

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interior

Ampliación del Museo Marítimo en Barcelona

Doménica Denisse Quevedo Romero

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitectura

Quito, 14 de diciembre de 2021

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Ampliación del Museo Marítimo de Barcelona

Doménica Denisse Quevedo Romero

Nombre del profesor, Título académico

Diego Albornoz

PhD Arquitecto

Quito, 14 de diciembre de 2021

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Así mismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Doménica Denisse Quevedo Romero

Código: 00137153

Cédula de identidad: 1723122576

Lugar y fecha: Quito, 14 de diciembre de 2021

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ, institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

El museo es un espacio donde se exponen colecciones o conjuntos de objetos, he información que quieren transmitir aspectos de la existencia humana y de su entorno. Este es un espacio de recorrido y de convivencia lo que da facilidad a los usuarios enriquecerse de sabiduría a medida que se va recorriendo.

La ciudad de Barcelona es la capital cosmopolita de Cataluña ubicada en España. Reconocida a nivel mundial por su arte y arquitectura, Barcelona se ha convertido en hito importante a nivel de estudio. El objetivo esencial de la ampliación del Museo Marítimo de Barcelona, es generar espacios de integración y reunión, lo cual permitirá que la comunidad tenga un espacio de recreación y aprendizaje.

La ampliación del Museo Marítimo de Barcelona se compone por la composición de tres volúmenes que armoniosamente se emplazan en el terreno. Dándole una nueva perspectiva a lo que es el museo. La tecnología y lo lúdico entra a jugar un rol importante dentro de la ampliación. Es por ello que cada área refleja el programa planteado.

El proyecto se da por medio de un análisis de contexto que permite reflejar una relación directa entre los espacios internos y externos. Así mismo, la propuesta refleja un respeto entre lo nuevo y lo antiguo, permitiendo mantener la esencia del contexto y generar una relación tanto espacial como visual.

La permeabilidad en planta baja permite que los edificios sean parte de la ciudad, generando que el mismo se introduzca en el contexto. Por otro lado, aquello que se refleja como sólido se eleva o se esconde de manera que no interrumpe con el ambiente externo que rodea al museo.

Palabras claves: Museo Marítimo, ampliación, sólido, permeable, contexto, lúdico.

ABSTRACT

The museum is a space where collections or sets of objects are exhibited, and information that transmit aspects of human existence and its environment. This is a space of travel and coexistence that gives ease to usury enriching itself with wisdom through the tour.

Barcelona city is the cosmopolitan capital of Cataluña located in Spain. Recognized worldwide for its art and architecture, Barcelona has become an important landmark in education. The essential objective of the expansion of the Maritime Museum of Barcelona is to generate spaces for integration and meeting, which will allow the common space to have a place for recreation and learning.

The extension of the Maritime Museum of Barcelona is composed of three volumes that harmoniously are located on the ground. Giving a new perspective to what the museum is. Technology and playfulness play an important role in the expansion. That is why each area reflects the proposed program.

The project is given through a context analysis that allows reflecting a direct relationship between internal and external spaces. Likewise, the proposal reflects a respect between the new and the old, allowing maintaining the essence of the context and generating a relationship both spatial and visual.

The ground floor permeability allows the buildings to be part of the city, generating it to be introduced into the context. On the other hand, what is reflected as solid rises or hides in a way that does not interrupt the external environment surrounding the museum.

Keywords: Maritime Museum, enlargement, solid, permeable, context, playful.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	11
Desarrollo del Tema.....	12
Conclusiones	37
Referencias bibliográficas.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programa Arquitectónico	17
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Figura fondo	12
Figura 2: Sector El Raval.....	12
Figura 3: Uso de suelos.....	13
Figura 4: Nodos cercanos a Museo Marítimo.....	13
Figura 5: Calles aledañas	14
Figura 6: Vías cercanas al lote	15
Figura 7: Transporte público cercano	15
Figura 8: Acumulación peatonal y ruido vehicular.....	16
Figura 9: Mobiliario urbano cercano al terreno	16
Figura 10: Zonificación.....	17
Figura 11: Proceso de diseño, volumetría.....	20
Figura 12: Proceso de diseño, servido-servidor.....	20
Figura 13: Proceso de diseño, circulación	21
Figura 14: Proceso de diseño, ingresos.....	21
Figura 15: Proceso de diseño, volumen y su contexto.....	22
Figura 16: Proceso de diseño, líneas guías	22
Figura 17: Proceso de diseño, estructura	23
Figura 18: Implantación.....	23
Figura 19: Subsuelo 3	25
Figura 20: Subsuelo 1-2	26
Figura 21: Planta Baja	27
Figura 22: Planta Alta 2	28
Figura 23: Planta Alta 3	29
Figura 24: Corte A-A'	30
Figura 24: Corte B-B'	31
Figura 26: Corte C-C'	31
Figura 27: Fachada frontal.....	32
Figura 28: Fachada posterior	32
Figura 29: Fachada lateral izquierda.....	33
Figura 30: Fachada lateral derecha (Volumen sólido).....	33
Figura 31: Fachada lateral derecha (Volumen permeable).....	34
Figura 32: Detalle constructivo (Volumen permeable)	34
Figura 33: Detalle constructivo(Volumen sólido)	35

Figura 33: Axonometría 1	36
Figura 34: Axonometría 2	36
Figura 35: Vista exterior 1	37
Figura 36: Vista exterior 2	37
Figura 37: Vista interior (Volumen permeable).....	38
Figura 38: Vista interior (Volumen subsuelo)	38

INTRODUCCIÓN

“El espacio debe hablar del tiempo y del lugar, y a la vez anhelar la eternidad.”

Frank Gehrr. La arquitectura museal se define como la construcción de espacios para concebir y adecuar un lugar destinado para funciones específicas. Es por ello que el recorrido que se genera dentro de un museo debe forjar la historia que se quiere manifestar.

La propuesta de la ampliación del Museo Marítimo de Barcelona, nace de la urgencia de generar nuevos espacios atractivos para la comunidad de Barcelona y sus turistas. Las experiencias a nivel de recorrido necesitan ser mucho más innovadoras y atractivas para los usuarios, es por ello que al plantear un programa lúdico involucrando la tecnología, da lugar al interés de la comunidad.

El museo debe ser parte importante del contexto, ya que este es un espacio de encuentro con la historia y recreación de la sociedad. Lo que se logrará con la propuesta es crear espacios urbanos agradables y útiles, que permiten activar la zona mediante áreas novedosas y recreativas, a través de espacios lúdicos. Teniendo a la tecnología como eje de entretenimiento principal. Se determinó un programa específico, el cual cumpla con las áreas necesarias para lograr definir una aplicación llamativa y exitosa.

Si bien las actividades dentro de un museo requieren espacios amplios, también se debe dar la flexibilidad a que estos puedan llegar a ser modificables. El contexto juega un rol importante dentro de la propuesta, ya que, al estar ubicado en un barrio antiguo y lleno de historia, la propuesta debe respetar lo ya existente y generar volúmenes que se incorporen al contexto, generando una continuidad de la ciudad.

