

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Mundaneum: Museo del conocimiento en Beirut

José Miguel Caicedo Araujo

Arquitectura

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

Quito, 16 de diciembre de 2022

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Mundaneum: Museo del conocimiento en Beirut

José Miguel Caicedo Araujo

Nombre del profesor, Título académico

Milton Igor Muñoz Tinoco, Arquitecto

Quito, 16 de diciembre de 2022

© 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.

Asimismo, 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: José Miguel Caicedo Araujo

Código: 00201584

Cédula de identidad: 1721745691

Lugar y fecha: Quito, 16 de diciembre de 2022

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UNPUBLISHED DOCUMENT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>.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera empezar agradeciendo a mi familia son mi principal pilar de apoyo y con quien siempre puedo contar. Agradecerles por su amor a lo largo de mis estudios. Por brindarme ánimo y motivación, ustedes han sido una parte integral de mi éxito. Estoy agradecido por el esfuerzo que han hecho para ayudarme en el camino. Su fe inquebrantable en mí ha sido una fuente constante de fortaleza y me ha ayudado a superar los desafíos y obstáculos que he enfrentado. Gracias por estar siempre ahí para mí y por ayudarme a alcanzar mis sueños. También quisiera agradecer a mis compañeros Valeria, Milena y Javier; con quienes siempre he podido compartir momentos buenos y malos. Gracias por haberme apoyado, y ayudado a mantenerme enfocado y motivado.

Finalmente solo me queda agradecerle a los docentes del CADI. Agradecerles a todos por su guía y apoyo a lo largo de mis estudios de arquitectura. Su experiencia, conocimiento y pasión por el tema. Han sido una inspiración para mí y me han ayudado a desarrollar mis propias habilidades y conocimientos. Estoy agradecido por la orientación que me ha brindado y estoy emocionado de seguir aprendiendo y creciendo como arquitecto.

RESUMEN

El propósito de esta tesis es explorar el papel de la arquitectura en la preservación y promoción del patrimonio cultural. Este estudio se centra en el diseño de un nuevo museo en el puerto de Beirut, Libano, cuyo objetivo es mostrar las diversas tradiciones culturales de la y la historia global. El museo está destinado a ser un centro de aprendizaje e intercambio de conocimientos, y contará con exhibiciones sobre la historia, el arte y el desarrollo de la humanidad. El proceso de diseño del museo involucró un análisis del sitio y su contexto, al igual que implementa la tipología de edificio “Mundaneum”. El diseño resultante incorpora elementos de la arquitectura local, al mismo tiempo que incorpora principios de diseño sostenible al igual que proyectándose para que pueda ser adaptado conforme avanza la sociedad. El museo pretende ser un espacio acogedor e inclusivo, con una variedad de exhibiciones interactivas y programas educativos. Se busca que el museo sirva como catalizador para la revitalización cultural de la región y contribuya a la preservación del patrimonio cultural global para las generaciones futuras.

Palabras clave: Mundaneum, Beirut, Museo, Preservación Cultural, Historia del Arte, Revitalización Cultural, Historia Global

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to explore the role of architecture in the preservation and promotion of cultural heritage. This study focuses on the design of a new museum in the port of Beirut, Lebanon, whose objective is to show the diverse cultural traditions of global history. The museum is intended to be a center of learning and knowledge sharing, and will feature exhibits on global history, art, and development of mankind. The museum design process involved an analysis of the site and its context, as well as implementing the “Mundaneum” building typology. The resulting design incorporates elements of local architecture, while incorporating sustainable design principles as well as being designed so that it can be adapted as society advances. The museum aims to be a welcoming and inclusive space, with a variety of interactive exhibits and educational programs. The museum is intended to serve as a catalyst for the cultural revitalization of the region and contribute to the preservation of global cultural heritage for future generations.

Key words: Mundaneum, Beirut, Museum, Cultural Preservation, Art History, Cultural Revitalization, Global History

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	11
Desarrollo del Tema	12
Análisis del Sitio:.....	12
Planeamiento Urbano:	14
Mundaneum:	16
Precedente Arquitectónico:	19
Partido Arquitectónico:	20
Definición Programa:.....	24
Desarrollo del Proyecto:.....	26
Diseño Arquitectónico	27
Axonometría.....	27
Implantación	28
Planta Baja	29
Subsuelo.....	30
Primer Piso	31
Cortes.....	32
Fachadas	33
Detalle Constructivo	34
Vistas Exteriores	35
Vistas Interiores.....	37
Conclusiones	39
Referencias Bibliográficas.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Beirut tras la explosión Fuente: Rice University (2021).....	13
Figura 2 Plan Masa, Elaboración Propia	15
Figura 3 Atmósferas Mundaneum. Elaboración Propia	18
Figura 4 Planta Subsuelo de Chichu Art Museum, Fuente Archestudy (2022)	19
Figura 5 Diagramas Iniciales, Elaboración Propia (2022)	20
Figura 6 Alfred H. Barr. Fuente MoMA (1935).....	21
Figura 7 Composición de figura geométricas, Elaboración propia (2022).....	23
Figura 8 Organigrama de programa, Elaboración propia (2022)	25
Figura 9 Composición volumétrica y funcionamiento del museo. Elaboración propia (2022)	26
Figura 10 Elaboración propia (2022), Axonometría Mundaneum	27
Figura 11 Elaboración propia (2022), Implantación Mundaneum	28
Figura 12 Elaboración propia (2022), Planta Baja	29
Figura 13 Elaboración propia (2022), Subsuelo.....	30
Figura 14 Elaboración propia (2022), Primer Piso.....	31
Figura 15 Elaboración propia (2022), Cortes Principales	32
Figura 16 Elaboración propia (2022), Fachadas.....	33
Figura 17 Elaboración propia (2022), Detalle Constructivo	34
Figura 18 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 1	35
Figura 19 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 2	35
Figura 20 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 3	36
Figura 21 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 4	36

Figura 22 Elaboración propia (2022), Vista Interior 1	37
Figura 23 Elaboración propia (2022), Vista Interior 2	37
Figura 24 Elaboración propia (2022), Vista Interior 3	38
Figura 25 Elaboración propia (2022), Vista Interior 4	38

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Beirut tiene una rica historia y patrimonio cultural, lo que la convierte en un lugar privilegiado para un museo que celebra y preserva el legado de la humanidad. El museo propuesto, ubicado en el puerto de Beirut, tiene como objetivo mostrar la historia del mundo de principio a fin. De igual manera el museo busca servir como un centro para el arte contemporáneo y los eventos culturales., convirtiéndose en un nuevo hito de la ciudad. El edificio denominado como “Mundaneum” busca a través de su diseño de vanguardia y comodidades de última generación, no solo brindar un espacio para la exhibición de arte y artefactos históricos, sino que también servirá como un centro para la educación y la participación de la comunidad. El diseño del museo busca equilibrar la necesidad de un espacio moderno y funcional con la preservación de la rica identidad cultural de la ciudad. A través de sus exhibiciones, programas y eventos, el museo ofrecerá a los visitantes una experiencia única e inmersiva, invitándolos a involucrarse con la historia y la cultura de la ciudad de una manera significativa. Como faro de cultura y educación en el corazón de Beirut, el museo servirá como un recurso vital para la comunidad y un destino para turistas y amantes del arte de todo el mundo.

DESARROLLO DEL TEMA

Análisis del Sitio:

Beirut es la capital y ciudad más grande de Líbano, un país ubicado en el Medio Oriente. Está situado en la costa este del mar Mediterráneo y alberga una población diversa de más de dos millones de personas. “Beirut tiene una larga y rica historia, habiendo estado habitada durante más de 5000 años y sirviendo como un importante centro cultural y económico para la región. Ha sido influenciado por varias culturas e imperios a lo largo de su historia, incluidos los fenicios, griegos, romanos, otomanos y franceses” (Salibi K, S. 2022). Hoy, Beirut es conocida por su cultura vibrante, su hermoso clima mediterráneo y su rica historia. Es un popular destino turístico, que ofrece una mezcla de arquitectura moderna y antigua, así como una próspera escena artística y de entretenimiento. “Desde 1888 se considera a Beirut como una ciudad moderna la cual se ha ido transformando en un sitio muy cosmopolita el cual ha formado grandes vínculos con Europa y Estados Unidos” (Salibi K, S. 2022).

Una de las razones por las que Beirut es un sitio de alto interés mundial es por su ubicación estratégica. “La ciudad es un importante centro comercial y de envío, que sirve como puerta de entrada entre Europa, Asia y África” (New World Encyclopedia, 2007). Su puerto es uno de los más activos del Mediterráneo oriental, y la ciudad es un importante centro comercial y cultural. Otra razón por la que Beirut es una ciudad importante es su rica historia y herencia cultural. La ciudad tiene un pasado largo e histórico, que se remonta a la antigüedad. Ha sido influenciado por una variedad de culturas, y alberga una serie de importantes sitios históricos y culturales. Beirut es también una ciudad importante por su importancia política. Es el centro del gobierno libanés y alberga muchas misiones

diplomáticas y organizaciones internacionales. La ciudad es un actor clave en la política regional y ha estado en el centro de muchos eventos y desarrollos importantes en el Medio Oriente. En general, Beirut es una ciudad importante por su ubicación estratégica, su rico patrimonio histórico y cultural, y su importancia política.

El proyecto toma parte como una respuesta después de lo sucedido el trágico 4 de agosto del 2020. Un cargamento de 2.750 toneladas de material volátil había estado confinado en almacenes sin las medidas de seguridad adecuadas durante los últimos seis años, ya que las autoridades libanesas habían incautado en el barco abandonado MV Rhosus. Se produjo un incendio en el mismo almacén lo que produjo una gran explosión. “Al menos 218 personas murieron, 7000 resultaron heridas, \$15 000 millones en daños a la propiedad y aproximadamente 300 000 habitantes resultaron heridos cuando una gran cantidad de nitrato de amonio almacenado en el puerto de Beirut” (Rice University, 2021).

