

CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL NAUTICO

ISLA SANTIAGO, ENSENADA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES



PRESENTACION

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Alumno: Pallanza, Agustín

Nº: 34302/0

UNLP - Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Taller de Arquitectura Nº 3: Gandolfi - Ottavianelli - Gentile

Docente: Bianchi Santiago



01° INTRODUCCION

INTRODUCCION	05
TERRITORIO - UBICACION	06
CONTEXTO HISTORICO - LA CIUDAD Y EL PUERTO	07
CONTEXTO HISTORICO - ESCUELA NAVAL MILITAR	08

02° SITIO

SITUACION ACTUAL DEL SITIO	10
SITUACION ACTUAL DEL SITIO	11
PROPUESTA URBANA	12

03° PREEXISTENCIA

EL EDIFICIO - EXTERIOR.....	14
EL EDIFICIO - INTERIOR.....	15
ANALISIS COMPOSITIVO	16
ESTUDIO DE NIVELES	17

04° PROGRAMA

EL DEPORTE NAUTICO	19
SITUACION DEPORTIVA REGIONAL	20
ACTIVIDADES NAUTICAS	21

05° PROPUESTA PROYECTUAL

MEMORIA PROYECTUAL.....	23
-------------------------	----

PLANTAS

PLANTA SECTOR / IMPLANTACION	24
PLANTA +-0.00 - SECTOR RECREATIVO Y CULTURAL	25
PLANTA -2.40 - SECTOR DEPORTIVO	26
PLANTA +5.80 - SECTOR EDUCATIVO	27
PLANTA +8.90 - SECTOR HABITACIONES	28
PLANTA TECHOS	29

CORTES - VISTAS

CORTES A-A y B-B	30
CORTE C-C	31
CORTE D-D	32
CORTE E-E	33
VISTA FRENTE	34

AXONOMETRICA	35
IMAGENES EXTERIORES E INTERIORES	36

06° DOCUMENTACION TECNICA

ANALISIS ESTRUCTURAL	48
MATERIALIDAD Y DETALLES	49
INSTALACIONES	50

07° CIERRE

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS	53
CIERRE	54

01° INTRODUCCION





El presente Proyecto Final de Carrera se desarrolla entendiendo a la arquitectura como respuesta a una necesidad puntual de la sociedad, buscando adaptarse al medio en el que se sitúa. En este caso, a partir de la intervención en un edificio preexistente, con fuerte relación histórica y geográfica con el Rio de La Plata.

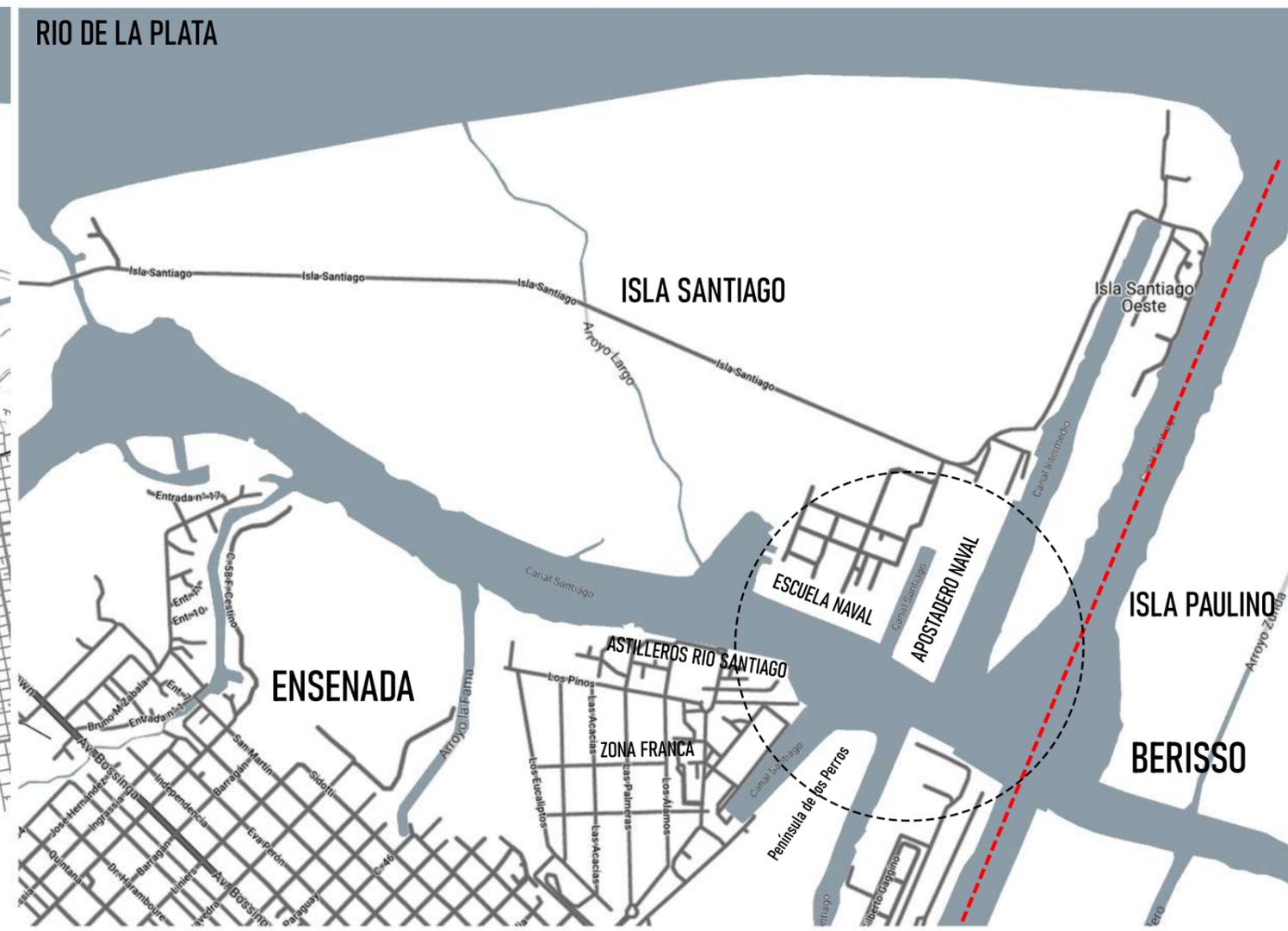
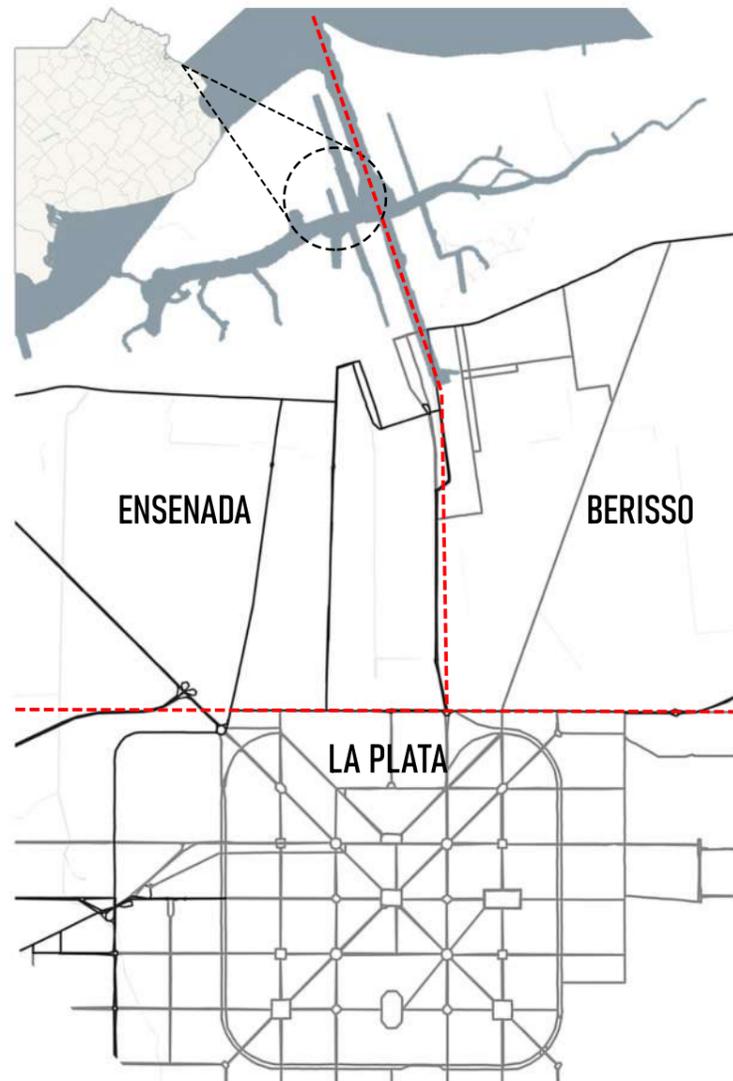
Como aspecto importante a considerar, se busca trabajar sobre la integración entre un edificio consolidado e histórico de la región al medio natural que lo rodea. La misma contemplada desde un programa deportivo y cultural en relación directa con el entorno ribereño. En consecuencia, se abordarán deportes y actividades náuticas, a partir de un déficit programático y de infraestructura regional.

El deporte, como generador de herramientas de rendimiento y disciplina trasladables a la vida cotidiana, trabajado a partir de la diagramación de espacios arquitectónicos de calidad y eficiencia en respuesta el uno con el otro para obtener relaciones e intercambios sociales, generados por la arquitectura y la náutica.

Resultado de su ubicación estratégica, se ponderan dos componentes de relevancia como lo son la relación el deporte náutico con el entorno natural bajo el aspecto educativo, y los espacios sociales de aprendizaje e interacción aplicado en las actividades propuestas en el programa.

UBICACION

ENSENADA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

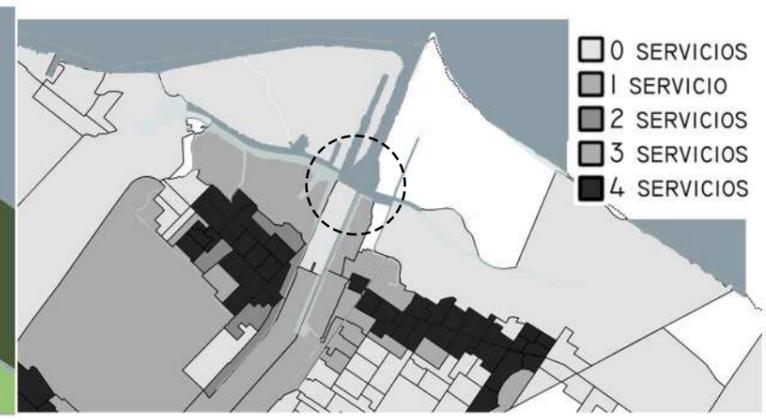
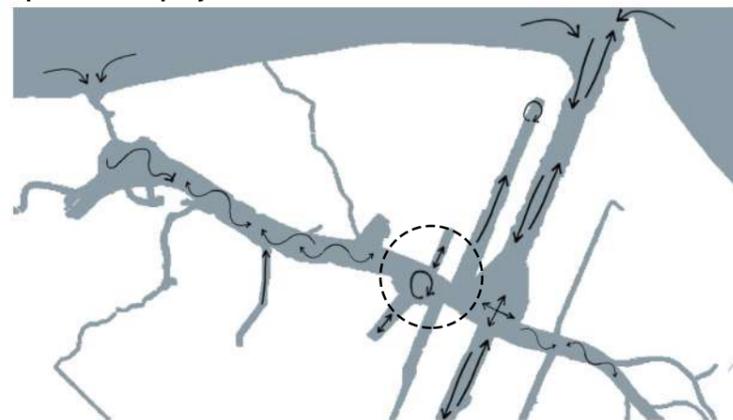


RED FLUVIAL
La zona de estudio se caracteriza principalmente por estar rodeada del Rio de La Plata y canales principales y secundarios, constituyendo así una región donde uno de los principales transportes es el naval.
A partir de esto es que se tuvo en cuenta esta relación con el sitio a la hora de pensar en las redes de movimiento a plantear el proyecto.

INDUSTRIAS Y CRECIMIENTO URBANO
Ensenada, Berisso y La Plata se constituyen como una de las regiones de mayor actividad industrial de la provincia, teniendo distintos tipos: naval, eléctrica, petrolífera, petroquímica y metalúrgica.
Teniendo en cuenta esto, es que resulta sumamente necesaria una búsqueda de espacios verdes que amortigüen esta situación industrial.

CONSTRUIDO Y NATURAL
La relación entre lo construido y lo natural se demarca notablemente dentro de la isla, siendo que la ubicación del predio se caracteriza por estar rodeada de mucha variedad natural, pero a su vez dentro del mismo carece de ésta y abunda lo construido en estado de abandono, por lo que habrá que analizar la posibilidad de revertir esta situación para poner en valor el sitio.

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA
La escasez de servicios de infraestructura se ve reflejado debido a la baja densidad poblacional que convive en las islas Santiago y Paulino.
Debido a esto es que se ve reflejado en el proyecto la propuesta de mantener un nivel de densidad medio-bajo para mantener la relación con el medio ambiente que pretende haber en las islas.



- 0 SERVICIOS
- 1 SERVICIO
- 2 SERVICIOS
- 3 SERVICIOS
- 4 SERVICIOS



ENSENADA, BUENOS AIRES

La Ensenada de Barragán, actualmente conocida como la ciudad de Ensenada, debe su nombre a la familia Gutiérrez Barragán. Fue Antonio, quién en 1629 adquirió la primera estancia en esta zona. Instalando en 1700 los primeros asentamientos militares en las costas del puerto natural.

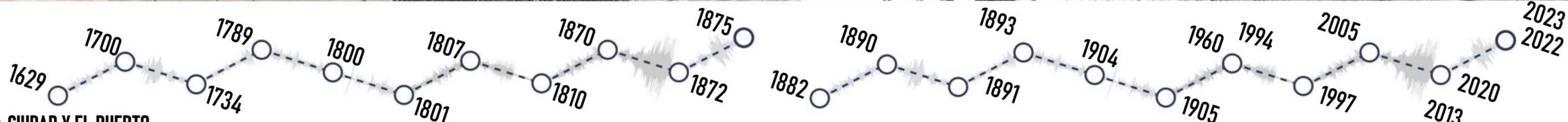
En 1734, se ordenó la construcción de una muralla que pudiese reprimir el contrabando, a la cual denominaron "Fuerte Barragán". Luego de unos años, en 1789, la misma fue derribada por una fuerte crecida. Viendo así obligado el Virrey Marqués de Loreto a iniciar su reconstrucción dando por finalizada la obra en 1800.

El 5 de mayo de 1801, el pueblo de Ensenada fue fundado por el Virrey Gabriel de Avilés. A mediados de 1807, ocho barcos Ingleses intentaron el desembarco en Punta Lara. Un año después, se produjo la segunda invasión inglesa. Finalmente, la Primera Junta decreta la habilitación del Puerto el 5 de Junio de 1810.

En diciembre de 1872, llega el Ferrocarril Buenos Aires al Puerto de la Ensenada, que la conecta directamente al centro de la capital.

Entre 1871 y 1875 comenzaron a funcionar en la Ensenada dos saladeros, con los cuales se introdujeron métodos mecánicos y físicos revolucionarios para la época.

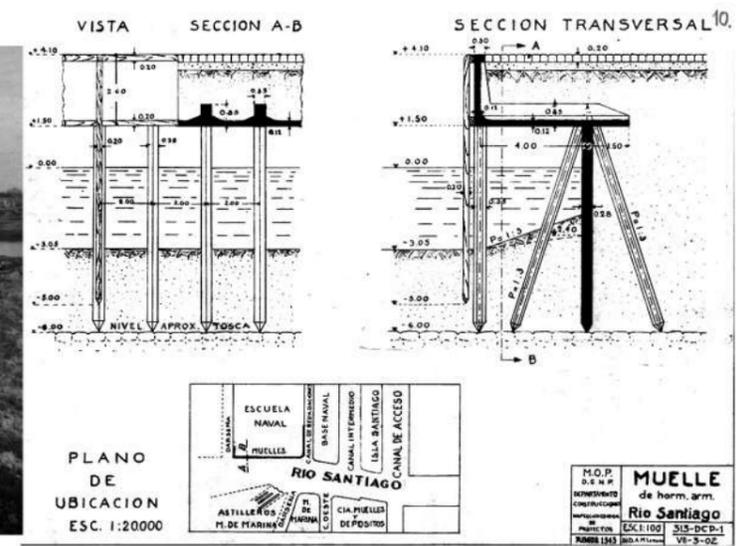
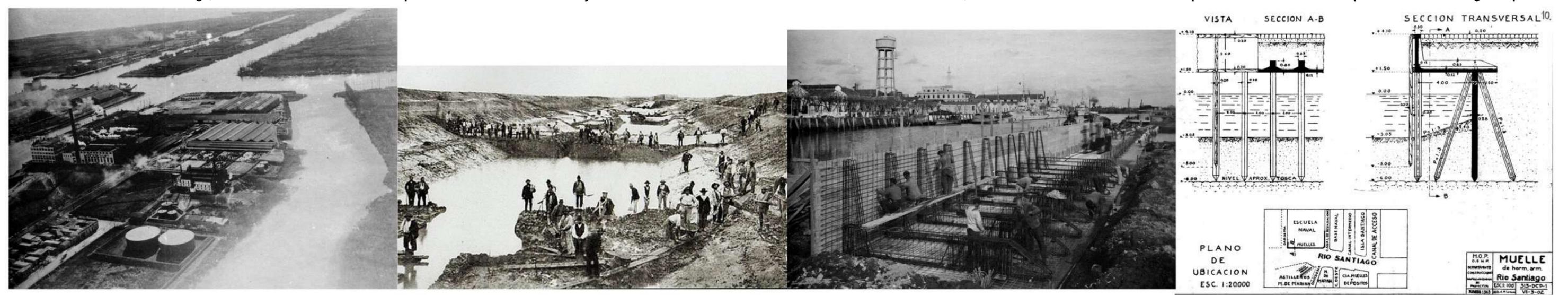
En 1882, Dardo Rocha la declaró capital provisoria de la provincia.



LA CIUDAD Y EL PUERTO

Al aprobarse la construcción de la ciudad capital de la Provincia de Buenos Aires en los altos de la Ensenada de Barragán, se tuvo especialmente en cuenta la conveniencia de hacerlo en proximidades del único puerto natural que ofrecía el Río de La Plata. El 19 de noviembre de 1882 se fundó La Plata, y de inmediato se iniciaron los estudios del Puerto. El nuevo puerto, construido a pico y pala, se inauguró el 30 de marzo de 1890. De inmediato, las autoridades navales dispusieron el aprovechamiento de este puerto para la instalación de una Estación de Torpedos, que se concretó en 1891 y fue la precursora de todas las instalaciones náuticas militares que luego se desarrollarían en la zona de Río Santiago.

El 2 de mayo de 1893 se le concedió al Departamento de Marina la autorización para establecer un Apostadero Naval en La Plata, utilizando el terreno donado a la Nación por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires que, por su situación, terraplenamiento y proximidad de canales navegables, respondía adecuadamente a las condiciones requeridas por un puerto militar. El 28 de diciembre de 1904 se concretó la entrega de los terrenos comprendidos entre el Canal Santiago, el Río homónimo y el Río de La Plata; y el 22 de marzo de 1905 se creó el Arsenal del Río de la Plata en este sitio, que ocupaba el Apostadero de Río Santiago, asignándosele jurisdicción sobre parte de la costa, cuya defensa naval le incumbía como establecimiento de carácter militar. Ya como Base Naval Río Santiago, estas instalaciones fueron el apostadero de la Flota de Ríos y de la Fuerza Naval de Instrucción de la Escuela Naval Militar, hasta fines de la década del '60 en que se decidió clausurarla por razones estratégico-operativas.



M.O.P.
D.S.M.
CONSTRUCCION
RIO SANTIAGO
ESC. 1:100
SIS-DCP-1
AÑO 1945
VE-3-02



ESCUELA NAVAL MILITAR

Es el instituto de formación de los oficiales de la Armada desde 1872, año en el que fue creada por el presidente Sarmiento. Desde esa fecha hasta 1909 tuvo su asiento en buques de guerra y edificios en tierra, alquilados a particulares, cambiando de ubicación en numerosas oportunidades.

En 1907 una comisión designada para darle asiento propio, propuso una construcción de un edificio en el entonces denominado Arsenal Naval Río Santiago.

Aprobada la propuesta, en agosto de 1909 se terminó el edificio, que con frente al Río Santiago albergó la Escuela Naval hasta el año 1941, hoy declarado Monumento Histórico. Se encuentra dentro del predio de la Sede Náutica Río Santiago del Centro Naval.

Posteriormente, en 1909, se construyeron otros edificios anexos para aulas, talleres, gimnasios, gabinetes de enseñanza, comedores, casinos, cocinas, etc.

En 1937 la Armada decidió construir un complejo edilicio en la isla vecina a la Base Naval Río Santiago, que fuera asiento definitivo de la Escuela. Estas instalaciones se finalizaron en 1941, y fueron ocupadas por la Escuela Naval a partir de 1942, quedando deshabitados los edificios en la Base Naval Río Santiago.

Nota Diario EL DIA, 19 de febrero de 2006

Hace 116 años, poco después que se inaugurara el Puerto de La Plata, la Armada Argentina decidió instalar en el Río Santiago una estación de torpedos a la vera del canal principal del puerto. Era el momento en que el torpedo constituía el arma más poderosa de las flotas, y cuando el país podía todavía mantenerse en la máxima avanzada tecnología. A partir de entonces, y durante más de 70 años, la Base Naval del Río Santiago fue uno de los principales apostaderos de la marina argentina. Fue también el momento de mayor esplendor de la isla, donde se apostarían luego la Escuela Naval Militar y el Liceo Naval Militar Alte. Brown con su instituto secundario, por los que pasaron miles de guardiamarinas de todo el país.

Pero los tiempos posteriores no fueron igual de prósperos para la Isla Santiago. En la década del 60 la Base Naval cerró y el posterior traslado de los dos institutos educacionales a nuevos asientos, dejó prácticamente en el abandono a lujosos edificios considerados históricos. Y el paso del tiempo, además de la depredación provocada por el hombre en lugares virtualmente abandonados, convirtieron a esa parte de la isla en un sitio ruinoso.

Ahora, sin embargo, un grupo de platenses se muestra obstinado en la recuperación de antiguos esplendores. Y con gran esfuerzo, lo están logrando. "Junto a un grupo de socios del Centro Naval y ex alumnos del Liceo Alte. Brown -explicó el escribano Carlos Decano- formamos una fundación cuyo principal objetivo es restaurar y reparar lo que debería ser un patrimonio histórico de la nación. Así, con colaboración desinteresada de empresas, instituciones públicas y privadas, socios y egresados de las escuelas, junto a la comunidad de La Plata, Berisso y Ensenada, desde hace cuatro años estamos trabajando intensamente en el desafío que representa recuperar edificios que habían alcanzado un grado increíble de deterioro".

