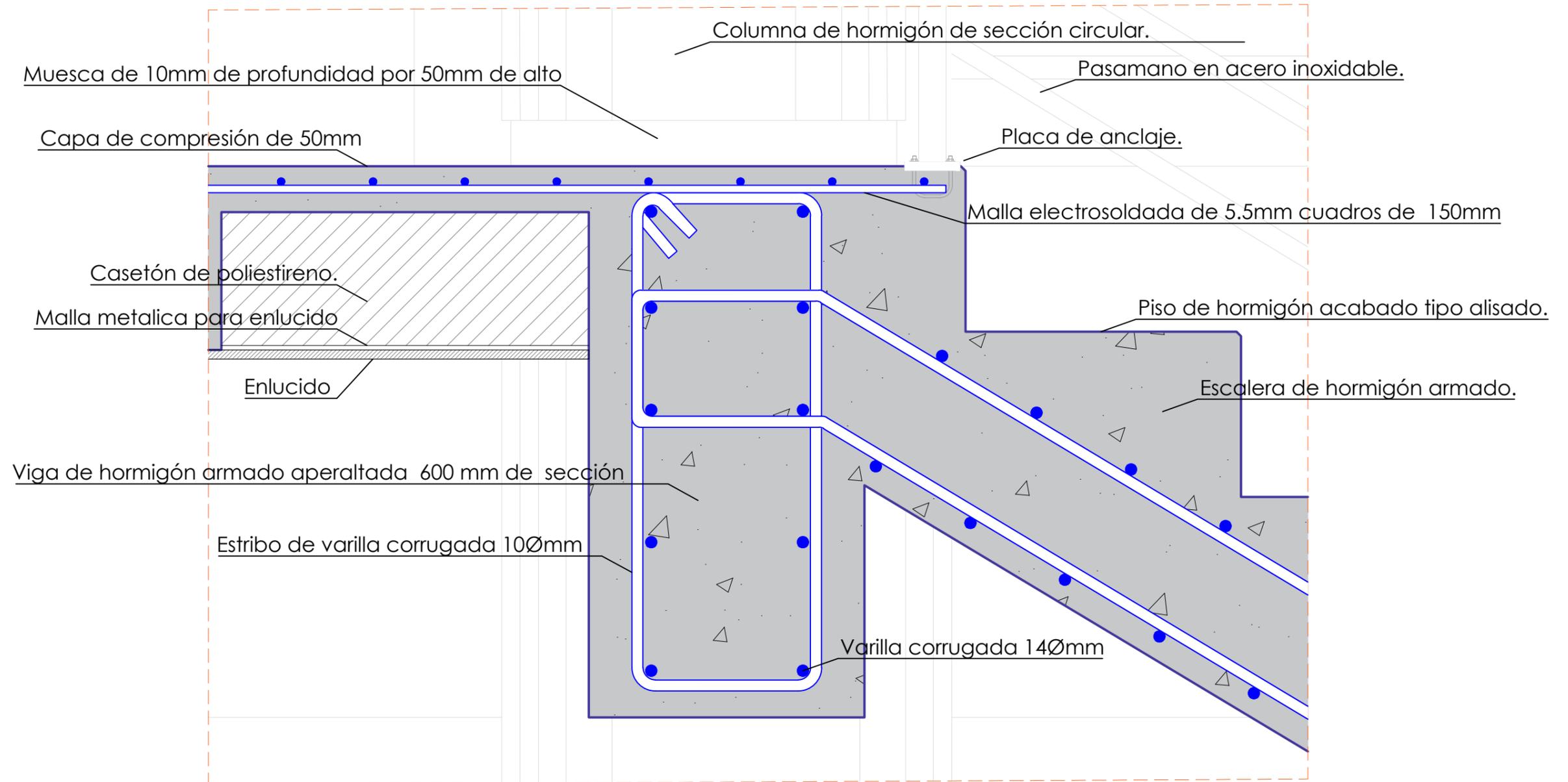
DETALLE ARQUITECTÓNICO 3

ESC 1:7



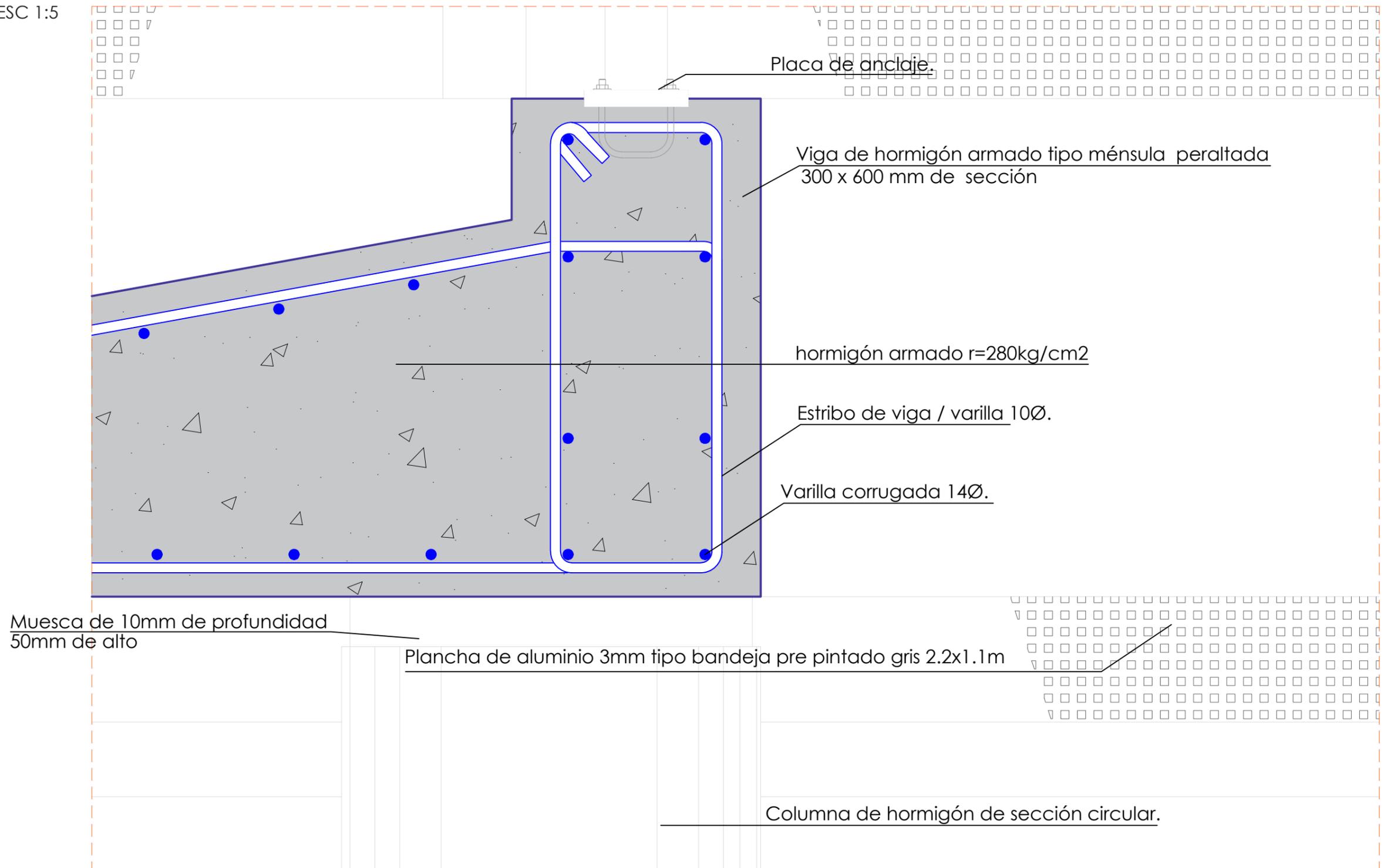
DETALLE ARQUITECTÓNICO 4

ESC 1:5



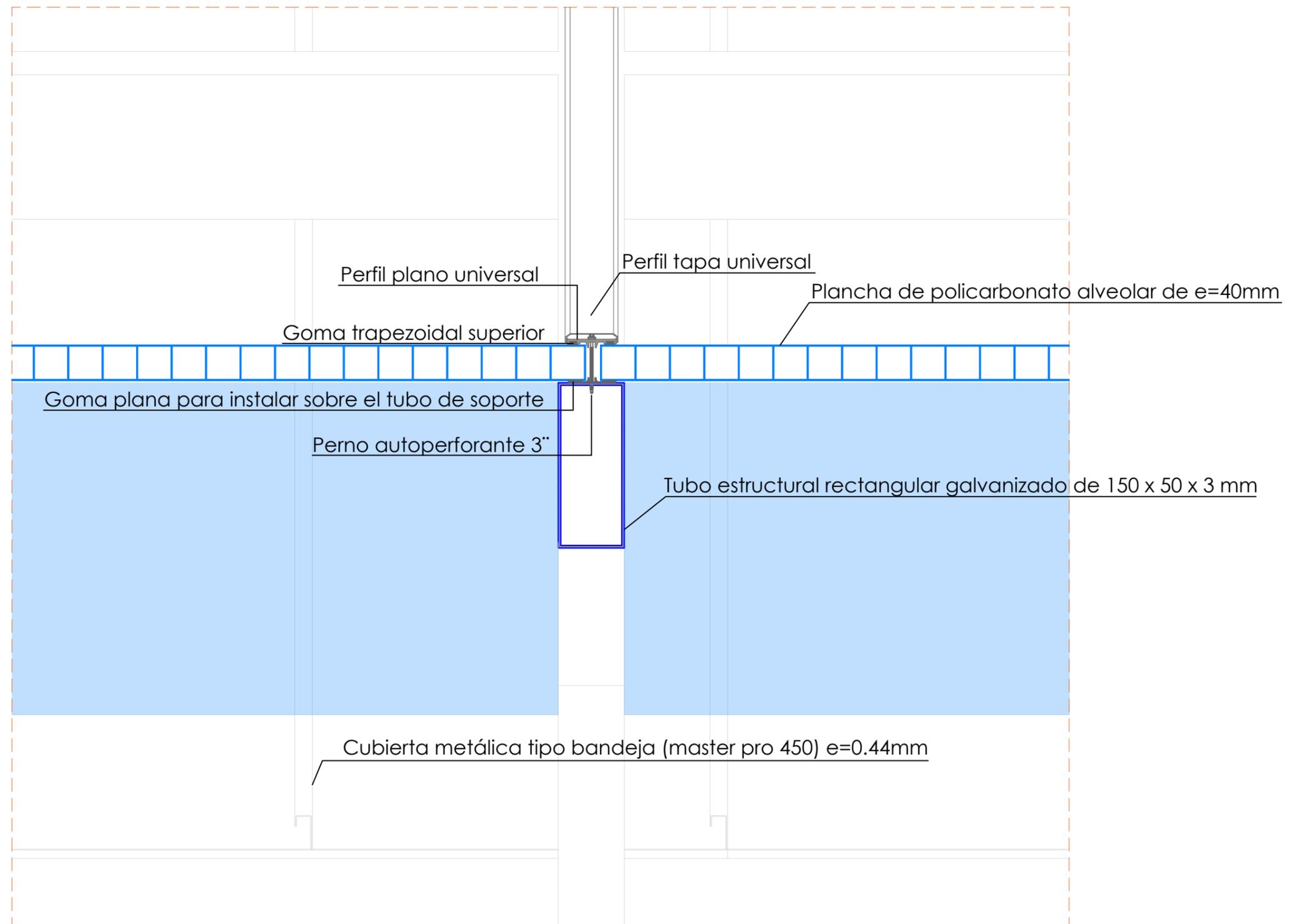
DETALLE ARQUITECTÓNICO 5

ESC 1:5



DETALLE ARQUITECTÓNICO 6

ESC 1:5









UTE B-2020

MERCADO ARTESANAL PARA EL CENTRO DE GUAYAQUIL
RIKY LEDESMA DÁVILA

RENDERS

64



UTE B-2020

MERCADO ARTESANAL PARA EL CENTRO DE GUAYAQUIL
RIKY LEDESMA DÁVILA

RENDERS

65

MEMORIA DESCRIPTIVA

Descripción general de la situación y objetivo del proyecto

El objetivo primordial del proyecto que se muestra a continuación, es generar un diseño arquitectónico para un mercado artesanal ubicado en el centro de la ciudad de Guayaquil, que permita aprovechar las ventajas existentes en el terreno de intervención, así como también, afrontar oportunamente las limitantes que se presentan. Además se busca fomentar el sentido de pertenencia y mejorar la apreciación de los elementos culturales que puede ofrecer un mercado artesanal, mediante el diseño de un proyecto que permita mostrar externamente una reinterpretación de dichos elementos, pero que a su vez, permita observar lo que sucede en el interior del mismo. Para esto, el mercado artesanal presenta un diseño donde la ventilación e iluminación natural son los protagonistas principales junto a la impositiva necesidad de diseñar un proyecto con identidad cultural. Razón por la cual se aprovecha que, debido a la excesiva radiación solar que presenta la ciudad, se debe plantear el uso necesario de elementos que permitan contrarrestar los efectos adversos de la misma; es por esto, que el proyecto incluye una piel de protección que cubre la planta alta de los rayos solares directos pero permite el paso de la ventilación natural y visibilidad a través de la misma. De esta manera el proyecto queda protegido y, a la vez, esta "piel" se muestra como un elemento atractivo y llamativo que invita a los usuarios a ingresar al proyecto al manifestarse con un diseño diferente y con una simbología cultural. El proyecto desarrollado, es la respuesta del análisis de condicionantes desarrollado, manteniendo de esta manera una secuencia entre las condicionantes establecidas y las necesidades de los usuarios.

Los espacios comerciales ocupan la mayor parte de la edificación ya que este es el núcleo articulador del proyecto del que se desprenden las demás actividades a realizar. Además también, presenta la incorporación de jardines interiores y grandes tragaluces que permiten el ingreso de la iluminación natural.

