

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:**

**Terminal Fluvial integral en el Barrio del Astillero**

**AUTOR:**

**Zambrano Ayala, José Eduardo**

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

**TUTOR:**

**Arq. Mgs. Jorge Antonio Ordoñez García**

**Guayaquil, Ecuador**

**15 de septiembre 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 **Zambrano Ayala, José Eduardo**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Arq. Mgs. Jorge Antonio Ordoñez García**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Arq. Mgs. Félix Chunga de la Torre**

**Guayaquil, a los 15 del mes de septiembre del año 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

### **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Zambrano Ayala, José Eduardo**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Terminal Fluvial integral en el Barrio del Astillero** 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 15 del mes de septiembre del año 2021**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Zambrano Ayala, José Eduardo**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

### **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Zambrano Ayala, José Eduardo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Terminal Fluvial integral en el Barrio del Astillero**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 15 del mes de septiembre del año 2021**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Zambrano Ayala, José Eduardo**



## Document Information

---

Analyzed document	Memoria descriptiva, ute 2021 - jose zambrano.docx (D111989786)
Submitted	9/2/2021 9:17:00 PM
Submitted by	
Submitter email	jose.zambrano17@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	jorge.ordonez.ucsg@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

---

### Entire Document

---

MEMORIA DESCRIPTIVA DESCRIPCIÓN GENERAL El proyecto es una intervención en un terreno ubicado en la zona del barrio del astillero, concretamente en el terreno de ASTINAVE. La Estación fluvial buscara promover la integración del río Guayas con la ciudad, por medio de la implementación del transporte fluvial. Esto como solución a uno de los objetivos principales para la concepción de una ciudad sostenible, un medio de transporte público sostenible, seguro y accesible para todos los habitantes. Como conocemos, el barrio del Astillero es uno de los barrios más emblemáticos desde los inicios de nuestra ciudad portuaria, Guayaquil. sabemos que en este sector se desarrollaba una alta actividad industrial y comercial, así como la construcción de la mayoría de barcos de la ciudad, siendo este el motivo principal por el que se lo conocía y por el cual, de hecho, lleva su nombre tan característico. En la década de los 60 y 70 aparece el transporte

Arq. Mgs. Jorge Antonio Ordoñez García  
**Tutor**

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a mi familia, a todos los que me apoyaron incondicionalmente, a mis amigos que hicieron más agradable y divertido este proceso y a quienes fueron una guía para mí en esta etapa de mi vida.

José Eduardo Zambrano

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico a mi madre, por su apoyo eterno para todo lo que me he propuesto hacer, por su paciencia, su amor y sus enseñanzas que han sido valiosas para saber qué tipo de persona y profesional quiero ser. Y a mis tíos, quienes me han apoyado con su tiempo y conocimiento desde que inicie esta etapa, hasta finalizarla.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**Arq. PhD María Fernanda Compte Guerrero**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

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

**Arq. PhD Gabriela Carolina Durán Tapia**

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

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

**Arq. Liliana Carbonell Hibito**  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

---

Arq. Mgs. Jorge Antonio Ordoñez García  
PROFESOR GUÍA O TUTOR

## ÍNDICE

RESUMEN.....	X
OBJETIVOS.....	XI
<b>INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS</b>	
UBICACIÓN, ANTECEDENTE Y USUARIOS.....	5
ANÁLISIS DE SITIO.....	6
CONDICIONANTES.....	7
TIPOLOGIAS .....	8
CONCEPTUALIZACION Y ORIGEN DE LA FORMA.....	9
ESTRATEGIAS.....	11
PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	12
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	14
<b>PLANIMETRÍA</b>	
UBICACIÓN.....	15
IMPLANTACIÓN .....	16
PLANTA BAJA CON CONTEXTO INMEDIATO.....	17
PLANTA GENERAL ACOTADA.....	18
PLANTA BAJA AMOBLADA.....	19
PLANTA ALTA AMOBLADA.....	24
PLANTA BAJA ACOTADA.....	25
PLANTA ALTA ACOTADA.....	28

PLANTA DE CUBIERTAS.....	31	
SECCIÓN A-A' ; B-B'.....	33	
SECCIÓN C-C' ; .....	34	
SECCIÓN D-D' ; E-E'.....	35	
ELEVACIONES.....	36	
<b>SECCIONES CONSTRUCTIVAS</b>		
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1.....	38	
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 2.....	39	
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 3.....	40	
<b>DETALLES CONSTRUCTIVOS.....</b>		41-43
<b>SECUENCIA CONSTRUCTIVA.....</b>		44
<b>MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>		45
<b>CRITERIOS DE INSTALACIÓN .....</b>		47
<b>RENDER.....</b>		48-55
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		56

## RESUMEN

El trabajo a continuación consiste en el desarrollo y diseño del proyecto arquitectónico para la nueva terminal fluvial, ubicado en el Barrio del Astillero, en la ciudad de Guayaquil.

El proyecto busca traer de vuelta e incentivar un medio de transporte actualmente olvidado en la ciudad portuaria de Guayaquil, el transporte fluvial. Para esto, el proyecto propone incluir en la en lo posible todos los elementos naturales que lo rodean. El río Guayas, La isla Santay frente al terreno y los edificios patrimoniales de los alrededores.

La Terminal fluvial está conformado por 5 volúmenes, divididos en 2 grupos de acuerdo a la actividad que se realizara y al programa ya establecido. Estos elementos cuentan con un espacio intermedio entre cada uno. Estos espacios crean plazas polivalentes en la que se podrá realizar toda actividad cultural y recreativa.

El proyecto incluirá no solo un acceso o movilidad por medio del río, sino que impulsará el turismo a lo largo de varios puntos de la ciudad. Es decir, contara con la posibilidad de tener recorridos hacia zonas emblemáticas de nuestra ciudad como el Malecón 2000, el Parque Histórico, y la Isla Santay.

Palabras clave:

Río, Patrimonial, Turismo, Isla, recorridos, transporte, emblemáticas.

## ABSTRACT

The work consist of the development and design of the architectural project for the new river terminal, located in the Barrio del Astillero, in the city of Guayaquil.

The project seeks to bring back and encourage a means of transport currently forgotten in the port city of Guayaquil, river transport. For this, the project proposes to include as far as possible all the natural elements that surround it. The Guayas River, Santay Island in front of the land and the surrounding heritage buildings.

The River terminal is made up of five volumes, divided into 2 groups according to the activity too be carried out and the program already established. These elements have an intermediate space between each one. These spaces create multipurpose squares in which cultural and recreational activities can be carried out.

The project will include not only access or mobility through the river, but will promote tourism throughout various parts of the city. That is, it will have the possibility of having tours to emblematic areas of our city such as the Malecón 2000, the Historical Park, and Santay Island.

Keywords:

River, Heritage, Tourism, Island, Tours, Transportation, Emblematic.

## **Objetivo**

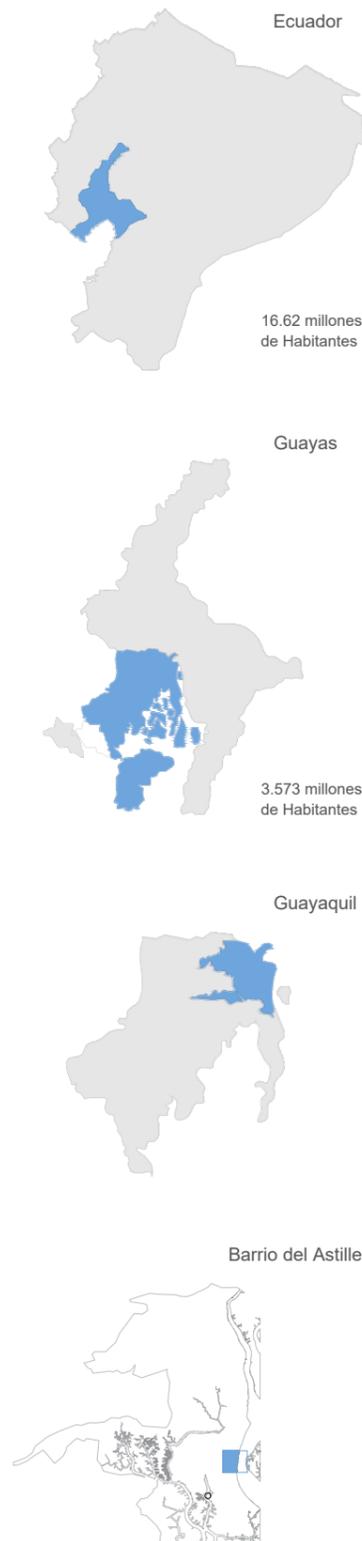
### *Principal*

Realizar una propuesta de proyecto arquitectónico para la terminal fluvial integral en el Barrio del Astillero de la ciudad de Guayaquil, que impulse el turismo, promueva una alternativa de movilidad y que se articule con las iniciativas en planificación urbana local.

### *Específicos*

- Elaborar una investigación y diagnóstico de las condicionantes del proyecto para la generación de estrategias y criterios de diseño.
- Conceptualizar una propuesta de diseño arquitectónico preliminar de acuerdo con las condicionantes y criterios previamente obtenidos.
- Generar un anteproyecto arquitectónico definitivo que permita resolver la propuesta de forma coherente según los criterios contextuales, formales, funcionales y constructivos.
- Generar y promover en el usuario, tanto de la zona como extranjeros, a realizar actividades y promover la historia y cultura de uno de las zonas y de las actividades más emblemáticas de la ciudad de

UBICACIÓN



El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en el lado sur del Barrio del astillero. El mismo se encuentra dentro de la zona industrial del lugar, a orillas del río Guayas y cuenta con un área aproximadamente de 4.5 ha. El terreno se sitúa al final de la la calle El oro y tiene como límites los siguientes:

Al norte: Los Astilleros Navales de la 1era Zona naval

Al sur: La calle el Oro y la industria molinera

Al este: El Río Guayas

Al oeste: La calle Eloy Alfaro

La calle El oro, la calle Eloy Alfaro, y la Av. Domingo Comín son las principales vías de acceso vehicular hacia el terreno. El terreno tiene un ingreso directo por medio de la calle El Oro para vehículos privados. Además, cuenta con dos estaciones de metróvía a 200 y 350 metros del terreno con dirección de norte a sur, y viceversa.

RECORRIDOS

Barrio del Astillero - Aeropuerto gye

7.9 km - 13 min aprox.

7.9 km - 31 min aprox.

Barrio del Astillero - Vía a la costa

22 km - 27 min aprox.

22 km - 51 min aprox.

Barrio del Astillero - La puntilla

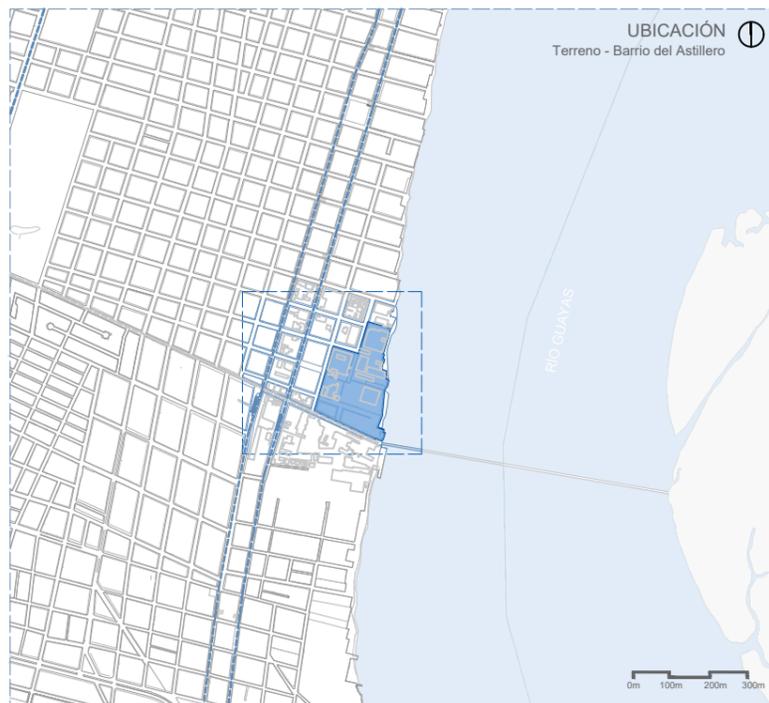
8.9 km - 14 min aprox.

8.9 km - 27 min aprox.

Barrio del Astillero - Terminal Terrestre

8.3 km - 12 min

8.3 km - 19 min



ANTECEDENTES

El "Barrio del Astillero" es uno de los barrios más representativos desde los inicios de la ciudad portuaria, Guayaquil. Está ubicado al extremo sur de la ciudad y se origina a las orillas del río Guayas, a lo largo de la calle 6 de marzo y se extiende desde la calle el Oro hasta la avenida Olmedo en el centro de la ciudad.

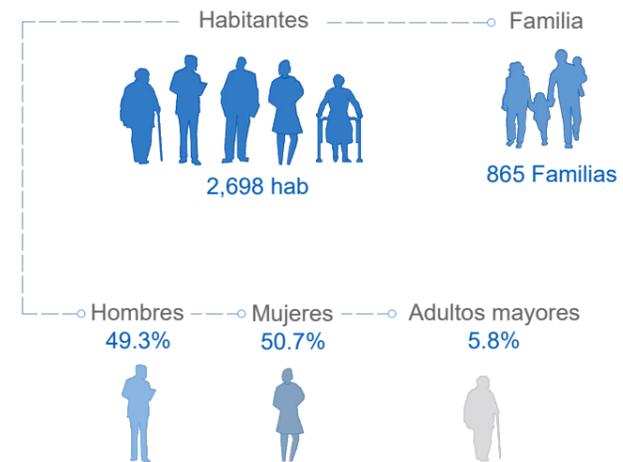
En este sector se desarrollaba una alta actividad industrial y comercial, así como la construcción de la mayoría de barcos de la ciudad, siendo este el motivo principal por el que se lo conocía y por el cual de hecho lleva su nombre tan característico.

En la década de los 60 y 70 se dió el transporte fluvial a lo largo de la costa de todo el país. Este medio de transporte se utilizaba para la movilidad tanto de carga como de pasajeros hacia varios sectores de las ciudades costeras. Con el pasar de los años y la implementación de carreteras, este medio de transporte fluvial fue disminuyendo considerablemente hasta quedar en el olvido.



Fuente: El Universo, 2015.

DATOS DEMOGRÁFICOS



La población de la zona del Barrio del Astillero esta compuesta por una variedad de grupos étnicos. Según Romero, 2015, los datos consultados en el trabajo de CC en el barrio del astillero, se puede concluir que en la zona predomina la étnia mestiza con una tendencia laboral dedicada al comercio.

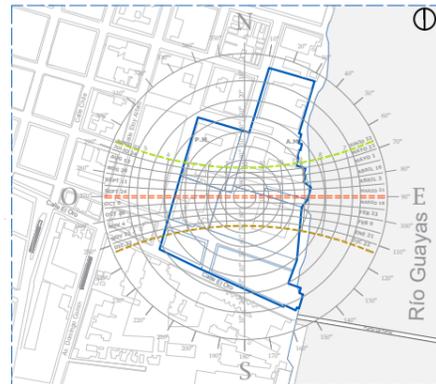
Dentro de esta zona se conserva una densidad de población baja, lo que evita una expansión descontrolada en la zona.

ACTIVIDADES COMERCIALES

Negocios barriales	30
Actividad naval	4
Papelerías de insumos de oficina	9
Instrucciones educativas	6
Sitio de salud	3
Talleres automotrices	5
Distribuidoras de acero	4
Ferreterías	10

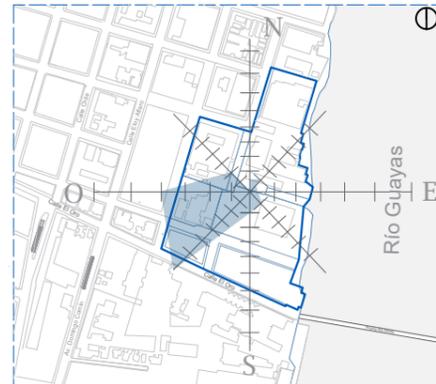
Dentro del Barrio del Astillero se desarrolla una gran diversidad de actividades económicas. Entre todas estas actividades se resalta la actividad naval, la cual ha estado presente desde los inicios del mismo barrio. La producción, reparación y uso del transporte fluvial a pesar de disminuir con el pasar el tiempo, se sigue manteniendo en el lugar.

MEDIO NATURAL - MEDIO CONSTRUIDO



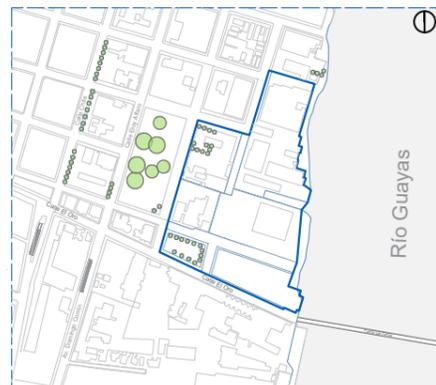
ASOLEAMIENTO

- Solsticio de Verano
  - Equinoccio de Otoño
  - Solsticio de Invierno
- Marzo: fecha con mayor cantidad de sol y tendrá más incidencia en todas las fachadas.



VIENTOS

- Muestra : dirección de aviación civil DAC
- De acuerdo con el INAMHI: El mes con mayor velocidad promedio es Septiembre con origen : SO hacia NE. Por lo tanto, el viento influye de manera casi longitudinal en el terreno.



VEGETACIÓN

- Terreno
  - Vegetación de copa alta
- La vegetación en el área del terreno es escasa. No obstante, en los exteriores del mismo, hay una cantidad considerable de vegetación alta en el parque y en algunas aceras.



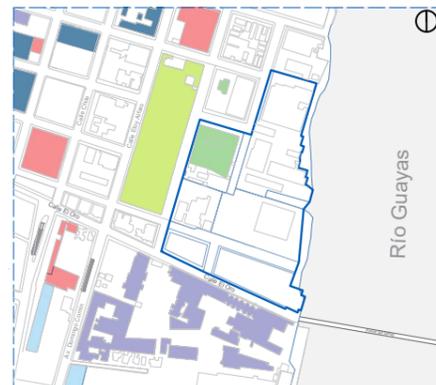
VISTAS

- Terreno
  - 1. Río Guayas
  - 2. Isla Santay
  - 3. Parque de la Armada
- El terreno cuenta con visuales potenciales para el proyecto, como principal vista hacia el Río Guayas, la Isla Santay y Durán.



ALTURAS

- Terreno
  - 1 piso
  - 2 piso
  - 3 piso
  - 4 o más pisos
- Alrededor del terreno predominan las edificaciones mayores a 3 pisos de altura. Las de mayor altura son más notables en el lado industrial y van disminuyendo su altura en dirección al norte. Este cambio de niveles le da una imagen urbana bastante interesante a esta zona y para el proyecto.

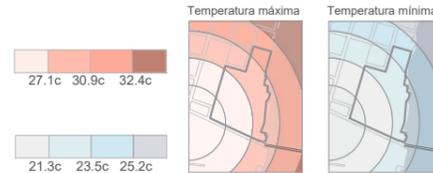


USO DE SUELO

- Terreno
  - Educación (Escuela, Colegio)
  - Recreación (Parque - Museo)
  - Salud (Hospital, Clínica, Laboratorio)
  - Patrimonio (Museo Naval - Zona Naval)
  - Comercio (Locales - Tiendas - Farmacias)
- El terreno cuenta con una amplia variedad de equipamientos en su entorno inmediato. El uso de suelo industrial y salud son los más notables en la zona. Además de contar con edificaciones patrimoniales que son factores potenciales para el proyecto.

TEMPERATURAS

De acuerdo con el INAMHI: La temperatura del sector varía entre los 27°C, con temperaturas máximas de 32.4°C y mínimas de 21.3°C. En cuanto a la temperatura promedio que presenta el río Guayas es, en la superficie entre 26°C y en la profundidad de 21°C. (Cedeño,2005)



MAREA

El gráfico muestra que el punto máximo del nivel del mar es de 3.96m. estos datos son avalados por el INOCAR.

Fuente: INOCAR

NORMATIVAS

- Área: 45,000 m2
- Cos: 0.70
- Cus: 1.60
- Retiros: 5m frontal; 3m lateral; 5m posterior
- Altura: 15m

Fuente: Gaceta municipal ,Guayaquil. Normativa de edificación

RECORRIDOS

El terreno cuenta con varios puntos de acceso de los cuales son el medio del transporte público y transporte fluvial. Se determinó el tiempo de recorrido hacia el terreno desde 3 puntos de la ciudad en donde se puede acceder por ambos medios de transporte.

Transporte Público

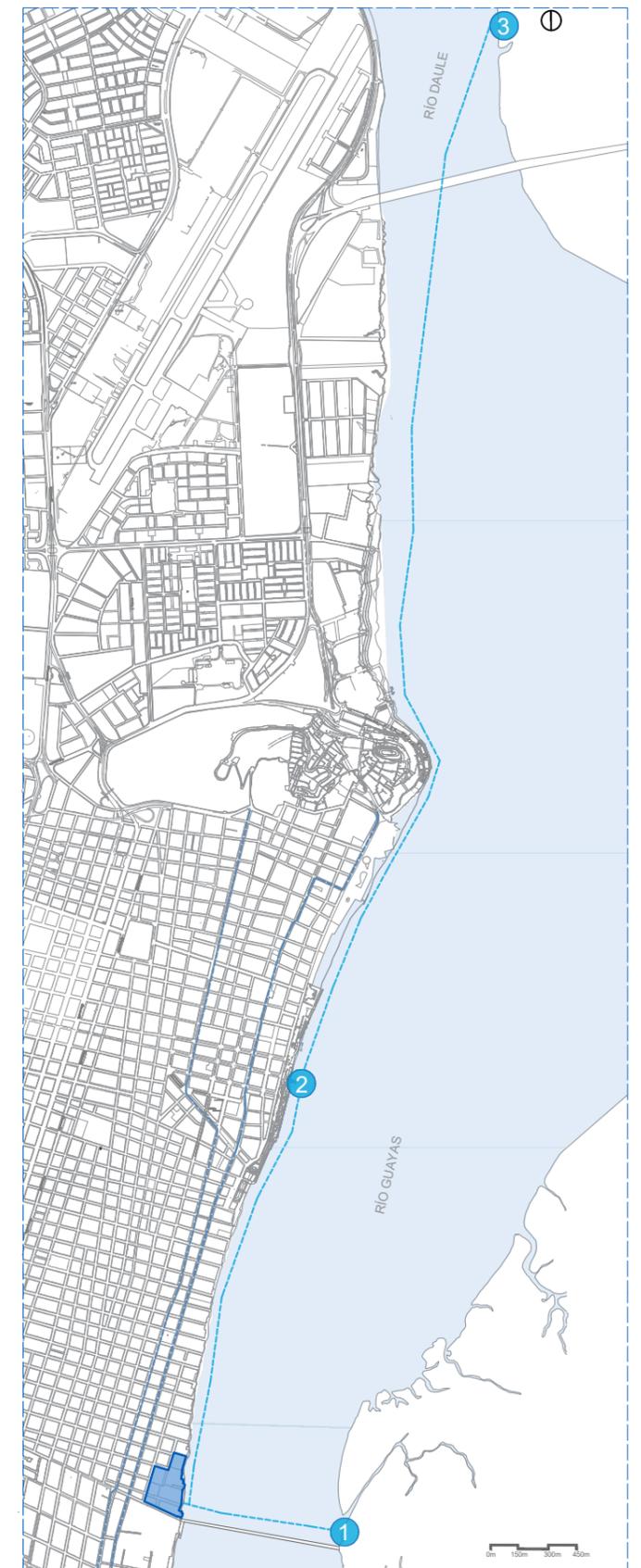
- Terreno - Malecón 2000
  - 1.9 km - 8 min aprox.
  - 1.9 km - 11 min aprox.
- Terreno - La puntilla
  - 8.9 km - 14 min aprox.
  - 8.9 km - 27 min aprox.
- Terreno - Isla Santay
  - 840 m - 12 min aprox.
  - 840 m - 7 min aprox.

Transporte Fluvial

- Terreno - Malecón 2000
  - 1.9 km - 7 min aprox.
- Terreno - La puntilla (Parque histórico)
  - 8.9 km - 18 min aprox.
- Terreno - Isla Santay
  - 840 m - 3 min aprox.