DESARROLLO DEL TEMA

a. Análisis del contexto

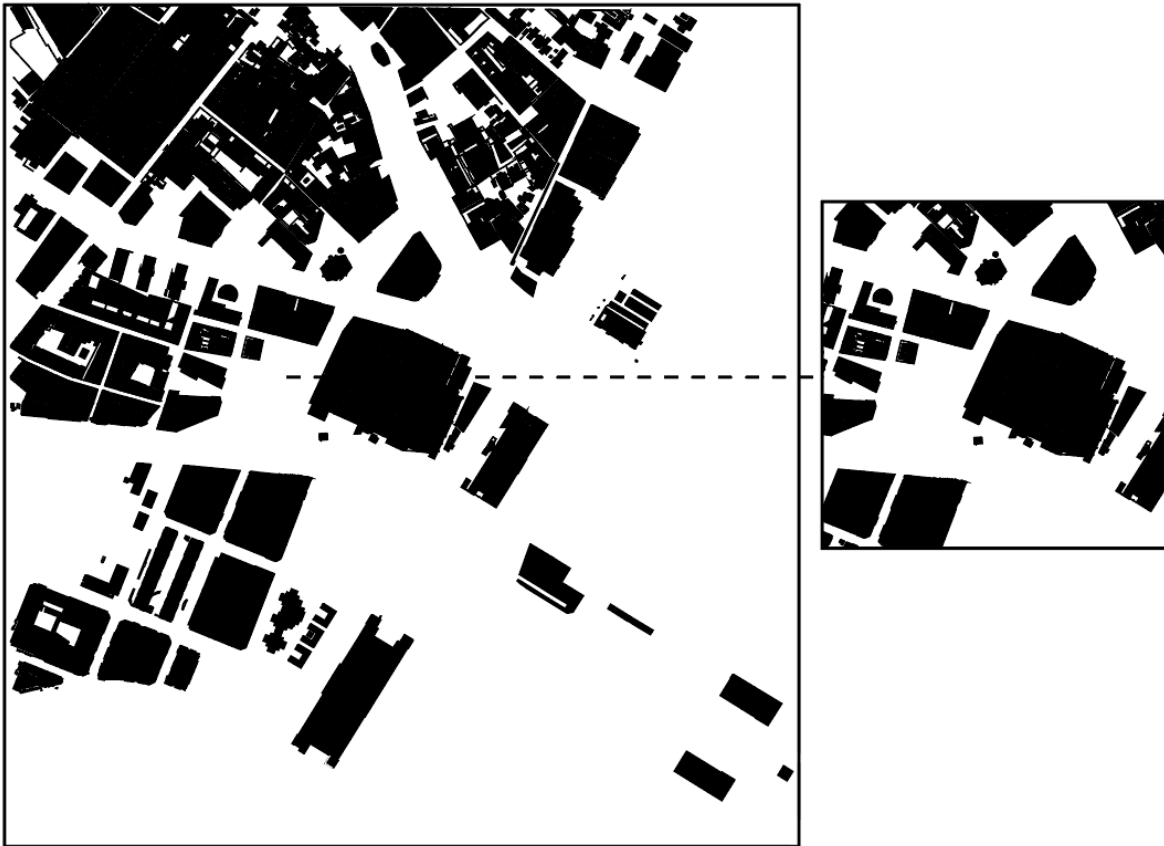


Figura 1. Figura fondo



Figura 2. Sector El Raval



Figura 3. Uso de suelos

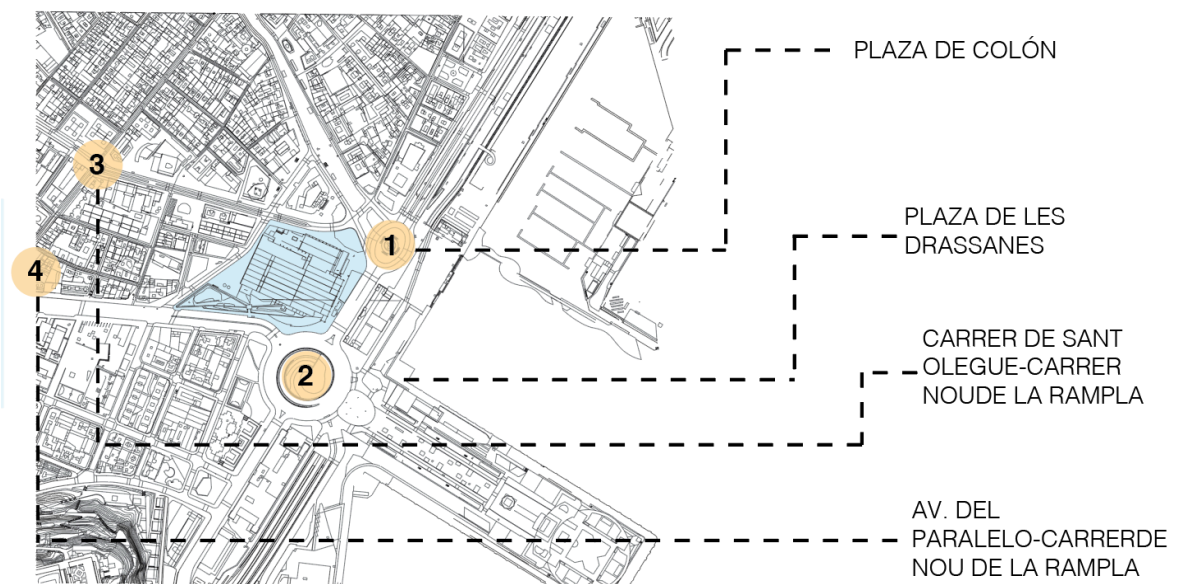


Figura 4. Nodos cercanos a Museo Marítimo

El Museo Marítimo se encuentra ubicado en el distrito de Ciutat Vella en la zona del Raval. Este se caracteriza por ser una zona llena de historia, ya que aquí se encuentran varios edificios antiguos debido a su cercanía al Mediterráneo. Así mismo, en esta zona se pueden encontrar varios nodos de Barcelona, tales como el Museo de Arte Contemporáneo, el Centro Cultural Contemporáneo, la plaza de Colón, el puerto, La Rambla, entre otros. A nivel de la calle existe la presencia de bares, restaurantes bohemios, tiendas de diseño de moda y mucho arte callejero, es por ello que esta zona tiene un alto tráfico peatonal como vehicular. Con el transcurrir de los años, el Raval se convirtió en uno de los barrios más densos de Europa. Su proximidad al puerto de Barcelona fue la razón por la cual varios obreros optaron por hacer del Raval su hogar.

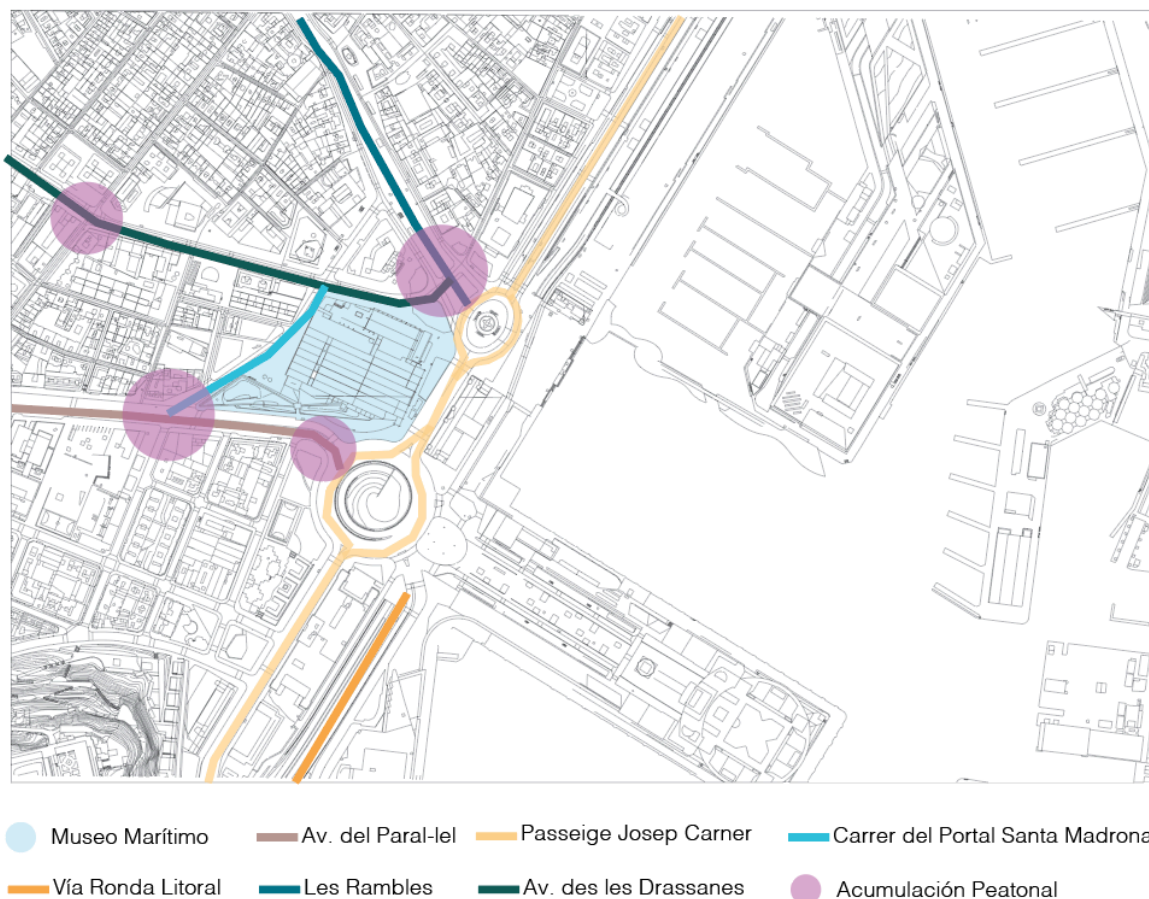


Figura 5. Calles aledañas



Figura 6. Vías cercanas a lote

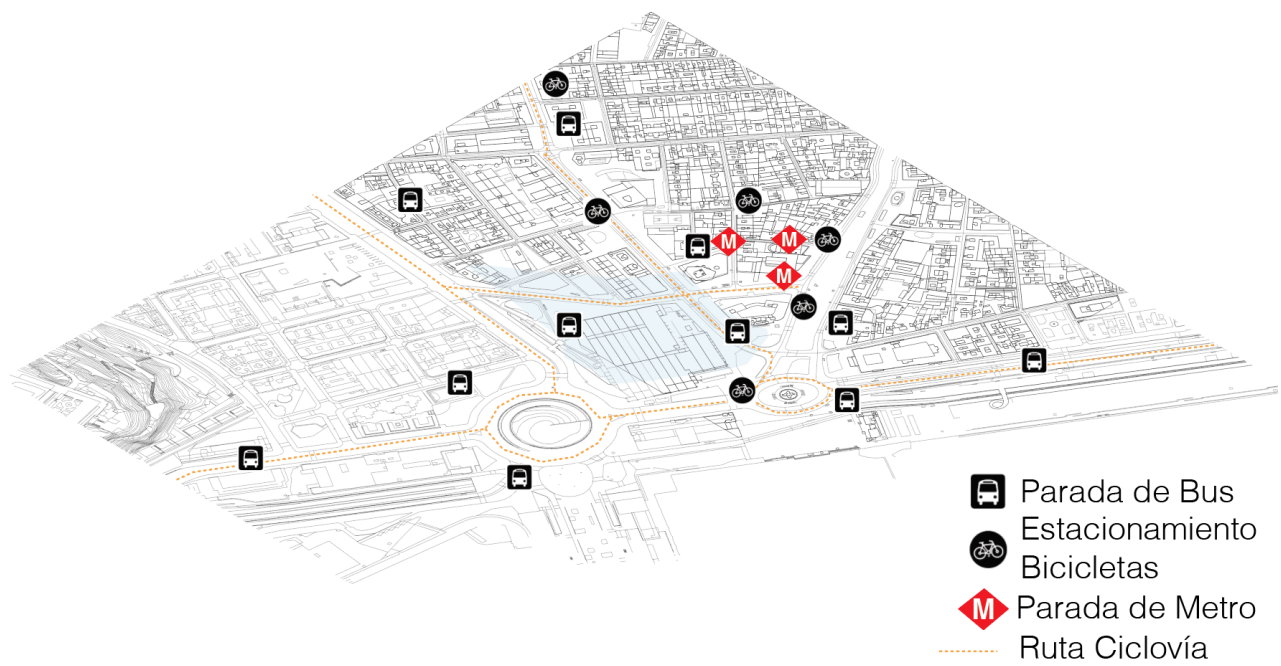


Figura 7. Transporte público cercano

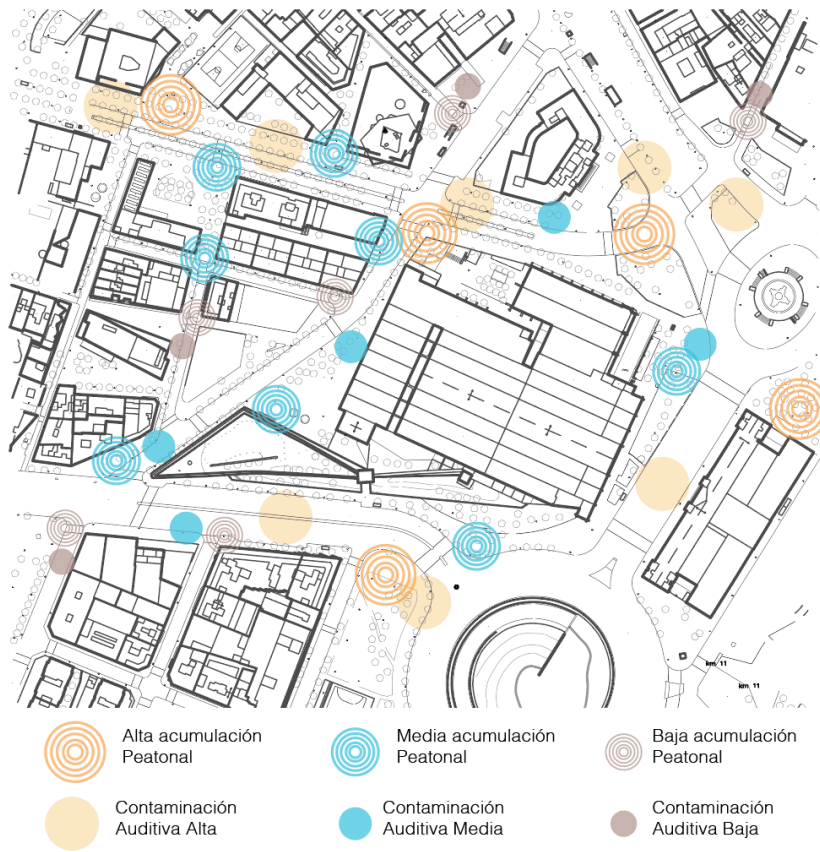


Figura 8. Acumulación peatonal y ruido vehicular.



Figura 9. Mobiliario urbano cercano al terreno.

b. Usuario

Una vez que ya se realizó el análisis del contexto inmediato, surgen varias inquietudes. De cómo generar una propuesta que no sea tan invasiva en una zona con tanta historia. Es por ello que se propone que el usuario se involucre con la ampliación y este llegue a generar una armonía entre lo nuevo y antiguo. Tomando en cuenta que en el exterior del museo existen diversas actividades sociales. Es importante respetar el contexto que se tiene actualmente para así presentar a los transeúntes y residentes un espacio de recreación. Los usuarios de mayor índole están destinados para niños, adolescentes y familias con intereses recreativos.

c. Programa

El programa se encuentra dividido en 3 volúmenes principales, ubicados en el subsuelo, planta baja y elevado sobre el museo.