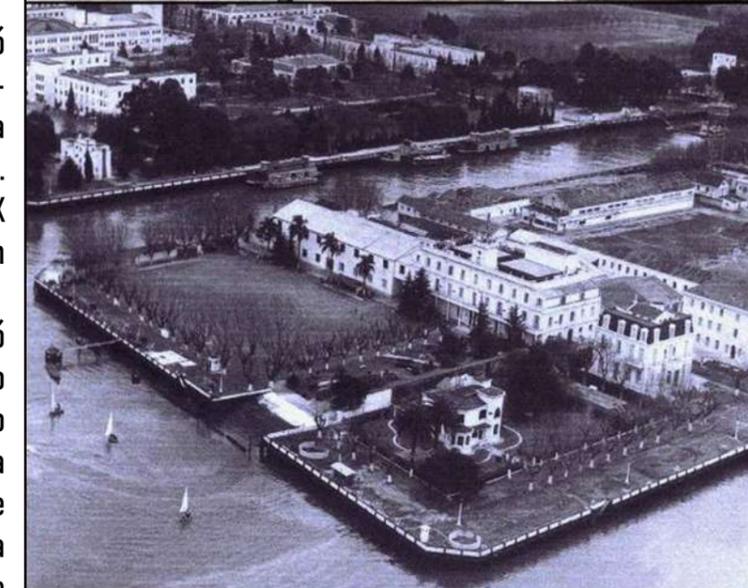
La recuperación

Por estos días, los históricos edificios de la vieja Base Naval van camino a recuperar su antiguo esplendor.

"La conjunción de esfuerzos que se han emprendido -señaló el escribano Decano, titular de la Fundación Isla Santiago- ha logrado poco menos que un milagro en lo que hace a la fiel restauración histórica de estos monumentales edificios. Hasta tal punto, que si los cadetes de principios de siglo XX volvieran hoy a recorrer sus salones, no encontrarían diferencia con aquellos donde iniciaron su carrera naval".

Claro que el esfuerzo de este grupo de platenses no se limitó solamente a reparar paredes, conseguir un mobiliario adecuado y tapar goteras, sino que apunta a objetivos mucho más ambiciosos, como el futuro museo que se esta organizando y que pretende brindarle al público visitante una visión de lo que fue la historia naval argentina, con una sala de uniformes anterior al año 1952; materiales de artillería, comunicaciones e hidrografía, y una biblioteca con más de 2.000 volúmenes específicos de la historia naval. También, la antigua capilla "Stella Maris", que fuera cerrada al trasladarse el Liceo Naval y que ya luce como nueva; o el patio de armas donde los cañones todavía le apuntan al cielo.

Pero ese paraje de la Isla Santiago -un verdadero producto aluvional del Río de la Plata como consecuencia de la sedimentación producida en la antigua y ya desaparecida ensenada de Barragán- no le reserva al visitante solamente armas, museos y edificios históricos, sino también una estructura náutica deportiva, donde descansan junto al antiguo muelle modernísimos veleros que hoy reemplazan en el apostadero a los torpederos y avisos de la vieja Flota de Ríos y a la gloriosa Fragata Sarmiento, que durante muchos años tuvo la misión de embarcar en ese mismo lugar a decenas de promociones de cadetes navales.



EDIFICIO CABECERA DEL EX LICEO NAVAL

02° SITIO





El Liceo Naval se ubica en la Isla Santiago, donde predomina el verde de la reserva natural. Atravesando este monte es que se llega al sitio de manera terrestre, por un único camino construido hace no muchos años, por lo que antes sólo se podía llegar por transporte fluvial.



Por otra parte, su cara Oeste presenta la particular situación de tener empresas e industrias que caracterizan a la ciudad, tales como el Astillero, YPF y el Puerto La Plata. De esta manera, se genera un contraste muy notorio entre las dos situaciones: natural - artificial.



El ex Liceo Naval Río Santiago, hoy apostadero naval, posee un canal particular ya que presenta una situación de dique natural, lo que resulta en una característica fundamental para tomar partido por un programa deportivo nautico, donde las actividades se realicen en este canal sin peligro alguno de que ingresen navíos de tamaños mayores.



Este canal antes mencionado, es utilizado actualmente por deportistas y navegantes casuales que aprovechan sus tranquilas aguas para realizar sus actividades. Estas características posicionan al edificio elegido en un punto estratégico para que funcione como servicio de todas las actividades que se realizan en el canal.





PREDIO DE LA SEDE NAUTICA RIO SANTIAGO DEL CENTRO NAVAL

BUSQUEDA DE UNA ORGANIZACION DEL TERRITORIO - SECTOR

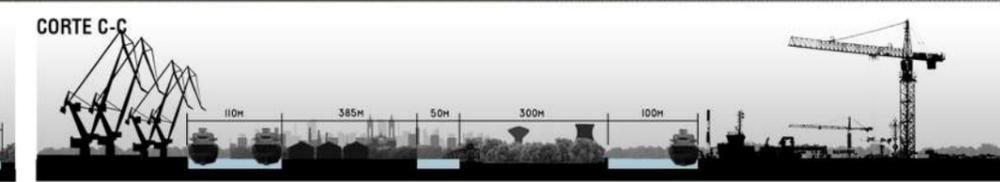
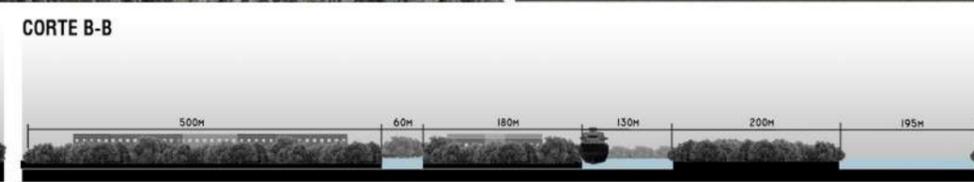
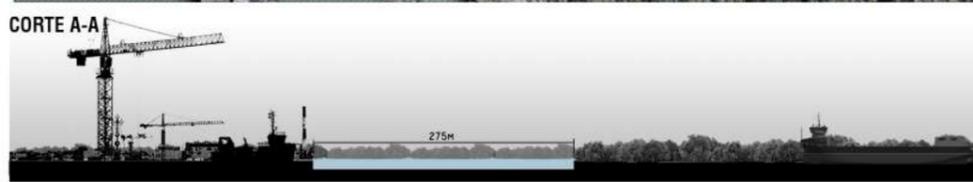
El principal problema que presenta hoy la isla, y en particular el sector elegido para el proyecto, es el desorden y abandono que se encuentra en el mismo. El deterioro de ciertas construcciones obligan a tomar decisiones críticas sobre ellas, mientras que en otras se opta por mantenerlas y darle un uso acorde a la escala.

En base al análisis del sitio es que se llegan a ciertas decisiones proyectuales que más adelante se plantean, teniendo criterio y responsabilidad por el entorno a construir y modelar para generar espacios de uso común y de encuentro.



Por un lado tenemos una situación de contraste industrial con lo natural, ambas conviven en el mismo ecosistema, generando esta situación particular de la Isla Santiago. Esta situación genera un límite de la ciudad con la isla, que se ve reflejado en la escasez de servicios de infraestructura, y de esta manera mantiene a la isla de cierta manera, en un lugar poco habitado.

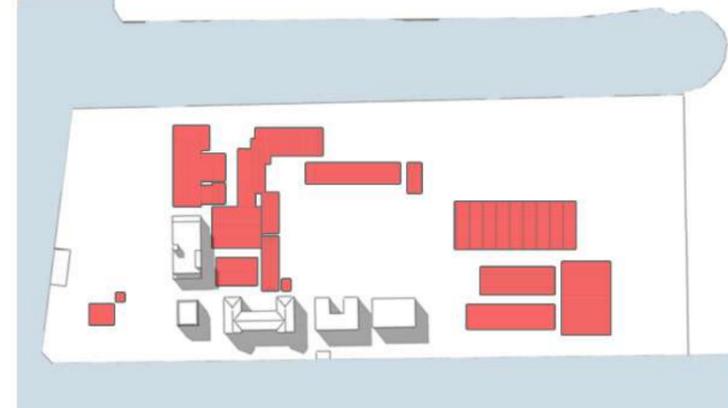
Por el otro, dentro del predio del ex Liceo Naval Almirante Brown, tenemos esta situación de abandono en todas sus edificaciones, salvo el edificio que se escogió para este proyecto, el cuál hoy funciona como un apostadero naval, brindando servicio a las flotas nauticas de la Armada Argentina.





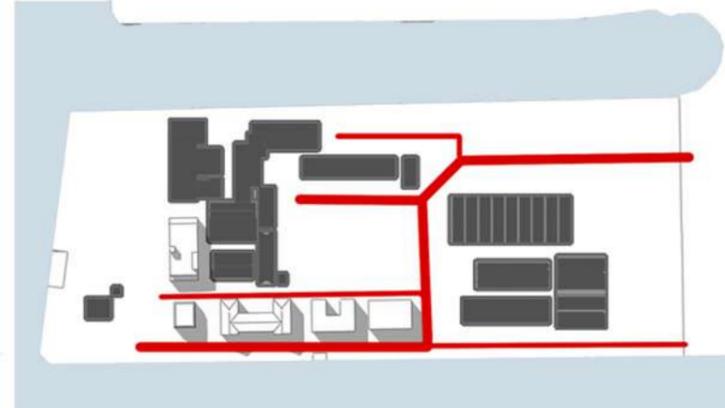
ANALISIS URBANO ACTUAL

PREEXISTENCIAS A DEMOLER



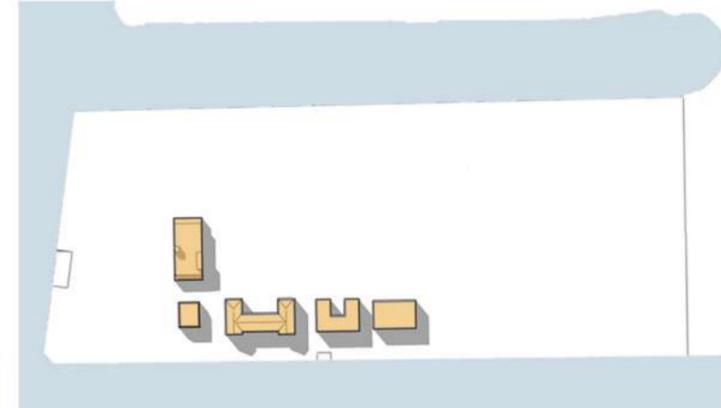
Se decide demoler estas preexistencias debido a su estado de abandono y su poca o nula carencia de carácter arquitectónico de valor.

CONEXION ENTRE LUGARES



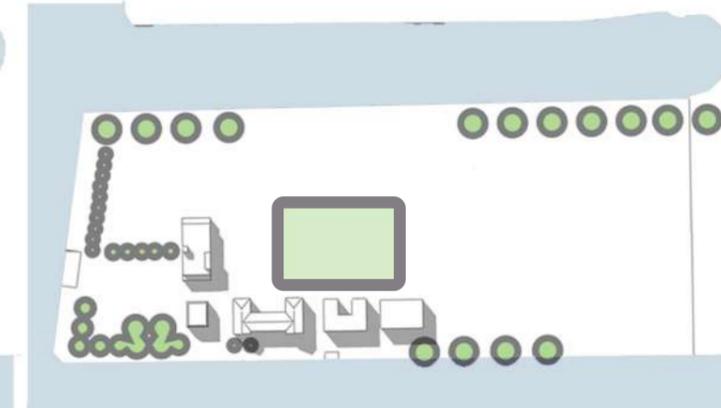
La conexión entre los lugares del sitio actualmente es desordenada y confusa.

PREEXISTENCIAS DESTINADAS AL USO PUBLICO



Las preexistencias que se decide mantener son las que ocupan valor arquitectónico por su estilo, siendo este principalmente neoclásico ecléctico naval.

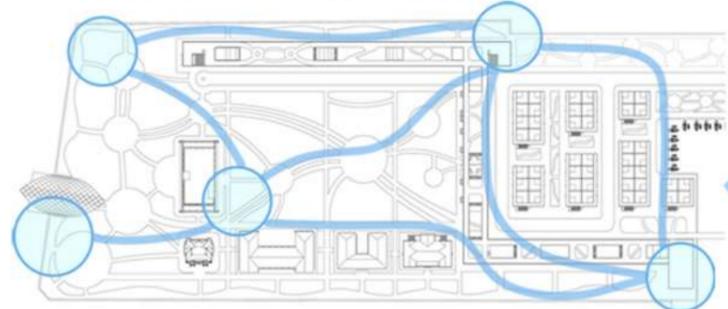
SOPORTE NATURAL



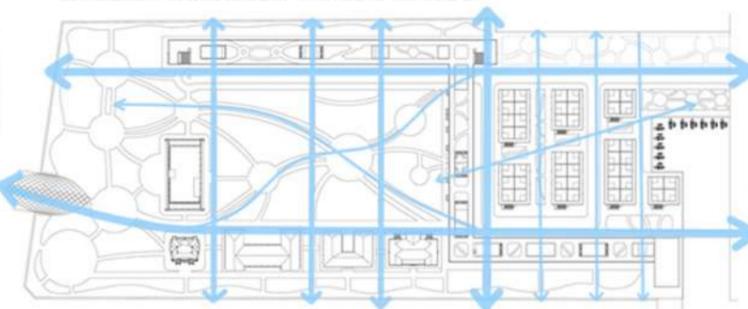
Carece el verde del sector en comparación de lo construido, por lo que se tomará una fuerte toma de decisión en forestación de los espacios públicos.

PROYECTO PROPUESTO PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL

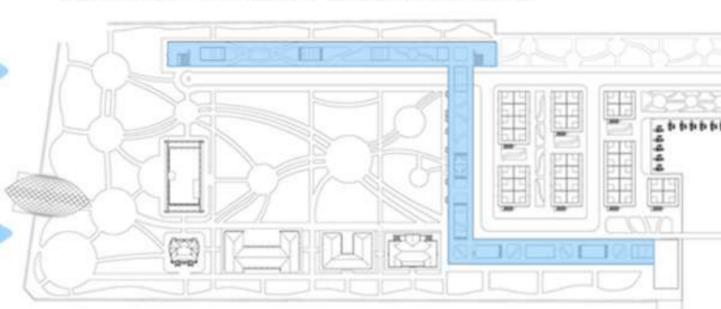
CONECTAR PUNTOS DE INTERES



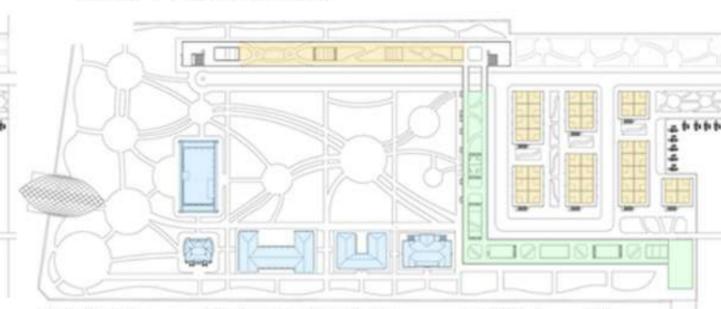
BUSCAR RELACION DE LOS SITIOS



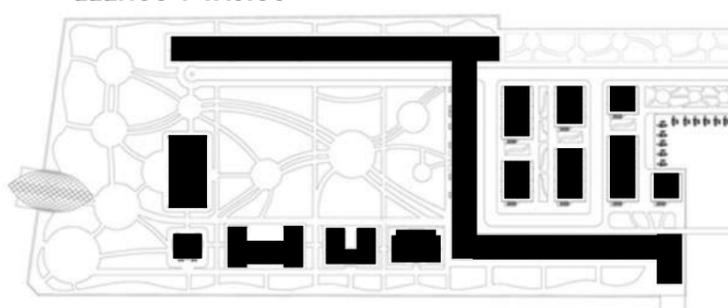
CONECTOR Y PASEO PEATONAL AEREO



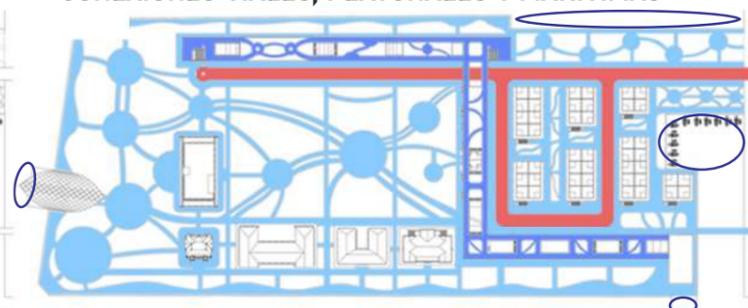
USOS Y ACTIVIDADES



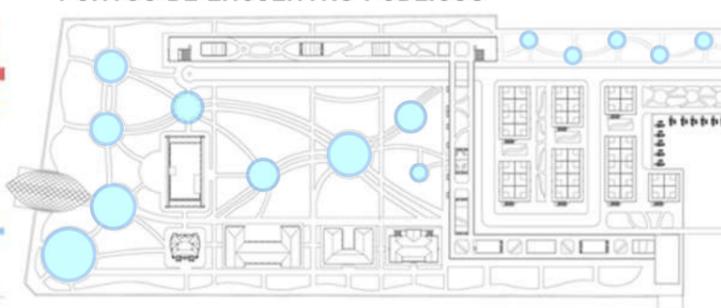
LLENOS Y VACIOS



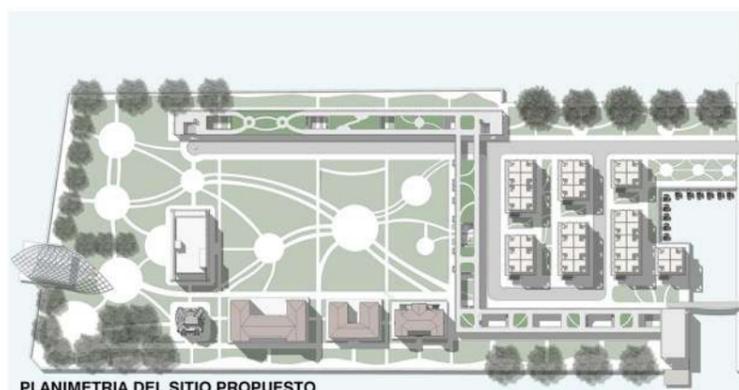
CONEXIONES VIALES, PEATONALES Y MARITIMAS



PUNTOS DE ENCUENTRO PUBLICOS



VERDE PREDOMINANTE



PLANIMETRIA DEL SITIO PROPUESTO



03° PREEXISTENCIA





APOSTADERO NAVAL RIO SANTIAGO

El edificio formó parte del original Liceo Naval Río Santiago, siendo utilizado como un lugar de estudio, descanso y ocio. Brindando el servicio necesario para que los estudiantes pudieran habitar durante sus estudios.

Su data de construcción se remonta aproximadamente a 1905, sin tener datos certeros ya que la información del mismo es escasa.

Es de estilo neoclásico ecléctico, siendo este un estilo muy utilizado por los arquitectos de la época.

Si bien fue construido con fines educativos, hoy en día solo funciona como apostadero naval de la isla, siendo el único edificio de todo el conjunto que se mantiene en buen estado edilicio.



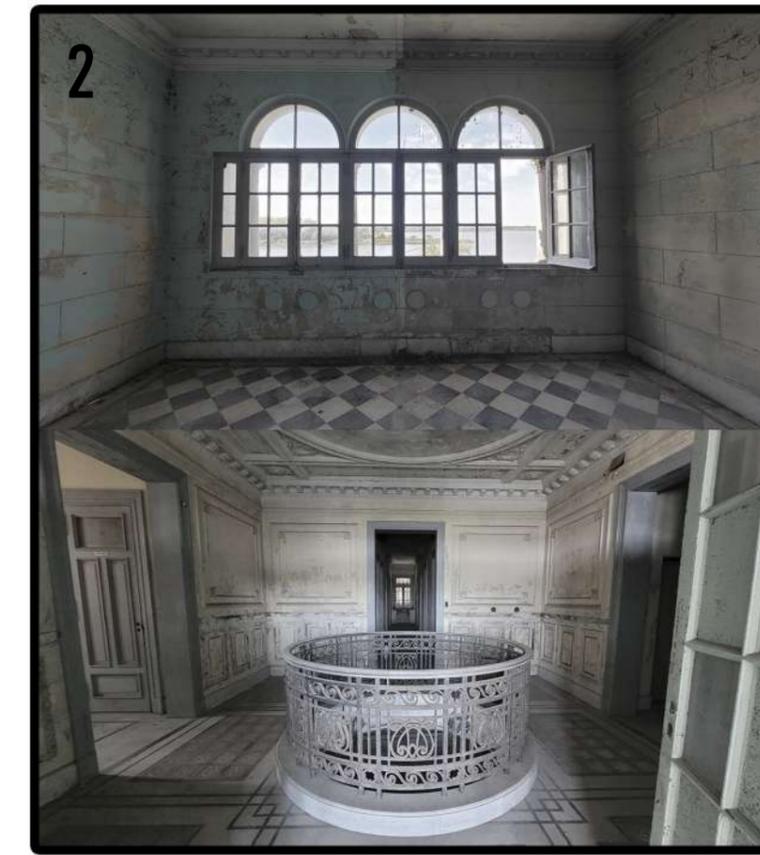
DIAGNÓSTICO

El estado de conservación del edificio es muy bueno considerando que ya tiene más de 100 años. Por este motivo es que se decide solo realizarle al edificio algunas tareas de refacción y mantenimiento en este proyecto, manteniendo en su totalidad la identidad del mismo.

Estas tareas en las fachadas del edificio varían desde trabajos de remodelación del estilo propio. También se propondrá un trabajo particular en el basamento del edificio, ya que éste es un elemento clave de la forma del mismo.

La cubierta también recibirá un tratamiento, dentro de las posibilidades, ya que posee tejas traídas directamente desde Francia a comienzos del siglo XX.





SITUACION INTERIOR

1. Planta baja: se encuentra en un estado óptimo, dando a entender que en éste nivel se han realizado tareas de mantenimiento, tanto de revoques como de pintura y carpinterías.

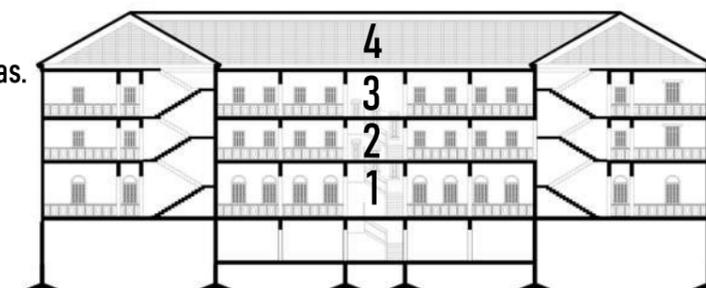
Las actividades que funcionan en este nivel son principalmente sociales, siendo estas: comedor, sala de reuniones, sala de conferencias, cocina y servicios.

