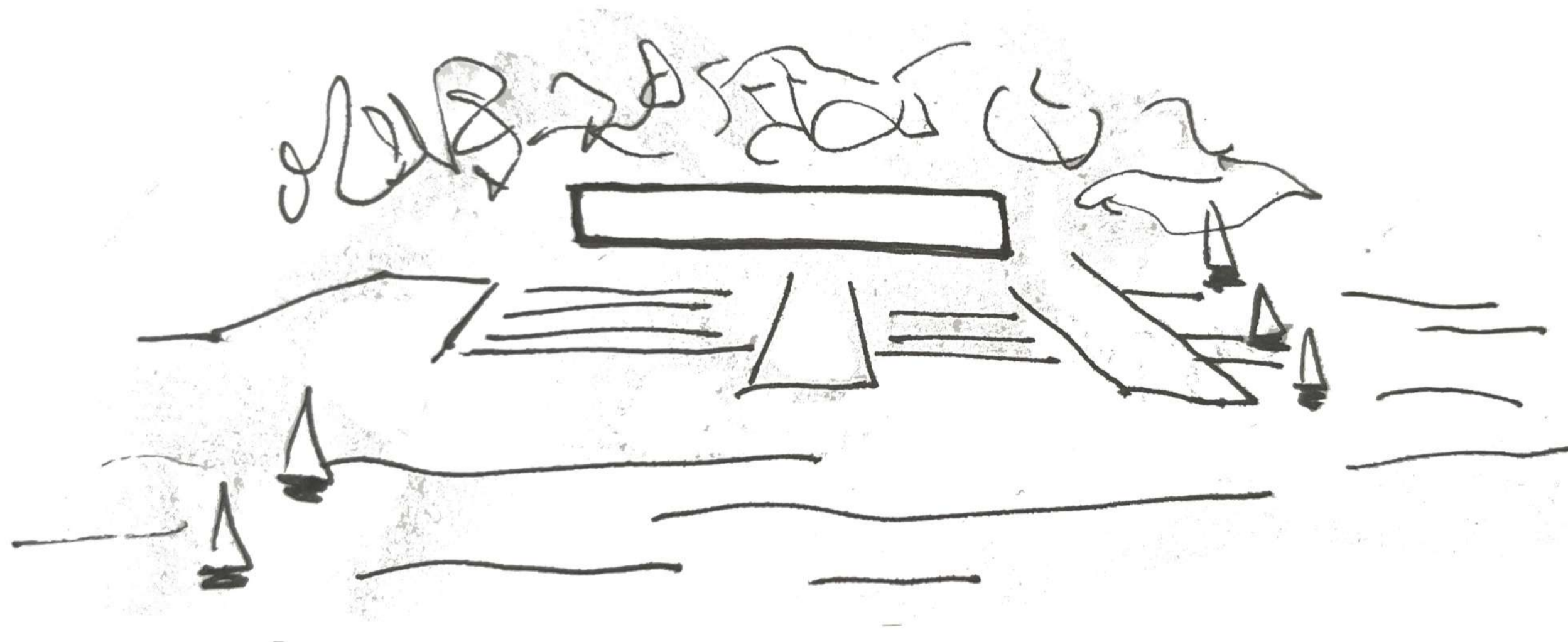


# "HABITAR EL RÍO"

"la arquitectura al servicio del medio natural"



Centro de **D**eportes **N**auticos **M**unicipal "La Fama"

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

*Autor:* Micaela SIRO

*Número:* 32192/5

*Título:* Habitar el río - Centro de Deportes Nauticos Municipal "La Fama"

*Proyecto final de carrera*

*Taller vertical de arquitectura:* TVA1 MORANO - CUETO RUA

*Docentes:* Romina STOICHEVICH - Guillermo CASTELLANI

*Unidad integradora:* Angel MAIDANA - Mario CALISTO AGUILAR

*Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata*

*Fecha de defensa:* 29-09-2022

*Licencia creative commons :* 



## 00. INTRODUCCIÓN

### 01. SITIO

Marco geográfico escalas de abordaje ....	7
Análisis del sitio y su contexto.....	8
Diagnóstico y propuesta urbana.....	9
Zonificación y lineamientos urbanos.....	10
Plan estratégico Ensenada 2035.....	11
Sector de intervención.....	12
Valoraciones y potencialidades .....	13

### 02. TEMA

Genealogía y fundamentos .....	15
Definición del tema.....	16
Investigación proyectual sobre el tema....	17
Requerimientos específicos.....	18
Referenes zonales.....	19
Referentes proyectuales/tematicos.....	20
Definición de programa y actores.....	21

### 03. ESTRATEGIA

Lineamientos proyectuales.....	23
Articulación de programa y proyecto.....	24

### 04. PROYECTO

Estructura del sector.....	27
Planta nivel cero.....	30
Planta primer nivel.....	35
Flexibilidad programatica.....	36
Planta segundo nivel.....	39
Espacios personalizables.....	40
Cortes.....	42-44
Vistas norte.....	46
Vistas sur.....	48

### 05. TECNICO

Criterios de sustentabilidad.....	52
Diseño estructural.....	53
Diseño de materialidad.....	54
Detalles constructivos.....	55
Instalación sanitaria .....	56
Instalación contra incendios.....	57
Instalación acondicionamiento termico....	58

### 06. CONCLUSIÓN

# 00. INTRODUCCIÓN



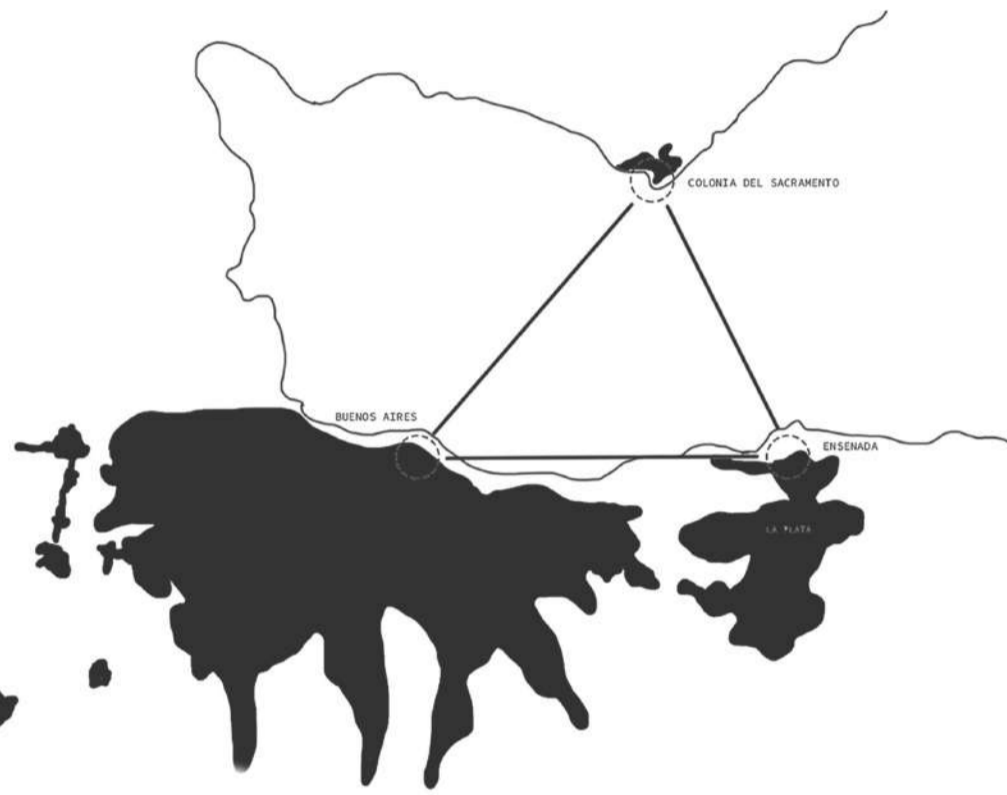


---

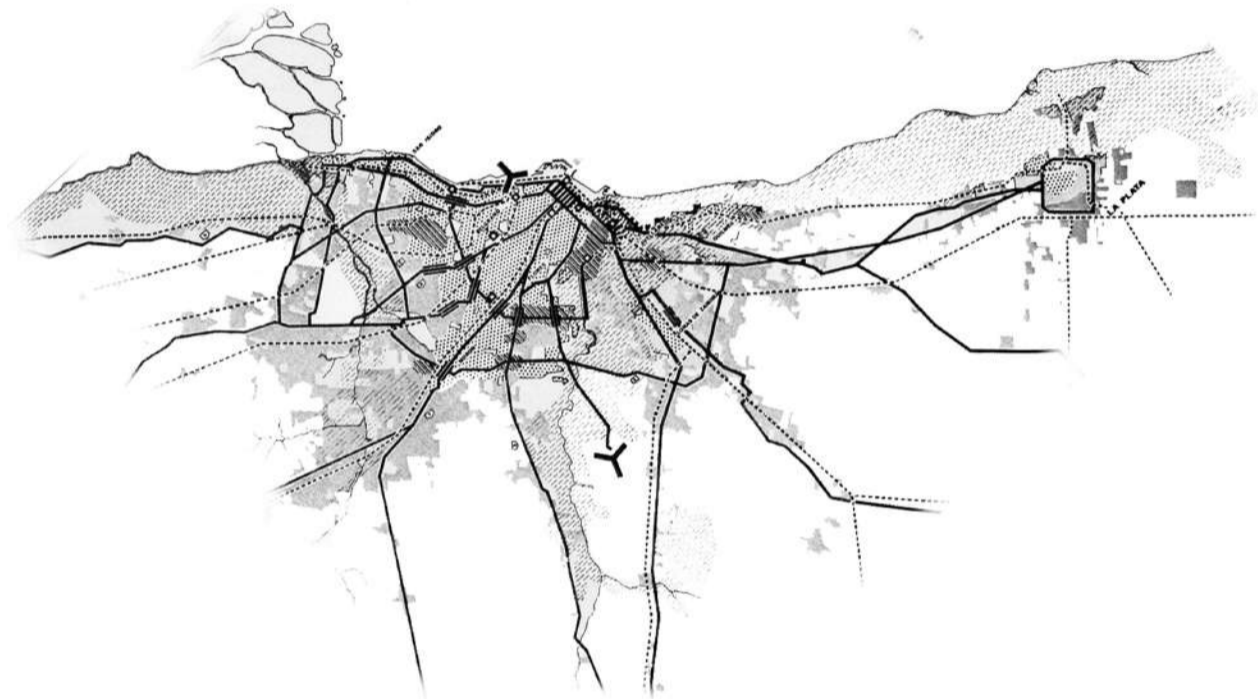
El presente trabajo final de carrera surge del estudio de la ciudad de Ensenada, La Plata realizado para el desarrollo del masterplan propuesto en sexto año. Donde vemos en el diagnóstico, problemas de falta de espacios de uso público, y principalmente la actual privación de acceso al río de forma pública. De allí, nace la siguiente inquietud, a modo de reflexión personal: siendo rioplatense, ¿cual es mi relación con el territorio que habito? Es así, que se propone el proyecto del Centro de Deportes Nauticos Municipal "La Fama" con el objetivo de habitar el río, y devolver al ciudadano su propia identidad ribereña.

# 01. SITIO

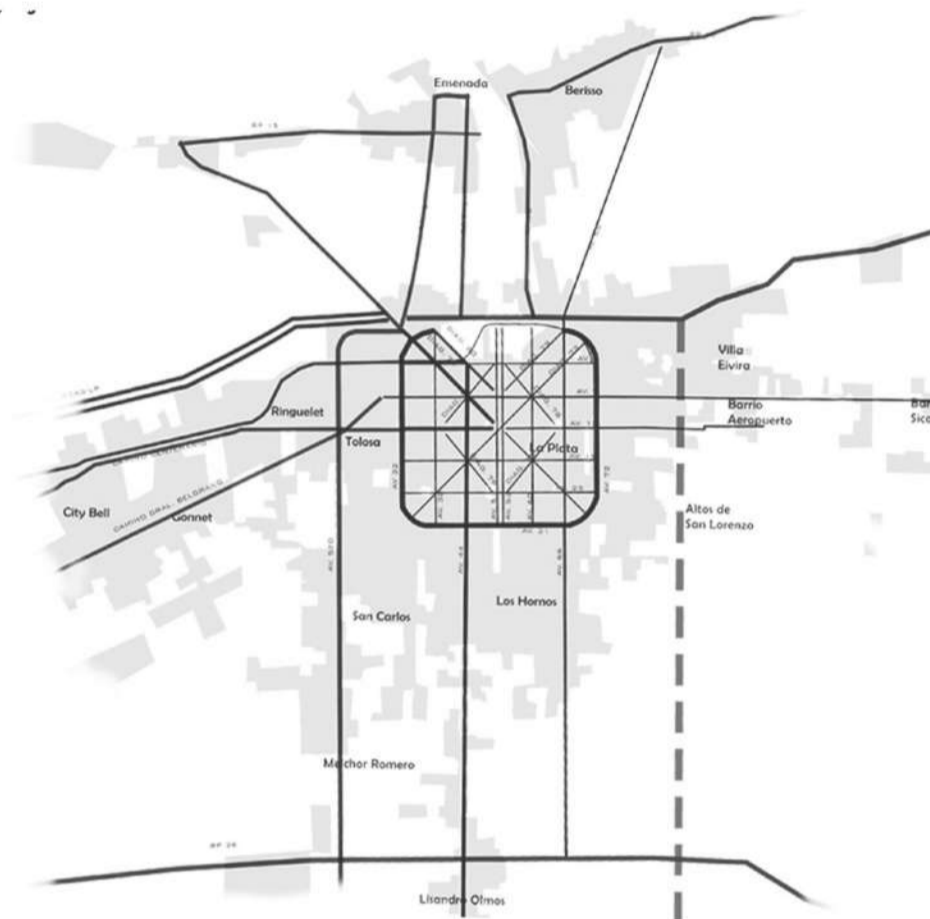
**ESCALA TERRITORIAL**



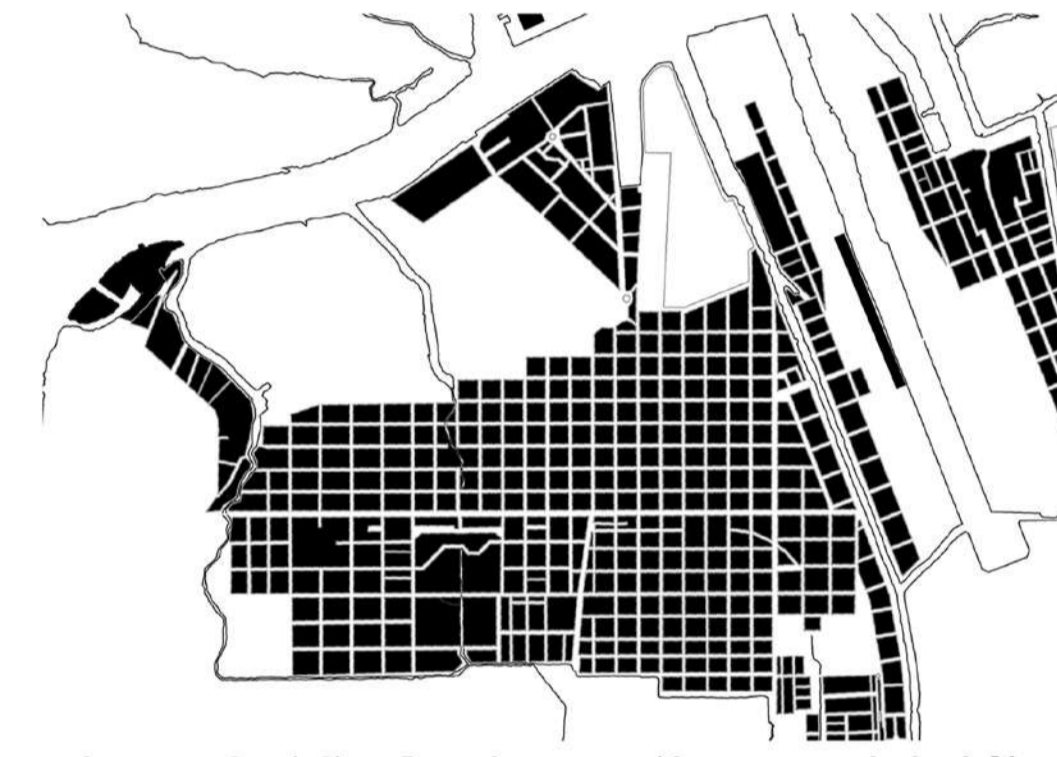
**ESCALA METROPOLITANA**



**ESCALA REGIONAL**



**ESCALA URBANA**



**Argentina - Uruguay**

Buenos aires - Ensenada - Colonia conectados por el Río de La Plata relación internacional, turismo y comercio .- posibilidad de crear un sistema que trabaje en conjunto.

**AMBA - Gran La Plata**

Buenos aires conectividad con todo el país - ciudad portuaria, Polo industrial y económico más importante. Donde se aloja un tercio de la población argentina. Conexión por la Autopista bs as-la plata

**Gran La Plata**

Aglomerado urbano formado alrededor de la ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Posee un sistema de costas planteses: Punta Lara - Ensenada - Berisso. Ciudad portuaria.

**Ensenada:**

Como su nombre indica, "accidente costero" posee variación en sus bordes por el curso del río Santiago y sus canales. Es la raíz del desarrollo colonial, ciudad fundacional, conexión con el mundo mediante el puerto y la industrialización.





RECORTE DE ESTUDIOS PREVIOS



Límites generales

- Río Santiago
- Arroyo Doña Flor
- Arroyo La Fama
- Canal Santiago



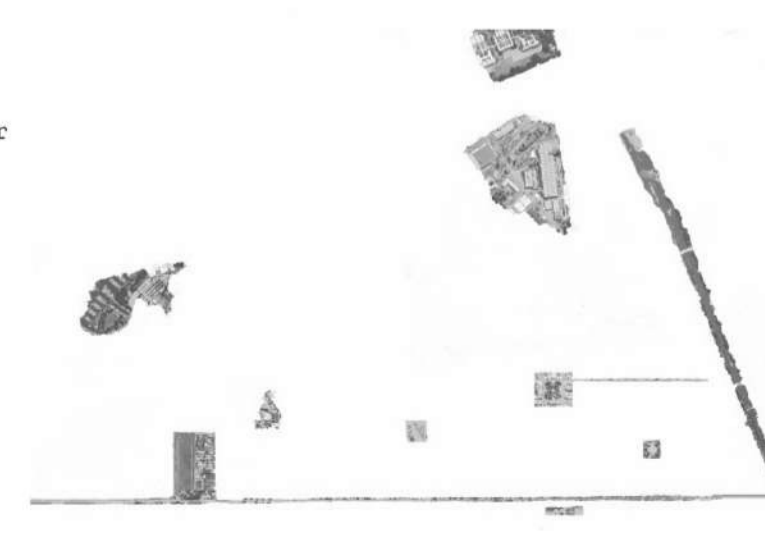
Límites internos

- Río Santiago
- Arroyo Doña Flor
- Arroyo La Fama
- Canal Santiago
- Avenida Bossinga
- Camino Ing. Humet
- Camino a club Regatas
- Boulevard zona franca



Dominio publico

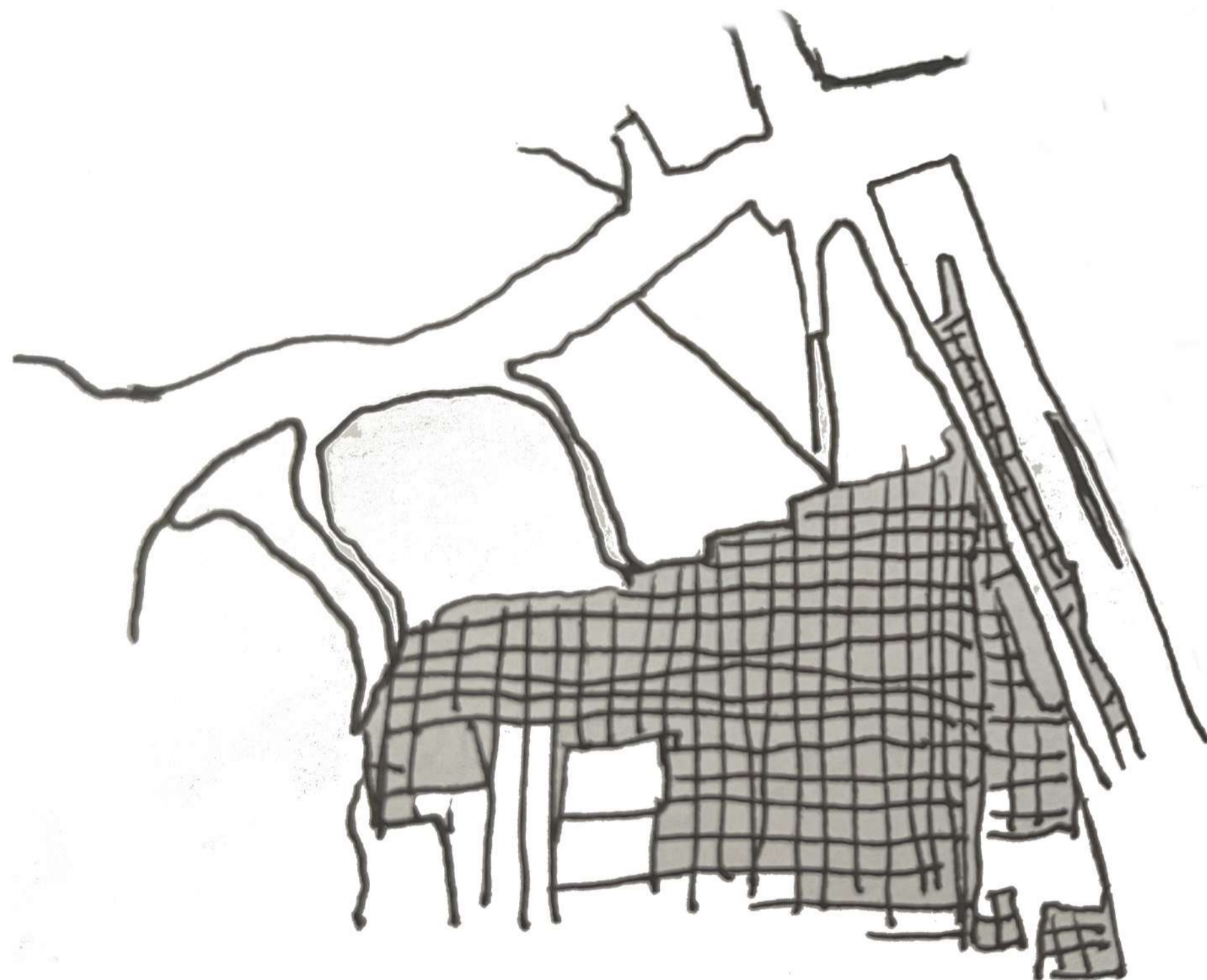
- Río Santiago
- Arroyo Doña Flor
- Arroyo La Fama
- Canal Santiago
- Isla Santiago



Hitos urbanos

- Club Regatas
- Astillero Río Santiago
- Escuela naval militar
- Club náutico Ensenada
- Calle La Merced
- Plaza Belgrano
- Plaza San Martín
- Plaza Mariano Moreno
- Plaza Almirante Brown
- Canal Santiago

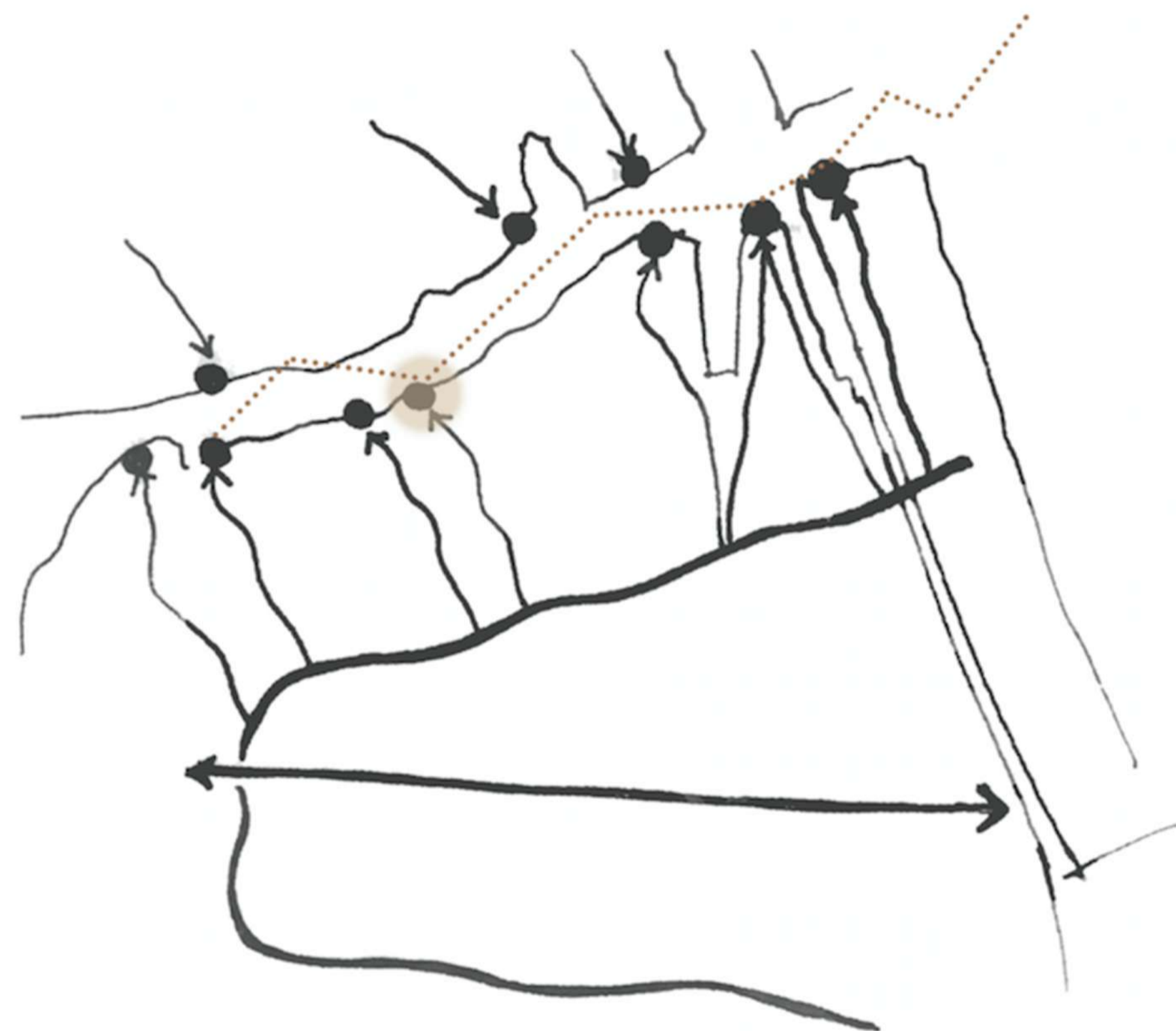




**DIAGNÓSTICO**  
¿qué está pasando?

**NO HAY FUSION RIO - CIUDAD**

La trama urbana tiene denegado el acceso público al río, ya que los espacios de cercanía a la costa, se encuentran ocupados por usos de orden privado o fabril. Los accesos al río disponibles, son mediante clubs privados, generando elitismo sobre el río, atentando contra el espacio público. Por ende, la identidad ribereña se ve truncada. Acompañado por una carencia de espacios verdes de uso público, lo que genera una baja calidad de vida. La ciudad se configura de espaldas al río.