1. A nivel de planta baja se plantea un volumen completamente permeable que da lugar al encuentro, debido a sus tres entradas principales que permiten una circulación constante en planta baja. Este volumen da lugar al comercio, de igual manera a oficinas y espacios de constante movilidad peatonal.
2. El subsuelo es la conexión entre lo nuevo y lo viejo, lo que da lugar a un espacio de recorrido, pero a su vez de estancia debido a las exposiciones de POP-UPS que se encuentran en el mismo.
3. Finalmente el tercer volumen que se encuentra sobre el actual Museo Marítimo de Barcelona, aprovecha los espacios para todo aquello que es lúdico y de estancia. Concentrando toda la actividad sobre el mismo museo.



Figura 10. Zonificación

ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	AREA
	GIFT SHOP	1	30m2
VOLUMEN 1 (EN PB)	INFORMACIÓN	1	10m2
	SALA DE EXHIBICIÓN	2	1000m2
	TALLER	1	20m2
	GUARDERÍA	1	20m2
	CAFETERÍA	1	140m2
	ARCHIVADOR	1	20m2
	SALA DE INVESTIGACIÓN	1	20m2
	SALA DE REUNIONES	1	20m2
	OFICINA	2	45m2
	BAÑOS	4	30m2
	BODEGAS	2	10m2
VOLUMEN 2 (SUBSUELO)	EXHIBICIÓN DE POP-UPS	1	500m2
	SALA DE ESTANCIA/EXHIBICIÓN	3	700m2
	TALLER	1	13m2
	BAÑOS	4	30m2
	BODEGA	2	10m2
VOLUMEN 3 (ELEVADO)	SIMULADORES	1	254m2
	SALA DE EXHIBICIÓN	1	150m2
	CINE IMAX	1	110m2
	CINE 4D	1	135m2
	SALA DE PROYECCIÓN	1	10m2
	FOYER	2	453m2
	ESCAPE ROOM	1	234m2
	VESTIDOR ESCAPE ROOM	1	20m2
	SALÓN DE EVENTOS	1	205m2
	COCINA	1	50m2
	ROPERO	1	15m2
	EXHIBICIÓN ESPECIAL	1	254m2
	BAÑOS	4	30m2
TOTAL			4538m2

Tabla 1. Programa arquitectónico

d. Tipología y partido arquitectónico

La tipología arquitectónica se encuentra conformada por la composición de tres volúmenes, dos que se encuentran a la vista pública y uno en el subsuelo. Estos cumplen con la complejidad de la zona y las necesidades que estas requieren para resolverlo de manera espacial la conexión entre volúmenes. Tanto la conexión de lo antiguo con lo nuevo, permiten que exista un balance en el contexto. Cada volumen tiene una identidad propia, la que permite generar diversidad en el contexto, haciendo que de esta forma la propuesta tenga riqueza espacial.

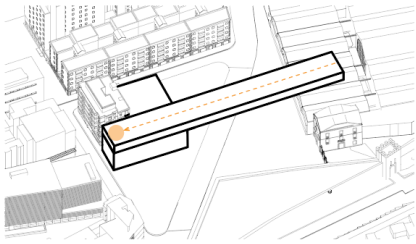
El partido arquitectónico demuestra una composición volumétrica que integra las actividades mencionadas en el programa. La ampliación inicia con un volumen permeable que por medio del subsuelo se conecta con el actual Museo Marítimo de Barcelona, que carga un nuevo volumen generando una contradicción de volúmenes entre la transparencia y lo sólido.

Dándole la continuidad a la ciudad, el volumen permeable en planta baja da lugar a que este se vuelva parte de la misma. De igual manera el volumen sólido que se encuentra elevado sobre el museo, le brinda una mayor importancia al museo ya existente.

Los tres volúmenes dan lugar a espacios de doble y triple altura, lo que accede a los espacios a generar puntos de estancia agradables al usuario. Así mismo, el recorrido en el subsuelo es una serie de experiencias y descubrimientos mediante diferentes exposiciones y ambientes.

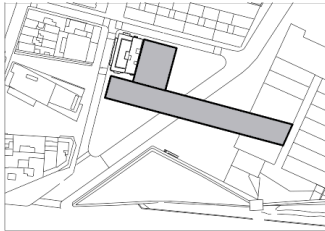
Finalmente, el partido arquitectónico se guía de las líneas ya existentes de los edificios aledaños, lo que permite que estos lleguen a integrarse con el ambiente externo que rodean a la obra. Es importante mencionar que los volúmenes reaccionan a su entorno y a la vez a su interior.

ETAPA 1

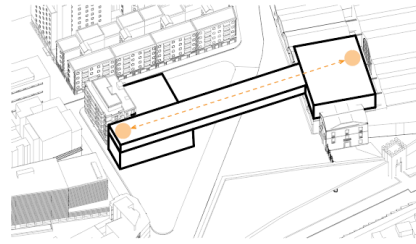


1. Morfología Inicial

Se plantea una conexión mediante el museo y un terreno aledaño.
Se proponen dos volúmenes uno de conexión y otro de remate en el lote junto al museo.

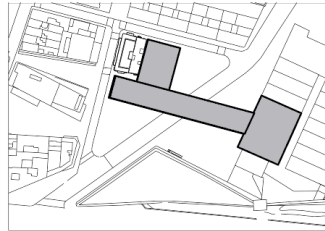


ETAPA 2

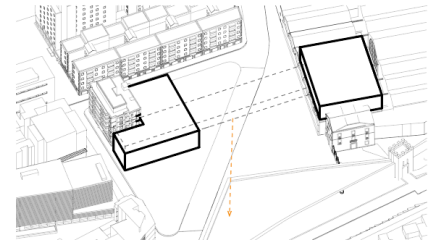


2. Conexión de volúmenes

Generar 3 volúmenes que conecten tanto el museo como el terreno. Creando una barra que tenga en cada lado un remate.



ETAPA 3



3. Morfología final y Conexión con la ciudad.

La conexión va subterránea, la cual permite que no exista una obstrucción visual en la zona y que el espacio sea mucho más limpio. Dejando que la ciudad forme parte importante del proyecto

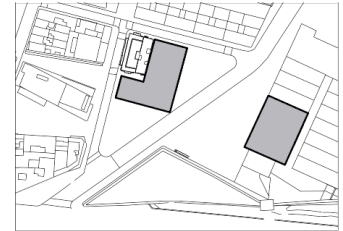


Figura 11. Proceso de diseño, volumetría

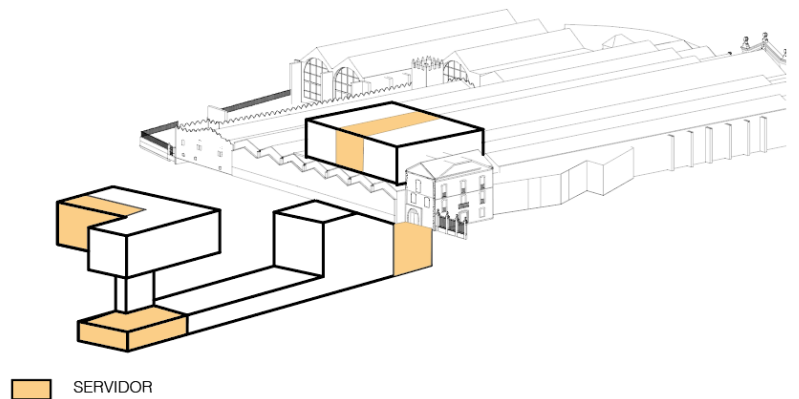


Figura 12. Proceso de diseño, servido-servidor

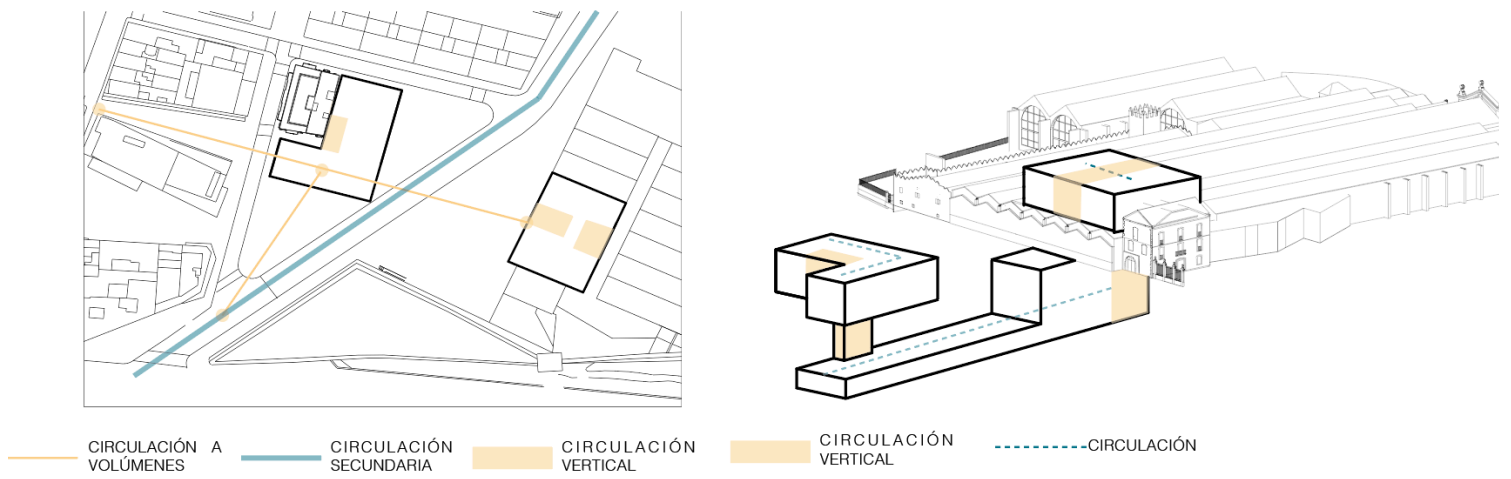
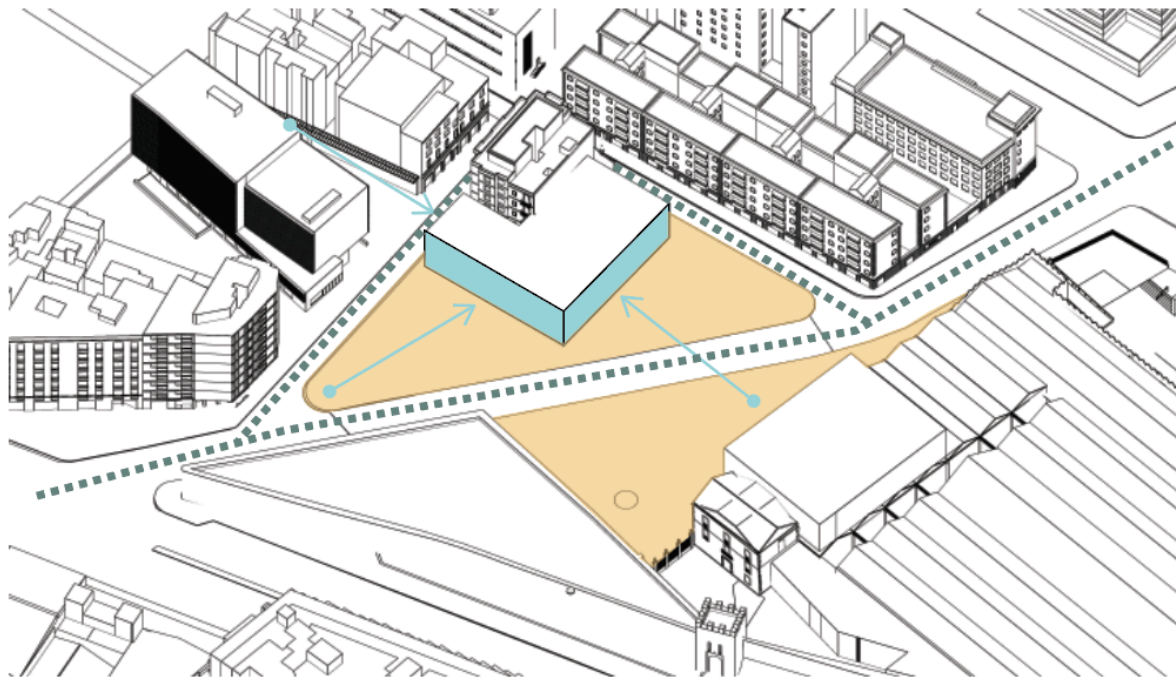


Figura 13. Proceso de diseño, circulación.