Debido a su proximidad con áreas de congregación pública se desarrollan 2 plazas adyacentes al proyecto, de esta forma se logra una relación funcional entre el diseño propuesto con los espacios que albergan actividades de forma directamente relacionada al proyecto. Además se ubica cercano a un punto de parada de la nueva Aerovía lo que se aprovecha al generar una plaza que se encuentra cercana a la misma para que los usuarios que lleguen de su viaje por la aerovía ingresen directamente al mercado artesanal.

Contexto y relación con el contexto urbano

El proyecto se desarrolla en la parroquia Pedro Carbo Concepción, sobre un terreno esquinero de 4.960 m² ubicado en la calle Loja, entre las vías vehiculares Vicente Rocafuerte y Panamá, en el centro de la ciudad de Guayaquil. El terreno se encuentra directamente relacionado con una estación de la nueva Aerovía desarrollada en la ciudad, lo que genera un factor positivo ya que los usuarios que utilizan este medio de transporte podrían ingresar al proyecto, es por esta razón

que se busca el diseño de una plaza directamente relacionada con esta estación, fomentando de esta forma el ingreso de los posibles usuarios al proyecto.

Esta plaza estaría potencializada por la posibilidad de la peatonalización de la calle Panamá, por lo que el proyecto a realizar, presentaría el diseño de 2 plazas públicas que a su vez, permitirán una mejor apreciación del proyecto arquitectónico.

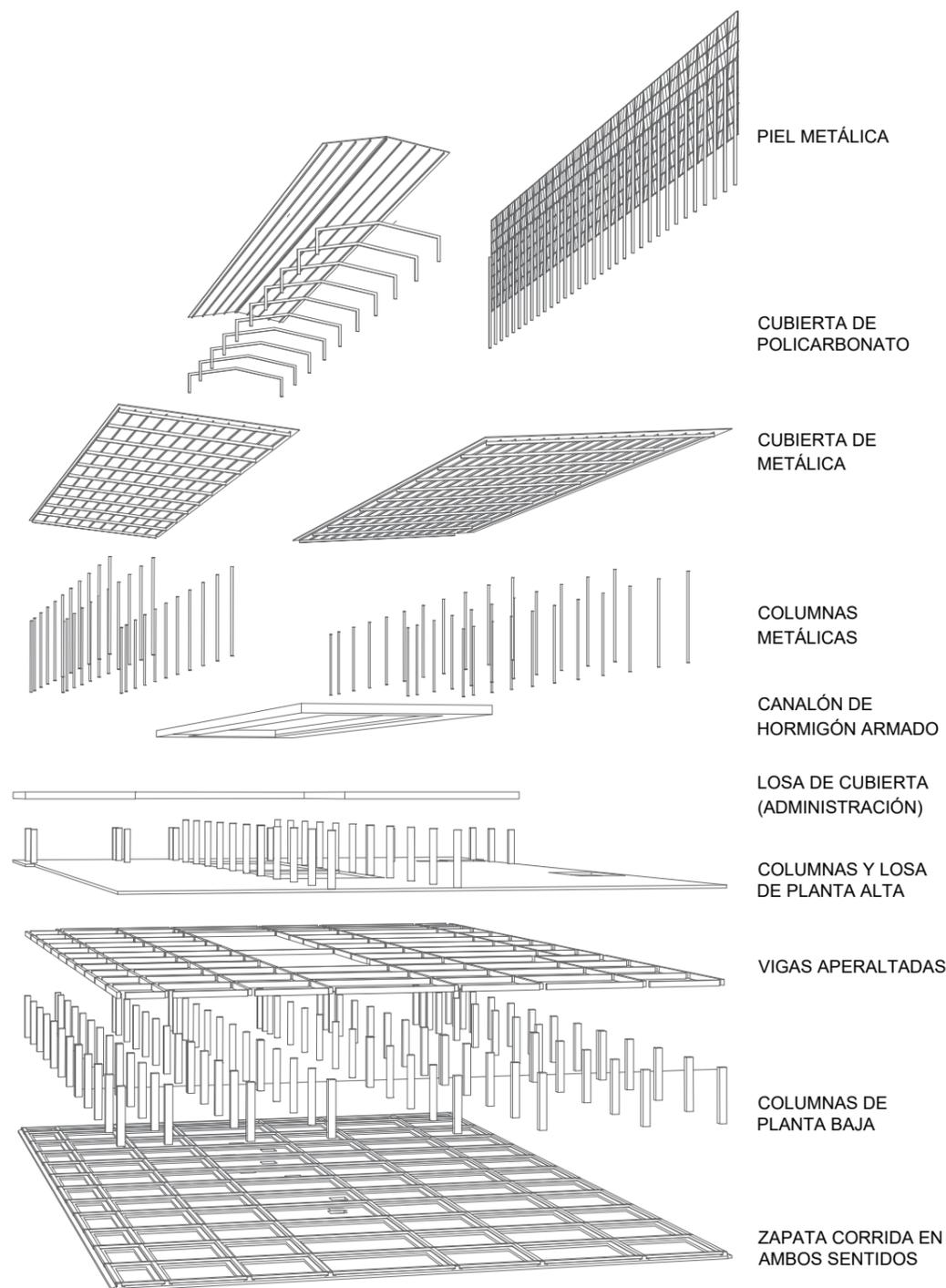
Las plazas se muestran como puntos de convergencia para las personas y a su vez fortalecen y marcan profundamente la tradición e identidad de los usuarios al permitir la contemplación exterior e interior del proyecto desarrollado, que se mostraría como un hito turístico en la ciudad de Guayaquil en cuyo interior alberga elementos culturales de nuestro país. Además los jardines interiores que se presentan en la propuesta arquitectónica, fomentan la sensación de la relación interior- exterior, existente entre el proyecto desarrollado y las plazas públicas. Permitiendo de esta manera, que se genere interés en los transeúntes y por esta razón se produzca un mayor interés para el ingreso al mercado artesanal.

Sitio y sus condicionantes

El proyecto que se muestra a continuación es el resultado de la síntesis del análisis de sitio realizado previamente (Ver lámina análisis de condicionantes, pág 18) es por esto que el desarrollo formal y funcional del proyecto responde a las necesidades encontradas en dicho análisis. Es por esta razón que se realiza una conclusión de condicionantes para determinar las que son más significativas para el desarrollo del proyecto (Ver lámina Diagnóstico, pág 21). Con esto se logra crear las estrategias a partir, de la solución de cada limitante o condicionante hallada, lo que repercute en un proyecto que responde a las necesidades de los usuarios y se adapta a las condicionantes existentes. Cabe mencionar que debido al análisis realizado se establece que la radiación solar es excesiva (característica climática propia de la ciudad de Guayaquil) por lo tanto el diseño formal del proyecto cuenta con elementos que permitan la protección del mismo hacia este agente que afecta a la propuesta, tales como quebrasoles; los mismos cuyo diseño responde a una reinterpretación de los diseños existentes en los tejidos y vestimentas propias de la cultura ecuatoriana. (Ver lámina Concepto Arquitectónico, pág 27).

El proyecto se ubica próximo a 2 vías vehiculares, la calle Vicente Rocafuerte y calle Panamá y próximo a paradas de autobuses lo que concede la facilidad del ingreso de usuarios de toda la ciudad, así como también los posibles usuarios de la nueva Aerovía.