**VISIÓN**  
¿qué se busca lograr?

**DEVOLVER LA IDENTIDAD RIBEREÑA**

Partiendo de una mirada sensible, se busca conectar el entorno natural con el entorno urbano. Equilibrar el carácter fabril de la ciudad, generando en cada borde diferentes soluciones, de escalas y usos diversos. Respondiendo así, a la falta de espacios verdes, recuperando la costa y el borde ribereño como espacio social, de recreación, exparcimiento y apropiación pública.

**MISIÓN**  
¿cómo se logrará?

**RIO SANTIAGO PROTAGONISTA Y VERTEBRADOR**

Tomando al río Santiago y sus canales como la columna vertebral y principal estructurador de la propuesta urbana, se propone recuperar la costa mediante un **ordenamiento de peine**, que permite la llegada al río mediante **vías de circulación multimodal**, acompañadas de **espacios verdes de calidad**, que rematarán en **nuevos focos atractores**, que junto a los ya existentes, generan un recorrido. Operando siempre dentro de un marco de **respeto por el paisaje natural y las preexistencias**.





**ZONIFICACIÓN**

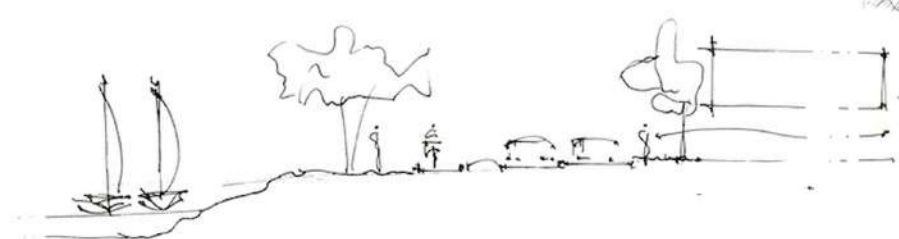
- 1 Zona Residencial
- 2 Zona Fuerte Barragán
- 3 Zona Recreativa
- 4 Reserva Ecológica
- 5 Zona Franca**
- 6 Zona Naval
- 7 Zona Portuaria
- 8 Isla Santiago

**LINEAMIENTOS**

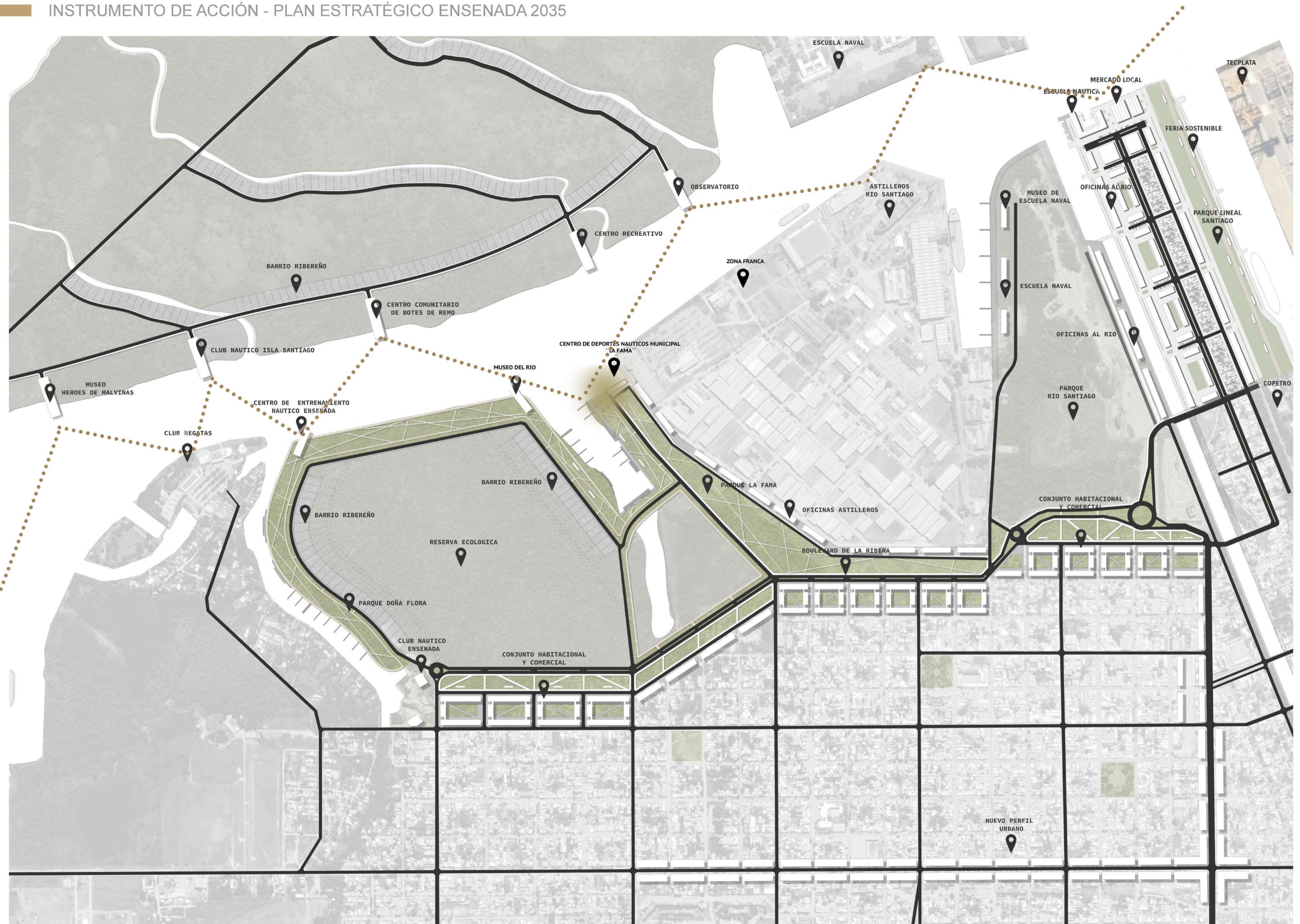
- **ESPACIOS PUBLICOS :**  
Ciudad irrigada por el río y el verde, con nuevos parques y corredores ecológicos
- **FOCOS ATRACTORES**  
Motores de desarrollo, alentando a la inversión pública y privada. Puntos de llegada al río

- **AREAS DE CRECIMIENTO URBANO**  
Completamiento urbano, con tipología especial de borde de ciudad. (interfaz)
- **RECOMPOSICIÓN DE NORMATIVA**  
Áreas de transición. Densificación hasta 4 niveles sobre avenidas..

- **ESTRUCTURACIÓN VIAL**  
Continuidad del Boulevard, arteria principal adaptada al medio natural  
Acceso al río: mediante un sistema funcional modelo: **A** fluvial **B** peatonal/ciclista **C** vehicular









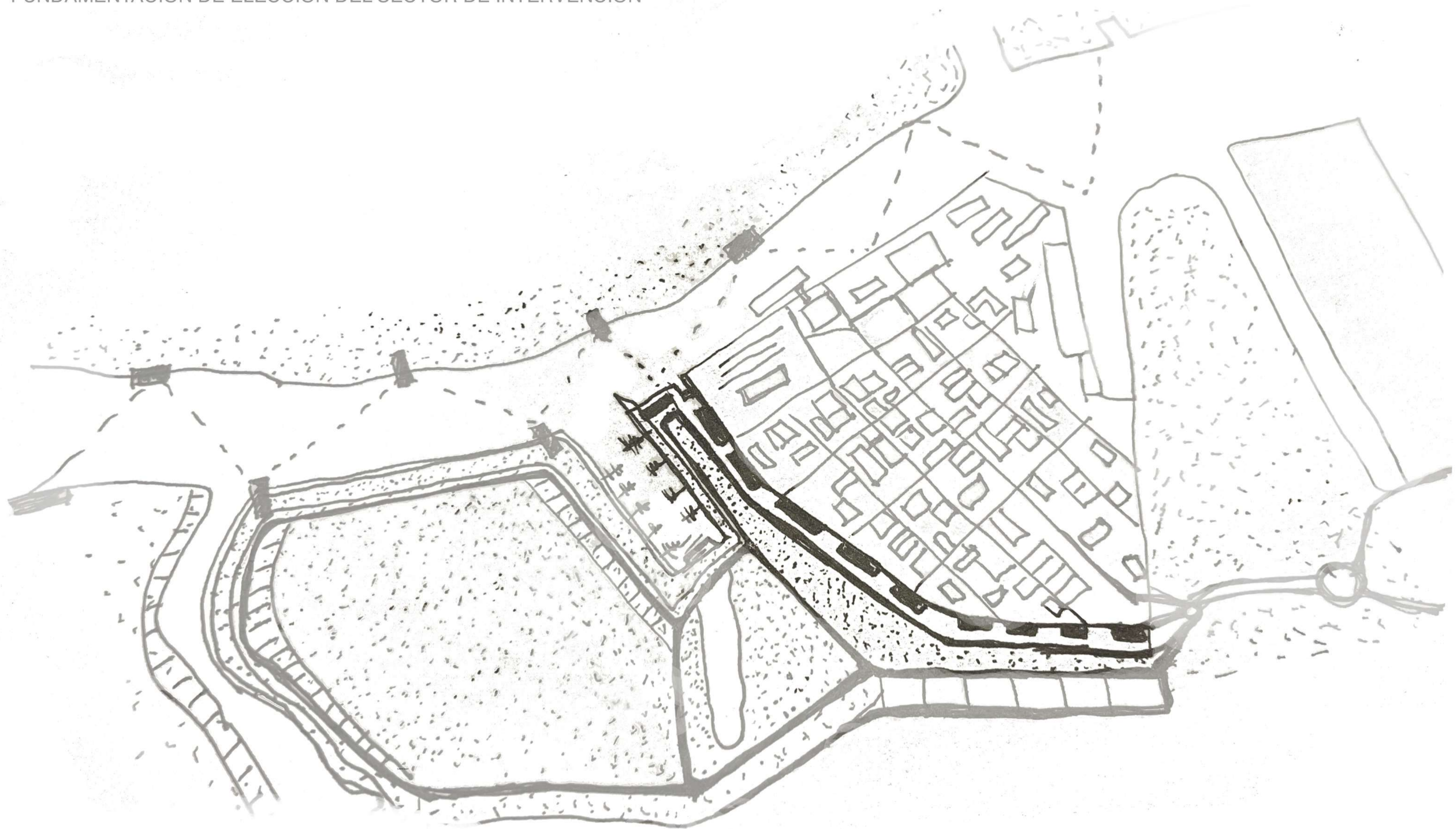


### ZONA FRANCA - CESIÓN DEL BORDE NOROESTE PARA PERMITIR LA LLEGADA AL RIO

Respaldo por el principal objetivo del masterplan, que busca llegar al río mediante "brazos" de acceso, se propone mediante un cambio normativo, la **cesión de la sección 3 de zona franca** al municipio, siendo esta la menos consolidada según el análisis realizado. Con el fin de utilizar este sector, como llegada y permanencia al borde ribereño. Accediendo por un corredor de conectividad verde, de acceso bimodal, que se desprende de la circunvalación de la ciudad, teniendo fácil acceso. A cambio, **se le ceden bloques de oficinas** que estarán acompañando este recorrido, y articulando la medianera con zona franca, generando conexión y permeabilidad de usos mixtos.







**POTENCIALIDADES Y VALORACIONES**

**AGUA**

- Dos formas de relacionarse con el río :
- **canal santiago:** aguas movidas posibilidad de recorrido y conectividad desde el agua con otros focos atractores
  - **arroyo la fama:** aguas calmas oportunidad de desarrollar marinas

**ESPACIO PUBLICO**

- Posibilidad de recuperar el acceso publico al rio mediante corredor de conectividad verde - proponiendo que el sector este irrigado por el verde y el rio - espacio publico como directriz de la propuesta
- Situacion de esquina - Visuales

**ACCESIBILIDAD**

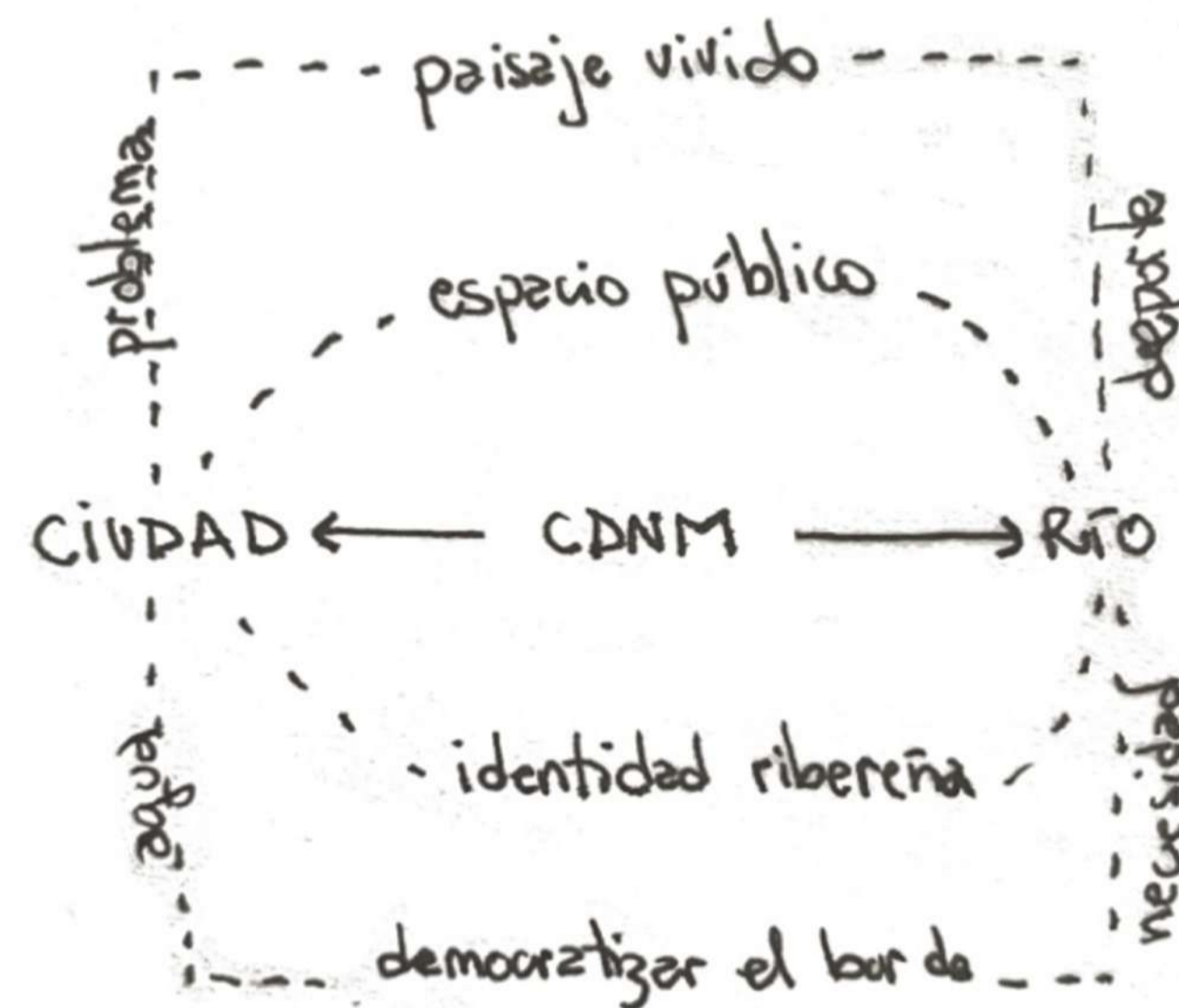
- Ubicación estratégica, central y con facil acceso, mediante el nuevo corredor que se conecta a la circunvalación de la ciudad, generando rápida llegada desde ensenada y la plata.

**EQUIPAMIENTO**

- Posibilidad de brindar nuevas oficinas y comecio de apoyo para zona franca
- Nuevos focos atractores conectados desde el río y desde la ciudad, que generen un nuevo frente costero: cara de la ciudad desde el río



## 02. T E M A



### AGUA - DEPORTE - ESPACIO PUBLICO - PAISAJE - ENSEÑANZA

El tema se desprende como respuesta a la problemática de Ensenada, ciudad costera pero sin acceso al río, respondiendo a la necesidad, de recuperar el borde ribereño como espacio de recreación y esparcimiento público. Se busca restablecer la relación entre la ciudad y el río, tomando como herramientas:

**AGUA** - es el espacio público por excelencia, históricamente nos acerca y nos aleja, articula identidades y culturas.

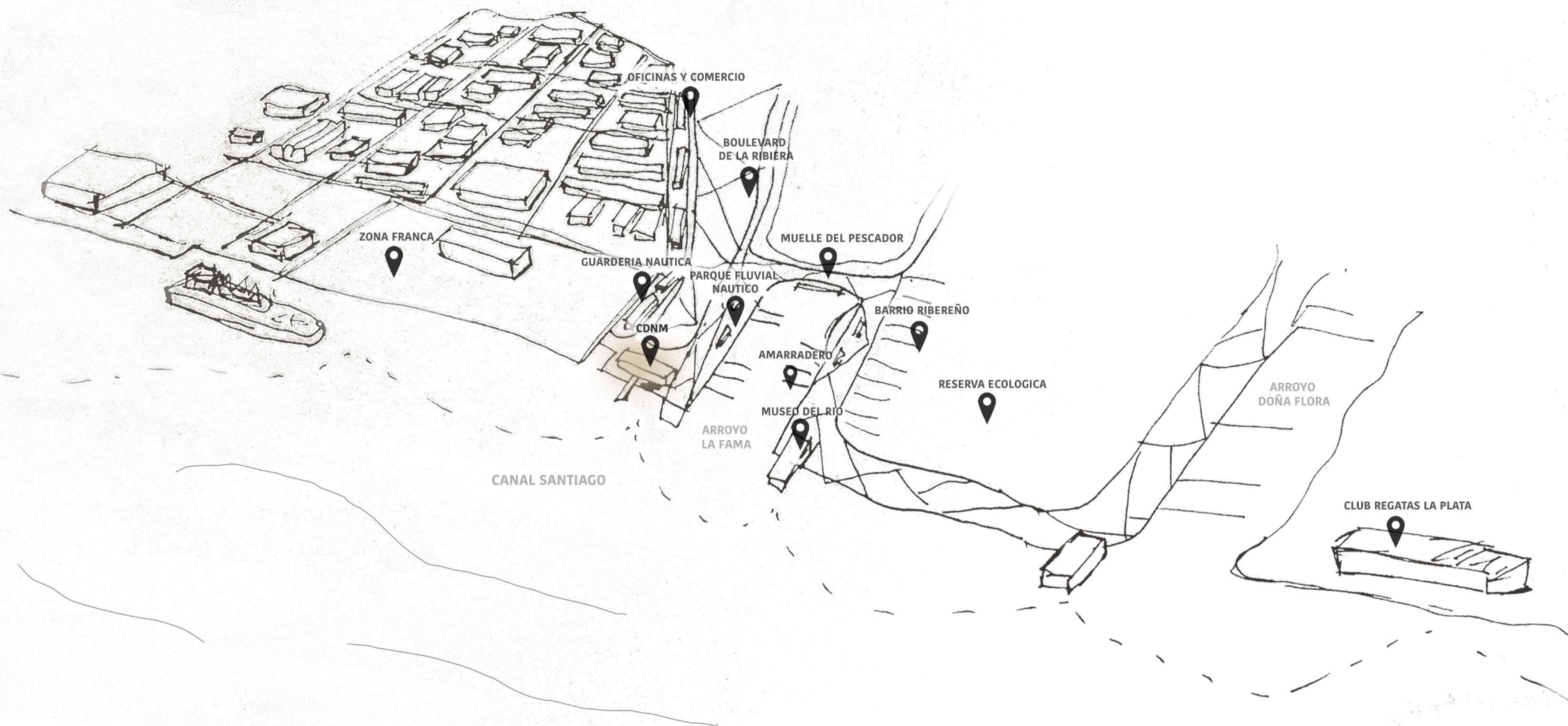
**ESPACIO PUBLICO** - lugar de encuentro y pertenencia, escenario de la interacción social que congrega y une a la comunidad.

**PAISAJE** - se contruye a partir de la posibilidad de ser vivido. Elemento identitario y propio de cada lugar.

**DEPORTE** - pensado como motor de transformación social, integrando a la comunidad en su conjunto mediante el trabajo en equipo.

**ENSEÑANZA** - acceso a la información, rol social de inclusión e integración





**VISIÓN**

**¿qué se busca lograr?**

**HABITAR EL RIO**

Se busca generar un espacio de costura entre la ciudad y el río, mediante un fuelle, que trabaje en conjunto y articule el espacio público, el paisaje local y el río. Teniendo la función social de devolver al ciudadano su propia identidad rioplatense, incentivando el sentido de pertenencia.

**MISIÓN**

**¿cómo se logrará?**

**CENTRO DE DEPORTES NAUTICOS MUNICIPAL**

Mediante un edificio de dominio público, que sea punto de llegada y de partida, desde y hacia el río, tomando como herramienta de acción el deporte, potenciando las diferentes actividades, y disciplinas que pueden practicarse en el río Santiago y el arroyo la fama, generando así, el concepto de "paisaje vivido".





CANOTAJE - KAYAK RECREATIVO



KITE SURF



WINDSURF



PADDLE SURF



YATCHING: navegacion a vela.



WAKE BOARD

**DEPORTES NAUTICOS:**

Actividad física, cuya práctica supone entrenamiento y conocimientos teóricos. El deporte tomado como herramienta. Es un elemento de transformación social, integrador de la comunidad en su conjunto, y genera vínculos con el entorno natural. Según la ONU 2015: "El deporte enseña valores esenciales y destrezas para la vida, incluyendo la confianza en sí mismo, el trabajo en equipo, la comunicación, la inclusión social, la disciplina, el respeto y el juego limpio".

**CLASIFICACIÓN DE EMBARCACIONES** : según tamaño: mayores: barcos cuya eslora supera los 24m - menores: barcos con eslora menor a 24 m  
 finalidad: de recreo - de transporte  
 según el tipo de propulsión : humana - eólica - mecánica.

**SE PROPONE TRABAJAR CON EMBARCACIONES LOS DE PROPULSION EOLICA O HUMANA, PROMOVRIENDO A LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL Y CON FINES RECREATIVOS O DE COMPETICION, FAVORENCIEDO A LA COHESION E INTEGRACION SOCIAL.**





AMARRAS



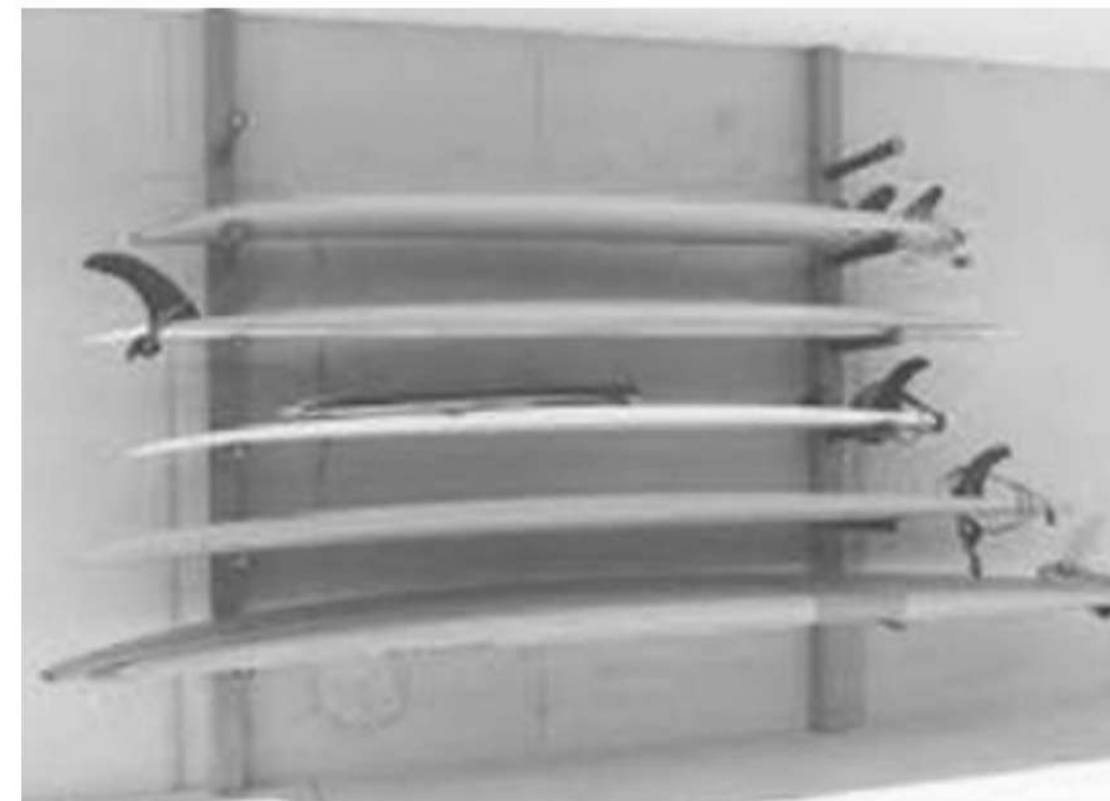
MUELLES



CAMAS NAUTICAS



VESTIMENTA



TABLAS/VELAS



EMBARCACIONES

### **REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:**

Previo a el armado del programa y del proyecto, es necesario conocer los requerimientos específicos del tema. Estos son, los elementos/soportes físicos necesarios para desarrollar el deporte, y sus espacios y medidas , para el guardado de elementos y embarcaciones, ya sean flotantes o a vela.

Tambien será necesario pensar en los espacios de apoyo de las actividades. Estos son:

**ESPACIOS DE APRENDIZAJE TEORICO:** la práctica requiere conocimientos previos. Se necesita contar con talleres donde se puedan dictar la distintas diciplinas relacionadas al tema.