Figura 14. Proceso de diseño, ingresos



- PERMEABILIDAD:**
La PB que da a la plaza es permeable, permitiendo que los usuarios puedan observar por dentro
- PLAZA PÚBLICA:**
Los espacios se abren hacia el museo, manteniendo y creando nuevos espacios públicos.
- MOVILIDAD:**
Apertura a las esquinas, donde existe mayor circulación vehicular.
- INGRESOS:**
Los ingresos se dan por medio de las aperturas que generan

Figura 15. Proceso de diseño, Volumen y su contexto

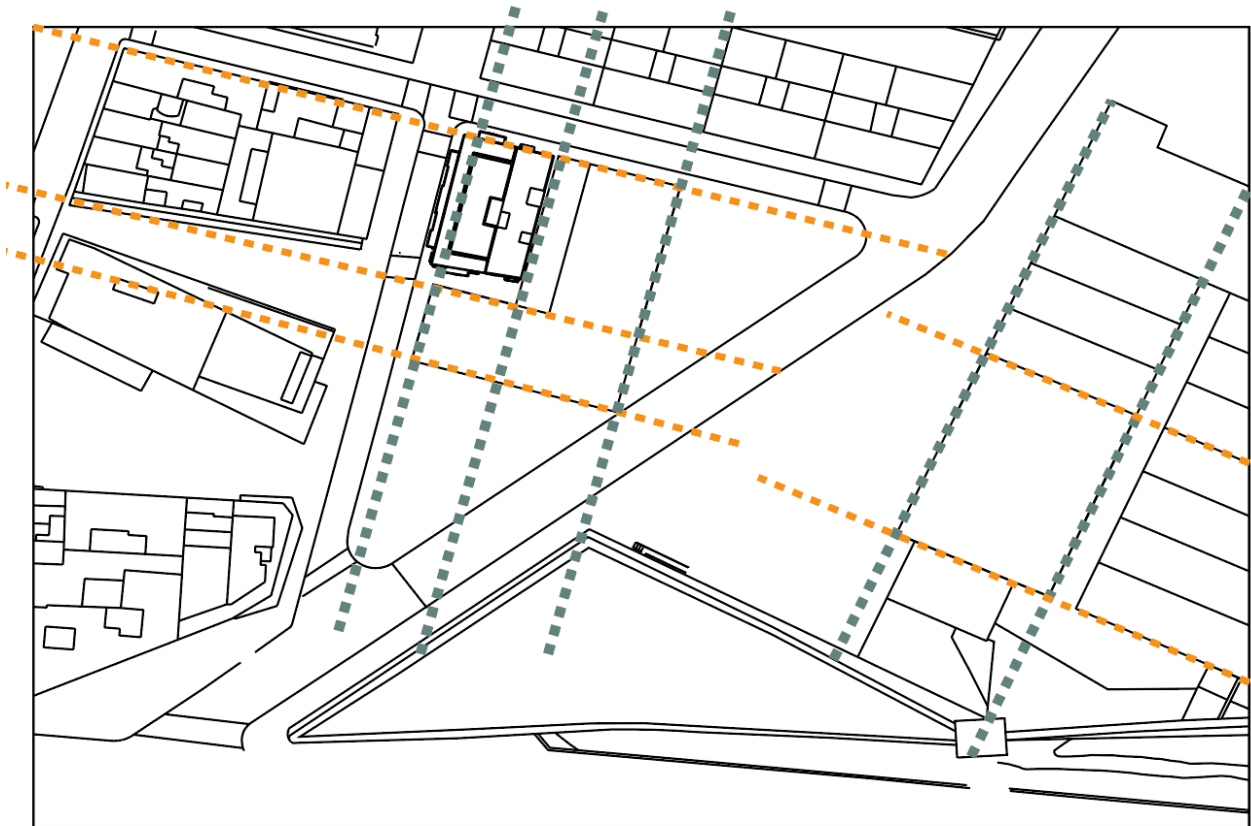


Figura 16. Proceso de diseño. Líneas guías

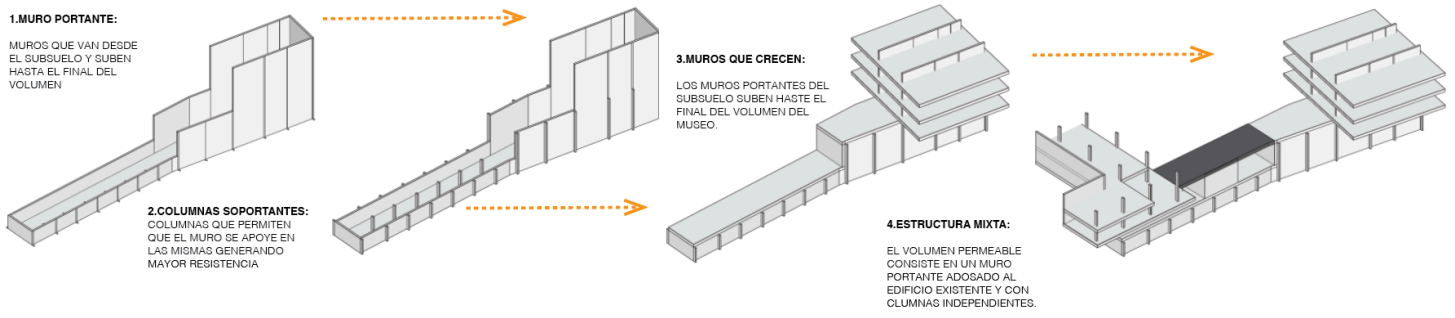


Figura 17. Proceso de diseño, estructura

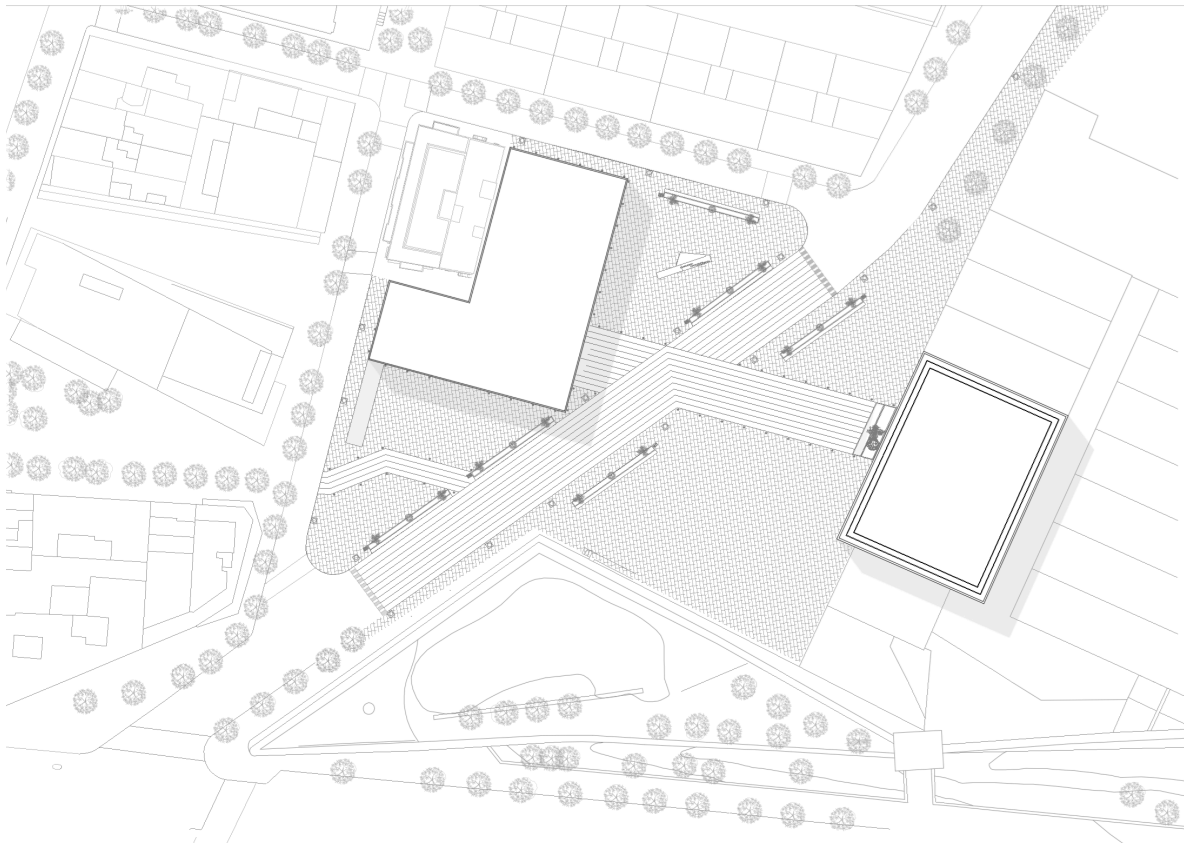


Figura 18. Implantación

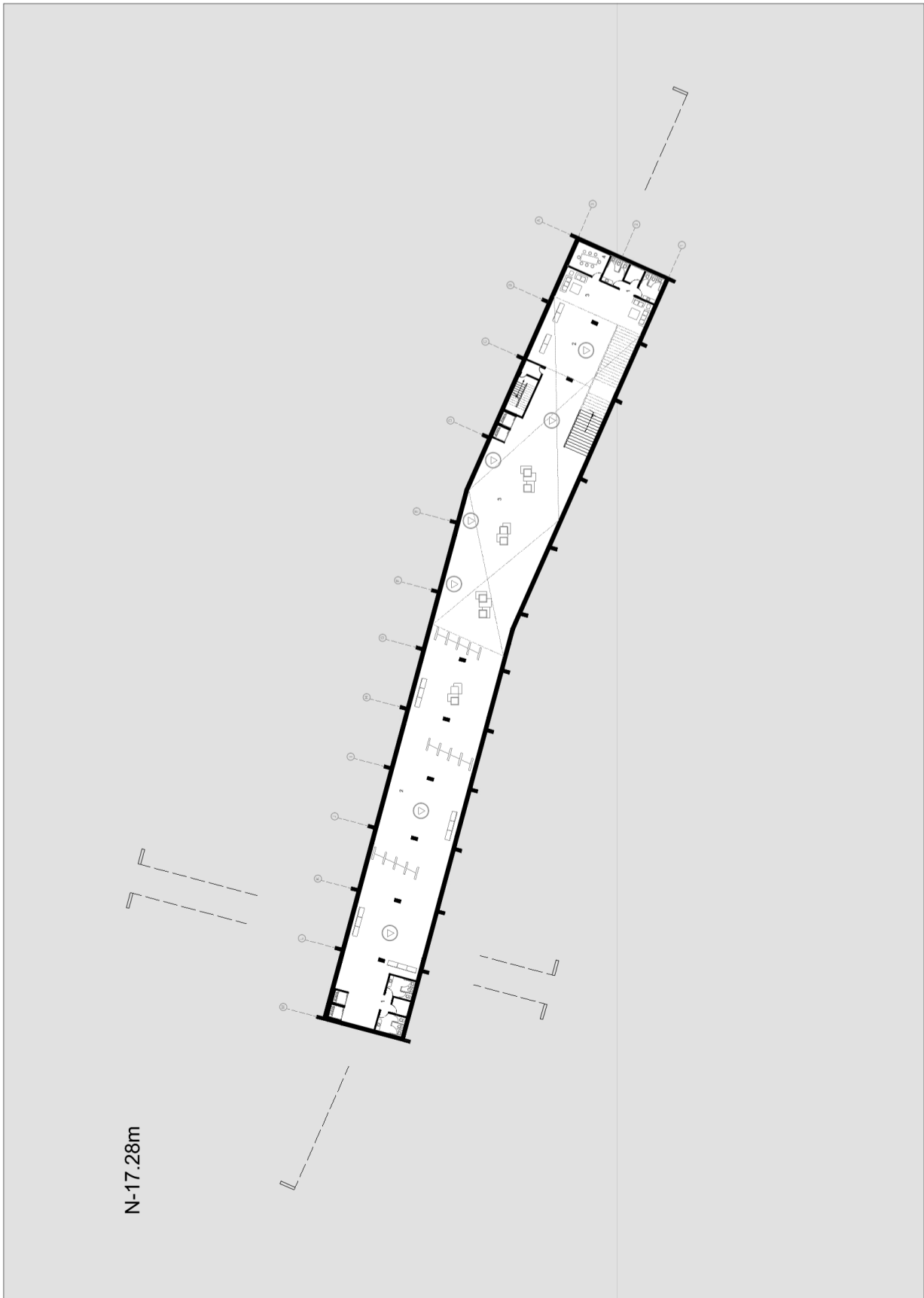