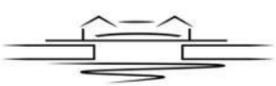
2. Primer nivel: en desuso y deteriorada. Aquí se necesitarán tareas de refacción, ya que al parecer se encuentra hace tiempo en este estado. Se desconoce el motivo de su abandono.

3. Segundo nivel: este nivel es exclusivamente de habitaciones, donde los cadetes y marinos residentes descansan. Este nivel tenía prohibido el paso por tener esta actividad.

4. Altílo: es donde se ubican los tanques de reserva de agua, uso puro y exclusivo de servicios. Desde aquí se puede observar los detalles de la cubierta con claridad.

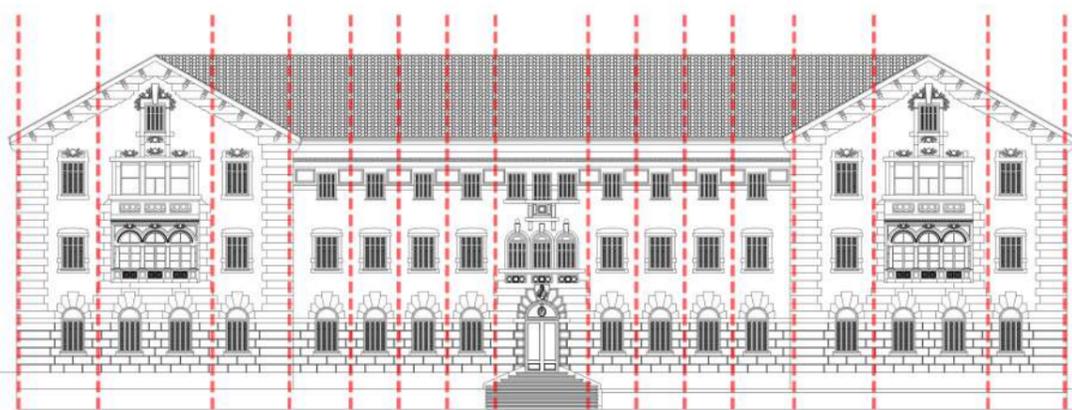
En conclusión, el edificio sufrió varias modificaciones puntuales y aisladas, como baños, cocina, ascensor, etc. Pero mayoritariamente el edificio conserva su carácter y esencia original.



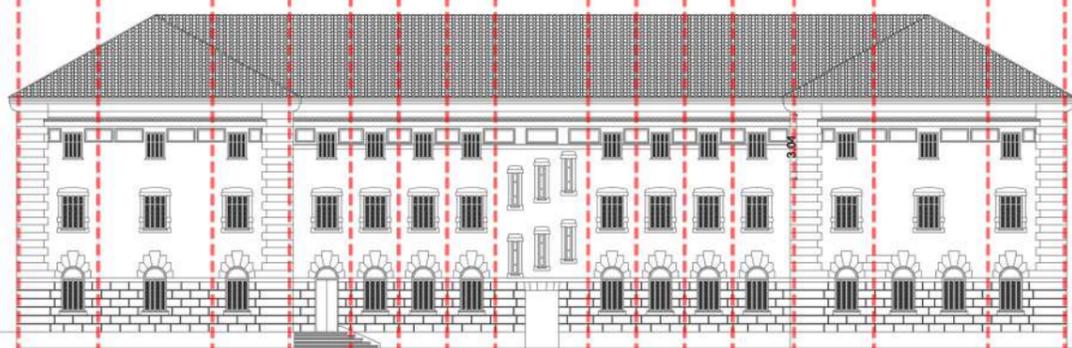


RITMO Y MODULACION

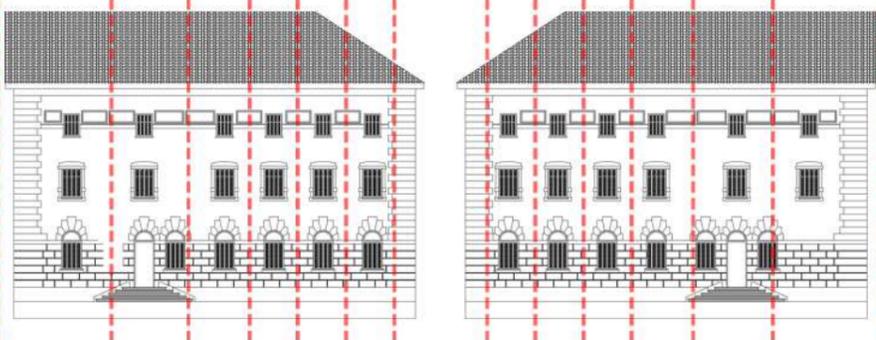
El edificio presenta una modulación rítmica, modulada y pareja, típico del estilo neoclásico que presenta. La planta se caracteriza por ser totalmente simétrica, marcando una fuerte forma, lo que condiciona también sus fachadas, si bien hace distintos juegos formales en la misma, no puede esquivar a su naturaleza. Esta arquitectura responde a la función original por el que fue diseñado, ser un centro educativo y recinto de jóvenes estudiantes, en este caso de la Armada Marina Nacional.



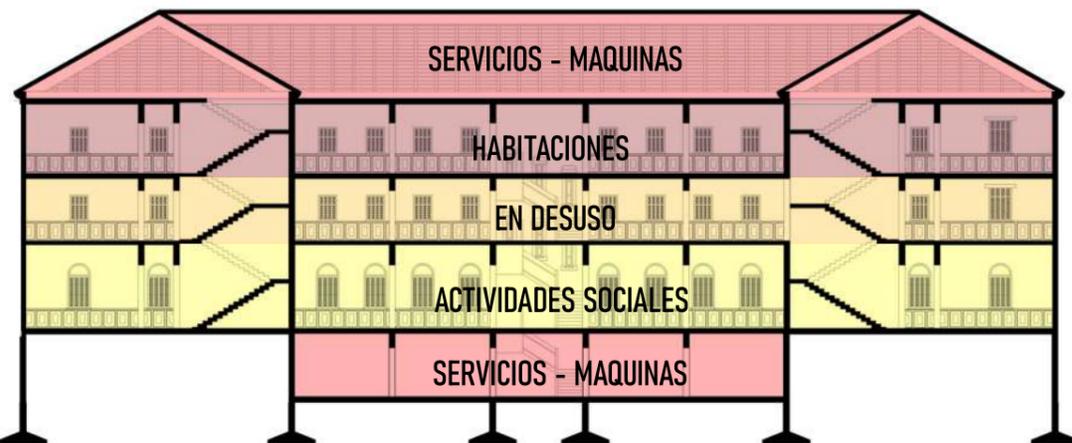
VISTA FRONTAL



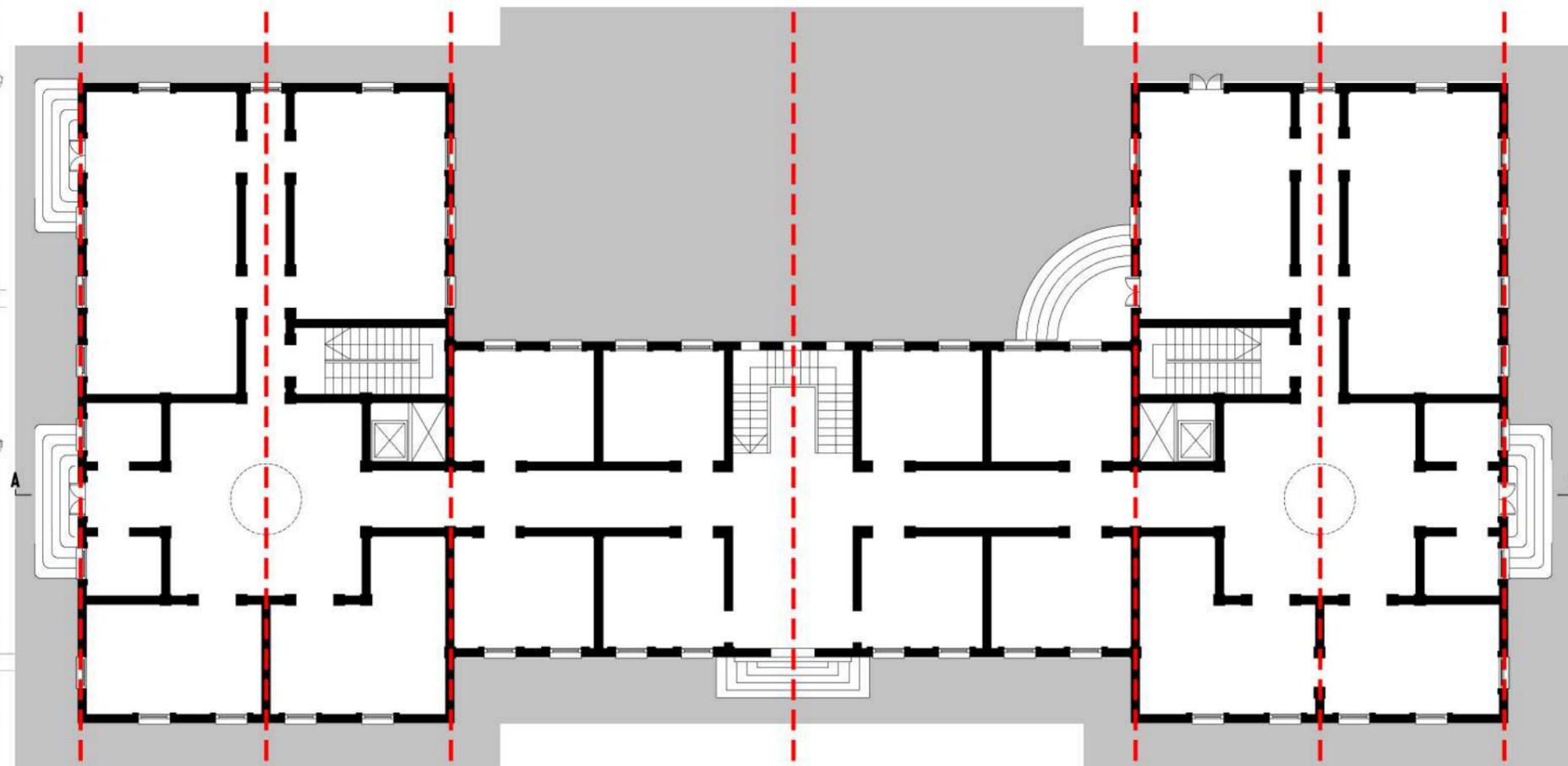
VISTA CONTRAFRENTE



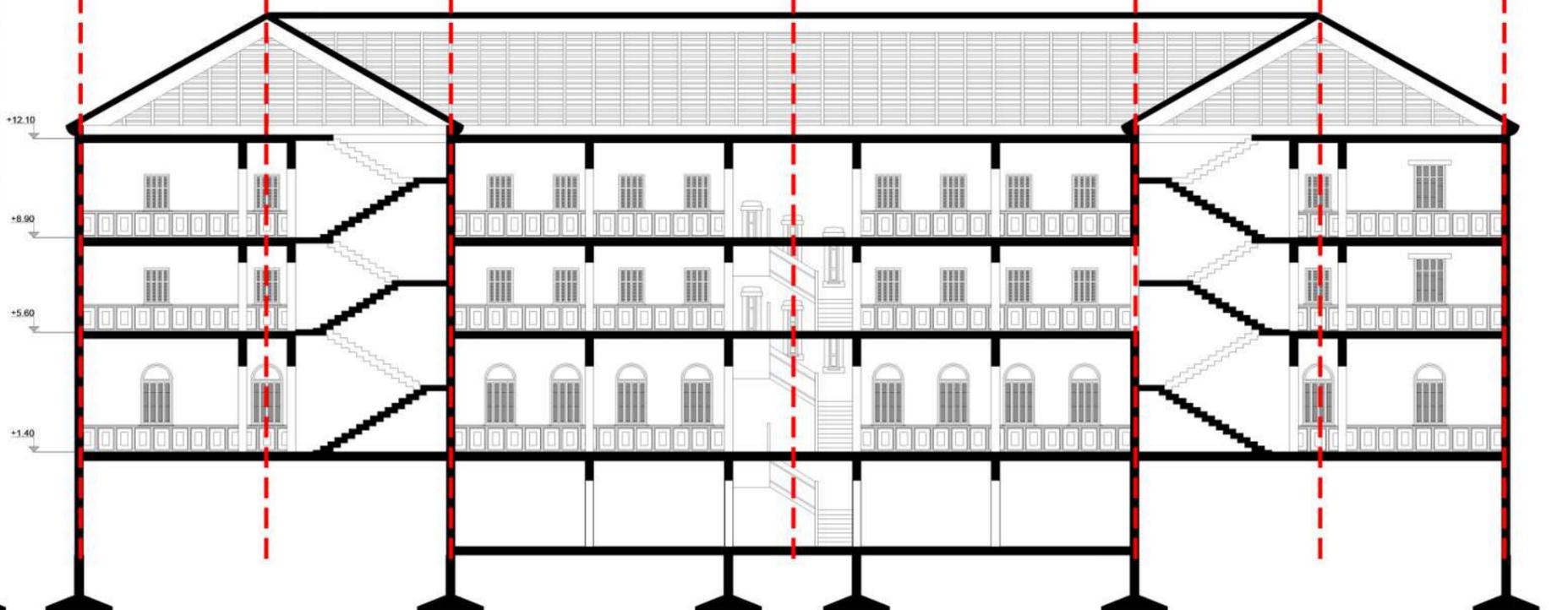
VISTAS LATERALES



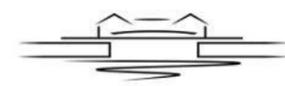
USOS Y ACTIVIDADES



PLANTA +1.40



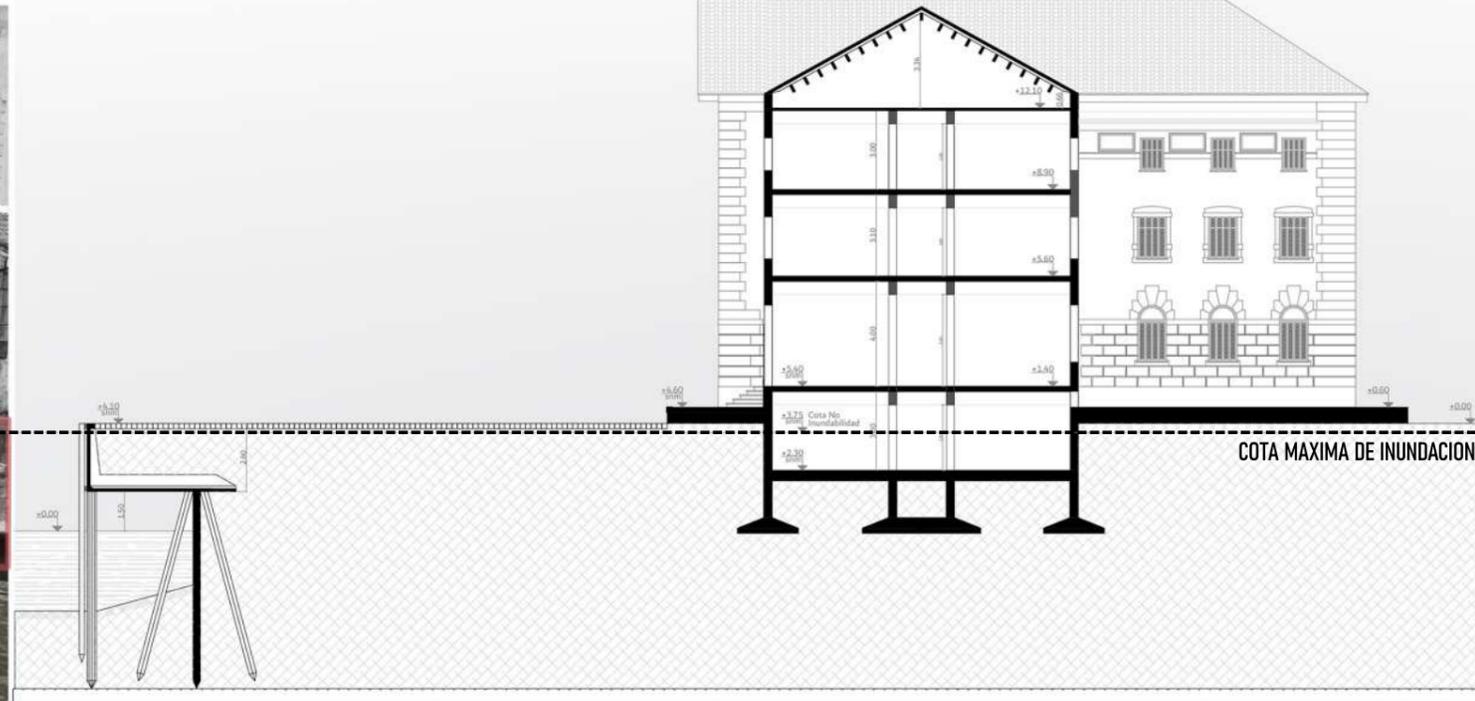
CORTE A-A



DETALLE DE MUELLE DE CONTENCION

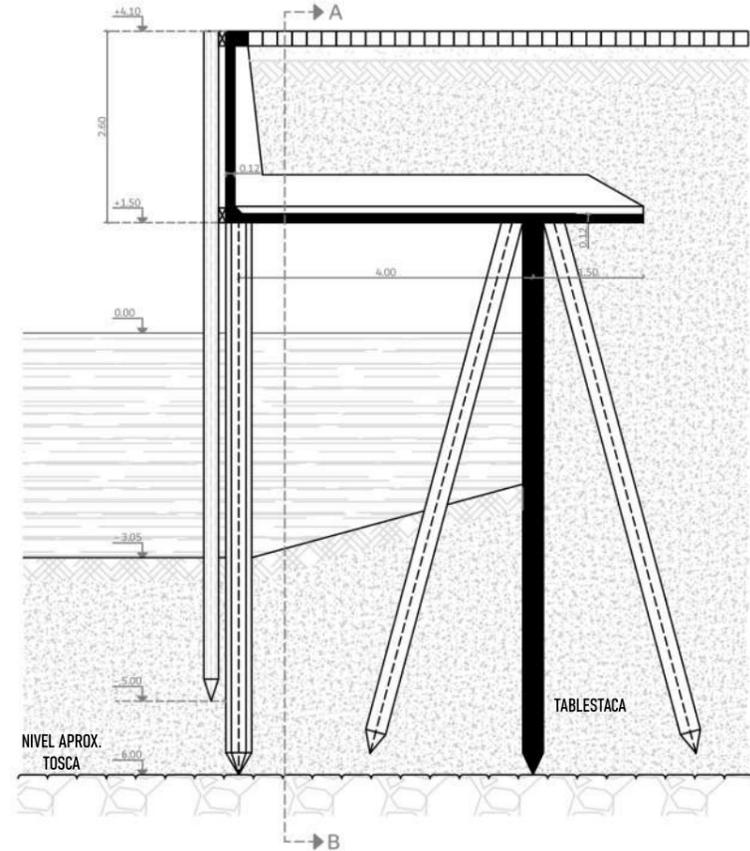


CORTE CON COTAS DE NIVEL



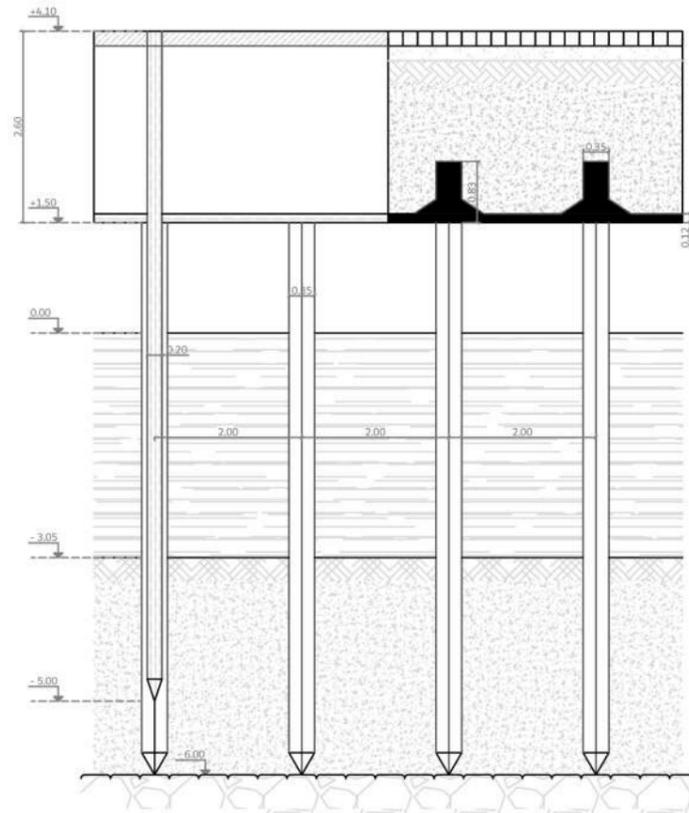
DETALLE DEL MUELLE EXISTENTE

CORTE TRANSVERSAL - MUELLE HORMIGON ARMADO



VISTA

CORTE A-B



ESTUDIO DE NIVELES

Se realizó un estudio de niveles del Río Santiago para determinar la factibilidad proyectual de realizar un soterramiento por debajo del 0,00m existente de la isla.

La cota de no inundabilidad se encuentra a 0,35m, corresponde a la misma cota de nivel máximo del río. Por ley provincial 6254/60, se debe construir por encima de la misma para evitar justamente el riesgo de inundación. Siendo esta cota +3,75m IGN. Se tiene en cuenta que el Puerto La Plata tiene una cota real de +0,775m por sobre el 0,00m IGN de la cota del nivel del mar en Mar del Plata, la cual rige en todo el país.

Los últimos 100 años nos dejaron los siguientes registros históricos de las máximas crecidas del Río de La Plata (lo cual de manera consiguiente también el Río Santiago):

- 1940: +4,40m PLP (record)
- 1989: +4,10m PLP
- 1993: +4.05m PLP

Con estos datos, y teniendo en cuenta que estamos a +0,75m sobre el nivel del mar, damos por sentado que el nivel de inundación queda por debajo del nivel del 0,00m de la isla.

COTA SOBRE EL CERO DEL PUERTO - 5 METROS - 1934



CONCLUSION

En nuestro caso, se optó igualmente socavar un nivel, conectando con el subsuelo existente del edificio, generando una pasante desde el mismo conectando la isla con el agua. Para garantizar un uso de este subsuelo sin sufrir inundaciones, se plantea una compuerta autoniveladora (la cual se detallará más adelante), que siempre estará al nivel del agua, lo que permitirá utilizarlo con normalidad en caso de una crecida del río.