Para el desarrollo formal del proyecto se toma el concepto de permeabilidad con la implementación de quebrasoles con diseños basados en los tejidos y/o vestimentas de la cultura ecuatoriana, para de esta forma fomentar el sentido de pertenencia e identidad de los usuarios hacia el proyecto, además de permitir que las personas que circulan por el exterior del proyecto puedan observar lo que sucede en el interior del mismo. Se muestra con un proyecto monumental pero al mismo tiempo presenta ligereza y permeabilidad.



SOLUCIÓN ESTRUCTURAL Y SECUENCIA CONSTRUCTIVA

La cimentación está resuelta con zapata corrida en ambos sentidos donde se superponen las columnas cuyos porticos enmarcan los bloques ornamentales de sección cuadrada, posteriormente las vigas peraltadas, que a su vez deberán fundirse con la losa de planta alta.

Sobre la losa se insertarán las columnas que soportarán la losa de cubierta de la zona administrativa y posteriormente sobre una cota de 3.80 se fundirá la losa de hormigón armado del canalón central que trabaja en voladizo. Posteriormente sobre la misma losa de primera planta se anclarán las columnas metálicas que sustentan las vigas IPN de 150 x 300 mm que reciben las correas donde estará fijada la cubierta metálica tipo bandeja, y luego sobre las vigas del canalón de hormigón se fijará la estructura de la cubierta central de policarbonato translucido.

Una vez concluida la obra hasta este punto se procederá a fijar la estructura de la piel metálica de la fachada de planta alta, cuyos parantes se anclarán a las vigas perimetrales de primera planta mediante mensulas fabricadas sobre medida que soporten los esfuerzos de flexión generados por la misma estructura y bandejas apunzoneadas del proyecto.

CRITERIOS DE INSTALACIONES

Descripción general

Este proyecto consiste en una gran caja contenedora de dos plantas de diversas actividades cuya materialidad procura expresarse de la manera más sencilla posible, teniendo como resultado pórticos de hormigón visto, cuya materialidad se repite en sus paredes así como en los bloques ornamentales utilizados para darle permeabilidad al edificio, esto respecto a planta baja y los volúmenes del área administrativa, respecto a la planta alta se expresa con algo de contraste usando una piel de bandejas metálicas punzoneadas cuyos patrones de funcionamiento expresan un diseño geométrico diseñado como una interpretación de la cultura autóctona de nuestro país.

Acondicionamiento del terreno

El terreno tiene características topográficas favorables, es decir toda el área esta sobre la cota +0,18m.

Cimentación

El tipo de cimentación utilizada en el proyecto es zapata corrida en ambos sentidos con sección 1,80 de ancho y viga de cimentación de 0,40x0,60m insertada sobre la cota 0,80.

Columnas

Respecto a las columnas tienen una sección de 0,50x0,50m para poder generar luces mayores a los 7m y así poder generar espacios con más libertad de configuración en el proyecto.

Vigas

Para resolver los esfuerzos de flexión de la losa se implementarán vigas aperaltadas de 0,25x0,60m donde la parte vista será 0,40m de alto ya que 20cm estarán insertados en la viga.

Losa

Se optó por utilizar unas losas alivianadas con casetones de poliestireno anervadas en ambos sentidos.

Cubierta

La cubierta posee una materialidad metálica tipo bandeja master pro 450mm proveniente de la empresa ACESCO. Se encuentra sustentada sobre la losa de planta alta con columnas metálicas de sección circular de 150mm de diámetro x 4mm de espesor donde se montan vigas tipos IPN de 150x 300mm y tubos rectangulares de 150x50x3mm. Asimismo, una cubierta central de policarbonato a dos aguas, las cuales depositan el agua lluvia en un gran canalón de hormigón armado, el cual, tiene bajantes sobrepuestos y estas conducen las aguas lluvias hacia las cajas de registro del patio interior.

Tumbado

En cuanto al tumbado, se va a utilizar el panel 84R (cielo raso lineal de Hunter Douglas) el cual consiste en una placa tipo U achatada que se anclan a un riel transversal el cual estará suspendido mediante alambres a la estructura de la cubierta.

Pisos

El tipo de acabado que se utilizara es hormigón alisado, cuyo proceso se da antes de que termine de fraguar el hormigón con alisadora tipo chapulete, modulado en grandes paños que remarcan la circulación, así como los espacios destinados para los locales.

Paredes

Las paredes del edificio en cuanto a su arquitectura perenne son de hormigón visto, cuyo acabado de modulación es de 2,10 x 1,05m con respecto a las juntas del encofrado. En cuanto los locales, las paredes son de placas de fibrocemento a 2 caras con una estructura metálica interna tipo stud, omega y columnas metálicas.

Fachada

En cuanto a la fachada, en el perímetro de planta baja se hace uso de bloques ornamentales cuadrados de hormigón de 0,20x0,20x0,10m para remarcar el concepto de permeabilidad del proyecto. El mismo se monta sobre un zócalo tipo barredera de 0,20m de alto de hormigón armado entre columnas y el acabado en cuanto a estos bloques es de hormigón visto.

En planta alta, el tratamiento de fachada se lo realiza con una piel metálica tipo bandeja permeable con un diseño generado mediante apunzonamiento de diámetro variable de 2,10x1,05m montadas sobre una estructura rígida de perfiladas metálicas cuyos parantes están soportados por unas ménsulas metálicas ancladas a la viga perimetral de planta alta. Cabe recalcar que, estas soportan los esfuerzos verticales de la piel metálica, esto referente a la zona comercial del mercado.

En la zona administrativa y de uso de empleados, se coloca una celosía de caña bambú como elementos verticales anclados a una estructura metálica horizontal constituida por dos tubos rectangulares donde las cañas se anclan mediante pernos hacia el interior de la celosía. Por dentro de esta se colocará una piel de vidrio como protección de las inclemencias del clima.

Escalera

La materialidad de las escaleras del proyecto es de hormigón armado con pasamanos metálicos de acero inoxidable anclados a la parte superior de la huella.

Pasamanos

Los pasamanos que se implementaron en cuanto a su materialidad son de metal de 1,20 de alto con parantes de sección cuadrada de 50x2mm donde se suelda un mangón de 50x2mm de sección cuadrado y separadores de 25x12x2mm de sección rectangular en acero inoxidable.

CRITERIOS DE INSTALACIONES

Puertas

Hacia el exterior se hace uso de puertas metálicas permeables corredizas en las principales, mientras que, en el interior son de madera y en la zona administrativa de vidrio.

Criterio de instalaciones

Instalaciones eléctricas

La acometida eléctrica se encuentra en la Avenida Rocafuerte, lo más próximo a la plaza posterior del proyecto donde se ubica el cuarto de transformadores desde el cual se reporta el suministro eléctrico a todo el edificio.