ACCESIBILIDAD

- Terreno
- 1 Isla Santay
- 2 Malecón 2000
- 3 Parque Histórico
- Calle Chile
- Av. Eloy Alfaro
- Transporte Fluvial



DIAGNÓSTICO - CONDICIONANTES

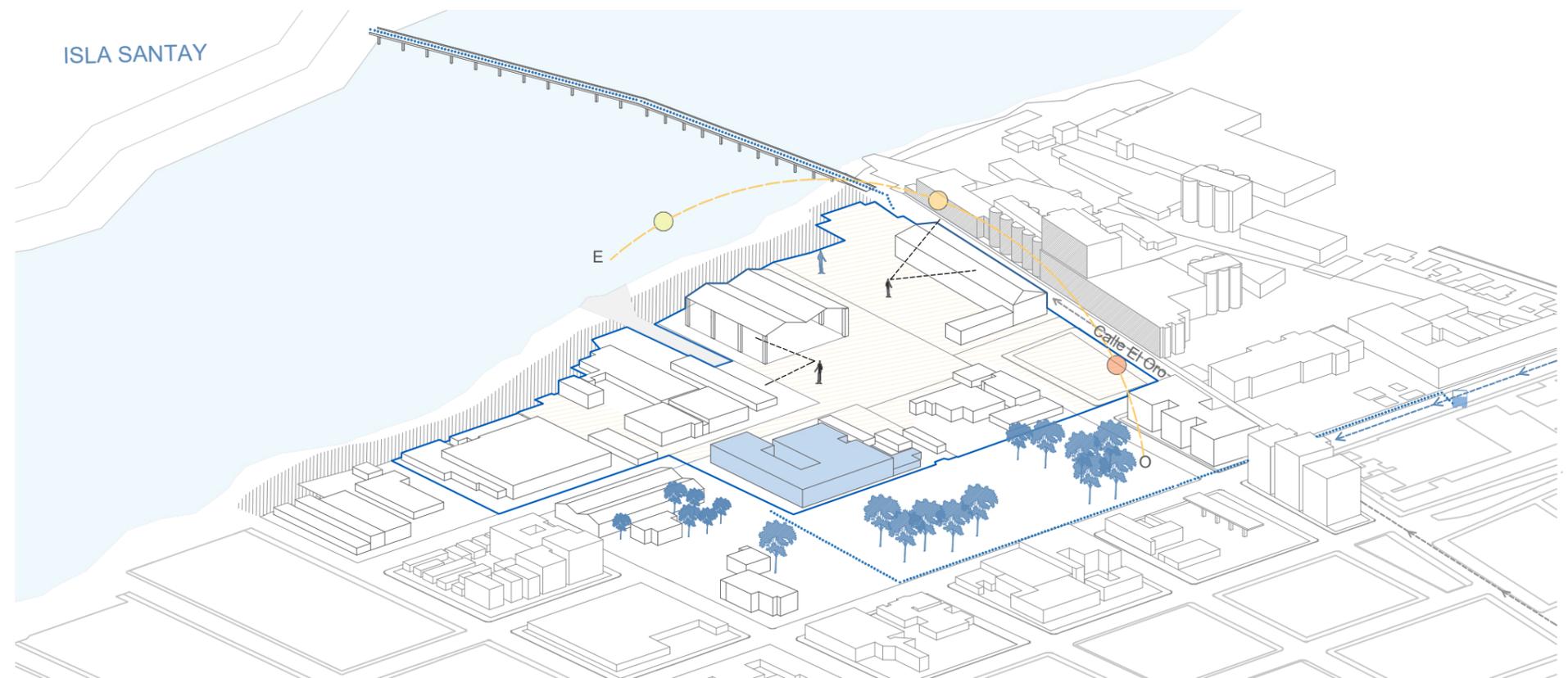
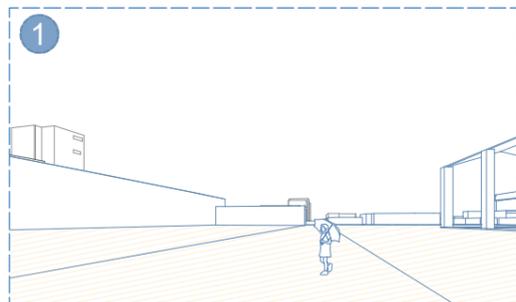
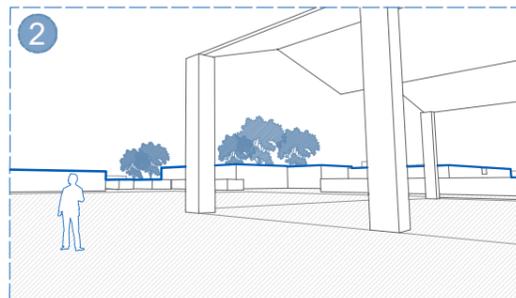
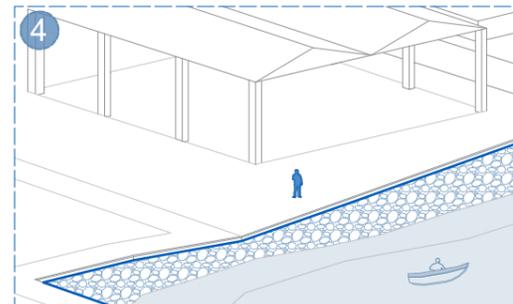
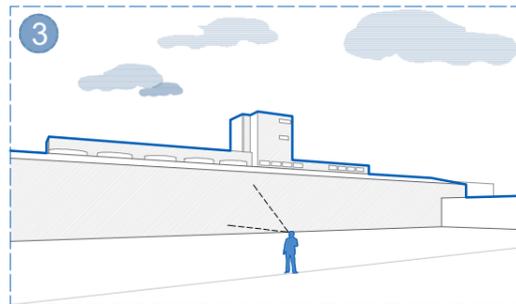
1 El terreno esta expuesto a una incidencia solar intensa durante todo el día

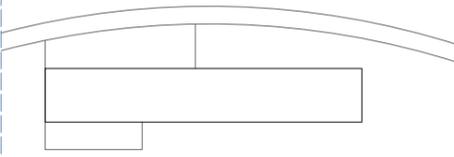
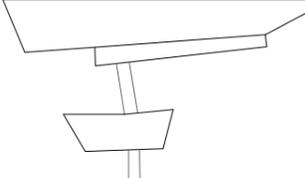
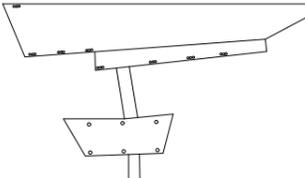
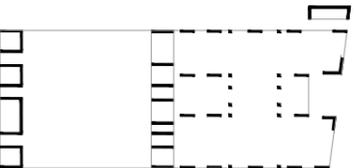
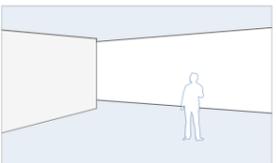
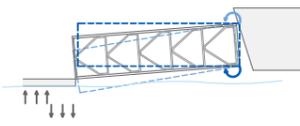
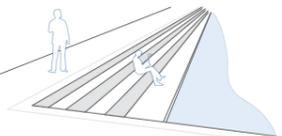
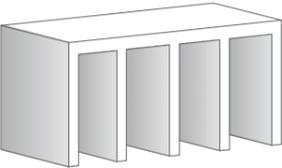
2 Escases de vegetación alta en el terreno.

3 Visuales dirigidas y limitadas al norte y al sur por industrias con alturas mayores a 3 plantas.

4 Perdida de conexión e interacción con el Río Guayas

5 Preexistencia de edificio patrimonial en el interior del terreno.



TIPOLOGIA	MUELLE FLUVIAL DE FOLGOSA	TERMINAL DE FERRY DE BRISBANE	CHICAGO RIVERWALK	PABELLÓN DE PORTUGAL - EXPO 98
UBICACIÓN	Peso da Régua, Portugal	Brisbane, Australia	Chicago, Estados Unidos	Lisboa, Portugal
ÁREA DE TERRENO	400 m2	630 m2	3.5 ha	14.000 m2
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	400 m2	630 m2	3.5 ha	3.900 m2
CAPACIDAD	100 hab	180 hab	300 hab	
ANÁLISIS FORMAL				
ANÁLISIS ESTRUCTURA	 RETICULA MODULADA	 RETICULA IRREGULAR	 RECORRIDOS INDEPENDIENTE	 MUROS PORTANTES
ANÁLISIS CRITERIOS	 TERRAZA PANORÁMICA	 PASARELAS Y PLATAFORMAS PIVOTANTES	 CONEXIÓN DIRECTA CON EL AGUA	 JUEGO DE LUZ Y SOMBRE-LLENOS Y VACOS
ILUSTRACIÓN				



El barrio del astillero ha sido uno de los barrios más reconocidos de la ciudad de Guayaquil que comparte su historia con el emblemático río Guayas. El proyecto en un principio busca integrar un sistema de transporte accesible y sostenible para mejorar la seguridad vial de la ciudad.

La intención del proyecto es conectar estos dos elementos emblemáticos de la ciudad, agregándole un tercer elemento que son las visuales. Para conseguirlo se consideran los 3 elementos fundamentales para el desarrollo del proyecto (río Guayas, El barrio del astillero y el transporte fluvial) como un solo conjunto.

Considerando lo anterior, el concepto del proyecto se plantea a partir de los beneficios que puede tener el transporte fluvial sobre la circulación de los usuarios a lo largo de varios puntos en la ciudad. Por lo que, conocer el uso del mismo es fundamental para proponer un proyecto que no solo cumpla con las necesidades de los usuarios, sino que también los motive a formar parte del mismo.

El proyecto cuenta con un gran potencial gracias al entorno que lo rodea. Al contar con elementos naturales, edificaciones patrimoniales, e incluso la Isla Santay frente a él, son potenciales visuales que pueden enriquecer la estancia del usuario. De esta manera se propone un proyecto que cuente con espacios que brinden una experiencia visual única, que haga diferente la estancia, ya sea corta o prolongada para todos los usuarios, locales y extranjeros. Es por esto que, el proyecto buscará fomentar a través de sus espacios y sus visuales, la relación entre el usuario y la historia de una de las zonas más emblemáticas de la ciudad, de manera que pueda generar un impacto cultural y memorable en cada uno de ellos.

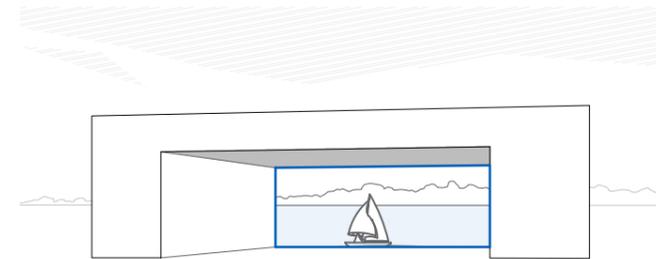
Para lograrlo se hará uso de la teoría de Gestalt y mediante uno de sus 6 principios (ley de figura y fondo). Explicándolo de manera muy breve, la teoría de la Gestalt afirma que el cerebro, cuando actúa en el proceso de percepción, sigue ciertas leyes que facilitan la comprensión de las imágenes y de las ideas. A partir de lo expuesto, podemos decir que, aplicando estas leyes en los proyectos de arquitectura, es posible para el arquitecto preestablecer objetivos con relación a su proyecto como crear puntos de atención, armonía, ritmo, equilibrio, etc. (Coimbra, 2012)

## FIGURA-FONDO

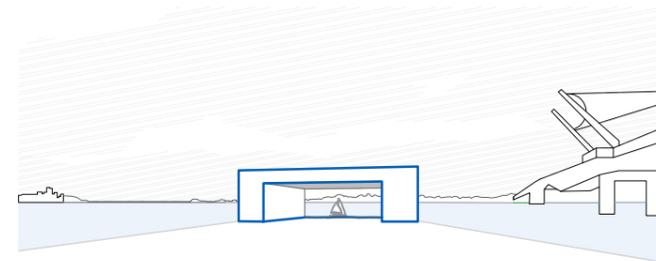
La ley de figura-fondo es uno de los principios de la teoría de Gestalt, esta explica que, tanto la figura como el fondo son parte de un conjunto.

Para definir una figura en un plano, este deberá tener un fondo, ya que uno no puede estar sin el otro. Sabiendo esto, y para darle un poco más de contexto, se puede decir que la "figura" es el elemento en el que se centra la mirada, mientras que el "fondo" es lo que está detrás de la figura.

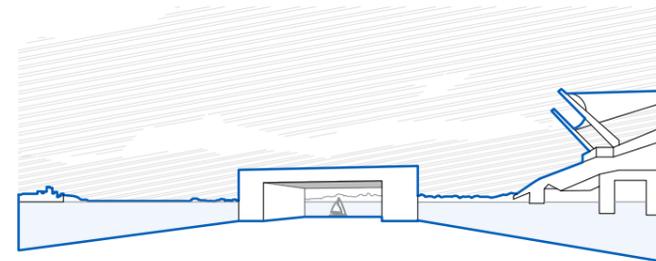
## Percepción



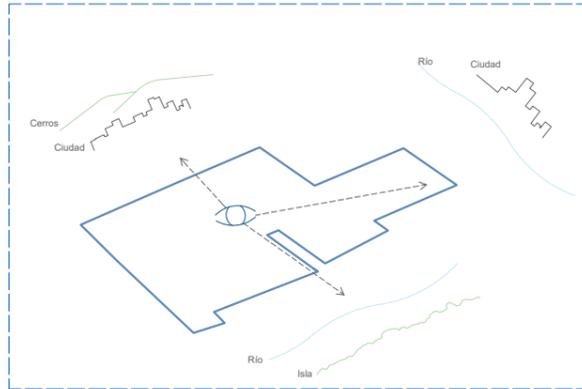
- 1 La ventana como *figura*, y la fachada como *fondo*.



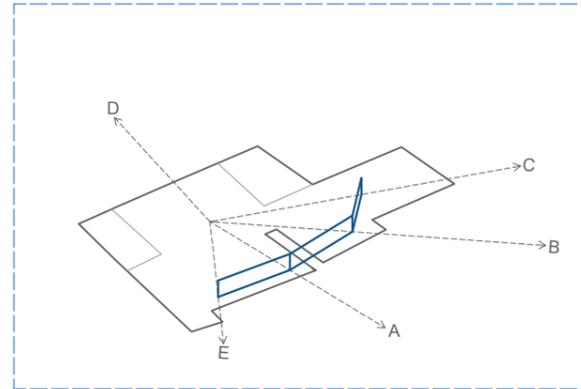
- 2 La fachada como *figura*, y el paisaje como *fondo*.



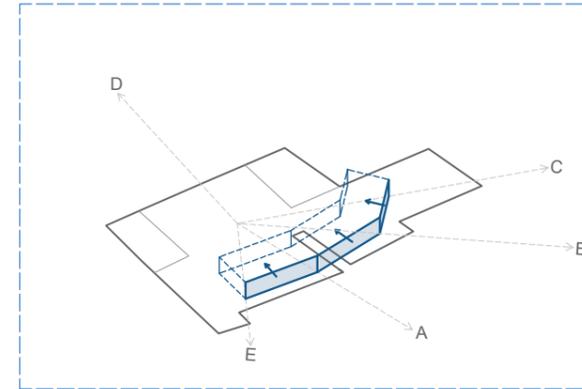
- 3 El paisaje como *figura*, y el cielo como *fondo*.



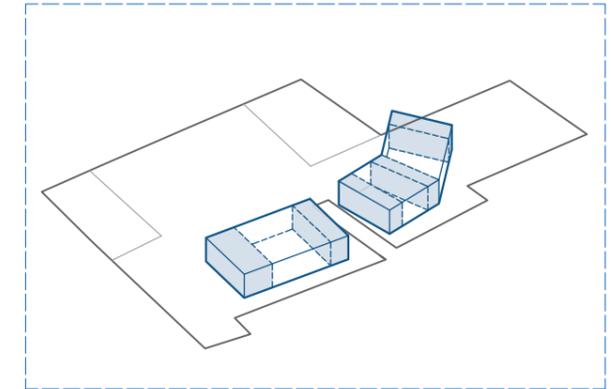
Se analizan las potenciales visuales desde el terreno.



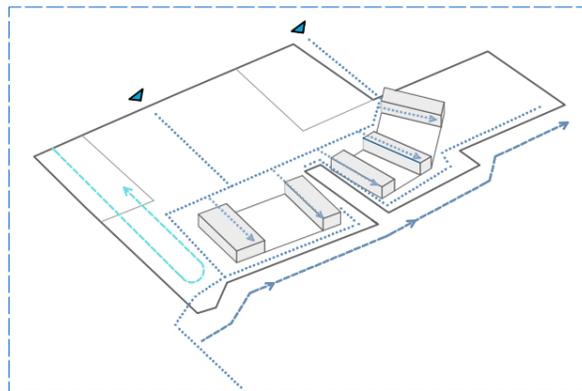
Las visuales generan ejes que se juntan en el terreno formando encuadres.



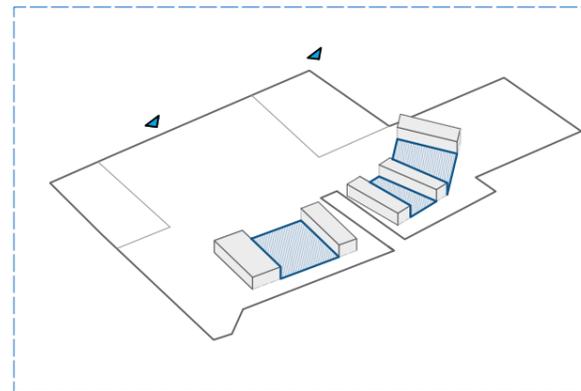
Se generan volúmenes partiendo de esos encuadres visuales.



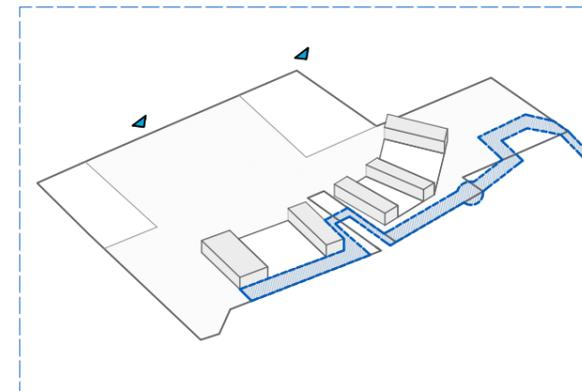
Se seccionan los volúmenes para definir espacios abiertos y cerrados.



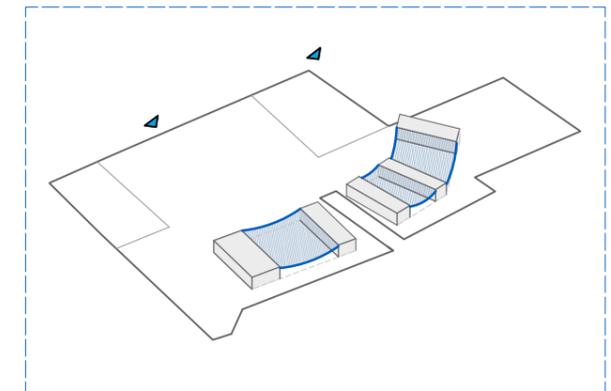
Se generan posibles circulaciones alrededor de las volumetrías.



se generan espacios que serán destinados para actividades recreativas y culturales.



Modificación del frente del terreno para adaptar tipologías de muelles y el boardwalk, permitiendo el ingreso del río al proyecto y de los usuarios al río.



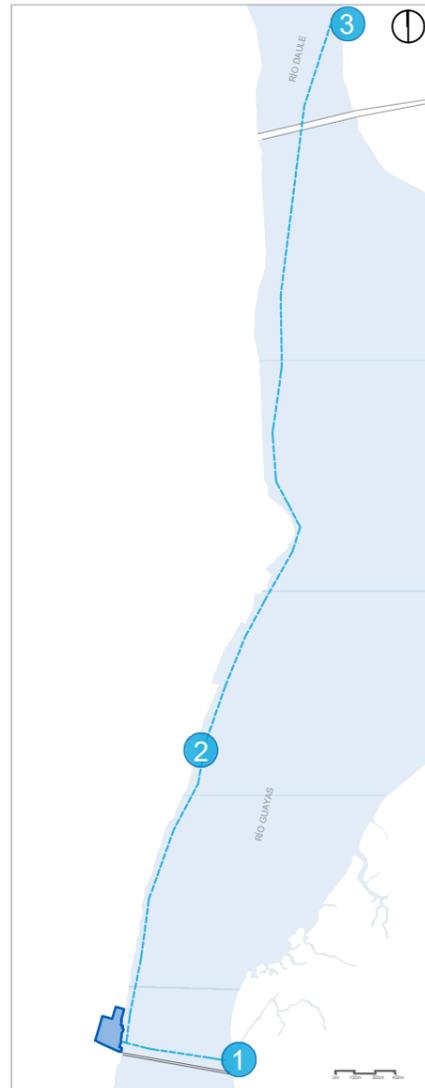
Se utiliza una lona tensada para unir los volúmenes como solución contra el asolamiento, la lluvia y dotar de ligereza visual el proyecto en conjunto.

ESTRATEGIAS URBANAS

ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

**Conexiones con la ciudad**

Plantear una red de transporte fluvial enfocada en el turismo, que conecte el proyecto con el Malecón, la Isla Santay y el Parque Histórico.



**Integración con el espacio público existente**

Conectar y potenciar el proyecto con el Parque de la Armada y el edificio patrimonial aprovechando la corta distancia entre ellos para generar una relación más directa.



**Visuales potenciales**

Orientar y aprovechar las visuales de los elementos naturales (río Guayas y la Isla Santay) frente al terreno.



**Red de cobertura - vegetación alta**

Generar recorridos cubiertos por vegetación alta en los espacios abiertos que proteja al usuario desde el ingreso del proyecto hacia cada zona abierta del mismo.



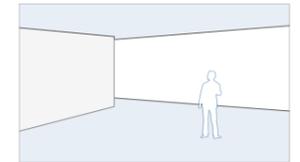
**Interacción con el río**

Puntos de integración y descanso que permitan una relación directa para los usuarios con el río Guayas.



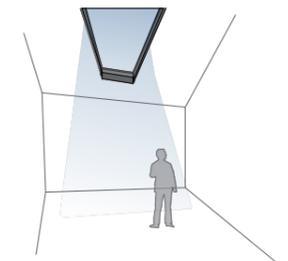
**Terrazas panorámicas**

Áreas parcialmente cerradas que generen vistas mediante planos subjetivos, hacia los elementos naturales alrededor.



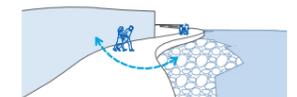
**Iluminación natural**

Uso de materiales y elementos que permitan el ingreso parcial de luz natural. Uso de vanos y lonas tensadas.



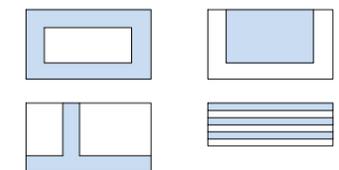
**Galería - muelle**

Espacio con recorridos que relacionen o unifiquen actividades públicas con el río

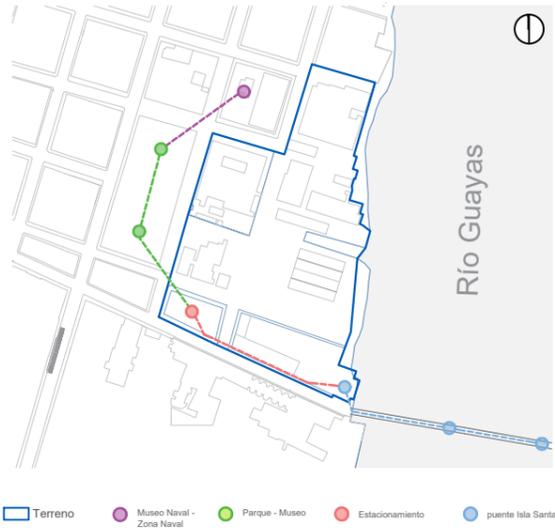


**conceptos tipológicos**

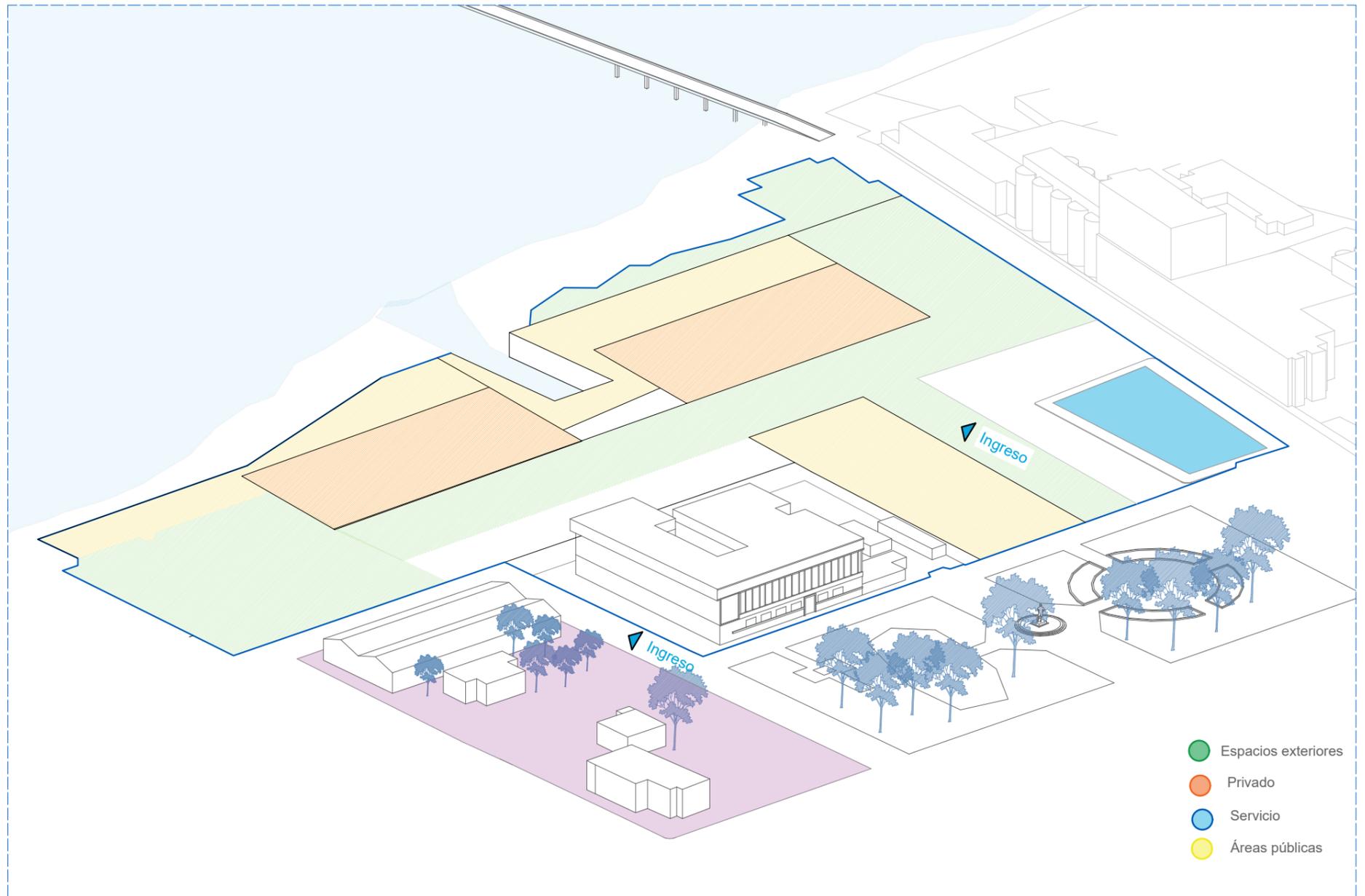
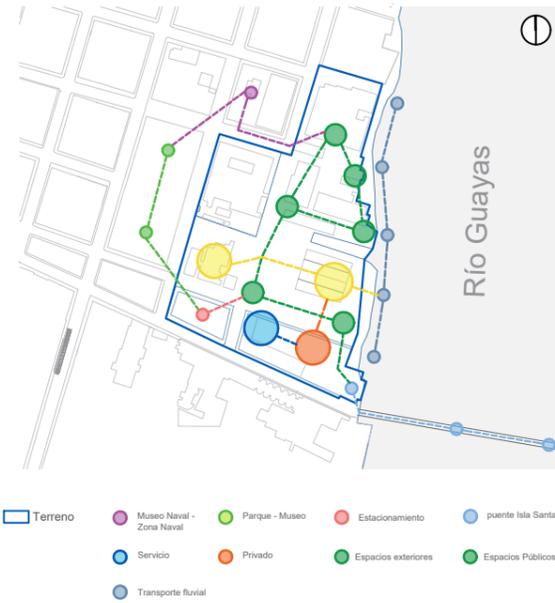
Cambios de forma del muelle para generar nuevas conexiones entre el usuario y el río.



Relación entre los equipamientos existentes.

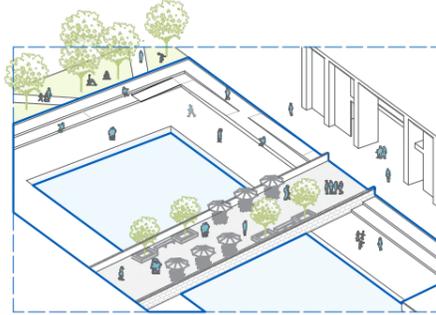


Conexion entre elementos existentes y la posible zonificacion de áreas del proyecto

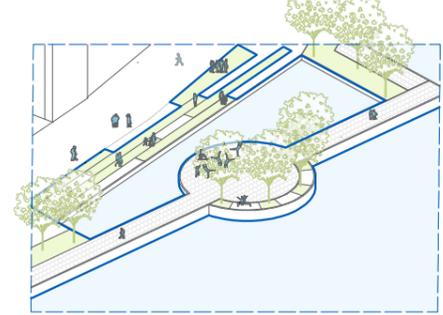


El siguiente partido arquitectónico son respuestas a las distintas condicionantes que presenta el terreno, manteniendo relación directa con el programa ya establecido. Aprovechando e integrando los elementos naturales y existentes del lugar para implementar ciertos criterios de muelles y proyectos de estaciones fluviales.

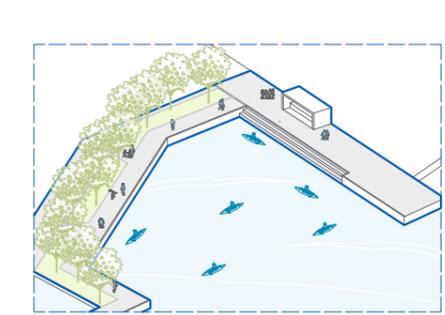
- *La Plaza del río* permite que las familias interactúen con el ingreso del río al terreno.



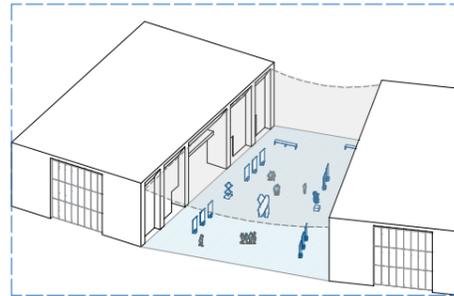
- *Teatro en el río* que brinda conectividad peatonal a la orilla del río y la experiencia visual y recreativa.



