

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Autora: Bassi, Ruth Melina
Nº: 33666/3

TVA2: Prieto - Ponce



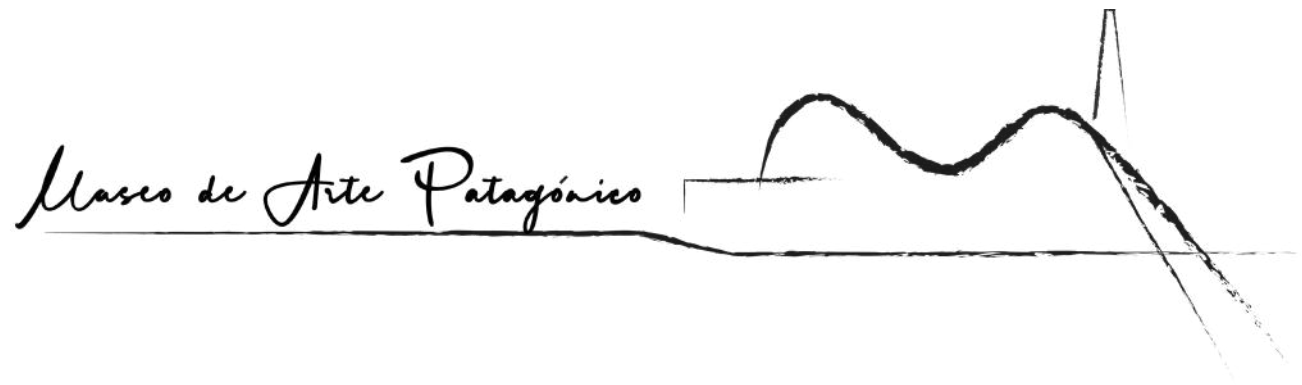
Comodoro Rivadavia - Chubut
Año: 2020



Comodoro Rivadavia - Chubut

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo





Autora:
Ruth Melina, BASSI
N°33666/3

Tema:
Identidad cultural

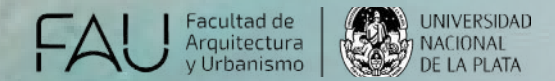
Programa:
Museo de Arte Patagónico

Lugar:
Comodoro Rivadavia- Chubut

Docentes:
Arq. Alejandro GOYENECHÉ
Arq. Leonardo ARÁOZ
Arq. Leonardo ROSA PACE
Arq. Vanina ITURRIA

Asesores:
Ing. Jorge FAREZ
Arq. Luis LARROQUE
Arq. Carla Beatriz GARCÍA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional de La Plata
Fecha de defensa: 17/ 12 /2020





PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de la resolución de las problemática de la identidad cultural detectadas, en la ciudad de comodoro Rivadavia - Chubut

Este método de aprendizaje busca que el estudiante logre emprender el camino que le permita construir su propia consolidación en formación, a partir de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje generando herramientas propias que constituyan las argumentaciones necesarias para sostener conceptualmente el proceso realizado.

Entendiendo que el proyecto final de carrera consiste en llevar a cabo un tema elegido independientemente por parte del alumno como un acercamiento a la vida profesional, con el fin de consolidar la integración de conocimientos específicos de diferentes áreas disciplinares y abarcando aspectos teóricos, conceptuales metodológicos, tecnológicos y constructivos para la realización de la tarea demandada. se busca abordar el desarrollo del proyecto, desde una mirada amplia, global y totalizadora, incorporando aspectos históricos culturales y urbanos, pasando por el acercamiento al sitio, la toma de partida, la propuesta de ideas y la investigación del programa de necesidades; para luego llegar hasta la materialización de la idea.

Este trabajo, es el producto de un proceso de auto formación crítica y creativa abordada por el alumno, que consta en la búsqueda de información permanente iniciación a la investigación aplicada y experimentación innovadora. Experiencia que, completa el ciclo de formación de proyecto en relación a un tema específico que de solución a edificios de uso públicos y programas mixtos en un contexto urbano determinado.

En este caso en particular, como objetivo de estudio se busca que el edificio cause un impacto en la ciudad enriqueciendo la cultura pero también en la economía, impulsando el turismo en la región y promoviendo la revitalización de múltiples espacios públicos, además mejorar la imagen de la ciudad, poniendo en relieve la importancia de la identidad cultural, integración e inserción social y el turismo cultural.

2020 FAU- UNLP
Tva2 Prieto - Ponce

INDICE

MUSEO DE ARTE PATAGÓNICO

INTRODUCCIÓN AL TEMA 01

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y TERRITORIALES 02

INTENCIONES PROYECTUALES 03

RESOLUCIONES PROYECTUALES 04

RESOLUCIÓN GEOMÉTRICA 05

RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL 06

RESOLUCIONES TECNOLÓGICAS 07

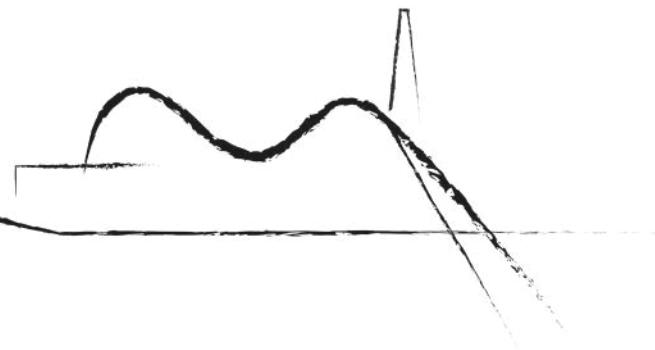
INSTALACIONES 08

REFERENTES DE INSPIRACIÓN & BIBLIOGRAFÍA 09

AGRADECIMIENTOS 10



Masos de Arte Patagónico



01
INTRODUCCIÓN
AL TEMA



LA PUJANTE
COMODORO RIVADAVIA

Amanece en Comodoro Rivadavia y desde el puerto, se advierte la cresta caprichosa de las olas del inmenso mar azul que recorta su perfil en la luz todavía indecisa del alba. Esta es, sin duda, “la puerta grande del boom petrolero”, somos la quinta ciudad por su intensa actividad económica y diversidad cultural que alberga por su fuente de trabajo y progreso a inmigrantes de diversos países.

Hemos sido la “cesta de pan” de otras naciones, el sueño del necesitado, la esperanza del doliente. La migración de trabajadores por la industria del petróleo produjo un crecimiento de la población que a la vez determinó la creación de barrios, hospitales escuelas y comercios.

Es la ciudad más pujante de la región y cada año se afianza como epicentro de la productividad, la tecnología y el comercio.

“MUSEO DE ARTES PATAGONICO” en la ciudad de Comodoro Rivadavia es un proyecto que invita a expresarse para re descubrir su historia que pese a todo permanece en el ideario de su gente.

Exige un lugar para evocar su historia, quiere un espacio para vibrar y sentirse parte de la identidad cultural.