Figura 19. Subsuelo 3

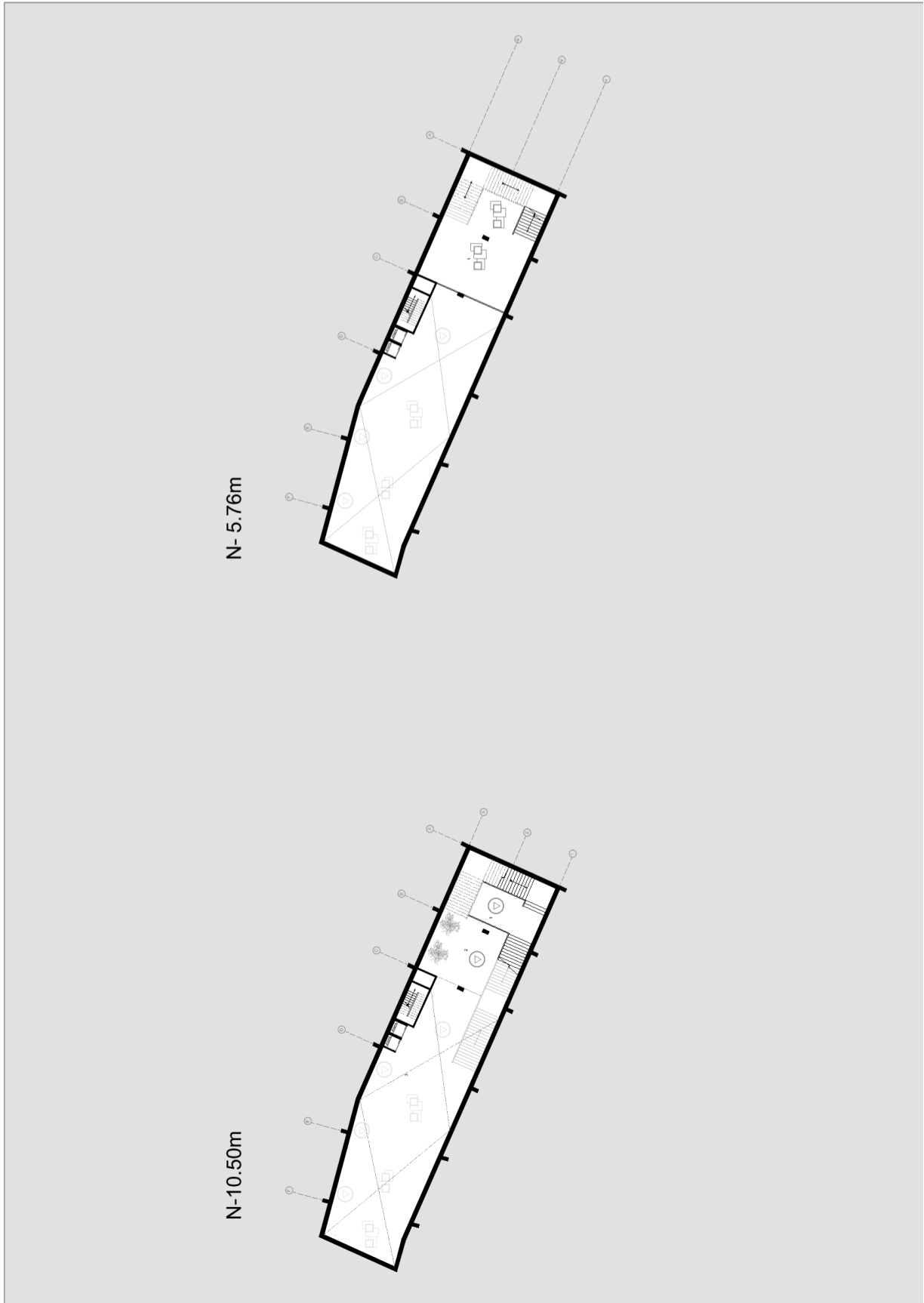


Figura 20. Subsuelo 1-2

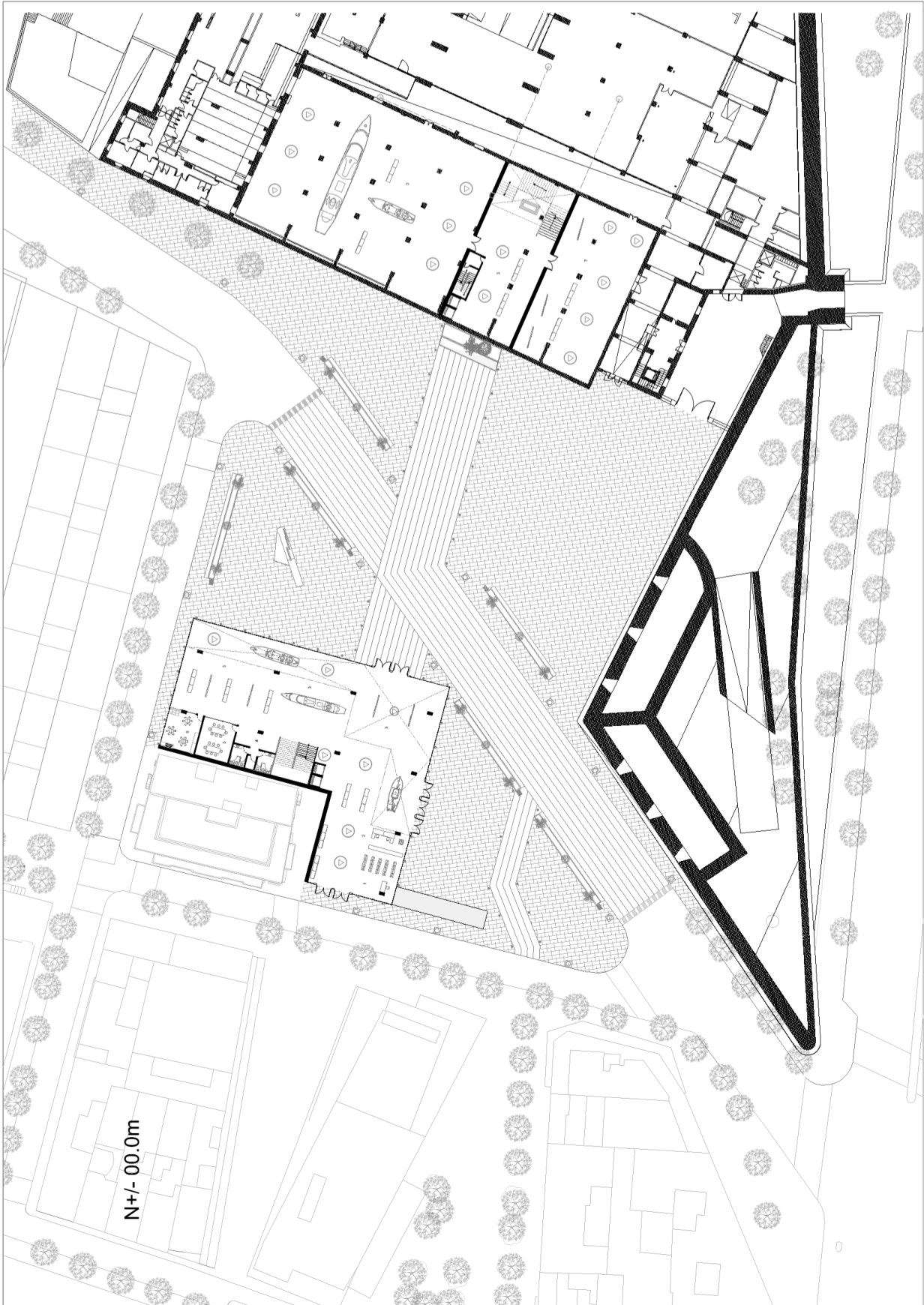


Figura 21. Planta baja

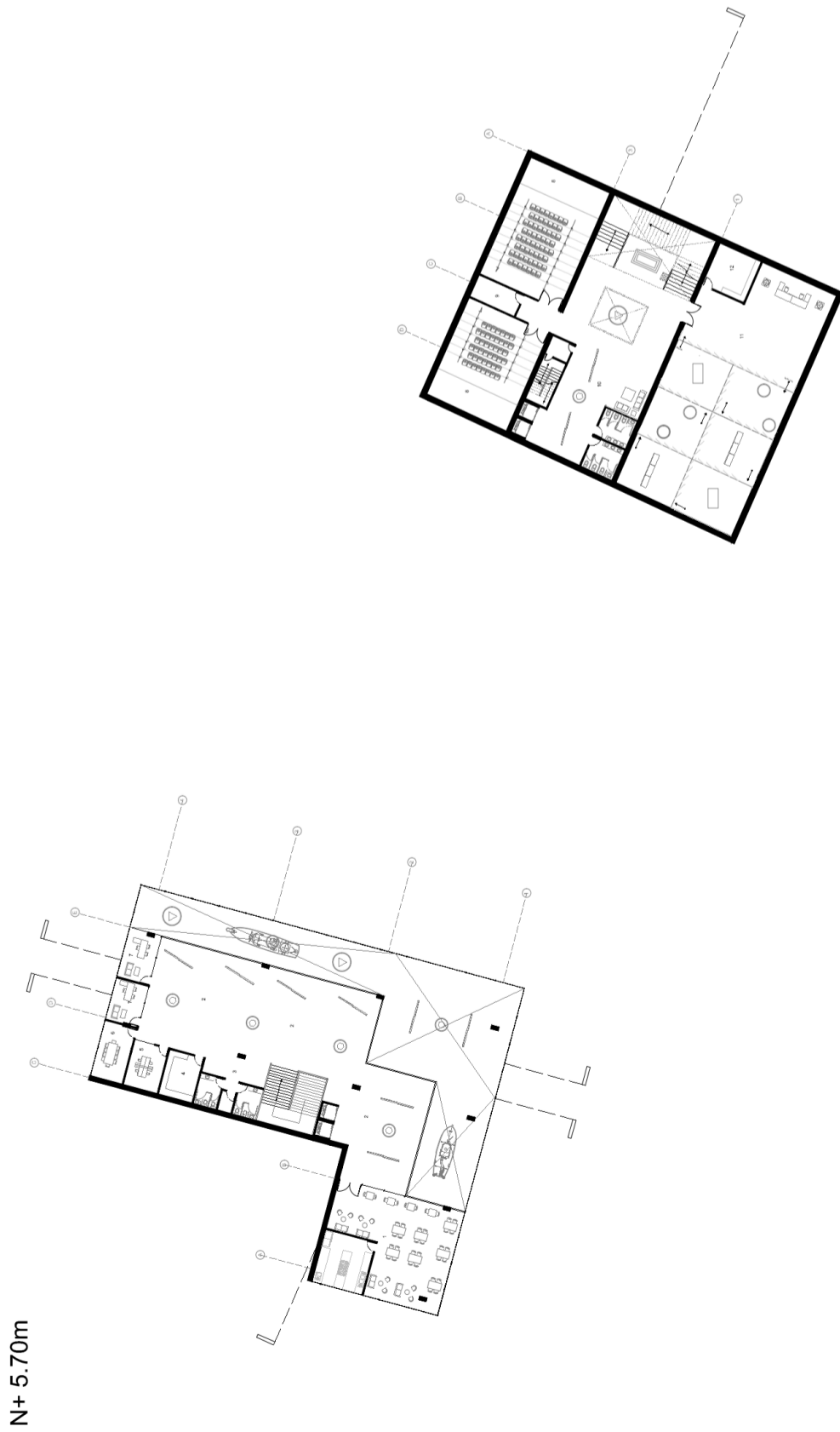


Figura 22. Planta alta 2

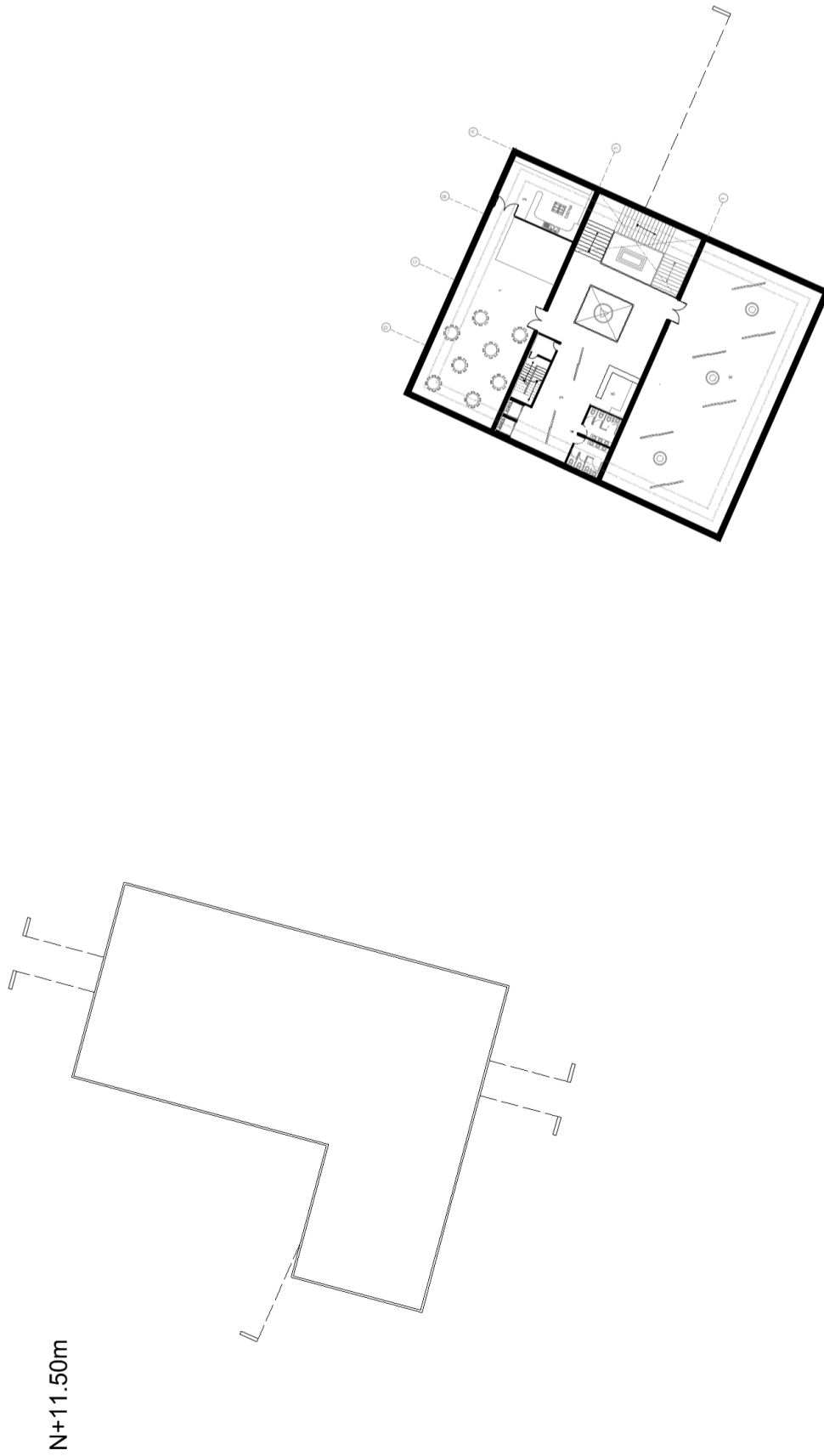


Figura 23. Planta alta 3

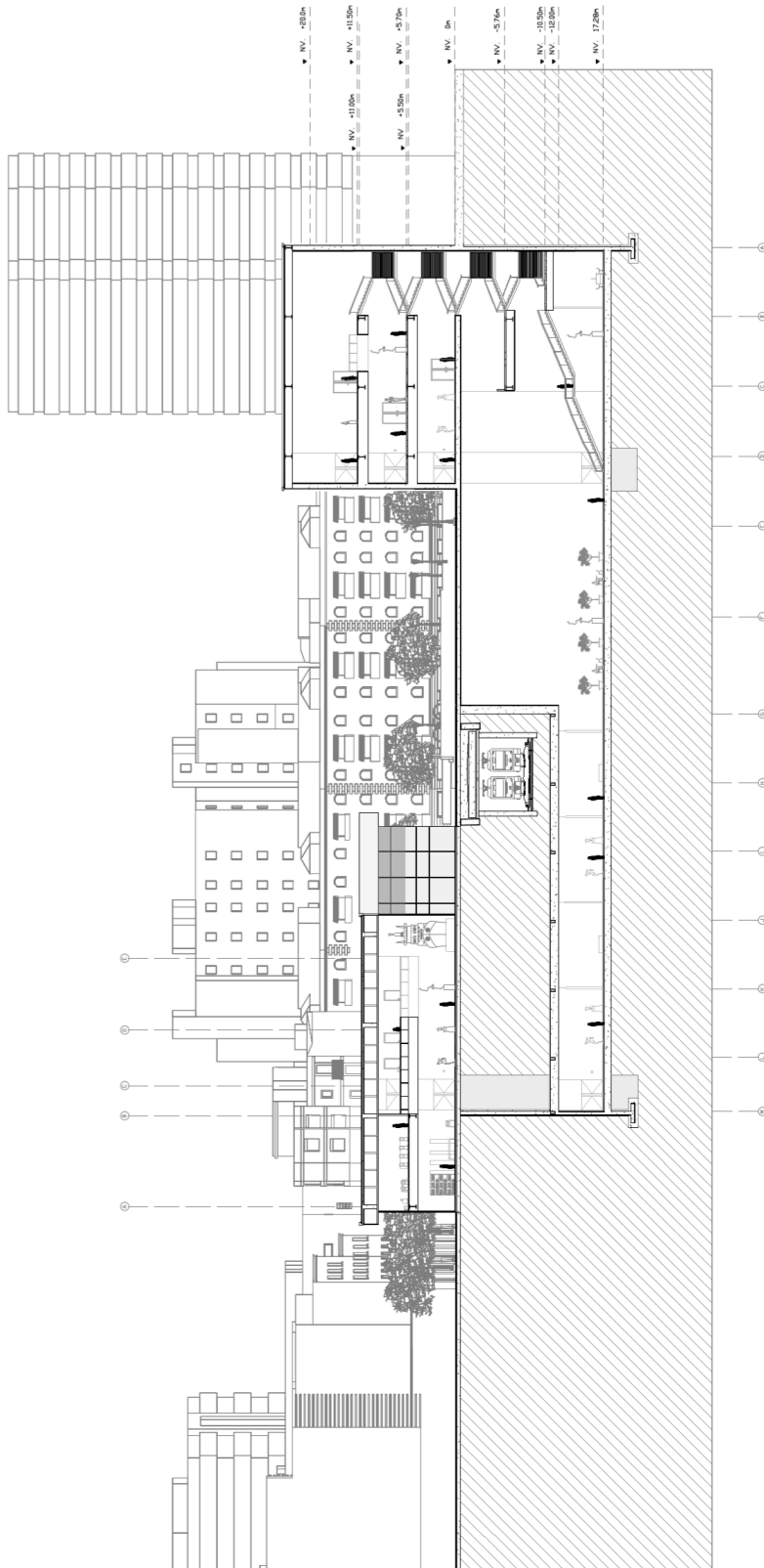


Figura 24. Corte A-A'