Instalaciones sanitarias

La acometida de agua potable se realiza desde la Av. Rocafuerte hasta el cuarto de bombas. En cuanto al drenaje de aguas servidas se realiza mediante bajantes y cajas de revisión colocadas paralelamente al proyecto en el lado de la plaza posterior cuyas cajas se conectan a la red pública de alcantarillado sanitario la ciudad.
Instalaciones aguas lluvias

Las bajantes de aguas lluvias colocadas en el gran canalón de hormigón, así como en la losa de cubierta de la zona administrativa drenan las aguas lluvias hacia la caja de revisión colocadas en el patio interior del edificio los cuales están conectados a la red pública de alcantarillado pluvial de la ciudad.

Ascensores

Los ascensores estarán instalados entre muros perimetrales de hormigón con cabinas metálicas y de vidrio y cuyos motores estarán colocados en las losas de segunda planta.

ANEXOS

Normas NFPA

36.1.4.2.1 Las ocupaciones mercantiles se deberán subclasificar de la siguiente manera.

(a) *Clase A.* Todas las tiendas que tienen una superficie bruta acumulada de más de 30.000 pies² (2800 m²) o que utilizan más de tres niveles para las ventas, excluyendo entrepisos.

36.1.5.2 Las ocupaciones mercantiles deberán ser clasificadas como de riesgo alto si en ellas se exhiben o manipulan mercancías de alto riesgo sin envolturas o recipientes protectores, en cuyo caso se deberán aplicar los siguientes requisitos adicionales:

- (1) Las salidas deberán estar ubicadas de manera que no haya que recorrer más de 75 pies (23 m) desde cualquier punto hasta alcanzar la salida más cercana.
- (2) Desde cualquier punto deberá haber al menos dos salidas accesibles en diferentes direcciones (ningún recorrido común).
- (3) Todas las aberturas verticales deberán estar encerradas.

36.1.7 Carga de Ocupantes. La carga de ocupantes, en número de personas, para la cual se proveerán los medios de egreso y demás requisitos se deberán determinar en base a los factores de carga de ocupantes de la Tabla 7.3.1.2 que son característicos para el uso del espacio, o a la máxima población probable en el espacio bajo consideración, el que sea mayor.

Tabla 7.3.1.2 Factor de Carga de Ocupantes

Uso	pies ² (por persona)	m ² (por pers)
Uso Penitenciario y Correccional	120	11,1
Uso Residencial		
Hoteles y dormitorios	200	18,6
Edificios de apartamentos	200	18,6
Asilos y centros de acogida	200	18,6
Uso Industrial		
Industrial general y para riesgo alto	100	9,3
Industrial para propósitos especiales	NA†	NA†
Uso de Oficinas	100	9,3
Uso Almacenamiento (otras que el almacenamiento mercantil)	NA†	NA†
Uso Mercantil		
Planta baja§	30	2,8
Dos o más pisos directamente accesibles desde la calle	40	3,7
Salones de ventas ubicados debajo de la planta baja	30	2,8
Salones de ventas ubicados encima de la planta baja	60	5,6
Pisos o secciones de pisos utilizados exclusivamente para oficinas	Ver uso de Oficinas.	Ver uso de Oficinas.
Pisos o secciones de pisos utilizados exclusivamente para almacenamiento, recepción o embarque y cerradas al público en general	300	27,9
Edificios para centros comerciales cubiertos	Por factores aplicables al uso del espacio#	Por factores aplicables al uso del espacio#

Cap 7. Medios de Egreso

7.1.5* Altura libre. Los medios de egreso se deberán diseñar y mantener para proporcionar una altura libre, según lo prescrito en otras secciones de este Código, y deberá tener por lo menos 7 pies 6 pulg. (2,3 m) con proyecciones desde el cielorraso de por lo menos 6 pies 8 pulg. (2 m) de altura nominal por encima del piso terminado. La altura mínima del cielorraso deberá mantenerse a no menos de dos tercios del área de cielorraso de cualquier habitación o espacio, siempre que la altura del cielorraso del resto no sea menor que 6 pies 8 pulg. (2 m). La altura libre sobre las escaleras no deberá ser menor que 6 pies 8 pulg. (2 m) y se deberá medir verticalmente por encima de un plano paralelo a una tangente con la proyección más adelantada de los peldaños de la escalera.

7.1.6 Superficies para Caminar en los Medios de Egreso.

7.1.6.1 Generalidades. Las superficies para caminar en los medios de egreso deberán cumplir con los puntos 7.1.6.2 a 7.1.6.4.

Excepción: Se deberán permitir las superficies para caminar existentes cuando estén aprobadas por la autoridad competente.

7.1.6.2 Cambios de Altura. Los cambios abruptos de altura en las superficies para caminar no deberán exceder ¼ de pulg. (0,6 cm). Los cambios de altura que superen ¼ de pulg. (0,6 cm) pero no excedan la ½ pulg. (1,3 cm), deberán biselarse con una inclinación de 1 a 2. Los cambios de altura que superen la ½ pulg. (1,3 cm) deberán ser considerados como un cambio de nivel y estarán sujetos a los requisitos de 7.1.7.

7.1.6.3 Nivel. Las superficies para caminar deberán ser nominalmente niveladas. La pendiente de las superficies para caminar en la dirección de recorrido no deberá tener una inclinación mayor que 1 en 20, salvo que se cumplan los requisitos para rampas de 7.2.5. La pendiente perpendicular a la dirección de recorrido no deberá ser mayor que 1 en 48.

7.1.6.4* Resistencia al Deslizamiento. Las superficies para caminar deberán presentar resistencia al deslizamiento dentro de las condiciones previsibles. La superficie de tránsito de cada elemento del medio de egreso deberá ser uniformemente antideslizante a lo largo de la dirección natural de recorrido.

7.1.7 Cambios en el Nivel de los Medios de Egreso.

7.1.7.1 Los cambios en el nivel en los medios de egreso deberán ser mediante una rampa o una escalera cuando la diferencia de la elevación es de más de 21 pulg. (53,3 cm).

7.1.7.2* Los cambios en el nivel en los medios de egreso no mayores de 21 pulg. (53,3 cm) deberán ser mediante una rampa o una escalera que cumpla con los requisitos de 7.2.2. La presencia de las partes escalonadas de los pasillos deberá ser fácilmente visible. La profundidad mínima de los peldaños de dicha escalera deberá ser de 13 pulg. (33 cm) y la presencia y la ubicación de cada escalón deberán ser visibles fácilmente.

7.1.8 Barreras Protectoras. Deberán existir barreras protectoras, de acuerdo con 7.2.2.4, en los lados abiertos de los medios de egreso que estén a más de 30 pulg. (76 cm) por encima del piso o en un nivel más bajo.

7.1.9 Impedimentos para el Egreso. Cualquier dispositivo o alarma instalada para impedir el uso incorrecto de los medios de egreso deberá ser diseñada e instalada de manera que no pueda, aún en caso de falla, impedir o evitar el uso de emergencia de los medios de egreso, salvo lo prescrito en 7.2.1.6 y los Capítulos 18, 19, 22 y 23.

7.1.10 Confiabilidad de los Medios de Egreso.

7.1.10.1* Los medios de egreso deberán mantenerse constantemente libres de obstrucciones o impedimentos para su uso total e instantáneo en caso de incendio u otra emergencia.