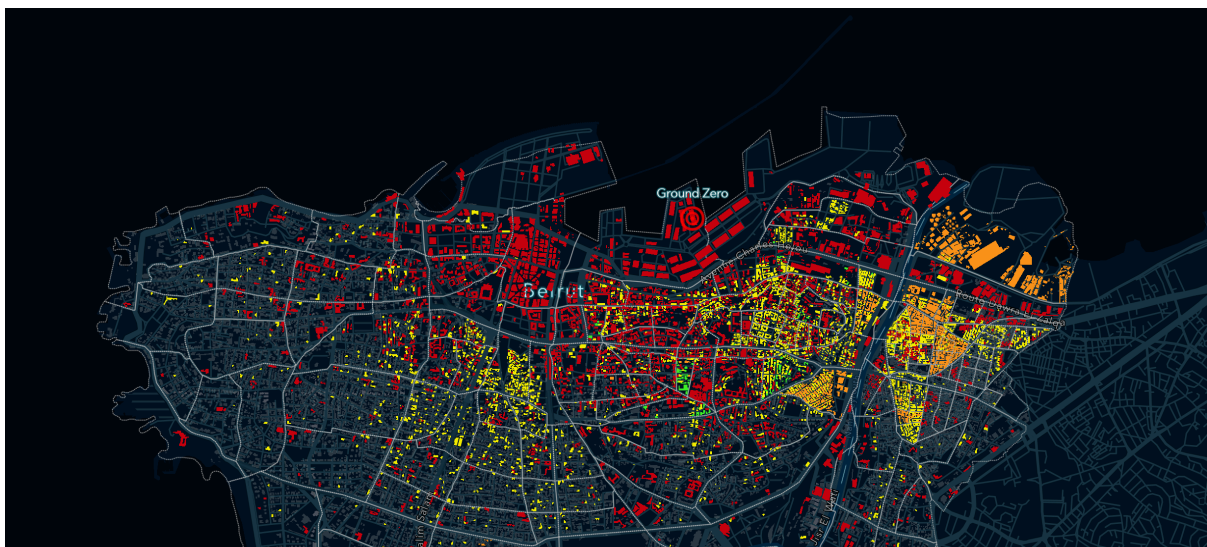


Figura 1 Mapa de Beirut tras la explosión Fuente: Rice University (2021)

Tras la explosión el puerto y sus alrededores quedaron totalmente devastados, la explosión también generó una gran destrucción en diferentes zonas de la ciudad de Beirut dejando bloques de la ciudad completamente en ruinas.

Planeamiento Urbano:

Tras los acontecimientos en Beirut el semestre anterior se diseñó un plan maestro el cual busca restablecer la dinámica del puerto hacia la ciudad. El Proyecto se implanta en el puerto de Beirut como una respuesta a revitalizar la ciudad y generar un puerto más dinámico e irlo reconstruyendo con nuevos hitos para la ciudad. El planeamiento urbano nace de un lienzo en blanco ya que la explosión generó destrozos a kilómetros de distancia de la zona de la explosión. En el planteamiento urbano se busca generar planificación y diseño que cree entornos urbanos funcionales, atractivos y sostenibles. El planteamiento urbano considera las necesidades de la comunidad, como vivienda, transporte y espacios públicos, y busca integrar estos elementos de una manera cohesiva y eficiente.

Un buen diseño urbano también tiene en cuenta el entorno natural y trabaja para protegerlo y mejorarlo, al mismo tiempo que aborda cuestiones de equidad social e inclusión. Su objetivo es crear ciudades y vecindarios que sean habitables, vibrantes y dinámicos, y que mejoren la calidad de vida de todos los miembros de la comunidad. Con la regeneración urbana lo que se busca crear es un puerto que pueda abastecer la demanda e incluso que funcione de una manera más eficiente que antes. Sin embargo al mismo tiempo que busca que este puerto genere lugares más amigables para la ciudad de Beirut.



Figura 2 Plan Masa, Elaboración Propia

Se plantean varias zonas las cuales buscan servir como lugares de recreación, buscando que los alrededores del puerto no solo sean zonas industriales, sino también parques, muelles, zonas residenciales, zonas culturales, entre otras. Se busca generar una gran huella de espacios verdes los cuales unifiquen a la ciudad a través de estos paseos naturales los cuales tengan remates para que la gente no solo los habite sino que los pueda usar como su movilización cada día. Otras de las propuestas para el Puerto son: un terminal de cruceros, museo memorial, estación de trenes y edificios administrativos. Como se mencionó antes, se busca que el puerto no solo funcione como un elemento industrial de la ciudad. Y que con el nuevo planeamiento urbano pase a ser un hito y un lugar turístico el cual sea significativo para la ciudad y que pueda brindar estos nuevos espacios con más interacción para que en un futuro sigan creciendo conforme se siga desarrollando la ciudad.

Mundaneum:

La idea principal en base al desarrollo del tema de tesis se plantea como “Mundaneum”. Este es un término el cual aparece por primera vez a inicios del siglo XX alrededor de el año 1920. El proyecto fue propuesto por Paul Otlet, quien fue un autor, empresario y activista por la paz belga, mejor conocido por su trabajo en el campo de la ciencia de la información. “Se le considera uno de los fundadores del concepto moderno de "sociedad de la información" y se le atribuye haber acuñado el término "documentación" para referirse a la ciencia de organizar y gestionar la información.” (Van Acker, 2012). Otlet fue una figura influyente en el desarrollo de organizaciones e instituciones internacionales dedicadas a la promoción de la paz mundial, y fue una figura clave en la creación de la Unión de Asociaciones Internacionales y la Corte Permanente de Justicia Internacional. Otlet buscó generar una infraestructura en la cual se podría almacenar toda esta información la cual serviría a la humanidad a tener estos registros y al mismo tiempo seguir desarrollándose. El objetivo del proyecto era crear un archivo que albergue todo el conocimiento disponible en el mundo en un solo lugar.

En 1928, Otlet encargó a Le Corbusier, un reconocido arquitecto, el proyecto de un “Mundaneum” o “Museo Mundial” para concentrar todo el conocimiento clasificado del mundo de acuerdo con su sistema. “El museo estaba previsto para ser construido en las afueras de Ginebra y servir a las asociaciones internacionales que formaban parte de la Sociedad de Naciones, pero desafortunadamente nunca llegó a materializarse. El proyecto, muy amplio, incluía un museo, una biblioteca, una universidad y una residencia para estudiantes, entre otras cosas, y tenía la intención de convertirse en un gran centro mundial científico y educativo, un lugar utópico donde todas las razas y culturas humanas se reunirían

en un régimen de igualdad” (Lemarié, 1997). Le Corbusier tenía una idea clara de como debía funcionar, como debía verse y como este sería un prototipo proyectual para los edificios del futuro.

Generar un edificio tipo para el futuro contiene muchos aspectos generales los cuales se deben tomar en cuenta, este edificio no va a ser simplemente un museo, sino una estructura la cual pueda irse adaptando a las distintas necesidades conforme transcurre el tiempo y se va adaptando al nuevo estilo de vida de la ciudad. Un edificio diseñado para uso industrial, comercial o artístico debe funcionar de manera que sea propicio para las actividades específicas que se llevarán a cabo allí. Por ejemplo, un edificio industrial debe tener un amplio espacio para maquinaria y equipos grandes. Un edificio comercial debe tener planos de planta claros y fáciles de navegar, y estar diseñado para atraer clientes y promover negocios. Un edificio artístico, como un teatro o un museo, debe tener espacio para actuaciones o exposiciones, así como instalaciones para los artistas o intérpretes. En última instancia, el diseño y la función de un edificio dependerán de su uso previsto y deben adaptarse a las necesidades de las personas que lo utilizarán.

Como propósito de este Proyecto se generan ciertas bases las cuales delimiten como se considera que debería ser un Mundaneum:

- Los edificios deben estar diseñados para mejorar la calidad de vida de quienes los habitan.
- La arquitectura debe priorizar la preservación del patrimonio cultural y los artefactos históricos.
- Los edificios deben estar diseñados para proporcionar experiencias atractivas y envolventes para los visitantes.
- La arquitectura de los museos del futuro debe incorporar espacios de exhibición flexibles y adaptables, que permitan una amplia gama de exhibiciones y configuraciones.

- Los edificios deben diseñarse para ser sostenibles y energéticamente eficientes, minimizando su impacto ambiental.
- Los edificios deben diseñarse para incorporar tecnología e innovación de vanguardia, mejorando la experiencia del visitante y permitiendo nuevas formas de narración y compromiso.
- Los edificios deben diseñarse para ser visualmente atractivos y mejorar su entorno, creando un impacto positivo en el entorno construido.

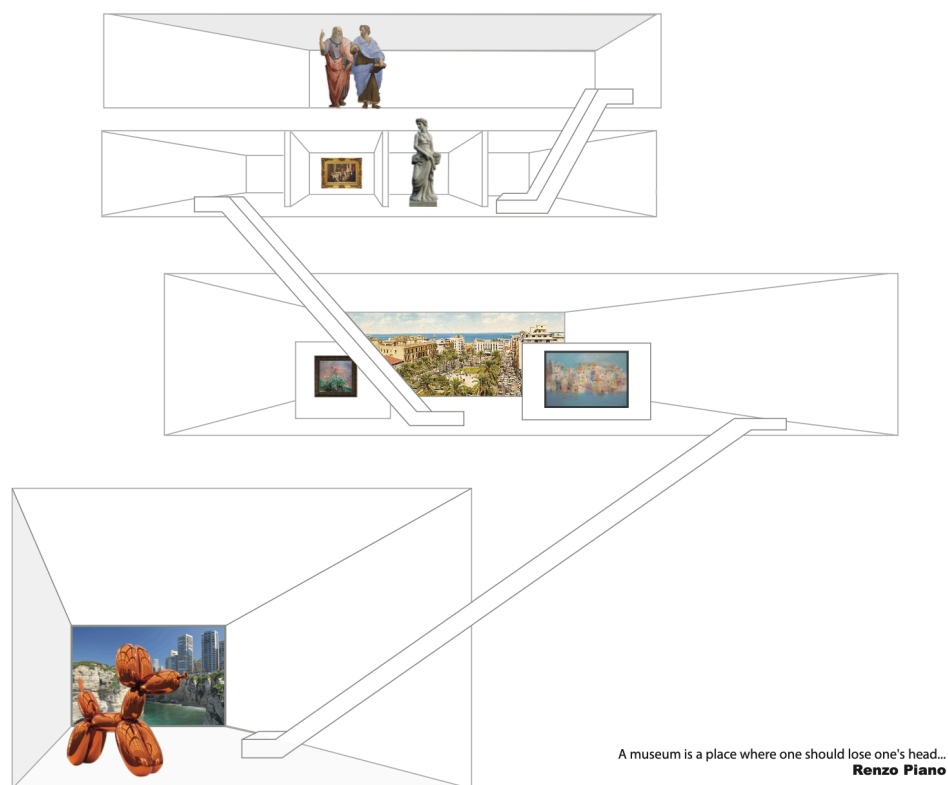


Figura 3 *Atmósferas Mundaneum. Elaboración Propia*

Precedente Arquitectónico:

Antes de iniciar con el desarrollo del proyecto se investiga a fondo el funcionamiento de un proyecto que puede aportar soluciones y aproximaciones hacia un edificio. pueden ver cómo se han abordado problemas similares en el pasado y cómo se han resuelto de manera creativa y efectiva. Se toma como precedente Chichu Art Museum diseñado por Tadao Ando. “El museo fue diseñado como un sitio para repensar la interacción entre la naturaleza y los humanos. Tadao Ando, un conocido arquitecto japonés, diseñó el museo. Los espacios del museo lucen cargados de energía y volatilidad” (Ansari, K. 2022). El motivo de analisis empieza por la sensación en implantación de que el proyecto esta conformado por piezas arbitrarias. Sin embargo al momento de analizar el funcionamiento en planta se puede ver como se genera un recorrido y se articulan todas las piezas. Estos elementos geometricos se vuelven elementos programáticos los cuales de igual manera se articulan entre si. El edificio busca acoplarse a la topografía y de cierta manera no competir contra ella, sin embargo

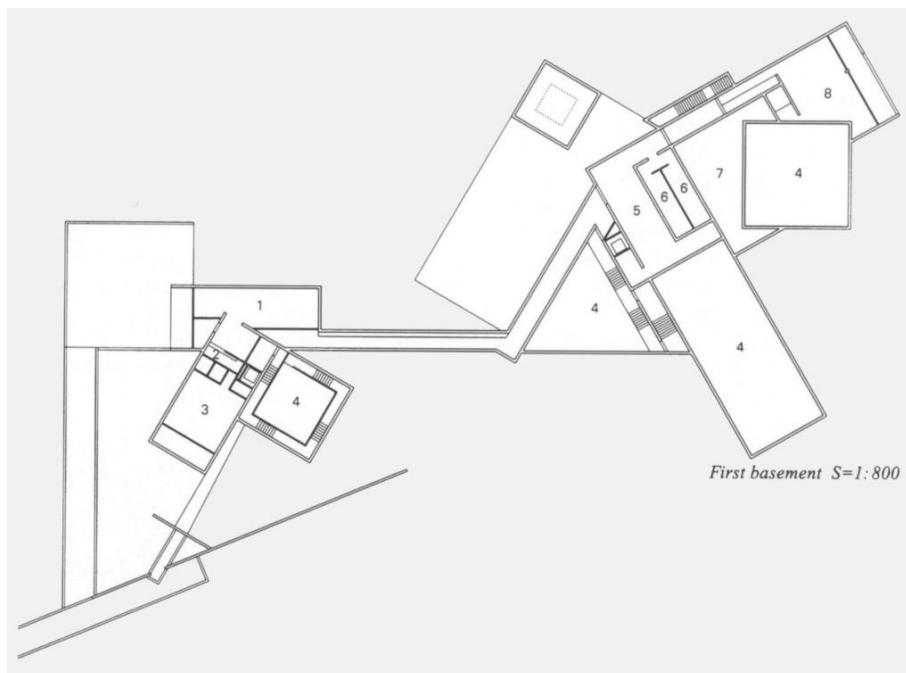


Figura 4 Planta Subsuelo de Chichu Art Museum, Fuente Archestudy (2022)

Partido Arquitectónico:

Para desarrollar el edificio es necesario repasar todos los puntos mencionados antes. El concepto del edificio “Mundaneum” fue desarrollado de manera personal ya que nunca ha existido un edificio físico el cual se asemeje a como este podría verse o como funcionaba de manera concreta. El concepto en arquitectura se refiere a las ideas y temas subyacentes que guían el diseño de un edificio u otra estructura. Es un aspecto importante del proceso de diseño porque ayuda a definir el propósito y el carácter del edificio, y también puede influir en los elementos funcionales y estéticos del diseño. Tener un concepto claro ayuda a asegurar que el diseño final sea coherente y cohesivo, y que comunique efectivamente el mensaje o propósito previsto. También puede ayudar a guiar el proceso de toma de decisiones, ya que al momento de diseñar se puede consultar el concepto para asegurarse de que todos los elementos del diseño estén alineados con la visión general. Asimismo, el concepto se puede usar para explicar y justificar el diseño, las partes interesadas y el público, ya que proporciona un marco para comprender el diseño y su propósito. En general, el concepto es una parte esencial del proceso de diseño, ya que ayuda a informar y dar forma al diseño final, y también puede desempeñar un papel clave en la comunicación y justificación del diseño a los demás.

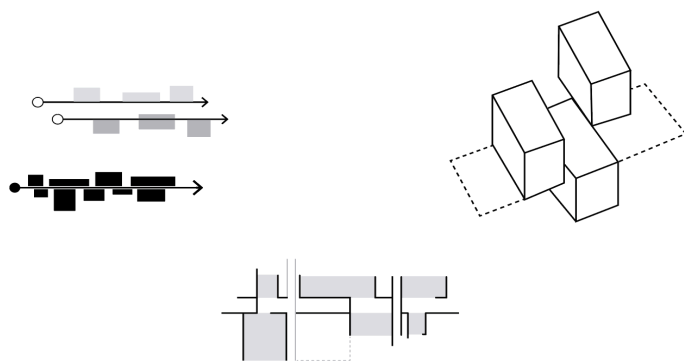


Figura 5 Diagramas Iniciales, Elaboración Propia (2022)

El concepto que se plantea en base al Proyecto “Mundaneum” es la cronología. La cronología Parte de la historia que se encarga de la datación y ordenación de los hechos históricos (RAE, 2014). La palabra la cual proviene del griego surge de “cronos” que se traduce a tiempo. Y “logos” que se traduce a studio y ciencia. Estas palabras clave forman parte del desarrollo del concepto ya que van a ser los pilares al momento de diseñar el funcionamiento al igual que los detalles del edificio.

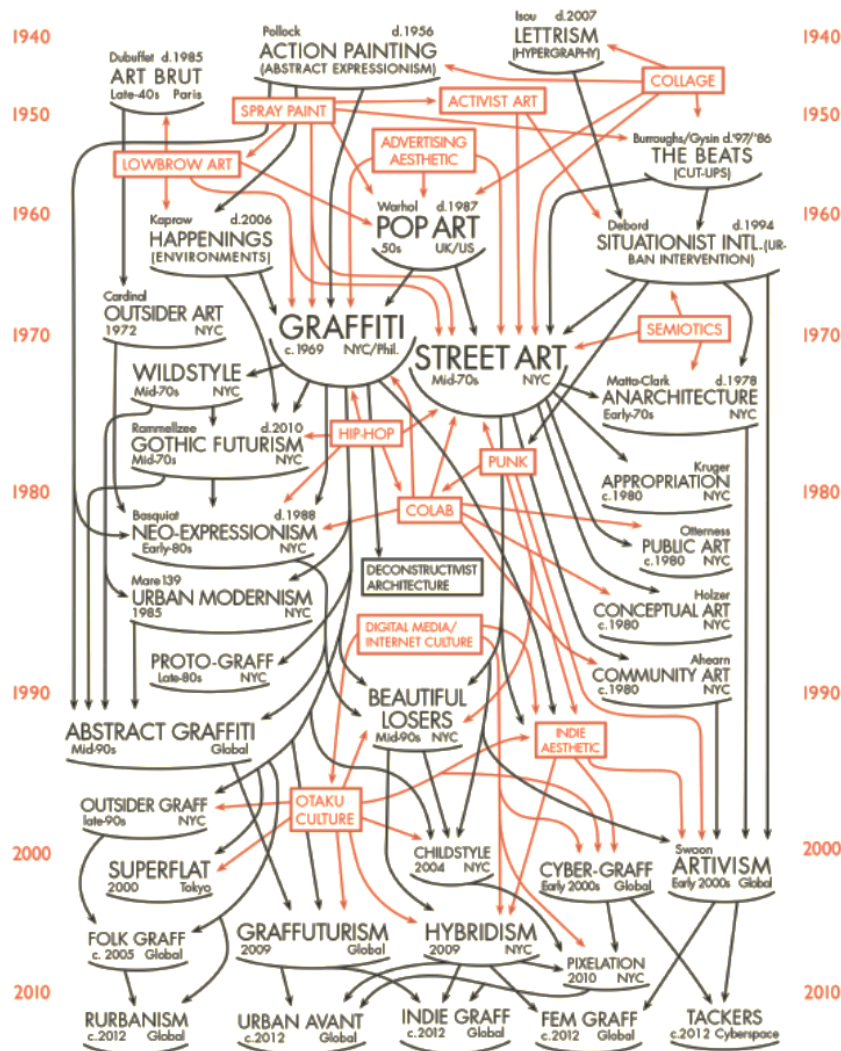


Figura 6 Alfred H. Barr. Fuente MoMA (1935)

Con el objetivo de mostrar la historia de la humanidad contada desde sus inicios, se toma la decisión de contarla a través de la cronología del arte. Como punto de partida se toma a la historia universal a través de un recorrido dinámico el cual logre diversificar el conocimiento con la interacción y la experimentación a través de las artes. El “mundaneum” es planteado como un museo el cual busque descolonizar la historia universal y en su interior se pueda exhibir una gran colección de una manera más didáctica y de manera actual. En la Figura 5 se puede apreciar un organigrama el cual fué elaborado por el director del MoMA en esa época. Este gráfico es importante ya que muestra como se ha desarrollado la cronología del arte modern. Con esta figura lo que se quiere mostrar es que en la actualidad la cronología y el tiempo ya no es necesariamente lineal, es mucho mas complicado contar la historia moderna que la historia ancestral. Esto tendra repercusiones en el la manera de exhibir en el museo ya que la actualidad tiene muchas versions las cuales estan siendo vividas al mismo tiempo. El museo busca generar un recorrido dinamico el cual de igual manera busque dar prioridad a los usuarios para que logren ver todas las exhibiciones y lo hagan de una manera coherente y ordenada.