INTERFAZ URBANO RESIDENCIAL

Se ubica en una zona de enclave, sobre la arteria principal que conecta a lo largo, toda la ciudad y provincias al norte y sur, siendo esta la Ruta Nacional N°3. Sobre un contexto de área comercial.

Emplazándose sobre la costa del Mar Argentino siendo este un punto de enfoque clave para el MUSEO DE ARTES PATAGÓNICO.

Entrar a Comodoro Rivadavia puede ser una aventura. La plana meseta patagónica se transforma en cadenas de cerros que forman fuertes canales de vientos. Los cerros han forzado un dibujo caprichoso de la geografía urbana y Comodoro centro está varios kilómetros después de encontrar los primeros barrios

CONVERGENCIA Y SEGREGACIÓN

Se creó un puerto en la zona del Golfo San Jorge y esto llevó a la posterior fundación de Comodoro Rivadavia. EL 23 de Febrero DE 1901 por decreto del gobierno nacional la población del lugar fue nombrada Comodoro Rivadavia. Esto produjo un crecimiento en la población por la fuentes de trabajo.

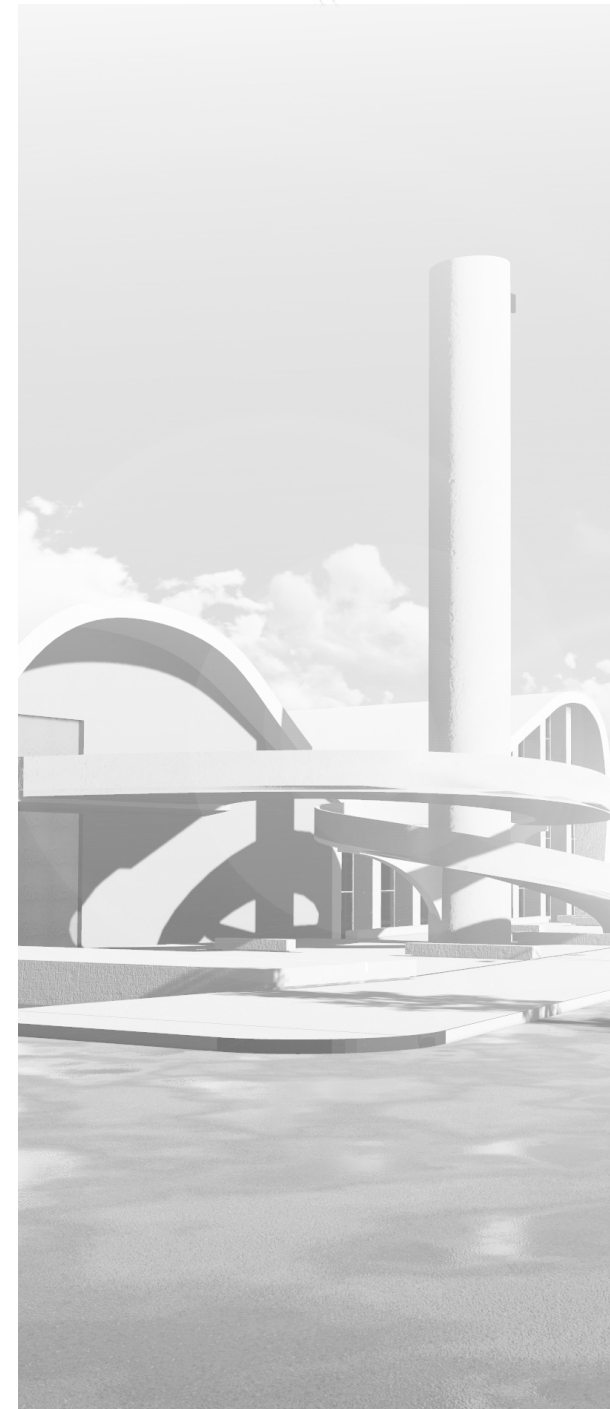
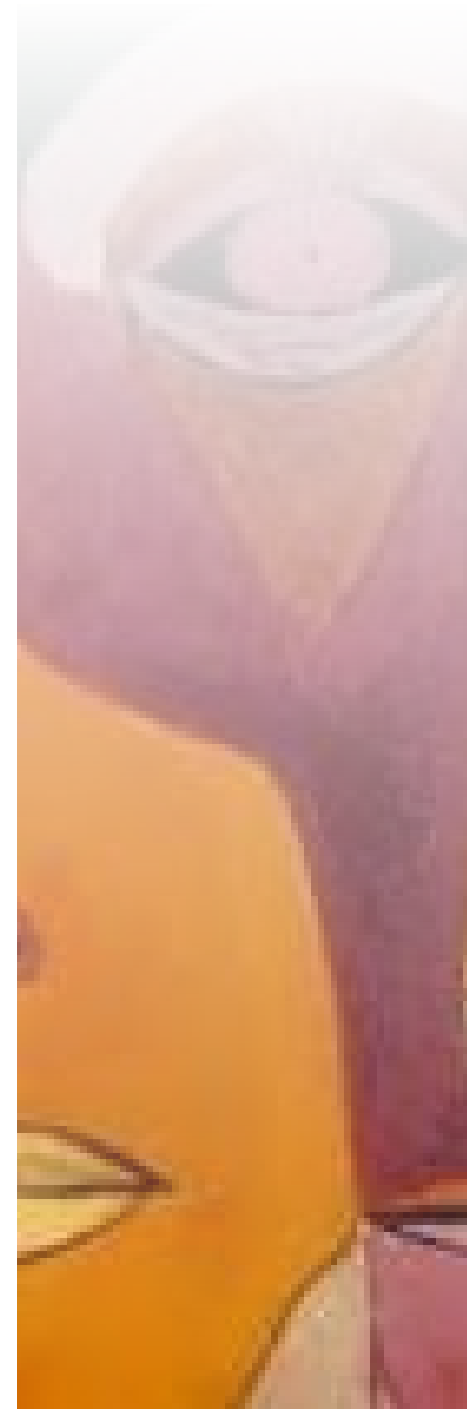
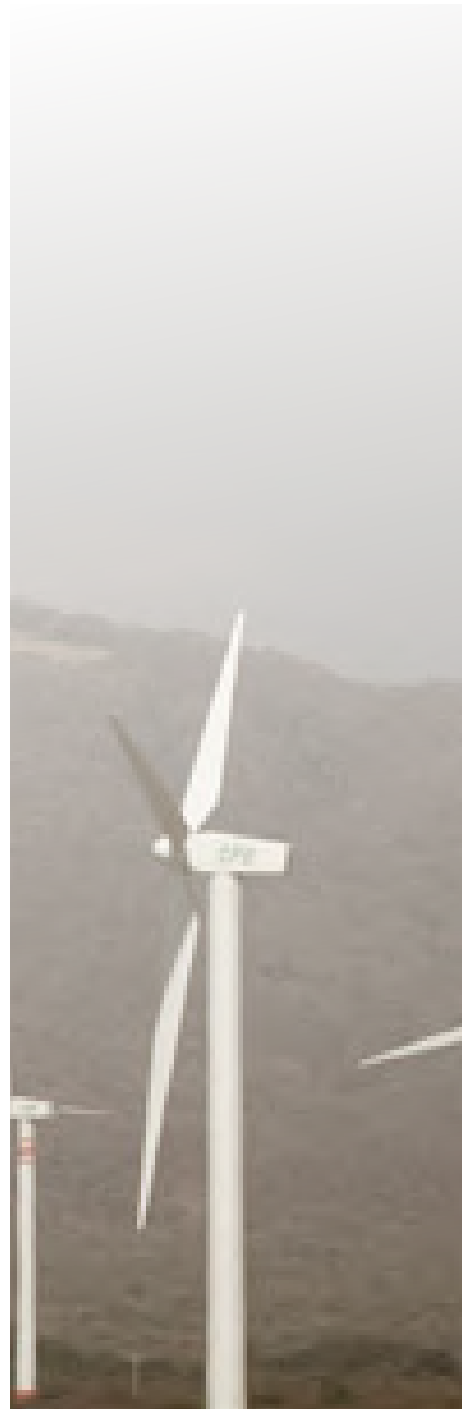
la historia del petróleo en Argentina comenzó cuando apareció el primer yacimiento con el hidrocarburo el 13 de diciembre de 1907, en el entonces pueblo de Comodoro Rivadavia. Cambio su economía de origen.