Cap 7. Medios de Egreso

7.2.1.2.1* Ancho de la Capacidad de Egreso. Al determinar el ancho de las puertas batientes para calcular su capacidad, sólo deberá medirse el ancho libre del vano cuando la puerta está abierta a 90 grados. Al determinar el ancho de egreso para otros tipos de puertas, para calcular la capacidad, sólo deberá medirse el ancho libre del vano de la puerta cuando ésta se encuentra totalmente abierta. El ancho libre del vano de la puerta deberá medirse entre la cara de la puerta y el tope, según 7.3.2.

Excepción: Al determinar el ancho de cualquier puerta preexistente, para poder calcular su capacidad sólo deberá medirse el ancho libre del vano de la puerta cuando ésta se encuentra totalmente abierta. El ancho libre deberá determinarse según 7.3.2.

7.2.1.2.2* Medición del Ancho Mínimo. Para determinar el ancho mínimo de una puerta, se deberá usar el ancho de la hoja de la puerta, salvo que se especifique que debe medirse el ancho libre. Cuando se especifique el ancho libre, no deberá haber proyecciones dentro del ancho libre requerido para la puerta, medido según 7.2.1.2.1, por debajo de las 34 pulg. (86 cm), medidas respecto del piso o el suelo. Las proyecciones ubicadas dentro del ancho libre requerido para la puerta, que no se encuentren por debajo de las 34 pulg. (86 cm) pero no superen las 80 pulg. (203 cm) respecto del piso o el suelo, deberán limitarse al lado de las bisagras de la puerta, y no podrán ser mayores que 4 pulgadas (10,1 cm).

No deberán limitarse las proyecciones ubicadas a una altura mayor que 80 pulg. (203 cm) respecto del nivel del piso o el suelo.

7.2.2 Escaleras.

7.2.2.1 Generalidades. Las escaleras utilizadas como un componente de los medios de egreso deberán estar en conformidad con los requisitos generales de la Sección 7.1 y con los requisitos especiales de esta subsección.

Excepción No. 1: Los escalones de pasillos indicados en los Capítulos 12 y 13.

Excepción No. 2: Las escaleras ya existentes que no están en conformidad con los requisitos, cuando son aprobadas por la autoridad competente.

7.2.2.2 Criterios Dimensionales.

7.2.2.2.1 Escaleras Normalizadas. Deberán estar de acuerdo con la Tabla 7.2.2.2.1(a).

Excepción: Este requisito no deberá aplicarse a las áreas de acceso hacia equipos industriales según lo indicado en el Capítulo 40.

Tabla 7.2.2.2.1(a) Escaleras Nuevas

Ancho mínimo del claro para todas las obstrucciones, excepto las proyecciones de no más de 3 ½ pulg. (8,9 cm) en o por debajo de las barandillas en cada lado	44 pulg. (112 cm); 36 pulg. (91 cm) cuando la carga total de ocupantes en todos los pisos servidos por escaleras es menor que 50
Altura máxima del frente de los peldaños	7 pulg. (17,8 cm)
Altura mínima del frente de los peldaños	4 pulg. (10,2 cm)
Profundidad mínima de los peldaños	11 pulg. (27,9 cm)
Altura de paso mínima	6 pies 8 pulg. (203 cm)
Altura máxima entre rellanos	12 pies (3,7 m)
Rellanos	(Ver 7.2.1.3 y 7.2.1.4.4)

7.2.2.3.3* Superficies de Escalones y Rellanos. Los escalones y los rellanos de las escaleras deberán ser sólidos, sin perforaciones, uniformemente resistentes al deslizamiento, y libres de proyecciones o bordes que puedan hacer tropezar a los usuarios. Si son verticales, se deberá permitir que los frentes de los peldaños tengan una pendiente bajo el peldaño en un ángulo de no más de 30 grados desde la vertical; no obstante, la proyección permitida del rebatido no deberá ser de más de 1½ pulg. (3,8 cm).

Excepción No. 1: Este requisito no deberá aplicarse a escalones y rellanos no combustibles como se indica en los Capítulos 12, 13, 22, 23 y 40.

Excepción No. 2: El requisito de la proyección máxima permitida del rebatido no deberá aplicarse a escaleras existentes.

7.2.2.3.4* Pendiente del Escalón. La pendiente del escalón no deberá ser de más de ¼ pulg por pie (2 cm por m) (una pendiente de 1 en 48).

7.2.2.3.5* Altura del Frente de los Peldaños y Profundidad de los Escalones. La altura del frente de los peldaños se deberá medir como la distancia vertical entre los rebatidos de los escalones. La profundidad de los escalones deberá ser medida horizontalmente entre los planos verticales de la proyección delantera de los escalones adyacentes y en un ángulo recto al borde de entrada, pero no deberá incluir las superficies biseladas o redondeadas de los escalones de pendientes de más de 20 grados (una pendiente de 1 en 2,75). En los rebatidos de los escalones, dicho biselado o redondeado no deberá ser de más de ½ pulg. (1,3 cm) en la dimensión horizontal.

Cap 7. Medios de Egreso

7.2.2.4 Barandas y Pasamanos.

7.2.2.4.1* **Barandas.** Los medios de egreso que sean de más de 30 pulg. (76 cm) por encima del piso o bajo nivel deberán poseer barandas para evitar caídas desde el lado abierto.

7.2.2.4.2* **Pasamanos.** Las escaleras y las rampas deberán tener pasamanos a ambos lados. Además, deberán existir pasamanos dentro de las 30 pulg. (76 cm) de todas las porciones del ancho de egreso requerido de las escaleras. El ancho de egreso deberá acompañar el camino natural del recorrido. (Ver también 7.2.2.4.5.)

Excepción No. 1: En las escaleras ya existentes, los pasamanos deberán existir dentro de las 44 pulg. (112 cm) de todas las porciones del ancho de egreso requerido de las escaleras.

Excepción No. 2: Un escalón único o una rampa que sea parte de un brocal que separe una acera de una senda vehicular no deberá requerir pasamanos.

Excepción No. 3: Las escaleras y las rampas existentes, y las escaleras y las rampas que se encuentren en unidades habitacionales o habitaciones de huéspedes deberá tener pasamanos por lo menos en un costado.

7.2.2.4.3 **Continuidad.** Las barandas y los pasamanos requeridos deberán ser continuos en la longitud total de cada tramo de escaleras. En los recodos de las escaleras nuevas, los pasamanos internos deberán ser continuos entre los tramos en los rellanos.

7.2.2.4.4 **Proyecciones.** El diseño de las barandas y los pasamanos y el herraje para adosar los pasamanos a las barandas, balastradas o paredes, deberá ser de forma tal que no haya proyecciones que puedan engancharse a las ropas. Las aberturas en las vallas deberán ser diseñadas para evitar que la ropa quede enganchada en ellas.

7.2.2.4.5* **Detalles de los Pasamanos.**

- (1) Los pasamanos de las escaleras deberán estar por lo menos a 36 pulg. (86 cm) y a no más de 38 pulg. (96 cm) por encima de la superficie de los escalones, medidos verticalmente desde el borde del umbral del escalón hasta la parte superior de los pasamanos.