**ESPACIOS DE ENTRENAMIENTO:** desenvolverse en el deporte profesionalmente, requiere de entrenamiento diario. Para ese fin, será necesario contar con un espacio fisico, un gimnasio, y también una pileta, de entrenamiento y aprendizaje.

**ESPACIOS SOCIALES:** espacios de uso común, de encuentro entre usuarios, y que puedan sustentar los distintos eventos nauticos, donde se congrega gran cantidad de participantes.

**AREAS DE DESCANSO :** posibilidad de alojar tanto a los participantes de eventos deportivos, sociales, talleres especificos, o regatas. Como también, a los amaterus y ciudadanos en genera, que quieran disfrutar del club y sus atracciones





posibilidad de crear un sistema interzonal que se complemente y trabaje en conjunto



**Club Universitario - sede Punta Lara**

Predio del ex Jockey club. Este predio está compuesto por 3 piletas, 4 salones de gran magnitud con vista al río, el espigón más grande de toda la costa con 500 mts. de extensión, servicios para embarcaciones, acceso a la playa, canchas de tenis, entre otros.



**Club de Regatas La Plata**

Tiene como fin promover con fines de competencia todos los deportes que se desarrollen en el agua, sobre todo remo, yachting y canotaje. Cuenta con restaurant, salon de eventos, habitaciones, gimnasio, botera, etc.



**Club Nautico Ensenada**

Club de escala barrial, ubicado sobre el arroyo Doña Flora. Se pueden practicar en el hockey, tenis, natación recreativa, canotaje recreativo, cursos de náutica. También posee un restaurant y gimnasio



**Club Nautico Berisso**

El club no cuenta con grandes instalaciones cubiertas, se focaliza en el área exterior. Se puede practicar remo y canotaje. Se dictan cursos de timonel, conductor náutico, y capacitaciones.





Veles e Vents - Chipperfield Valencia, España



Club de Regatas - La plata, Buenos Aires

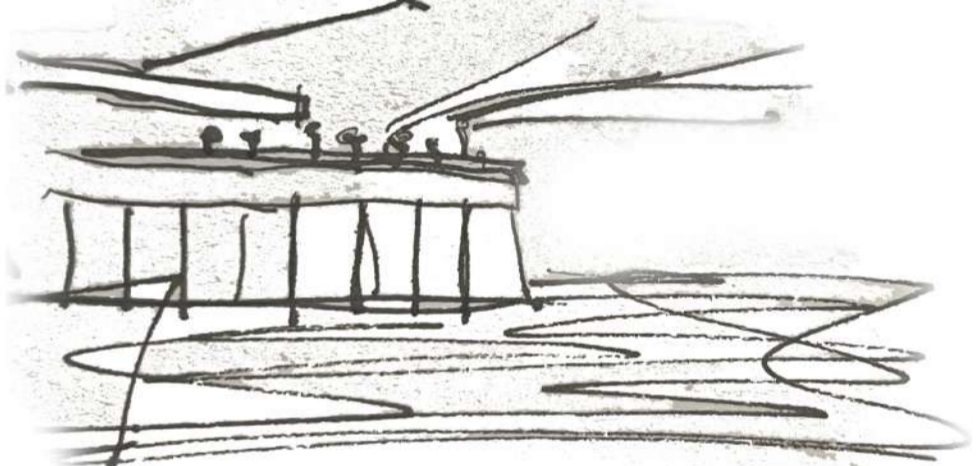


Yatch club - Oscar Niemeyer Belo Horizonte, Brasil



Club nautico Monaco - Foster Monte Carlo

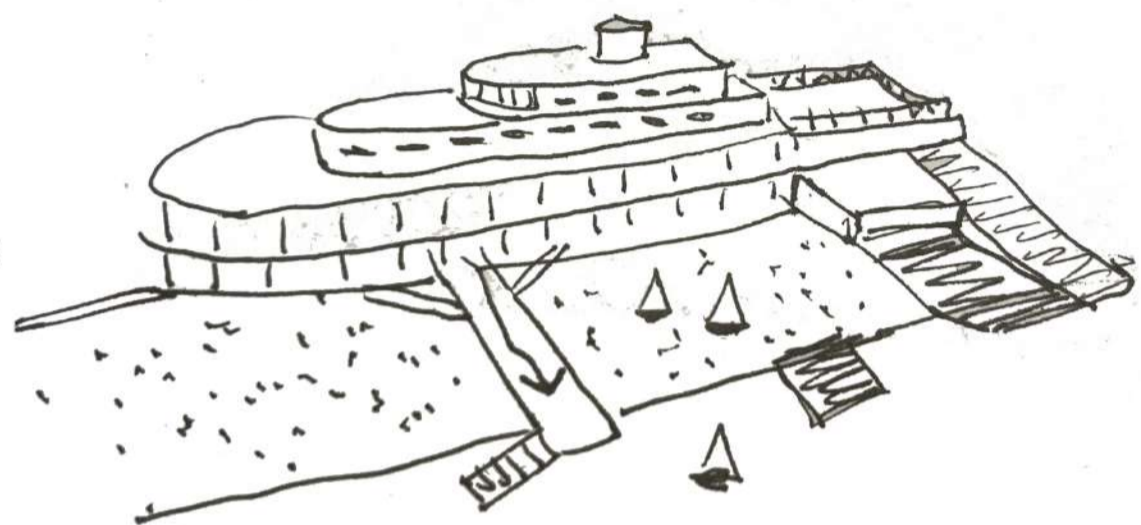
Caracter de mirador de los eventos exteriores  
baranda de vidrio:  
sensacion de levedad



Planos defasados  
distintas escalas de espacios exteriores

Visuales constantes

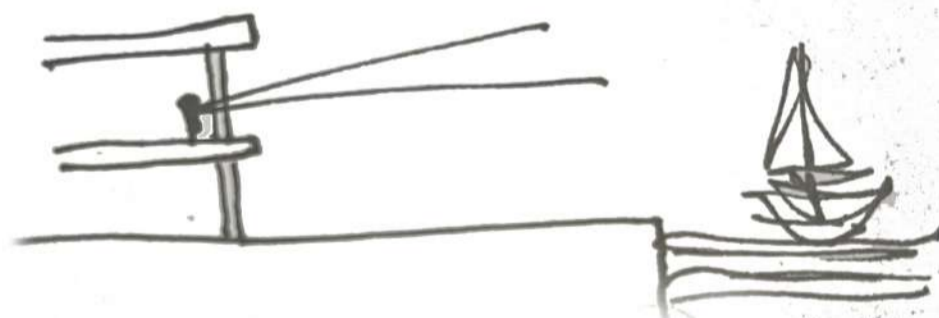
Circulación exterior,  
continuidad del espacio publico



Espacio 0 integrado al area deportiva Terrazas

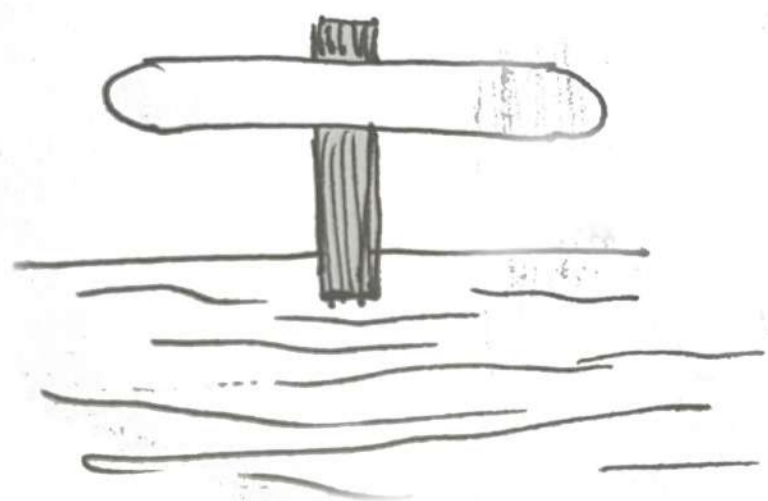
Pasante - muelle

Estetica de barco

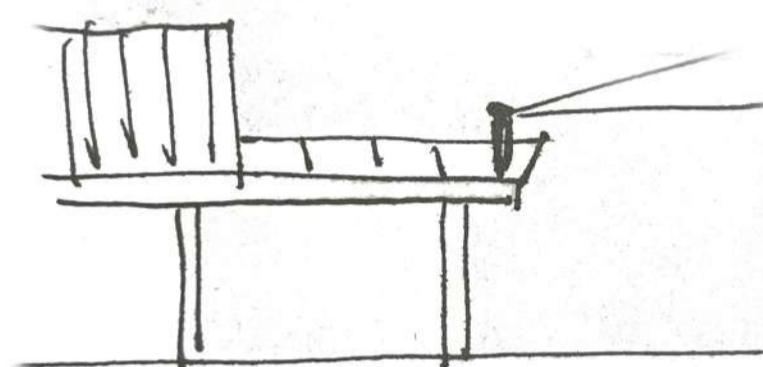


Recorrido exterior

Galerias de contampación



Dos ejes directores

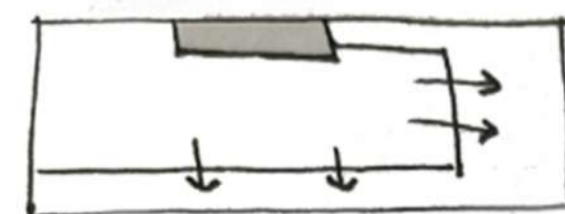


Caracter de mirador ,  
grantes terrazas de contemplación



Horizontalidad - Lineas puras

Recorrido exterior



Sentido longitudinal

Servicios agrupados

Expacion hacia esquina



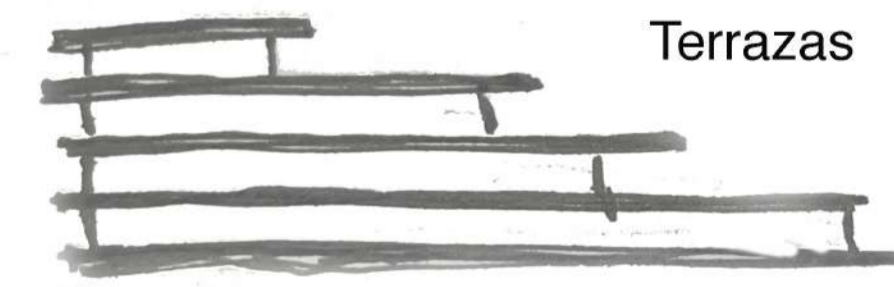
Paseo costero integrado al proyecto

Horizontalidad



Planos defasados

Recorrido exterior



Terrazas

Vacio central articulador

Servicios agrupados



Estética de barco



**DEFINICIÓN Y CUALIFICACIÓN DEL PROGRAMA**



**AREA DEPORTIVA**

**cubierto :**

- Gimnasio 200m2
- Botera 280m2

**exterior :**

- Pileta niños 40m2
- Pileta natacion 250m2
- Deck al rio 400m2
- Gradas deportivas 120m2
- Playón de maniobras y botado 615m2
- Muelle de amarre y exposiciones 300m2
- Paseo costero deck 550m2
- Amarradero flotante 370m2
- Bajada pública 330m2



**AREA SOCIAL**

**cubierto:**

- Hall de acceso pb 110m2
- Bar pb 135m2
- Sum / sala conferencias 280m2
- Restaurant 300m2

**semicubierto:**

- Semicubierto bar pb 160m2
- Terraza restaurant 150m2
- Terraza al rio 380m2



**AREA EDUCATIVA**

**cubierto:**

- Talleres configurables (4 de 95m2 c/u) 380m2
- Salas de reuniones 100m2

**semicubierto:**

- Taller terraza 240m2

-----  
 CURSOS DICTADOS  
 curso de rescatista (guardavidas)  
 curso de primeros auxilios  
 curso de timobel - vela  
 curso de meteorologia  
 curso de navegacion



**AREA DE DESCANSO**

**cubierto:**

- Habitaciones dobles (3): 60m2
- Habitaciones triples (6): 160m2

**semicubierto:**

- Terrazas habitaciones: 65m2

**AREA DE APOYO**

**cubierto:**

- Baños + vestuarios: 170m2
- Pañol/guardado de ropa: 40m2
- Sala de maquinas 65m2
- Deposito: 40m2
- Laundry: 15m2
- Cocina : 80m2
- Circulacion total 400m

**exterior:**

- Estacionamientos: 350m2



**AREA DE ADMINISTRATIVA**

**cubierto:**

- Office/enfermeria pb 15m2
- Office p1:15m2
- Informes / boletería 10m2
- Administración educativa: 60m2

**Superficie cubierta: 2655m2**  
**Superficie semicubierta: 855m2**  
**Superficie exterior: 3315m2**  
**TOTAL: 6825m2**

**ACTORES SOCIALES INTERVINIENTES: USUARIOS - ORGANISMO DE GESTION**



**DIRECTOS - PERMANENTES**

- deportistas profesionales/amateurs
- alumnos UNLP interesados en la nautica - convenio -
- asistentes a los talleres y diciplinas
- vecinos que deseen involucrarse



**PUBLICO RECURRENTE**

- asistentes a un evento masivo en particular, ya sea nautico/social .
- comensales del restaurant/bar



**PUBLICO ESPONTANEO**

visitantes que llegan desde el recorrido del parque nautico la fama



**INDIRECTOS**

- vecinos : nuevo paisaje.
- trabajadores locales
- sociedad en general



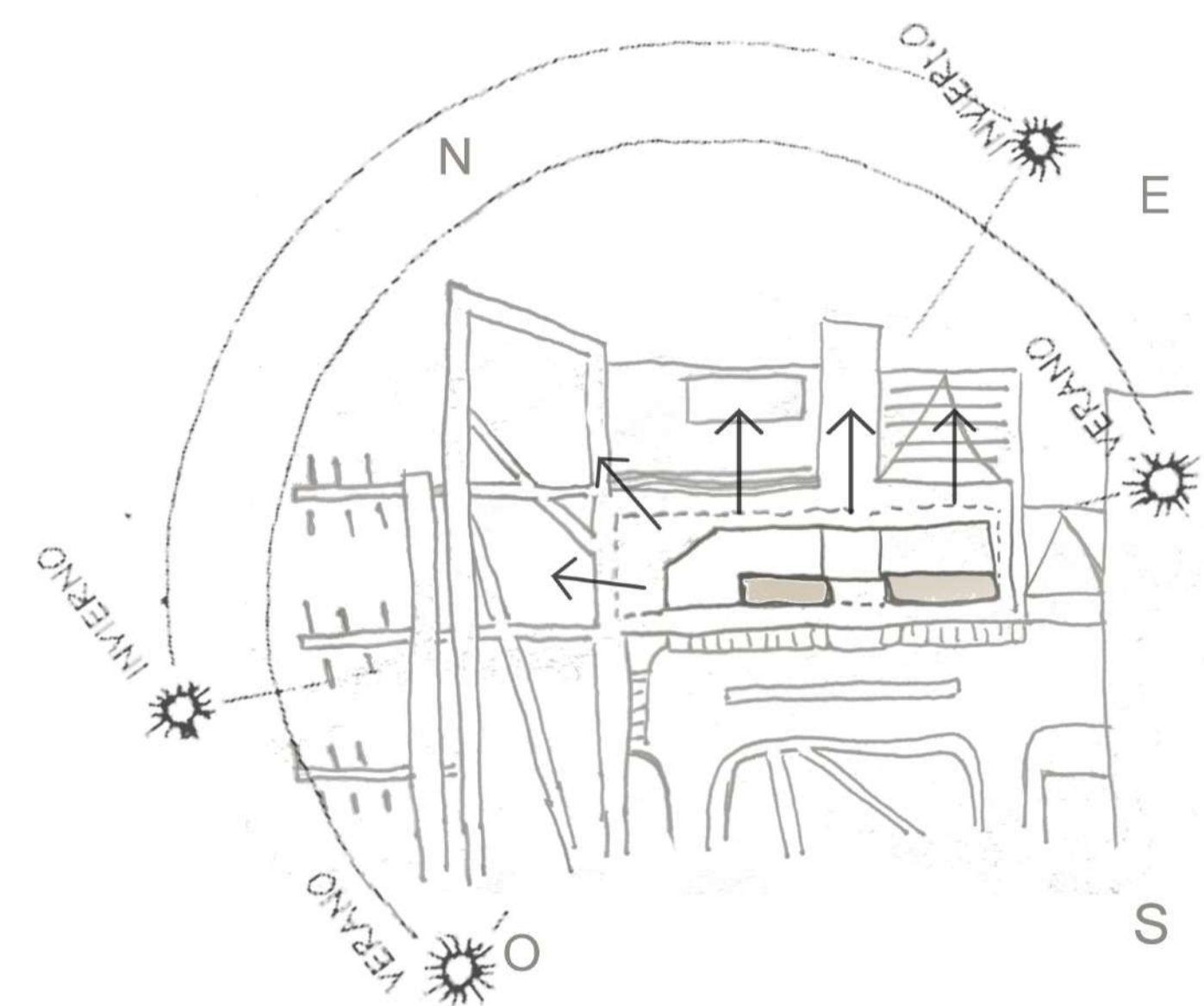
**MUNICIPALIDAD DE LA ENSENADA**

se propone la realizacion del proyecto mediante la gestion municipal local



## **03. E S T R A T E G I A**



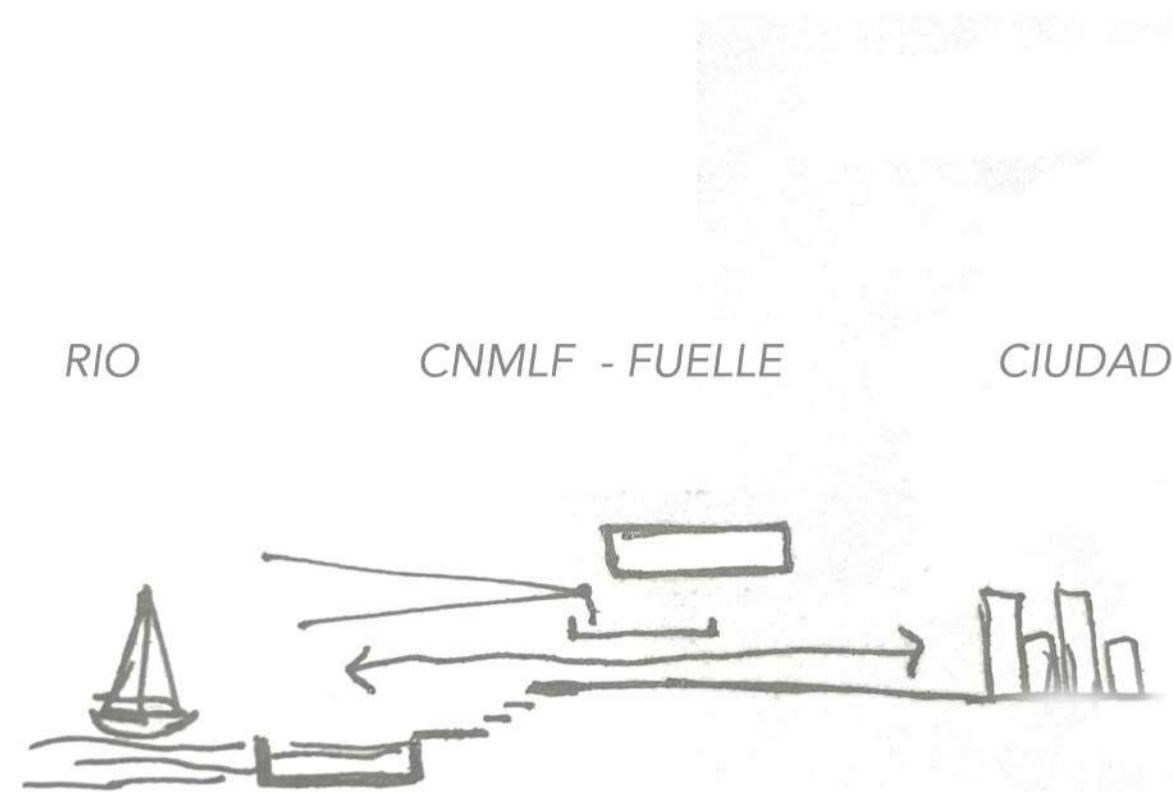


### EDIFICIO CABECERA - REMATE

Asumiendo su rol de **edificio cabecera**, se piensa en generar una placa que mediante el dinamismo espacial, aproveche en su longitud las visuales y la relación con el canal santiago, y se articule con el parque náutico, trabajando en conjunto con el amarradero, ubicados al norte sobre el arroyo la fama, explotando en esa esquina con terrazas que disfrutan de las mejores visuales.

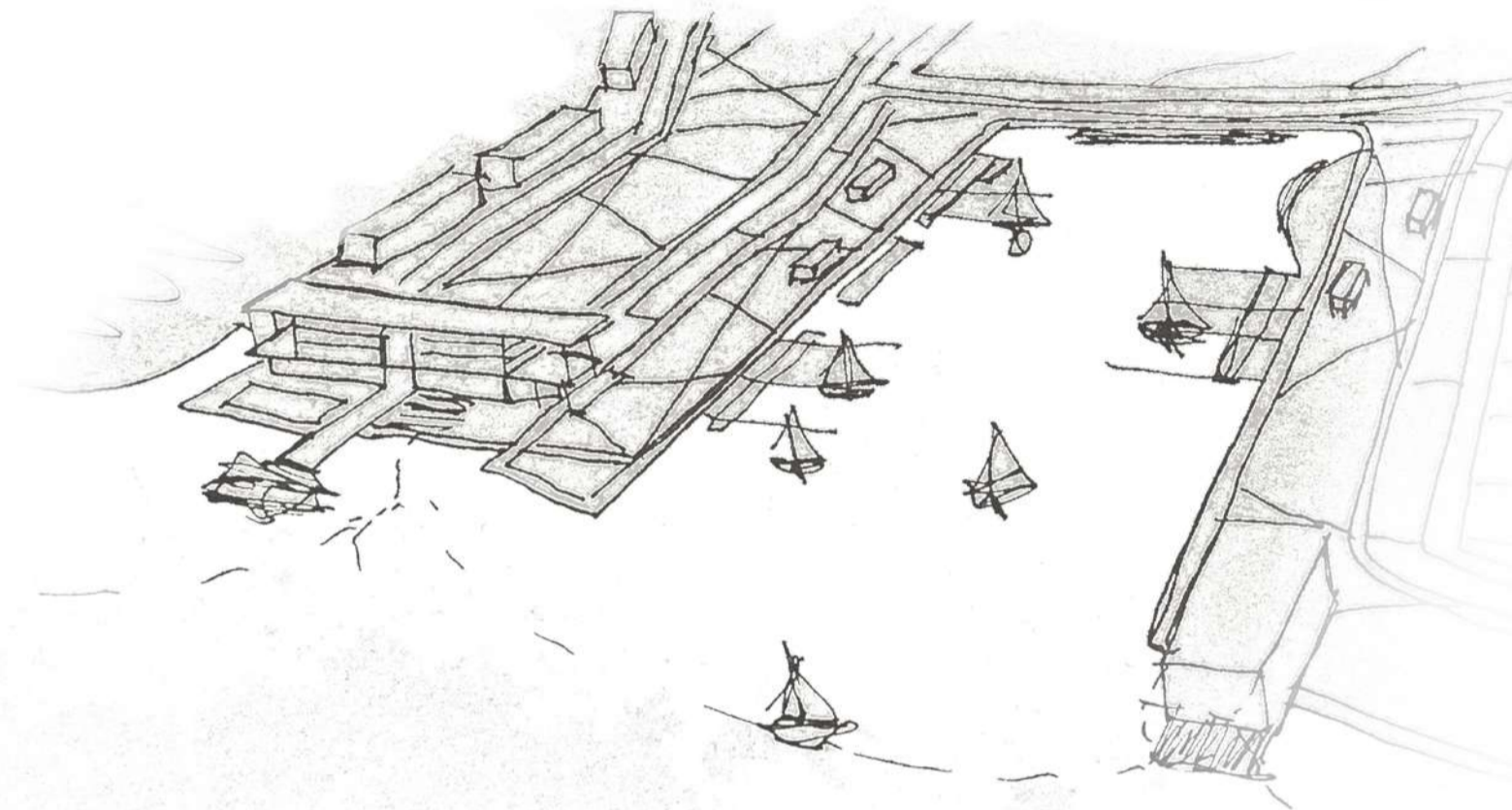
Al sur- este, se ubican los servicios y programas más duros, en relación a zona franca, area más industrial, a modo de tira comprimida, liberando así, las mejores orientaciones para usos mas flexibles y en relacion con el agua.

El proyecto se complementariza con la guarderia nautica,y la bajada publica ubicados como interfaz con zona franca.



### PIEZA DE TRANSICION - ATRAVESABLE

El edificio es el **ultimo eslabón de transición entre la ciudad y el rio** - caracter de edificio remate. Esta cadena fuele está compuesta por un sistema de espacios verdes de llegada y permanencia, como el parque nautico y fluvial la fama, y el boulevard de la riviera, y por equipamientos de apoyo, como lo son las oficinas y comercio.que en su conjunto cumplen el rol de tamizar las características de la ciudad y el rio. Por eso se piensa en generar **diferentes respuestas a los diferentes bordes**. Y generar una planta 0, que sea permeable, y llegue al rio mediante un muelle que desemboca en la embarcacion que te lleva a un paseo nautico por el rio santiago.