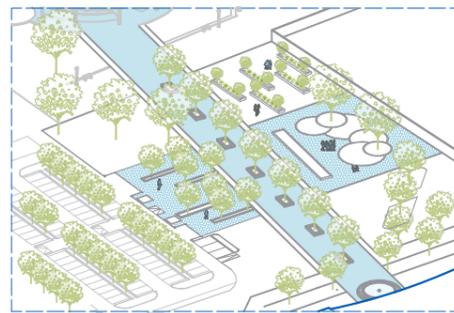
- *La Bahía* genera conexión física con el río a través de la recreación como el alquiler de kayak.



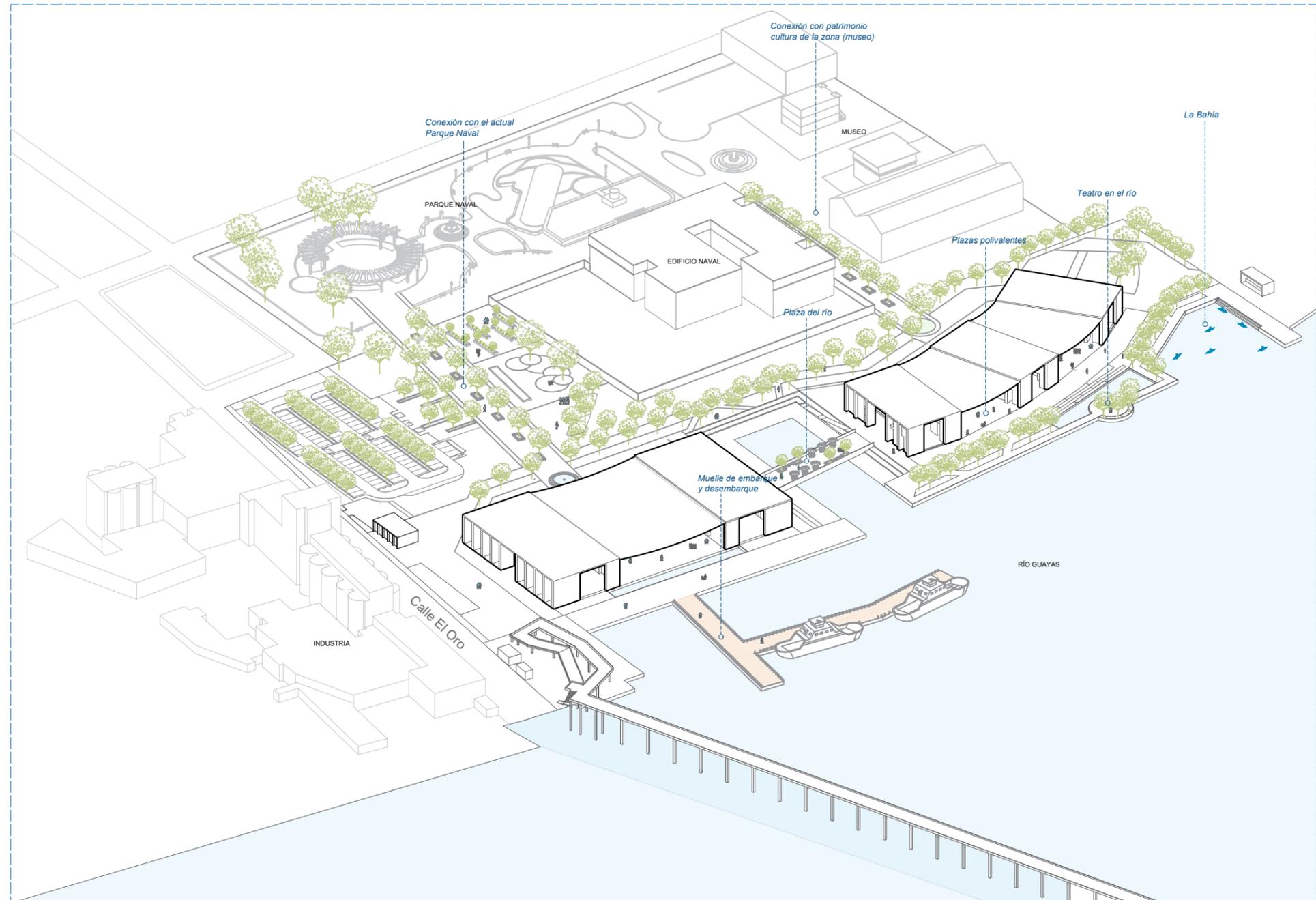
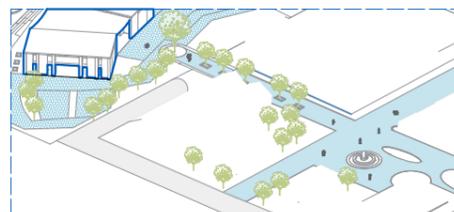
- *Plazas polivalentes* entre los bloques para el desarrollo de actividades culturales.



- *Conexión* entre el proyecto y elementos existentes por medio de recorridos y plazas de ingreso.



- *Conexión* entre el proyecto y las edificaciones patrimoniales anexas al terreno.

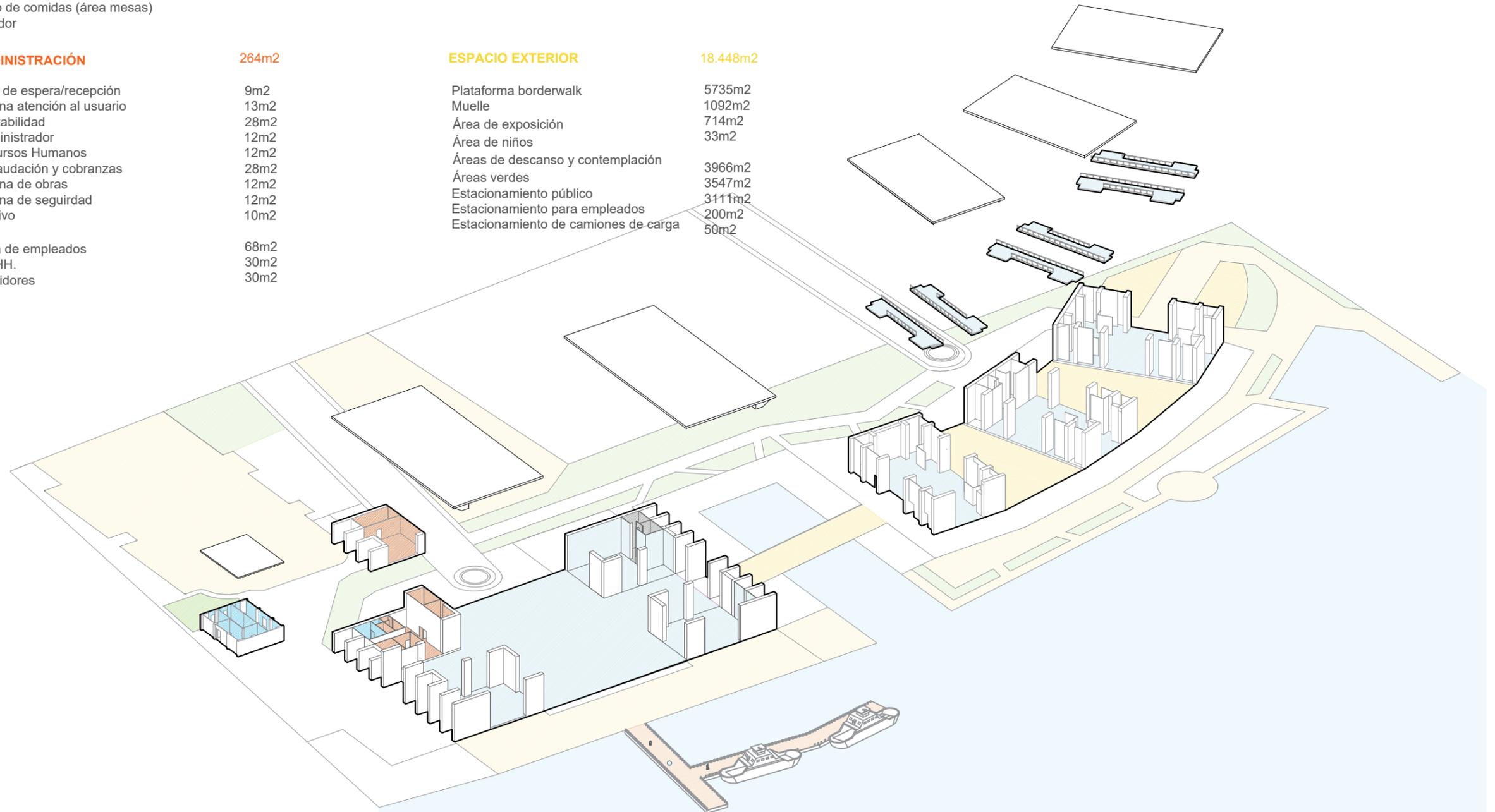


<b>PÚBLICO</b>	<b>1.205m<sup>2</sup></b>
Taquilla urbana y regional	50m <sup>2</sup>
Vestíbulo	100m <sup>2</sup>
Llegada de documentación, revisión de equipaje y detección.	35m <sup>2</sup>
Salida de documentación, revisión de equipaje y detección.	33m <sup>3</sup>
Sala de embarque	198m <sup>2</sup>
Sala de desembarque	196m <sup>2</sup>
Comercios	40m <sup>2</sup>
Kiosko de alquiler de autos	25m <sup>2</sup>
Cajeros multifunción	30m <sup>2</sup>
SS.HH.	50m <sup>2</sup>
400m <sup>2</sup>	
Locales de comida para mercado gastronómico	228m <sup>2</sup>
Patio de comidas (área mesas) mirador	

<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>264m<sup>2</sup></b>
Sala de espera/recepción	9m <sup>2</sup>
Oficina atención al usuario	13m <sup>2</sup>
Contabilidad	28m <sup>2</sup>
Administrador	12m <sup>2</sup>
Recursos Humanos	12m <sup>2</sup>
Recaudación y cobranzas	28m <sup>2</sup>
Oficina de obras	12m <sup>2</sup>
Oficina de seguridad	12m <sup>2</sup>
archivo	10m <sup>2</sup>
Área de empleados	68m <sup>2</sup>
SS.HH.	30m <sup>2</sup>
Vestidores	30m <sup>2</sup>

<b>SERVICIOS</b>	<b>492 m<sup>2</sup></b>
Cuarto de desechos	25m <sup>2</sup>
Cuarto tablero electricos	25m <sup>2</sup>
Cuarto de transformadores	40m <sup>2</sup>
SS.HH.	20m <sup>2</sup>
Depósitos	50m <sup>2</sup>
Jefe de mantenimiento	40m <sup>2</sup>
Área de comida y descanso	25m <sup>2</sup>
Enfermería	37m <sup>2</sup>
Vigilancia	50m <sup>2</sup>
Estacionamiento,Patio de maniobras de camion	180m <sup>2</sup>

<b>ESPACIO EXTERIOR</b>	<b>18.448m<sup>2</sup></b>
Plataforma borderwalk	5735m <sup>2</sup>
Muelle	1092m <sup>2</sup>
Área de exposición	714m <sup>2</sup>
Área de niños	33m <sup>2</sup>
Áreas de descanso y contemplación	3966m <sup>2</sup>
Áreas verdes	3547m <sup>2</sup>
Estacionamiento público	3111m <sup>2</sup>
Estacionamiento para empleados	200m <sup>2</sup>
Estacionamiento de camiones de carga	50m <sup>2</sup>



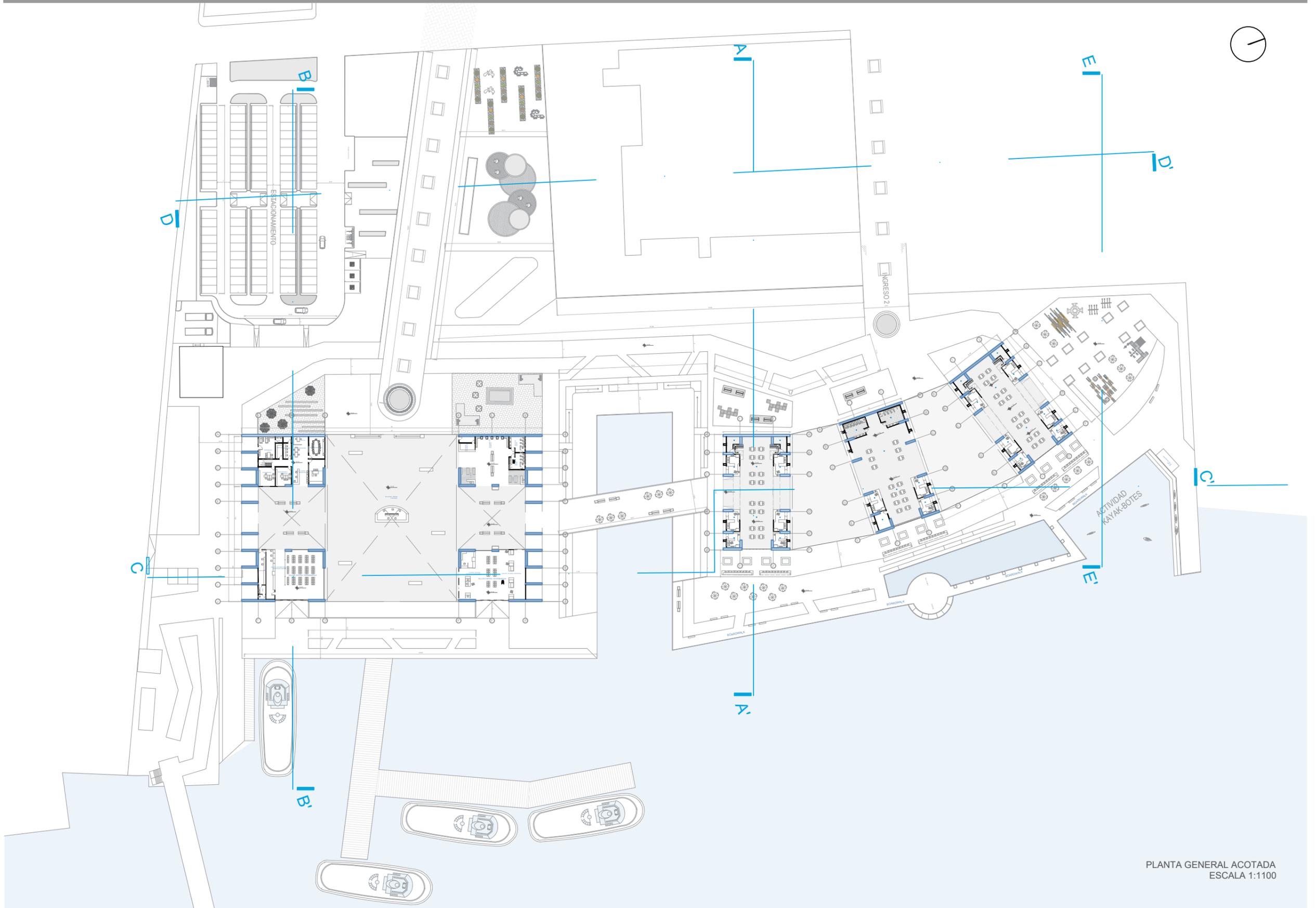




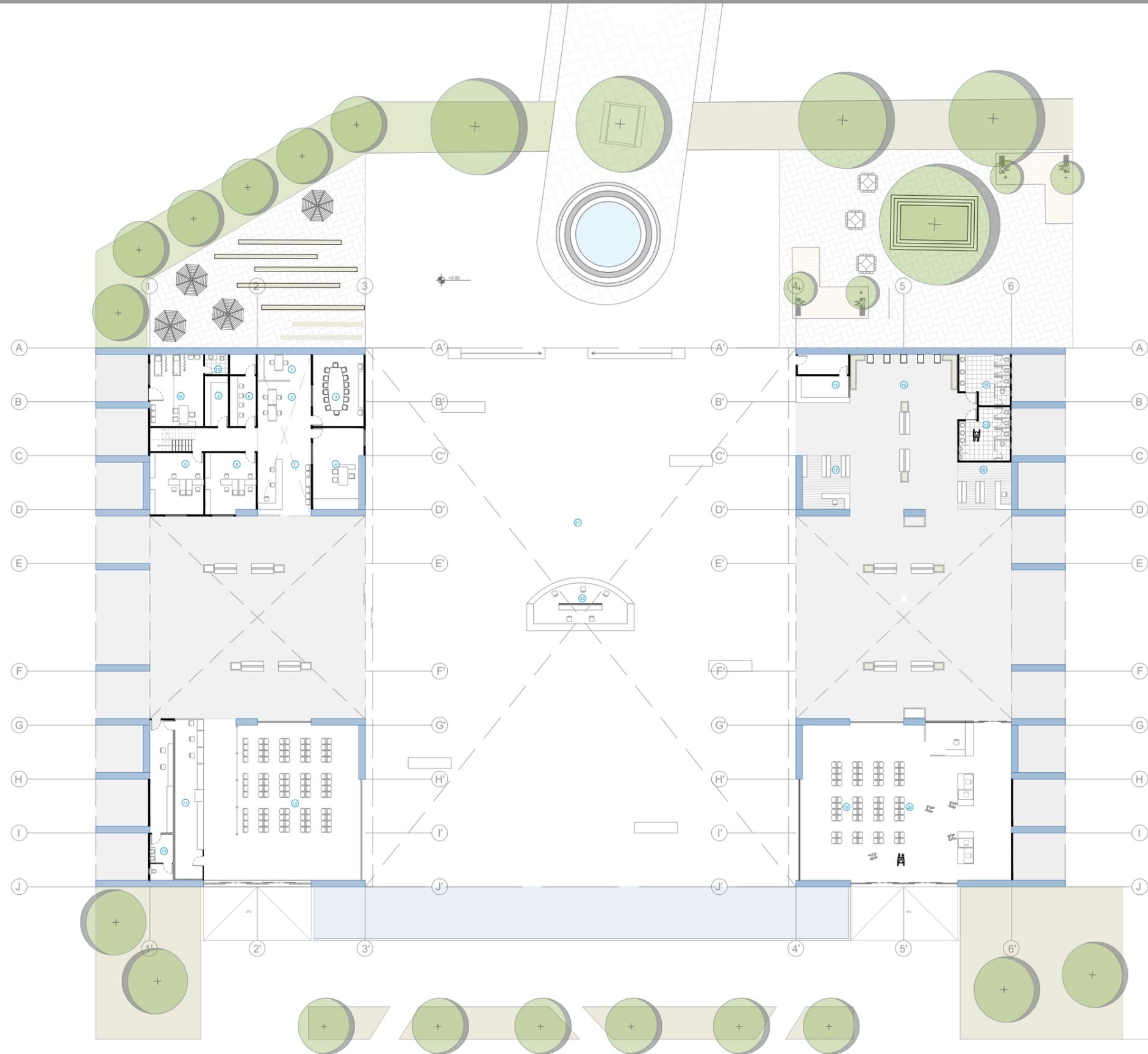
IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO  
ESCALA 1:1400



PLANTA GENERAL CON CONTEXTO INMEDIATO  
ESCALA 1:1100

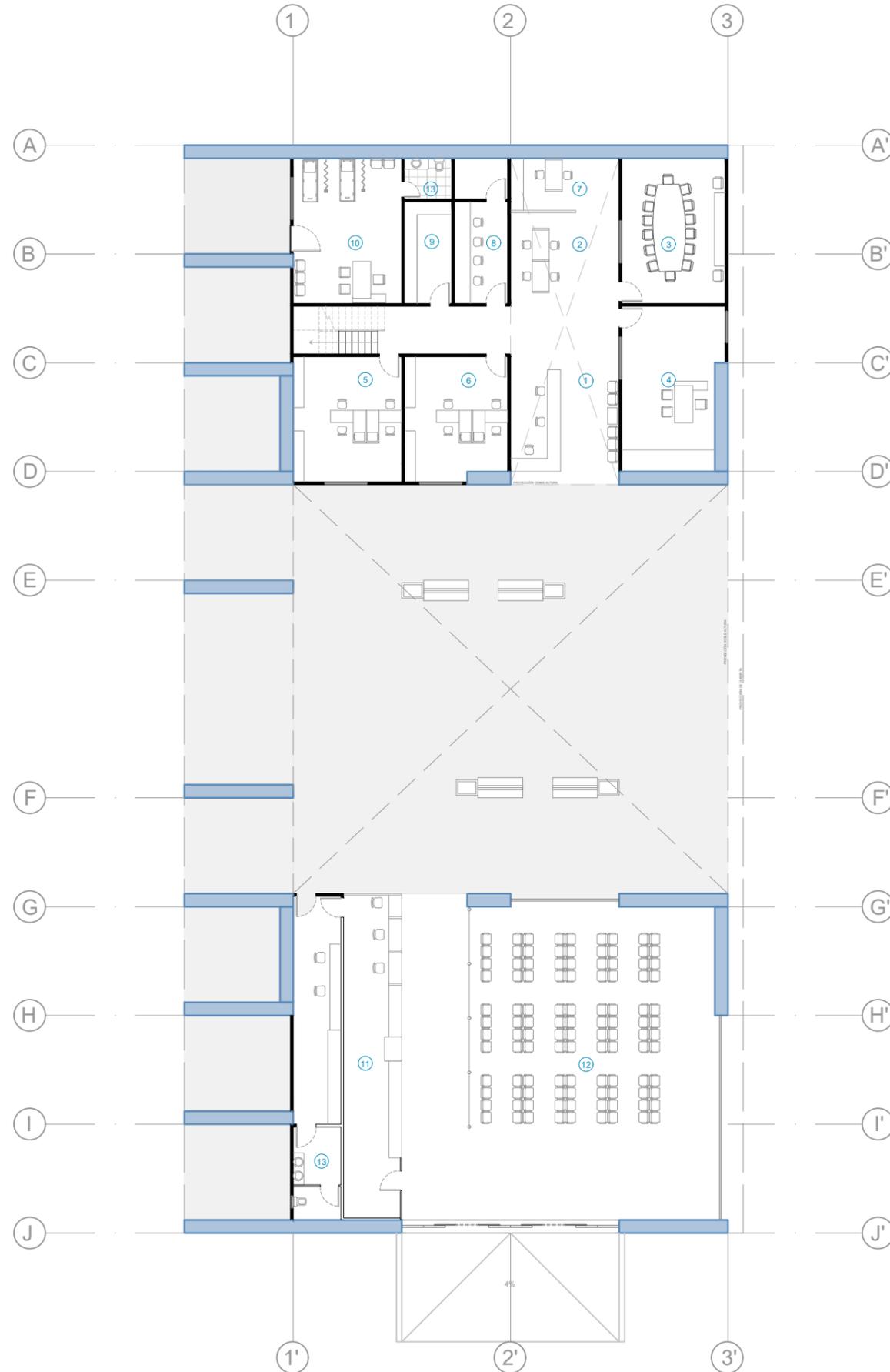


PLANTA GENERAL ACOTADA  
ESCALA 1:1100



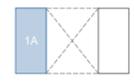
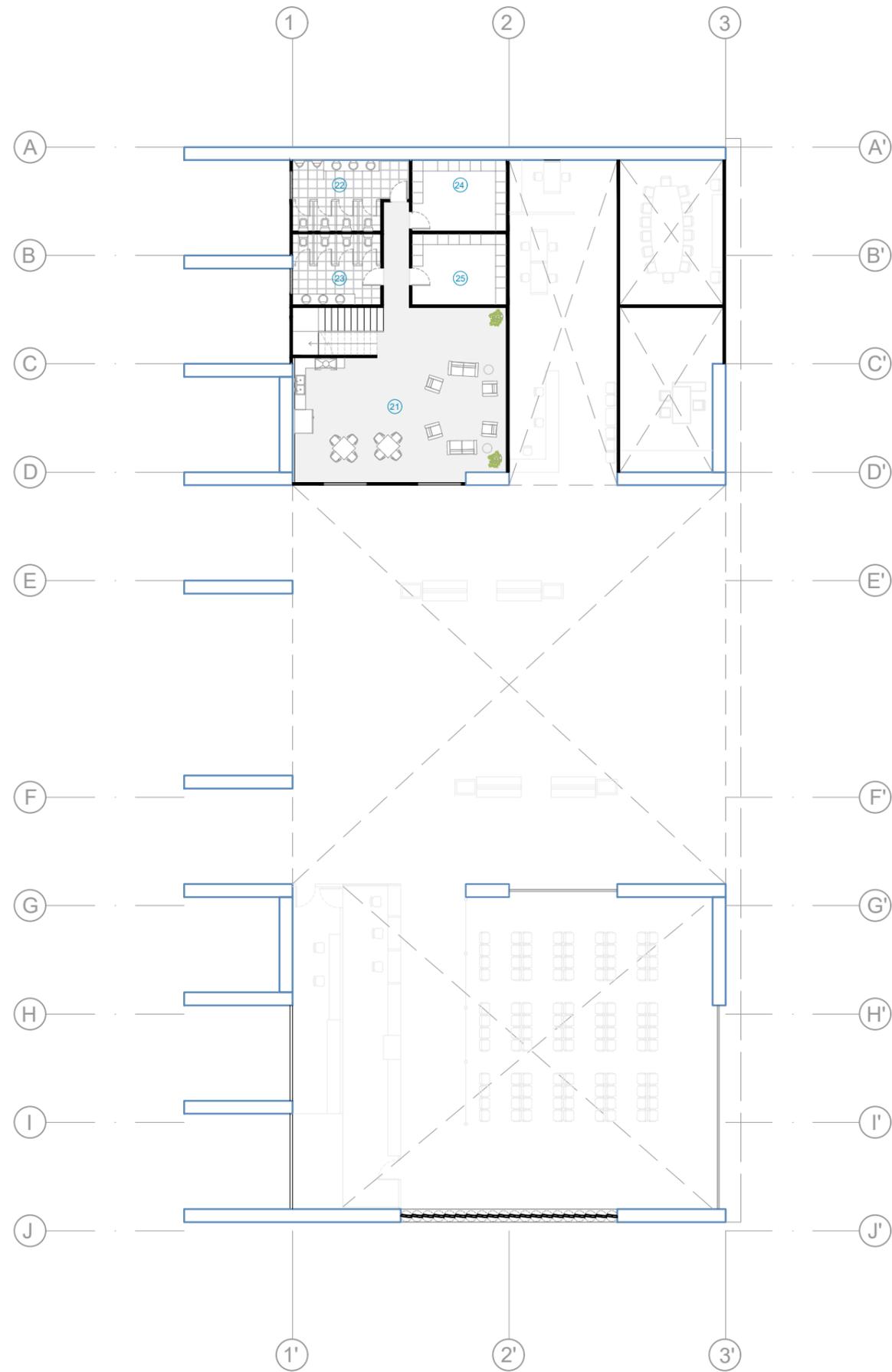
1. Sala de espera/recepción
2. Administración
3. Sala de reuniones
4. Dirección general
5. Contabilidad
6. Recaudación y cobranzas
7. RR.HH.
8. Vigilancia
9. Archivo
10. Enfermería
11. Documentación, revisión de equipaje
12. Sala de espera/ embarque
13. Baño de hombres
14. Baño de mujeres
15. Alquiler de vehículo
16. Cajeros automaticos
17. Kiosko 1
18. Kiosko 2
19. Sala de espera/ desembarque
20. Llegada/revisión de equipaje
21. Plaza
22. Taquilla