7.2.2.4.6 **Detalles de las Barandas.**

- (1) La altura de las barandas requerida en 7.2.2.4.1 deberá ser medida verticalmente hasta la parte superior de la baranda desde la superficie adyacente a la misma.
- (2) Las barandas deberán tener, por lo menos 42 pulg. (107 cm) de altura.

7.2.5 Rampas.

7.2.5.1 **Generalidades.** Toda rampa como un componente en un medio de egreso deberá estar en conformidad con los requisitos generales de la Sección 7.1 y con los requisitos especiales de esta subsección.

7.2.5.2 **Criterios Dimensionales.** Las rampas deberán estar de acuerdo con lo siguiente:

- (1) Las rampas nuevas deberán estar de acuerdo con la Tabla 7.2.5.2(a).

Tabla 7.2.5.2(a) Rampas Nuevas

Ancho mínimo libre de toda obstrucción, excepto proyecciones de no más de 3½ pulg. (8,9 cm) a la altura o por debajo del pasamanos, en cada lado	44 pulg. (112 cm)
Pendiente máxima	1 en 12
Pendiente transversal máxima	1 en 48
Elevación máxima para una pendiente de dirección única	30 pulg. (76 cm)

7.2.5.3 **Detalles de las Rampas.**

7.2.5.3.1 **Construcción.** La construcción de las rampas deberá ser como se indica a continuación.

(a) Todas las rampas que sirvan como medios de egreso requeridos, deberán ser de una construcción fija permanente.

(b) Toda rampa en edificios, que este Código requiera que sean de construcción del Tipo I o Tipo II deberán ser construidas con un conjunto de materiales no combustibles o de combustión limitada. El piso de la rampa y los descansos deberán ser sólidos y sin perforaciones.

7.2.5.3.2 **Descansos.** Los descansos de las rampas deberán ser como se indica a continuación.

(a) Las rampas deberán tener descansos en la parte superior, la parte inferior y en las puertas que se abren a ellas. La pendiente de los descansos no deberá tener una inclinación mayor de 1 en 48. Todo descanso deberá tener una dimensión mínima en la dirección del recorrido, de por lo menos el ancho de la rampa. Los descansos no deberán tener menos de 60 pulg. (152 cm) de largo en la dirección del recorrido.

7.2.5.4 **Vallas y Pasamanos.** Se deberán proveer vallas que cumplan con 7.2.2.4 para las rampas. Se deberán proveer pasamanos que cumplan con 7.2.2.4 a ambos lados del recorrido de la rampa con una elevación mayor que 6 pulg. (15,2 cm). La altura de las vallas y los pasamanos se deberá medir verticalmente hasta la parte superior de la valla o del pasamanos desde la superficie adyacente a los mismos.

Excepción: Este requisito no deberá aplicarse a las vallas y pasamanos provistos para pasillos en rampa, de acuerdo con los Capítulos 12 y 13.

7.2.5.5 **Cerramientos y Protección de las Rampas.** Las rampas en un medio de egreso requerido deberán estar cerradas o protegidas como una escalera, de acuerdo con 7.2.2.5 y 7.2.2.6. Deberá prohibirse el uso de las Excepciones N°2 y 3 a 7.2.2.6.3.

7.2.5.6 **Disposiciones Especiales para Rampas Exteriores.**

7.2.5.6.1* **Protección Visual.** Las rampas exteriores deberán estar dispuestas para evitar cualquier impedimento para su utilización por personas que experimentan temor a la altura. Para rampas de más de 3 pisos de altura, cualquier disposición destinada a cumplir con este requisito deberá ser de por lo menos 4 pies (122 cm) de altura.

7.2.5.6.2* **Acumulación de Agua.** Las rampas y los descansos exteriores deberán estar diseñados para minimizar la acumulación de agua en su superficie.

SECCIÓN 7.4 NÚMERO DE LOS MEDIOS DE EGRESO

7.4.1 **Generalidades.**

7.4.1.1 El número de los medios de egreso desde cualquier balcón, entresuelo, planta o sección de la misma, deberá ser dos.

Excepción No. 1: Este requisito no deberá aplicarse cuando un único medio de egreso esté permitido en los Capítulos 12 a 42.

Excepción No. 2: Se deberá permitir que un entresuelo o un balcón tenga un único medio de egreso, siempre que cumpla con las limitaciones para el sendero común recorrido de los Capítulos 12 a 42.

7.4.1.2 El número mínimo de los medios de egreso desde cualquier planta o sección de la misma, salvo en los edificios ya existentes según lo permitido en los Capítulos 12 a 42, deberá ser como sigue:

- (1) Carga de ocupantes de más de 500 pero de no más de 1000 - no menor que 3
- (2) Carga de ocupantes de más de 1000 - no menor que 4

7.4.1.3 Los medios de egreso accesibles, de acuerdo con 7.5.4, que no utilizan ascensores, deberán poder servir como parte o la totalidad del número mínimo de medios de egreso.

4.1 Requisitos relativos a la infraestructura

4.1.1.5 El diseño y la distribución del mercado debe permitir un mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura que minimice el riesgo de contaminaciones.

4.1.1.8 El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.

4.1.2.2 Las áreas internas del mercado deben estar divididas en zonas o giros según el nivel de higiene dependiendo de los riesgos de contaminación y de los alimentos.

4.1.2.3 Los pisos, paredes y techos deben ser construidos de materiales impermeables, no porosos que permitan la limpieza y mantenimiento.

4.1.2.4 Las paredes de los puestos de comercialización deben tener una superficie lisa de baldosa o pintura lavable hasta una altura mínima de 2 m.

4.1.2.5 En las áreas donde se manipulan y preparan los alimentos, las uniones entre las paredes y los pisos, deben ser cóncavas (redondeadas) para facilitar su limpieza y desinfección.

4.1.2.6 Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, deben ser de materiales que no contengan sustancias tóxicas y deben estar diseñados para el uso previsto, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.

4.1.2.7 Los pisos deben ser de material antideslizante y liso, resistente a los golpes, libres de roturas y grietas.

4.1.2.8 Los pisos deben tener una pendiente mínima de 2 % que permita el drenaje de efluentes líquidos provenientes de la limpieza.

NEC – Mercados Saludables

4.1.2.10 Los techos, falsos techos e instalaciones suspendidas deben estar contruidos de manera que eviten la acumulación de suciedad, condensación, formación de mohos, desprendimiento de partículas y además faciliten su limpieza y mantenimiento.

4.1.2.12 Las puertas deben tener una superficie lisa y no absorbente de fácil limpieza y cuando sea necesario desinfección.

4.1.2.14 Los pasillos no deben ser utilizados como áreas de almacenamiento.

4.1.3 Iluminación y ventilación

4.1.3.1 La iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas para que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los colores de los alimentos que se venden.

4.1.3.3 La ventilación puede ser natural o artificial, directa o indirecta para reducir al mínimo la contaminación de los alimentos transmitida por el aire.

4.1.4 Instalaciones sanitarias

4.1.4.1 El mercado debe contar con instalaciones sanitarias como servicios higiénicos, duchas y vestidores dotados de facilidades higiénicas, en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres de acuerdo a lo detallado en el Anexo A y con accesibilidad para personas con discapacidad según la NTE INEN 2293.