REVALORIZACIÓN DEL ÁREA SOCIOCULTURA

El museo de arte patagónico diseñado para convertirse en una institución emblemática de la ciudad. El Edificio pretende ser un destino clave para la revitalización de múltiples espacios públicos, además mejorar la imagen de la ciudad, poniendo en relieve la importancia de la identidad cultural, integración e inserción social y el turismo cultural. De este modo se busca enriquecer la cultura, el turismo y la economía ya que hoy en día los museos son un punto fuerte de atracción turística. También el proyecto apunta a convertirse en un modelo sostenible para la región, combinando el diseño arquitectónico con las demandas de desempeño térmico y energético.

CARACTERIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Al producirse una ola de inmigración en la ciudad por sus flujos de desarrollo económico causa esta llegada de inmigrantes de toda latinoamericana, norte y centro del país por trabajo. Estos toman a la ciudad como solo un lugar de trabajo, de este modo la cultura de la ciudad queda desestimada. Ya que dentro del ámbito gubernamental no se trabaja para rescatar su cultura y ponerla en valor. Entendiendo que la identidad cultural de una ciudad es importante para sus pobladores.





PUERTO MARIANO MORÁN

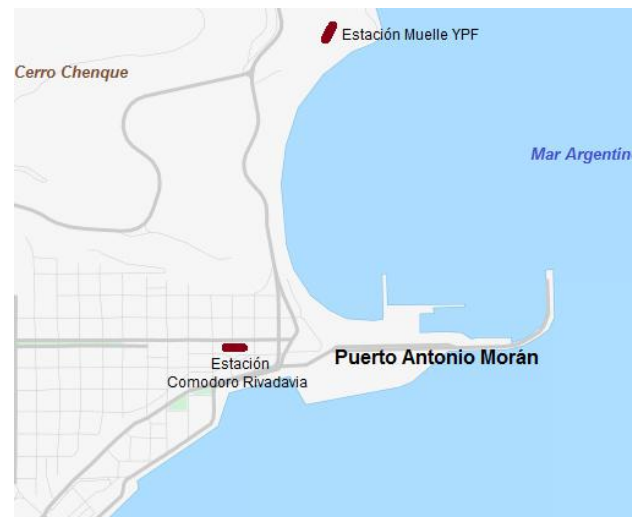
El puerto está ubicado en la zona central de la ciudad, en el extremo de la Punta Borja. Diseñado para atender buques de hasta 180 mts de eslora, es destinado a satisfacer las demandas del tráfico de mercaderías generales, de la pesca de altura y en mediano plazo reparaciones navales.

Actividad Pesquera en Comodoro

La actividad pesquera de su puerto es sumamente importante siendo centro de captura de langostino y centollas. La pesca de altura y especialmente de costa son dos actividades muy comunes en el área.

Localización

El puerto como un punto enclave de la ciudad, organiza la ciudad quedando en el centro como un punto atractivo vinculado a la urbe.



FUNDACIÓN DEL PUERTO

El puerto como base fundacional de la metrópoli. El 11 de marzo de 1889, Francisco Pietrobelli llegó a las costas de la rada de la actual ciudad de Rada Tilly, en compañía de indios Tehuelches, buscando un lugar adecuado que sirva como puerto para abastecer de materiales y alimentos a la recién fundada Colonia Sarmiento, debido al que el puerto más cercano era Madryn, perteneciente a la colonia galesa del valle del Chubut. El 26 de junio, Pietrobelli finaliza la construcción del primer galpón de la zona en 1900 y el 23 de febrero de 1901, por decreto del Gobierno Nacional, se dio a esta población el nombre de Comodoro Rivadavia, en homenaje al marino Martín Rivadavia, nieto del presidente Bernardino Rivadavia, y quien fuera el primer marino argentino que fondeó su corbeta en la rada.³ Si se analiza la historia el motivo de la fundación de la ciudad del Chenque es la creación de este puerto.

En agosto de 1923 el ferrocarril de Comodoro Rivadavia confirma su papel preponderante en el desarrollo de esta zona, dado que fue pieza fundamental en la construcción del puerto.





PAISAJE CERRO CHENQUE

El Cerro Chenque es un accidente geográfico de tipo meseta, ubicado en la ciudad de Comodoro Rivadavia, Patagonia Argentina. Es posible divisarlo desde la playa de Rada Tilly y el límite con la Provincia de Santa Cruz. Juntos con otras formaciones mesetarias, como el Cerro Hermitte y el Viteau, dividen y atraviesan la ciudad formando distintas zonas y barrios

Se estima que el vocablo "Chenque" no es de procedencia mapuche, sino que pertenece al extinguido idioma de los "Pehuenches primitivos": tribus que vivían en el área del Pehuén (pino cordillerano conocido por el nombre de Araucaria cuyo fruto, el piñón, es comestible y su gusto parecido al de la castaña.

El cerro está formado por una sucesión de capas de areniscas, conglomerado, fosilífero con moluscos marinos, yeso, cal y formaciones ferruginosas dando un colorido singular que varía entre grises verdosos, azulados y amarillentos. La presencia de sedimentos marinos y continentales se debe a que, durante el período rece-ario la zona fue sometida a un descenso por debajo de los niveles normales.

Su cumbre alcanza una altura de 212 metros sobre el nivel del mar y se prolonga en forma irregular y descendente por varios Kilómetros hacia el oeste.