04° PROGRAMA





DEPORTE + EDUCACION

El deporte se convierte en un excelente medio educativo para el individuo, ya que desarrolla la capacidad de movimiento, habitúa la relación con los demás y a la aceptación de las reglas, a la vez que estimula la superación.

En el mismo sentido, también hay quienes aseguran que el deporte es una fuente permanente de educación y cultura, puesto que éste permite aprender, conocer, tomar experiencias de otros, formarse en cierta disciplina o especializarse en alguna de sus áreas.

Otros seguramente harían referencia a los factores que desde el deporte potencian al ser humano hacia su formación y crecimiento personal, sustentándose en una base sólida de conocimiento sobre sí mismo, como especie y como individuo, y sobre el entorno que lo rodea.

“El deporte y la educación física enseñan valores esenciales y destrezas de vida incluyendo la confianza en sí mismo, el trabajo en equipo, la comunicación, la inclusión, la disciplina, el respeto y el juego limpio” (ONU, 2005).



DEPORTE NAUTICO

Se trata de aquellos deportes en que el denominador común es el agua, y donde el deportista realiza una actividad física en ella. Se pueden practicar en piscinas, lagos, ríos o en el mar.

Se diferencian a partir de su lugar de desarrollo, estos pueden ser: en el agua, sobre el agua, o bajo el agua.

Su realización es sumamente beneficiosa para nuestra salud, ya que, con su práctica, conseguimos mejorar nuestro ritmo cardiovascular, ejercitamos todos los músculos del cuerpo, mejoramos nuestra coordinación, equilibrio y agilidad, y por si fuera poco, nos ayuda a combatir la ansiedad y el estrés.

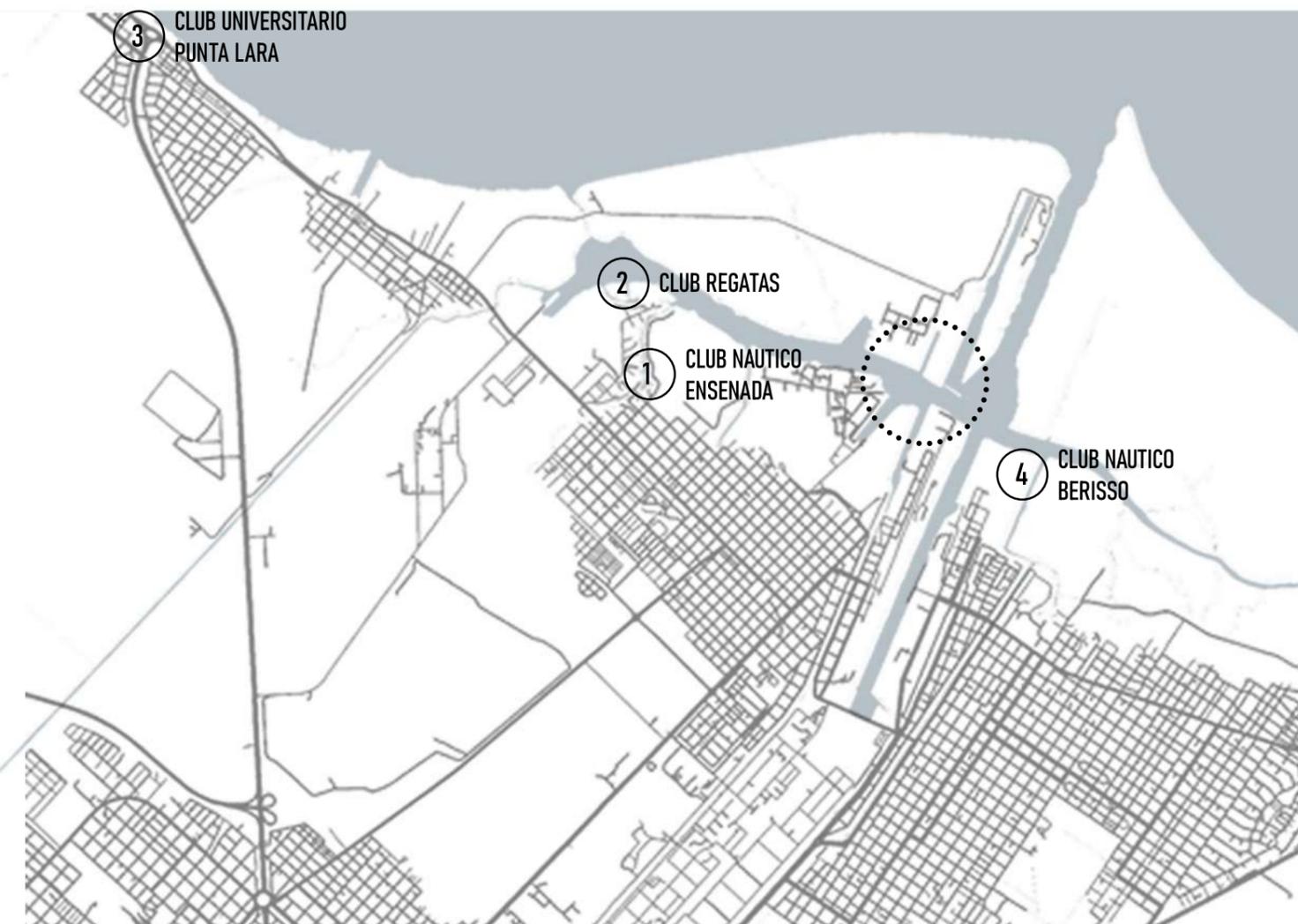


LA NAUTICA

En la náutica existen distintos tipos de clasificación para agrupar las embarcaciones: por tamaño, por finalidad, y por el tipo de propulsión.

- **Por tamaño**
 - Mayores: barcos cuya eslora supera los 24m y con más de 50 de volumen interno.
 - Menores: barcos con una eslora menor a 24m y con 50 o menos de volumen interno.
- **Por finalidad**
 - Embarcación de recreo.
 - Buque de transporte.
- **Por tipo de propulsión**
 - Propulsión humana.
 - Propulsión eólica.
 - Propulsión mecánica.





SITUACION DEPORTIVA REGIONAL

Según el Censo del 2022, la población de La Plata es de 772.618 habitantes, la de Berisso es de 101.263 y la de Ensenada es de 64.406, tenemos un total de 938.287 habitantes en toda la región. Si dicho dato lo comparamos con la cantidad de socios que presentan los clubes náuticos de la zona (en su totalidad son 9.000 aprox.), podemos ver que tan solo el 0.96% de la población asiste a dichos espacios de esparcimiento.

Esta escasa cantidad la podemos asociar a diferentes factores como por ejemplo: un escaso conocimiento de estos espacios, la configuración que suelen tomar las ciudades por estas zonas (dándole la espalda al río), y por último, también el hecho de que se asocie dichas disciplinas a una clase social determinada (media-alta).



LA PREGUNTA SERÍA:
¿CÓMO FOMENTAR LA PRÁCTICA DE ESTOS DEPORTES Y HACER MÁS AMPLIA SU LLEGADA?

1. CLUB NAUTICO ENSENADA



Club Náutico fundado en el año 1929, a la orilla del Arroyo Doña Flora. Se trata de un club barrial, abierto a la comunidad, tanto para la realización de actividades náuticas, sociales y deportivas como para disfrutar de la belleza natural del lugar. En el predio se puede realizar básquet, hockey, tenis, remo y canotaje. Además se dictan cursos de Conductor Náutico y Patrón de Yate.

2. CLUB REGATAS



Asociación Civil fundada en noviembre de 1902. Tiene por finalidad promover, con fines de competencia, la práctica de remo, canotaje, yachting, motonáutica, esquí acuático, natación y todo deporte que se desarrolle en el agua. Su tradicional edificio (en forma de barco) cuenta con: restaurant, salón de eventos con vista al río, habitaciones, quinchos, sala de reuniones, boteras, gimnasio, y estacionamiento.

3. CLUB UNIVERSITARIO PUNTA LARA



La sede está destinada a las actividades náuticas y subacuáticas del club. Cuenta con un muelle de pesca de 550m, bajada náutica, área de servicios para embarcaciones y circuito para deportes náuticos. En el predio con acceso a la playa se encuentran las piletas, canchas de tenis, de bochas, tejo, voley playero, canchas de básquet y patinaje.

4. CLUB NAUTICO BERISSO



Fundado el 25 de mayo de 1976. El club cuenta con guardería de kayaks y canoas, lanchas con tráiler y bajadas. Se dictan cursos de canotaje, optimist, conductor náutico, timonel, y patron. No cuenta con grandes instalaciones cubiertas pero si un gran predio verde. Hoy tiene alrededor de 450 socios.



CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL NAUTICO

El complejo deportivo contará con la posibilidad de aprender y practicar los deportes náuticos regionales e internacionales, brindando la posibilidad tanto de aprender como realizar competencias de los mismos. El centro contará con todas las herramientas necesarias para que los visitantes desarrollen sus actividades de manera gratuita, tanto en actividades al aire libre, en interior, y en el río mismo.

ACTIVIDADES INTERIORES

Estas actividades estarán ubicadas en sectores cubiertos, tanto en el edificio existente, como en la nueva propuesta. Estarán acondicionados para que se puedan realizar y utilizar durante todo el año y para cualquier edad.

SIMULADOR DE NAVEGACION



El simulador de navegación estará acondicionado para que personas de cualquier edad tengan la posibilidad de aprender todo lo necesario acerca de esta actividad antes de salir a navegar.

GUARDADO DE ELEMENTOS NAUTICOS



El proyecto contemplará un espacio equipado para guardado y disposición de materiales náuticos, así como también dispone de servicios propios, tales como sanitarios y duchas.

GIMNASIO NAUTICO



Gimnasio totalmente acondicionado con las máquinas necesarias para entrenar principalmente tendiendo a los deportes náuticos.

CENTRO DE MONITOREO



Este centro servirá para mantener los recorridos navales y portuarios en su debido rumbo sin interferir en las actividades náuticas.

ACTIVIDADES EXTERIORES

Se plantea relacionar distintas actividades y deportes náuticos que tengan posibilidad de realizarse en el canal Santiago sin interferir con actividades portuarias o Navales. Este canal tiene la particularidad de ser cerrado en un extremo, lo que brinda la posibilidad de practicar estos deportes de manera segura.

ALGUNO DE ESTOS DEPORTES SERAN:

STAND UP PADDLE



CANOTAJE



REMO



WAKEBOARD



NATACION EN AGUAS ABIERTAS



WINDSURF



WATERPOLO



WAKESURF



FLYBOARD



05° PROPUESTA PROYECTUAL

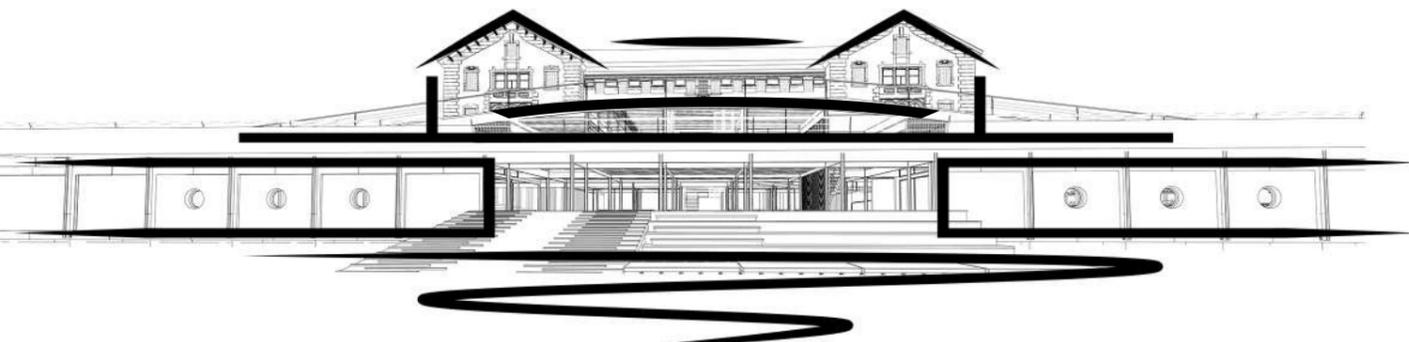




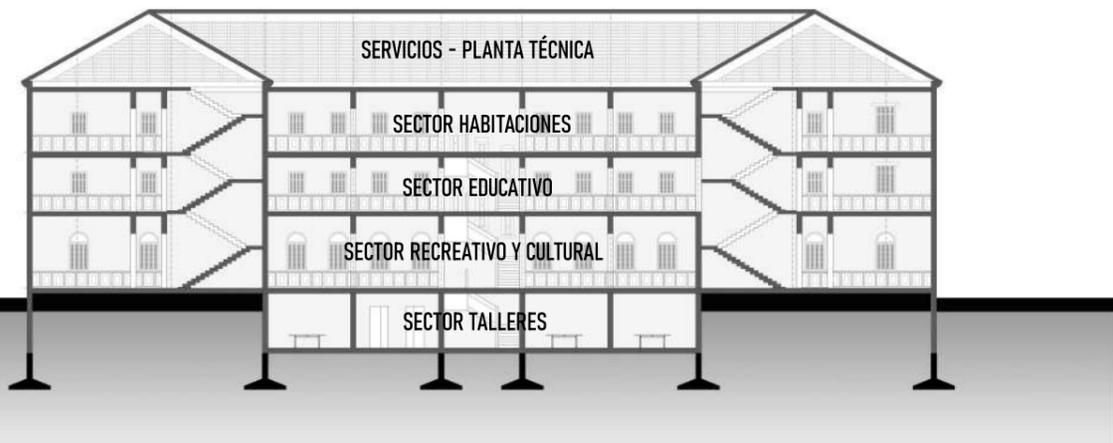
APROXIMACION

Como idea principal se parte de la base de intencionar una relación directa entre el corazón de la isla con el río, para que queden directamente conectadas, implicando de esta manera que el edificio funcione como eje conector entre estos dos sectores.

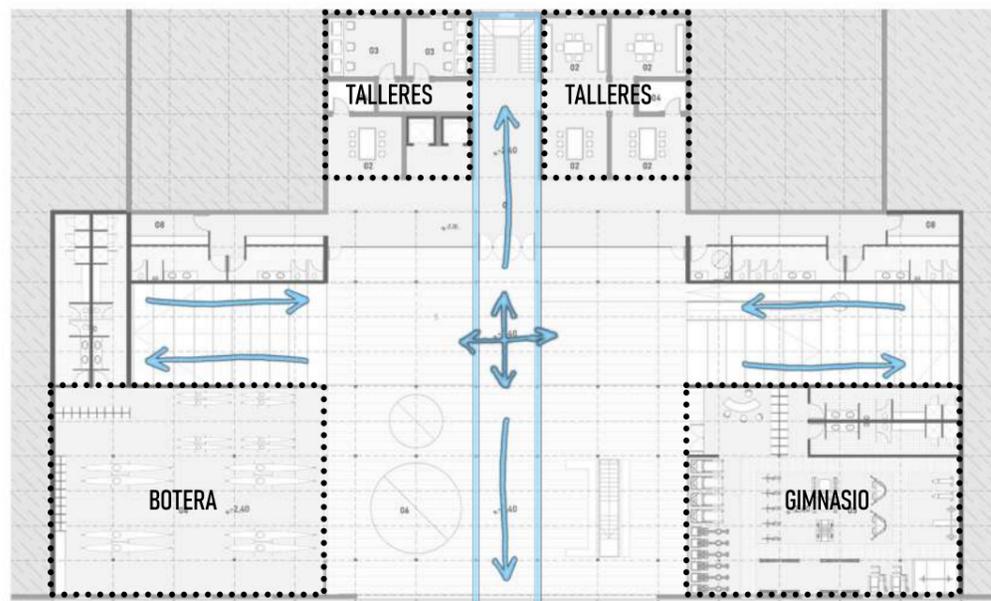
Se busca encontrar esa relación de manera tal de no afectar constructivamente ningún sector del edificio, conservándolo al 100% y realizando tareas de restauración.



PROPUESTA PROGRAMATICA EN PREEXISTENCIA

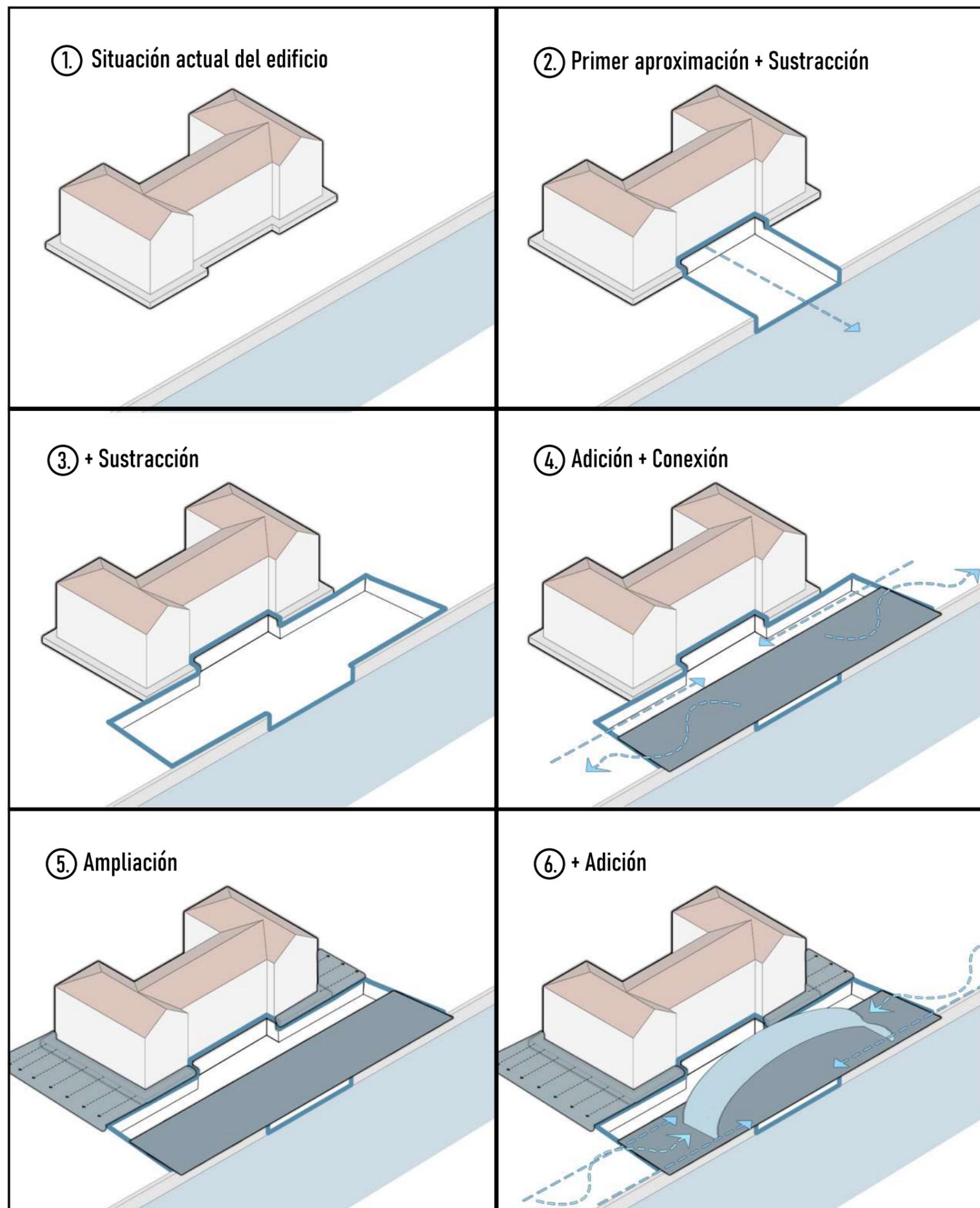


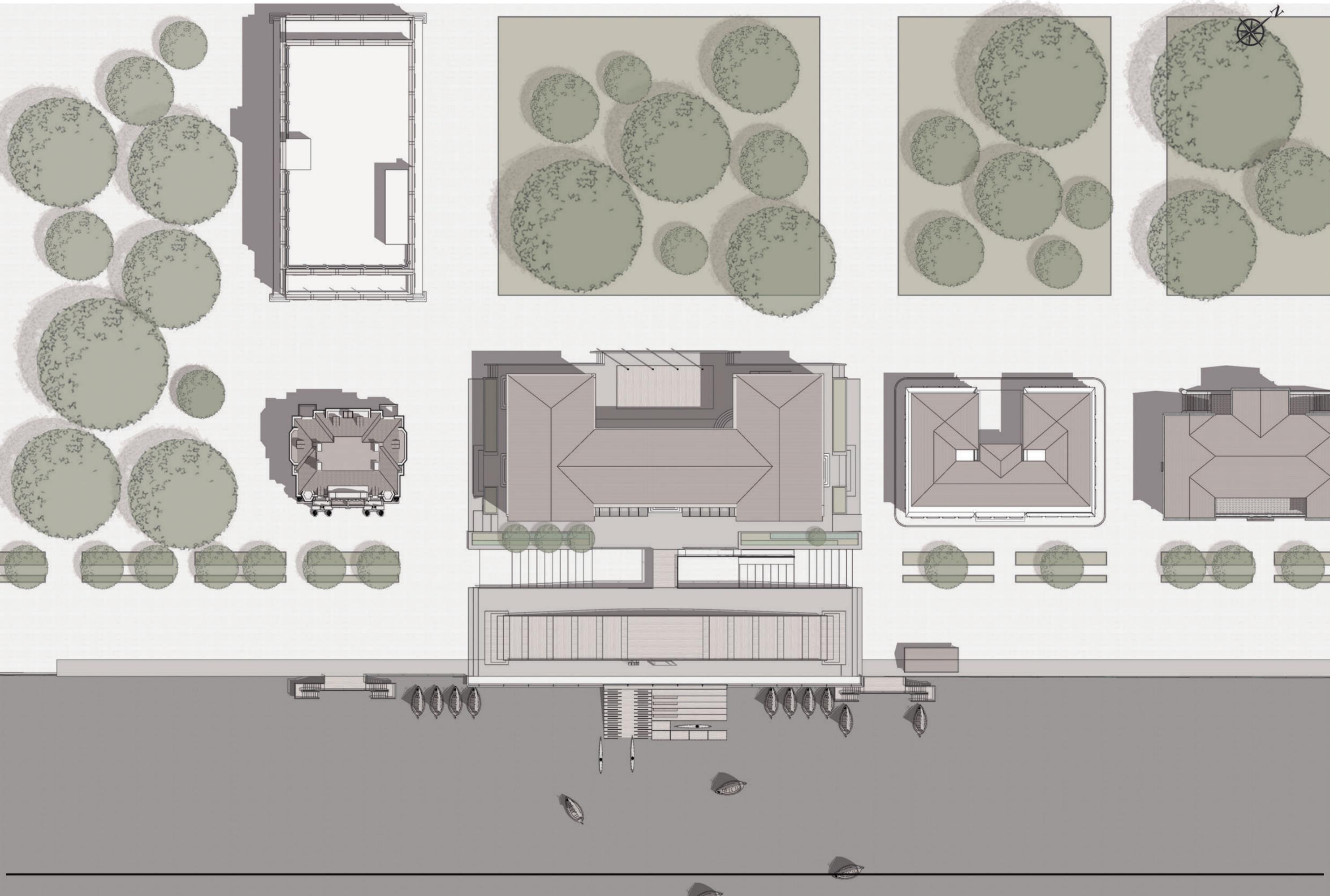
PROPUESTA PROGRAMATICA EN ADICION



El proyecto no sólo resuelve el edificio en sí mismo sino que también aporta soluciones imaginativas al espacio público que lo rodea, facilitando el acceso a la orilla fluvial y abriendo la construcción al exterior con terrazas accesibles transitables que llegan hasta la cubierta.