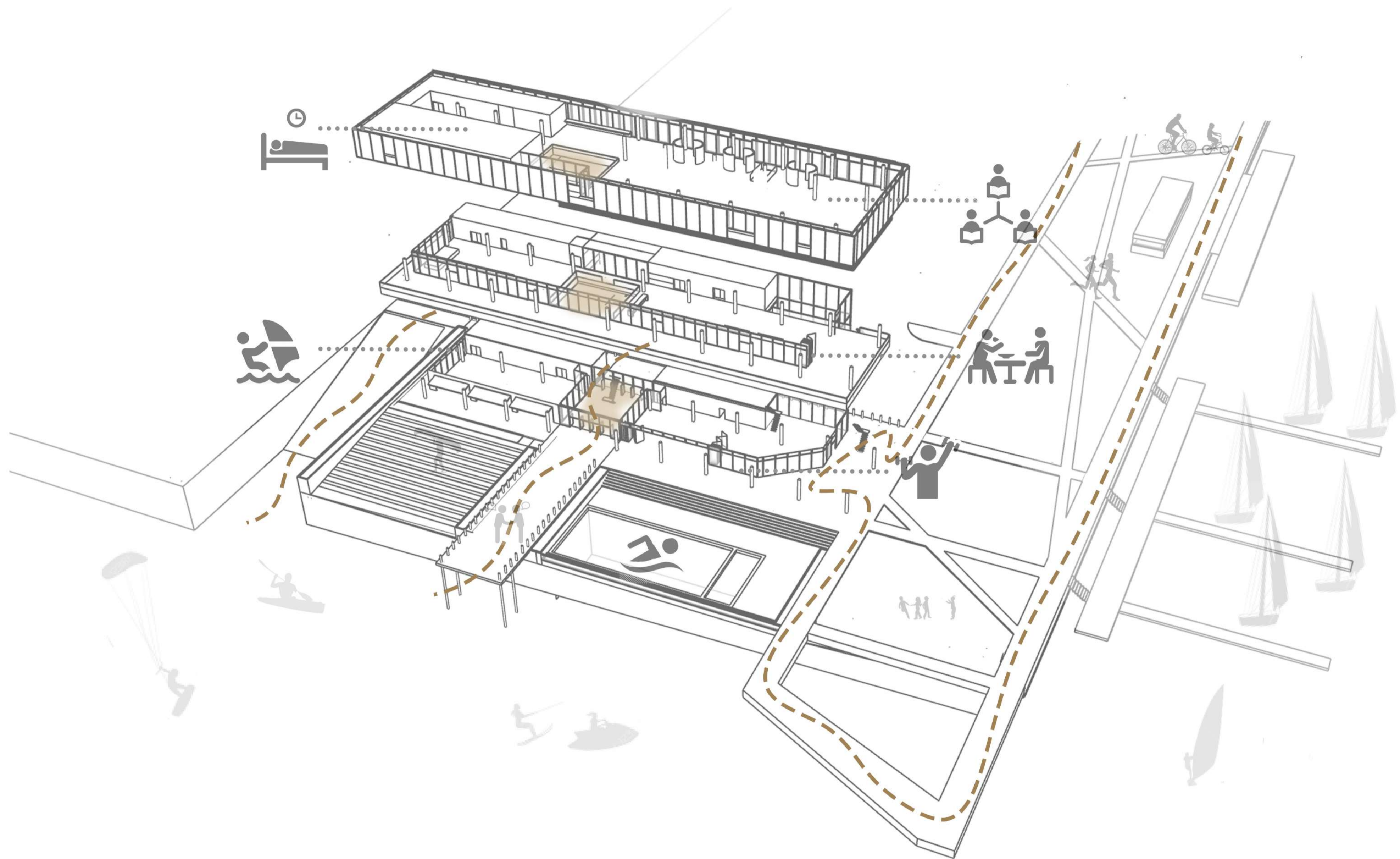


### CARACTER DE MIRADOR

Tomando el espacio público y el entorno natural como directores, y principal foco del proyecto, y teniendo en cuenta que la mayor parte de sus actividades se realizan en el exterior, se propone generar un edificio que sea **espacio de soporte y contemplación** - carácter de mirador, subordinado por su entorno.

Teniendo en cuenta su locación, tiene en compromiso de generar un nuevo frente costero, junto a otros hitos, que en conjunto generan un recorrido desde el rio. Por ese motivo, se opta por intervenir con un volumen puro, donde prevalezca la horizontalidad al igual que en el paisaje local. Y mediante un **sistema de losas articuladas por un vacío central**, que se defasan permitiendo generar terrazas y galerías de recorrido exterior, se busca generar constante relación con el **paisaje vivido**.





### **EL PROGRAMA HACE A LA FORMA**

Considerando que la mayor parte de las actividades programáticas se realizan en el exterior, el edificio no se piensa solo como un condensador de programa, sino que toma el rol de espectador y a su vez, soporte/apoyo de dichas actividades. Partiendo de esta idea es que se piensa en generar un nivel 0 integrado con su entorno natural, donde se da lugar al área deportiva. Un primer nivel correspondiente al área social, accediendo a las mejores visuales del sitio, y teniendo su propio acceso independiente desde el parque náutico. Y por último, en el segundo nivel donde se alojan las áreas más privadas, área de alojamiento, área de aprendizaje y área de reuniones. El área de servicios/apoyo se ubica en la cara sur, enmarcando el acceso, que se da por el vacío central, elemento estructurante y articulador de todas las actividades del proyecto. Y desemboca en el muelle, generando una pasante por el edificio, desde la ciudad directamente hacia el río.

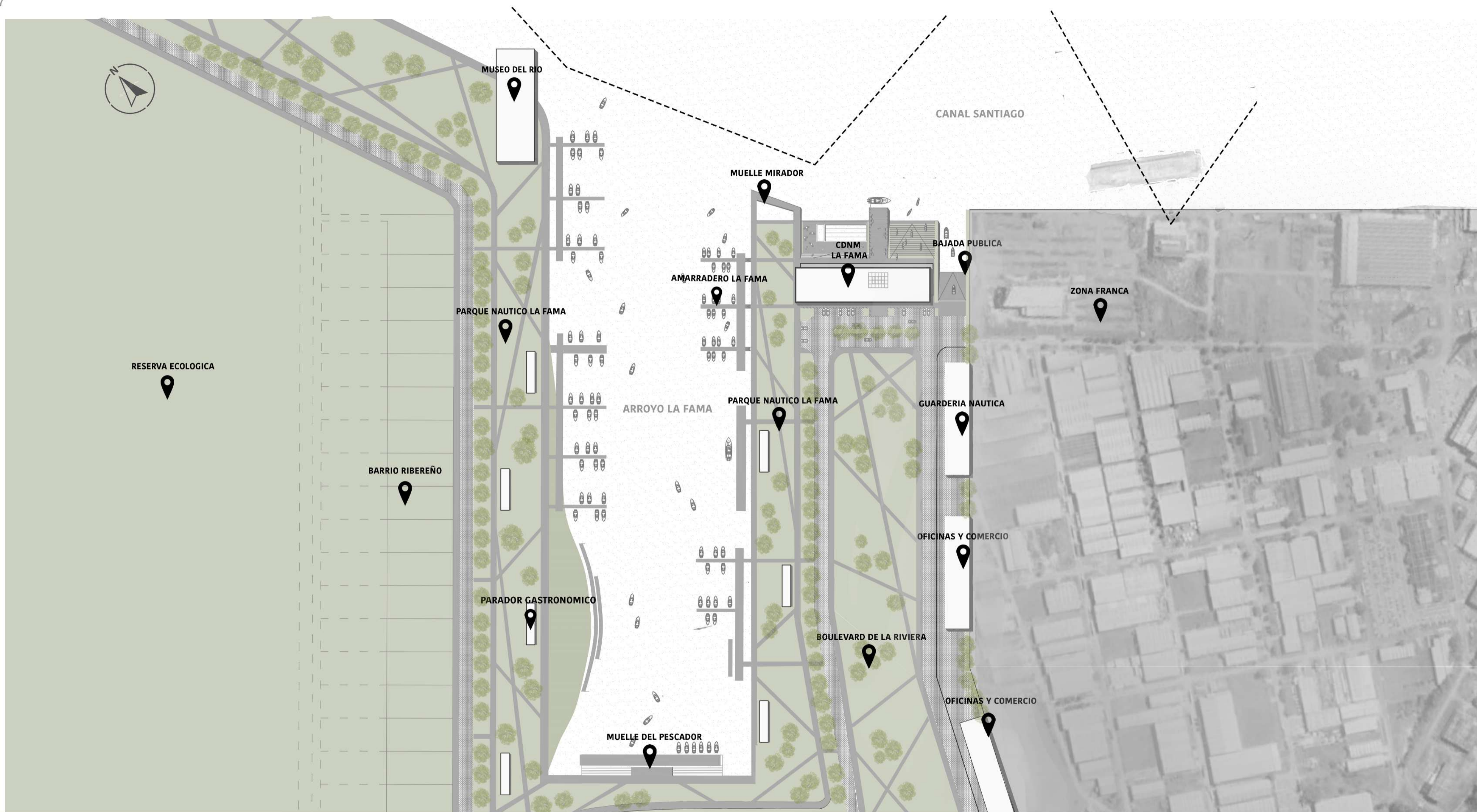






# 04. PROYECTO





## AGUA

Acceso al río público, físicamente mediante muelles, y amarraderos y visualmente mediante el parque náutico la fama, que recorre y acompaña todo el perímetro. Potenciando el paisaje local y viviendo el río de diferentes formas

## ESPACIO PUBLICO

Sector irrigado por el verde y el agua. Se pone especial foco en el espacio verde público, pensado como elemento de conectividad entre la ciudad y el río, y como elemento integrativo, que propone la cohesión y relación sociocultural de los ciudadanos.

## ACCESIBILIDAD

Multimodalidad: mediante el paseo costero, foco en la circulación peatonal y ciclista. Y por Boulevard de la Riviera, corredor verde de acceso automotor, que se conecta a la circunvalación de la ciudad, teniendo rápido acceso desde La Plata y Ensenada. El transporte público llega hasta el edificio, pensado como un aporte de sustentabilidad

## EQUIPAMIENTO

Complementariedad con el entorno: trabaja en conjunto a la guardería náutica, que se encarga del guardado de embarcaciones de mayor porte, y con la bajada pública. Las oficinas trabajan con zona franca, articulando los distintos usos y zonas. Una serie de paradores abastece y acompaña al parque náutico fluvial

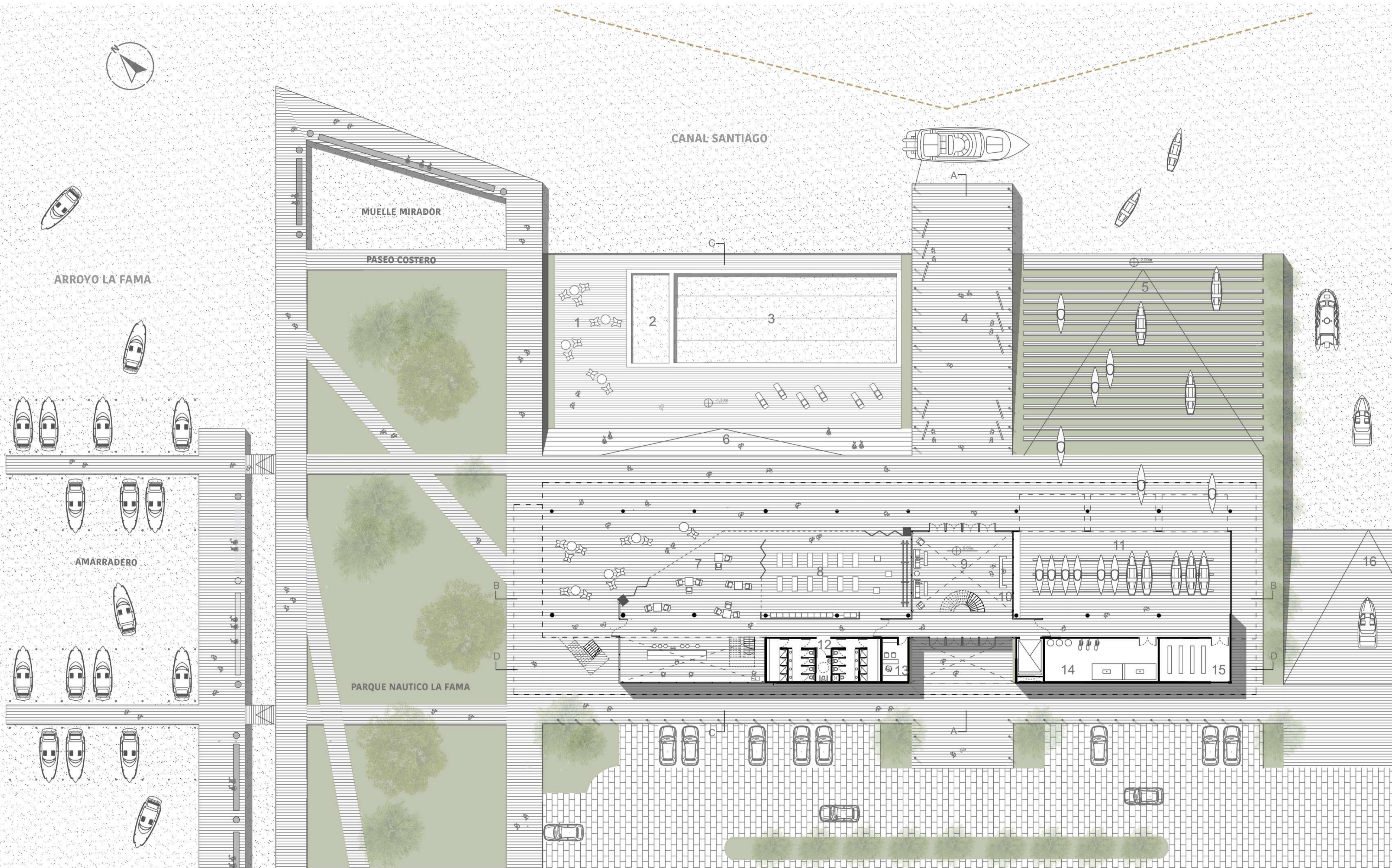












- |                      |                                   |                 |                         |                        |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| 1 terraza al rio     | 4 muelle de amarre y exposiciones | 7 bar           | 10 informes - boleteria | 13 office - enfermeria |
| 2 pileta niños       | 5 playon de botado                | 8 gimnasio      | 11 botera               | 14 sala de maquinas    |
| 3 pileta de natacion | 6 gradas - uso deportivo          | 9 hal de acceso | 12 baños - vestuarios   | 15 pañol               |
|                      |                                   |                 |                         | 16 bajada pública      |









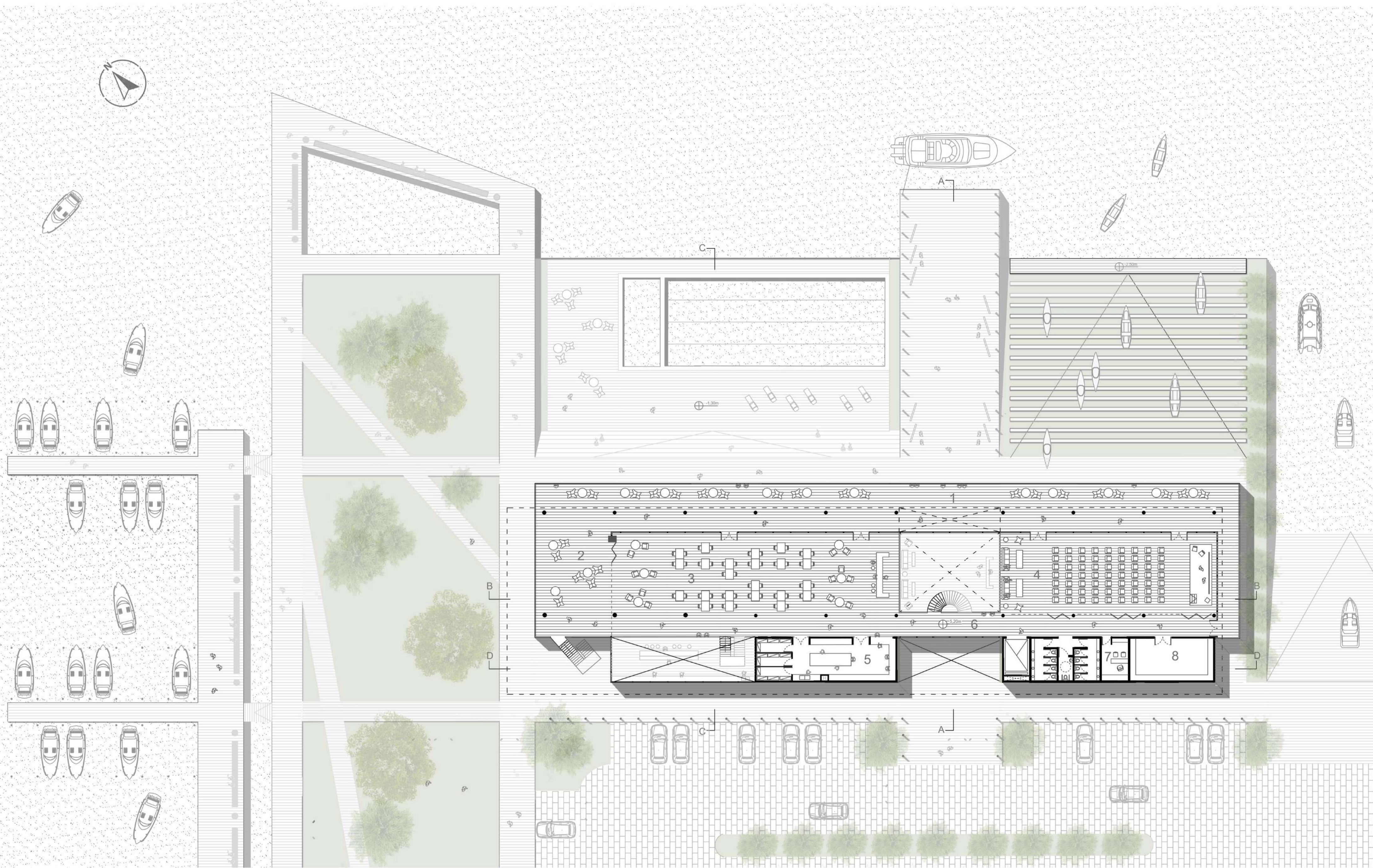












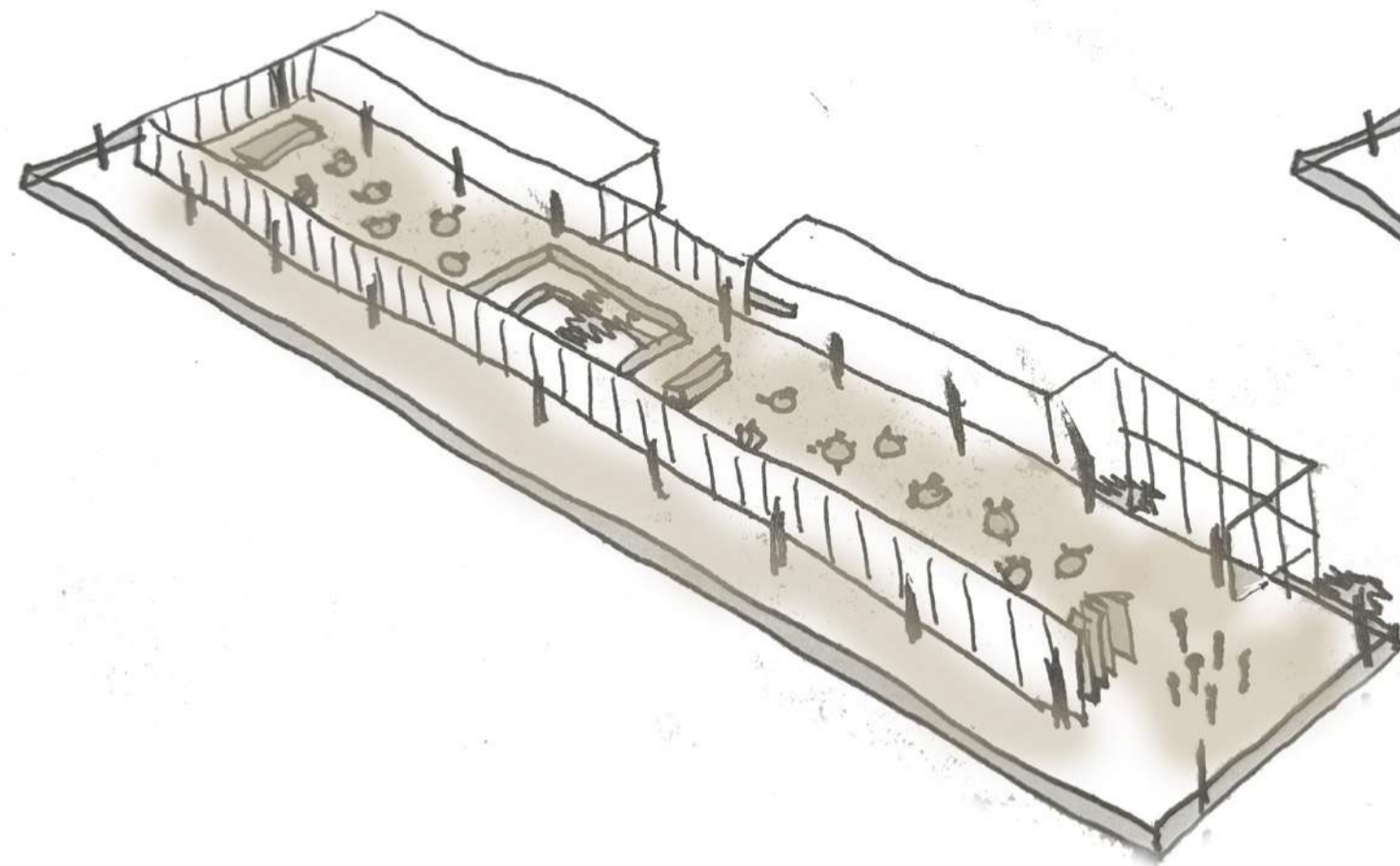
1 terraza al rio  
2 terraza restaurant  
3 restaurant

4 sum - sala conferencia  
5 cocina  
6 hall de distribucion

7 office  
8 deposito



ESQUEMA DE USOS  
FLEXIBILIDAD PROGRAMATICA

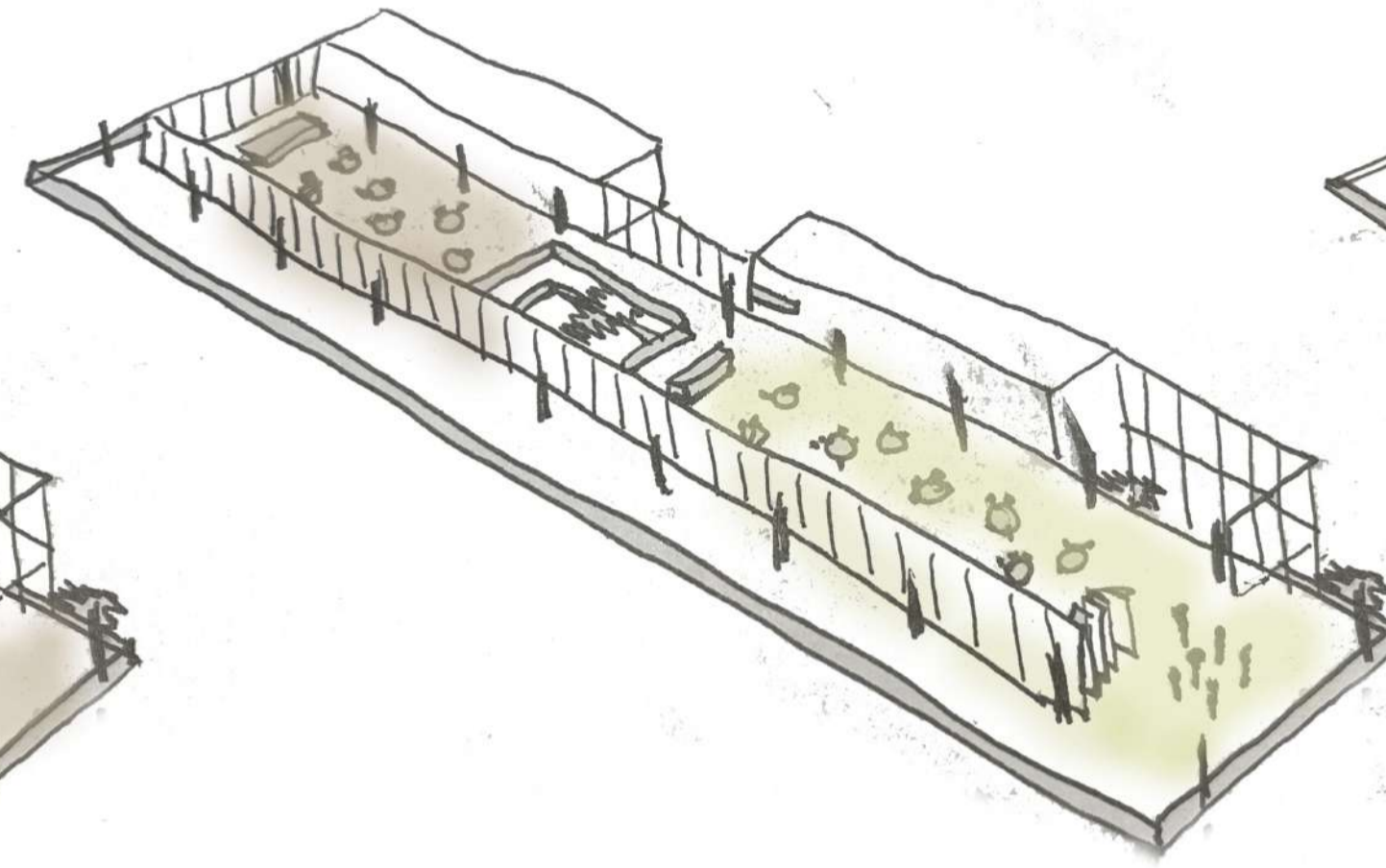


**VIERNES:**

*evento masivo, premiacion de regata*

Función de pieza única, para un evento de gran convocatoria, donde el hall se convierte en la pieza de conexión de ambos salones.