Los lugareños suelen contar una leyenda sobre el Chenque que sostiene que aquella persona que visita el cerro y se frota las manos con sus tierras de arcilla y areniscas regresará a la región porque recibirá un llamado de los espíritus de los nativos enterrados para que viva un tiempo en esas desérticas tierras.

El cerro se encuentra al norte de la zona sur de Comodoro Rivadavia, al sur del Barrio Saavedra, y al este del Parque eólico Antonio Morán. En la década de 1980 se lo sometió a un intenso desmonte para la construcción del camino alternativo del Centenario destinado a agilizar el tránsito entre zona sur y norte. Dicho trabajo fue por demás dificultoso y que sería nuevamente memorado en 2011 en el desmonte de parte del sector alto de Punta Peligro.⁶

En su superficie se asienta alrededor de 2.000 casas y viviendas, quedando atrapado el cerro dentro del ejido municipal de Comodoro. El cerro afecta especialmente al centro de la ciudad, dado que lo encierra contra el mar impidiendo su expansión, excepto en altura



PETROLEO, ORO NEGRO

La historia del Petróleo en Argentina comenzó cuando apareció el primer yacimiento de hidrocarburo en Comodoro Rivadavia el 13 de diciembre de 1907. Quince años después, Hipólito Yrigoyen fundó Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), primera empresa encargada de la extracción y tratamiento del petróleo. El General e Ingeniero Enrique Mosconi estuvo a cargo de aquella empresa estatal, habiéndose nombrado presidente de la petrolera por el presidente de la República Marcelo Torcuato de Alvear. Para el país ha representado uno de los hitos más importantes en el desarrollo económico

El 12 de diciembre de 1907 comenzó a salir un líquido aceitoso, burbujeante, con olor a kerosene. En la mañana del día 13, el equipo continuaba perforando y al llegar a los 540 metros de profundidad comenzó a surgir una "materia viscosa". Inmediatamente se comunicó, vía telegráfica, la novedad a Buenos Aires, cambiando así la historia económica, política y social de la Nación.

"De allí partió el progreso de una vasta región patagónica. La explotación del petróleo, descubierto de esa manera milagrosa, se constituyó desde entonces en una fuente de incalculable valor para acrecentar la economía nacional, y en una de las bases de su riqueza".

MOLINO EÓLICO

Sobre el cerro Arenales a 17 Km del centro de Comodoro Rivadavia y a 400 mts. sobre el nivel del mar se encuentra el Parque Eólico Antonio Morán. Es, literalmente, un parque, pero de grandes molinos de viento. Dispuestos en forma ordenada y levantándose como gigantes sobre el suelo estos recogen de a grandes paladas el aire, que acá nunca deja de correr.

Tomando estas dos fuentes de energías siendo el petróleo una fuente agotable y los molinos eólicos como un recurso natural inagotable marcando el futuro.





HIMNO DE LA CIUDAD

**“En el puerto en que amarran tus
sueños
Resistes al tiempo,
Y luchas por no zozobrar**

**En tu savia el petróleo, tu sangre,
En la tierra manantial
De esperanza y de trabajo**

**Y los hijos de otras tierras
Te vinieron a sembrar
Te quitaron la sed con sudor
Y sus brotes tus hijos serán**

**Comodoro Rivadavia no claudicas,
El Chenque, custodia
Tu gente, tus playas, tu mar.**

**Es el viento quien empuja el progreso
El carrero que transporta tu ilusión**

**Un futuro de trabajo, de paz,
De justicia y libertad.**

Autor:

Luis Toro – Febrero 2001



“HIJOS DEL BARRIO, HERMANOS DEL VIENTO”

LA ARQUITECTURA COMO HECHO CULTURAL

Para contextualizar la génesis arquitectónica se encuadra dentro del REGIONALISMO CRÍTICO que desarrollo Frampton, identificó una arquitectura auto-reflexiva y auto-referencial que mediaba el impacto de la civilización universal con elementos que derivaban indirectamente de las peculiaridades de un lugar particular. Las prácticas arquitectónicas mencionadas en el ensayo basaban su trabajo en sus contingencias, adoptaban la arquitectura moderna de manera crítica mientras respondían al mismo tiempo a su contexto; eran una especie de expresión dialéctica de dos realidades. Frampton hizo énfasis en la importancia de comprometerse y acentuar el sitio a través de la topografía, el clima, la luz, los materiales y la mano de obra locales, los detalles, la conexión con la consciencia política de la sociedad, el deseo por alcanzar una identidad y la aspiración de independencia. Además, la identidad local y la manera en la que se pierde cuando la arquitectura se lleva como moda o escenografía era una de las preocupaciones principales de estas reflexiones.

La especial atención puesta en la topografía, la oposición hacia la invasión de la privacidad, la crítica a la sutil erosión de la naturaleza y el juego de planos abstractos, son algunas de las características.

Frampton insinuó al regionalismo crítico como una liberación de los marcos mercantiles al crear lugar y sentido.

La arquitectura es un hecho cultural que refleja en todo momento las condiciones y circunstancias bajo las cuales ha sido concebida y construida; de allí que los edificios son, en forma individual o de conjunto, emisores estáticos que transmiten el particular mensaje de las ideas con que fueron proyectados



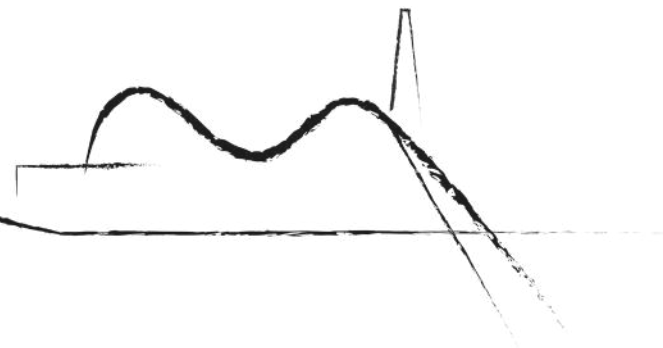
El MUSEO DE ARTES PATAGÓNICO es un museo de arte cultural y contemporáneo localizado en Comodoro Rivadavia, Chubut Argentina. Es un museo que se lo pensó con la vinculación en régimen de franquicia o colaboración con la fundación Salomón R. Guggenheim con el gobierno de Chubut.

Cuenta con una superficie de 9000m2 de salas contando con el auditorio desmontable y dos salas principales donde desde un sector se expone la colección, recorrido histórico de la ciudad y por otro exposiciones temporales de arte contemporáneo de la patagónica.

Las características más llamativas del museo es el innovador edificio en el que se emplaza, constituidos por formas curvas de hormigón y cortinas transparentes con elementos que se yuxtaponen en él. Cuenta con una superficie total con área verdes de 14.000m2 de los cuales 9.000m2 están reservadas para exposiciones, distribuidas en 8 salas. Se ubica a orillas del Mar Argentino, en una zona denominada comercial.