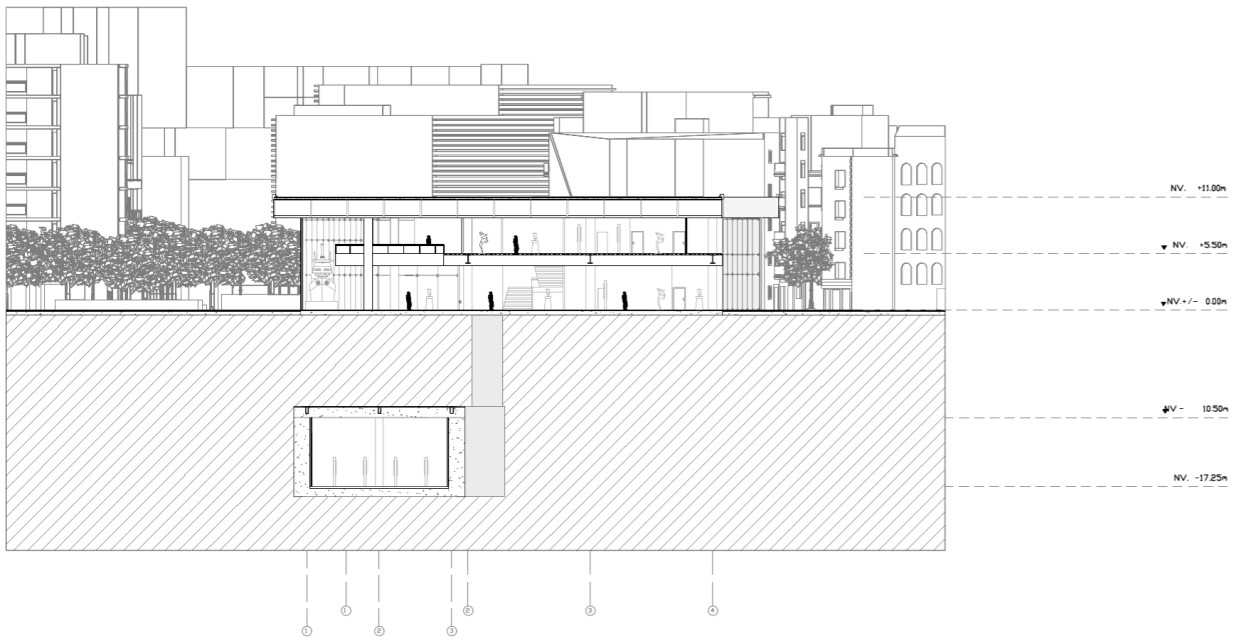


Figura 25. Corte B-B'

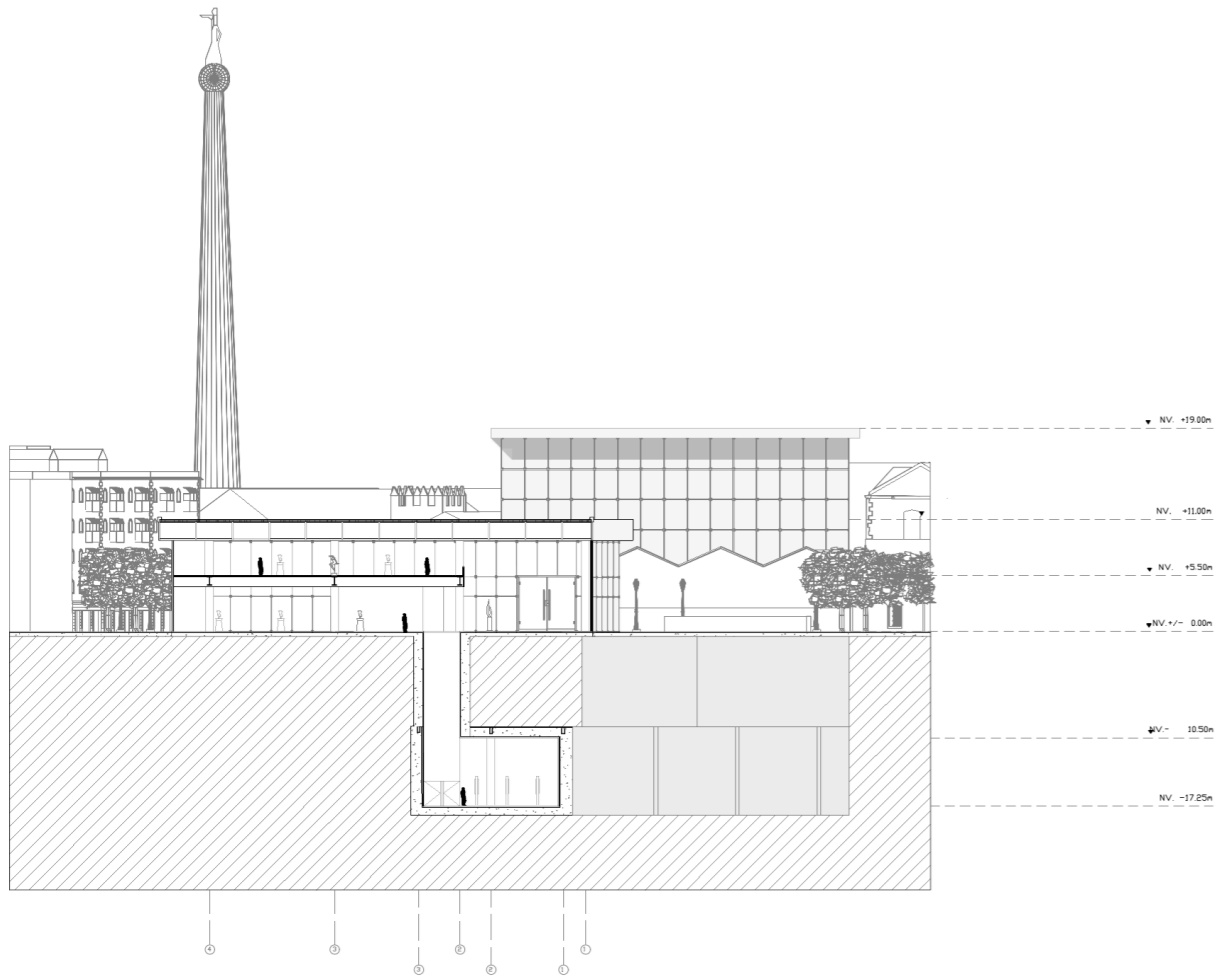


Figura 26. Corte C-C'



Figura 27. Fachada frontal

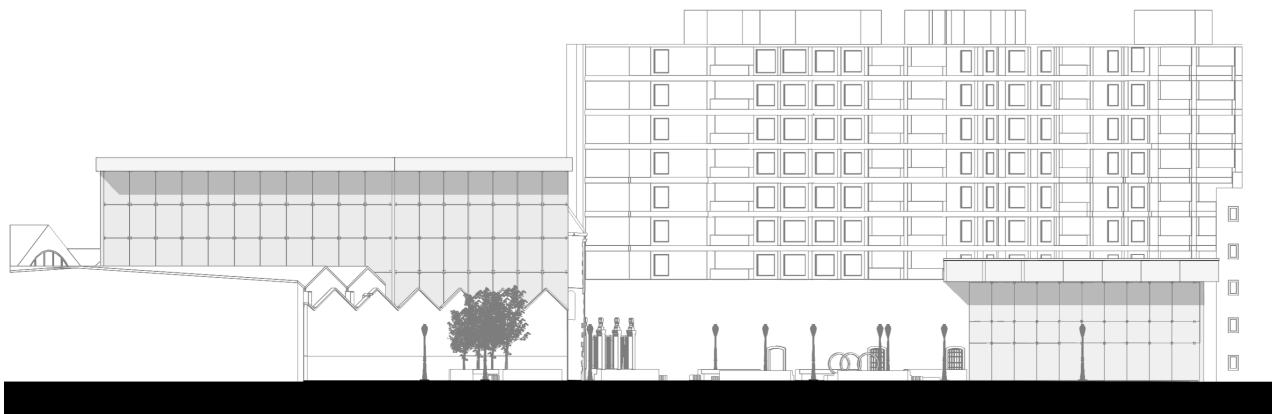


Figura 28. Fachada posterior



Figura 29. Fachada lateral izquierda

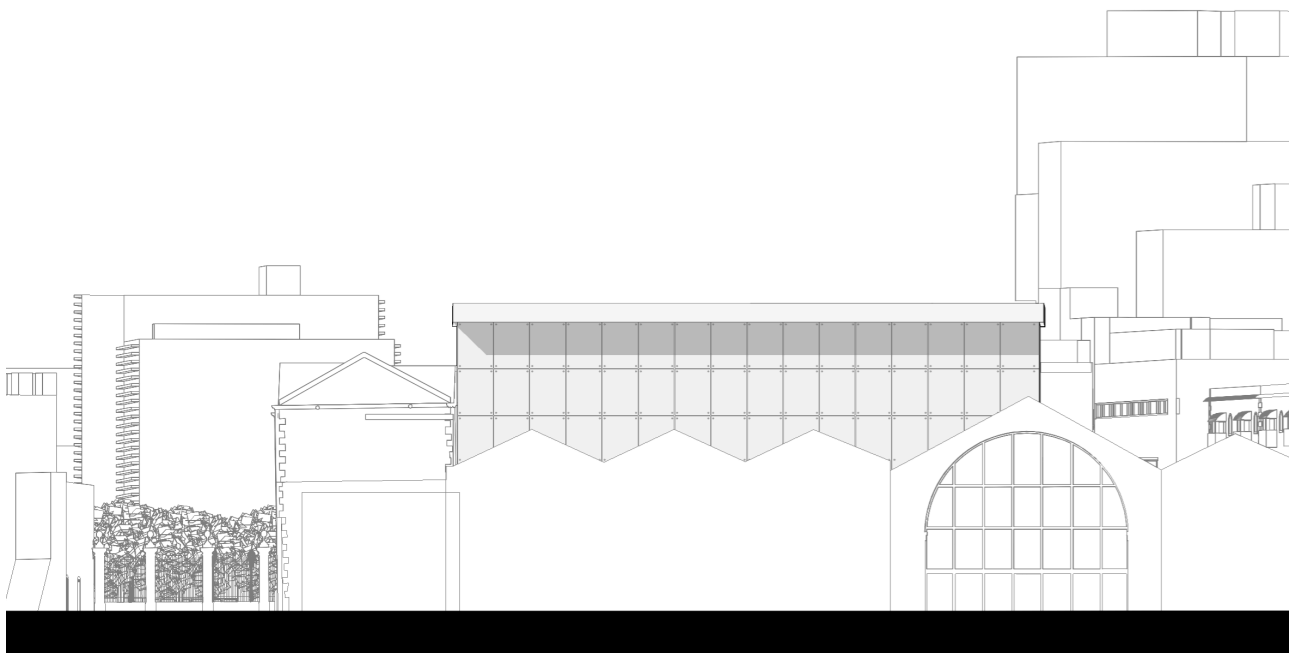


Figura 30. Fachada lateral derecha (Volumen sólido)