La cocina se diseñó para funcionar a gran escala. Posee un doble acceso, uno asociado a las camaras y al área de lavado, y el otro se piensa como salida, asociado al área de preparación, guardado de vajilla, emplatado

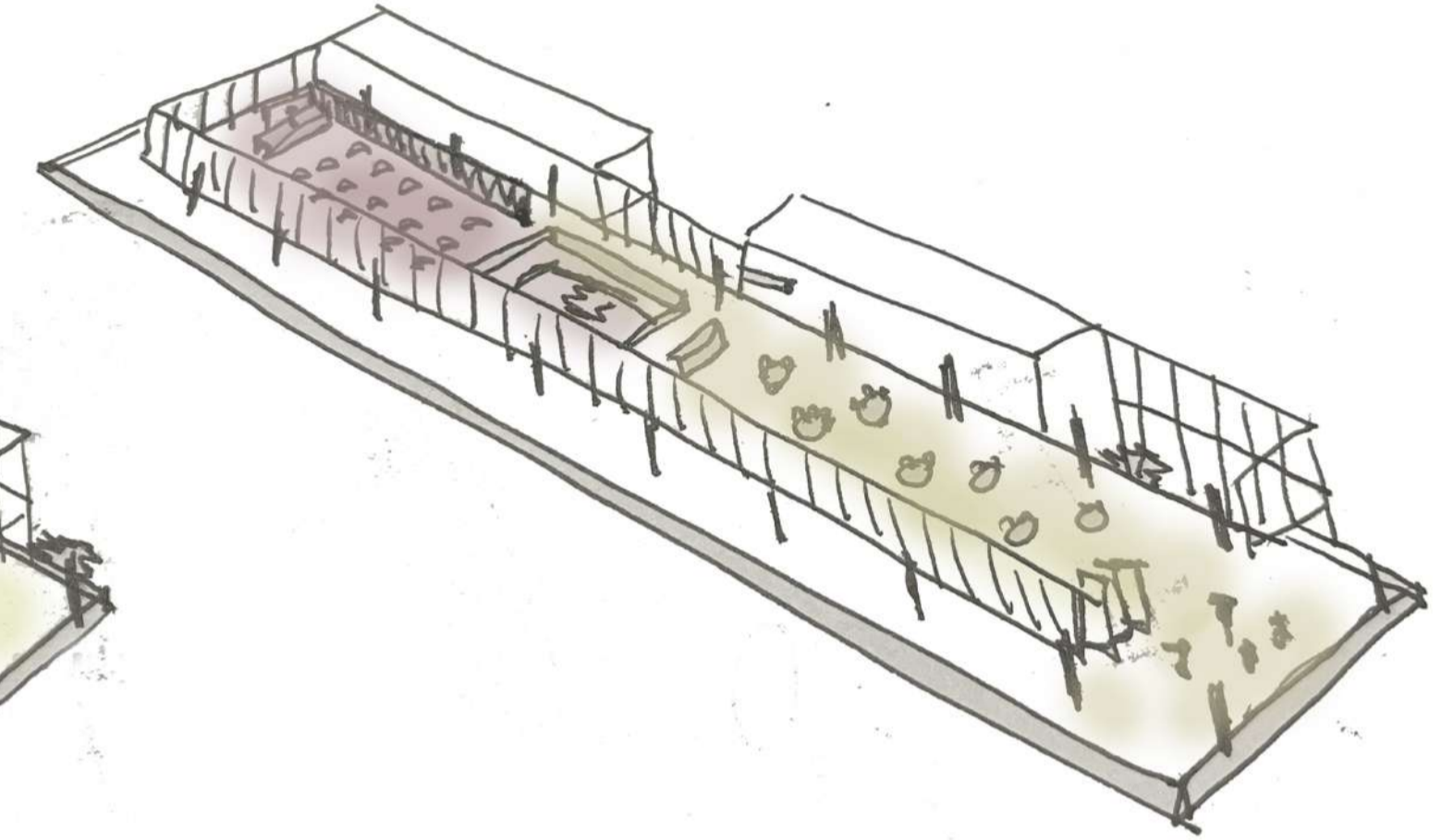


**SÁBADO:**

*evento de remeros + evento de guardavidas*

Habiendo dos eventos en simultaneo, el hall de acceso, junto al vacío central asumen el rol de fuelle divisor.

Para el restaurant se diseñó un mobiliario específico, que mediante distintas alturas genere diferentes situaciones de uso, y se logre mayor privacidad y la acústica.

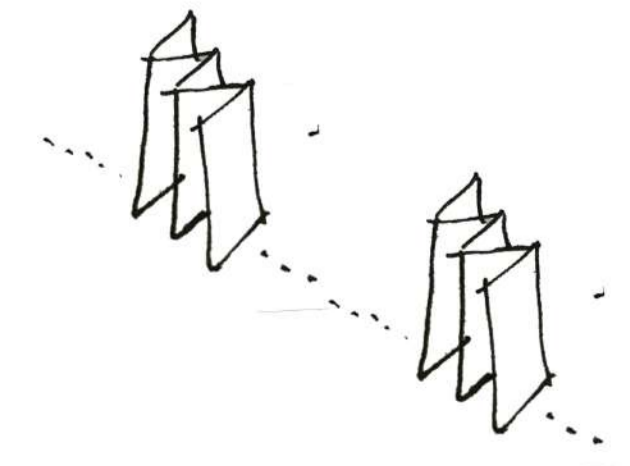
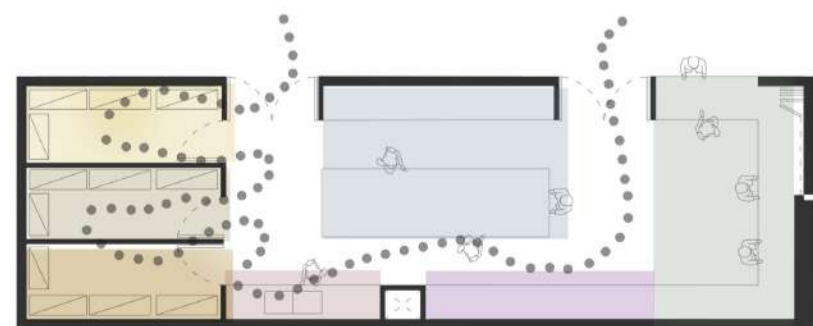


**DOMINGO:**

*charla en sala de conferencias sobre primeros auxilios + restaurant abierto a todo el publico*

El sum tiene la posibilidad de usarse tanto como sala de conferencias, con butacas, o como sum para eventos que requieran el uso de mesas. Esto es posible, gracias a que posee un depósito para hacer el cambio de mobiliario, el cual se puede apilar.

Posee un cerramiento de paneles móviles, que permite funcionar dissociado de la circulación, en caso de eventos que necesiten mayor privacidad



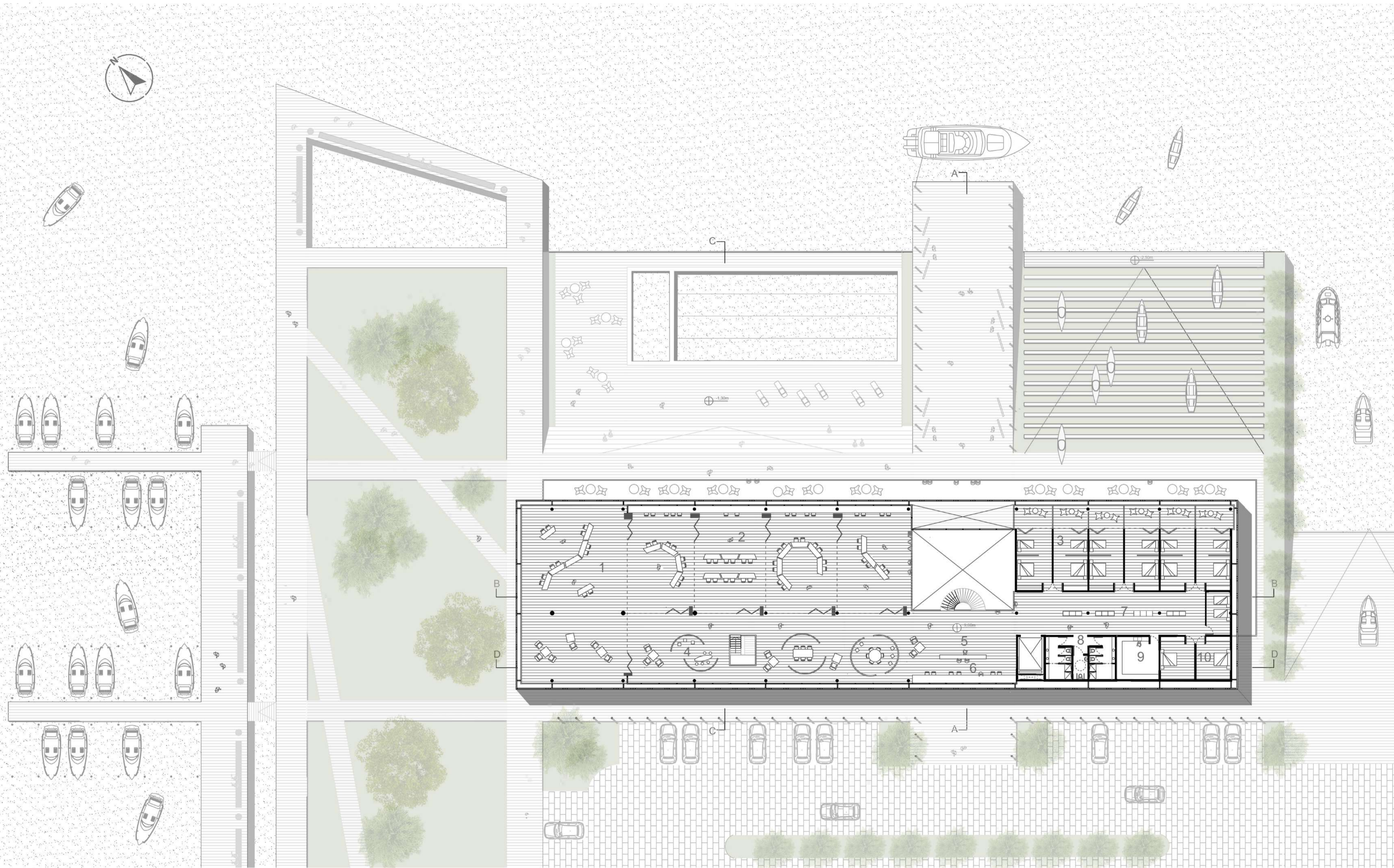












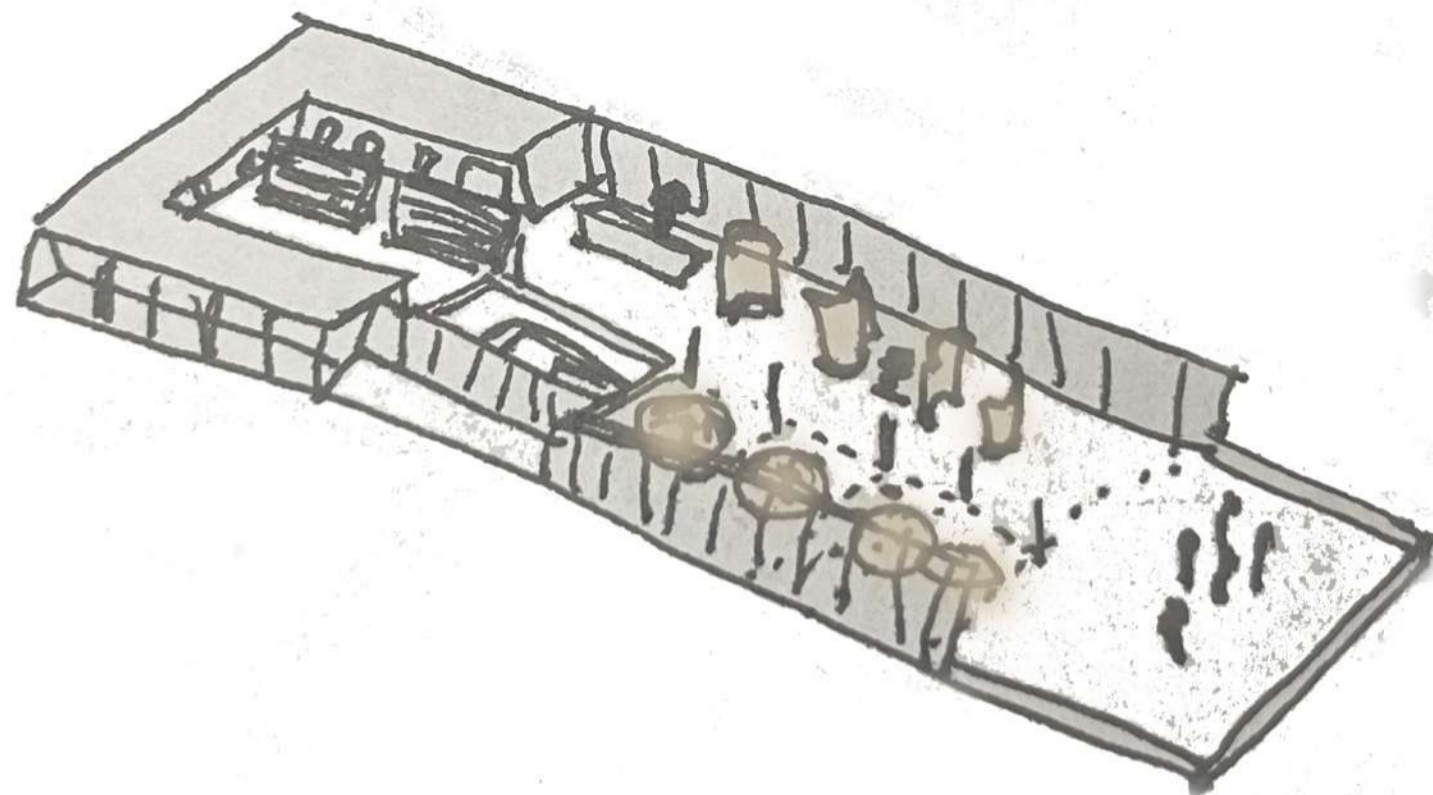
1 terraza taller  
 2 talleres configurables  
 3 hab 3 personas

4 sala de reuniones  
 5 informes  
 6 area de administracion educativa

7 lockers  
 8 vestuarios - baños  
 9 laundry  
 10 hab 2 personas



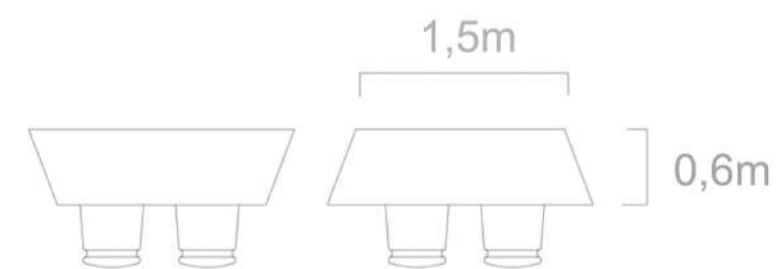
ESQUEMA DE USOS  
ESPACIOS PERSONALIZABLES



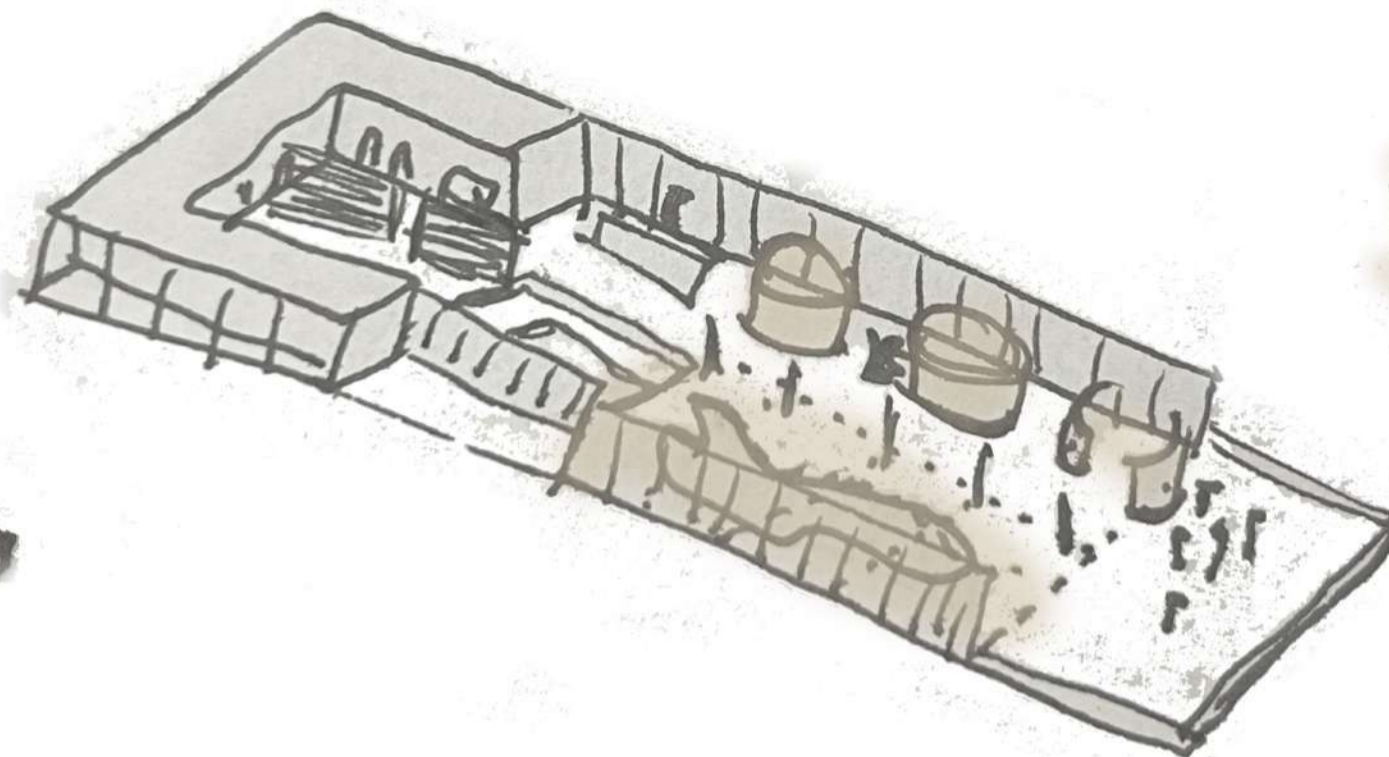
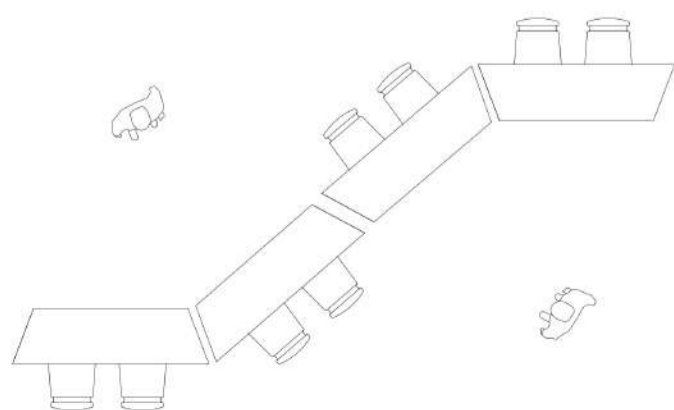
**VIERNES:**

*talleres trabajando por separado +  
reuniones abiertas*

El mobiliario del **area educativa** fue diseñado especialmente para este espacio, los cuales tienen la posibilidad de agruparse en hilera de forma organica, en circulo, o en fila recta adaptándose así, a los distintos requerimientos de los talleres, ya sea trabajando en forma conjunta o separada



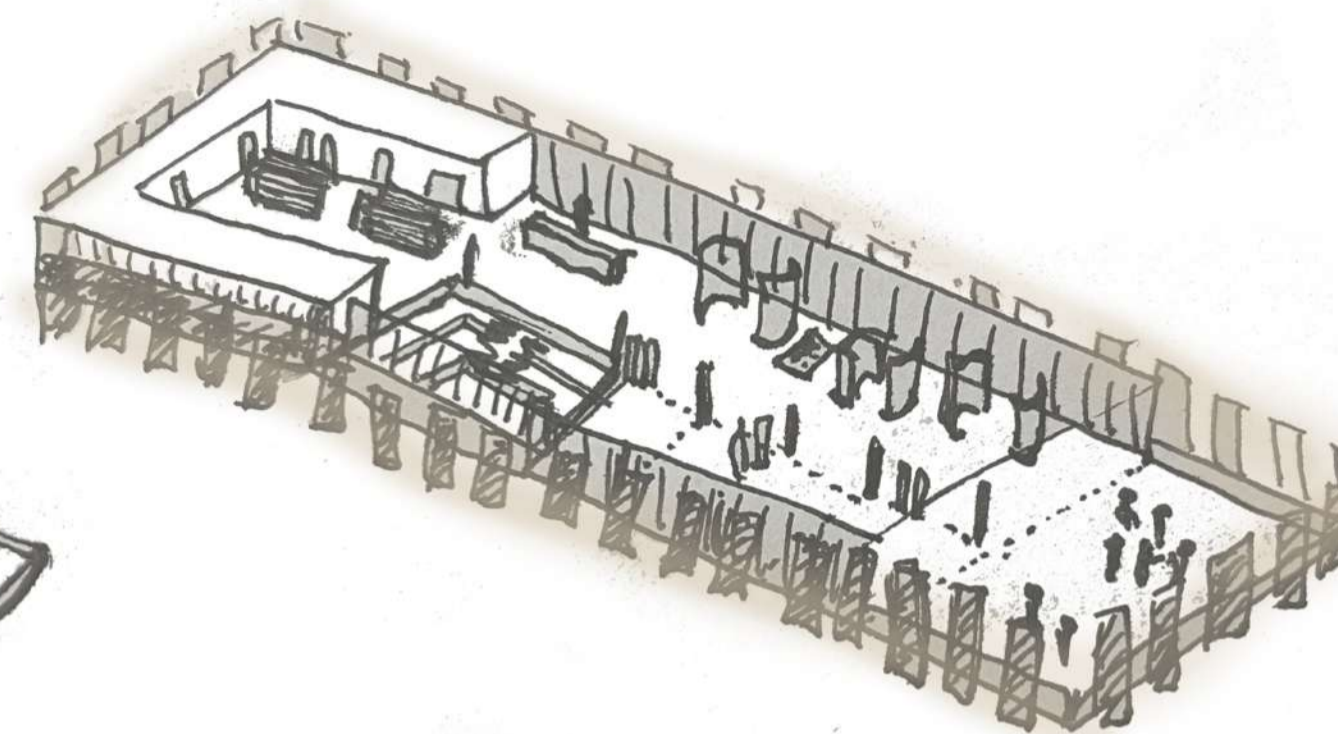
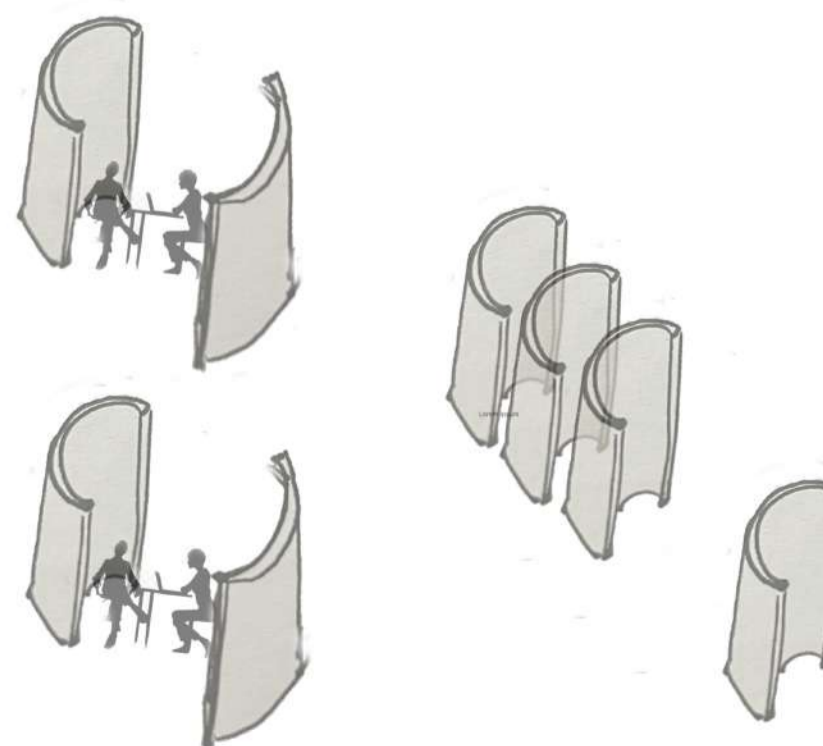
armado de aulas integradas



**SABADO:**

*talleres trabajando en conjunto +  
reuniones privadas*

El cerramiento del **area de reuniones** se diseña con "cáscaras" livianas, que mediante un sistema de ruedas pueden moverse facilmente, permitiendo generar diferentes situaciones de privacidad, según sea necesario. Para su guardado pueden ser agrupadas.



**DOMINGO:**

*pabellon de dormitorios  
y lockers en uso*

El area de dormitorios, se piensan a modo de pabellón deportivo, donde cada usuario contará con su espacio de dormir + espacio de guardado, y los baños serán de uso compartido.

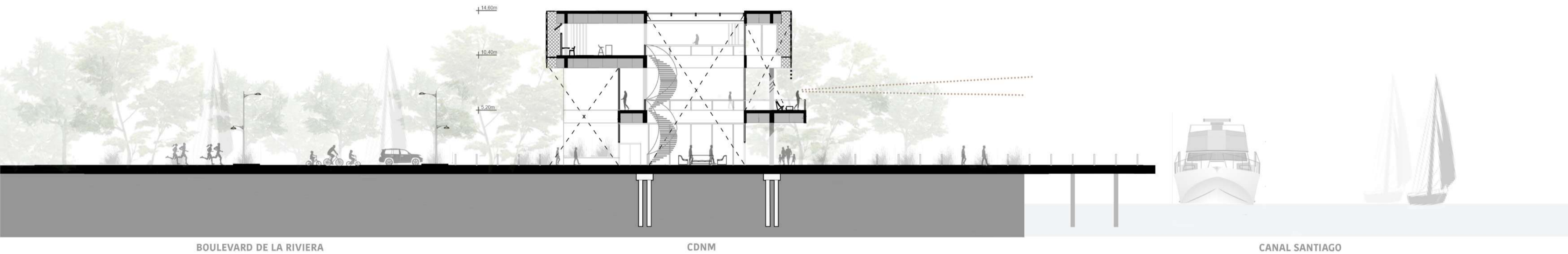
Los lockers se piensan como espacio de guardado para usuarios que asistan a pasar el día, ya sea a realizar algun deporte o participar de algun taller/curso

El sistema de doble piel de paneles móviles de malla metálica, se diseña para controlar el ingreso de luz solar y la privacidad.