La obra viene a evocar su identidad como ciudad siendo esta un monumento escultórico para la urbe. Este se vuelca hacia su interior, la razón de cerrarse hacia el exterior es buscar controlar la entrada de luz. Levantando la masa del edificio al perímetro, se logra crear un espacio central, vacío que favorece la ventilación y la conservación de las obras expuestas.

Masos de Arte Patagónicos



02

CONTEXTO
GEOGRÁFICO
Y TERRITORIALES



Hernán Tolosa



REGIÓN EXTRA ANDINA

El clima imperante en la región es árido y frío, con vientos del Oeste que soplan a gran velocidad. Las precipitaciones inferiores a 300 mm son invernales y se producen en forma de nieve. Existe un gran contraste entre la duración del día estival (16 horas de luz) y el invernal (8 horas) en el extremo austral de la región.

La sequedad y el viento imprimen a la vegetación un carácter uniforme, predominando la estepa arbustiva fuertemente aferrada al suelo, en la que predominan las formas en cojín. Las riberas de los ríos pueden estar acompañadas por un monte de sauces, en galería; en los bajos húmedos crecen los mallines y en Tierra del Fuego las turberas.

A este paisaje debemos agregar los silentes molinos de viento. Son dieciséis amigables máquinas generadoras de energía limpia que están ubicadas en la cima del cerro Arenales. El parque eólico de 10 MW se ha convertido en el mayor de América latina.

Se puede decir, además, que Comodoro es un enclave patagónico, curtido por el viento, amparado por el mítico cerro Chenque y con la vecina villa balnearia y residencial Rada Tilly. Es sede universitaria, centro de servicios y referencia obligada de toda la Patagonia Central.

La población joven de la ciudad es muy importante. Basta con decir que casi el 38% de la población total de Comodoro está constituida por menores de hasta 15 años (unas 45.000 personas)

RELIEVE, COLORES Y TEXTURAS

FLORA Y FAUNA

La fauna de la región patagónica argentina es inmensamente rica debido a la gran cantidad de especies que en ella viven. Esta diversidad zoológica compuesta por ejemplares terrestres y marítimos atraen, no solamente la atención turística sino también la científica.

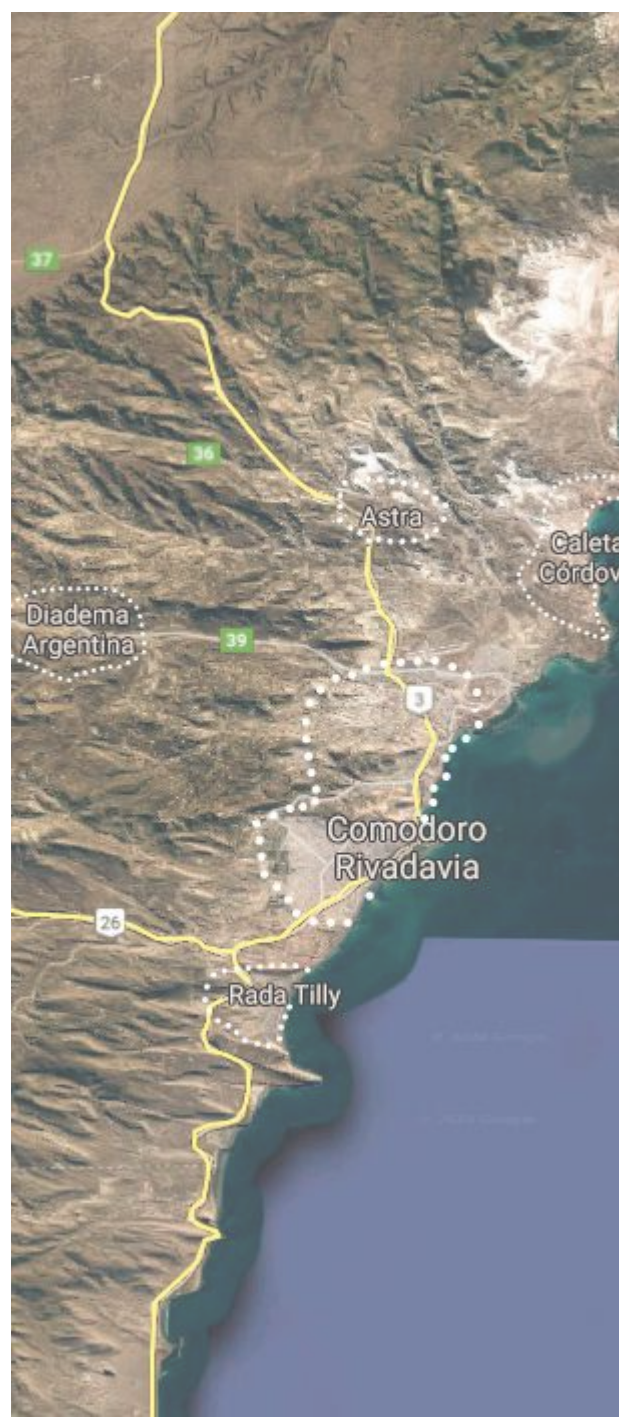
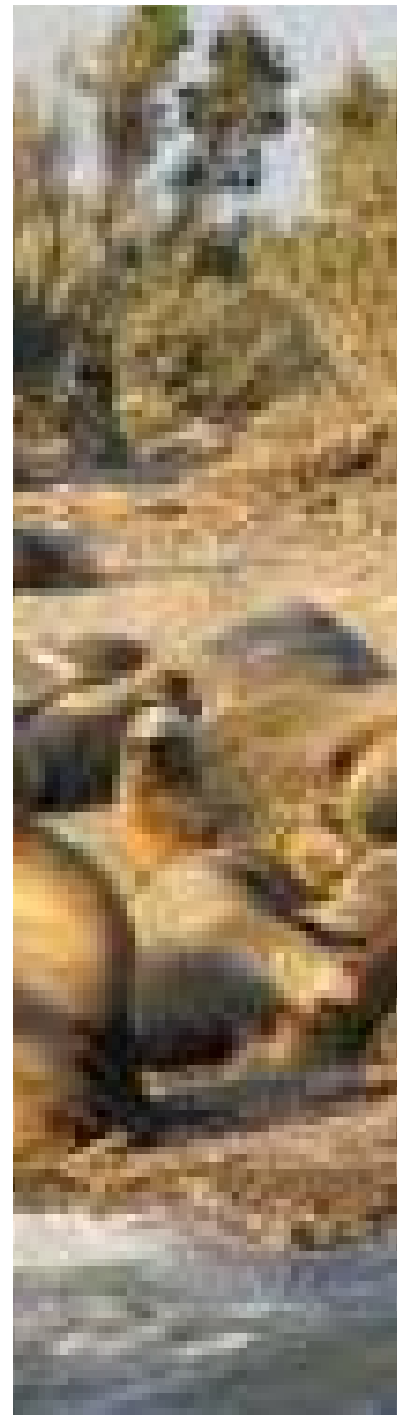
Dentro de esta fuente de vida silvestre encontramos algunos ejemplares de tierra, comunes a gran parte de la geografía Argentina, tanto como guanacos, zorros, zorrinos, liebres, peludos. Las especies cuyo hábitat se desarrolla en el entorno marítimo, en su mayoría, son propias de las regiones patagónicas, así encontramos una variada avifauna compuesta por garzas, gaviotas, albatros y distintas especies de pingüinos, en tanto el resto de la fauna marina la constituyen animales como lobos marinos, toninas, etc.