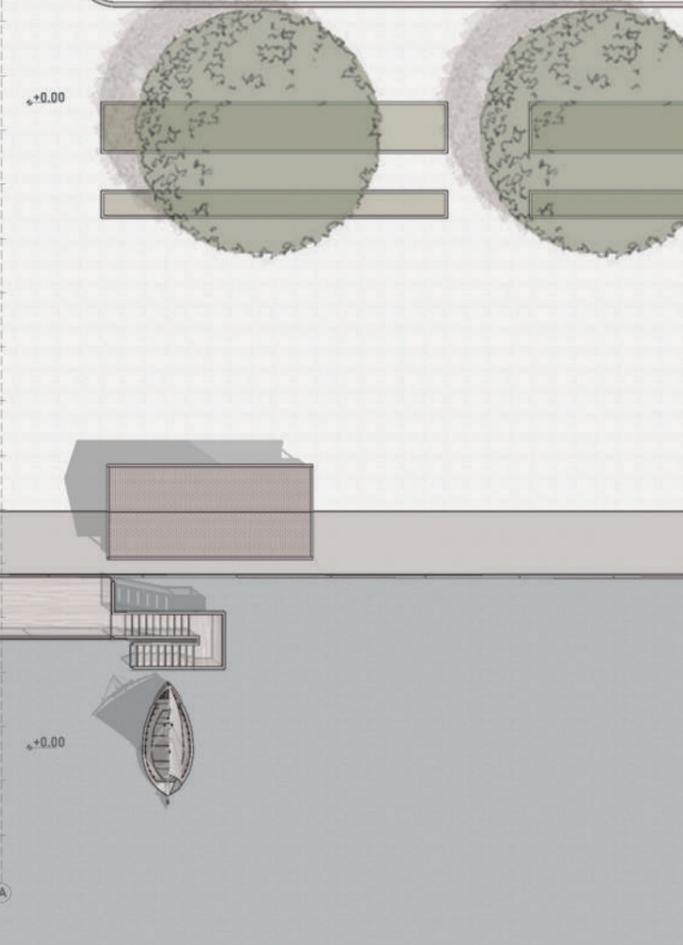
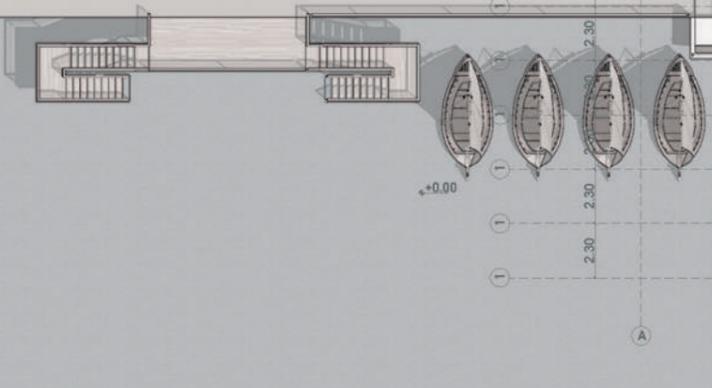
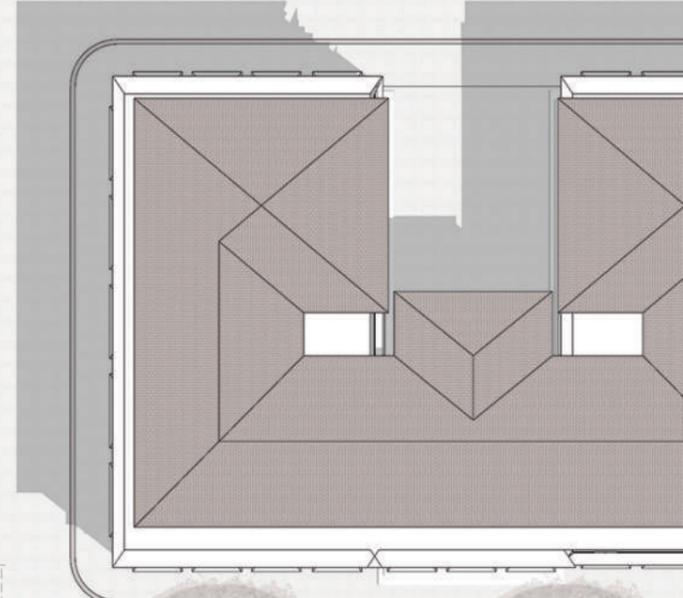
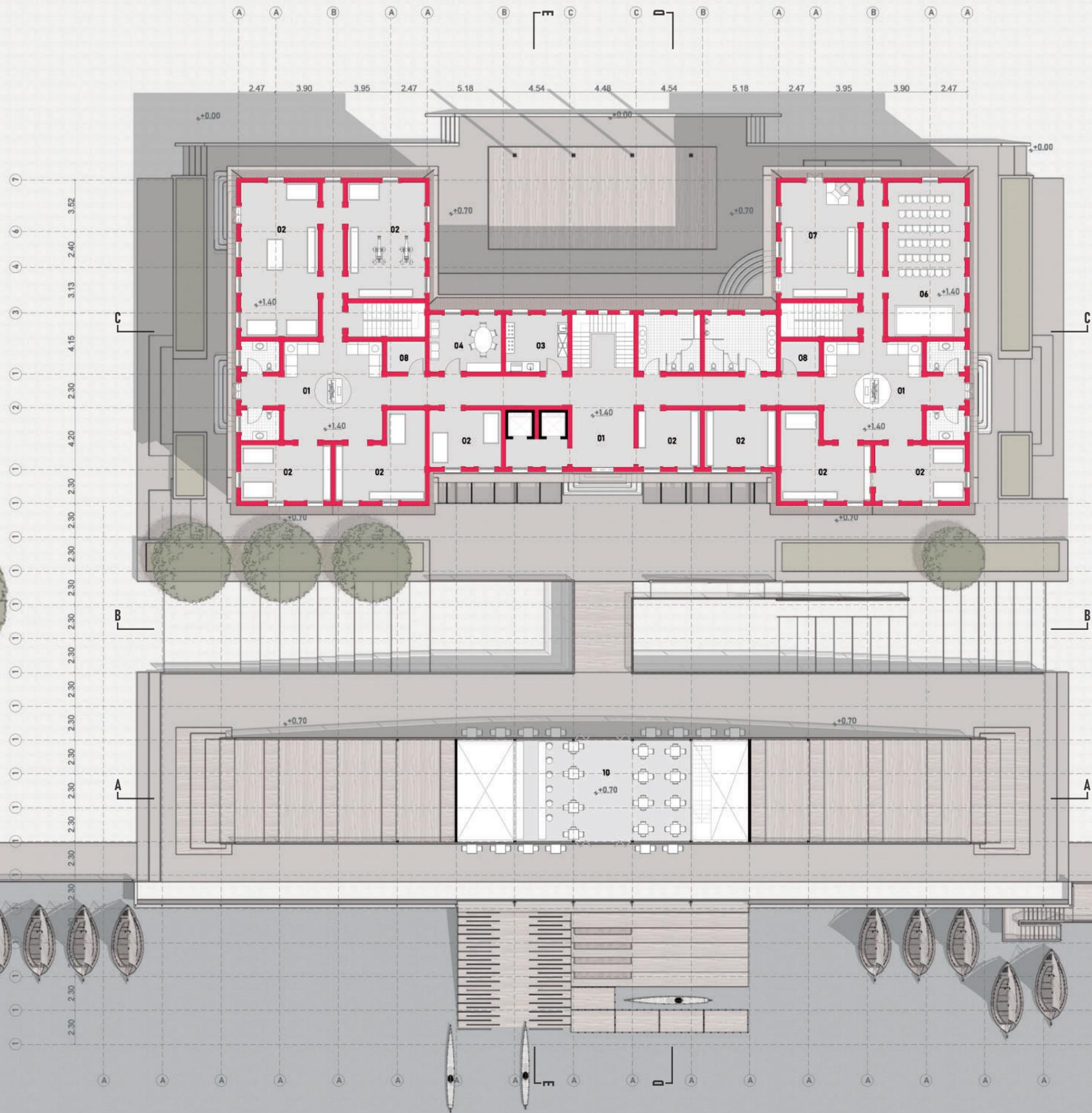
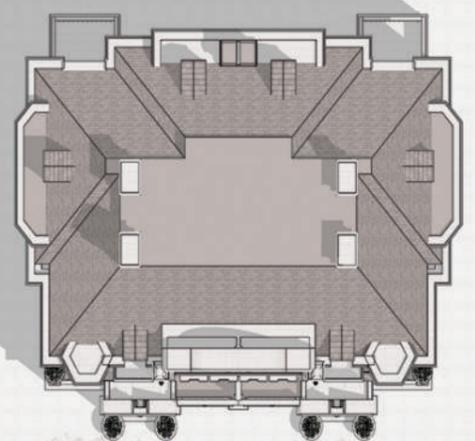
ESTRATEGIAS DE DISEÑO

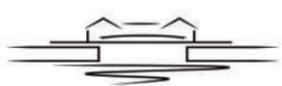




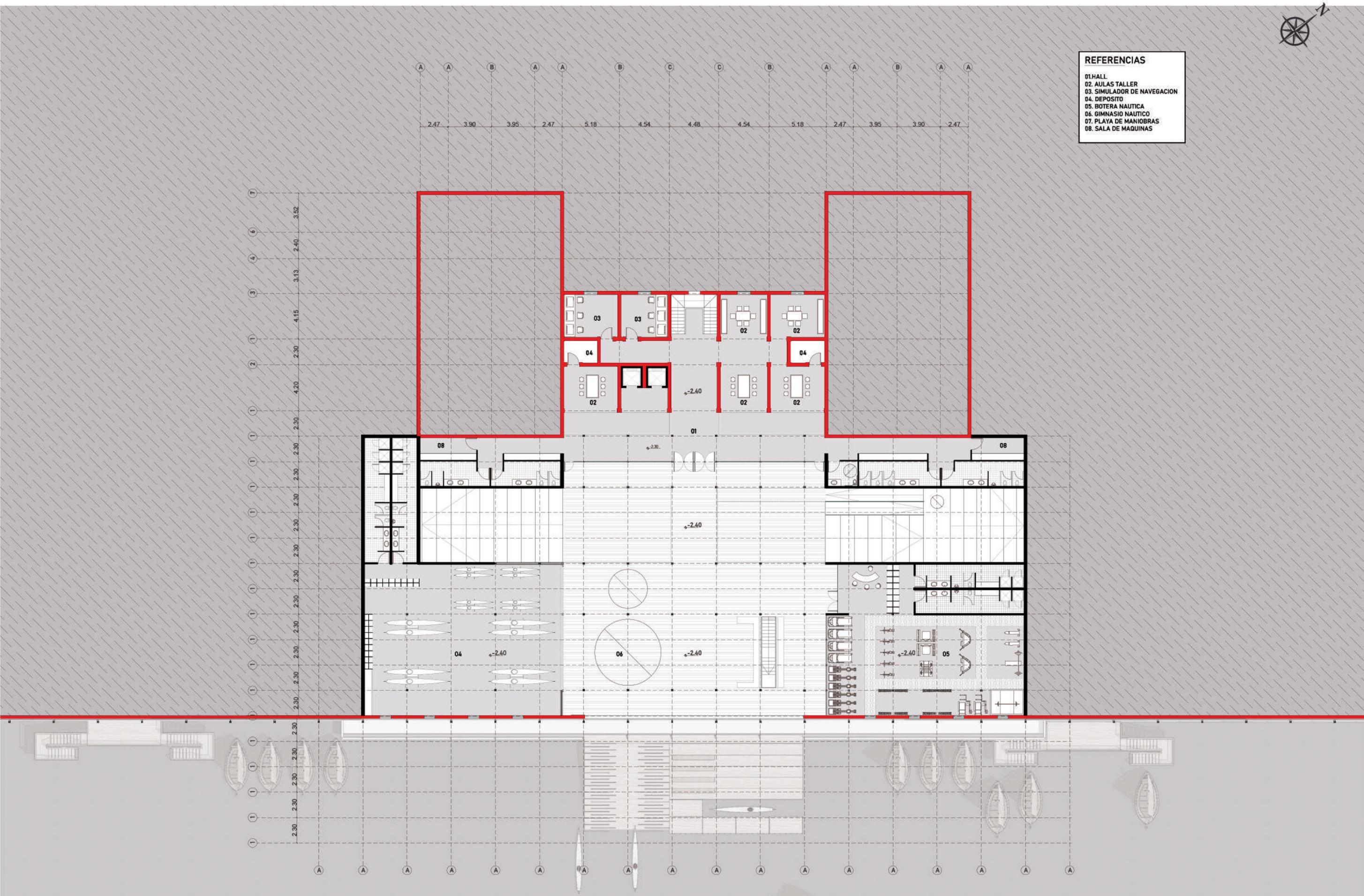


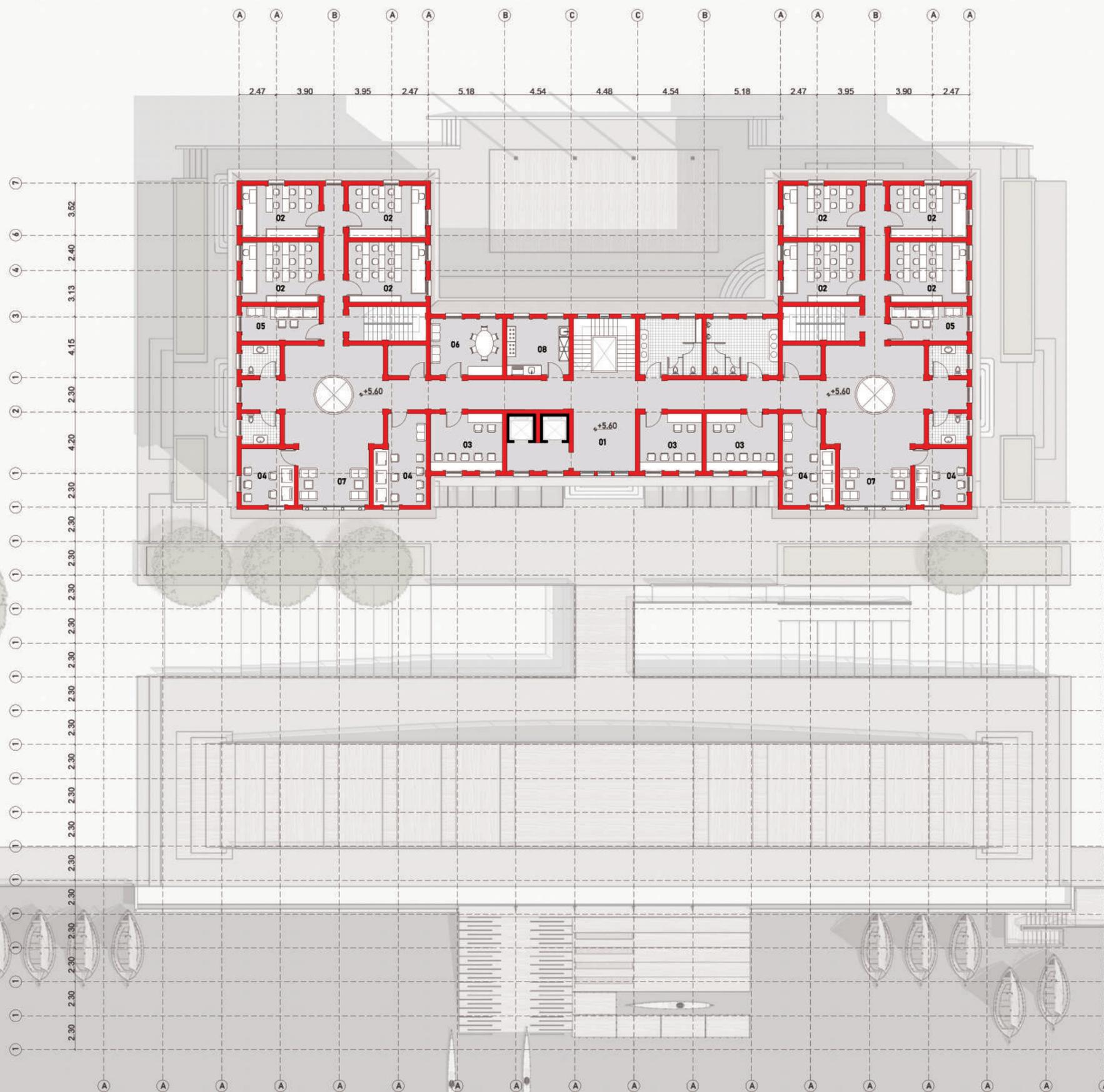
- REFERENCIAS**
- 01. LOBBY / HALL
 - 02. SALA DE EXPOSICIONES
 - 03. AUDITORIO
 - 04. OFICINA / SALA DE REUNIONES
 - 05. COCINA
 - 06. AUDITORIO
 - 07. RECIBIDOR / SALA DE INFORMACIONES
 - 08. DEPOSITO
 - 09. ESCALERA DE SERVICIO
 - 10. BUFFET / EXPANSION



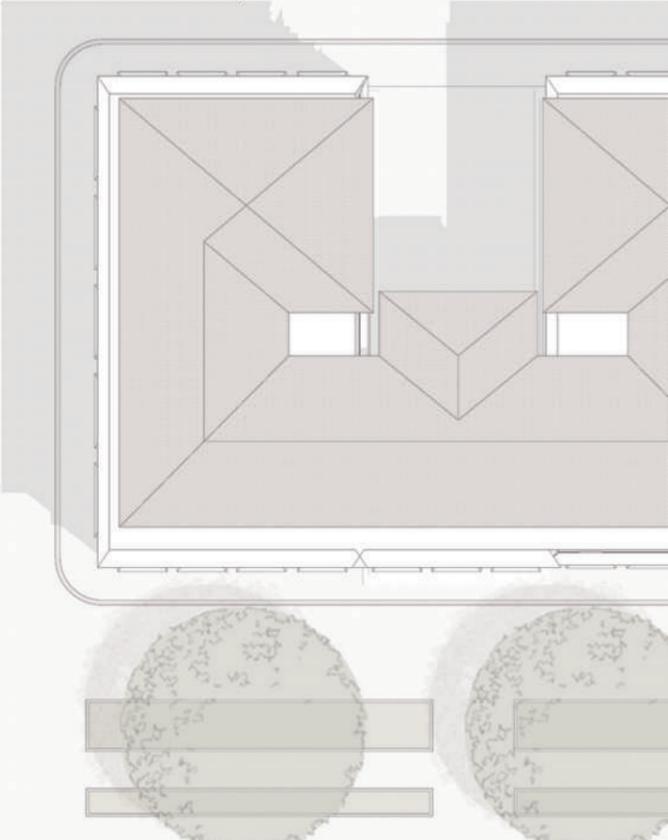
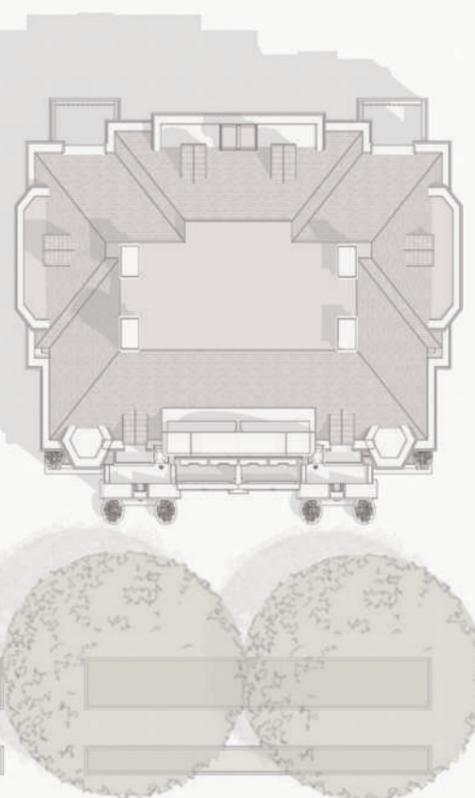


- REFERENCIAS**
- 01. HALL
 - 02. AULAS TALLER
 - 03. SIMULADOR DE NAVEGACION
 - 04. DEPOSITO
 - 05. BOTERA NAUTICA
 - 06. GIMNASIO NAUTICO
 - 07. PLAYA DE MANIOBRAS
 - 08. SALA DE MAQUINAS