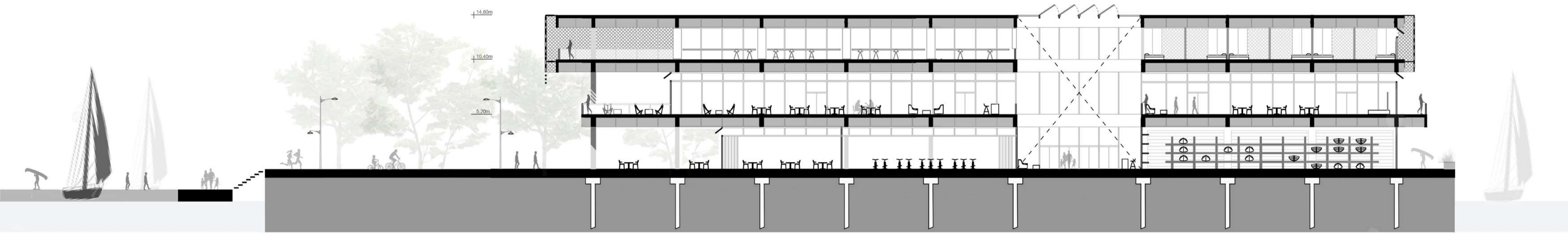


BOULEVARD DE LA RIVIERA

CDNM

CANAL SANTIAGO

Corte A-A



AMARRADERO - ARROYO LA FAMA

PASEO COSTERO

PARQUE NAUTICO/FLUVIAL

CDNM

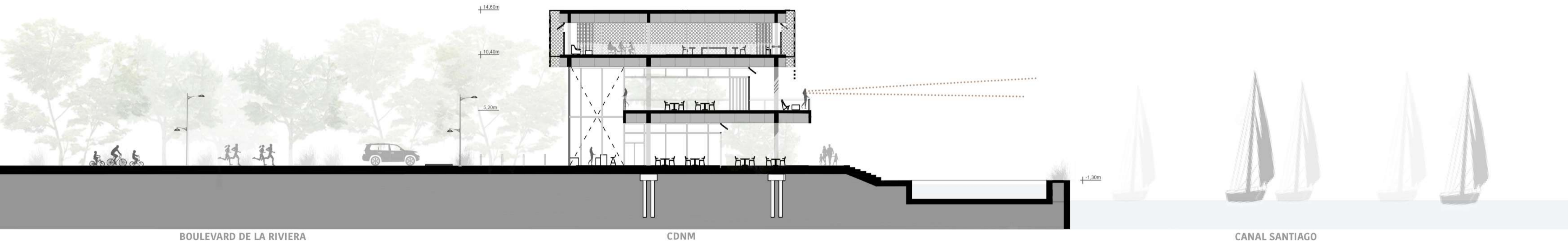
BAJADA PUBLICA

Corte B-B

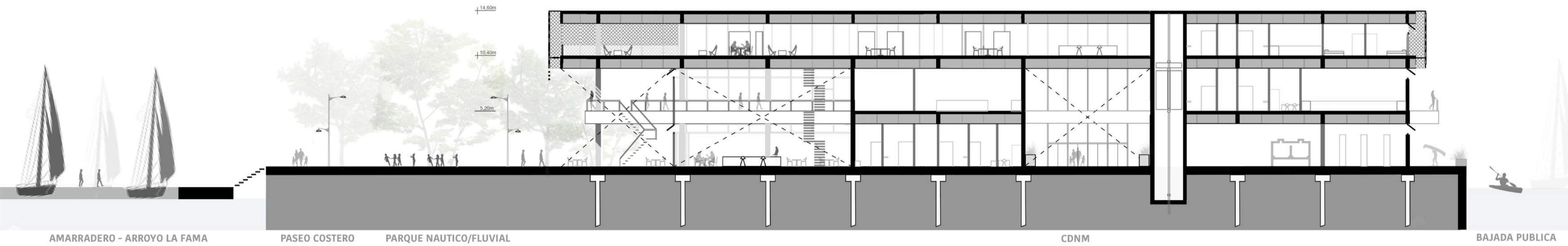








Corte C-C

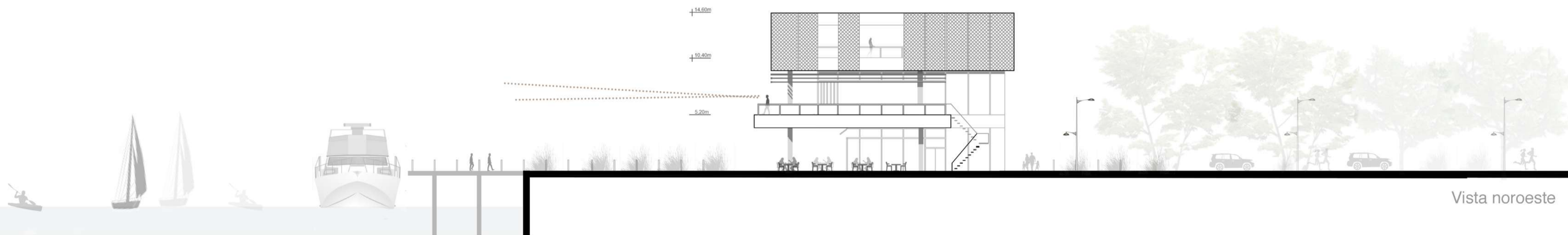


Corte D-D

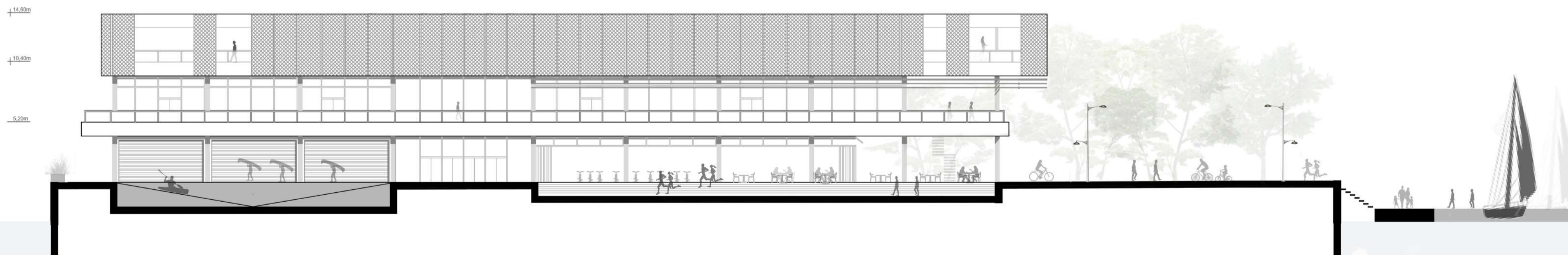








Vista noroeste

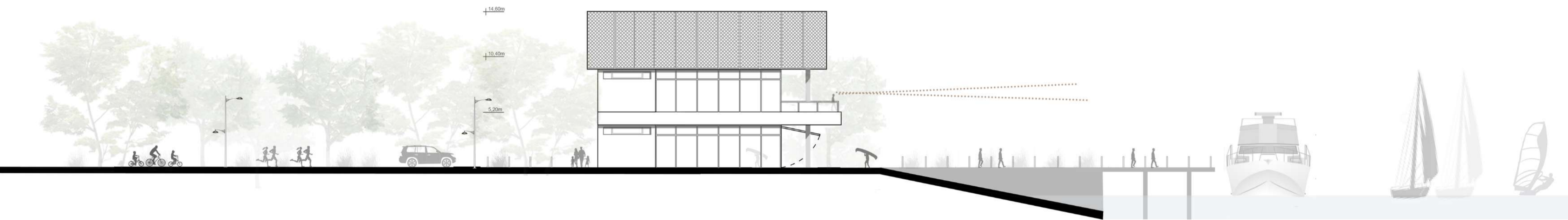


Vista noreste

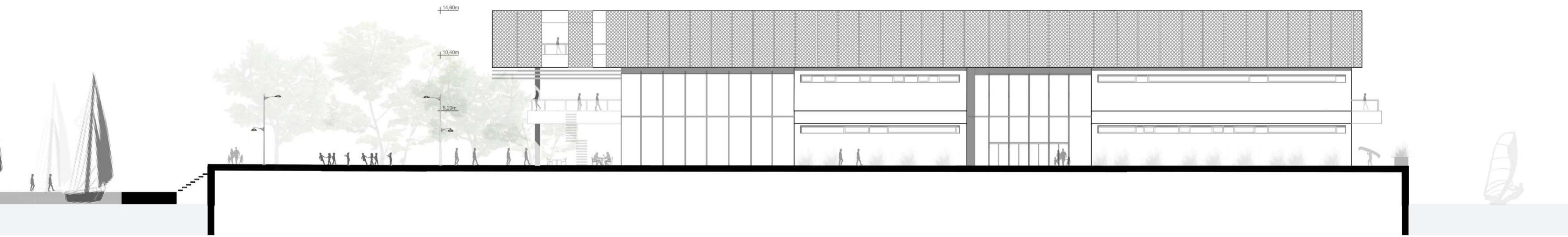








Vista sureste



Vista suroeste





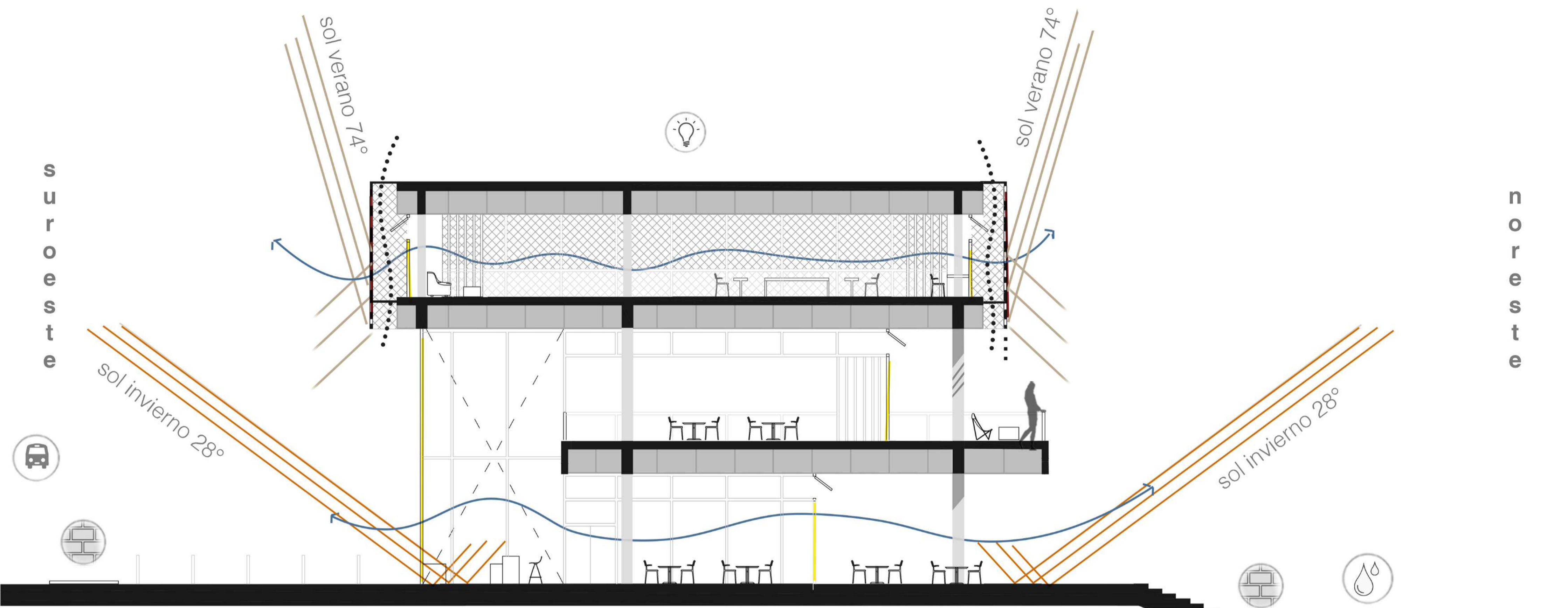






# 05. TÉCNICO





**LUZ CENTRAL CENTRAL**

El vacío central que articula el proyecto remata en una gran claraboya superior, que permite el ingreso de luz solar, evitando el uso de iluminación artificial durante el día

**VENTILACION CRUZADA**

Teniendo en cuenta la clasificación bio ambiental: Zona III templada cálida -Sub zona IIIB húmeda se debe controlar la infiltración en invierno y promover a la ventilación cruzada en verano para mejorar la calidad climática. Se proponen cerramientos de dvh, con aertura superior pivotante, que favorece la corriente de aire.

**FACHADA VENTILADA DOBLE ENVOLVENTE**

La envolvente independiente a la estructura, teniendo una **primer piel de vidrio dvh** que tienen la capacidad de aislar las temperaturas. En el último nivel, el más afectado por el sol y el viento, y donde se aloja el programa más privado, se desarrolla **la segunda piel**, recorriendo todo el perímetro. Consiste en **paneles móviles** que mediante un sistema de rieles permiten abrir y cerrarse. **La malla metálica gradua su porosidad según la orientación.**

En la esquina nor-oeste desborda hacia el nivel inferior con un **sistema de parasoles horizontales**, generando un refuerzo de la protección solar. en la esquina más expuesta

**ASOLEAMIENTO**

Se optó por generar galerías en la orientación norte y este, sobre planta baja y primer piso, que mediante la retracción del cerramiento de vidrio, dvh permite generar un espacio intermedio de sombra.

**SOLADOS ABSORBENTES**

Se busca impactar lo menos posible en el entorno natural, por ende para la intervención de solados sobre el parque, veredas, y del edificio, se utilizan patrones permeables, como por ej: bloques de hormigón intertrabado.- decks permeables.

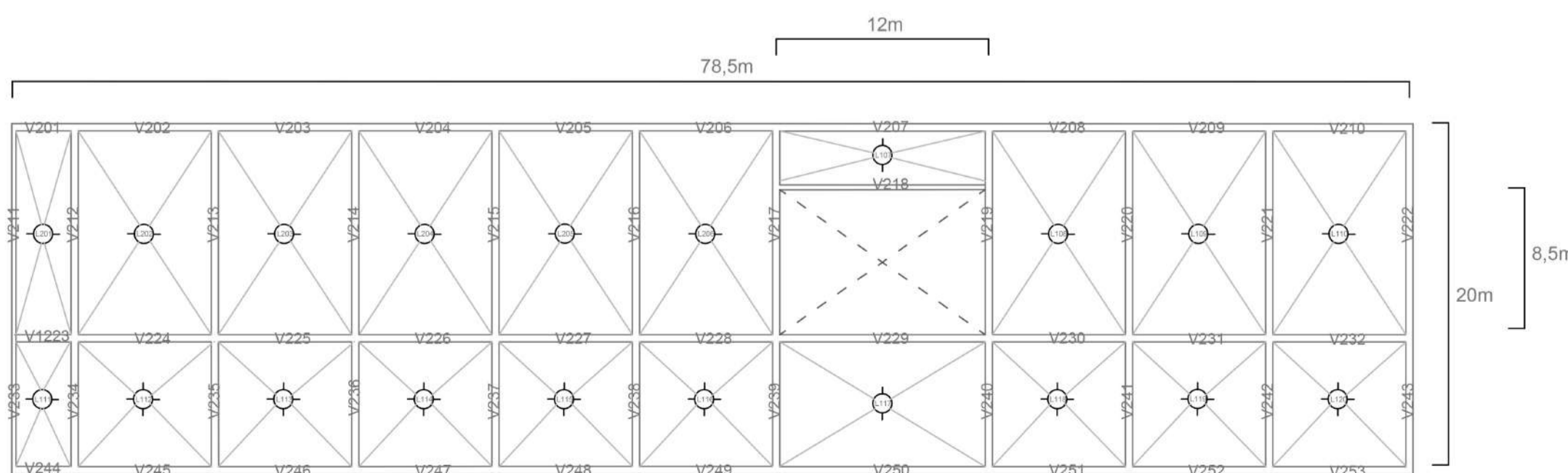
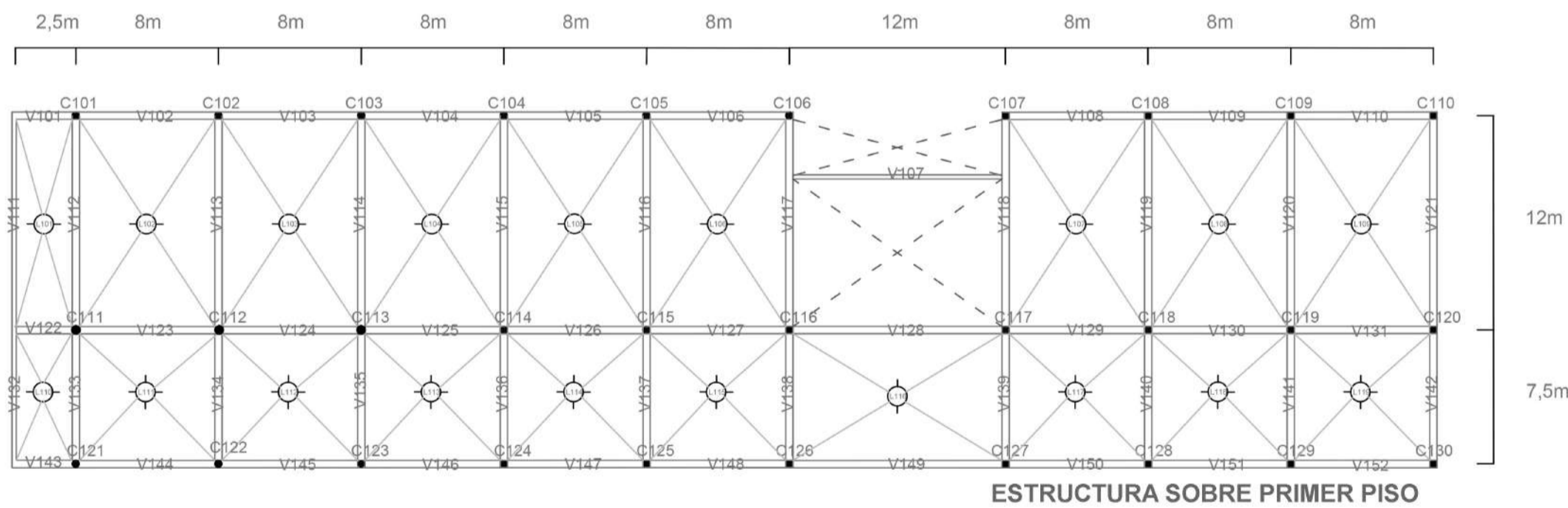
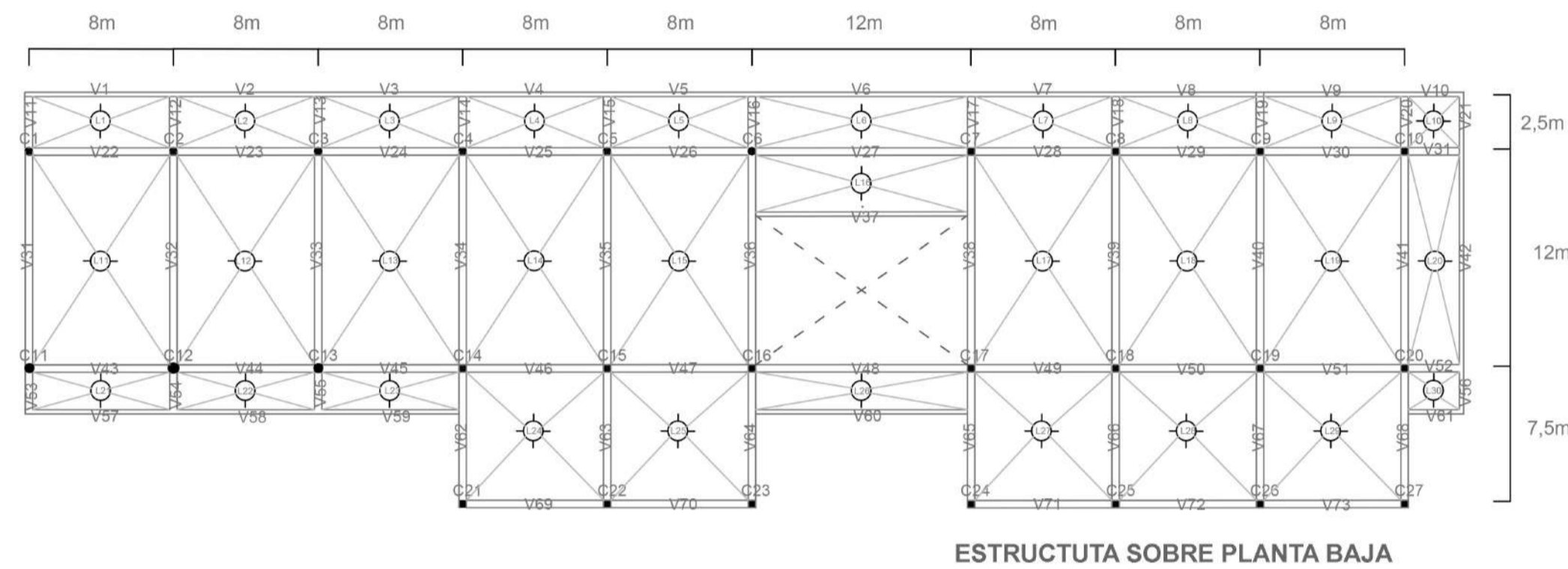
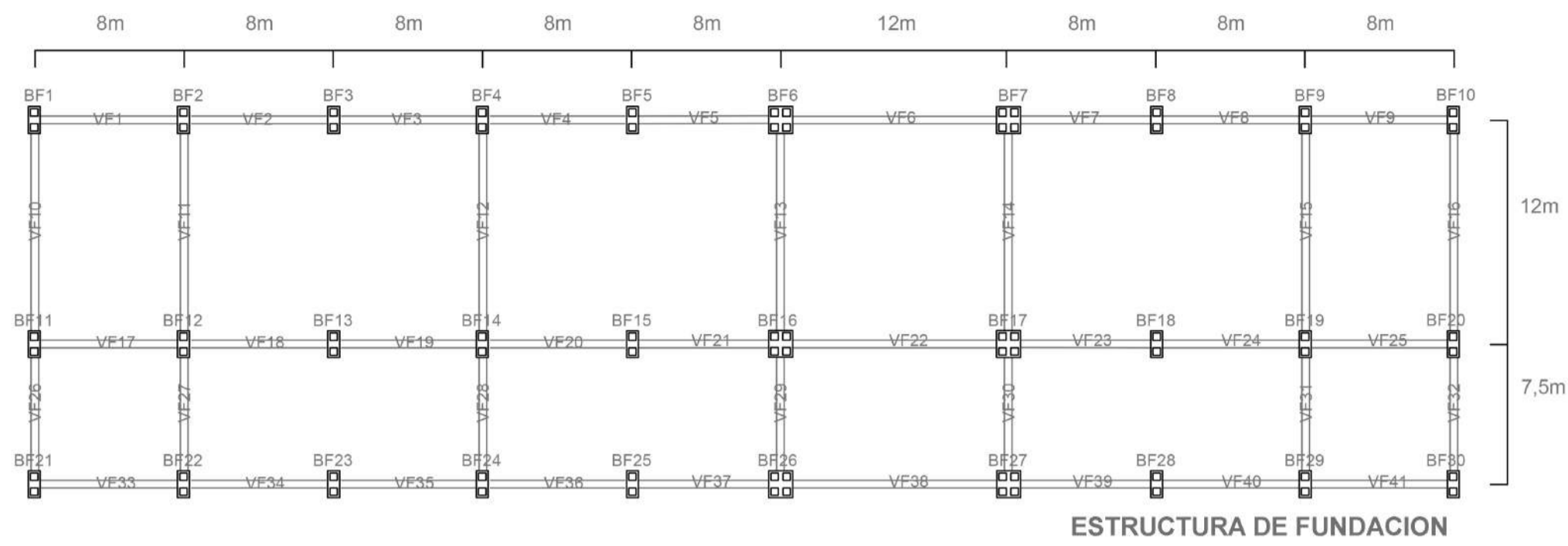
**FACIL ACCESO**

Mediante transporte público, desalentando el uso de auto privado, que genera mayor contaminación. Y promoviendo la llegada peatonal - ciclista mediante vías de acceso desde la ciudad.

**CAPTACION DE AGUA DE NAPA**

Para el llenado de la pileta se realiza una perforación de aguas subterráneas, aprovechando la cercanía a la napa freática. Consiste en la realización de un pozo, de profundidad necesaria, encamisado con caños de pvc .

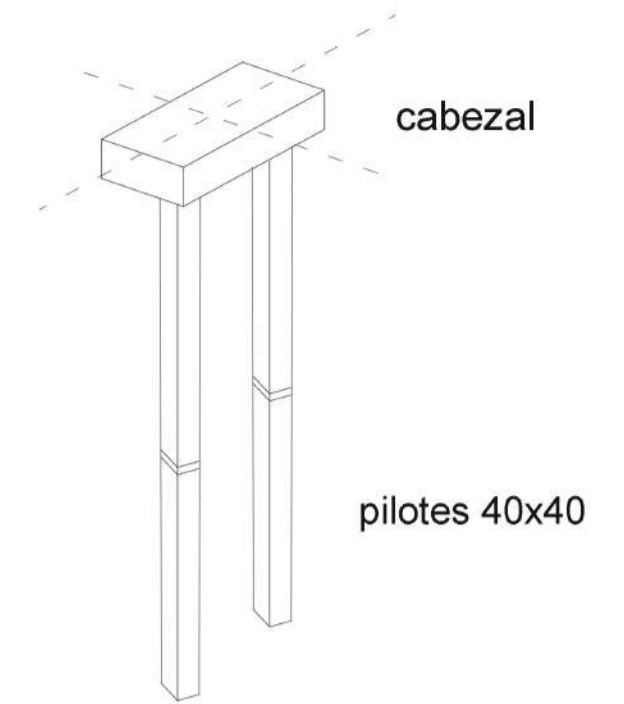




## FUNDACIONES

Debido a la cercanía al río, el suelo se encuentra saturado con agua durante gran parte del año. Posee un nivel freático elevado, y su textura es variable de arcillosa a arenosa.

Se opta por un sistema de **pilotes prefabricados, con cabezal, de hormigón armado**. Ya que están preparados para resistir por fricción y por fuste. Se utilizan dos pilotes de 0.4m x 0.4m x 4m de alto, esto facilita su hincado, que se realiza hasta una profundidad que encuentre suelo firme, según cálculos.



Las vigas de fundacion se prescinden en zonas sin muros superiores.

## ESTRUCTURA

Se elije trabajar con una grilla estructural compuesta por losas, vigas y columnas de hormigón armado. Ya que es un material de fácil acceso, larga duración manteniendo sus propiedades intactas. Resistente al fuego hasta 3 hs. Bajo mantenimiento, entre otras ventajas.

Las columnas son de sección circular, excentras en la zona del espacio servido, e integradas a los muros de la cara sur, de mampostería, que agrupan los servicios.

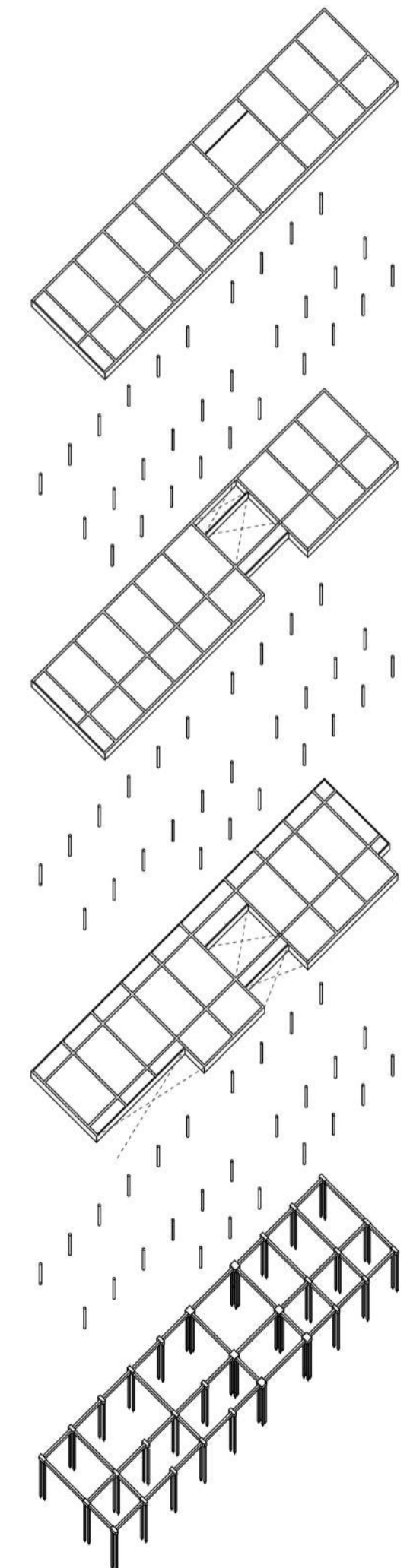
En el último nivel se trabaja con un sistema de **vigas postensadas superiores**, de donde se suspende las losas de la esquina sureste.