La vegetación en esta región es de tipo xerófila compuesta en su mayoría por arbustos de bajo tamaño, como neneo, zam-pa, coirón huecú, molle, malaspina, botón de oro, etc.. Estas especies han mostrado un alto grado de adaptabilidad a las características climáticas y sus formas son en general de hojas duras, espinosas y raíces largas que le permiten alcanzar la humedad del suelo

DUNAS LITORALES

Caracterizadas por la presencia de tres factores: arena, viento y vegetación. Los vegetales juegan un papel importante en la formación de dunas, porque frenan el viento, atrapan y estabilizan la arena en movimiento.

El tipo de cobertura vegetal es la Psamophylla, adaptada al medio inhóspito, formado por un sustrato móvil, una ausencia de suelo, un humedecimiento por salpicaduras de las olas y un bombardeo constante de arena.



LOCALIZACIÓN URBANA

La ciudad se encuentra ubicada a 45° 47' de latitud sur y 67° 30' longitud oeste, a una altura de 61 metros sobre el nivel del mar en el centro del Golfo San Jorge. Se ubica en el plano inferior entre Pampa Salamanca al norte, Pampa del Castillo al oeste y Meseta Espinosa al sur.

El ejido posee una superficie de 548,2 Km2, con una superficie de costa de aproximadamente 36 Km. La ciudad de Comodoro Rivadavia es cabecera del departamento Escalante, en la provincia del Chubut, Patagonia Las ciudades más cercanas son: Caleta Olivia a 78 kilómetros y Colonia Sarmiento a 150 kilómetros.

CONEXIONES Y ACCESIBILIDADES

Su vía de acceso principal es la ruta nacional N°3, que atraviesa la ciudad por su costa, siendo esta la arteria de conexión de la ciudad e interprovincial. Conectando al norte y al sur del país.

COMODORO RIVADAVIA

Estructurada bajo la ruta nacional N°3, siendo este el conector interprovincial y nacional hacia el norte y sur del país. Quedando la ciudad dividida por el gran cerro Chenque, La zonificación de la ciudad por Zona centro, zona sur y zona norte por kilómetros.

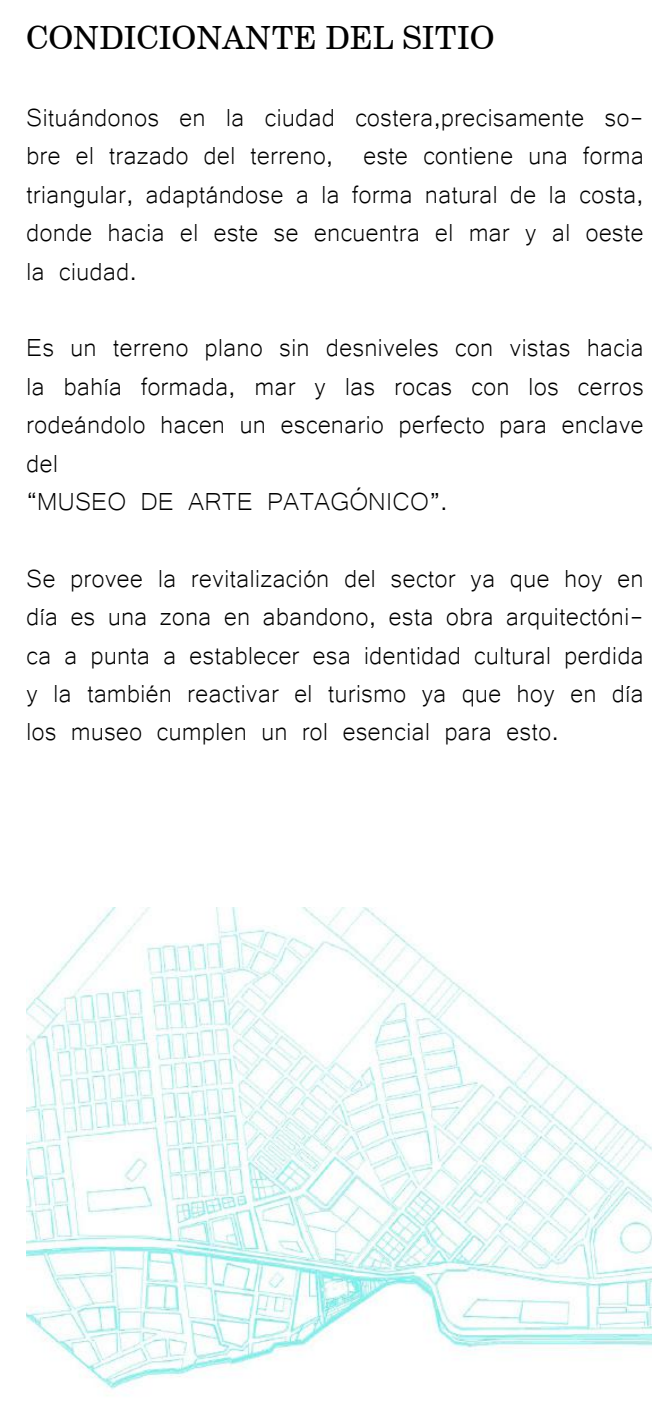
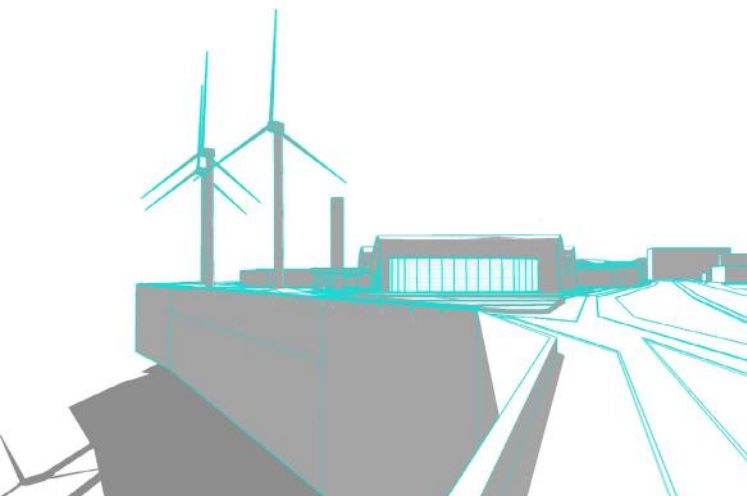


ESCENARIO URBANO

La urbe se ubica sobre su costa, donde la ciudad inicial se organizó desde el puerto con un trazado de leyes de índia con calles rectas y paralelas, esto, donde la topografía lo permite. Teniendo su arteria principal, la ruta nacional N°3 y su eje principal interno que desemboca en el puerto, desarrollando allí el centro de la ciudad. Asimismo la ruta nacional parte a la ciudad en zona residencial a zona comercial e industrial. Conectándonos también con el balneario Villa Rada Tilly al sur y al norte con Garayalde.