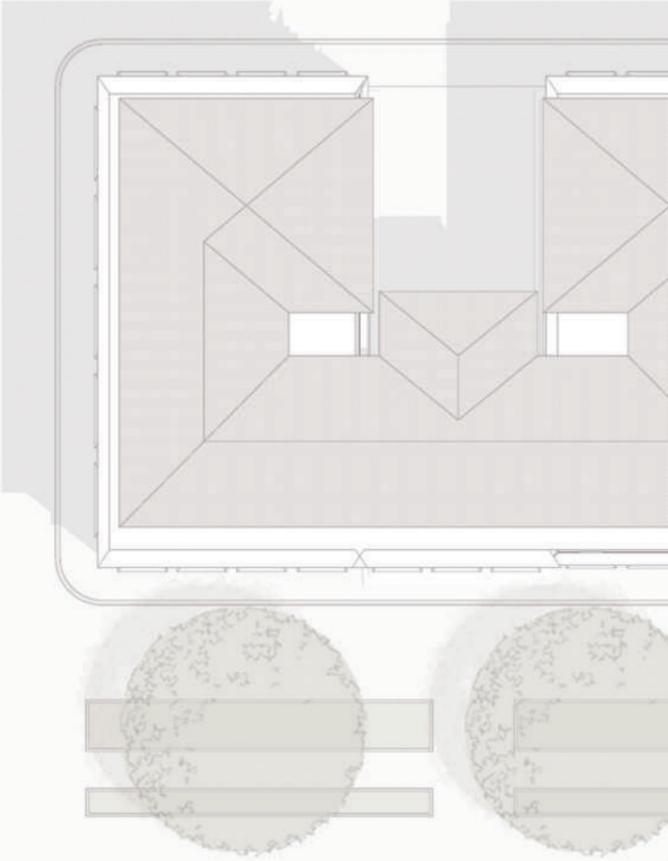
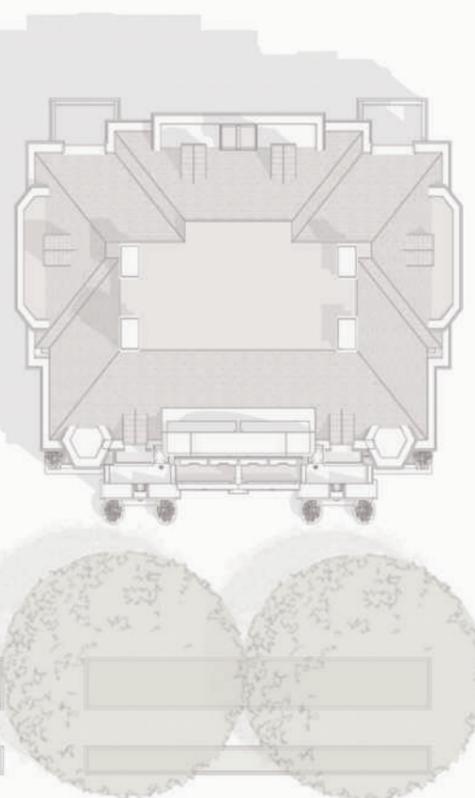
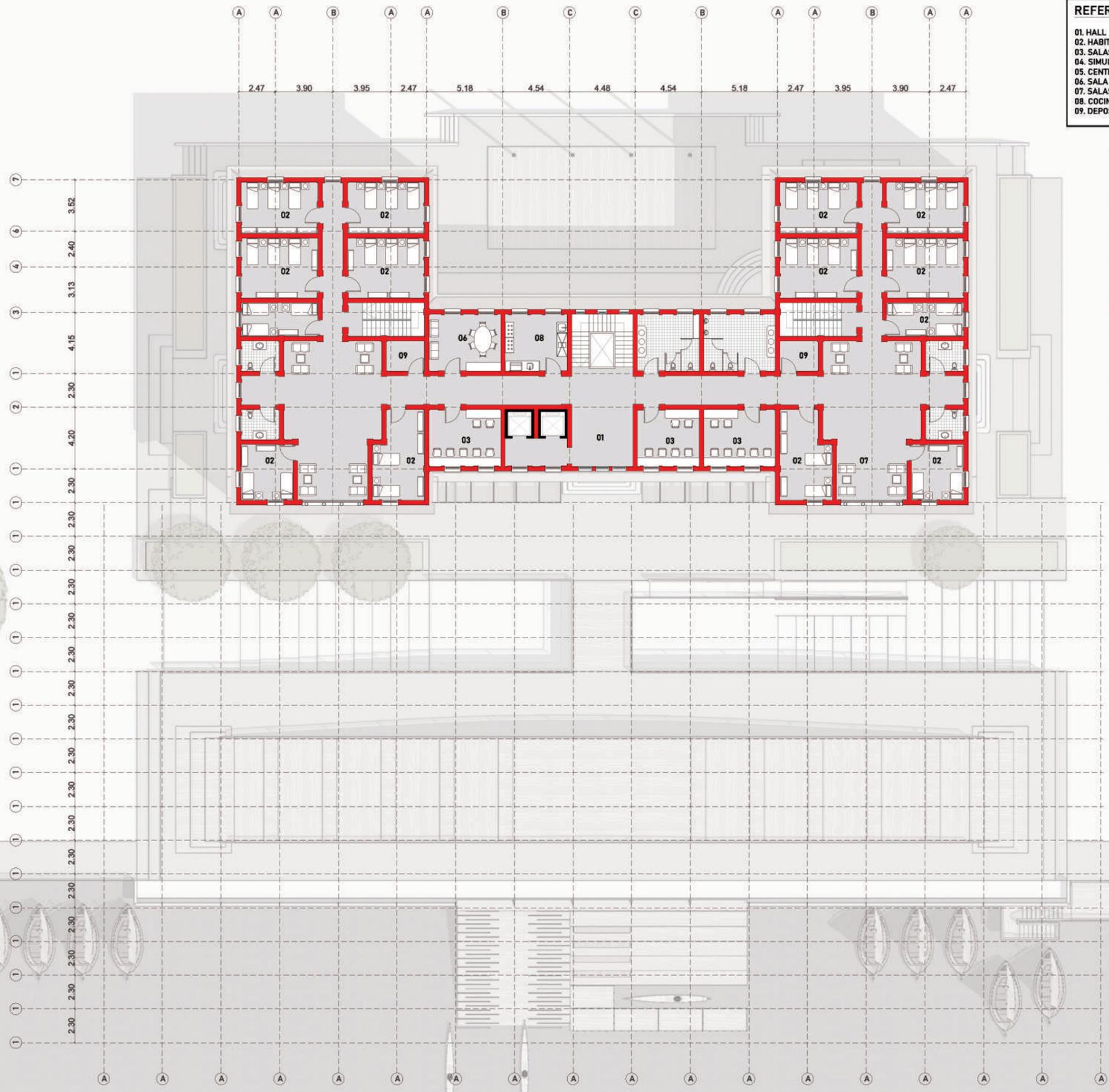


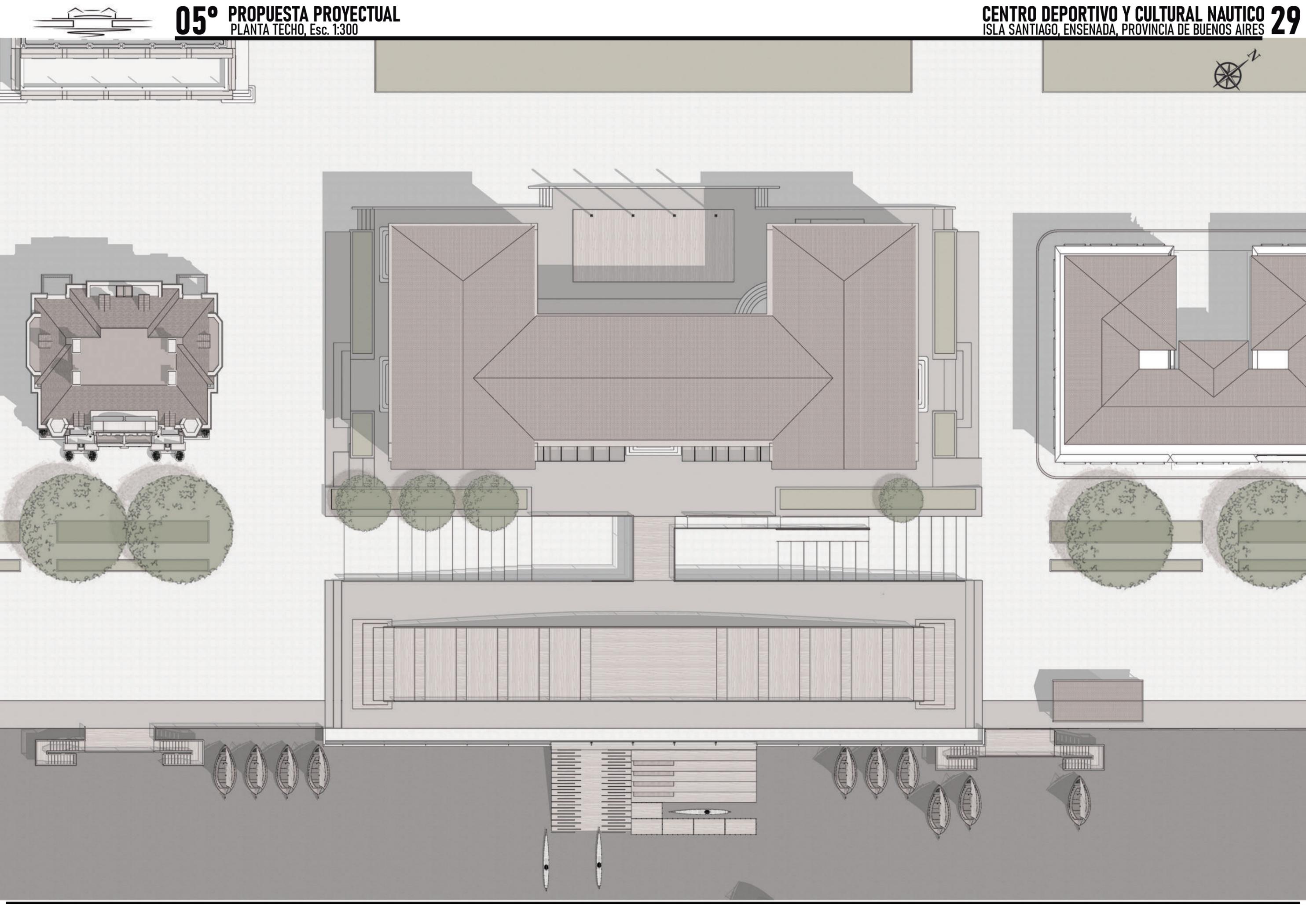
- REFERENCIAS**
- 01. HALL
 - 02. SALAS MULTIMODALES
 - 03. SALAS DE LECTURA
 - 04. SIMULADOR DE NAVEGACION
 - 05. CENTRO DE MONITOREO
 - 06. SALA DE REUNIONES
 - 07. SALAS DE ESTAR
 - 08. COCINA

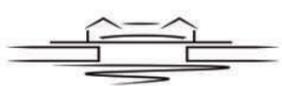




- REFERENCIAS**
- 01. HALL
 - 02. HABITACIONES
 - 03. SALAS DE LECTURA
 - 04. SIMULADOR DE NAVEGACION
 - 05. CENTRO DE MONITOREO
 - 06. SALA DE REUNIONES
 - 07. SALAS DE ESTAR
 - 08. COCINA
 - 09. DEPOSITO



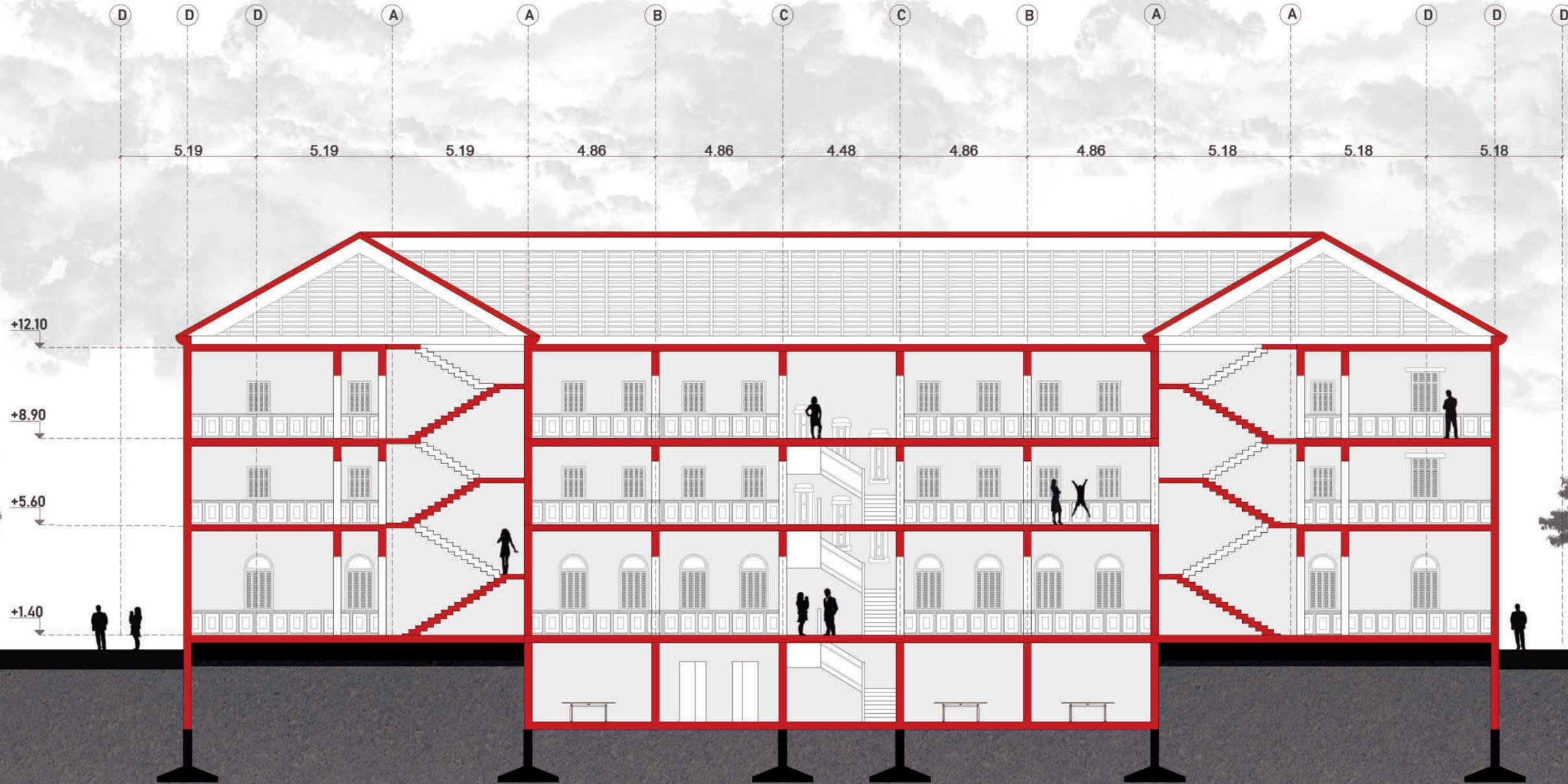
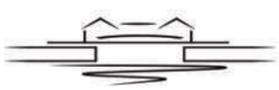




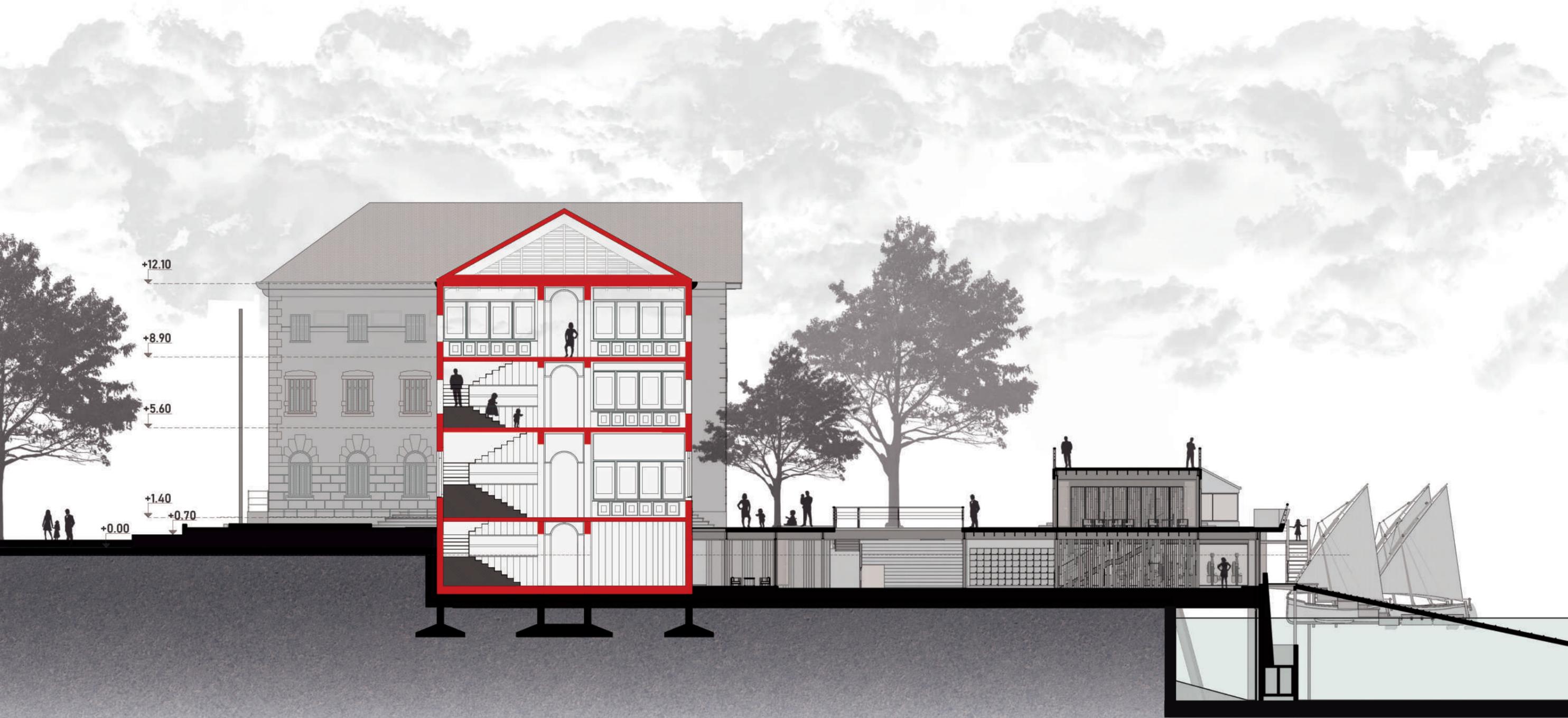
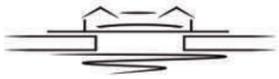
CORTE A-A

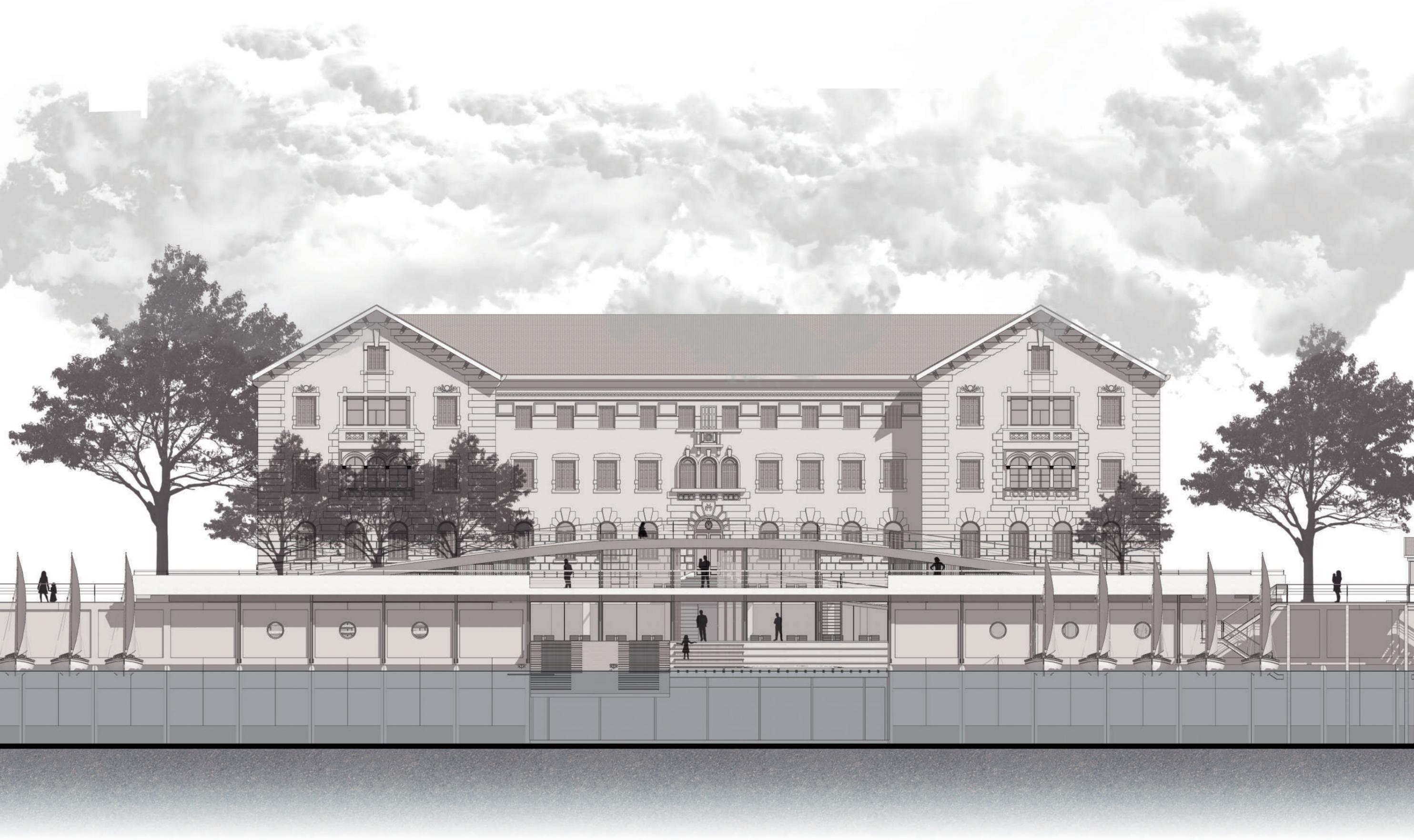
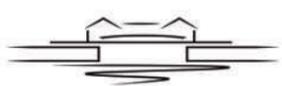