Las columnas tienen diámetro descendiente, según cálculos: PB: 0,4m- 1P: 0,4m - 2p: 0.3m - las columnas que absorben el peso de las vigas postensadas, tendrán un diámetro superior, según cálculo: 0.5m

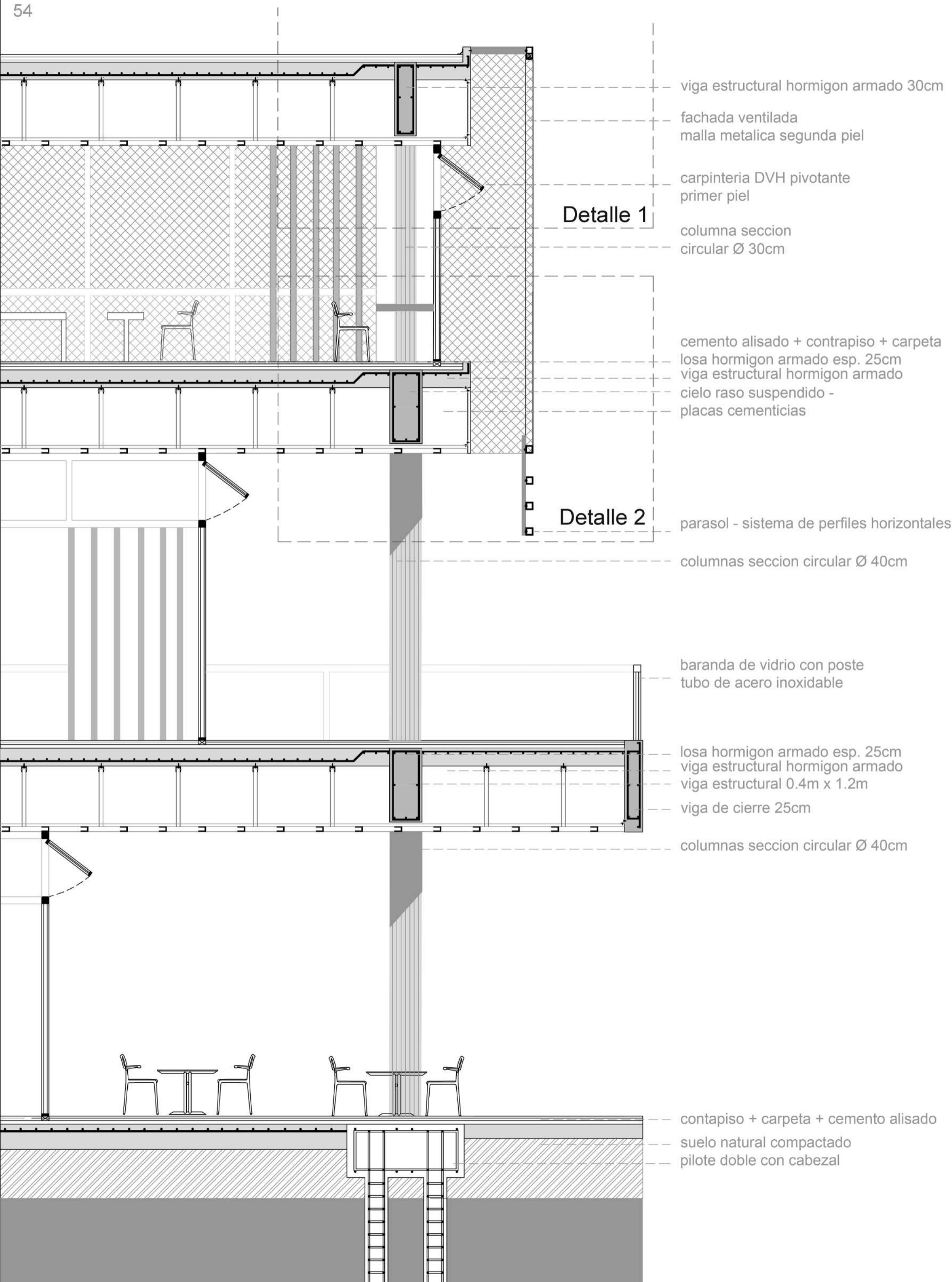
La altura de las vigas es definida por;  $L/12$ : 1,2m

Anchura vigas de borde/cierre: 0.25m

Losas espesor según cálculo: 0.25m







- viga estructural hormigon armado 30cm
- fachada ventilada  
malla metalica segunda piel
- carpinteria DVH pivotante  
primer piel
- columna seccion  
circular Ø 30cm
- cemento alisado + contrapiso + carpeta
- losa hormigon armado esp. 25cm
- viga estructural hormigon armado
- cielo raso suspendido -  
placas cementicias
- parasol - sistema de perfiles horizontales
- columnas seccion circular Ø 40cm
- baranda de vidrio con poste  
tubo de acero inoxidable
- losa hormigon armado esp. 25cm
- viga estructural hormigon armado
- viga estructural 0.4m x 1.2m
- viga de cierre 25cm
- columnas seccion circular Ø 40cm
- contrapiso + carpeta + cemento alisado
- suelo natural compactado
- pilote doble con cabezal

## ENVOLVENTE

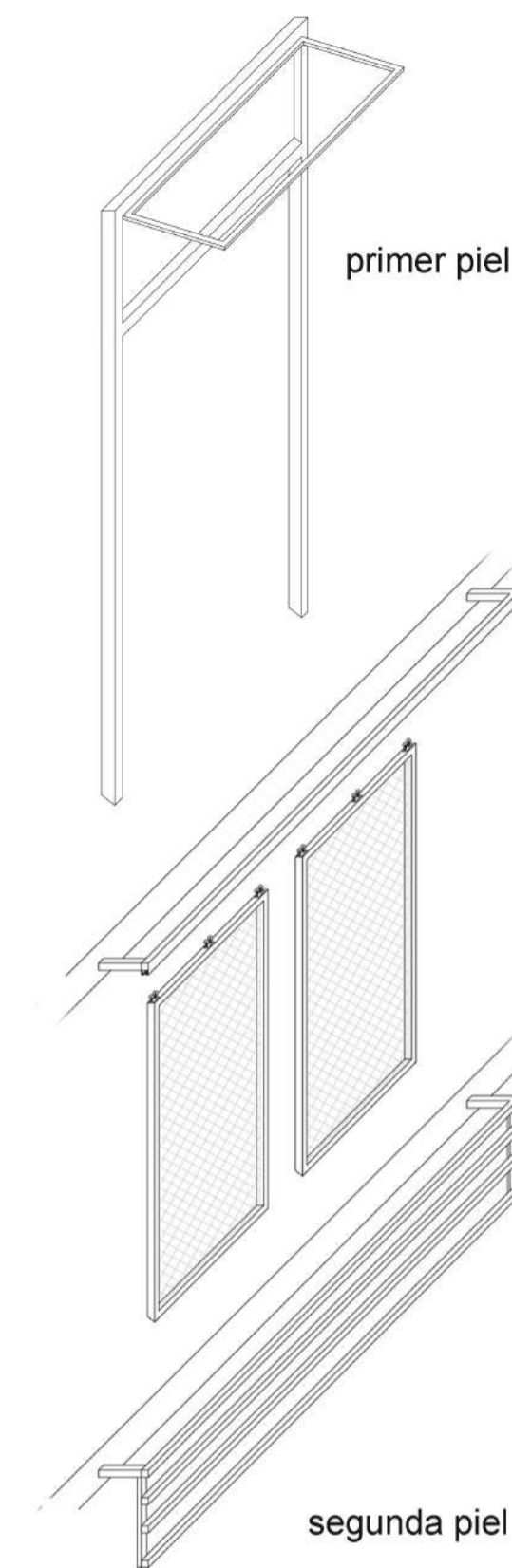
La envolvente se trabajó de forma independiente al sistema estructural, permitiendo mayor libertad a la hora de diseñar.

*Primer piel:* carpinterías autoportantes, de aluminio con vidrios DVH (doble vidrio hermético) modulares, con sistema de apertura pivotante superior.

Ventajas: la cámara de aire mejora el aislamiento térmico y la acústica.

*Segunda piel:* paneles de malla metálica, sostenidos por una estructura de acero perimetral que mediante un riel superior permiten su apertura, permitiendo así, distintas situaciones de protección solar y privacidad en el último nivel.

De él se desprenden unas lamina de acero que sirven de protección de la esquina norte del nivel inferior, la más expuesta del proyecto.



## CERRAMIENTOS

Se propone para los bloques de servicios cerramiento de mampostería, de ladrillo hueco, material de fácil acceso, y que permite el paso de instalaciones por muro, en el caso de ser necesario.

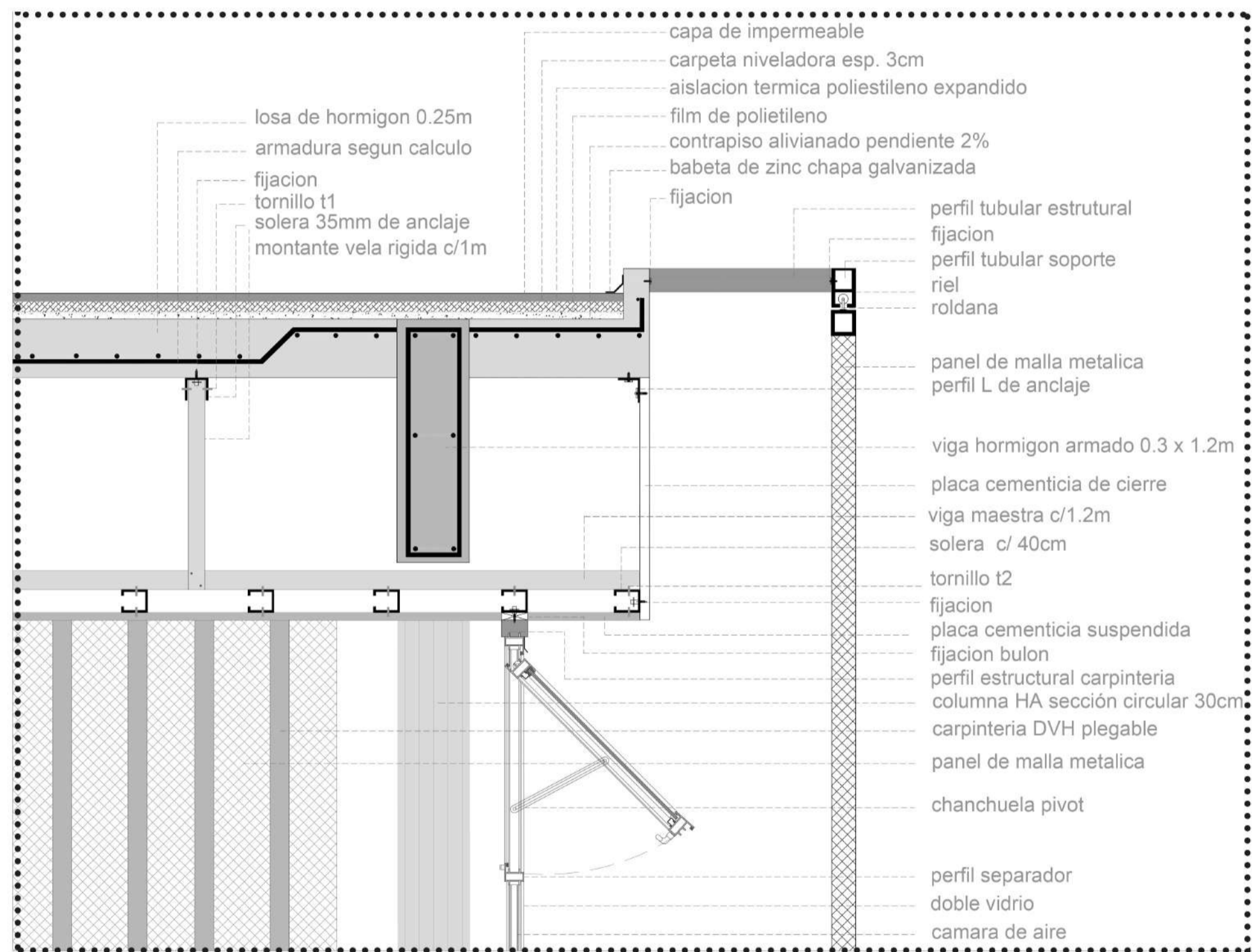
Para el área de dormitorios, se opta por dividirlos utilizando sistema de construcción en seco, durlock. Debido a su fácil montaje, y flexibilidad, que permite desarmar y darle nuevo uso programático, en el caso de ser necesario.

En el área de talleres, se usan paneles plegables de madera, que mediante un riel pueden moverse en dos direcciones, permitiendo trabajar juntos o separados.

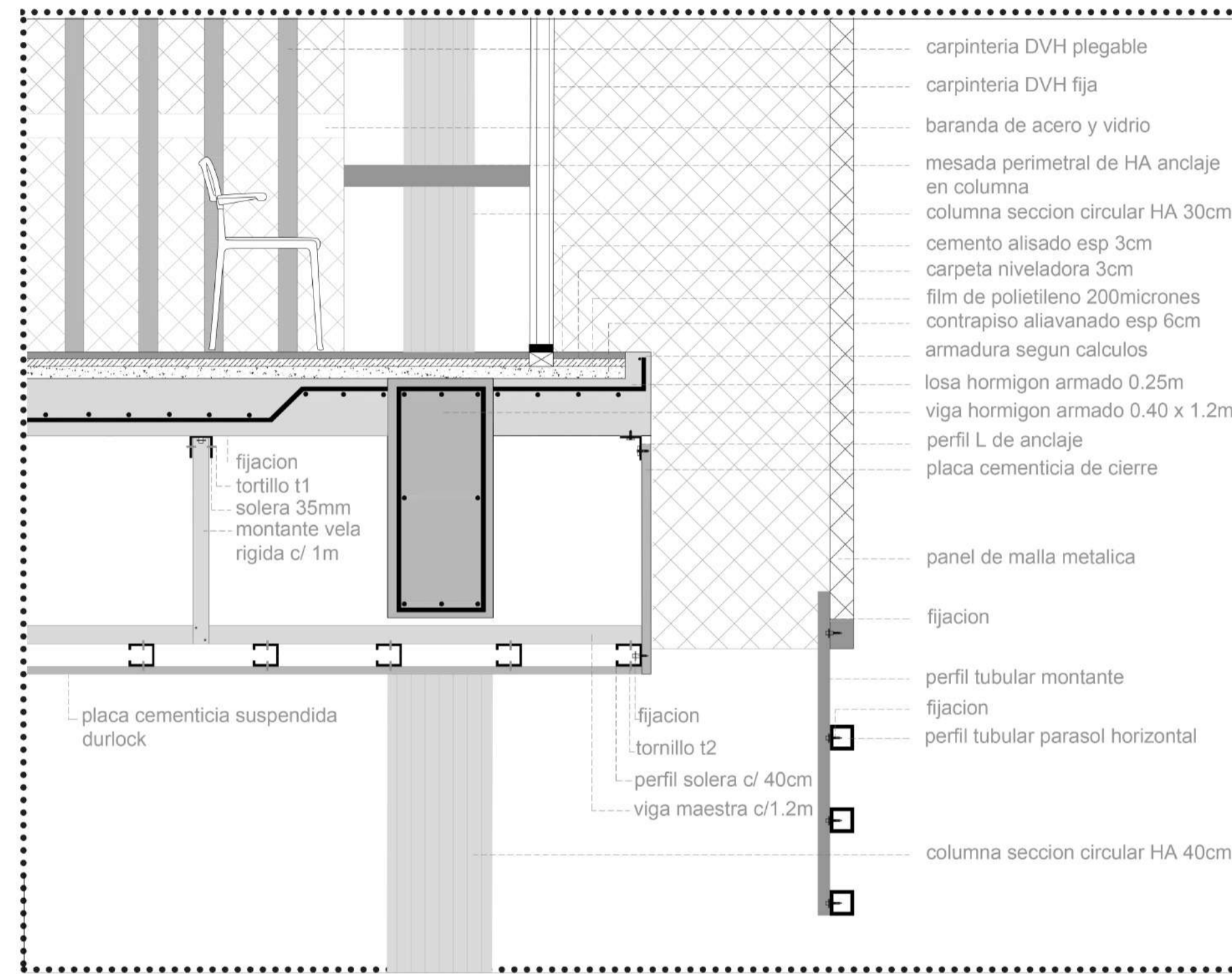
Para el lucernario superior, se propone una estructura de emparrillado de acero, que sostendrá carpinterías DVH, que mediante un sistema de cordones permitirá su apertura pivotante.





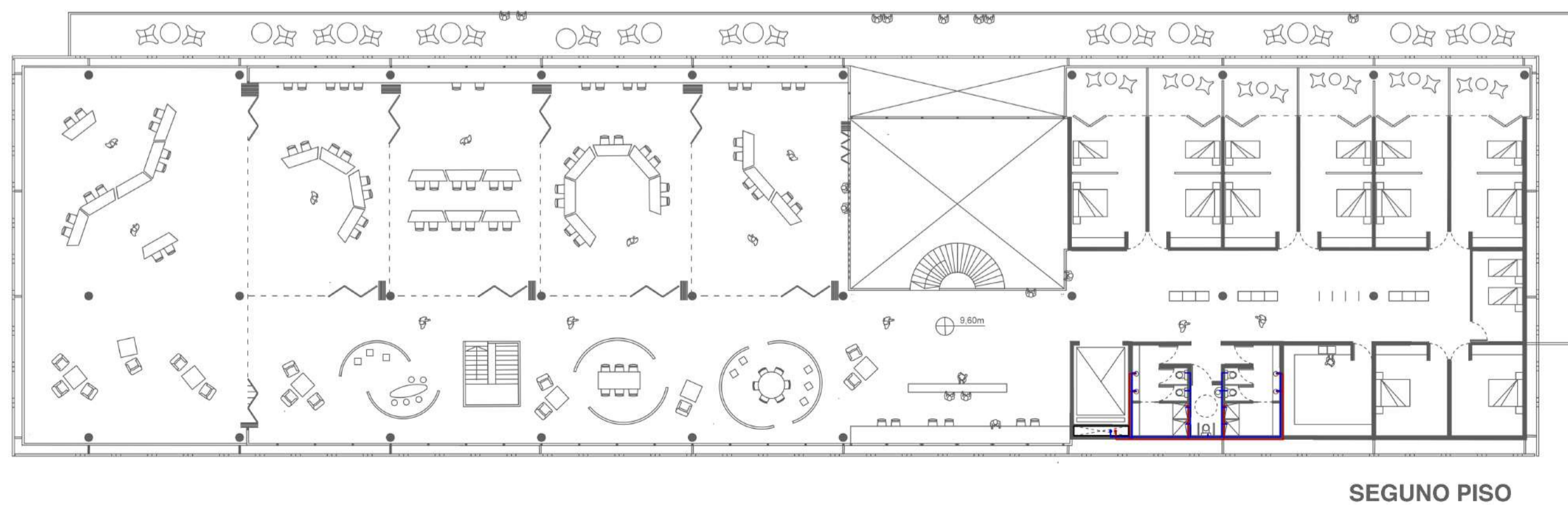
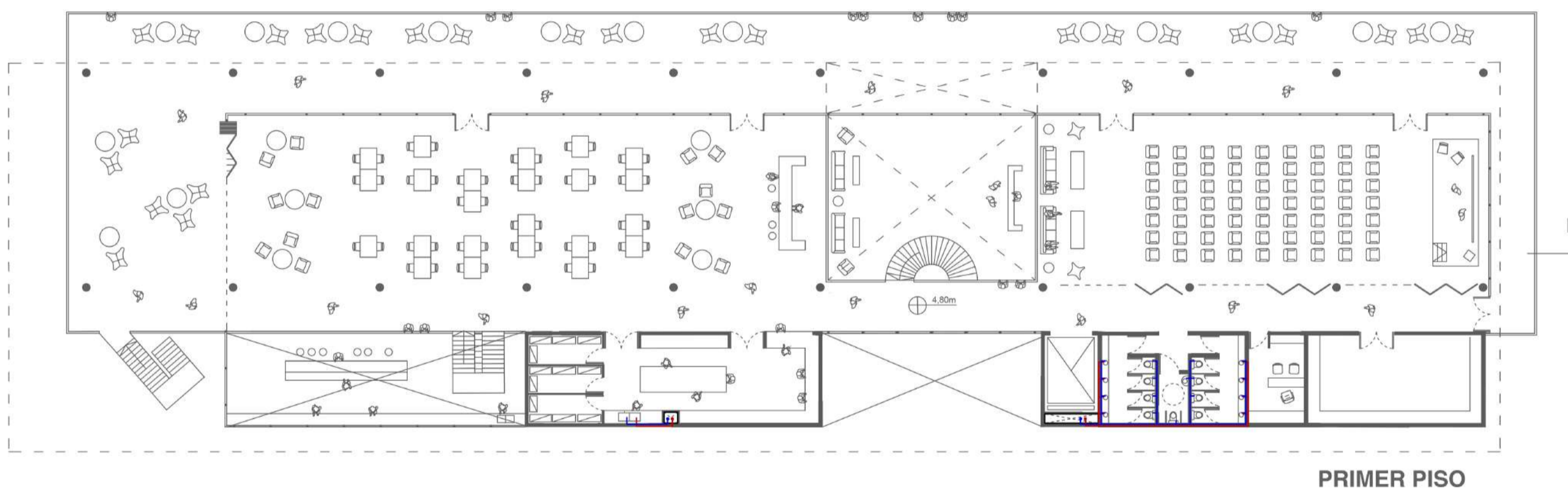
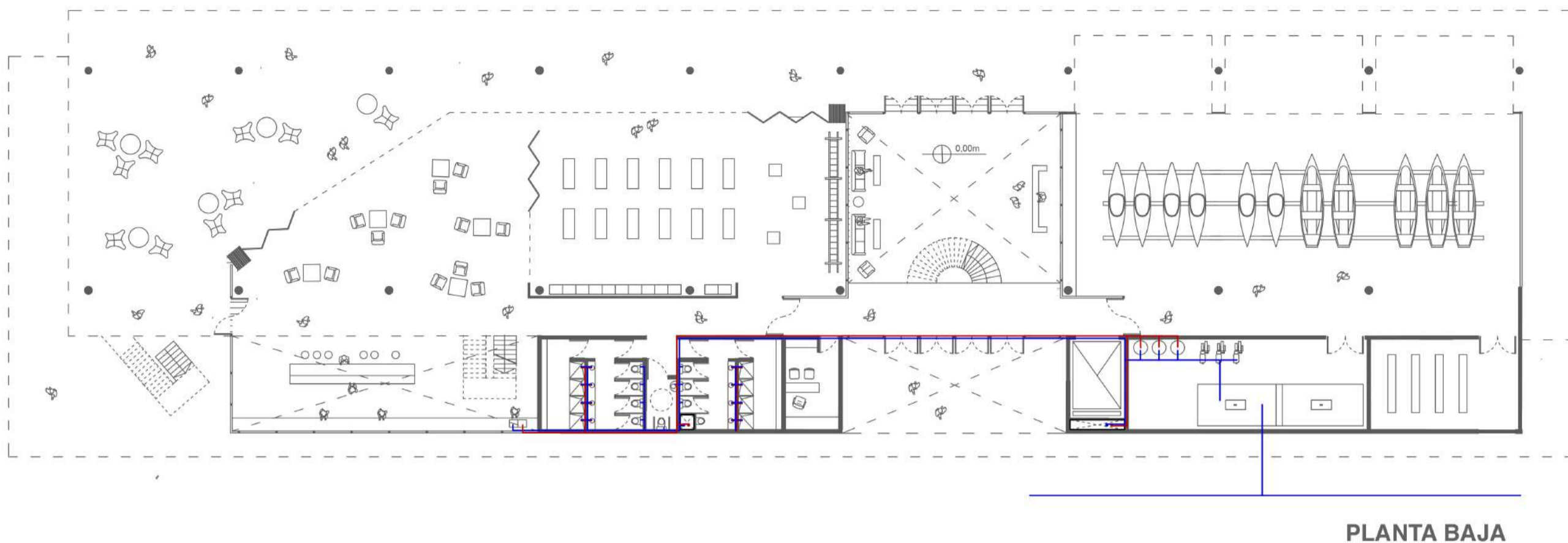


Detalle 1



Detalle 2





### SISTEMA PRESURIZADO CON EQUIPO DE PRESION

La ubicación del tanque de reserva se propone en sala de máquinas en planta baja, para no sobrecargar la estructura y evitar fachas indeseadas. Por ese motivo, se presuriza la instalacion mediante bombas, para tener presión constante sin tener el tanque elevado. La provisión de agua caliente se resuelve con termotanques de alta recuperación, también ubicados en sala de máquinas de planta baja.