PLANTA BLOQUE 1 - ESTACIÓN FLUVIAL  
ESCALA 1:400



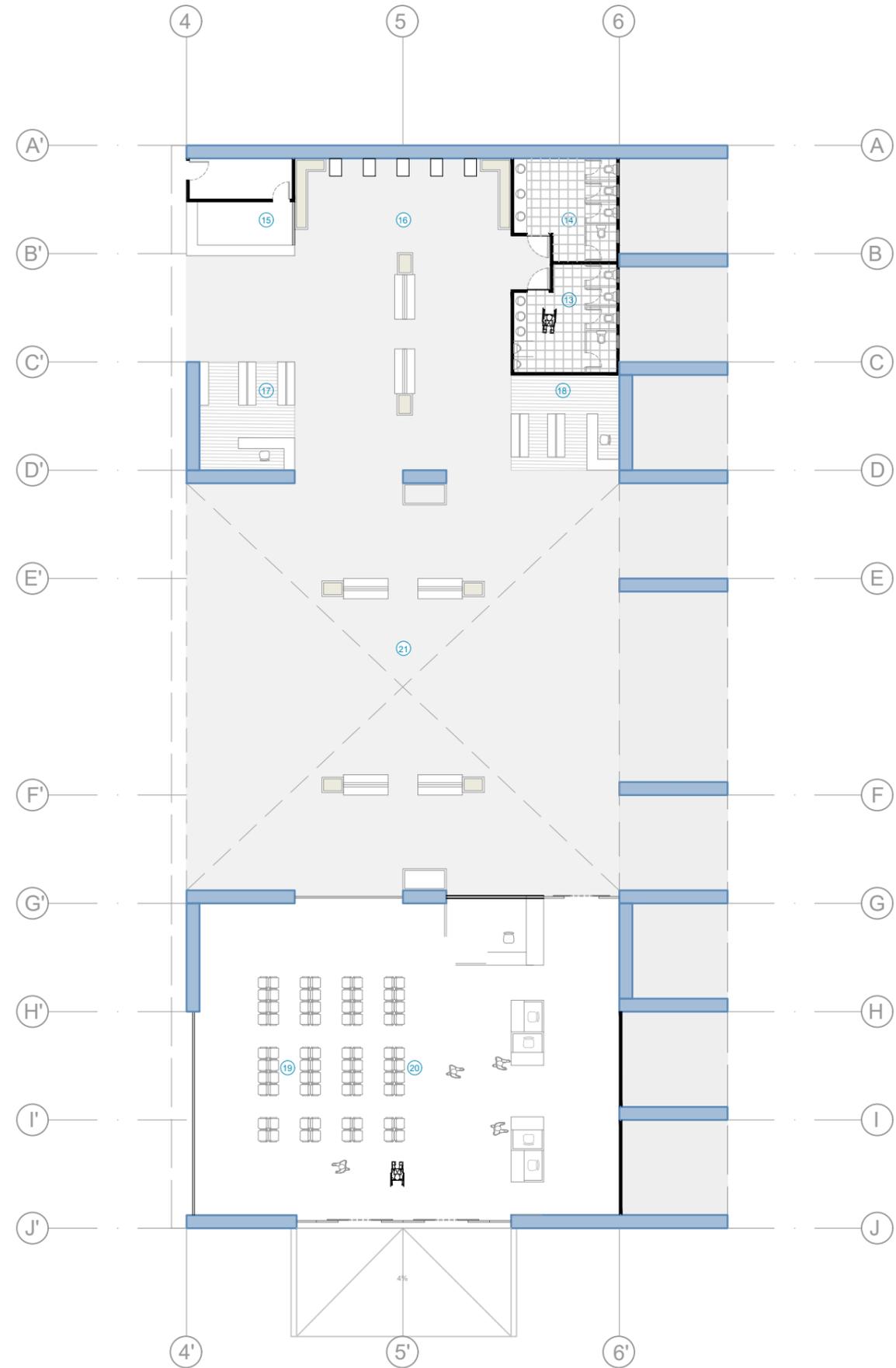
- 1. Sala de espera/recepción
- 2. Administración
- 3. Sala de reuniones
- 4. Dirección general
- 5. Contabilidad
- 6. Recaudación y cobranzas
- 7. RR.HH.
- 8. Vigilancia
- 9. Archivo
- 10. Enfermería
- 11. Documentación, revisión de equipaje
- 12. Sala de espera/ embarque
- 13. Baño

PLANTA BAJA: AMOBLADA - Bloque 1A  
 ESCALA 1:250



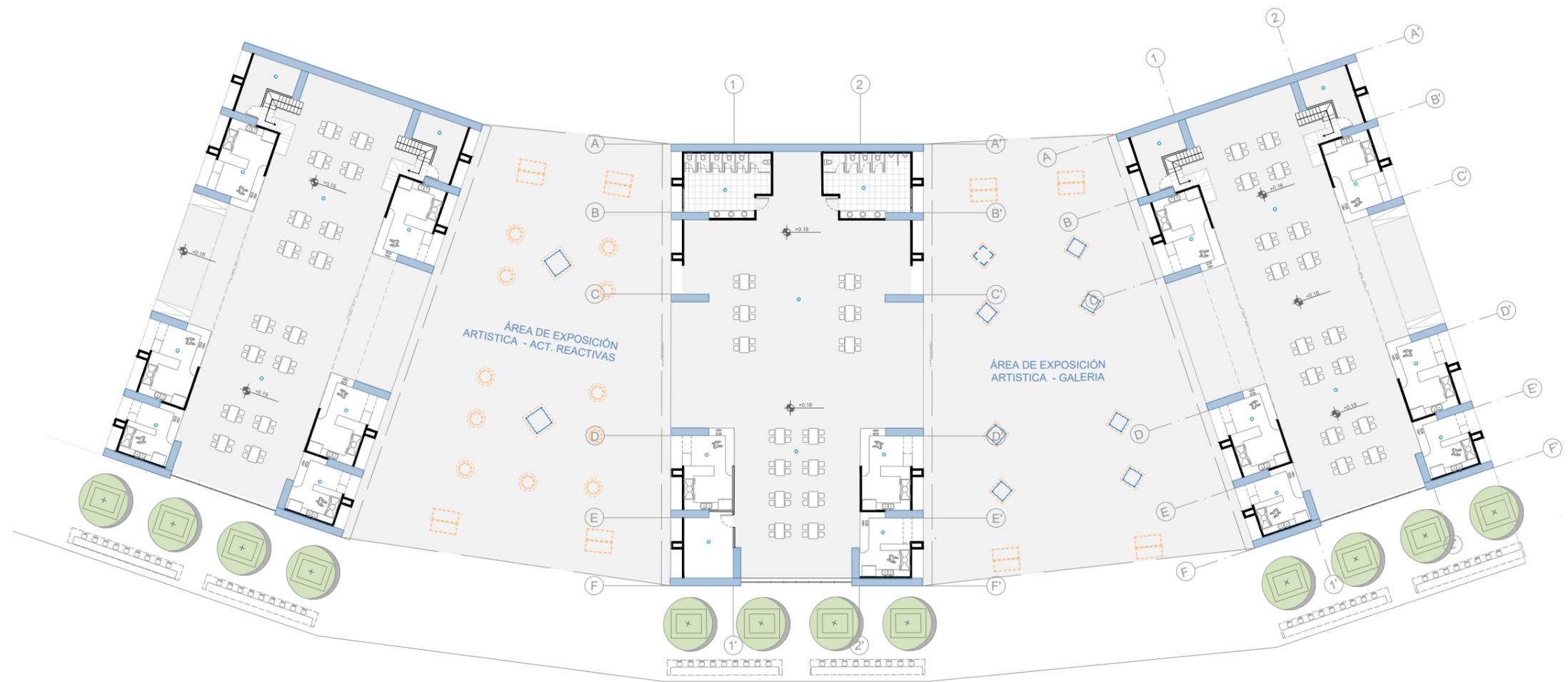
- 21. Sala de descanso para empleados
- 22. Baño de hombres
- 23. Baño de mujeres
- 24. Vestidores de hombres
- 25. Vestidores de mujeres

PLANTA ALTA: AMOBLADA - Bloque 1A  
ESCALA 1:250



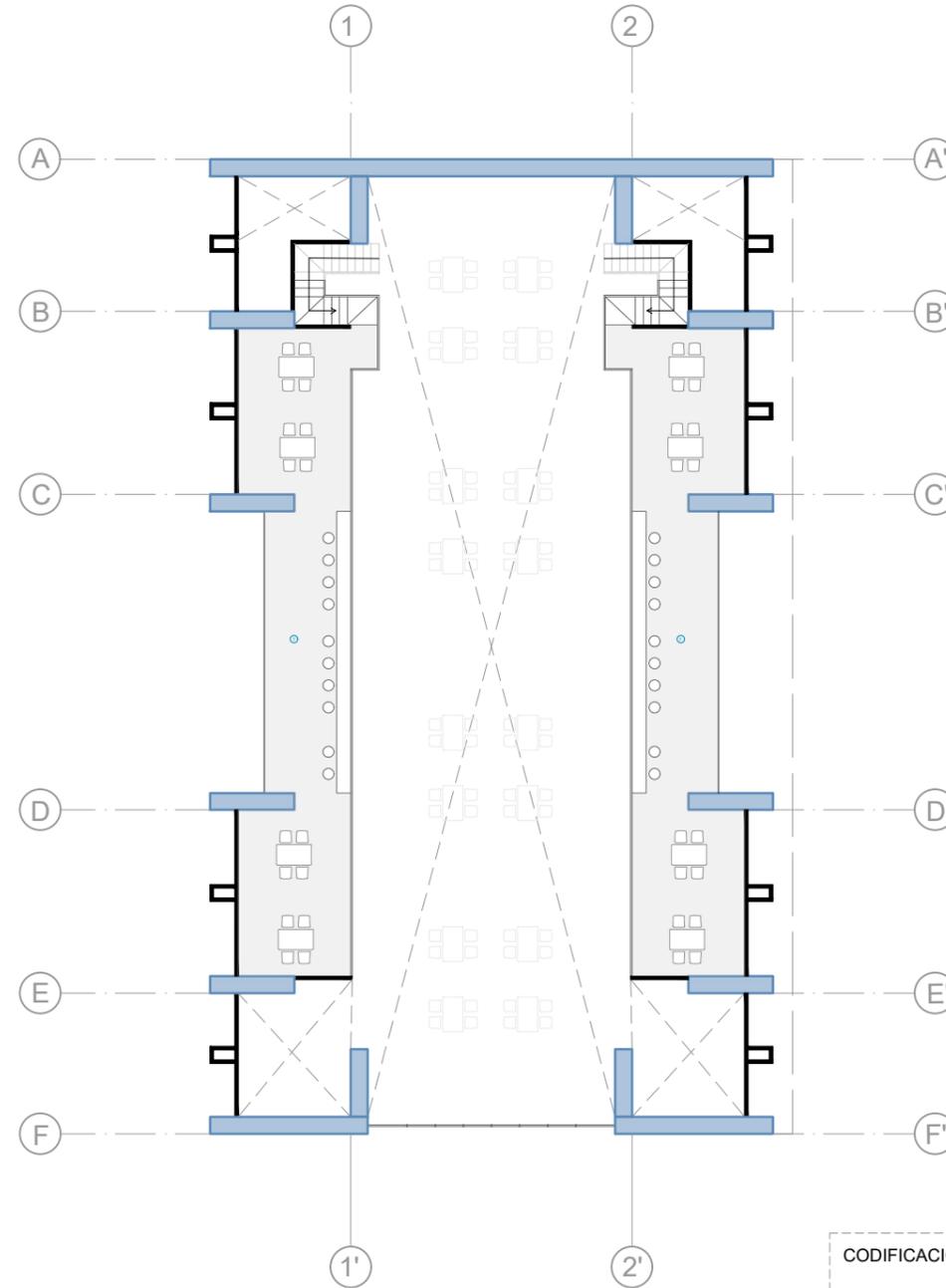
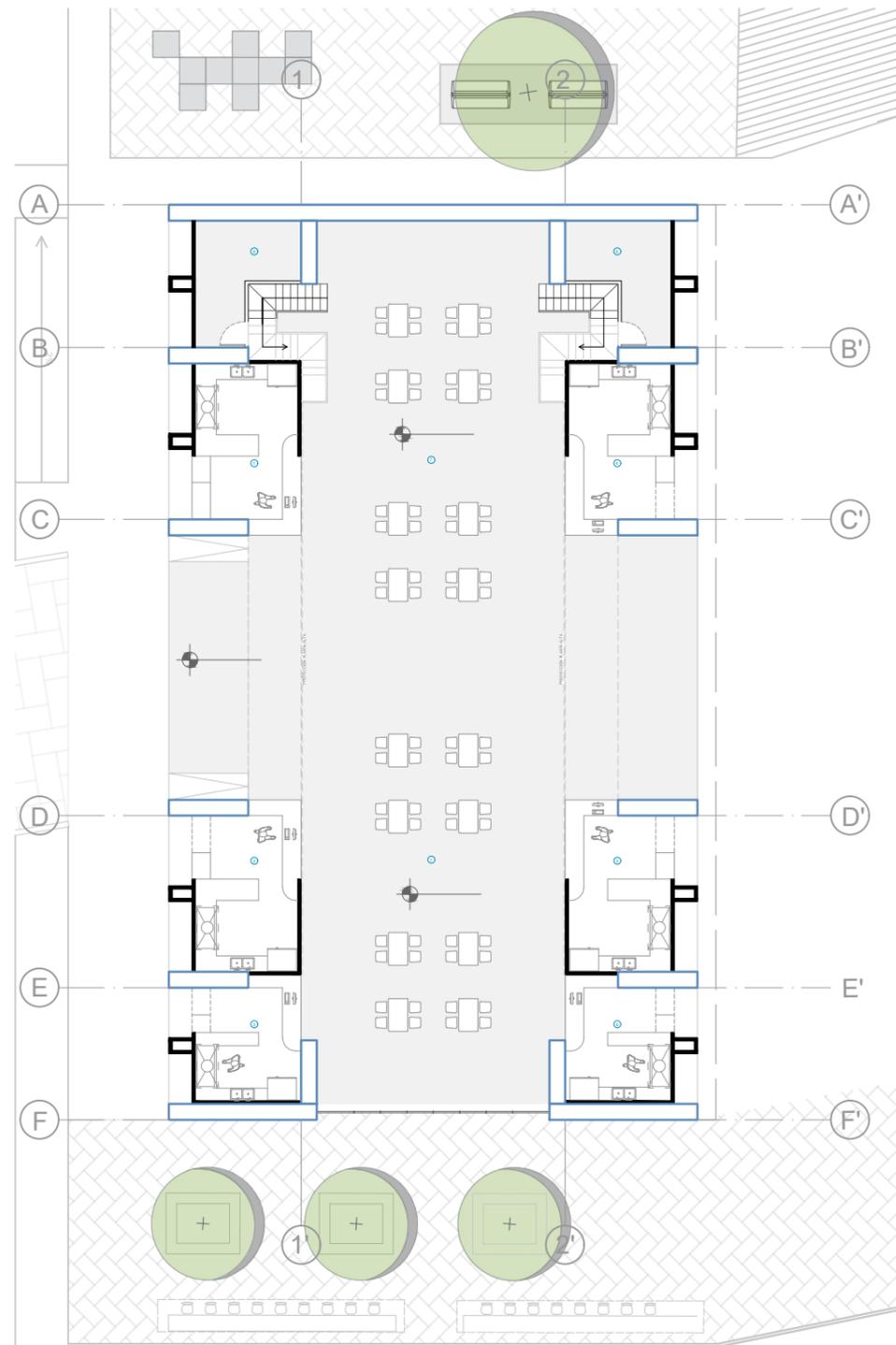
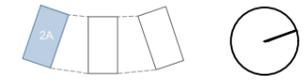
- 13. Baño de hombres
- 14. Baño de mujeres
- 15. Alquiler de vehículo
- 16. Cajeros automáticos
- 17. Kiosko 1
- 18. Kiosko 2
- 19. Sala de espera/ desembarque
- 20. Llegada/revisión de equipaje

PLANTA BAJA: AMOBLADA - Bloque 1A  
 ESCALA 1:250



- 1. Local gastronómico - tipo 1
- 2. Local gastronómico - tipo 2
- 3. Patio de comida
- 4. Bodega de almacenamiento
- 5. Baño de mujeres
- 6. Baño de hombres

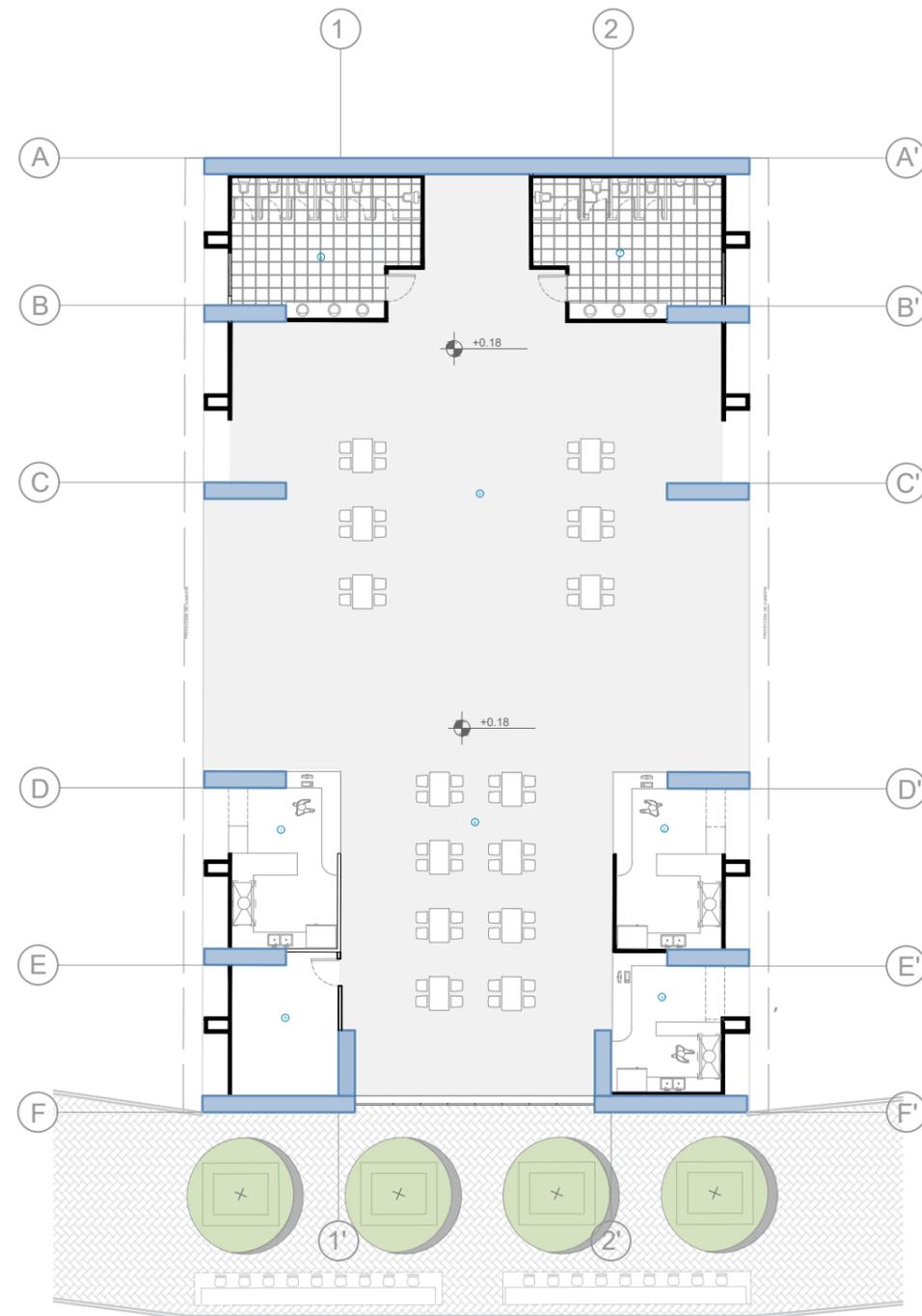
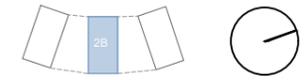
PLANTA BLOQUE 2 - COMERCIO  
ESCALA 1:400



- 1. Local #1
- 2. Local #2
- 3. Local #3
- 4. Local #4
- 5. Local #5
- 6. Local #6
- 7. Patio de comida (área de mesas)
- 8. Bodegas

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS	
P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

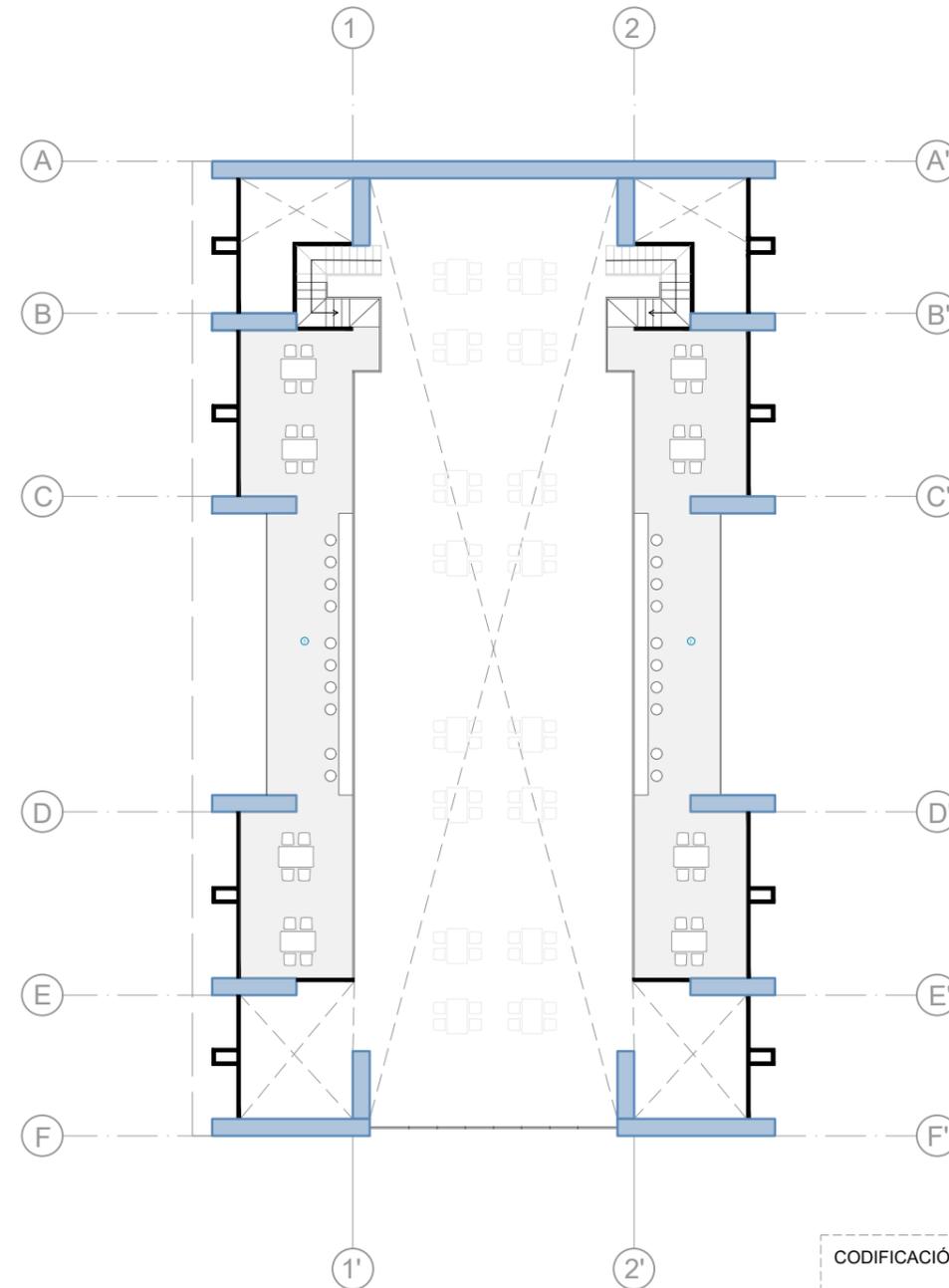
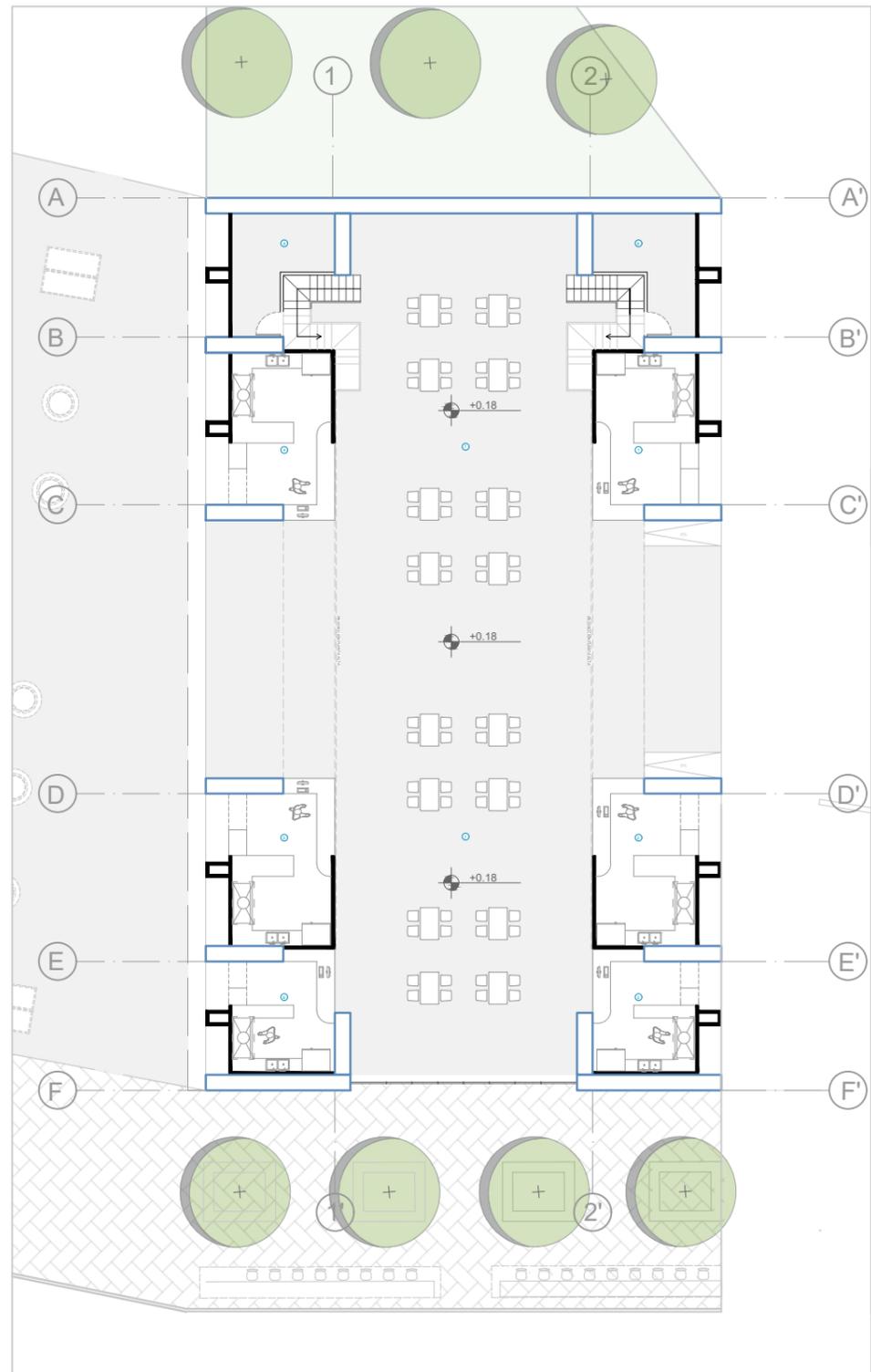
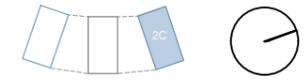
PLANTA BAJA Y ALTA: AMOBLADA - Bloque 2A  
ESCALA 1:250