Tras enfocarse a generar ideas y explorar diferentes posibilidades, se empieza a crear planes y especificaciones mas detalladas de como va a funcionar el edificio. Se va refinando y desarrollando el concepto elegido en un diseño más detallado. Tras la investigación y análisis, se trabaja para comprender el sitio y el contexto, así como las necesidades y objetivos del museo.

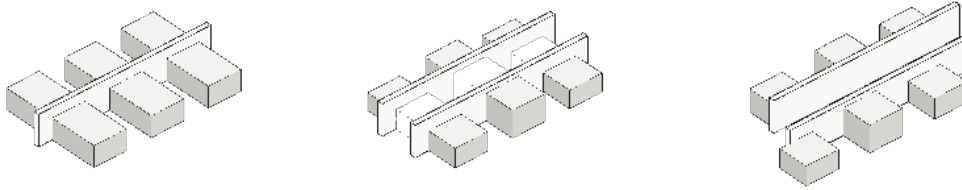


Figura 7 Composición de figura geométricas, Elaboración propia (2022).

Siguiendo el concepto planteado de la cronología se busca generar una volumetría tridimensional la cual responda a una linealidad la cual es el recorrido principal con varios volúmenes los cuales son desplazados con el fin de generar un recorrido más dinámico al igual que romper la monotonía de los volúmenes continuos puros. De esta manera también se hace alusión a la descolonización de la cual se habló previamente y la distribución desarrollando el concepto elegido en un diseño más detallado. Tras la investigación y análisis, se trabaja para comprender el sitio y el contexto, así como las necesidades y objetivos del museo.

Definición Programa:

Para definir un programa arquitectónico, es necesario realizar un análisis exhaustivo de los objetivos, limitaciones y requisitos del proyecto. Esto implica investigar el sitio de construcción, consultar con los usuarios del edificio y revisar los códigos y reglamentos pertinentes. El programa resultante debe ser claro, conciso y completo, proporcionando una descripción detallada de las funciones y espacios del edificio. En el caso de el “Mundaneum” se plantean varios programas mixtos los cuales brinden que el edificio tenga más funciones y que no sea solo un museo. El programa conceptual consta de: Museo, Archivo, Auditorio, Zona comercial, educación e investigación. En cuestión de áreas estas tienen un porcentaje diferente dependiendo de el uso y el aforo de cada uno. Sin embargo en cuestión de importancia se le da mayor jerarquía al recorrido el cual busca darle vida a la infraestructura. Para desarrollar el proyecto se inicia con una zonificación de como se busca que este funcione en planta. Se plantea el siguiente organigrama que visualizan de manera objetiva la funcionalidad de las vías de circulación, al igual que los espacios anexos. En la figura 6 se puede visualizar desde una perspectiva tipo planta a como van a funcionar las áreas del “Mundaneum” y como estas buscan relacionarse y ubicarse ya en el proyecto desarrollado. Se busca diseñar a través de los diagramas conceptuales y dentro de este esquema organizar los diferentes programas los cuales acogen al museo dándole jerarquía no solo por su centralidad, también por el área que tiene más metros cuadrados. En el organigrama se muestran donde se situaran los programas complementarios los cuales buscan generar una relación programática y espacial entre el museo y lo que le rodea. Al momento de implantar al edificio en el puerto se analizara con más detalle que todos los elementos respondan al contexto al igual que puedan ser utilizados de manera óptima por los usuarios.

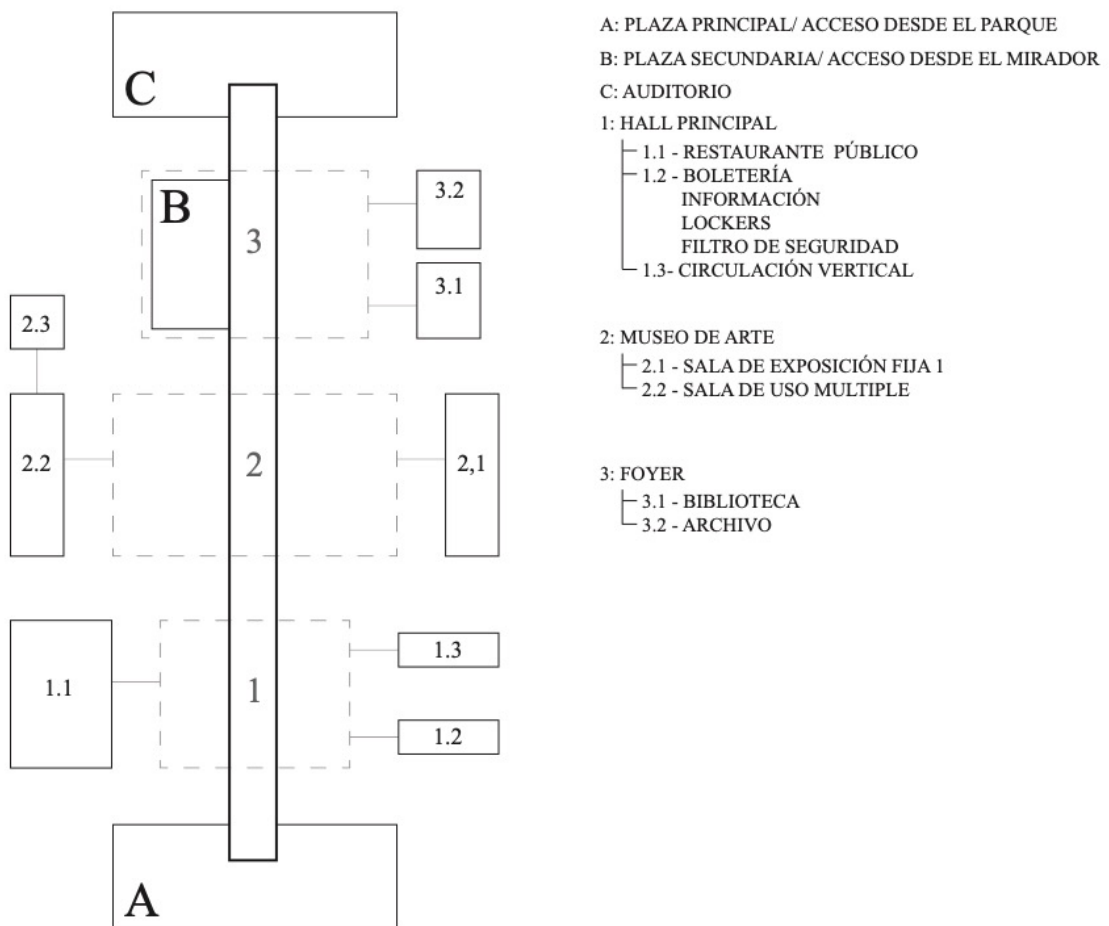


Figura 8 Organigrama de programa, Elaboración propia (2022)

A continuación se analiza el programa a través de una tabla de áreas las cuales deben cumplir con los 10.000 m² establecidos. A partir de el organigrama se desglosa con más detalle que se necesita en cada uno de las áreas agregando también elementos como servicios higiénicos, bodegas, oficinas, circulación al igual que muros.

Desarrollo del Proyecto:

Mediante los análisis relacionados con el contexto, al igual que los conceptos planteados de el museo del conocimiento se inicia con el proyecto arquitectónico. La volumetría del proyecto nace de el recorrido lineal que caracteriza a la cronología, en el caso del Mundaneum se plantea que esta circulación sirva como una guía para los usuarios y por media de esta que puedan explorar los distintos espacios. La geometría busca hacer alusión a la monumentalidad e intenta generar una estética atemporal. El edificio de la misma manera busca utilizar elementos constructivos de una infrestruuctura moderna la cual se ve proyectada para un futuro distante en la cual el Mundaneum pueda adaptarse a la sociedad cambiante y siga en funcionamiento.

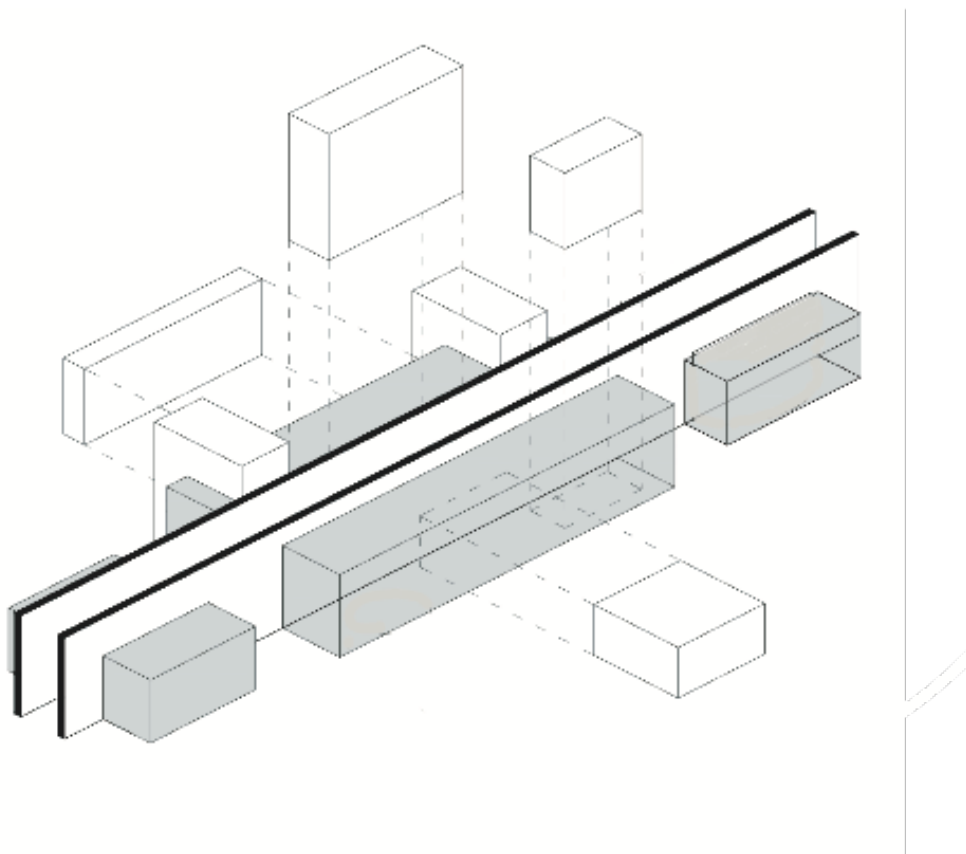


Figura 9 Composición volumétrica y funcionamiento del museo. Elaboración propia (2022)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Axonometría