#### CÁLCULO DE CAPACIDAD DEL T.R.

##### USO SANITARIO:

inodoros: 23 x 250lts: 5750lts  
 duchas: 12 x 100lts: 1200lts  
 bachas: 24 x 100lts 2400lts  
 total: 9350lts

##### USO INCENDIO:

10lts x m2 cubiertos:  
 10lts x 3510m2: 35100lts

##### CALCULO DE TERMOTANQUE:

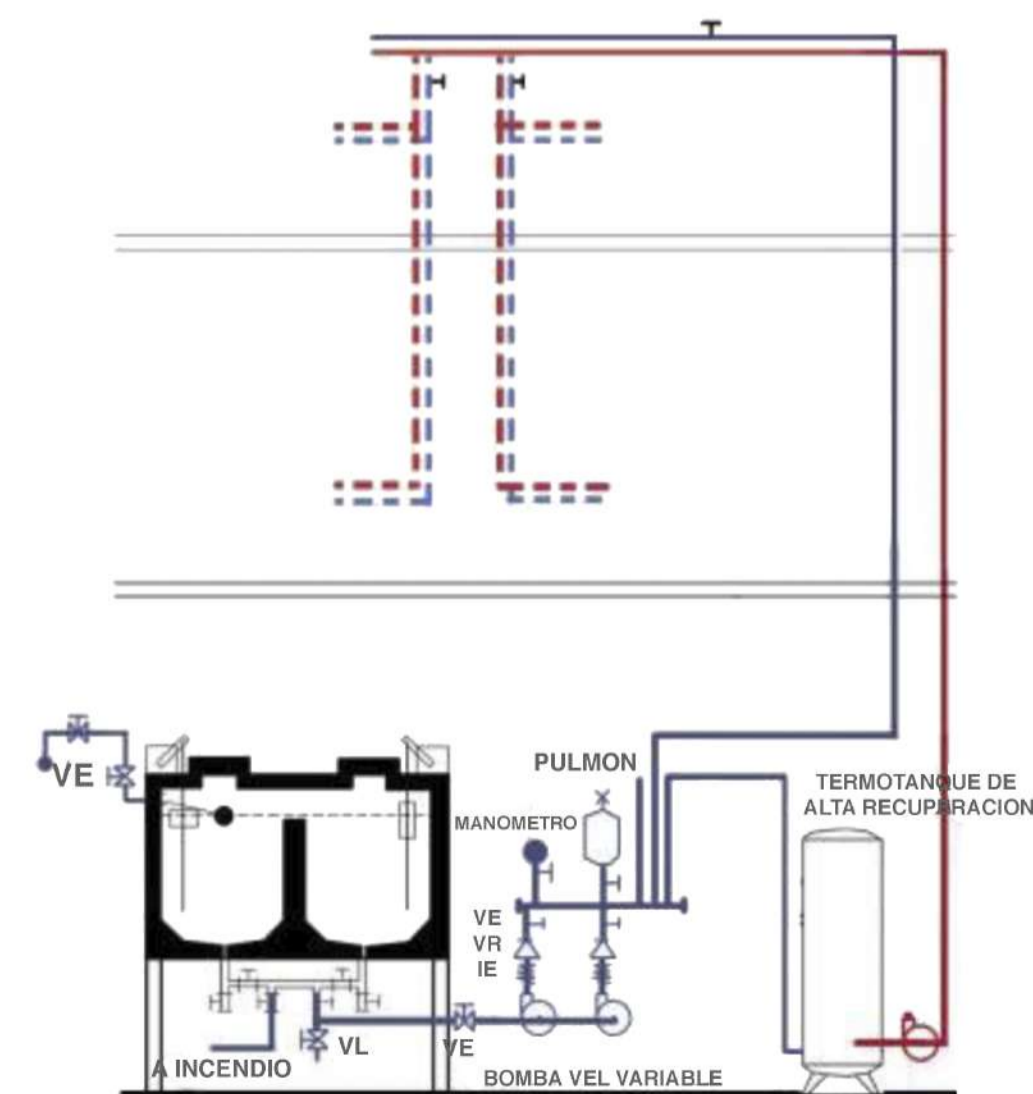
20lts x canlla de agua caliente  
 20lts x 36: 720lts

**CAPACIDAD TOTAL DEL TR: 45170lts**

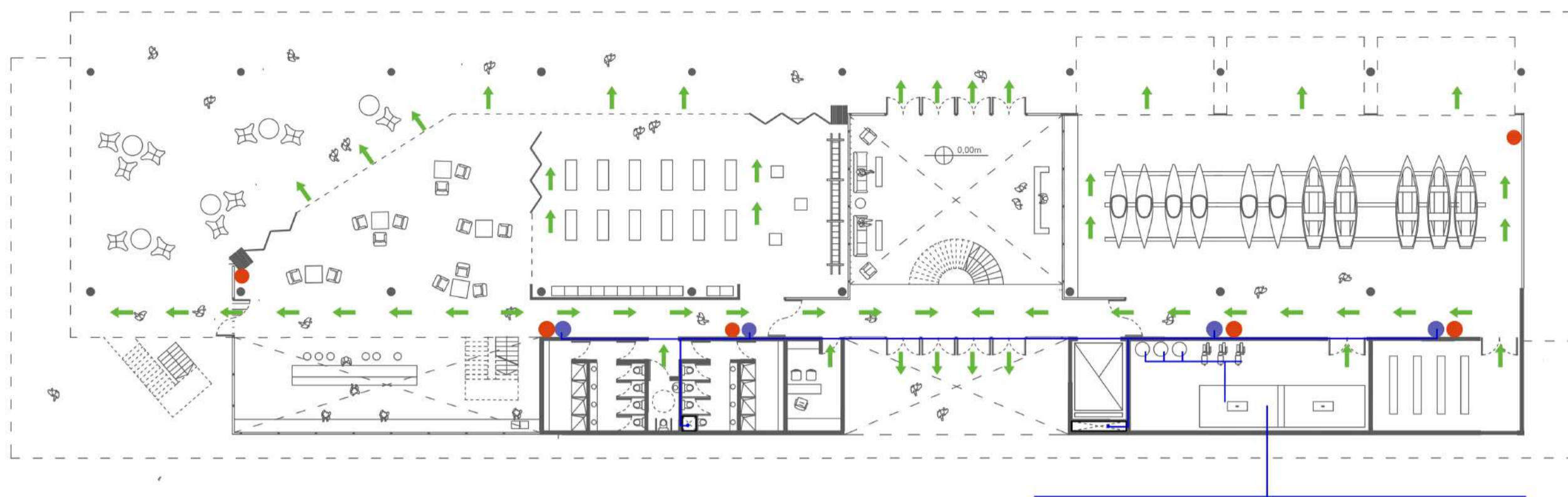
##### DIMENSIONADO:

45170LTS / 1000: 45,17m3

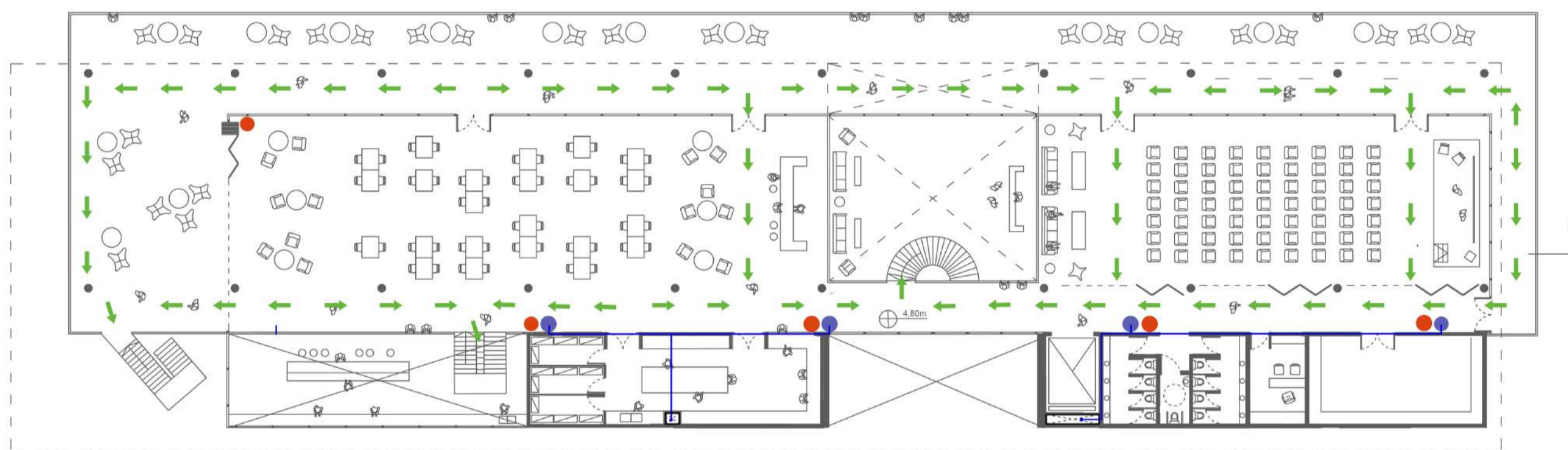
#### COMPONENTES DEL SISTEMA



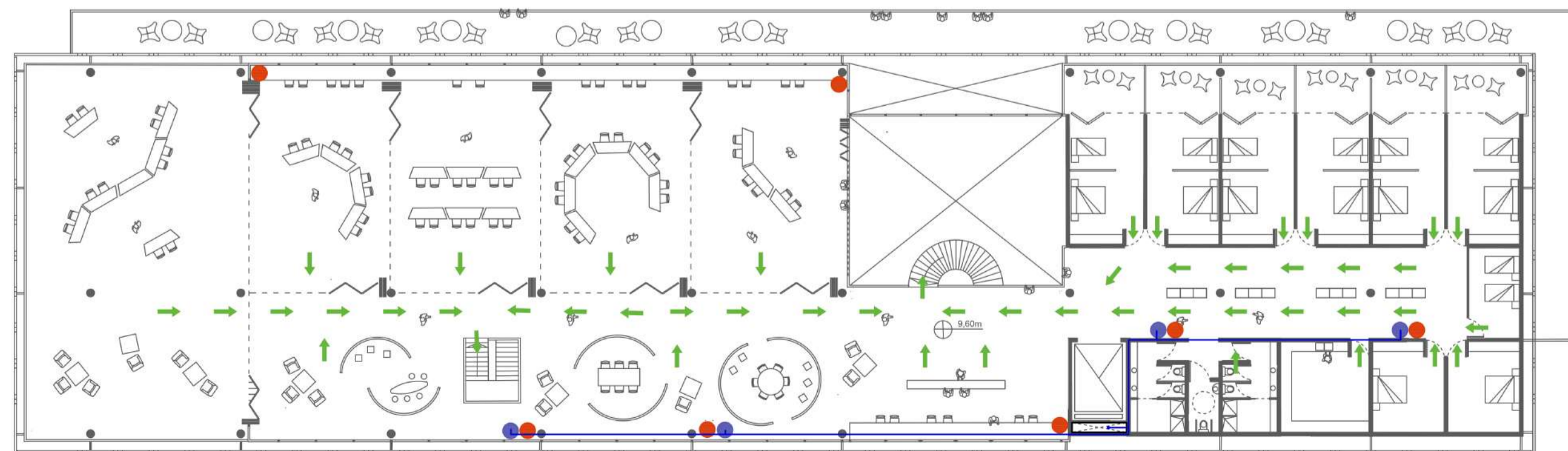




PLANTA BAJA



PRIMER PISO



SEGUNDO PISO

### TANQUE DE RESERVA + PRESURIZACION CON BOMBA JOCKEY

Se utiliza el tanque de reserva (tanque MIXTO) junto a un sistema de presurización que consta de tres bombas centrífugas conectadas entre sí, y controladas por presostatos de mínimo y máximo nivel.

Dos de ellas cuentan con la toda la potencia que requiere la instalación, y la restante, la de menor potencia, es la bomba Jockey.

Se considera un edificio de **RIESGO LEVE**, ya que no se realizan manufacturas ni procesos industriales en el, por ende, no se necesitan rociadores.

#### CALCULO DE MATAFUEGOS

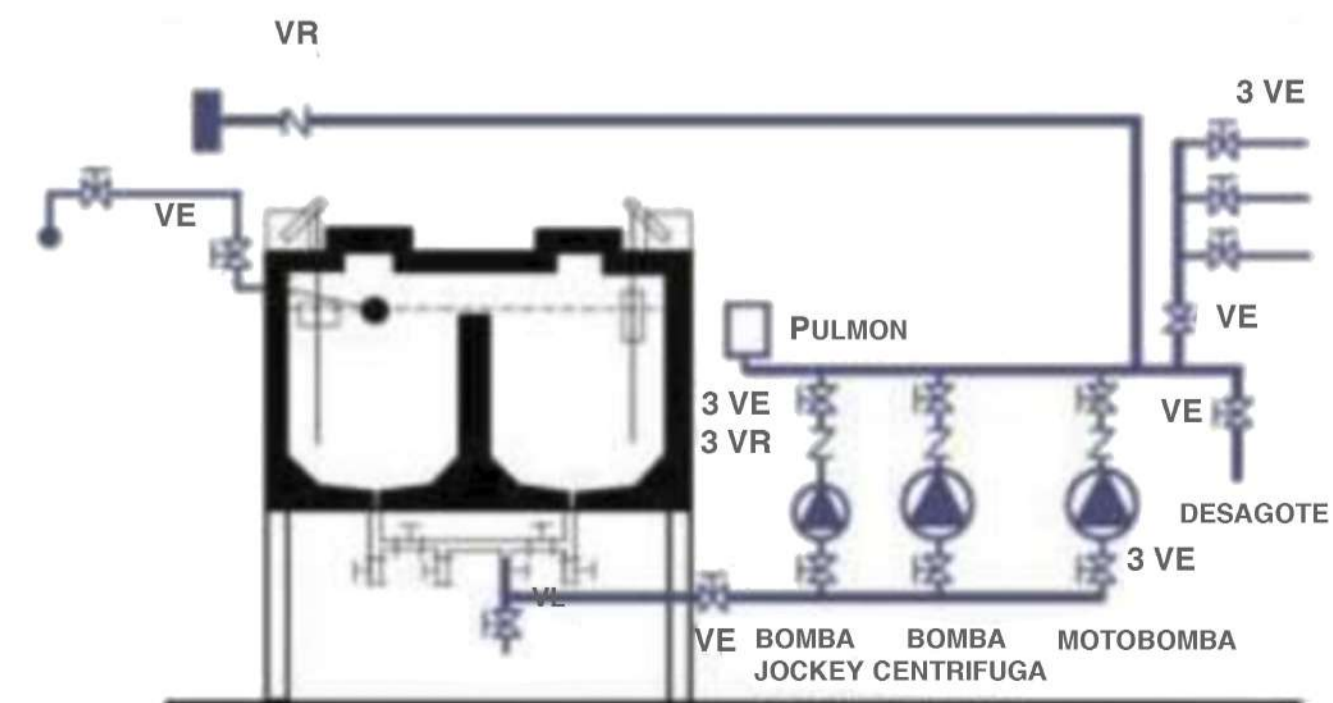
- 1 cada 200m<sup>2</sup>
- PB: 1096/200: 6 matafuegos
- 1P: 957/200: 5 matafuegos
- 2P: 1457/200: 7 matafuegos
- TOTAL: 18 matafuegos

#### CALCULO DE HIDRANTES

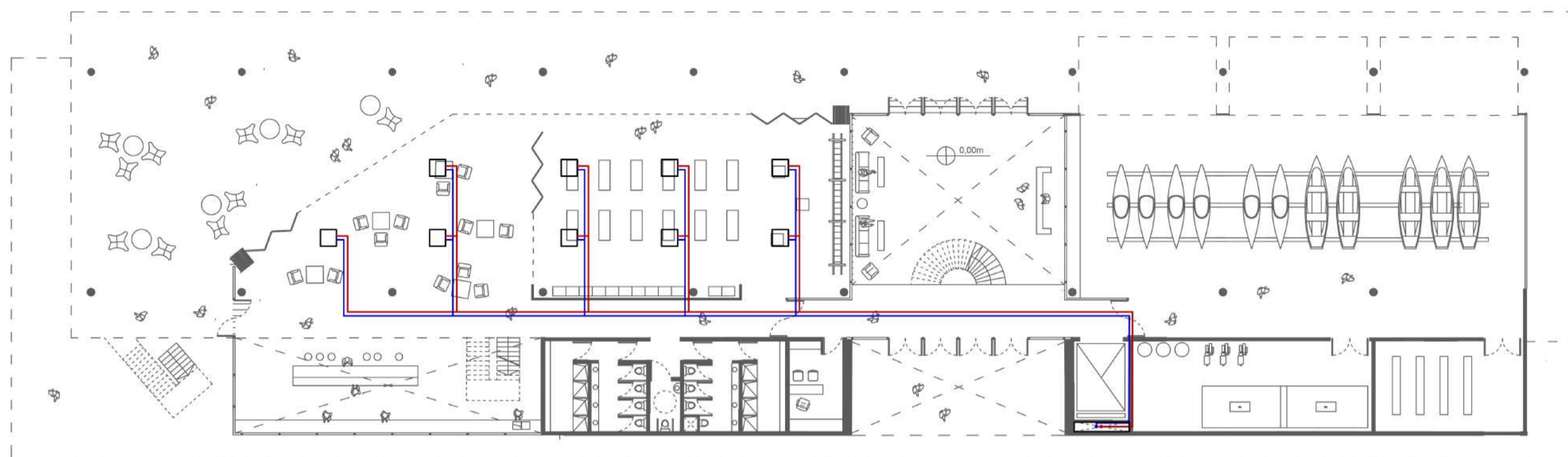
- perimetro/45
- PB: 176/45: 4 hidrantes
- 1P: 182/45: 4 hidrantes
- 2P: 178/45: 4 hidrantes
- TOTAL: 12 hidrantes

#### DISEÑO DE VIA DE ESCAPE

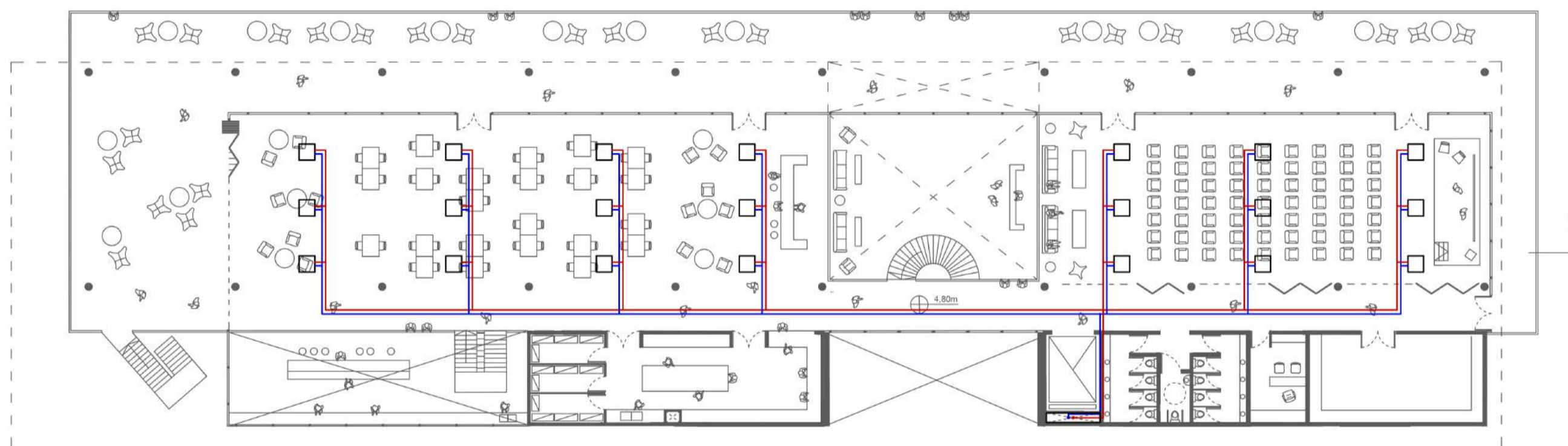
### COMPONENTES DEL SISTEMA



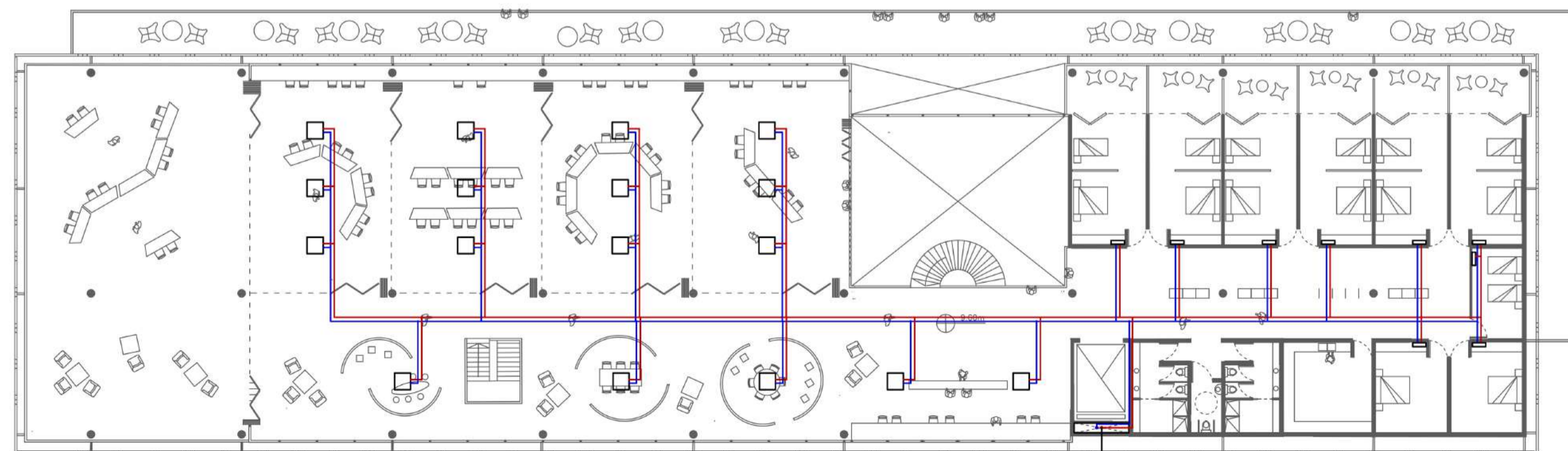




PLANTA BAJA



PRIMER PISO



A CONDENSADORAS EN TERRAZA SEGUNO PISO

**SISTEMA VRV**

Se elije trabajar con un sistema de volumen refrigerante variable, siendo este un sistema de expansión directa, es decir, el refrigerante envia directamente el aire que ingresa al local. Teniendo como ventajas; inpedendencia de temperatura y caudal de aire de cada local , ahorro energetico, flexibilidad y facil montaje, y tuberias de diametros reducidos.

**BOMBA DE CALOR**

Permite la inversión del ciclo frigorifico, permitiendo usar el mismo sistema para frio y calor, mediante un sistema de 4 válvulas que permiten que el evaporador y el condensador inviertan sus funciones y su funcionamiento.

**CALCULO DE UNIDADES INTERIORES**

- pb : 9 unidades .
- 1p: 21 unidades
- 2p: 26 unidades
- total: 56 unidades

**CALCULO DE CONDENSADORAS**

se calcula 1 cada 32 evaporadoras por ende para 56 unidades interiores, necesitaremos 2 condensadoras

**COMPONENTES DEL SISTEMA**





## 06. CONCLUSIÓN





---

Nuestro servicio como arquitectos, es mejorar la calidad de vida de las personas, en todas sus escalas. La propuesta pretende potenciar el territorio en su totalidad, mediante el abordaje de todas sus vertientes. Fomentando una profunda vinculación ambiental, social, urbana, cultural, identitaria y paisajista, en la dirección RIO-CIUDAD. Se busca intervenir, sin invadir el medio natural. Poniendo como foco en el mayor motor de desarrollo e integración social: el espacio público de calidad.



*“quien se entrega por completo, jamás regresa entero”*

---

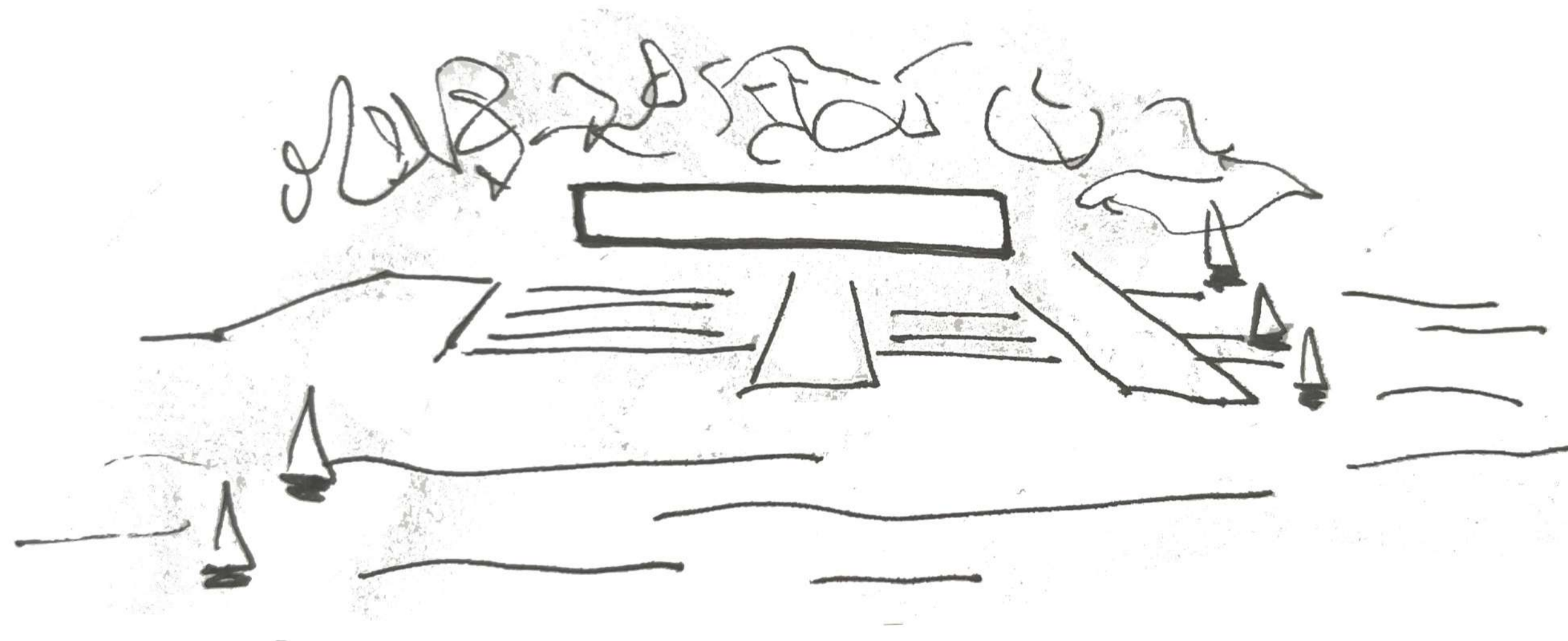
Somos seres empíricos, estamos hechos de experiencias e intercambios.  
En este largo camino que transité por la FAU, he tratado de dejar en cada paso, lo mejor de mi,  
y llevarme una parte, de cada persona que me crucé.  
Hoy culmina mi trayecto, sabiendo que aún queda mucho por andar y aprender,  
pero con la certeza de que no soy la misma que ingresó allá por el 2011  
queriendo ver el mundo con ojos de arquitecta...  
.Hoy, puedo decir, que me llevo esos ojos,  
y ese es y será, para siempre,  
mi gran premio.

GRACIAS .



# "HABITAR EL RÍO"

"la arquitectura al servicio del medio natural"



Centro de **D**eportes **N**auticos **M**unicipal "La Fama"