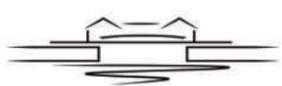
CORTE B-B







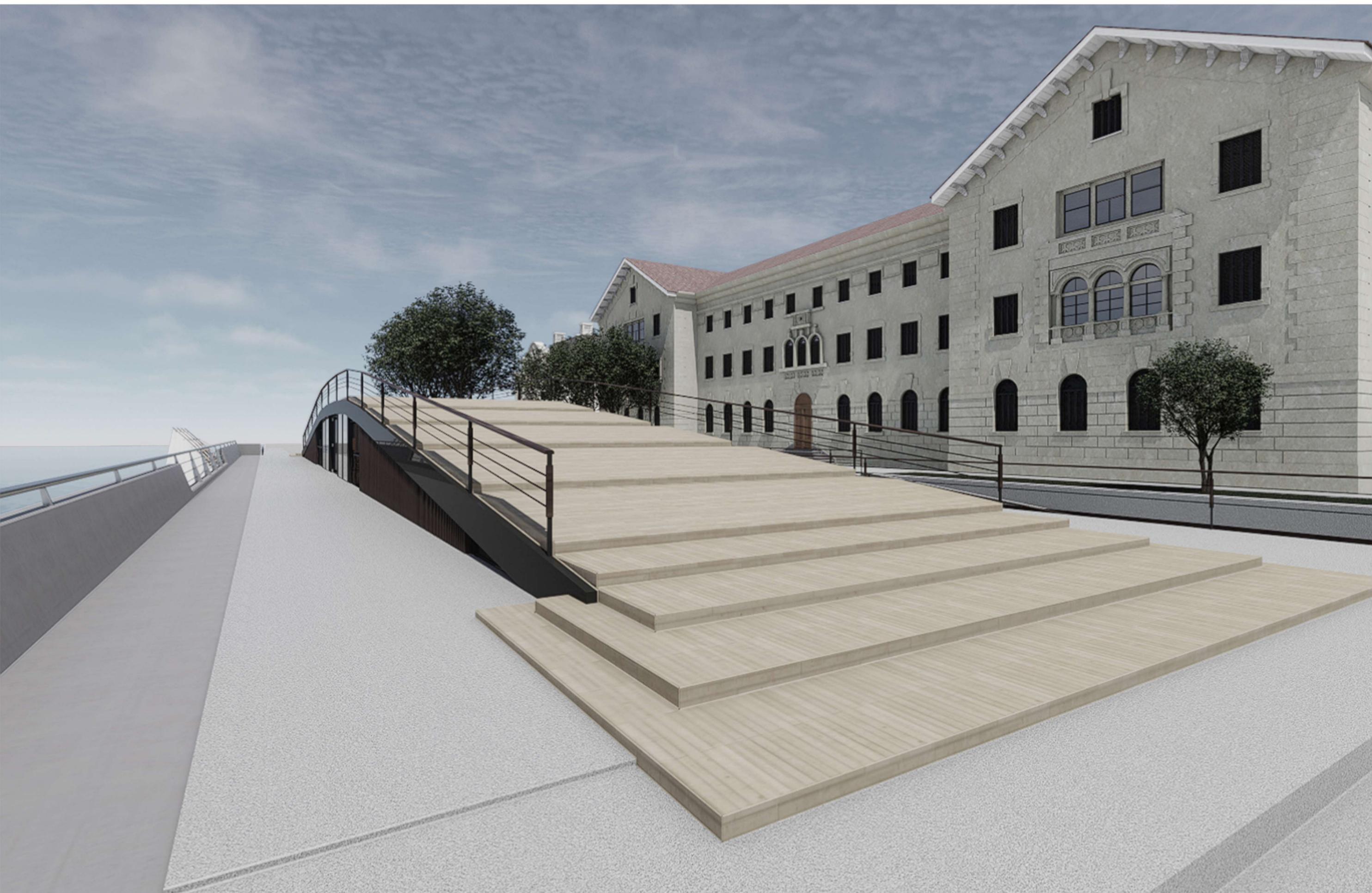






















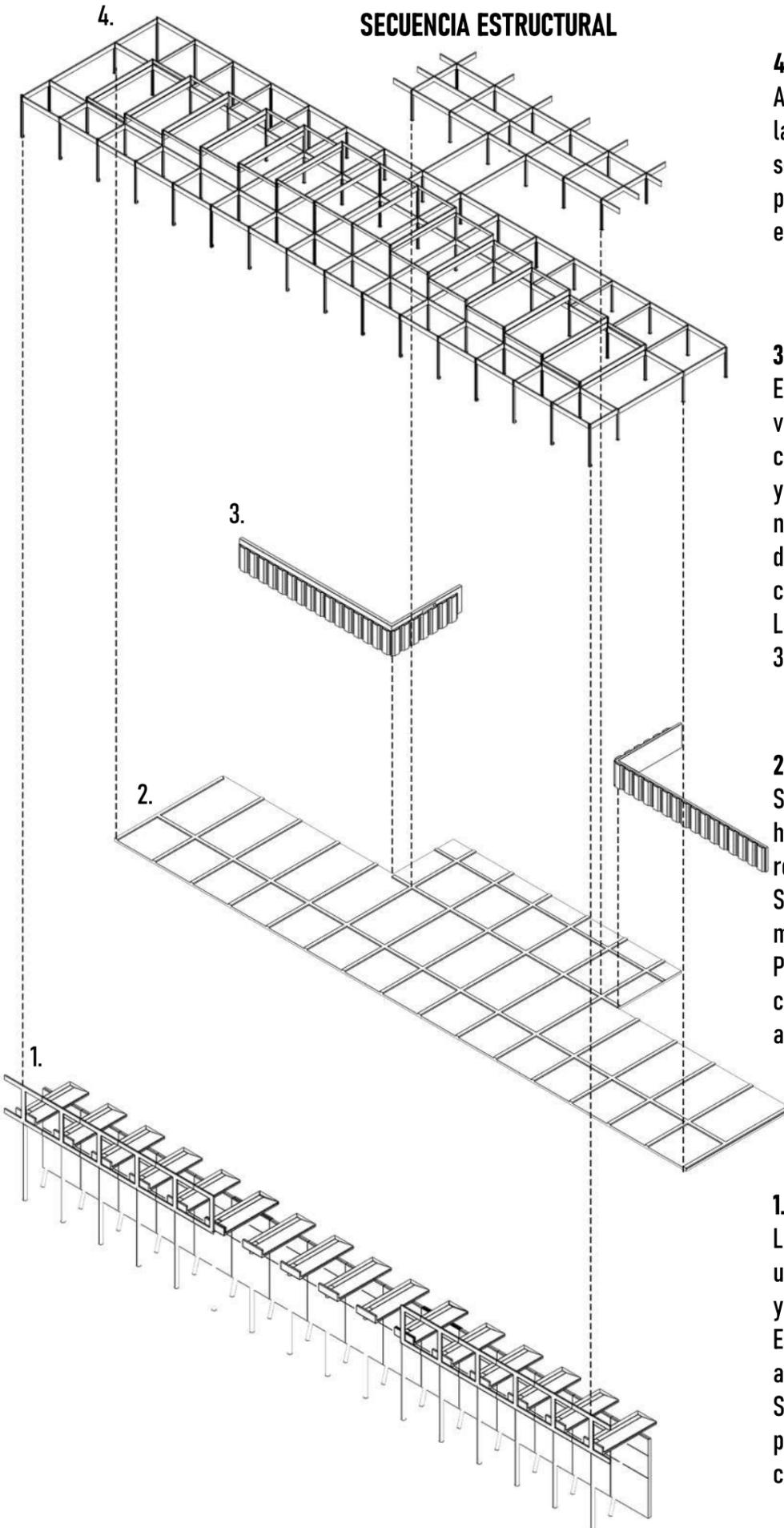




06° DOCUMENTACION TECNICA



SECUENCIA ESTRUCTURAL



4. ESTRUCTURA METALICA

Además de ordenar el espacio y la grilla modular, la estructura metálica será la encargada de sostener las losas que se adicionan de manera proyectual, terminando de cerrar el conjunto estructural que dará forma al edificio.

3. TABLESTACADO

El tablestacado metálico en este caso cumple varias funciones: estructural, ya que funciona como muro portante de la submuración; estético, ya que le da una transición sutil y rústica de lo nuevo a lo preexistente; y con reminiscencia, dando alusión al dique seco utilizado en las construcciones navales.

La tablestaca será metálica de tipo Omega GPL 333-4, midiendo 334mm x 4mm.

2. PLATEA DE FUNDACION

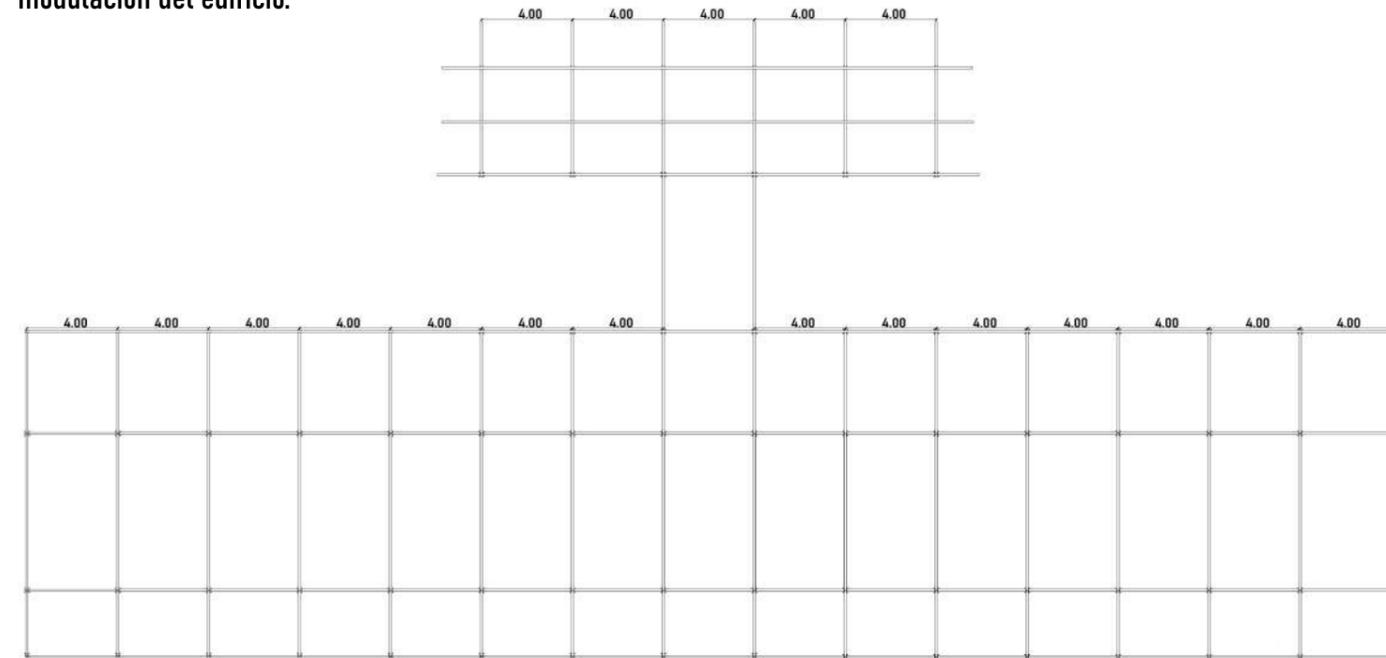
Se plantea como fundación una platea de hormigón armado, ya que el suelo de la isla requiere este tipo de fundación superficial. Se aislará la platea del suelo con un film de 200 micrones para evitar filtraciones de agua.

Por encima de esta platea se anclarán las columnas metálicas que funcionarán como la armadura del conjunto estructural.

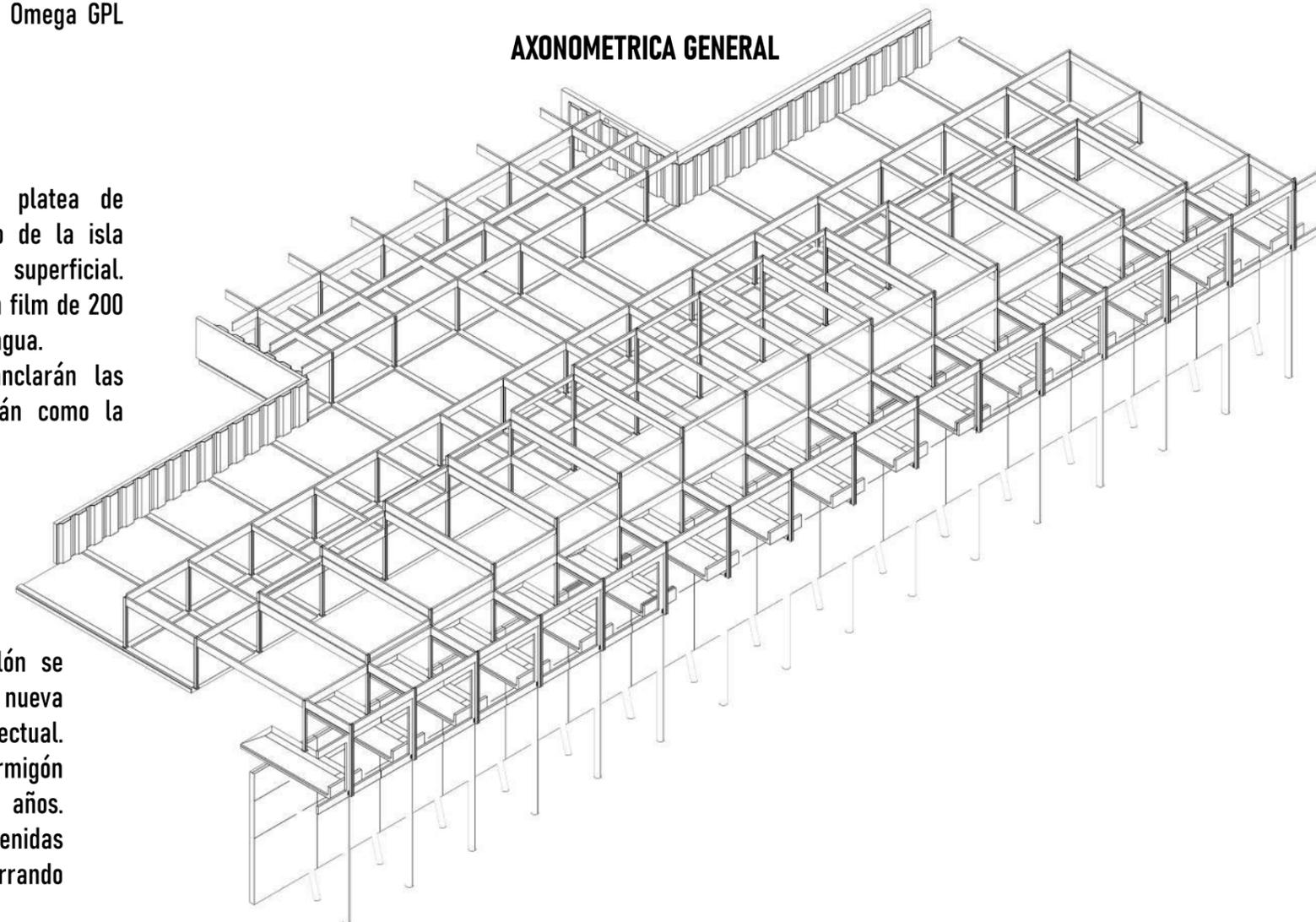
1. PREEXISTENCIA

La estructura existente del murallón se utiliza como modulación de la adición nueva y funciona como ordenamiento proyectual. Esta estructura es original de hormigón armado y data de más de 100 años. Se conforma por bases aisladas, sostenidas por pilotes hincados, que terminan cerrando con un tablestacado y murallón.

La grilla modular se corresponde con la preexistencia, tanto respetando la modulación del murallón existente, como la modulación del edificio.



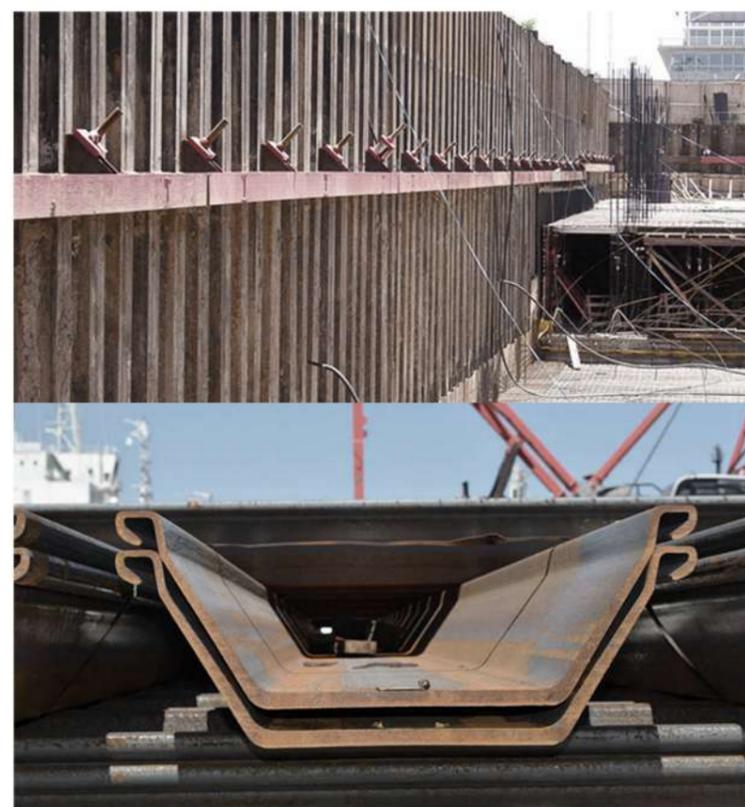
AXONOMETRICA GENERAL



MATERIALIDAD

TABLESTACADO Y SUBMURACION

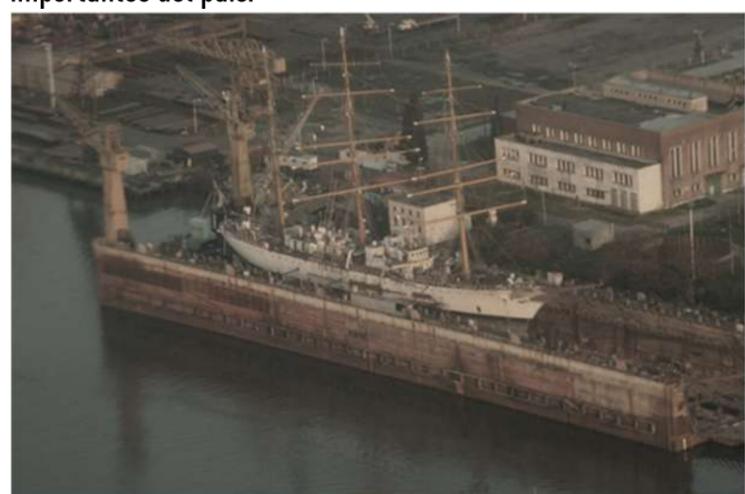
Es por esto que se decide utilizar un tablestacado metálico para la submuración y contención en las zonas por debajo del nivel +0.00 de la isla.



Tablestaca metálica tipo Omega, GPL 333-4.

DIQUE SECO

Astilleros Río Santiago fue la industria de mayor importancia en la región durante los años setenta, y se ubica justo en frente de nuestro sitio, cruzando el Río Santiago. El dique seco de Astillero Río Santiago representa uno de los sectores más emblemáticos del mismo, siendo el lugar donde se realizan reparaciones de las flotas navales más importantes del país.



La Fragata Libertad en el Dique Seco de Astillero Río Santiago

PERFILERIA METALICA

Será utilizada en la estructura de la nueva propuesta.

COLUMNA: Perfil IPB 140mm

VIGA: Perfil IPN 45



- Mayor espesor en alas y alma
- Mayor eficacia a compresión
- Mayor esbeltez
- Aligera el peso de la estructura
- Fácil instalación
- Flexible

DETALLE DE UNION METALICA



CUBIERTA ACCESIBLE

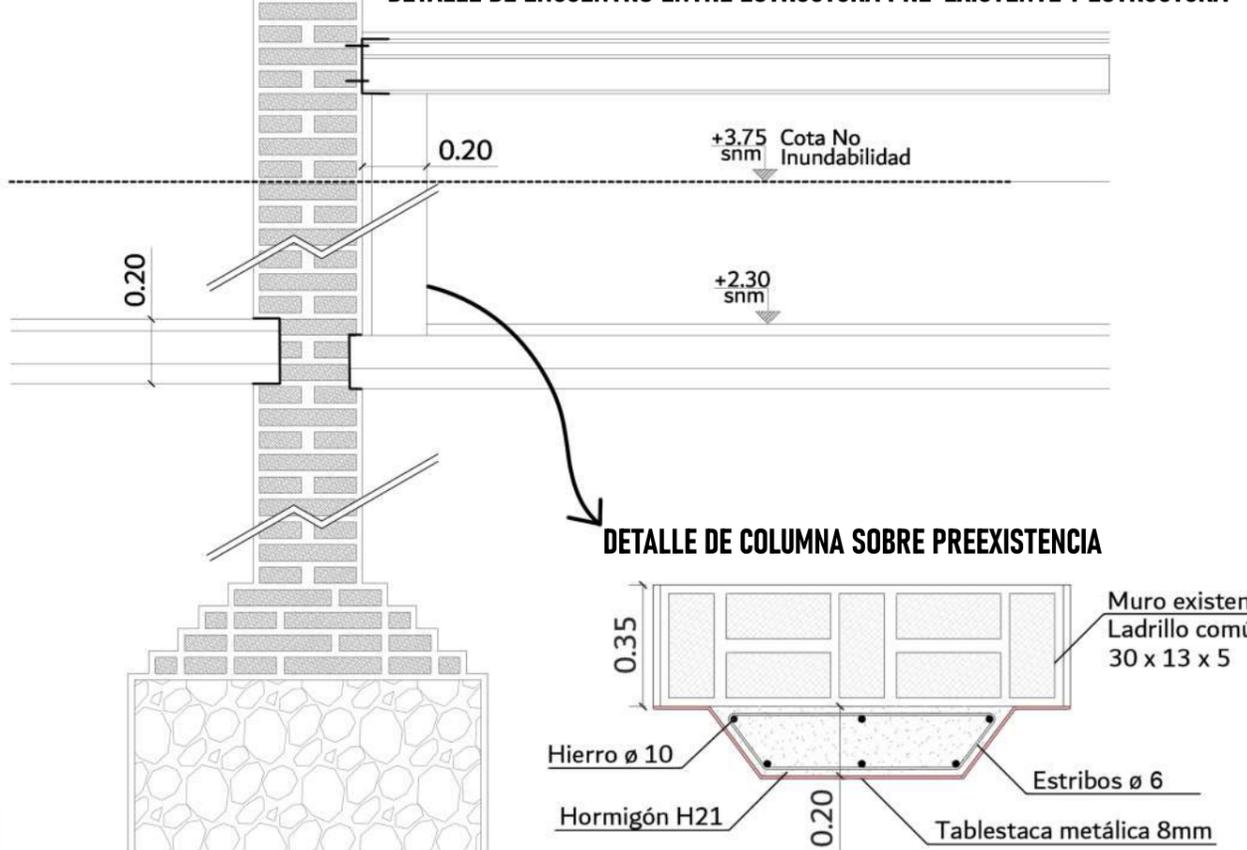
Para la cubierta accesible se utilizara este panel Isodeck, consiste en un panel aislante con soporte metálico con una lámina impermeable adherida de PVC de alta resistencia que le convierte en la superficie idónea para instalar, por ejemplo, cubiertas ecológicas o extensivas. También permite convertir las cubiertas en transitables, gracias a un sistema de anclaje que permite la colocación de tarimas flotantes, sin perforar la impermeabilización.



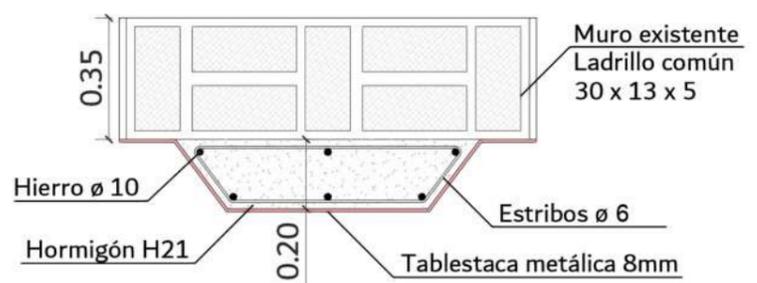
Esta solución se consigue mediante la instalación previa de perfiles metálicos. Estos anclajes se sueldan directamente a la superficie mediante termo fusión y permite colocar cualquier tipo de pavimento sea de madera natural o perfiles extruidos sintéticos imitación madera.