1. Local #1
2. Local #2
3. Local #3
4. Bodega
5. Patio de comida (área de mesas)
6. Baño de mujeres
7. Baño de hombres

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS	
P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

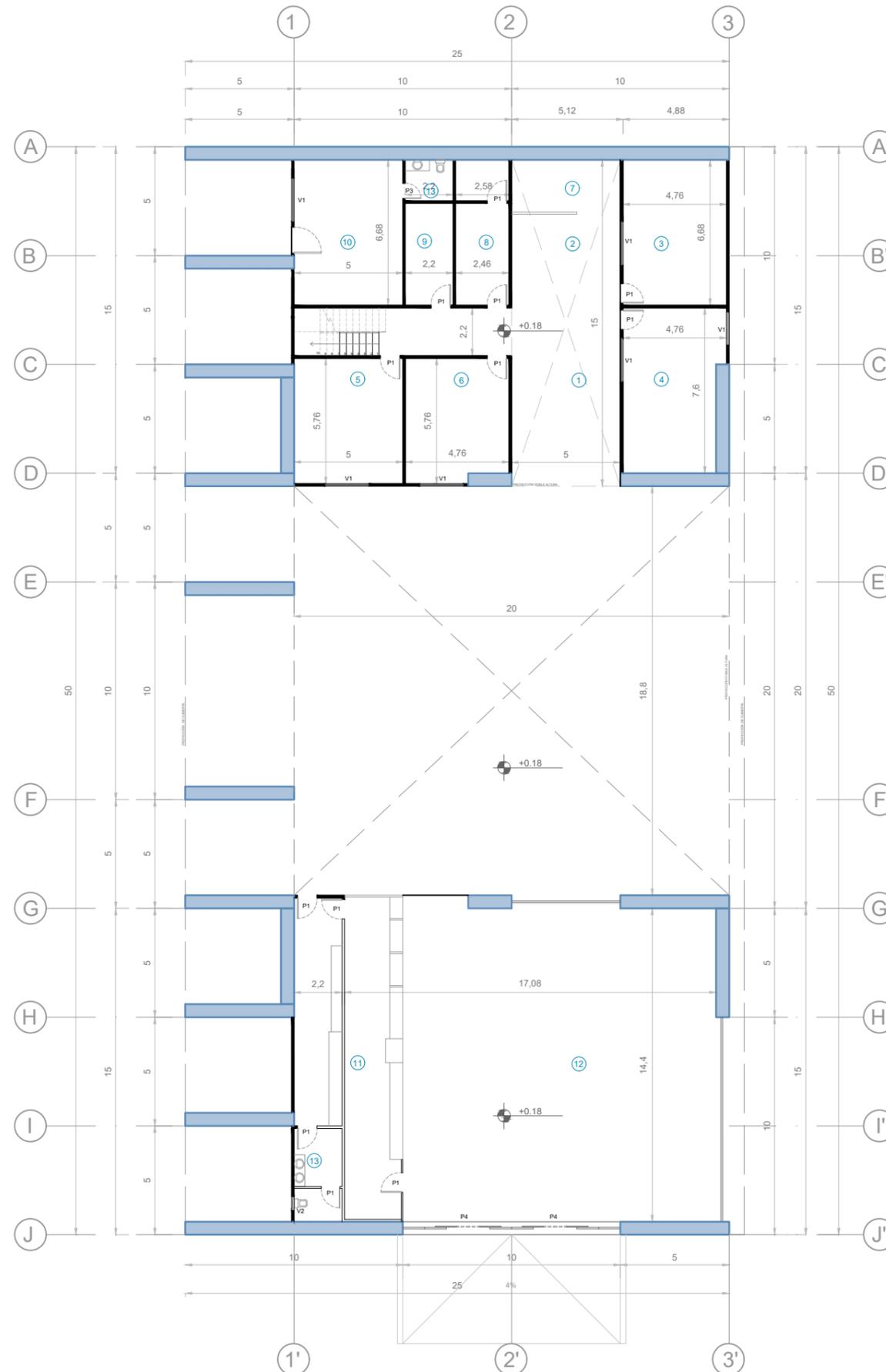
PLANTA BAJA: AMOBLADA- Bloque 2B  
ESCALA 1:250



- 1. Local #1
- 2. Local #2
- 3. Local #3
- 4. Local #4
- 5. Local #5
- 6. Local #6
- 7. Patio de comida (área de mesas)
- 8. Bodegas

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS	
P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

PLANTA BAJA Y ALTA: AMOBLADA - Bloque 2C  
ESCALA 1:250

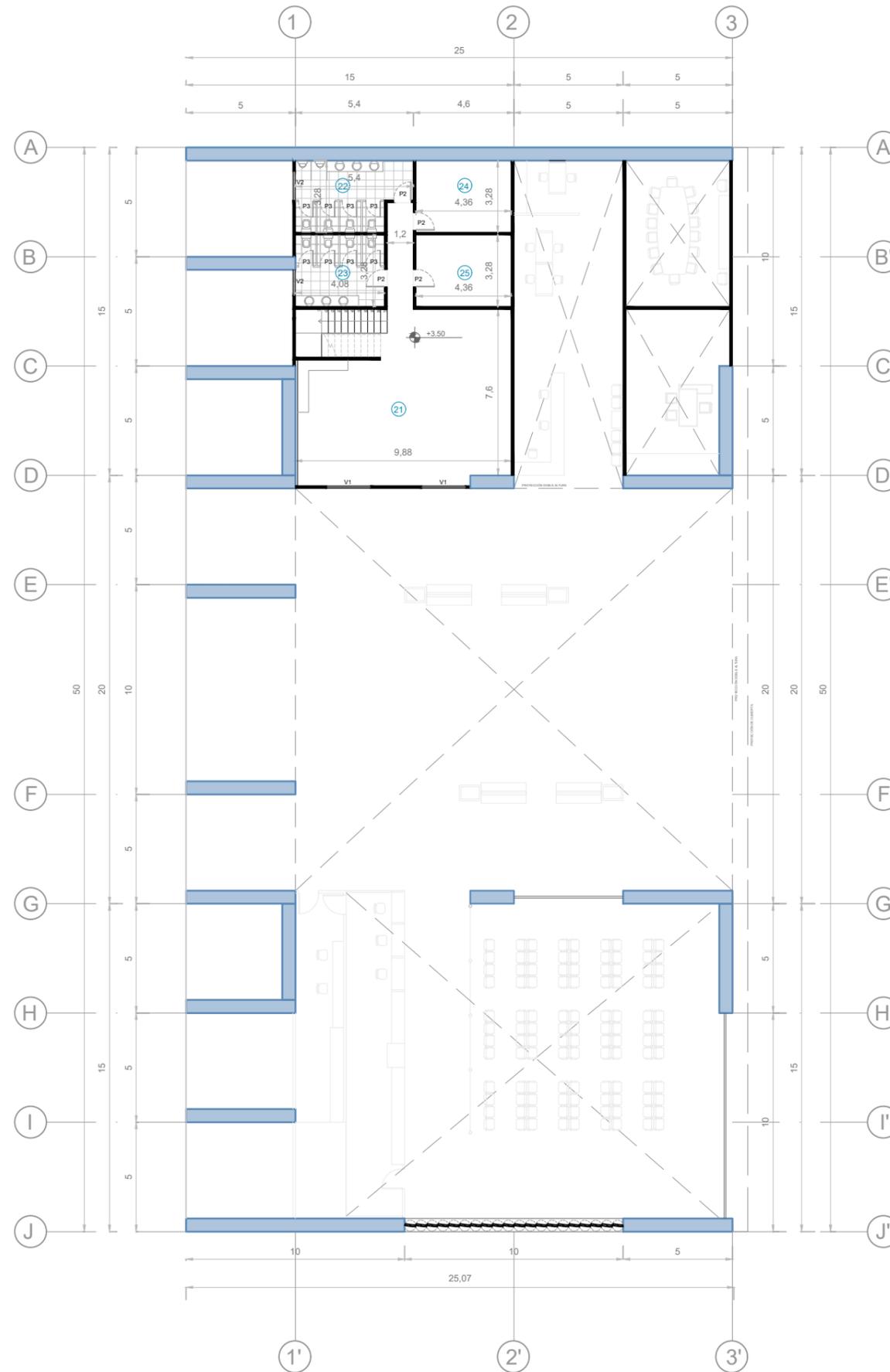


1. Sala de espera/recepción
2. Administración
3. Sala de reuniones
4. Dirección general
5. Contabilidad
6. Recaudación y cobranzas
7. RR.HH.
8. Vigilancia
9. Archivo
10. Enfermería
11. Documentación, revisión de equipaje
12. Sala de espera/ embarque
13. Baño

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

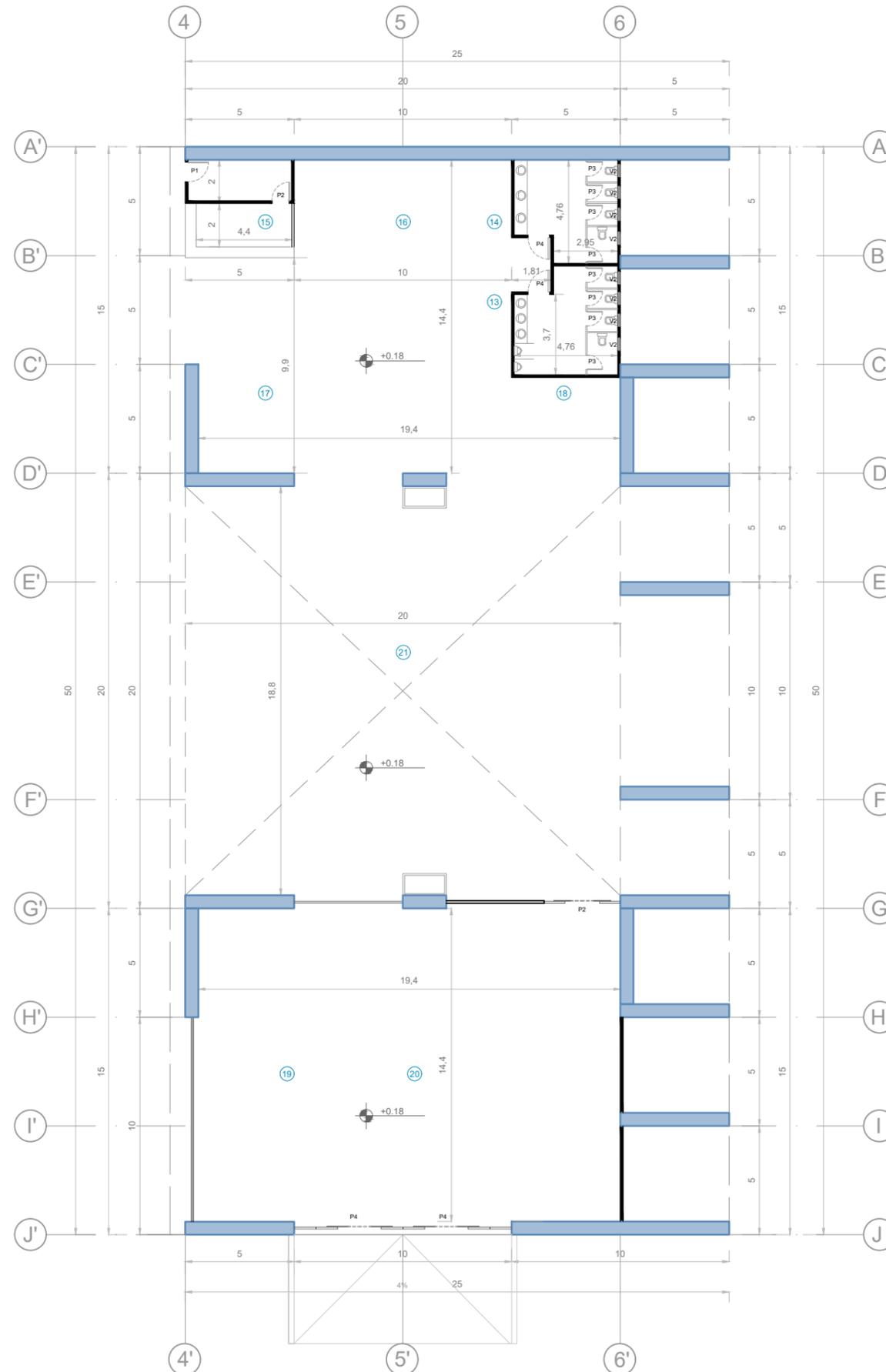
PLANTA BAJA: ACOTADA - Bloque 1A  
 ESCALA 1:250



- 21. Sala de descanso para empleados
- 22. Baño de hombres
- 23. Baño de mujeres
- 24. Vestidores de hombres
- 25. Vestidores de mujeres

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS	
P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

PLANTA ALTA: AMOBLADA - Bloque 1A  
 ESCALA 1:250

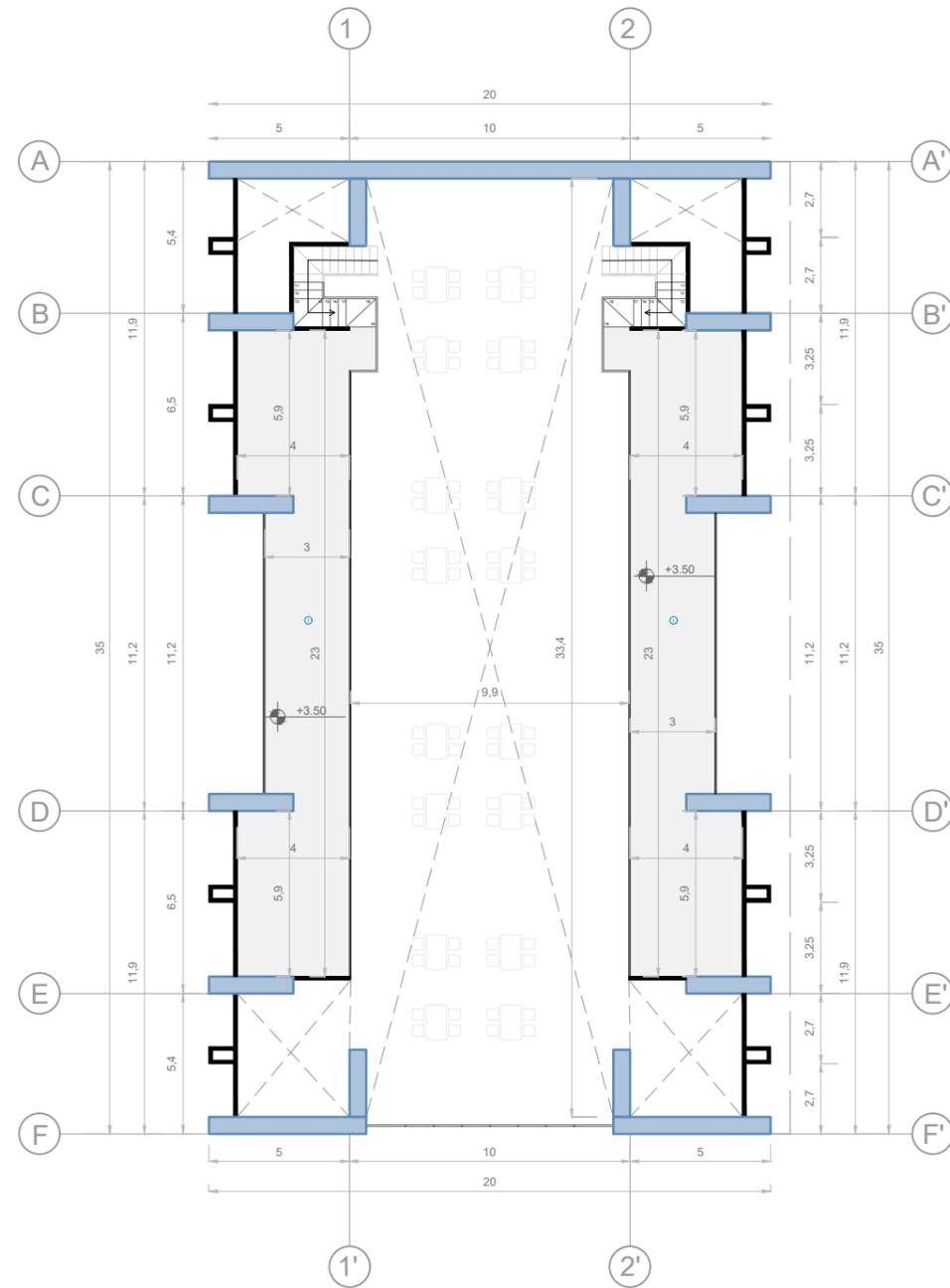
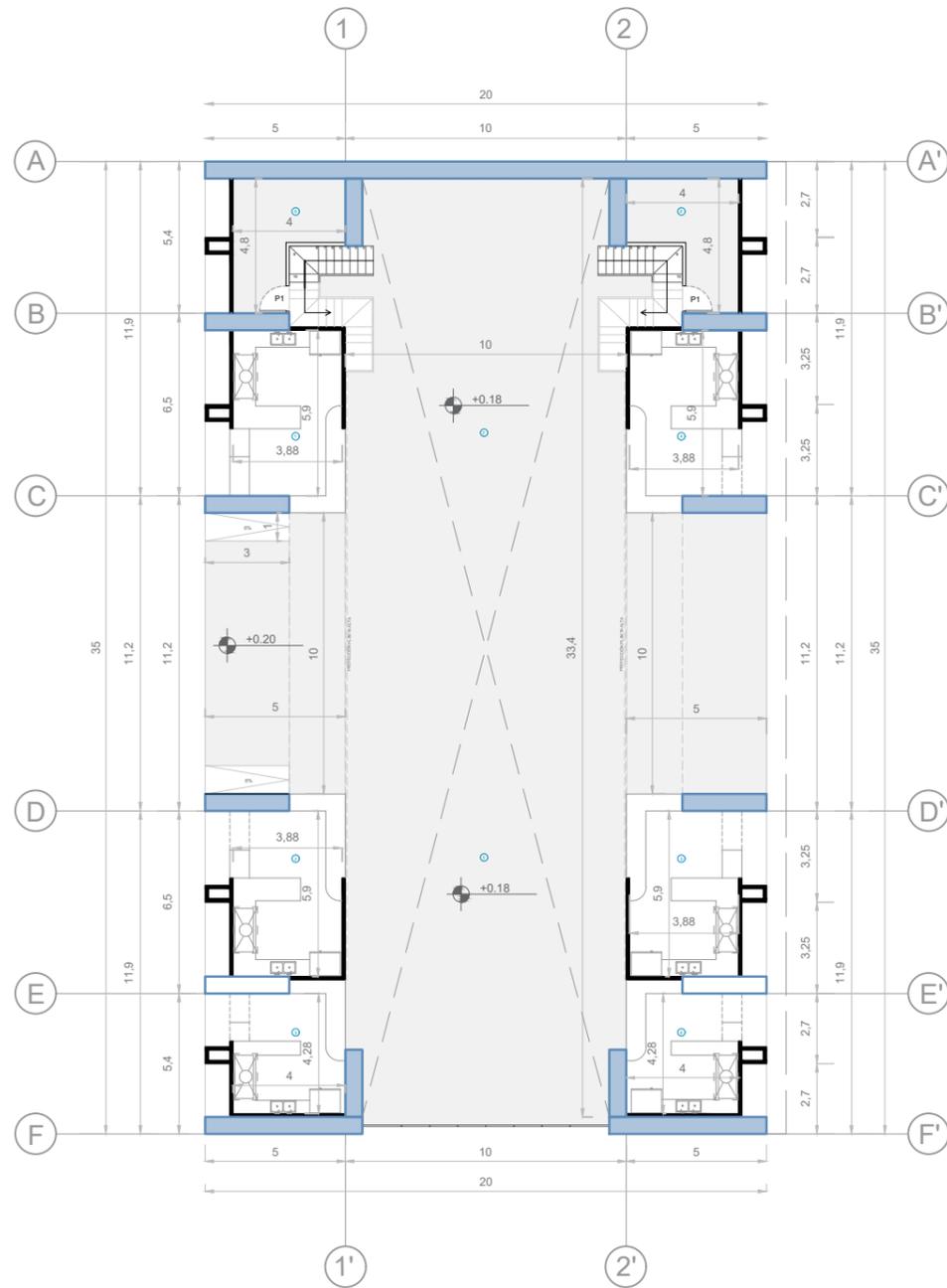
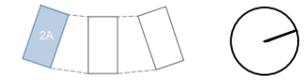


- 13. Baño de hombres
- 14. Baño de mujeres
- 15. Alquiler de vehículo
- 16. Cajeros automaticos
- 17. Kiosko 1
- 18. Kiosko 2
- 19. Sala de espera/ desembarque
- 20. Llegada/revisión de equipaje

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

PLANTA BAJA: AMOBLADA - Bloque 1A  
 ESCALA 1:250

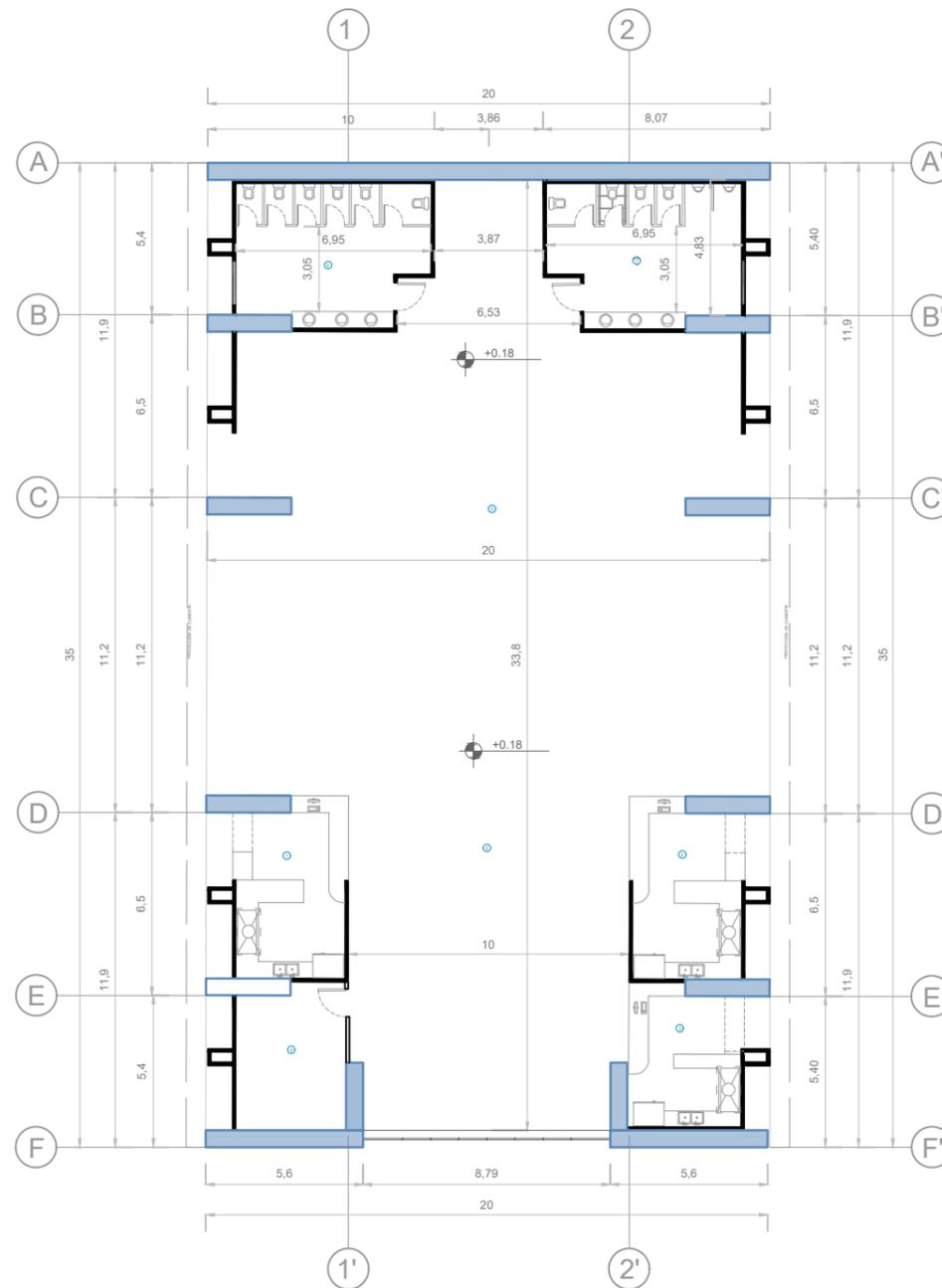
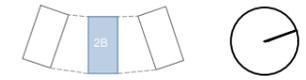


- 1. Local #1
- 2. Local #2
- 3. Local #3
- 4. Local #4
- 5. Local #5
- 6. Local #6
- 7. Patio de comida
- 8. Bodegas

CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

PLANTA BAJA Y ALTA: ACOTADA - Bloque 2A  
 ESCALA 1:250

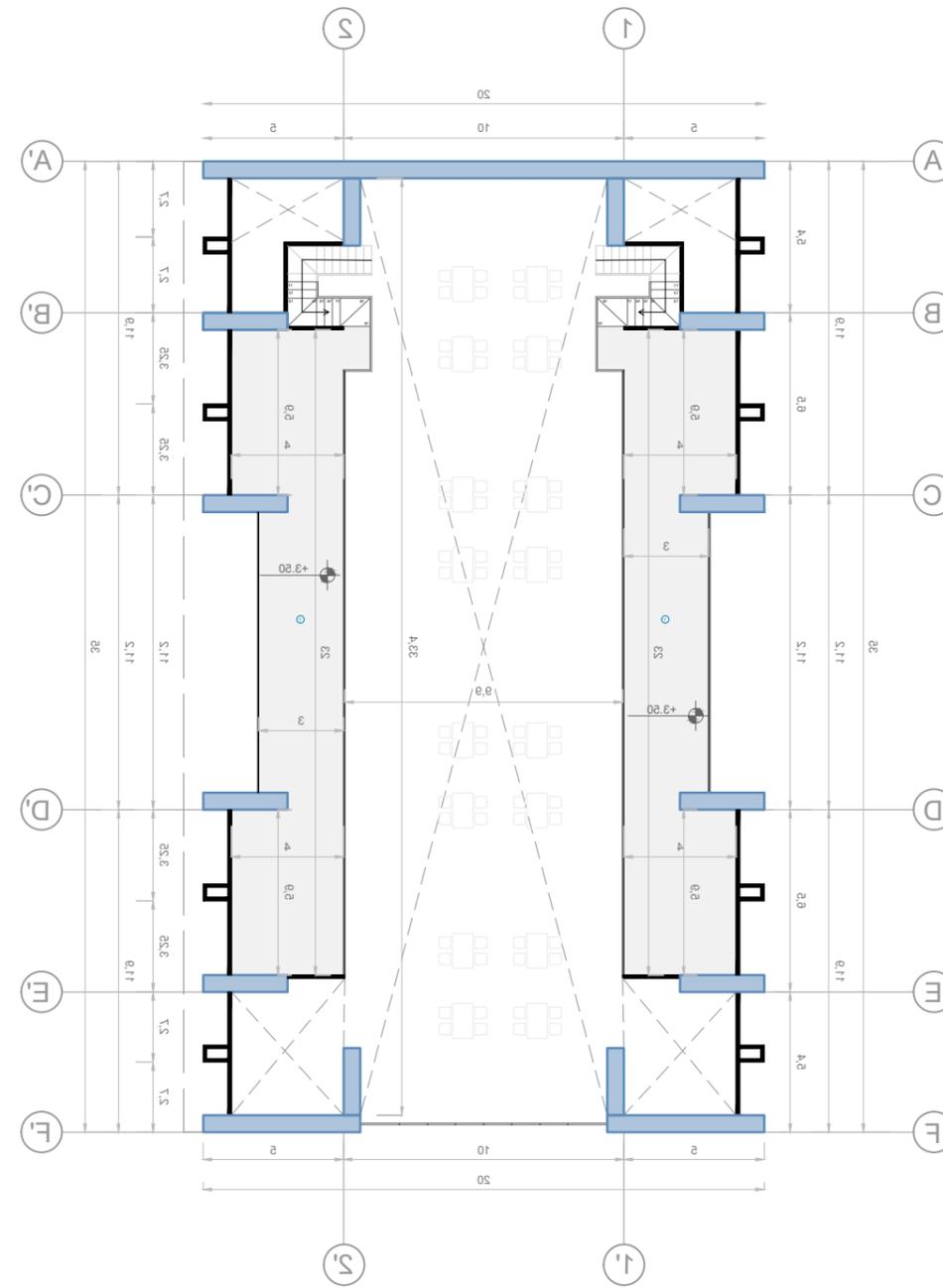
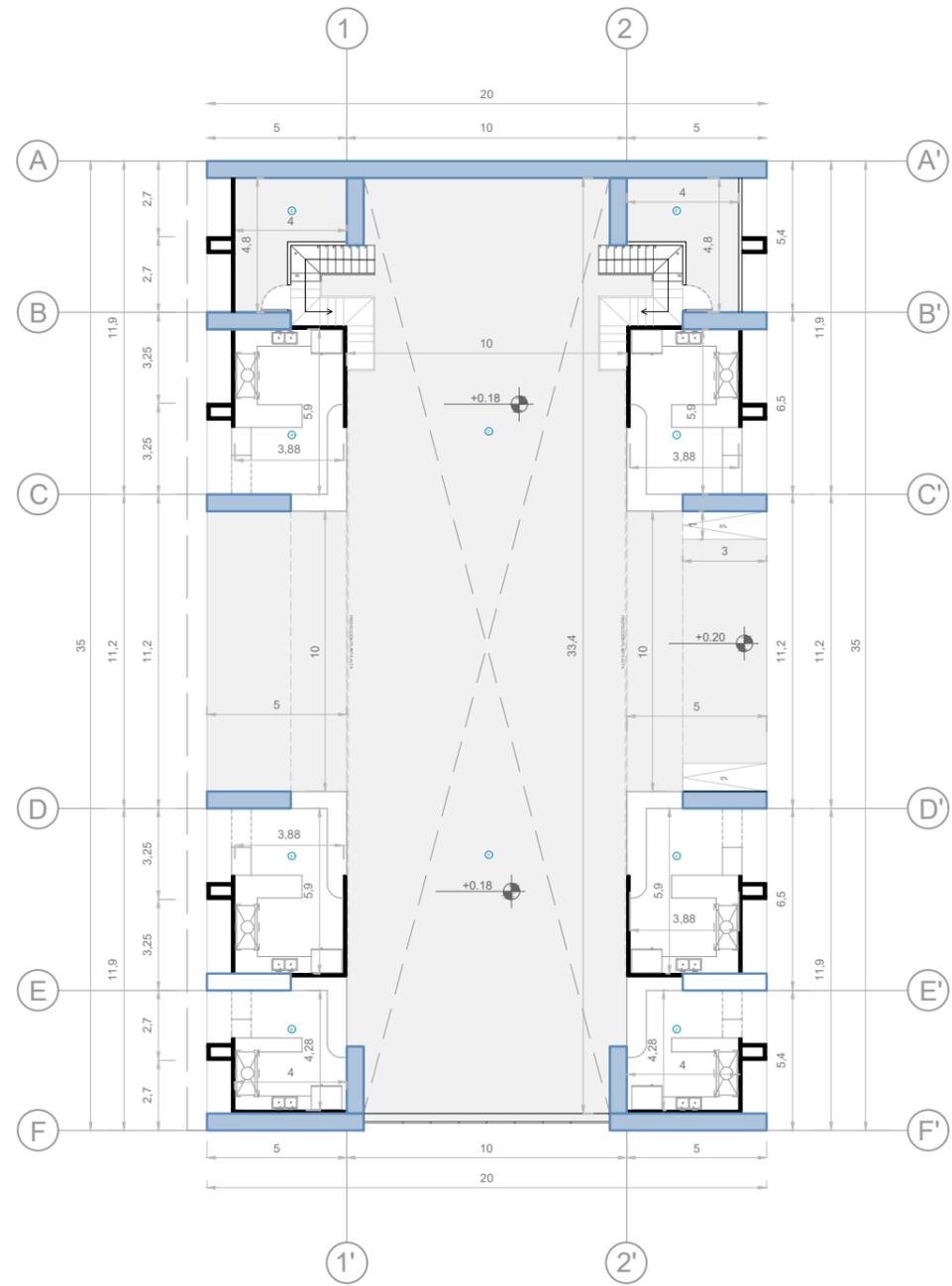
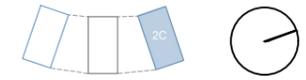


1. Sala de espera/recepción
2. Administración
3. Sala de reuniones
4. Dirección general
5. Contabilidad
6. Recaudación y cobranzas
7. RR.HH.
8. Vigilancia
9. Archivo
10. Enfermería
11. Documentación, revisión de equipaje
12. Sala de espera/ embarque
13. Baño

**CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS**

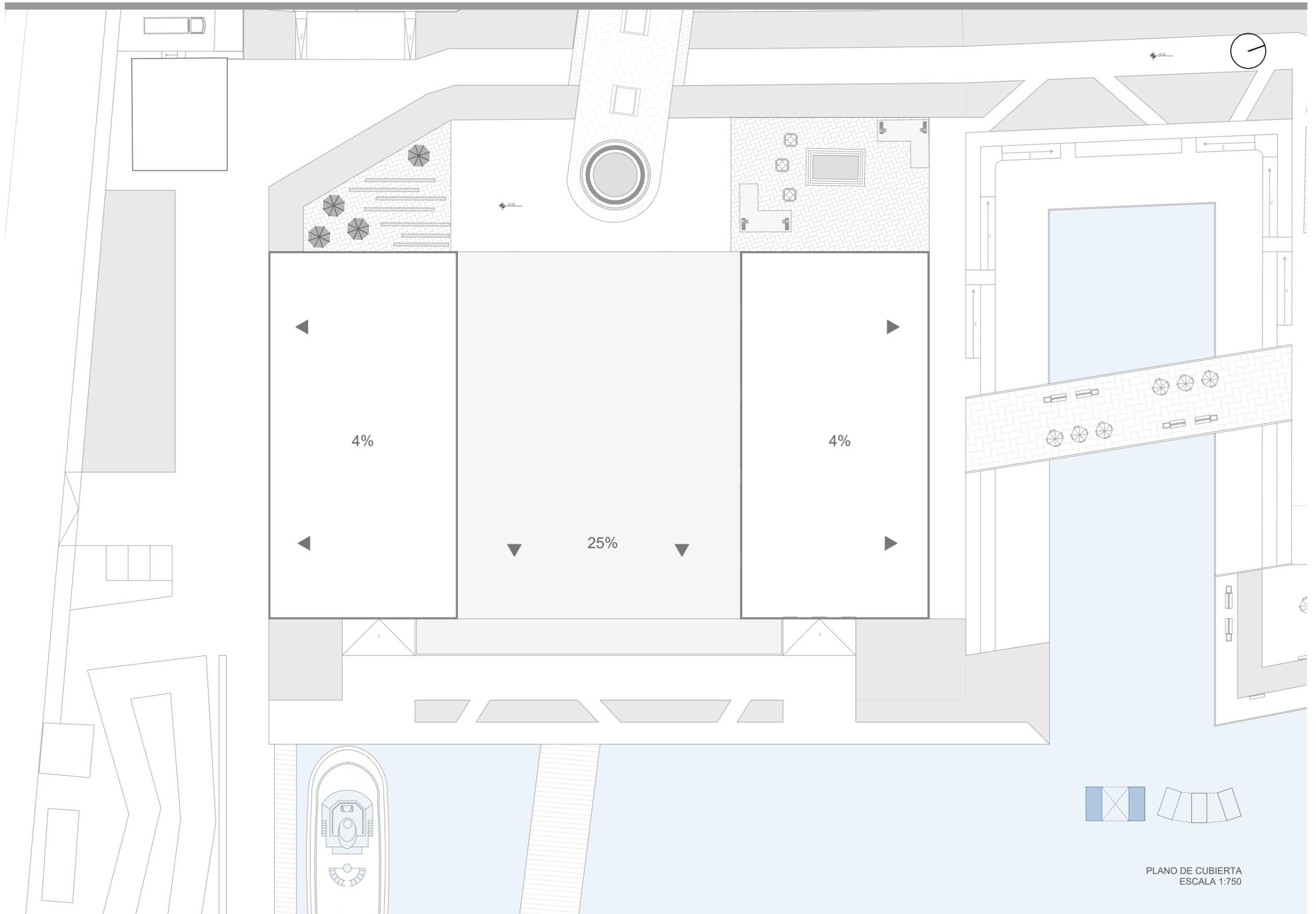
P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

PLANTA BAJA: ACOTADA - Bloque 2B  
 ESCALA 1:250

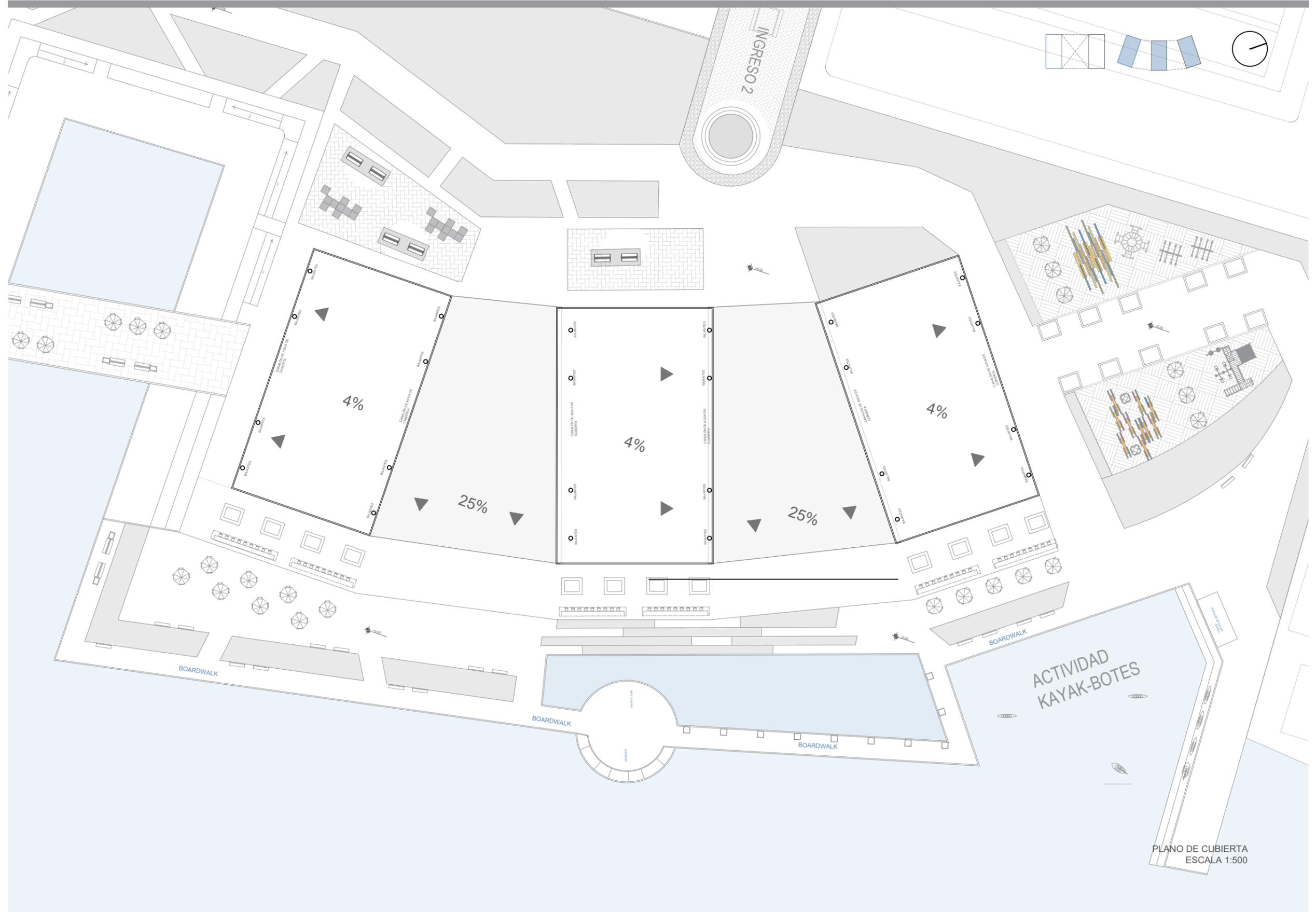


CODIFICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS	
P1: 0.90x 2.00m	V1: 2.00x1.50m
P2: 0.80x 2.00m	V2: 0.65x0.50m
P3: 0.70x 2.00m	
P4: 1.00x2.00m	

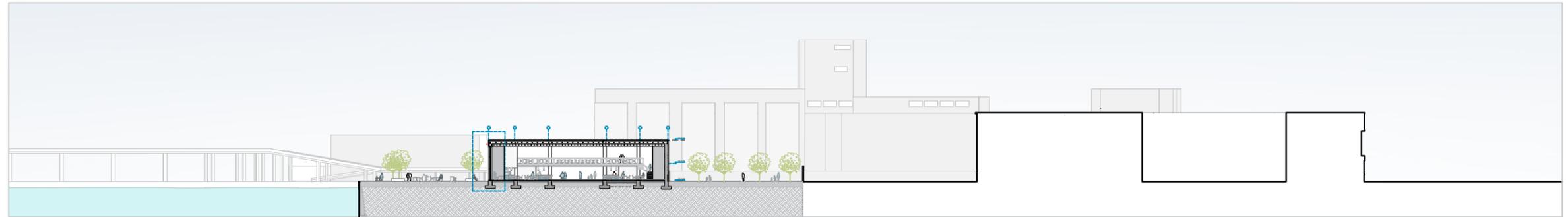
PLANTA BAJA Y ALTA: ACOTADA - Bloque 2C  
ESCALA 1:250



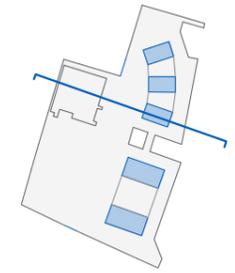
PLANO DE CUBIERTA  
ESCALA 1:750



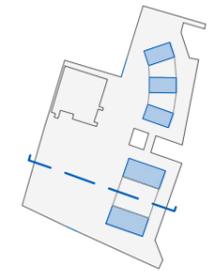
PLANO DE CUBIERTA  
ESCALA 1:500



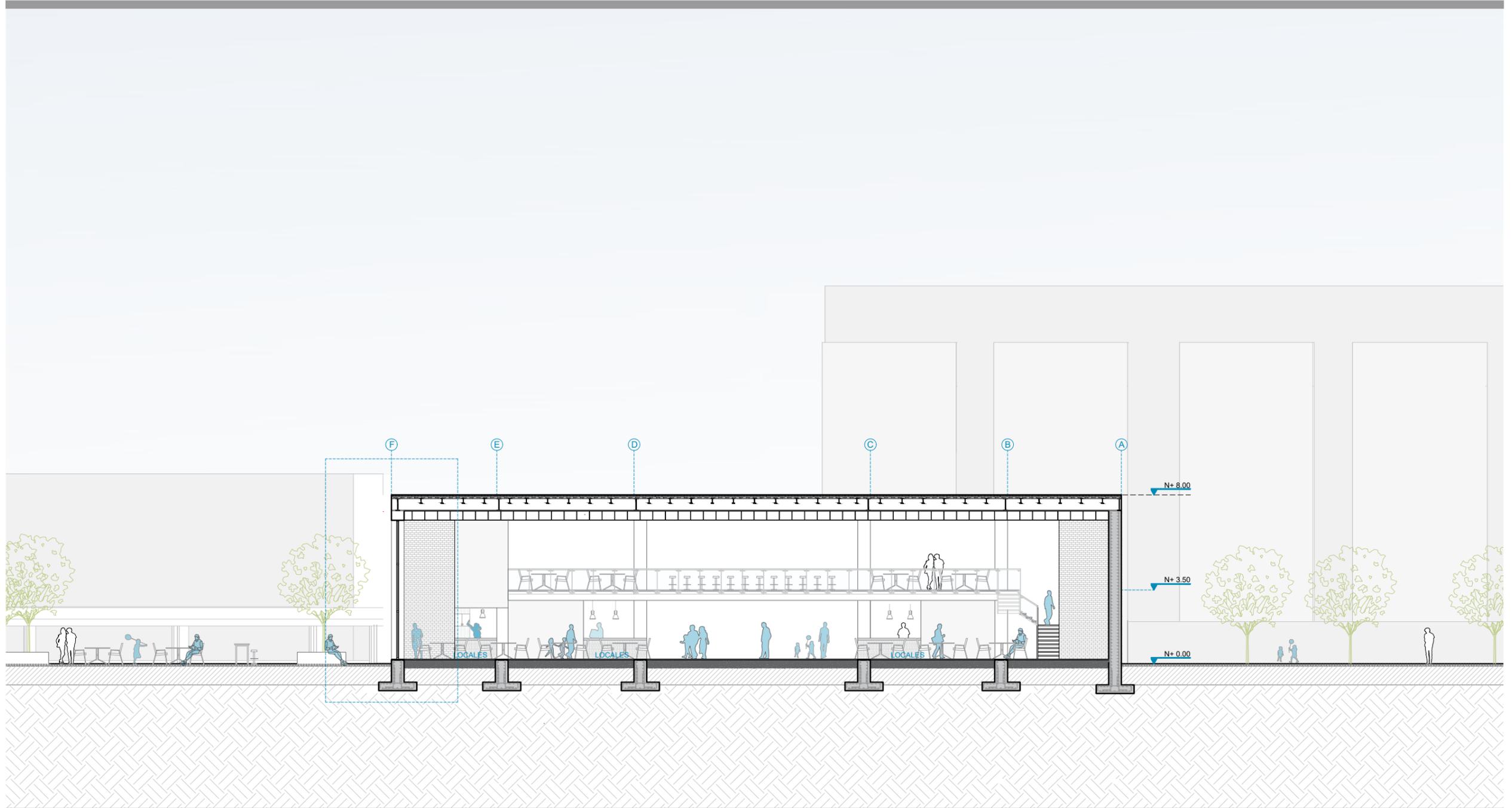
SECCIÓN A-A'  
ESCALA 1:900



SECCIÓN B-B'  
ESCALA 1:900

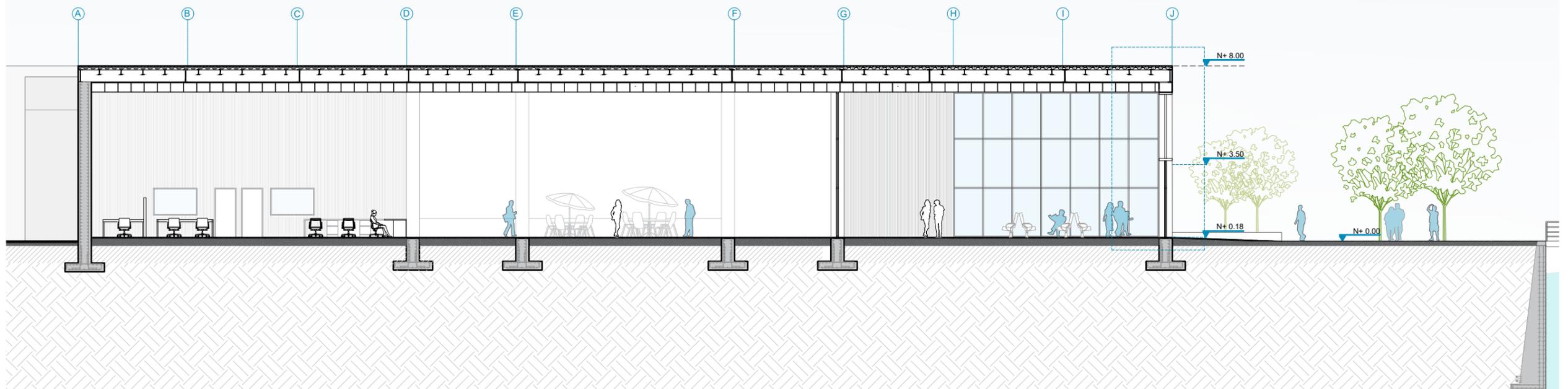


SECCIONES

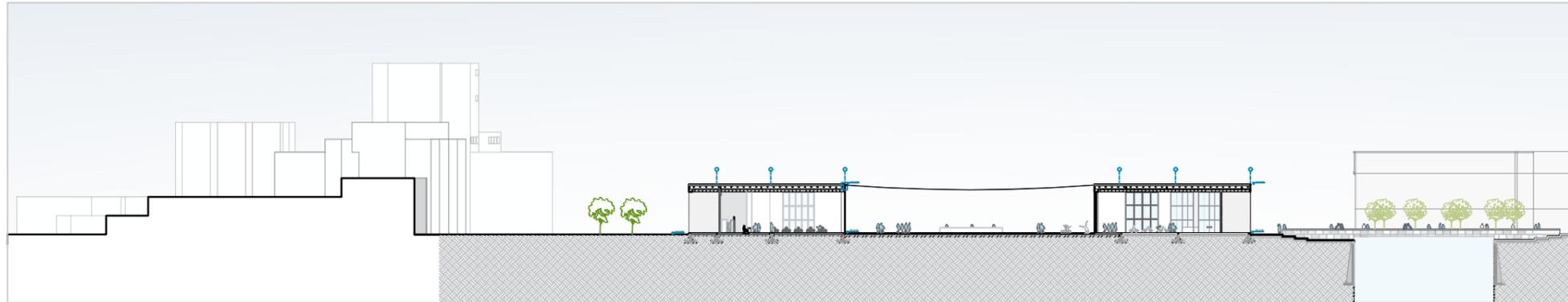
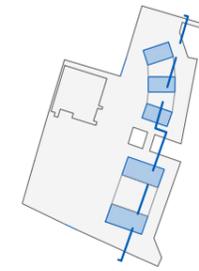


SECCIÓN A-A 1  
ESCALA 1:200

SECCIONES



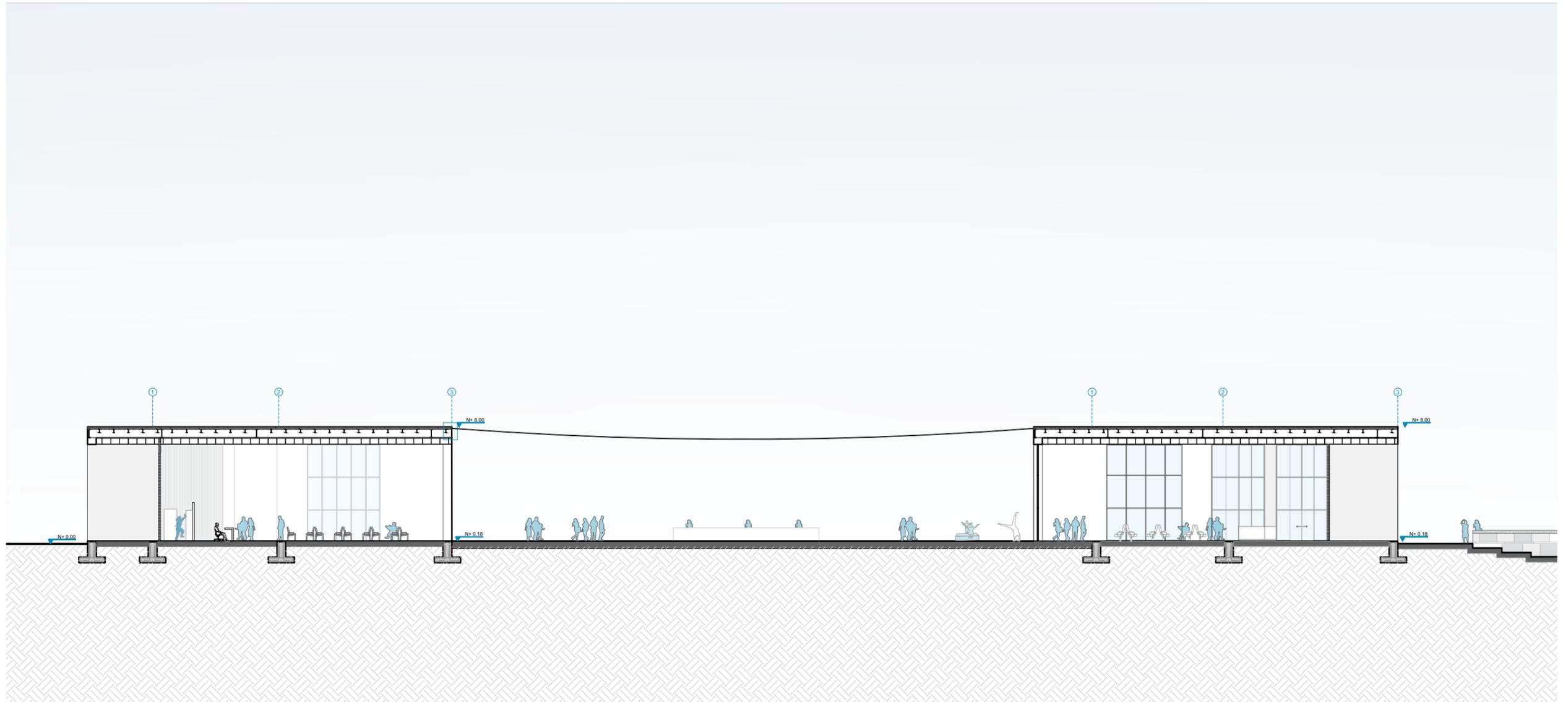
SECCIÓN B-B' 1  
ESCALA 1:200



SECCIÓN C-C' - Parte 1  
ESCALA 1:900

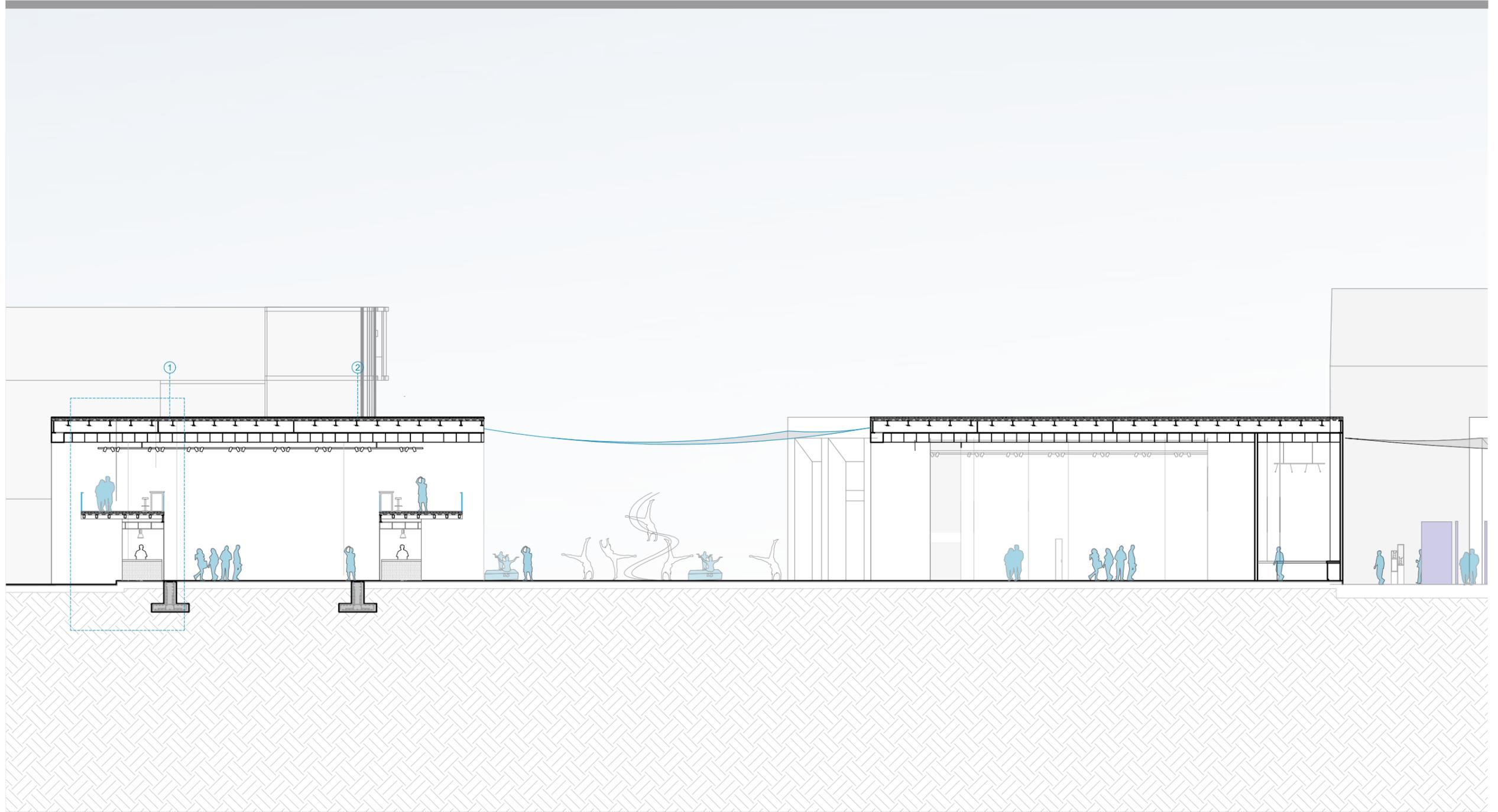


SECCIÓN C-C' - Parte 2  
ESCALA 1:900

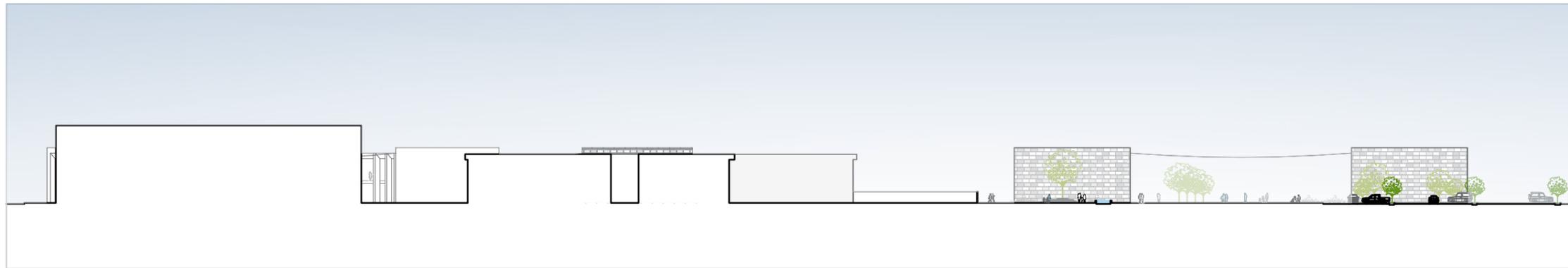
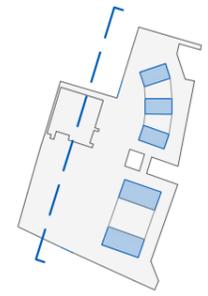