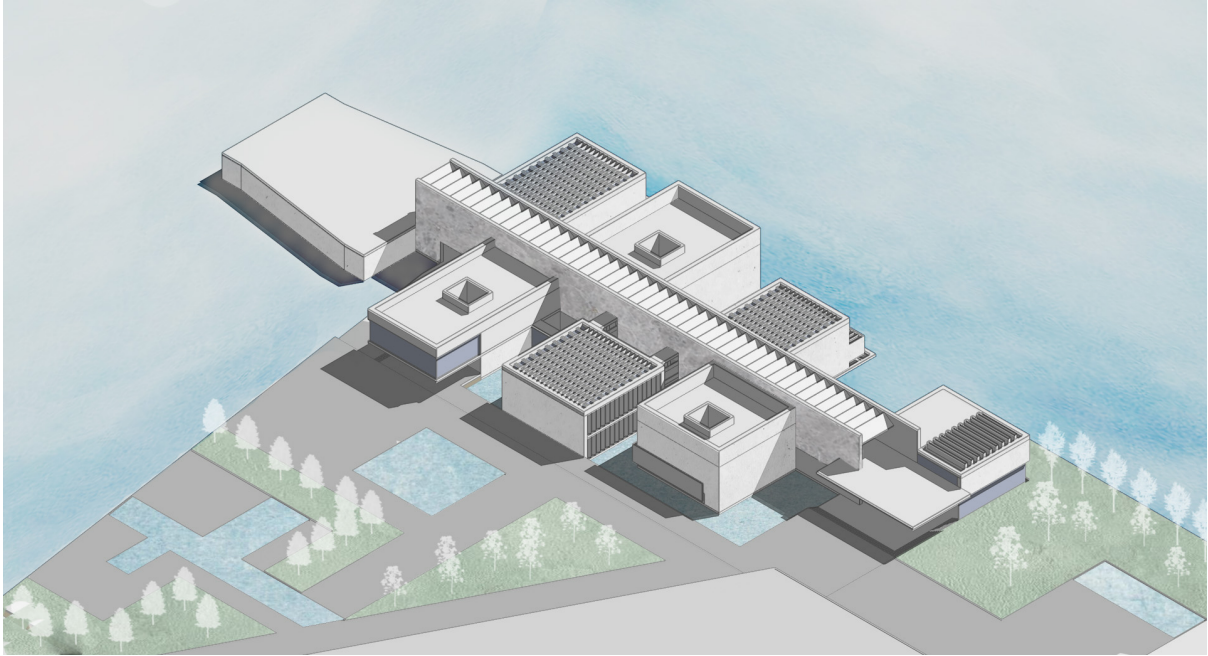


Figura 10 Elaboración propia (2022), Axonometría Mundaneum

Implantación

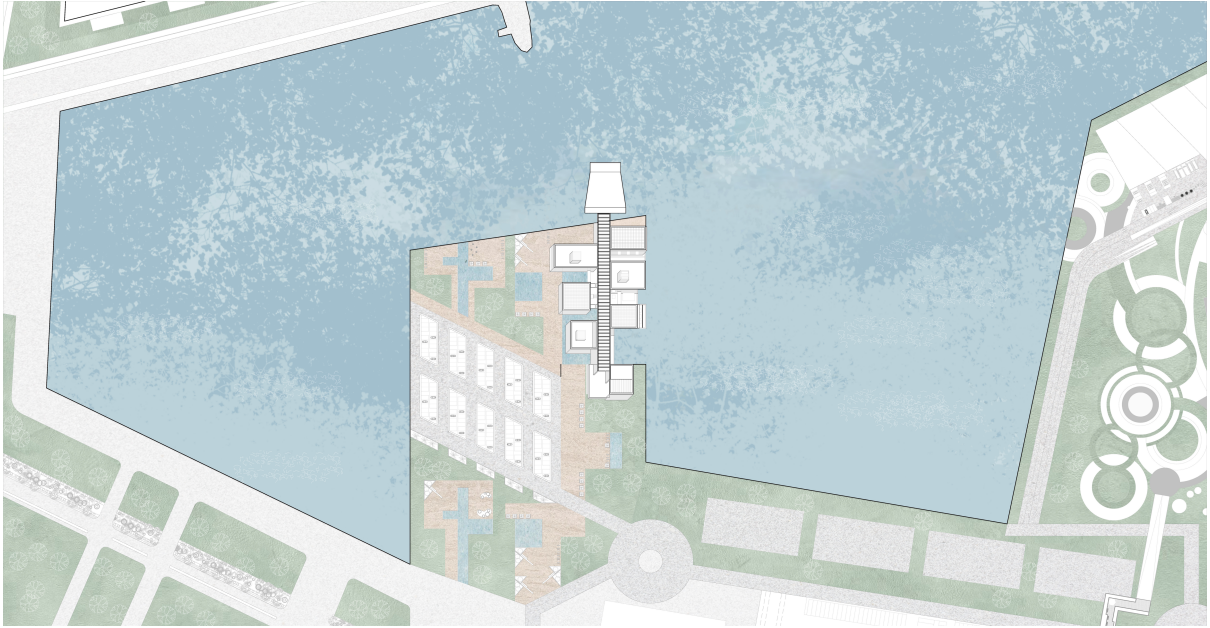


Figura 11 Elaboración propia (2022), Implantación Mundaneum

Planta Baja

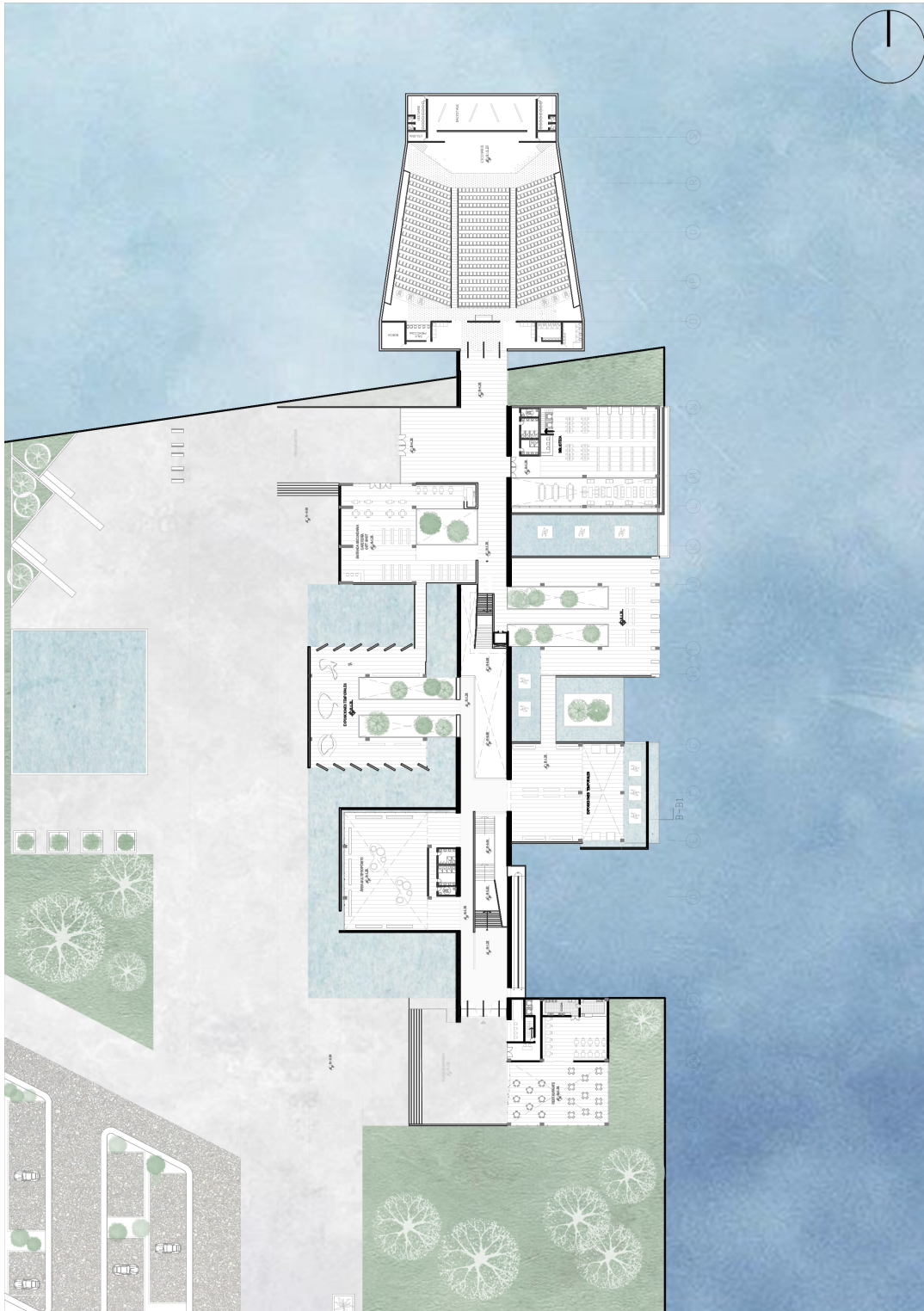


Figura 12 Elaboración propia (2022), Planta Baja

Subsuelo

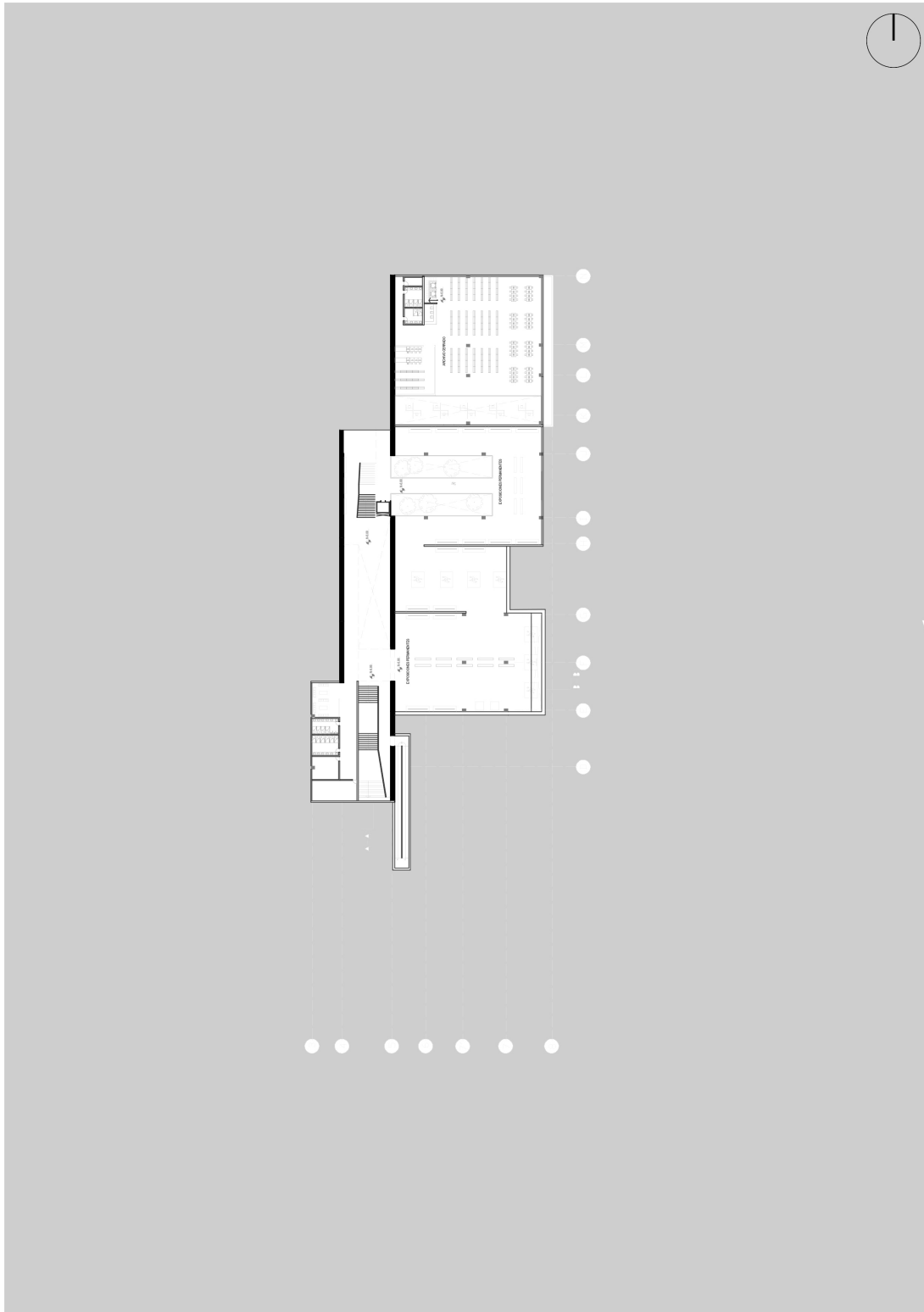


Figura 13 Elaboración propia (2022), Subsuelo

Primer Piso

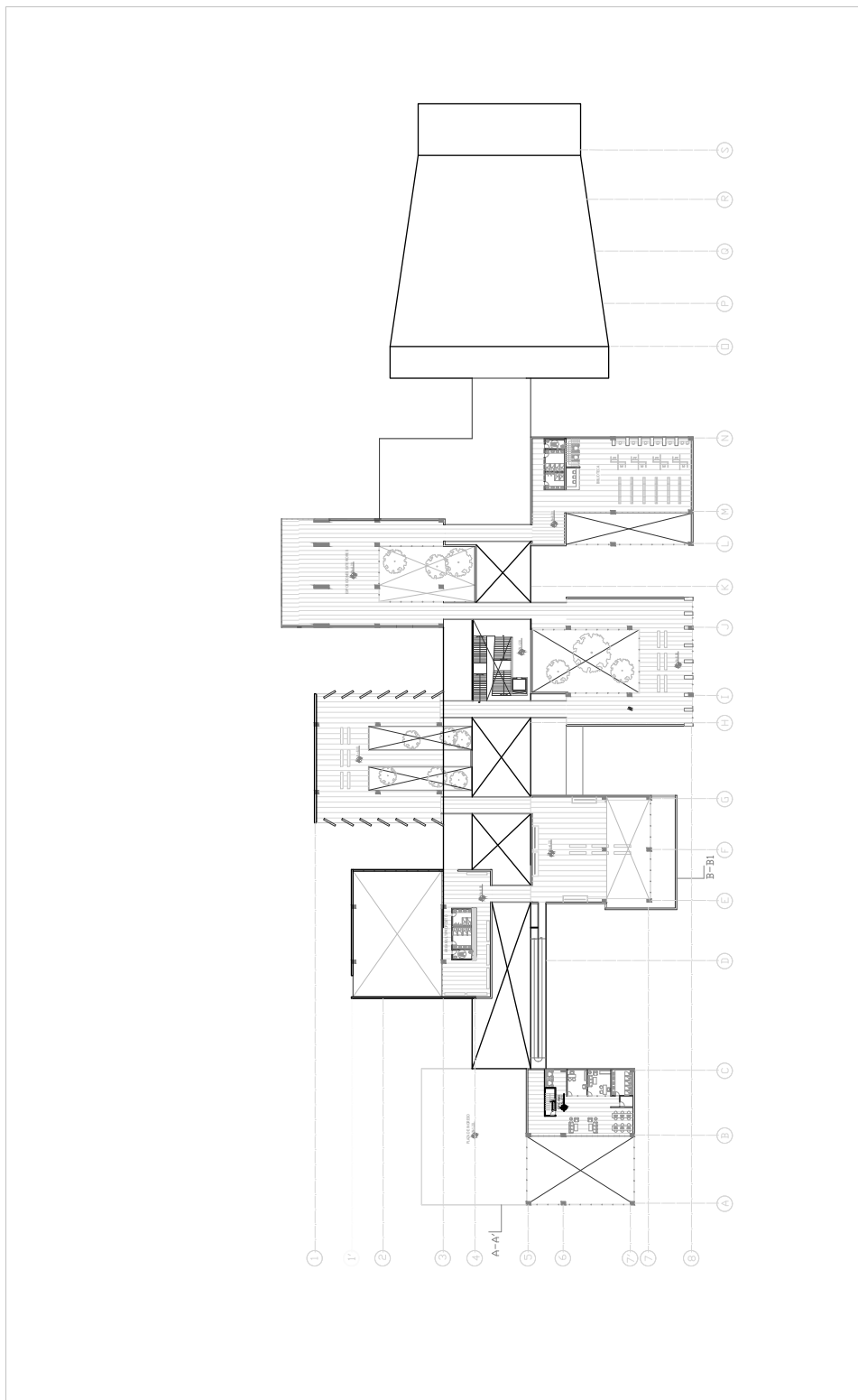


Figura 14 Elaboración propia (2022), Primer Piso

Cortes

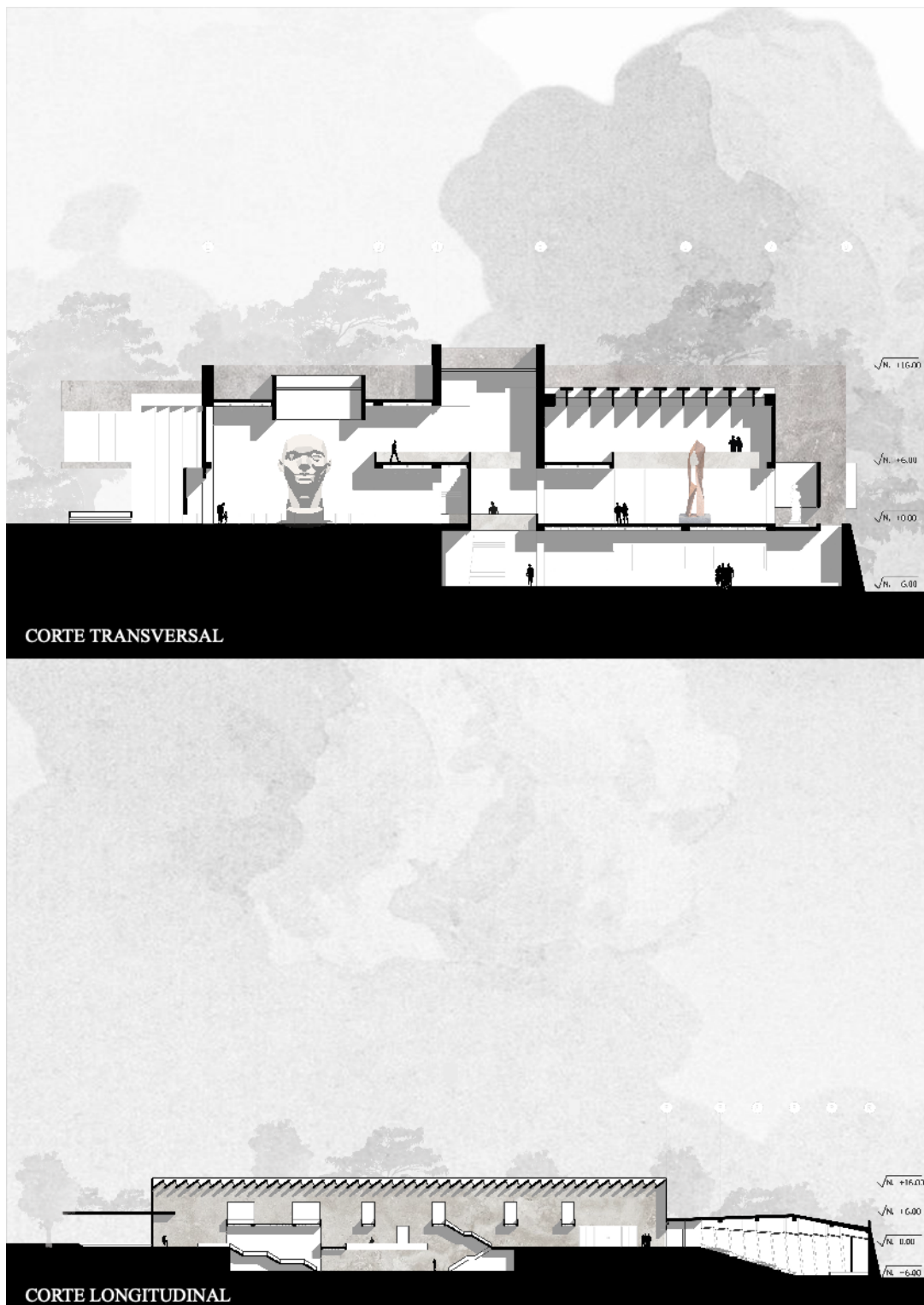


Figura 15 Elaboración propia (2022), Cortes Principales

Fachadas

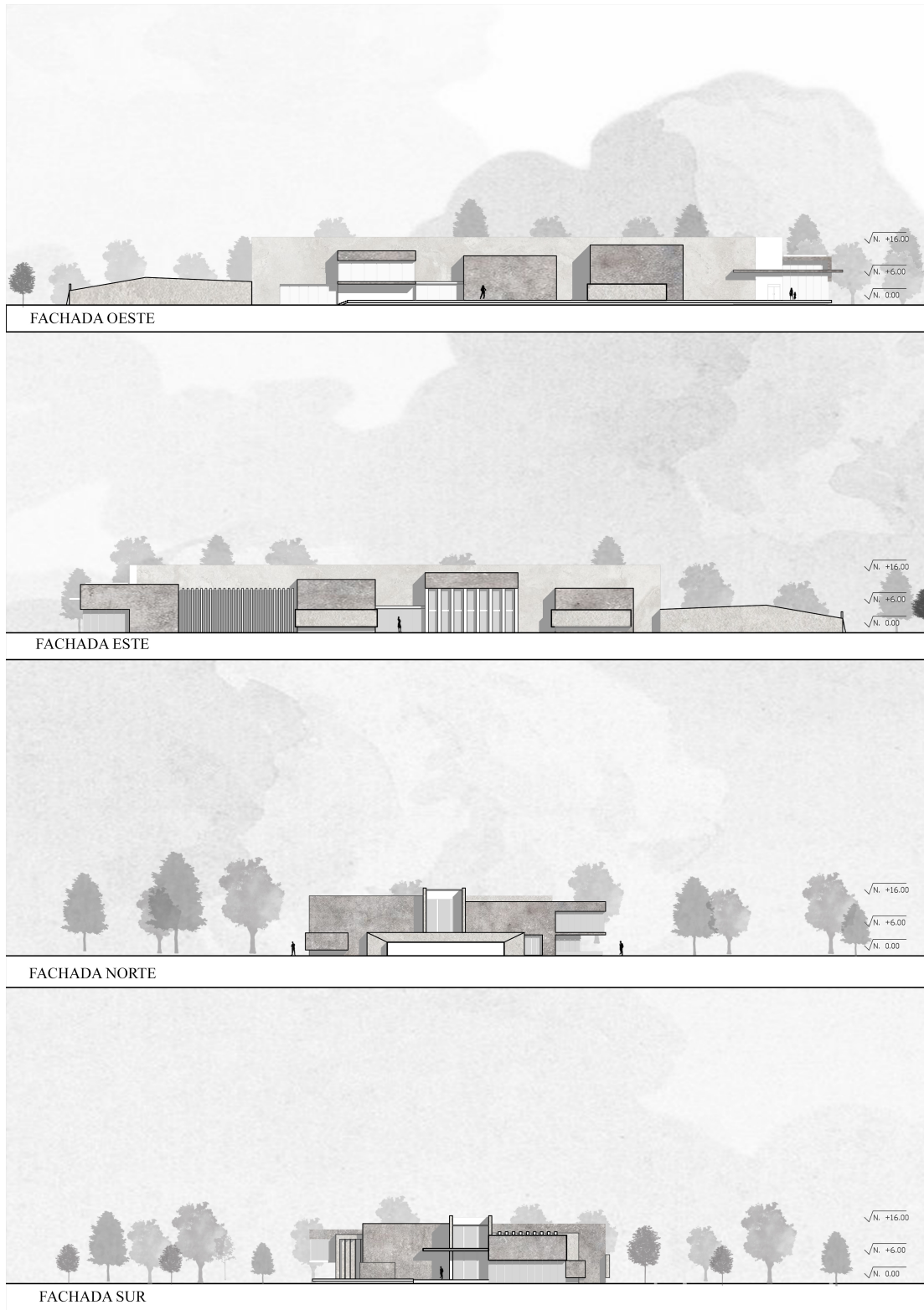


Figura 16 Elaboración propia (2022), Fachadas

Detalle Constructivo

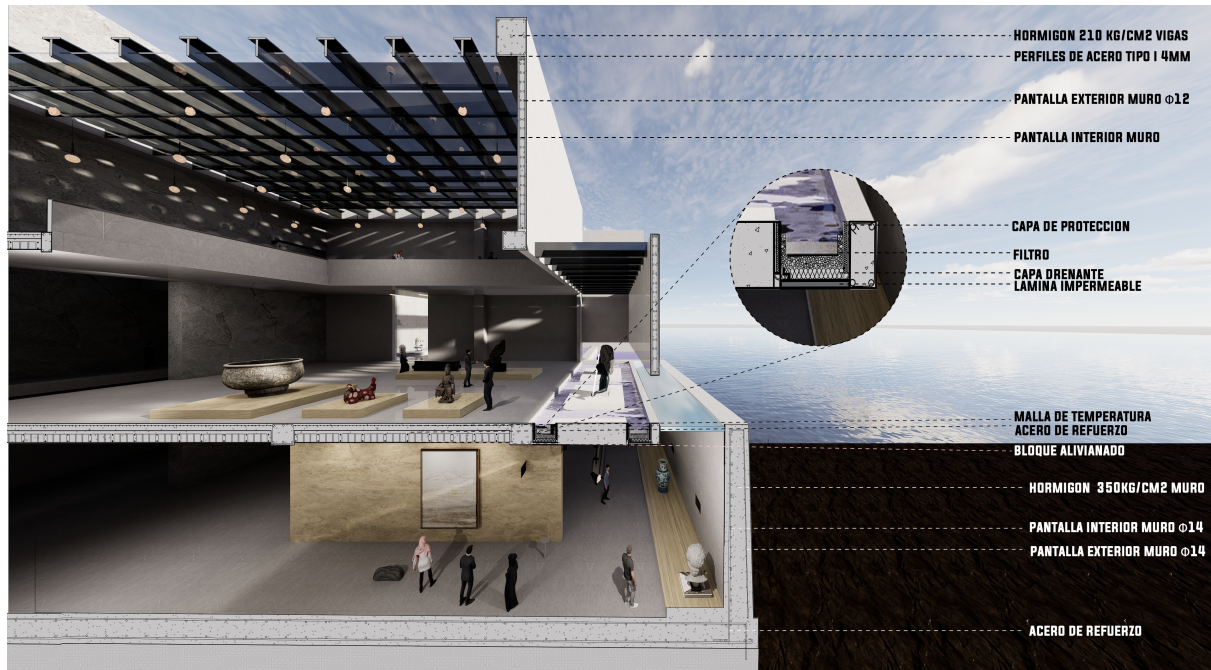


Figura 17 Elaboración propia (2022), Detalle Constructivo

Vistas Exteriores

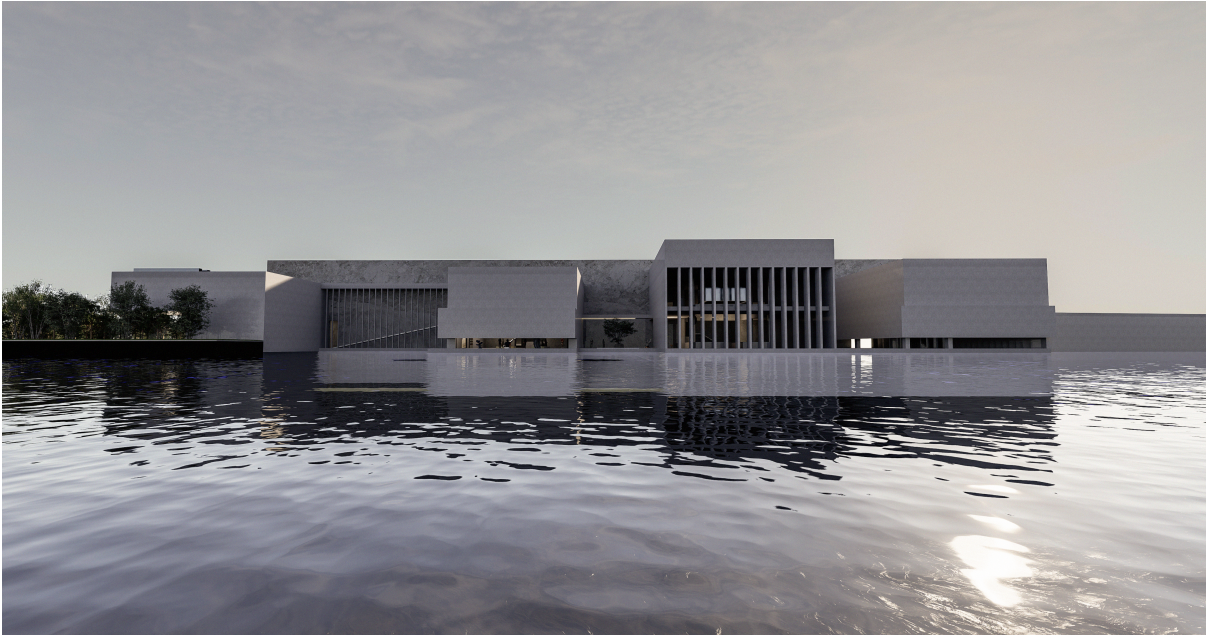


Figura 18 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 1

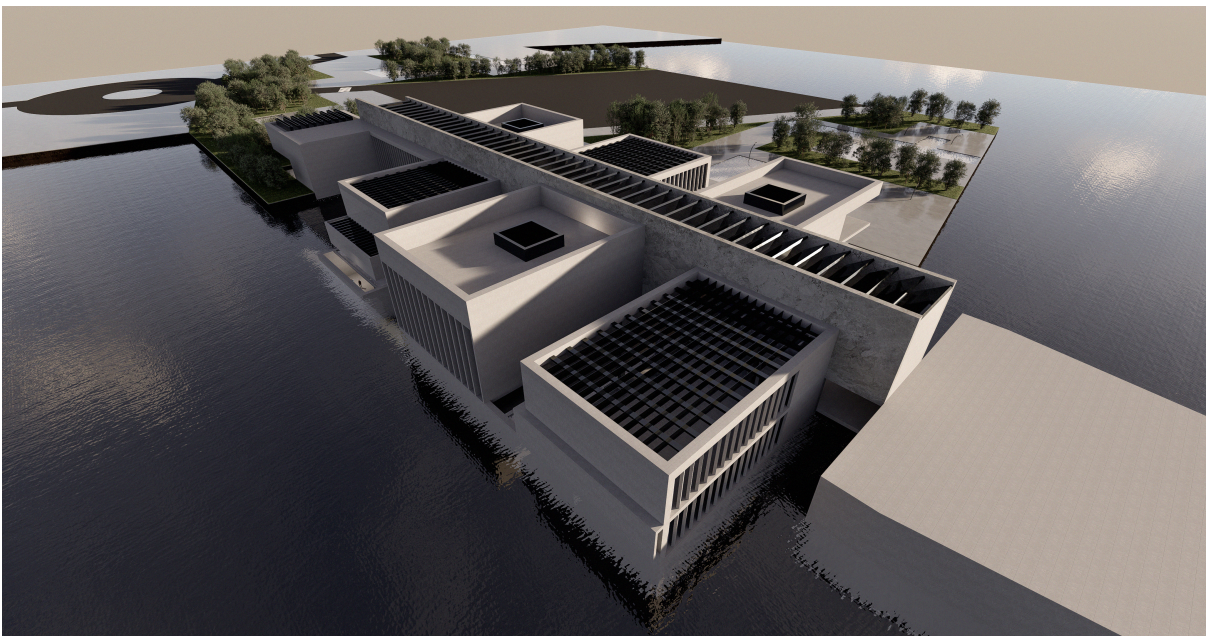


Figura 19 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 2