Formando un camino costero bordeando el mar, que inicia desde el puerto y finalizando en el sitio elegido para situar el MUSEO DE ARTES PATAGÓNICO. Estando en el límite de la zona central, parte fundacional de la metrópoli donde se ubican sus actividades administrativas, culturales etc.

Los cerros abrazan la ciudad y el mar define sus bordes pintorescos y atractivos. Por su relieve las sus calles suben y bajan.



CONDICIONANTE DEL SITIO

Situándonos en la ciudad costera, precisamente sobre el trazado del terreno, este contiene una forma triangular, adaptándose a la forma natural de la costa, donde hacia el este se encuentra el mar y al oeste la ciudad.

Es un terreno plano sin desniveles con vistas hacia la bahía formada, mar y las rocas con los cerros rodeándolo hacen un escenario perfecto para enclave del "MUSEO DE ARTE PATAGÓNICO".

Se provee la revitalización del sector ya que hoy en día es una zona en abandono, esta obra arquitectónica a punta a establecer esa identidad cultural perdida y la también reactivar el turismo ya que hoy en día los museos cumplen un rol esencial para esto.

Masos de Arte Patagónicos

03

INTENCIONES
PROYECTUALES



El edificio con un carácter estereotómico. Del cual la obra esta construida en su mayor parte de hormigón otorgándole un carácter pesado, de gravedad y una textura pétrea. La estructura principal esta radicalmente esculpida siguiendo contornos curvos casi orgánicos buscando esas líneas que le regala su paisaje.

La obra vista desde el frente aparenta tener la forma de un barco encallado sobre el cerro rindiendo homenaje a la ciudad portuaria en sus comienzos. Su gran forma curva de hormigón que nace desde la tierra haciendo alusión a su característico cerro Chenque "el guardián de la ciudad". Visto desde el mar, un elemento esbelto icónico simbolizando el progreso, libertad y futuro, que genero el petróleo, los molinos eólicos en la ciudad, la causa de la llegada de muchos inmigrantes. Rodeado de una espléndida rampa curva asentada sobre él, simbolizando el viento que hace tan característica a la ciudad.

Mientras el MUSEO se planta como un elemento emblemático dominando las vistas de la zona por sus formas curvilíneas fuertes como si de la tierra naciera una roca.

CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS

Tomando como la génesis de para el abordaje arquitectónico al regionalismo crítico y desde allí palpar el ambiente del lugar, la idiosincrasia de su gente, los condiciones territoriales, la topografía y las necesidades vitales de los futuros usuarios. Este proceso natural de cualquier intervención arquitectónica, nos ayudará a hacer que nuestro edificio se apropie del lugar que va a ocupar entendiéndose ambos, arquitectura y lugar, como indivisos el uno del otro. Además en la medida que sepamos leer y escuchar lo que el entorno nos dice.

Como inspiración su paisaje, tan característico y natural que engendra todo el protagonismo de la ciudad. Generando en ella espacios de diferentes escalas perceptivas.

ELEMENTOS DIRECTRICES

Cerros: Los cerros, aportan esas formas ondulantes que son los guardianes de la ciudad rodándola, aportando esas formas ondulantes y generando esas particularidades de calles que suben y bajan.

Puerto: Como punto de partida de la ciudad, El Puerto Comodoro Rivadavia constituye un importante centro logístico para el desarrollo de la actividad industrial de la cuenca petrolera del Golfo San Jorge.

Petroleo: La historia del Petróleo en Argentina comenzó cuando apareció el primer yacimiento de hidrocarburo en Comodoro Rivadavia el 13 de diciembre de 1907 "De allí partió el progreso de una vasta región patagónica. La explotación del petróleo, descubierto de esa manera milagrosa, se constituyó desde entonces en una fuente de incalculable valor para acrecentar la economía nacional, y en una de las bases de su riqueza.

Viento: elemento natural muy característico de la ciudad.