SECCIÓN C-C' 1  
ESCALA 1:300

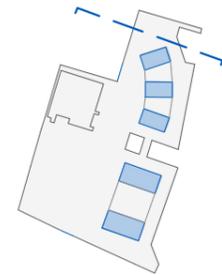
SECCIONES



SECCIÓN C-C' 2  
ESCALA 1:900



SECCIÓN D-D'  
ESCALA 1:900



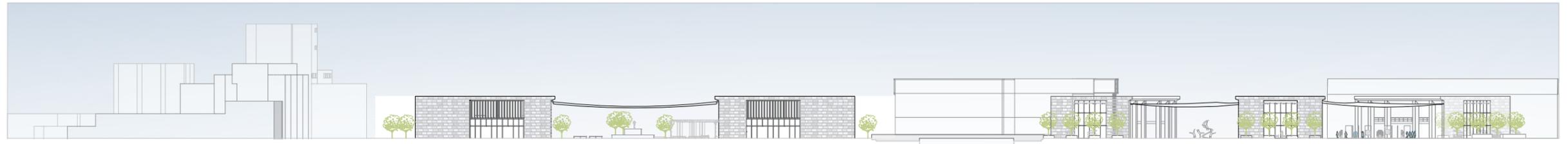
SECCIÓN E-E'  
ESCALA 1:900



ELEVACIÓN NORTE  
ESCALA 1:250



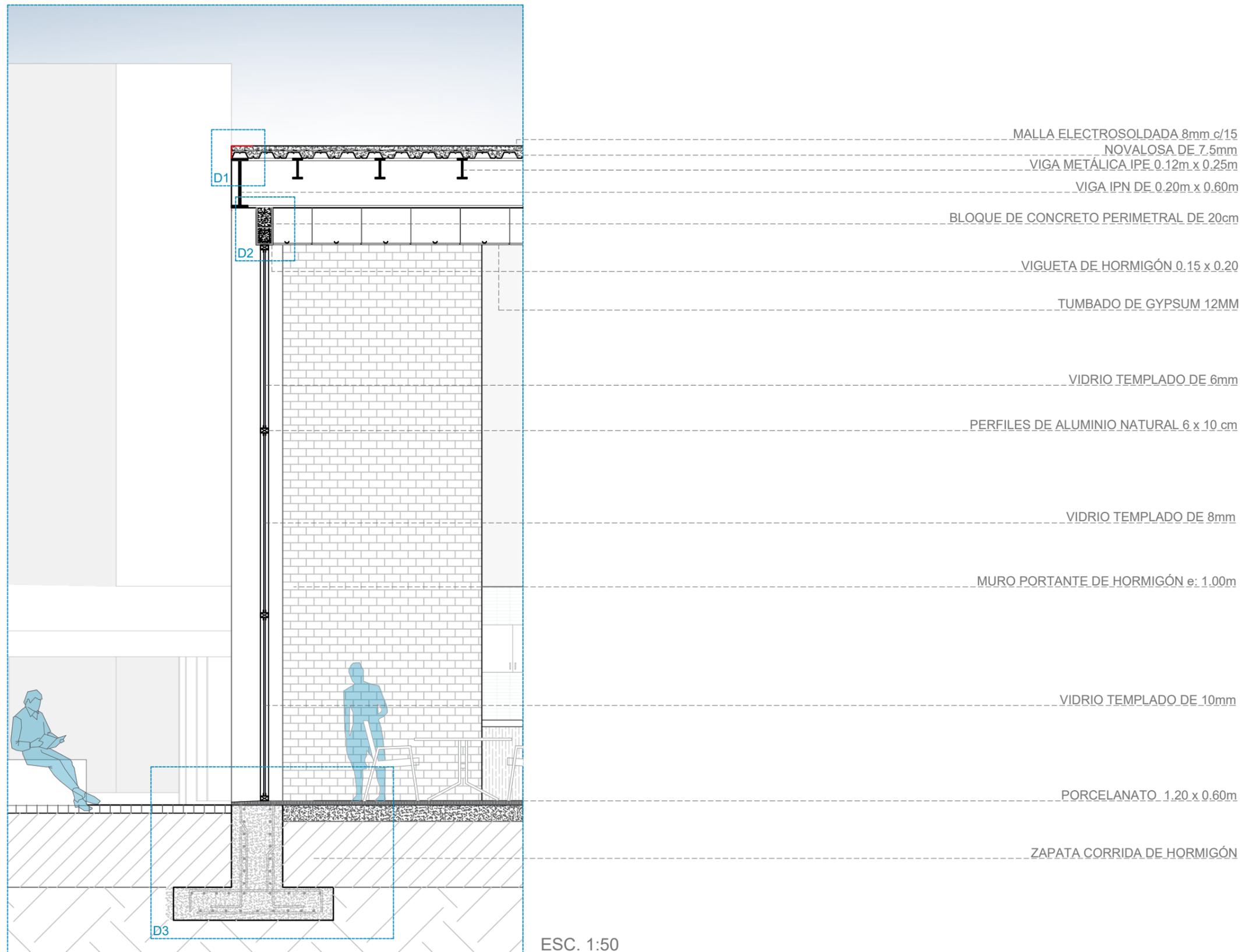
ELEVACIÓN SUR  
ESCALA 1:250

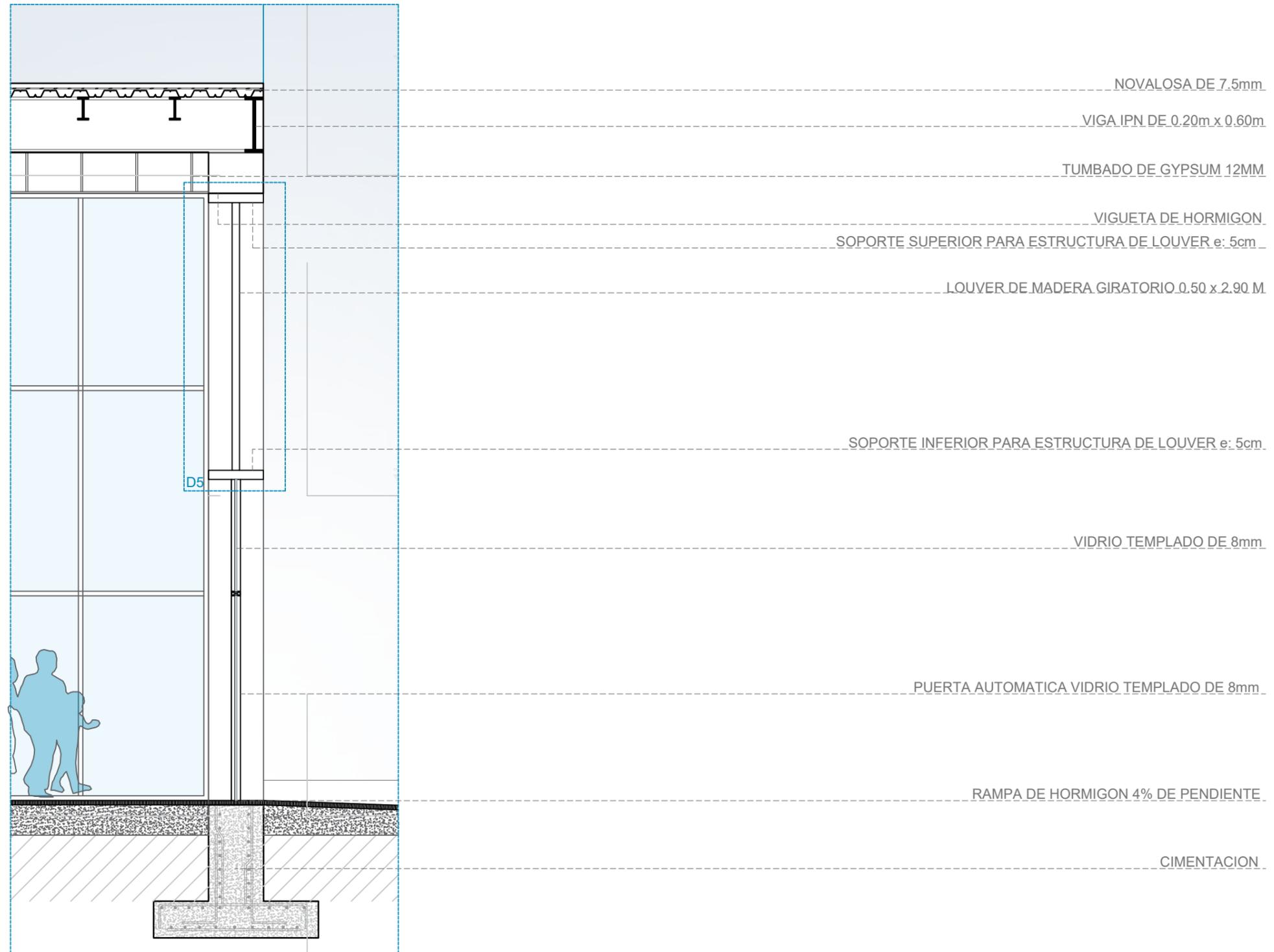


ELEVACIÓN OESTE  
ESCALA 1:250

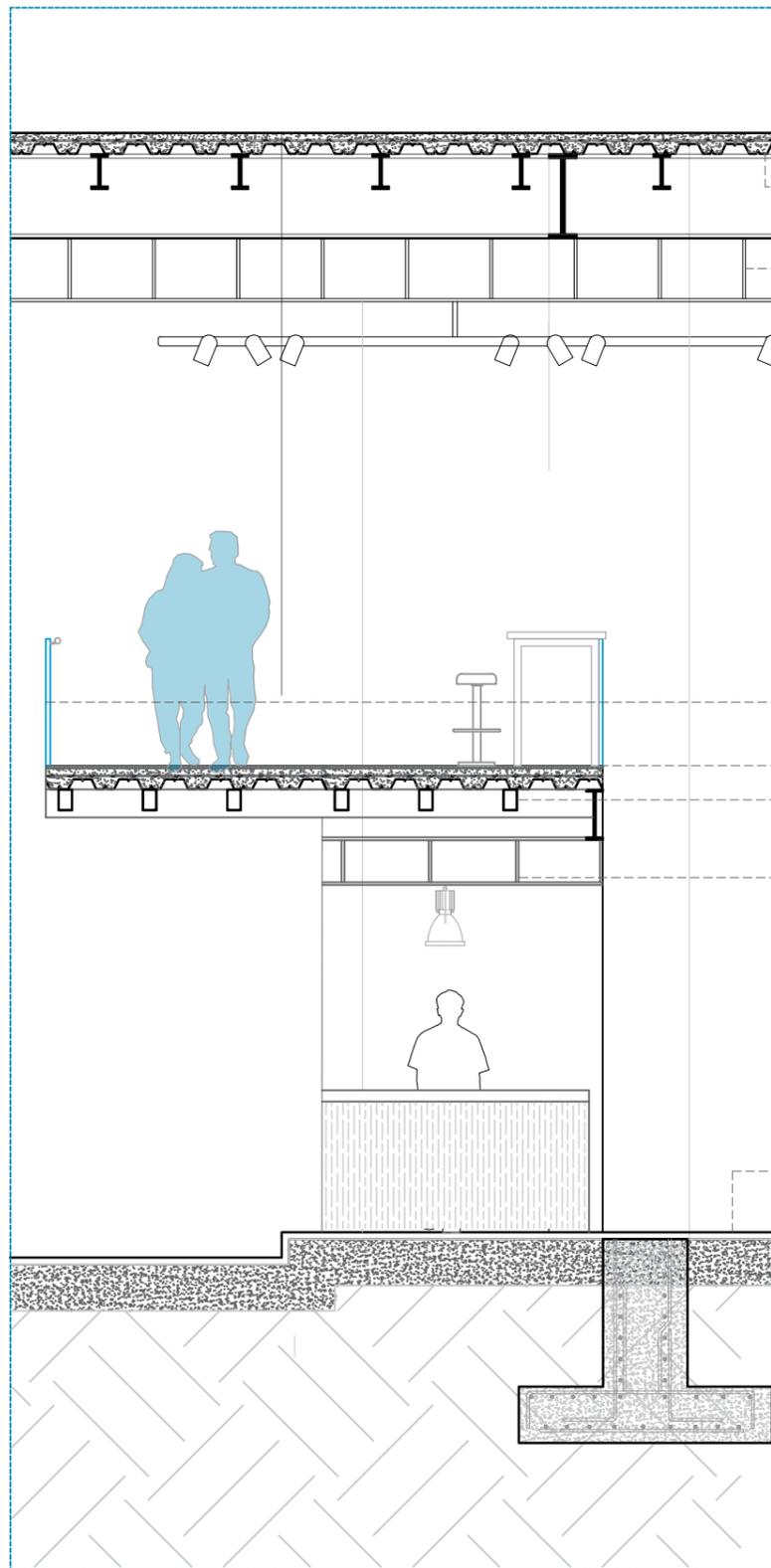


ELEVACIÓN ESTE  
ESCALA 1:250





ESC. 1:50



MALLA ELECTROSOLDADA 8mm c/15

NOVALOSA DE 7.5mm

TUMBADO DE GYPSUM 12MM

PASAMANOS DE VIDRIO TEMPLADO 8MM

NOVALOSA DE 7.5mm

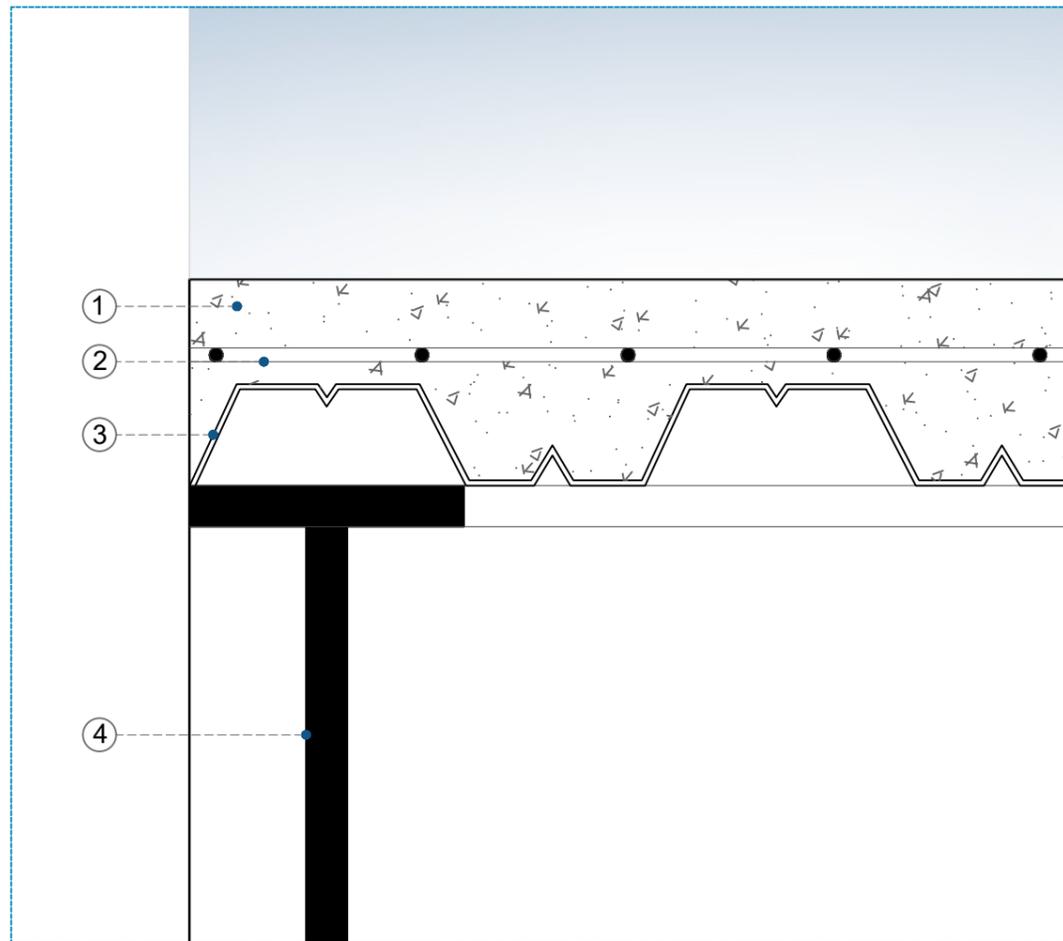
VIGAS METALICA 20x15x4mm

TUMBADO DE GYPSUM 12MM

REVESTIMIENTO DE PORCELANATO

CAPA DE MEJORAMIENTO

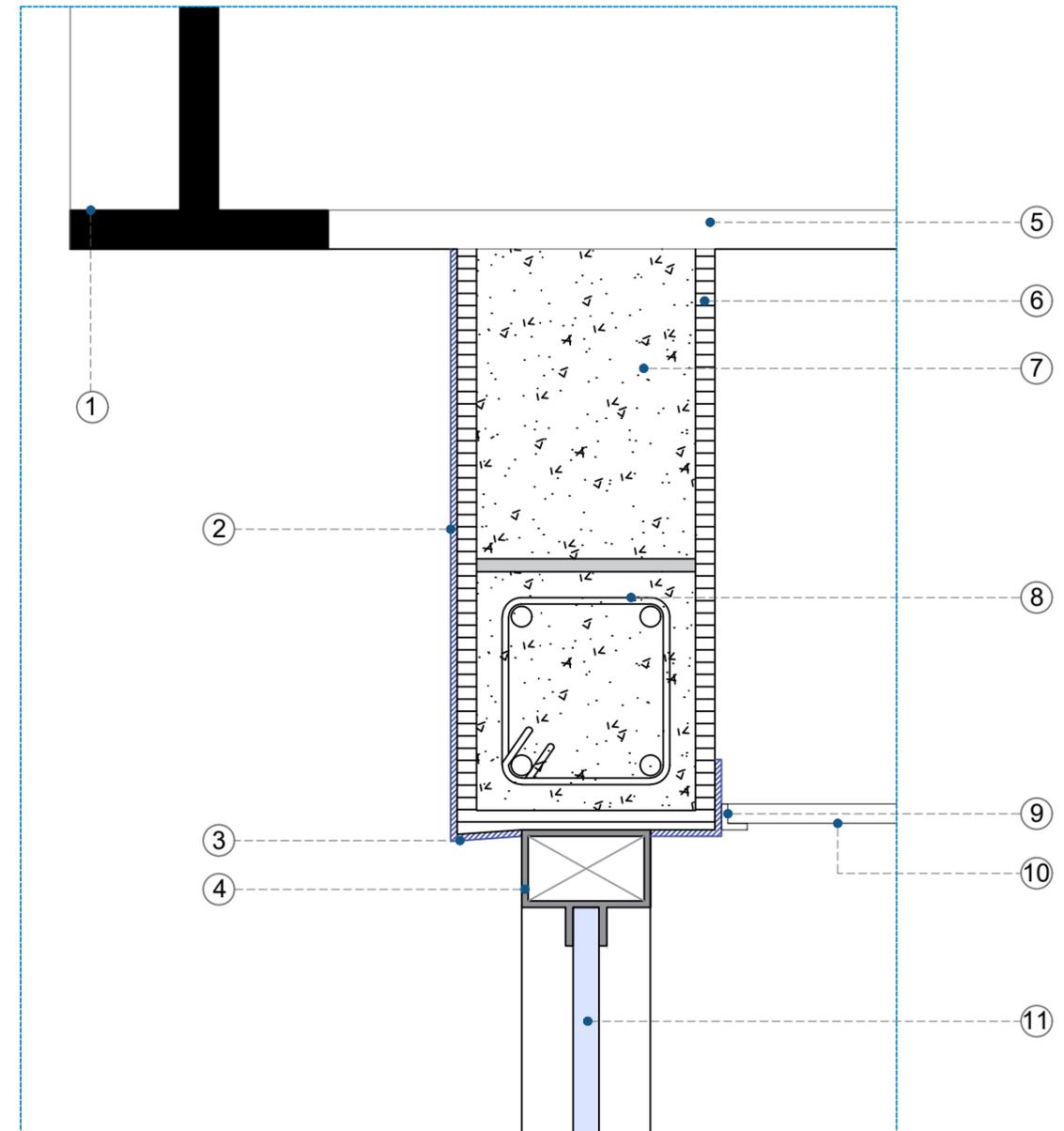
D1: CUBIERTA DE NOVALOSA



ESC. 1:8

1. CUBIERTA HORMIGON 210 Kg/cm<sup>3</sup>
2. MALLA ELECTROSOLDADA DE 8mm c/15cm
3. NOVALOSA DE 7.5mm
4. VIGA IPN DE 0.20 x 0.60m

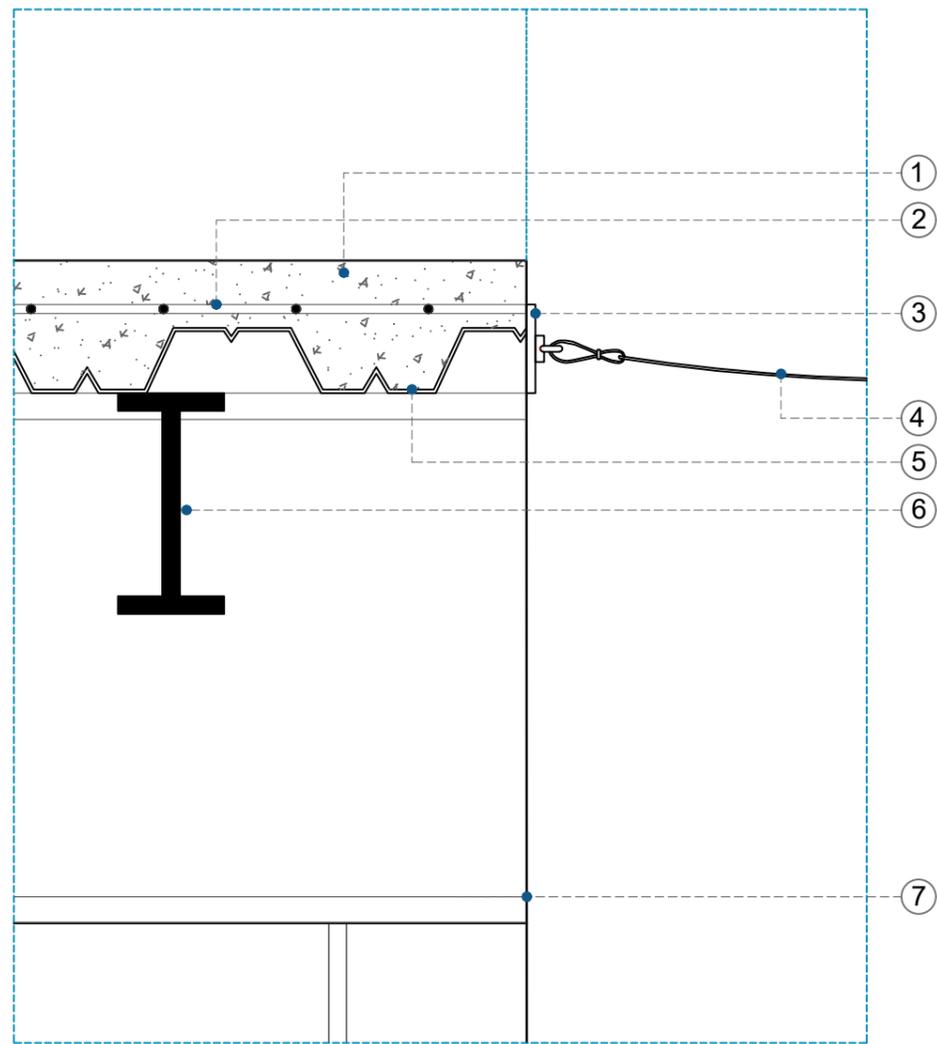
D2: PARED EXTERIOR CON MAMPARA DE VIDRIO



ESC. 1:5

1. VIGA IPN 0.20m x 0.60m
2. PINTURA EXTERIOR ELASTOMERICA
3. GOTERO EN CABEZAL DE MAMPARA DE VIDRIO
4. PERFIL DE ALUMINIO NATURAL 6x10cm
5. VIGA IPN 0.20m x 0.60m
6. ENLUCIDO INTERIOR
7. BLOQUE DE CONCRETO PERIMETRAL DE 20CM
8. VIGUETA DE HORMIGON 0.15 x 0.20m
9. ANGULO PERIMETRAL DE 2" PARA TUMBADO
10. TUMBADO DE GYPSUM 12mm
11. VIDRIO TEMPLADO DE 6mm