4.1.4.2 Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de agua e insumos de higiene personal (papel higiénico, jabón líquido, gel desinfectante, toallas desechables o secadores eléctricos).

4.2 Requisitos relativos a los servicios

4.2.1 Suministro de agua

4.2.1.1 El mercado debe disponer de un sistema de abastecimiento continuo de agua potable, en caso de no contar con el abastecimiento continuo se debe disponer de instalaciones para el almacenamiento, distribución y asegurar la calidad del agua.

4.2.1.2 El agua potable debe cumplir con lo establecido en la NTE INEN 1108, se debe realizar análisis de la calidad microbiológica y composición físico-química del agua al menos dos veces al año en laboratorios acreditados para verificar su cumplimiento.

4.2.1.3 En caso de existir un sistema de abastecimiento de agua no potable debe ser independiente y estar identificado, el agua no potable se podrá utilizar para el sistema contra incendios, generación de vapor, refrigeración y otras aplicaciones similares que no contaminen los alimentos.

4.2.3 Desechos sólidos

4.2.3.2 Los desechos sólidos se deben retirar frecuentemente de los recipientes destinados para este fin ubicados en los puestos y demás áreas del mercado. Los desechos deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas.

4.5 Requisitos relativos al puesto de comercialización

4.5.3 Los puestos de comercialización deben agruparse por zonas o giros de acuerdo a la naturaleza de los productos que expenden, con secciones específicas para la comercialización de carne, aves, pescado, mariscos, frutas, hortalizas, cereales, productos lácteos, embutidos y otros.

4.5.4 Las mesas y los mostradores dentro de los mercados deben conservar uniformidad en su alineación, evitando dificultar el tránsito.

4.5.7 Los puestos de comercialización y manipulación de alimentos altamente perecederos y perecederos deben disponer de agua potable, de instalaciones para la evacuación de las aguas residuales, así como de recipientes diferenciados para los desechos sólidos.

A.1 Baterías sanitarias en comercios y oficinas

A.1.1 Para la dotación de servicios sanitarios en comercios se considerará las siguientes relaciones:

□ Para comercios agrupados o no en general, mayores a 1 000 m² y menores a 5 000 m² de área utilizable, con excepción de las área de bodegas y parqueos, serán resueltos con baterías sanitarias de uso y acceso público distribuidas para hombres y mujeres, a través de la siguiente norma:

- 1 inodoro por cada 500 m² de área utilizable o fracción mayor al 50 %.
- 2 lavabos por cada cinco inodoros.
- 2 urinarios por cada cinco inodoros de hombres, al que se añadirá un urinario de niños por cada dos de adultos.
- Una estación de cambio de pañales de 0,60 metros x 0,60 metros, que estará incorporada en el área de lavabos de las baterías sanitarias de mujeres.
- Serán ubicados en cada piso, de tener varios niveles.
- Se incluirá una batería sanitaria adicional para personas con movilidad reducida, según lo especificado en la NTE INEN 2293

RAMPAS EN EDIFICACIONES NUEVAS Y EXISTENTES (sin limitaciones de espacio)	
1 Dimensiones	Longitud máxima del tramo igual a 2 000 mm con pendiente máxima igual a 12%.
	Longitud máxima del tramo igual a 10 000 mm con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 000 mm se requiere implementar descansos intermedios).
2 Descanso	Ancho igual o superior al ancho de circulación, libre de obstáculos del tramo de la rampa, mínimo 1 200 mm x 1 500 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2245.
	Espacio de circulación libre de obstáculos como la proyección de elementos a una altura inferior a 2 100 mm en espacios interiores y 2 200 mm en espacios exteriores y el abatimiento de puertas y/o ventanas adyacentes.

CAJEROS AUTOMÁTICOS	
1 Estructura de soporte	Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 700 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2314.
	Profundidad mínima, libre de obstáculos igual 600 mm.
	Ancho mínimo, libre de obstáculos igual a 900 mm.
2 Teclado y pantalla	Altura entre 800 – 1 100 mm.
3 Información	Para edificaciones con acceso al público nuevo o existente en proceso de remodelación y ampliación: los cajeros deberán contar con los mecanismos necesarios para su uso e información en formatos accesibles.

BIBLIOGRAFÍA

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Informe de la población del censo 2010 en Guayaquil*. INEC.
Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Jativa, J., & Franco, L. (2006). *Estudio del Sector Artesanal*. Quito.
Recuperado de <https://silo.tips/download/estudio-del-sector-artesanal-de-ecuador>

Larena, A. B. (Madrid, 2007). *Estrategias de diseño estructural en la arquitectura contemporánea*.
Recuperado de http://oa.upm.es/910/1/Alejandro_Bernabeu_Larena.pdf

Neufert, E. (2007). *Arte de proyectar en arquitectura* (16.a ed.). Editorial Gustavo Gili.
Recuperado de <https://arquinube.com/neufert-el-arte-de-proyectar/>

Plazola Cisneros, A. (1977). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (Vol. 1). Plazola Editores.
Recuperado de https://www.academia.edu/34891163/Alfredo_Plazola_Cisneros_Enciclopedia_de_Arquitectura_Plazola

Silva Salazar, O. A. (2005). *Un modelo de comercialización de artesanías Ecuatorianas* (IAEN ed.)
Recuperado de <https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/363/1/IAEN-055-2005.pdf>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ledesma Dávila, Riky Luis**, con C.C: # **1206863597** autor del trabajo de titulación: **Mercado Artesanal para el centro de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Arquitecto** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 09 de marzo del 2021

f. 

Ledesma Dávila, Riky Luis
C.C: 1206863597



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Mercado artesanal para el centro de Guayaquil		
AUTOR(ES)	Ledesma Dávila, Riky Luis		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Barrera Vega, Víctor Alejandro; San Andrés Lascano, Gilda Melissa; Vega Verduga, Jorge Alberto; Sandoya Lara, Ricardo Andrés.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	09 de septiembre de 2021	No. DE PÁGINAS:	78
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, Mercado artesanal		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Mercado, hito, cultura, referente, artesanal, permeable		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>El proyecto que se presenta en este documento corresponde al diseño arquitectónico de un Mercado Artesanal ubicado en el centro de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas. La finalidad primordial de este proyecto es generar un hito cultural, referente identitario de los ecuatorianos, mostrando un diseño con cualidades formales que permitan hacer posible este objetivo, a través de elementos llamativos presentes en las fachadas; y funcionalmente, albergando las distintas actividades requeridas en el programa arquitectónico para un mercado artesanal que permita mostrar los diferentes productos artesanales que ofrece nuestra cultura. El proyecto se muestra con un diseño permeable que permita observar lo que sucede en el interior, desde el exterior y viceversa; de esta manera, se potencializa el uso del mercado ya que los posibles usuarios pueden observar lo que ocurre en el interior de la edificación, estando en el exterior, y así mismo, permitir una estrecha relación con las áreas exteriores adyacentes al proyecto y las plazas públicas que también se proponen en la solución arquitectónica del diseño.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-300 0916	E-mail: riky.ledesma@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	Teléfono: +593-4-380 4600		
	gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			