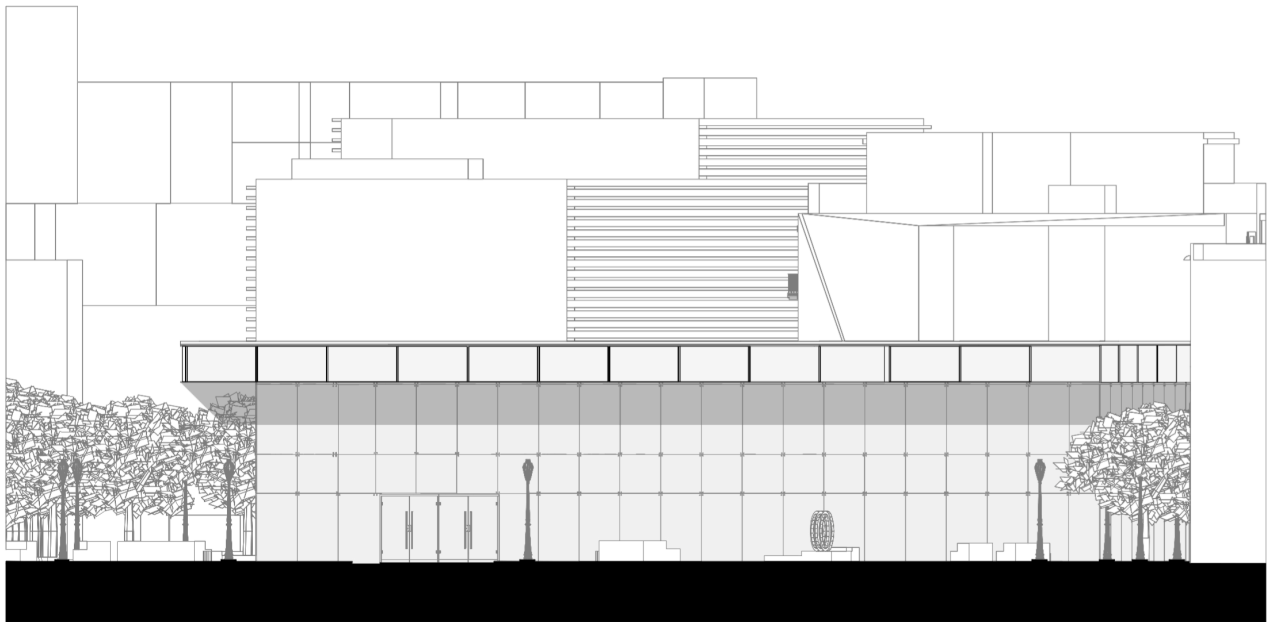
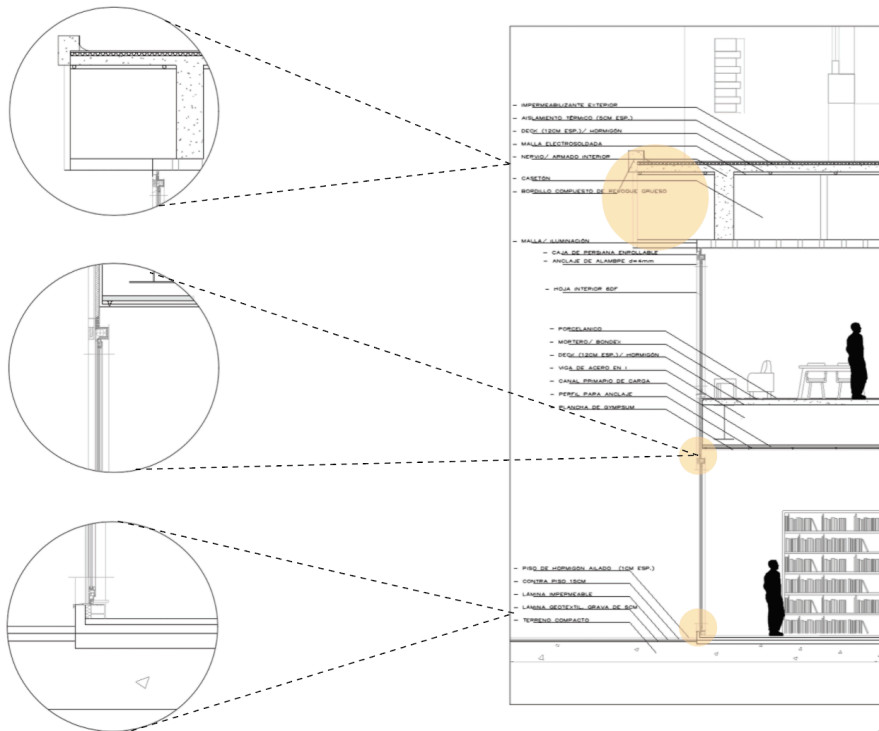


Figura 31. Fachada lateral derecha (Volumen permeable)

Figura 32. Corte por fachada (Volumen permeable)



ESC: 1:50

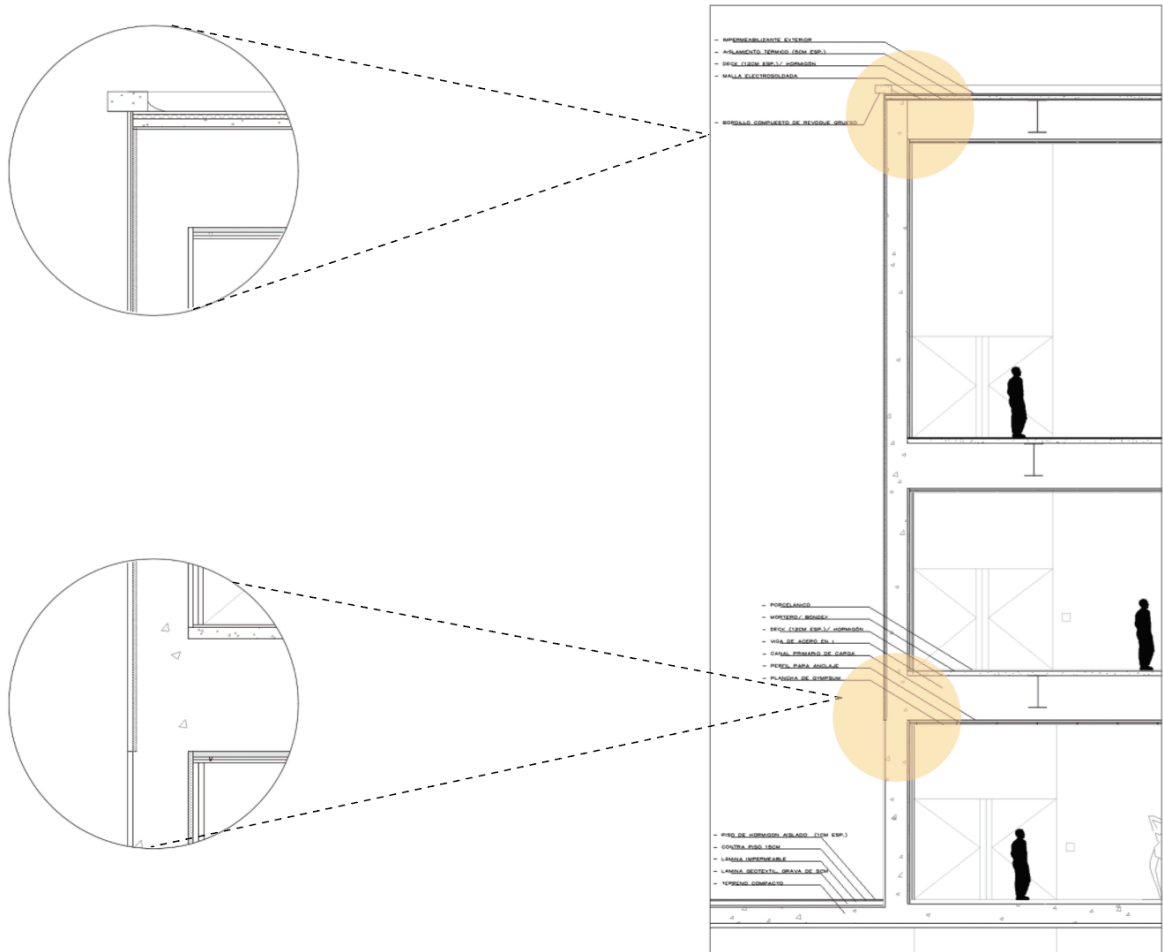


Figura 33. Corte por fachada (Volumen sólido)



Figura 34. Axonometría 1



Figura 35. Aconometría 2



Figura 36. Vista exterior 1



Figura 37. Vista exterior 2



Figura 38. Vista interior (volumen permeable)



Figura 39. Vista interior (Volumen subsuelo)

CONCLUSIONES

La ampliación del Museo Marítimo de Barcelona requiere un gran estudio y comprensión del contexto, ya que este se ubica dentro de una zona bastante densa. La arquitectura en la ciudad de Barcelona es realmente variada, por lo tanto es importante tener cuidado en las decisiones que uno toma para llevar a cabo un buen proyecto.

El edificio se lo planteó de manera que se aprovechan los espacios y que no invadan al contexto. Sin necesidad de tener un lenguaje completamente diferente, el volumen se emplaza en el contexto respetando alturas, ejes, materialidad, proporción y sobre todo respetando lo antiguo ya existente de la zona del Raval.

En este trabajo, se exhibe un proyecto que cumple con todos los requerimientos de un museo de la época. Se presentaran varios diagramas tales como plantas, cortes, fachadas, detalles constructivos y vistas de las diferentes zonas del proyecto, con el fin de transmitir las características y la esencia del mismo.

Las estrategias arquitectónicas que se tomarón en cuenta para llevar a cabo el proyecto fueron varias. Comenzado por la toma de decisiones para el plan masa, se optó por comprender aquellas líneas guías que surgen en su contexto inmediato para así proponer volúmenes que se logren integrar al contexto. Para el proyecto se tomó en cuenta al usuario, es por ello que se opta por dejar espacios amplios tales como plazas de uso público y colocarlas en servicio de la comunidad.

En el proyecto se plantea un programa lúdico que se encuentra fuera de lo común, en la zona del Raval. Esto incentiva a que los usuarios se sientan completamente atraídos al Museo Marítimo de Barcelona. La composición de volúmenes y su contradicción entre lo sólido y

permeable, permite tener visuales que ayudan a complementar el contexto, hablando un mismo lenguaje con materiales existente de la zona.

A lo largo del proyecto se fueron planteando diferentes volúmenes que se modificarán para llegar a la propuesta final. En un inicio se planteo que la unión entre la ampliación y el Museo Marítimo sea por medio de una barra elevada sobre los dos volúmenes. Esto generaba que exista una obstrucción visual, es por ello que se opto por llevar la barra al subsuelo y generar una conexión subterránea. A medida que los volúmenes se iban definiendo en el contexto el programa iba tomando lugar. Llegando a una propuesta final que se adapta y respeta el contexto.

Es importante tomar en cuenta que la arquitectura para museos es esencial para mostrar de mejor manera los objetos a exponer. Un museo requiere de construcciones, que pueden llegar a ser modificables y cambiantes a medida que pasa el tiempo. Es por ello que el recorrido y los espacios amplios permiten tener un mejor control sobre estos. Es necesario brindar a cada usuario diferentes experiencias a medida que los espacios son recorridos llegando a generar satisfacción. De esta manera el Museo Marítimo de Barcelona se transforma en un catalizador urbano, poniéndose a servicio de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

El Raval. (2018, 16 octubre). Diversidad acogedora entre calles estrechas. Recuperado 7 de diciembre de 2021, de <https://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/es/el-distrito-y-sus-barrios/el-raval/barrio-actual>

Gamboa Bohórquez, D. (2015, 25 febrero). *AD Classics: Neue Nationalgalerie / Mies van der Rohe*. ArchDaily. Recuperado 7 de diciembre de 2021, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/762572/clasicos-de-arquitectura-neue-nationalgalerie-mies-van-der-rohe>

Gracia, S. (2020, 18 mayo). *CAIXAFORUM MADRID | HERZOG & DE MEURON*. Arqfoto. Recuperado 7 de diciembre de 2021, de <https://www.arqfoto.com/caixaforum-madrid-herzog-de-meuron/>