Figura 20 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 3

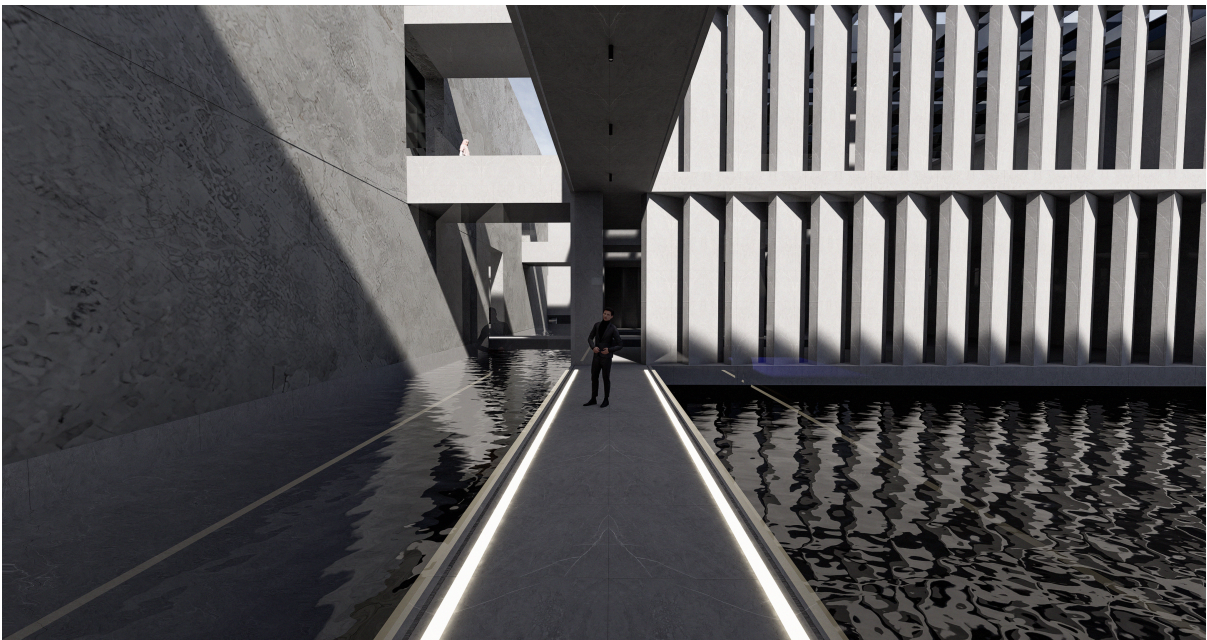


Figura 21 Elaboración propia (2022), Vista Exterior 4

Vistas Interiores



Figura 22 Elaboración propia (2022), Vista Interior 1



Figura 23 Elaboración propia (2022), Vista Interior 2



Figura 24 Elaboración propia (2022), Vista Interior 3

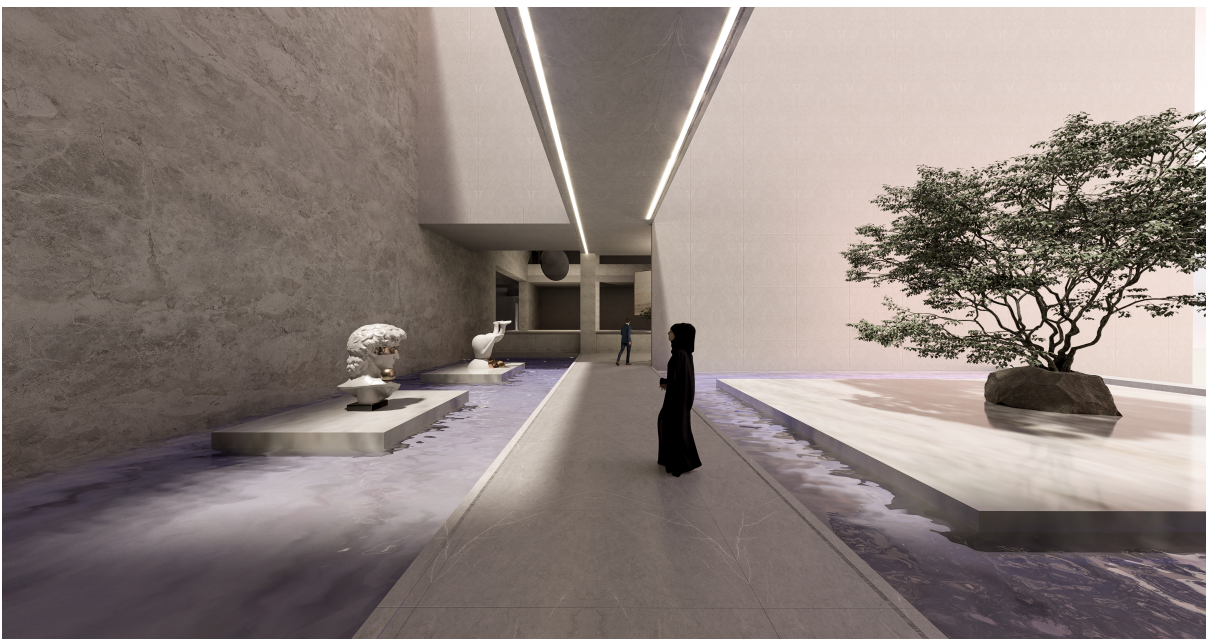


Figura 25 Elaboración propia (2022), Vista Interior 4

CONCLUSIONES

En el proyecto se ha buscado seguir con los parámetros planteados como concepto, partido desde un inicio y desarrollar esta tipología de edificio denominada “Mundaneum”. La arquitectura del museo busca generar un impacto significativo en la experiencia del visitante y el éxito de lograr mezclar programas diversos para crear un edificio que funcione de manera más dinámica. Se tuvo en cuenta los siguientes factores para asegurar que el “Mundaneum” pueda trascender en el tiempo; Accesibilidad, funcionalidad y el atractivo estético, así como la forma en que el edificio se integra con el contexto que lo rodea. Al