DETALLES

DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE ESTRUCTURA PRE-EXISTENTE Y ESTRUCTURA

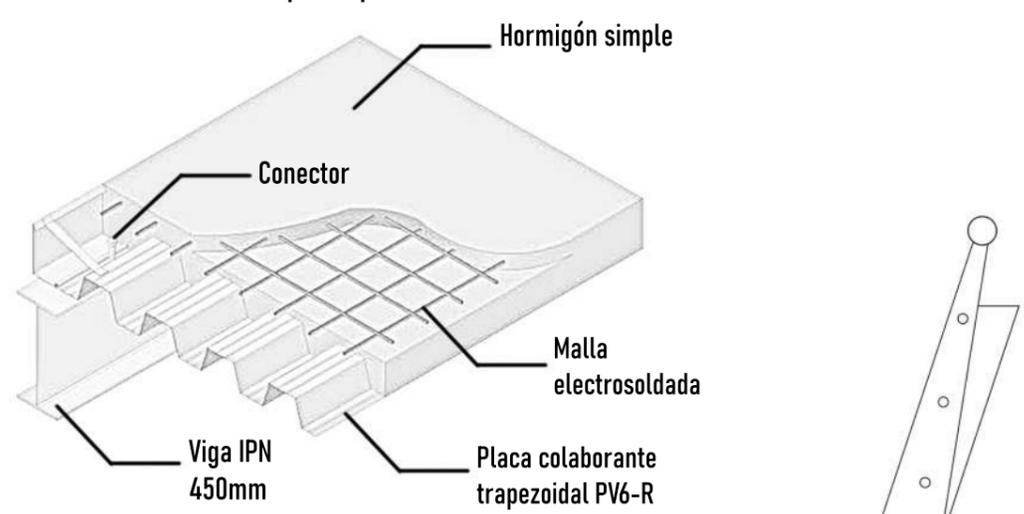


DETALLE DE COLUMNA SOBRE PREEXISTENCIA

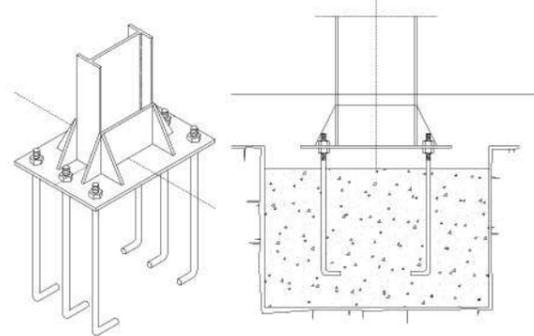


STEEL DECK

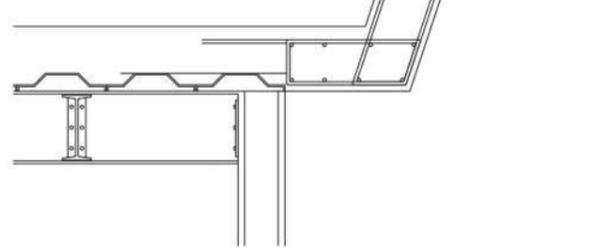
Solución constructiva optada para la losa del volumen añadido.



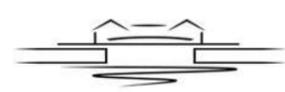
DETALLE DE ANCLAJE DE COLUMNA METALICA



DETALLE BARANDILLA



Unión entre steel deck y estructura de hormigón armado para la barandilla.



INSTALACION DE INCENDIO
PREVENCIÓN Y DETECCIÓN

SISTEMAS DE INCENDIO UTILIZADOS

- Detección: detectores automáticos con alcance de 90m²
- Extinción: Rociadores automáticos o Sprinkler en conjunto con sistema de cañería seca, y matafuegos tipo ABC en cada recinto.

La detección de incendio dispone de un sensor encargado de controlar de forma permanente los fenómenos físicos y químicos a fin de detectar un incendio y que enviará las correspondientes señales a la central de señalización y control.

Para la reserva de los aspersores se hará la toma directa desde el río, mediante cámaras de filtrado que limpiarán el agua de cualquier elemento que pueda obstruir la misma.

SISTEMA DE CAÑERÍA SECA

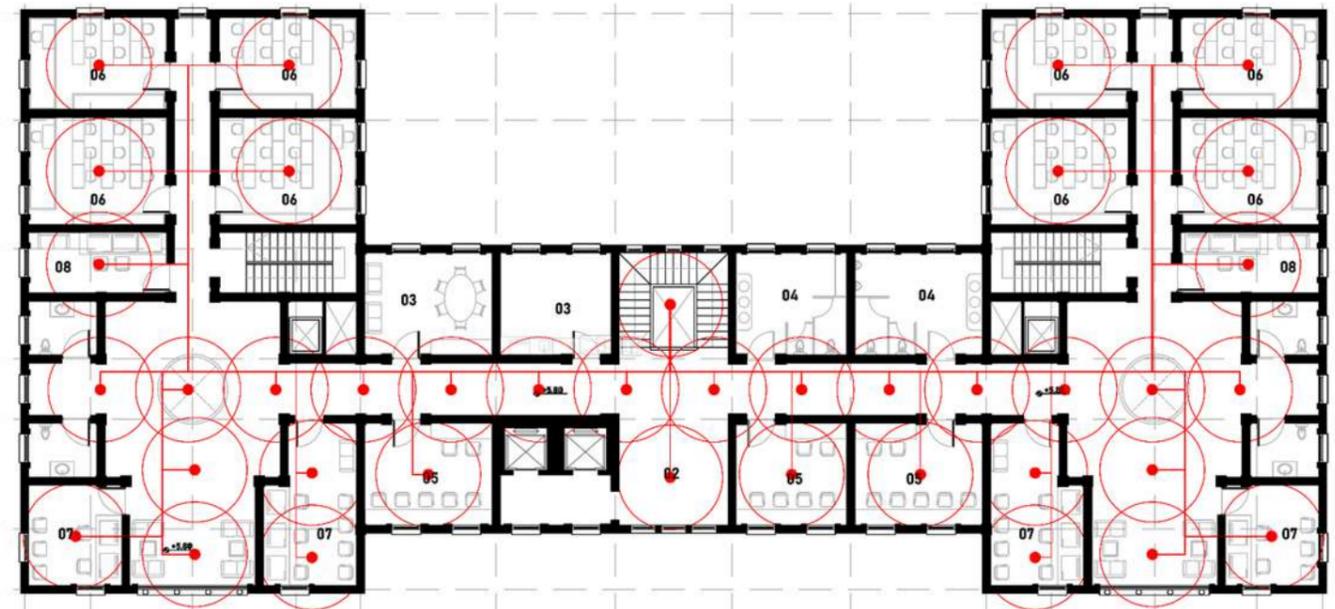
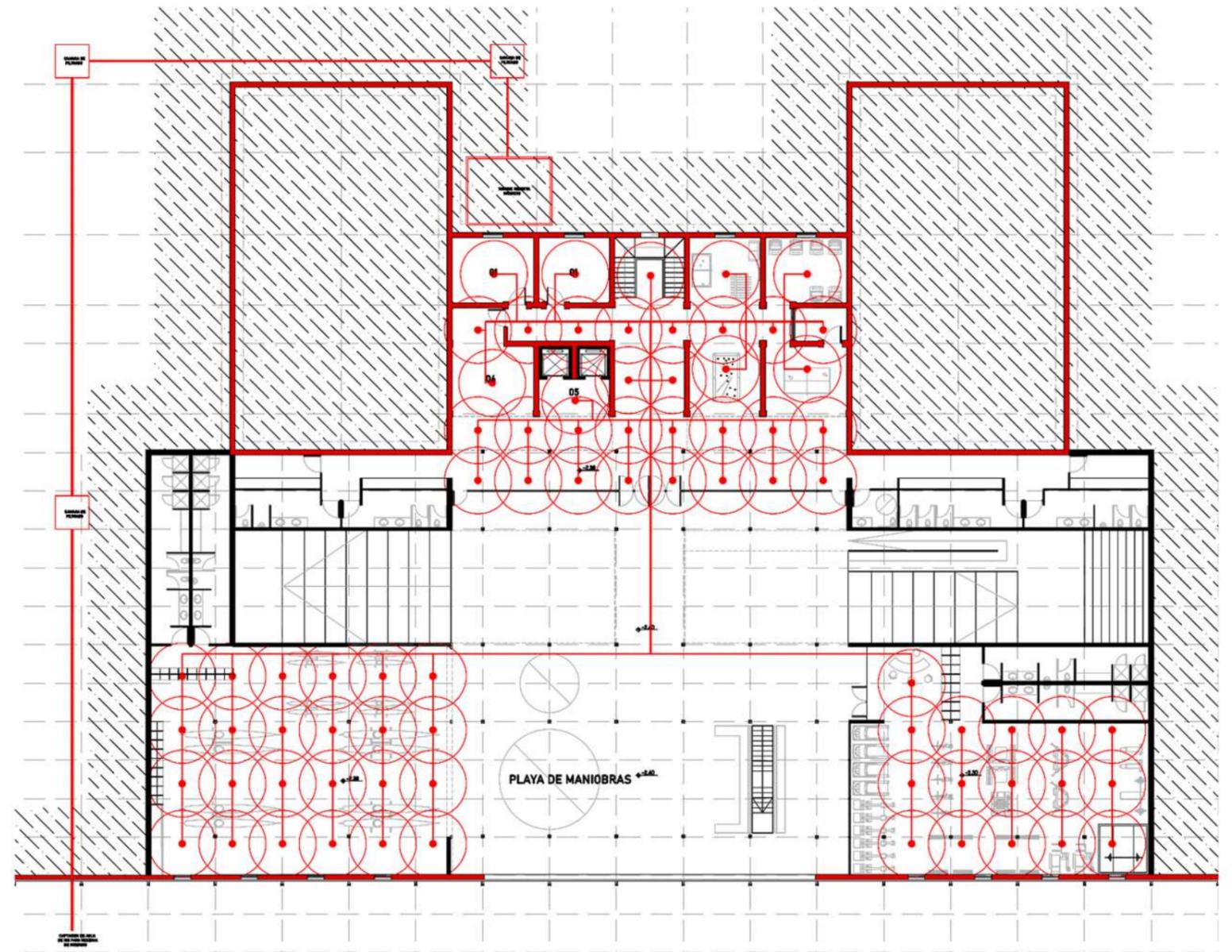
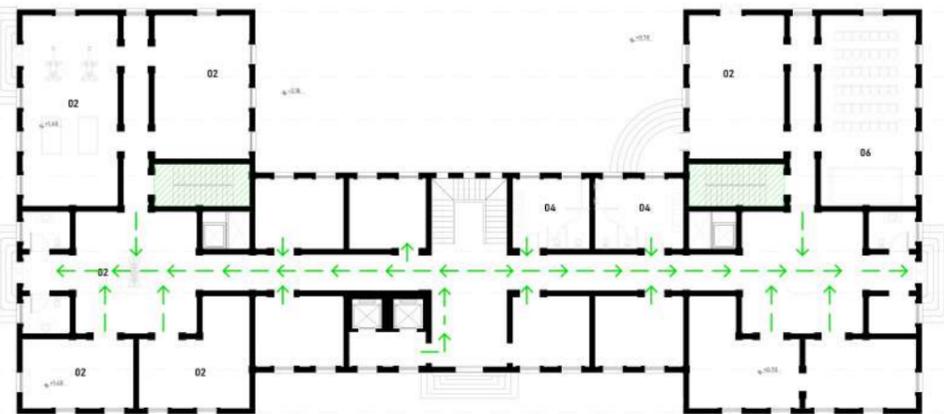
Consiste en una cañería instalada en el edificio que dispone de una válvula de impulsión en las afueras del mismo donde se conecta la autobomba de bomberos y provee de agua a la cañería en su totalidad.

Ofrece velocidad y comodidad para la atención de siniestros.

Alcanza con que el bombero suba con una manguera y conecte la misma en la boca del piso para contar con agua y atacar el foco. Los pisos restantes no quedarán afectados al uso del agua, sino que solo se ocupa en ese nivel o en los niveles donde se registren siniestros.

Otra ventaja es que el mantenimiento es prácticamente nulo, ya que requiere una prueba hidráulica para la aprobación de la cañería.

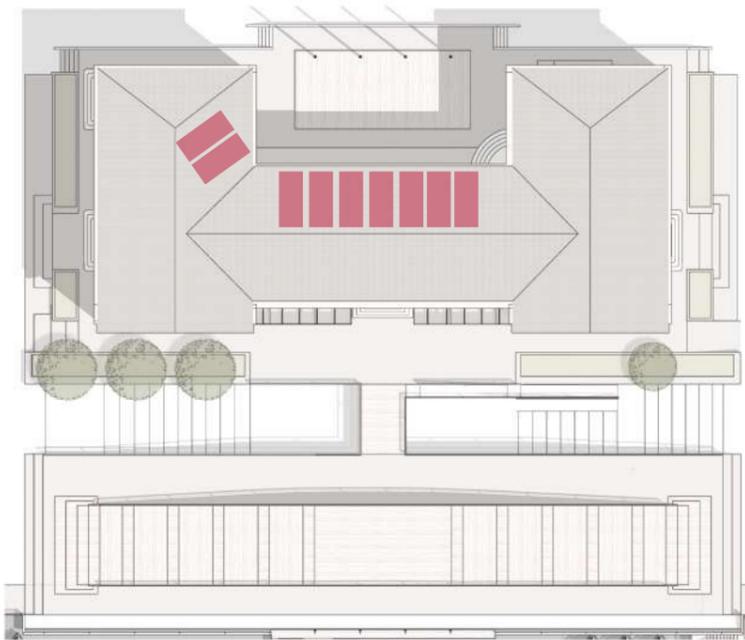
El sistema de incendio se completa con los medios de escape, los cuales son directos desde todos los puntos del edificio, tanto del existente como de la propuesta, generando así una fluida evacuación del mismo.



PANELES SOLARES

Los paneles fotovoltaicos hoy en día son una gran fuente de energía renovable, es por eso que se decide poner sobre la cubierta, en las caras más expuestas al sol.

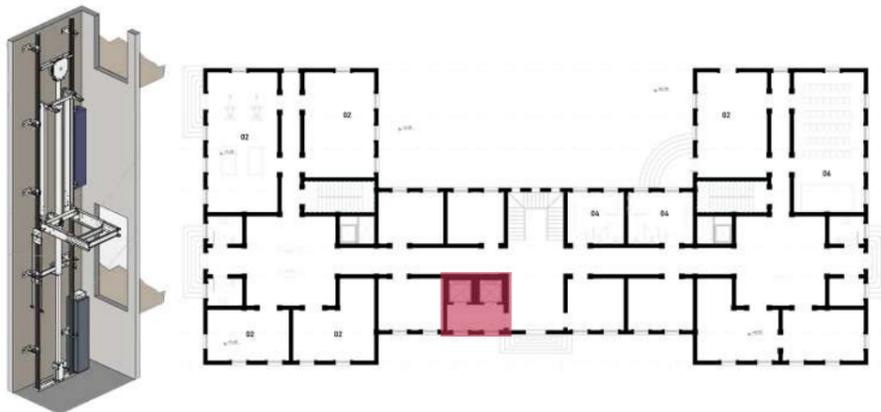
Si bien la cantidad de paneles propuestos no abastecerán el uso total de la energía demandada por el total del proyecto, si ayudarán a reducir su consumo.



VENTAJAS

- Se obtiene energía de los rayos solares, es decir una fuente natural considerada inagotable.
- Produce energía limpia, es decir que los paneles solares no necesitan de procesos químicos ni combustión.
- Autoeficiencia energética.

CIRCULACION VERTICAL



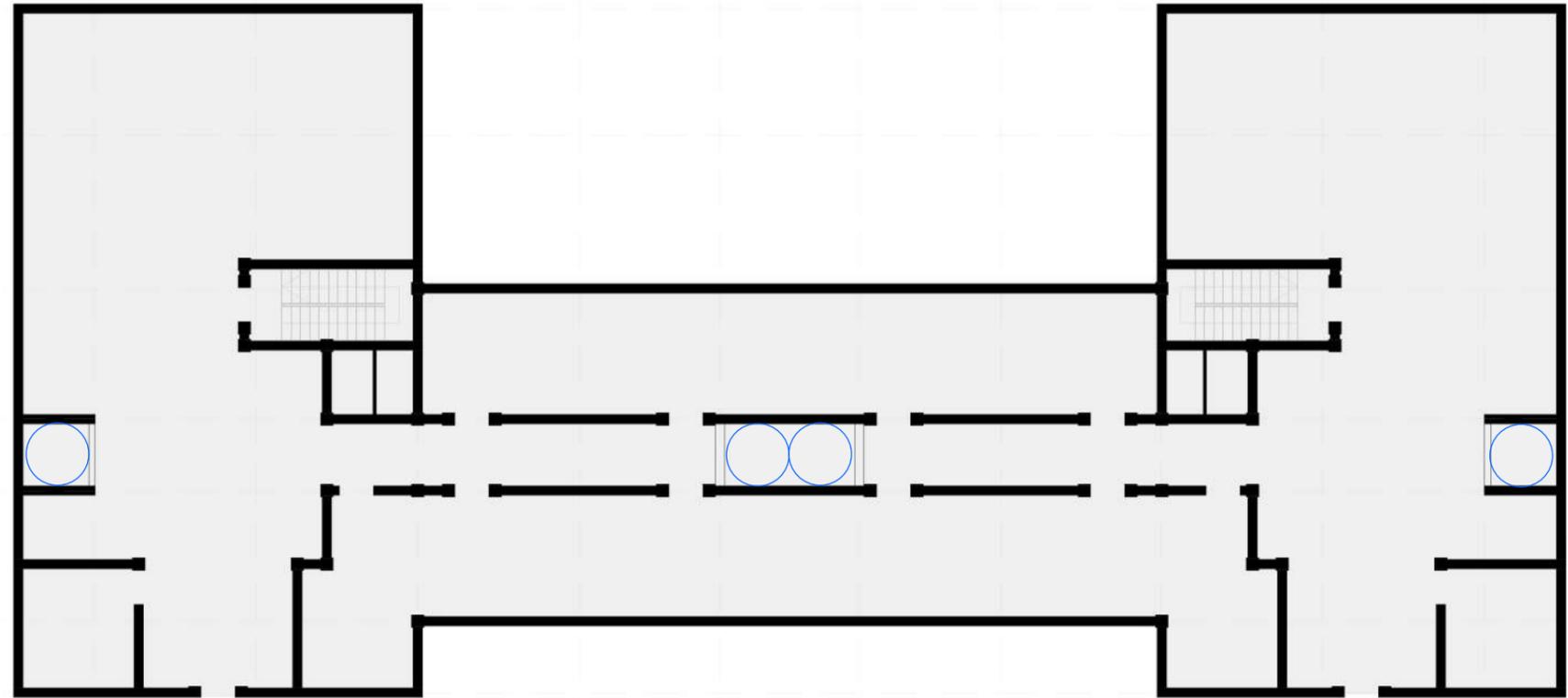
Se instalarán dos ascensores de tipo hidráulicos, los cuales se encargarán de trasladar a las personas desde el subsuelo hasta el segundo nivel.

La única manera de acceder al altillo es por medio de las escaleras de servicio.

PROVISION DE AGUA FRIA Y CALIENTE

En este caso se reutilizarán los tanques de reserva existentes, estos se ubican en el altillo o nivel de servicios. Son 4 tanques en total, los dos centrales abastecen a los sanitarios del edificio existente, y los dos laterales abastecen al subsuelo, el cual cuenta con 3 sanitarios de hombres y mujeres, y 6 duchas correspondientes al sector de la botera.

Para el agua caliente necesaria en las duchas, las mismas serán abastecidas por calderas ubicadas en la sala de máquinas más cercana. La misma sala tendrá también bombas de impulsión necesarias para hacer llegar el agua hasta los tanques de reserva.



SISTEMA DE REFRIGERACION

El sistema elegido sera VRV (Volumen Refrigerante Variable) frío - calor.

Se opta por este sistema debido a las canalizaciones que deberá sufrir la preexistencia, y este no precisa diámetros significativos, ya que se transporta el líquido refrigerante a través de cañerías de cobre aisladas.

Este sistema precisa de unidades externas las cuales envían el líquido hacia las unidades internas ubicadas en los recintos.

Se eligió el sistema de VRV de tres tubos, lo que permite decidir entre frío o calor independientemente en cada recinto, esto es favorable dado los diferentes usos de cada nivel del edificio.

Beneficios: Alta eficiencia, poco mantenimiento, ahorro energético, fácil instalación, y control optimizado.

RECOLECCION DE AGUA DE LLUVIA

Se utilizará un sistema para recolectar el agua de lluvia, esta es una alternativa considerable debido a la gran superficie de cubierta.

Este agua se podrá utilizar tanto en riego como en abastecimiento de agua, siendo una fuente sustentable.

TRATAMIENTO DE RED CLOACAL

Se opta por un sistema de tratamiento cloacal a través de biodigestores, de esta manera se toma valor la importancia del tratamiento de aguas residuales. El biodigestor tiene como ventaja que dado su lecho filtrante horizontal permite utilizar el agua tratada para riego. En este proyecto el campo de infiltración se extiende hacia los jardines.

07° CIERRE



REFERENTES ARQUITECTONICOS



ACUARIO MORA, PORTUGAL



CENTRAL ELECTRICA DE BATTERSEA, LONDRES



CASA EN MOLEDO, PORTUGAL



FAABORG HARBOUR BATH & AND BLUE BASE,



AUDITORIO CABB, BAHIA BLANCA



ADUANA DE TAYLOR, BUENOS AIRES

BIBLIOGRAFIA

- Centro de Graduados del Liceo Naval Militar “Almirante Guillermo Brown” - cglnm.com.ar | cglnm.club
- Notas diario “El Día” de La Plata.
- Notas diario “La Nación” de Buenos Aires.
- “Un viaje por la historia, Centro Naval Sede Náutica Río Santiago”
- “Ensenada, una lección de historia” Asnaghi, Carlos A.
- PLP, Astilleros y Ex Liceo Naval Almirante Brown.



**“La arquitectura debe hablar de su tiempo y su lugar, pero anhelar la eternidad”
Frank Gehry**



En este trabajo veo reflejado los años de esfuerzo en esta carrera, desde el aprendizaje, consejos y críticas, hasta las enseñanzas y conocimientos adquiridos. Dejo en el camino muchos momentos, recuerdos, trabajos, docentes, compañeros y amigos, para abrirme paso a una nueva etapa. Agradezco a la Universidad Pública, a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, a la cátedra Gandolfi-Ottavianelli-Gentile, y a todos los docentes que formaron parte de mi camino formándome como profesional.

Agradezco a mis compañeros y amigos que siempre estuvieron apoyando, y a mi familia que son mi pilar día a día.