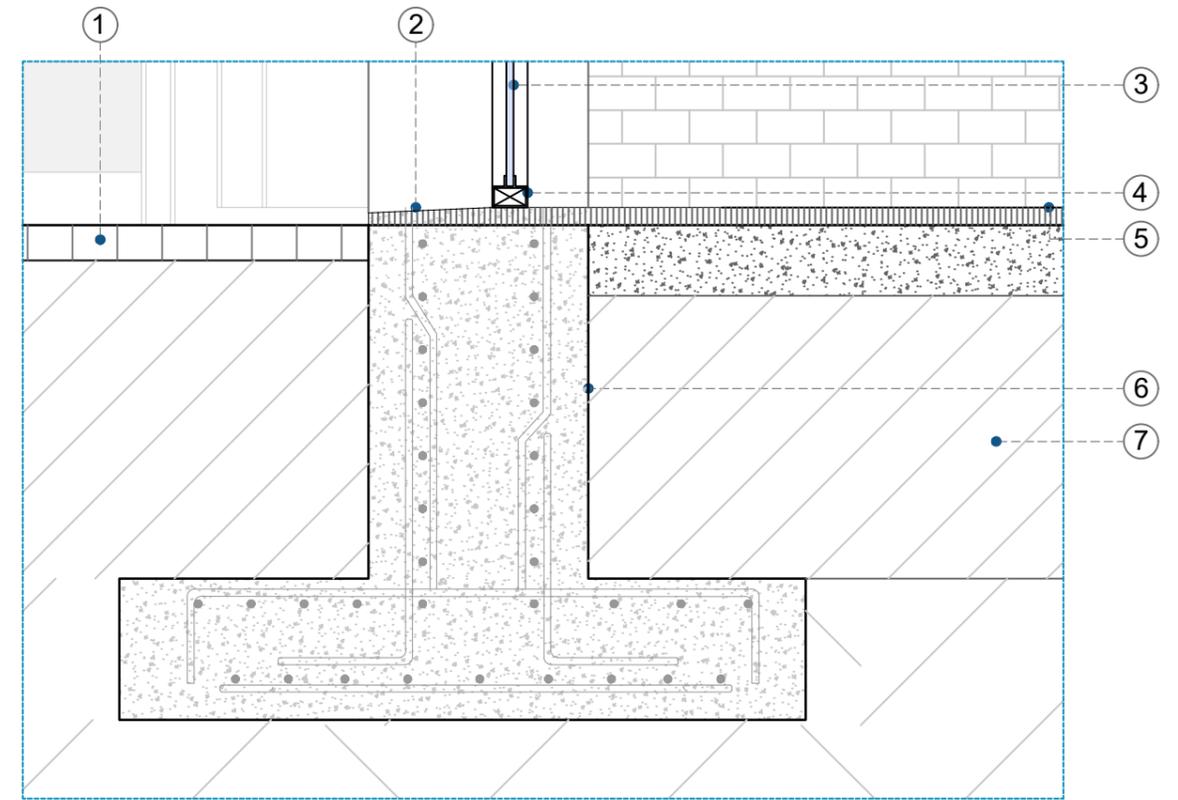
D3: ANCLAJE DE LONA



1. CUBIERTA HORMIGON 210 Kg/cm<sup>3</sup>
2. MALLA ELECTROSOLDADA DE 8mm c/15cm
3. PLACA DE 10cm x 10cm x 5mm
4. CUBIERTA DE LONA
5. NOVALOSA DE 7.5cm
6. VIGA METALICA IPN
7. TUMBADO DE GYPSUM 12mm

ESC. 1:8

D4: CIMENTACION

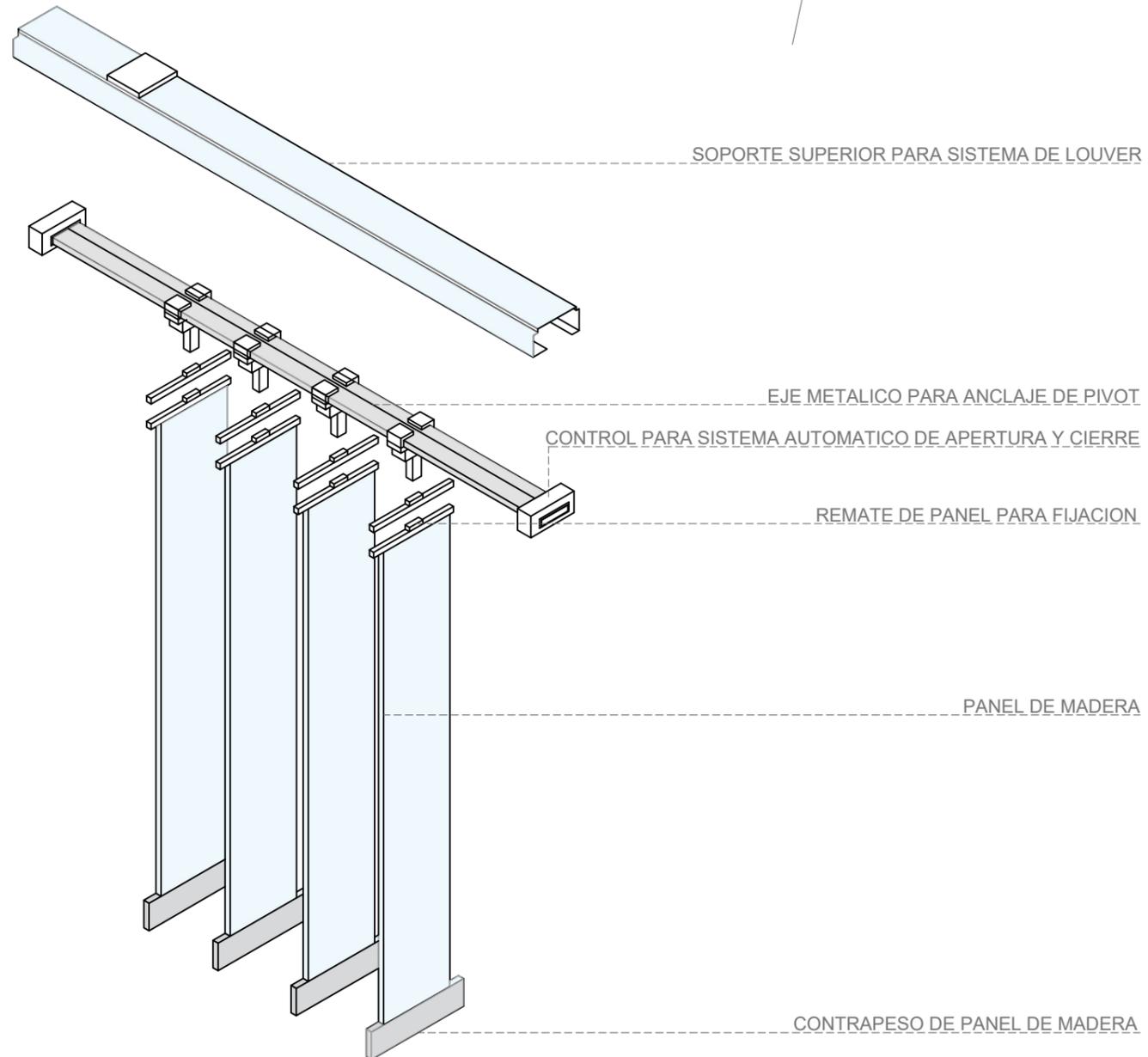
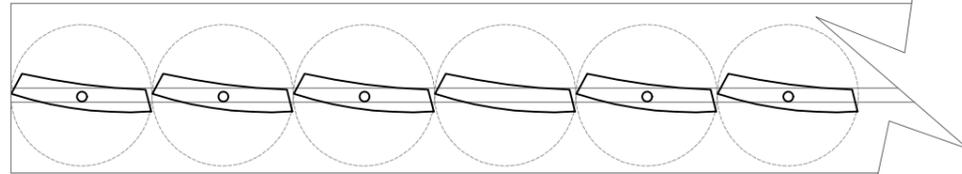


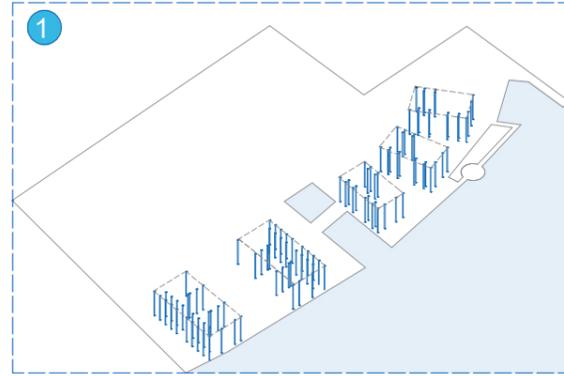
1. ADOQUIN PEATONAL
2. PENDIENTE AL EXTERIOR
3. VIDRIO TEMPLADO 10mm
4. PERFIL DE ALUMINIO 10cm x 5cm
5. REVESTIMIENTO DE PORCELANATO
6. CIMENTACION DE MURO PORTANTE HORMIGON 360kg/cm<sup>2</sup>
7. CAPA DE MEJORAMIENTO

ESC. 1:20

D5: ANCLAJE DE PANELES DE LOUVER

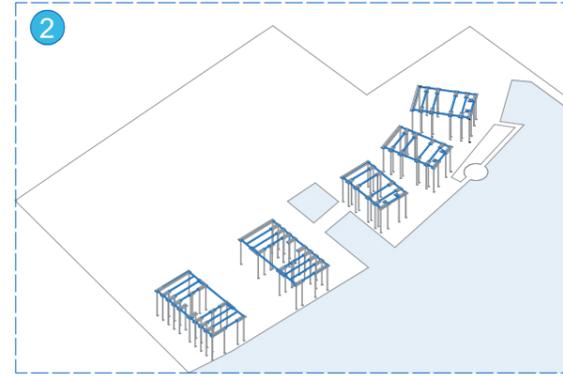
VISTA EN PLANTA





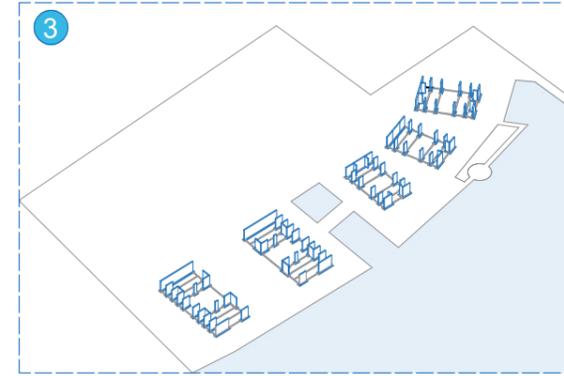
**Pilotes**

Se prepara el terreno y luego se hinca con pilotes a unos 30m de profundidad.



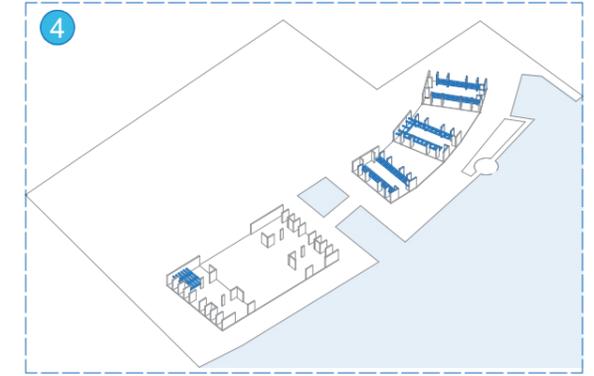
**Cimentación**

Armado del hierro, y fundición de zapatas corridas de cada bloque.



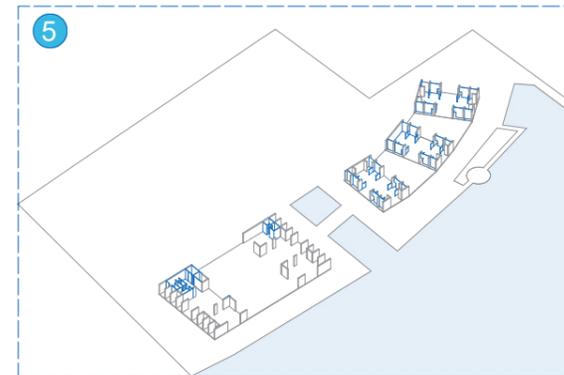
**Muros portantes**

Muros portantes de 8m de altura de planta baja y doble altura, y fundición de contrapiso.



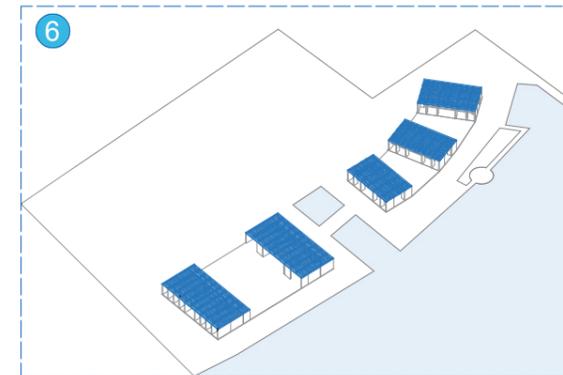
**Estructura de losa 1**

Instalación de vigas metálicas principales y secundarias apoyadas en los muros portantes.



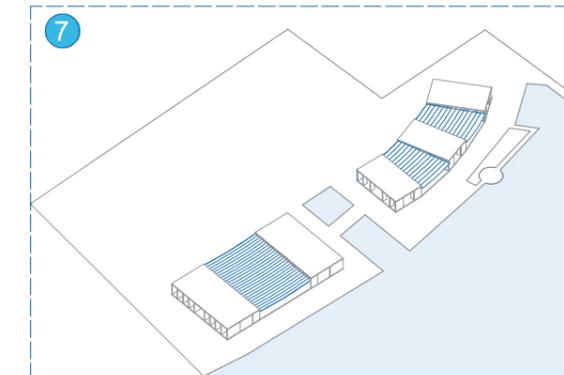
**Mampostería exterior e interior**

Levantamiento de paredes de bloque de hormigon para exteriores de 14 cm y 9cm.



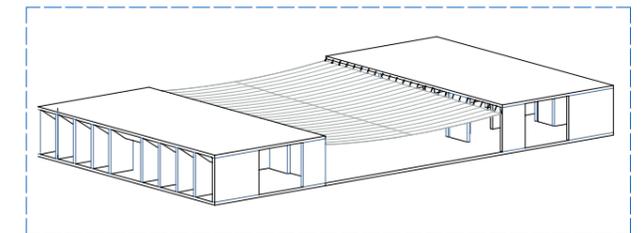
**Estructura de cubierta general**

Las vigas son apoyadas sobre los muros con peralte mayor en las vigas perimetrales para soportar la tensión de la lona tensada.



**Lonas tensadas**

Instalación de lonas tensadas con los anclajes insertados en las vigas perimetrales de cada bloque. cuenta con 22 nervios de cable de acero a lo largo de la lona .



Acercamiento del bloque principal (embarque y desembarque) en el cual se puede observar los muros portantes y el sistema de anclaje de la lona tensada, pandeo e inclinación como solución para el drenaje de agua lluvia.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### DESCRIPCIÓN GENERAL

El proyecto es una intervención en un terreno ubicado en la zona del barrio del astillero, concretamente en el terreno de ASTINAVE. La Estación fluvial buscara promover la integración del río Guayas con la ciudad, por medio de la implementación del transporte fluvial. Esto como solución a uno de los objetivos principales para la concepción de una ciudad sostenible, un medio de transporte público sostenible, seguro y accesible para todos los habitantes.

Como conocemos, el barrio del Astillero es uno de los barrios más emblemáticos desde los inicios de nuestra ciudad portuaria, Guayaquil. sabemos que en este sector se desarrollaba una alta actividad industrial y comercial, así como la construcción de la mayoría de barcos de la ciudad, siendo este el motivo principal por el que se lo conocía y por el cual, de hecho, lleva su nombre tan característico. En la década de los 60 y 70 aparece el transporte fluvial a lo largo de la costa de todo el país. Este medio de transporte se utilizaba para la movilidad tanto de carga como de pasajeros hacia varios sectores de las ciudades costeras. Con el pasar de los años y la implementación de carreteras, la expansión de la ciudad y el uso de nuevos medios de transportes, este medio de transporte fluvial fue disminuyendo considerablemente hasta quedar en el olvido junto con sus elementos patrimoniales del sector.

Estamos hablando de una actividad, de una zona y su historia olvidada casi por completo. Como respuesta a esta situación, se propone el proyecto arquitectónico de una estación fluvial en el barrio del astillero, que en un principio busca integrar un sistema de transporte accesible y sostenible con uno de los elementos naturales más representativos de la ciudad, beneficiando no solo a la ciudad sino también a sus habitantes.

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en el lado sur del Barrio del astillero. El mismo se encuentra dentro de la zona industrial del lugar, a orillas del río Guayas y cuenta con un área aproximada de 4.5 ha. El terreno se sitúa al final de la calle El oro y limita con el puente que conecta con la isla Santay.

La accesibilidad al terreno es uno de los factores más importantes para la participación de los usuarios con la nueva estación fluvial. Actualmente la calle El oro, la calle Eloy Alfaro, y la Av. Domingo Comín son las principales vías de acceso vehicular hacia el terreno. El terreno tiene un ingreso directo por medio de La calle el Oro para vehículos privados. Respecto al transporte público, el terreno cuenta con dos estaciones de metro vía a 200 y 350 metros del terreno con dirección de norte a sur, y viceversa, las cuales tiene conexión con el resto de la red de transporte público actual de la ciudad.

Además de estas alternativas de medio de transporte, se propone una alternativa nueva de red fluvial que permita conectar el proyecto con la isla Santay, el Malecón 2000 y el Parque Histórico para fomentar el turismo y beneficiar tanto a moradores como a la mayor cantidad zonas culturales de la ciudad.

## CONCEPTUALIZACIÓN

A grandes rasgos, la intención del proyecto es conectar los elementos emblemáticos que lo rodean entre sí a través del mismo proyecto, y de manera inversa, estos elementos son fundamentales para la concepción del proyecto en sí.

Considerando lo anterior, el concepto del proyecto se plantea a partir de los beneficios que puede tener el transporte fluvial sobre la circulación de los usuarios a lo largo de varios puntos en la ciudad y de los beneficios culturales con respecto al entorno en el que se sitúa.

Es así que, el proyecto cuenta con un gran potencial gracias al entorno que lo rodea. Al contar con elementos naturales, edificaciones patrimoniales, e incluso la Isla Santay frente a él, son potenciales visuales que pueden enriquecer la estadía del usuario. De esta manera se propone un proyecto que cuente con espacios que brinden una

experiencia visual única, que haga diferente la estancia, ya sea corta o prolongada para todos los usuarios, locales y extranjeros. Es por esto que, el proyecto buscara fomentar a través de sus espacios y sus visuales, la relación entre el usuario y la historia de una las zonas y elementos naturales más emblemáticos de la ciudad, de manera que pueda generar un impacto cultural y memorable en cada uno de ellos.

Para conceptualizar esta idea, se hace alusión a uno de los 6 principios de la teoría de Gestalt. La ley de figura y fondo. Explicándolo de manera muy breve, La teoría de la Gestalt afirma que cuando el cerebro, actúa en el proceso de percepción, este sigue ciertas leyes que facilitan la comprensión de las imágenes y de las ideas. La ley de figura y fondo explica que tanto la figura como el fondo son parte de un conjunto. Es decir, la figura es el elemento en que se centra la mirada, mientras que el fondo es lo que está detrás de esa figura.

Como se unen estos elementos para convertirlos en un solo conjunto, pues a partir de un punto focal en el terreno, se generan ejes visuales hacia cada elemento ya mencionado. Al unirlos se consigue genera una especie de enmarque en los que se captura estos elementos visualmente.

Para materializarlo, se generan volúmenes a partir de estos enmarques lo cual le darán la forma al proyecto. En donde, a partir de estas volumetrías se decide cerrar espacios en donde se podrán desarrollar parte del programa ya establecido. Haciendo alusión de cierta manera la esta idea de que la forma sigue al fondo y no al revés.

## SOLUCIÓN FORMAL

El proyecto parte de un eje focal o visual en la parte posterior del terreno del cual se trazan varios ejes en dirección a cada visual que se consideró anteriormente. Estos ejes forman encuadres de los cuales se formarán volúmenes rectangulares. Estos volúmenes serán seccionados en partes para definir y separar los espacios abiertos y cerrados. Esto permitirá definir las áreas del proyecto según el programa definido y generar recorridos claros alrededor de los mismos. Estos volúmenes estarán unidos por una cubierta de lona tensada que, además de dotar de ligereza el proyecto, generarán los encuadres visuales del proyecto.

## SOLUCIÓN FUNCIONAL

Para el diseño del proyecto se basó en 2 tipologías, las edificaciones tipo pabellones, y las tipologías de muelles. Mediante el análisis de sitio y reconocimiento de la zona, se logró llegar a la conclusión de que el proyecto cuenta con un gran potencial gracias al entorno que lo rodea que pueden enriquecer la estadía del usuario.

El proyecto tiene una zonificación clara y compacta con respecto al programa arquitectónico. El mismo está dividido en dos bloques de 8 metros de altura cada uno. El primero bloque alberga toda actividad relacionada al transporte fluvial como administración, taquilla para la compra de boletos y las salas de embarque y desembarque. Mientras que el segundo está dividido en 3 partes las cuales albergan la actividad comercial y cultural del proyecto, como salas de exposiciones de arte y locales gastronómicos.

Entre cada bloque se genera un espacio libre y de doble altura cubierto por una lona tensada que además de cubrir al usuario del asoleamiento excesivo y la lluvia, transforma el espacio en un gran enmarque visual que une el proyecto con los elementos de su alrededor, y dota de ligereza al proyecto por el pandeo que se genera por la gran luz que existe entre cada bloque.

El proyecto cuenta con dos ingresos, uno principal y otro secundario, los cuales se conectan directamente con las edificaciones patrimoniales(museo) y el Parque de la Arma ubicados en la parte posterior del terreno. Ingresos que se proyectan a partir de los ejes visuales ya antes establecidos.

Estos ingresos son conectados entre sí por recorridos claros y con cobertura vegetal (vegetación alta) que brinda de sombra la mayor parte de los recorridos. Estos recorridos cubiertos, funcionan como guías hacia las distintas áreas, como las muelles, áreas de juegos, de descanso, patio de comida y locales comerciales.

En el frente del terreno, al pie del río Guayas se plantean tipologías de muelles para aprovechar al máximo el río. A lo largo del boardwalk se plantea un puente sobre el río, un teatro que genera un recorrido ingresando al río, y una bahía que permite el ingreso del río al terreno en el que se desarrollaran actividades como kayak y permite recibir usuarios desde otros puntos de la ciudad a través del río.

## **CRITERIOS DE INSTALACIONES**

### **TUMBADO**

Para el tumbado se emplea el tumbado tipo gypsum de 12mm, en las habitaciones el tumbado tiene espacio libre para instalaciones de 40cm siguiendo la inclinación de la cubierta.

### **INSTALACIÓN ELECTRICA**

Siguiendo normativas de bomberos, los cuartos de transformadores, cuartos eléctricos y emergencia se encuentran ubicados en el área próxima al exterior aparte, por cuestiones de seguridad y mantenimiento, así también como facilidad de acceso vehicular. Para impedir el registro visual se creó una barrera verde lo cual delimita el recorrido del usuario que ingresa por la zona peatonal.

En todo el proyecto se utiliza iluminación de sistema LED

### **INSTALACIONES SANITARIAS Y SISTEMA DE AGUA POTABLE**

La estación fluvial cuenta con su propia cisterna ubicado en el área de servicio, así también como el cuarto de bombas, También cuenta con tomas de agua regidas por normativas del cuerpo de bombero para posibles siniestros. La conexión de agua potable es mediante tubería de Pvc, en caso de utilizar la cisterna tiene su propio sistema de bomba de presión y tanque de presión.

Se plantea sistema de riego para todas las áreas verdes exteriores e interiores, las cuales están temporizadas automáticamente y el panel manual se encuentra dentro de la zona de servicio general.

### **SISTEMA DE CLIMATIZACION**

Se considera un sistema de ventilación general para reducir la cantidad de compresores. Y el uso de louver mecánicos en las fachadas hacia el río guayas para aprovechar las corrientes de viento cruzados y así reducir el uso A/C sobre todo durante la tarde/noche.

### **SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE BASURA**

Se consideró un cuarto de acopio para el centro, ubicado en el área de servicio, se estima un horario de recolección, además tiene su propio ingreso independientes para evitar incomodar a los usuarios

















## Bibliografía

Cabrera, S. (2018). *ESTUDIO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL ENTRE LOS CANTONES DURÁN Y GUAYAQUIL EN EL AÑO 2018*. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

Cárdenas, C., & Vera, M. (2019). *ESTUDIO Y DISEÑO DEL CIRCUITO DE TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL ENTRE GUAYAQUIL, SAMBORONDÓN Y DÚRAN*. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

Coren, S., Ward, L., & Enns, J. (2001). *SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN*. McGraw Hill Interamericana.

de Lima, D. M. C. (2011). Gestalt aplicada a la arquitectura e iluminación. *Luces CEI N° 44*, 30–32.

Maanta. (2020). *Maanta: Venta de toldos de vela*. Maanta.

<https://www.maanta.es/content/21-anclajes-y-velas-medidas>

Ministerio de Fomento, G. de E. (2011). *RECOMENDACIONES PARA OBRAS*

*MARÍTIMAS*. <http://www.puertos.es/es-es/BibliotecaV2/ROM%202.0-11.pdf>

SASAKI Associates. (2019). *Recasting an industrial and underutilized waterfront into a bustling urban destination through a feat of design and engineering*. SASAKI.

<https://www.sasaki.com/projects/chicago-riverwalk/>

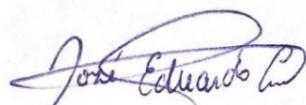
## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Zambrano Ayala, José Eduardo**, con C.C: # 0931333835 autor del trabajo de titulación: **Terminal Fluvial integral en el Barrio del Astillero** 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, **15 de septiembre** del **2021**



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

Nombre: **Zambrano Ayala, José Eduardo**

C.C: **0931333835**

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

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Terminal Fluvial integral en el Barrio del Astillero		
<b>AUTOR(ES)</b>	José Eduardo Zambrano Ayala		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Jorge Antonio Ordoñez García		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Arquitectura		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Arquitecto		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	DE 15 de Septiembre de 2021	<b>No. PÁGINAS:</b>	DE 56
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Río, Terminal, Transporte		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Río, Patrimonial, Turismo, Isla, recorridos, transporte, emblemáticas		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
RESUMEN			
<p>El trabajo a continuación consiste en el desarrollo y diseño del proyecto arquitectónico para la nueva terminal fluvial, ubicado en el Barrio del Astillero, en la ciudad de Guayaquil. El proyecto busca traer de vuelta e incentivar un medio de transporte actualmente olvidado en la ciudad portuaria de Guayaquil, el transporte fluvial. Para esto, el proyecto propone incluir en la en lo posible todos los elementos naturales que lo rodean. El río Guayas, La isla Santay frente al terreno y los edificios patrimoniales de los alrededores.</p> <p>La Terminal fluvial está conformado por 5 volúmenes, divididos en 2 grupos de acuerdo a la actividad que se realizara y al programa ya establecido. Estos elementos cuentan con un espacio intermedio entre cada uno. Estos espacios crean plazas polivalentes en la que se podrá realizar toda actividad cultural y recreativa. El proyecto incluirá no solo un acceso o movilidad por medio del río, sino que impulsará el turismo a lo largo de varios puntos de la ciudad. Es decir, contara con la posibilidad de tener recorridos hacia zonas emblemáticas de nuestra ciudad como el Malecón 2000, el Parque Histórico, y la Isla Santay.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4-984258701	<b>E-mail:</b> jeza96@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-380 4600		
	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>			