momento de tomar en cuenta todos los aspectos el edificio logra desempeñar un papel en la forma en que el público percibe la institución y puede ser un elemento importante de la marca y la identidad del museo. En última instancia, el Mundaneum ubicado en el puerto de Beirut tiene como misión dinamizar el uso de suelo, ya que previamente este sitio era usado para uso industrial. El museo de la humanidad es un edificio dinámico el cual busca generar permanencia al igual que convertirse en un nuevo hito de la ciudad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ansari, K. (2022, August 11). *Chichu Art Museum: Portrayal of Japanese brutalism*. archEstudy. Retrieved December 10, 2022, from <https://archestudy.com/chichu-art-center-portrayal-of-japanese-brutalism/>
- James, B., & Herald, I. T. (1998, June 27). *World of learning and a virtual library*. World of Learning and a Virtual Library. Retrieved December 10, 2022, from <https://www.nytimes.com/1998/06/27/style/IHT-world-of-learning-and-a-virtual-library.html>
- MoMA, & George Maciunas. (2000). *George Maciunas. expanded arts diagram. 1966: Moma*. The Museum of Modern Art. Retrieved December 10, 2022, from <https://www.moma.org/collection/works/128225>
- New World Encyclopedia. (2007, July). Beirut. Retrieved December 10, 2022, from <https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Beirut>
- O'Byrne, M. C. (2003). *El Museo del Mundaneum: Génesis de un Prototipo*. CORE. Retrieved December 10, 2022, from <https://core.ac.uk/reader/41787180>
- Rice University. (2021). *Beirut Recovery Map - Rice University*. Beirut Recovery Map . Retrieved December 10, 2022, from <https://beirutrecovery.org/>
- Rieusset-Lemarié, I. (1997). P. Otlet's Mundaneum and the international perspective in the history of documentation and information science. *Journal of the American Society for information science*, 48(4), 301-309.
- Salibi, K. S. (2022, November 25). Beirut. Retrieved December 10, 2022, from <https://www.britannica.com/place/Beirut>
- Van Acker, W. (2012). Architectural Metaphors of Knowledge: The Mundaneum Designs of Maurice Heymans, Paul Otlet, and Le Corbusier. *library trends*, 61(2), 371-396.