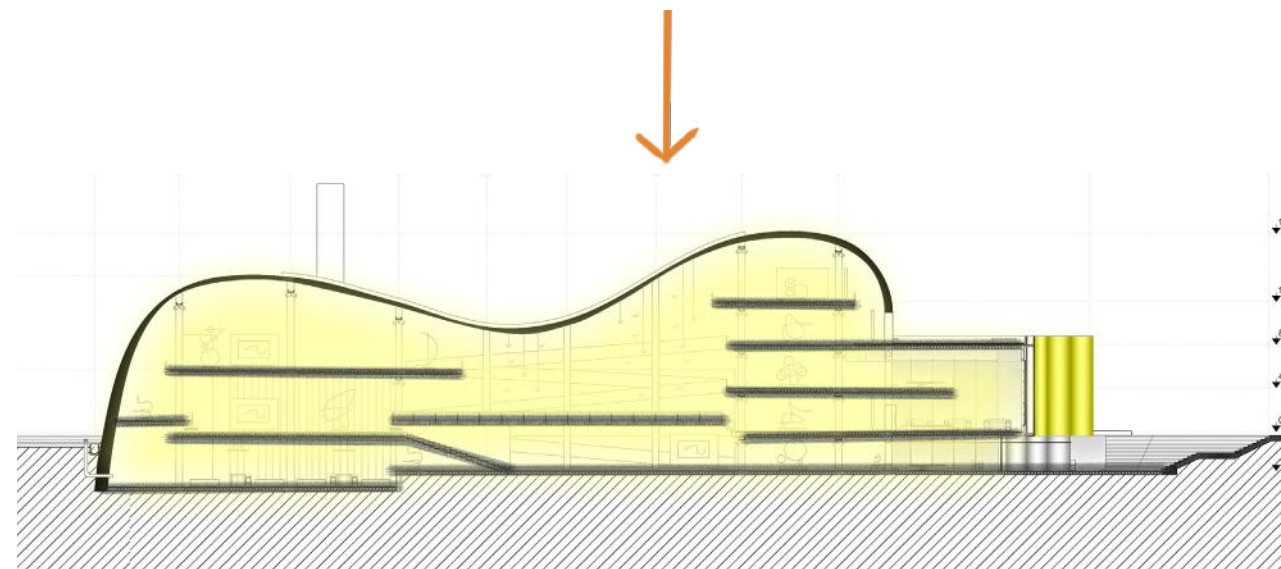
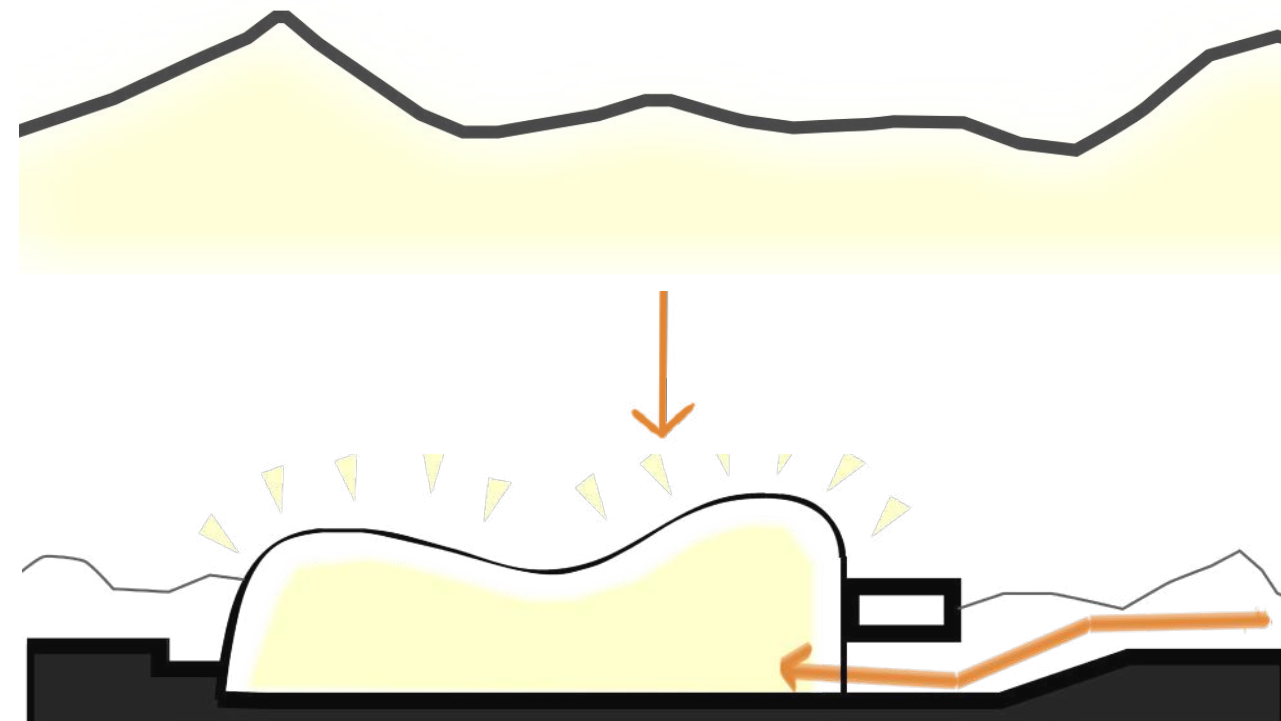


LA FORMA, EN SIMBIOSIS CON EL CONTEXTO

La inspiración de la forma, como elemento contundente y relevante, nació a partir de contemplar la naturaleza, como esta, tiene tal protagonismos, dentro de la urbe, siendo que esta se va acomodando donde sus relieves lo permiten.

De este modo, se produce la génesis de esta gran lamina ondulada de hormigón para contener un refugio espacial, para difundir la identidad cultural.

Bajo la mirada de la arquitectura estereotómica, se dice que lo estereotómico se relaciona con la arquitectura del pasado, las cuevas. Incliniéndose por una forma casi arcaica y austera.



Esta gran cascara, como si naciera de la tierra, forma en su interior divergentes áreas espaciales a través de bandejas que están desplazadas para generar distintos grados de visuales y conexiones, teniendo una lectura espacial, clara del recorrido que va llevando el visitante.

Estando las bandejas en una coyuntura mas próximas para ir descomprimiendo el espacio a lo largo de el.

LIBERTAD, PROGRESO Y FUTURO

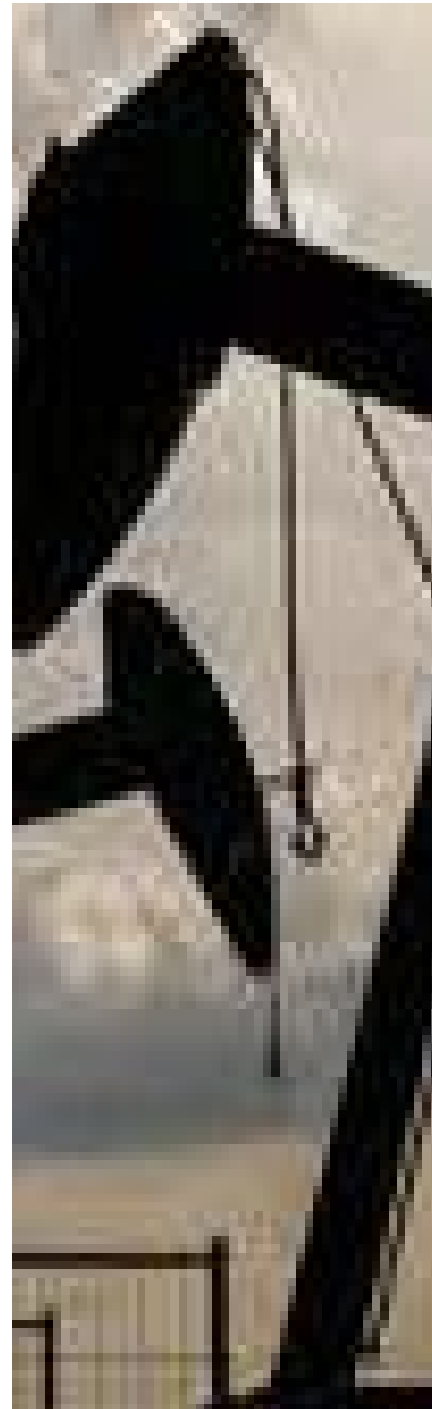
Siguiendo con este concepto de evocar aquellos elementos significativos de la urbe, partiendo de la idea del recorrido de meterse en una cueva como cobijo. La cueva que forma parte de la tierra, como los cerros de la ciudad. Metiéndonos en la oscuridad.

Tomando el punto de finalización del recorrido a una altura exponencial donde se sale a la luz, libertad, progreso y futuro del cual lo envuelve una gran rampa ondulante simbolizando el viento.

La idea de la luz, libertad, el progreso y futuro nace a través de evocar, su faro, que este es una torre de señalización luminosa situada en el litoral marítimo o tierra firme, como referencia y aviso costero o aéreo para navegantes. Están coronados por una o dos lámparas potentes que sirven como guía y en los aéreos rumbo.

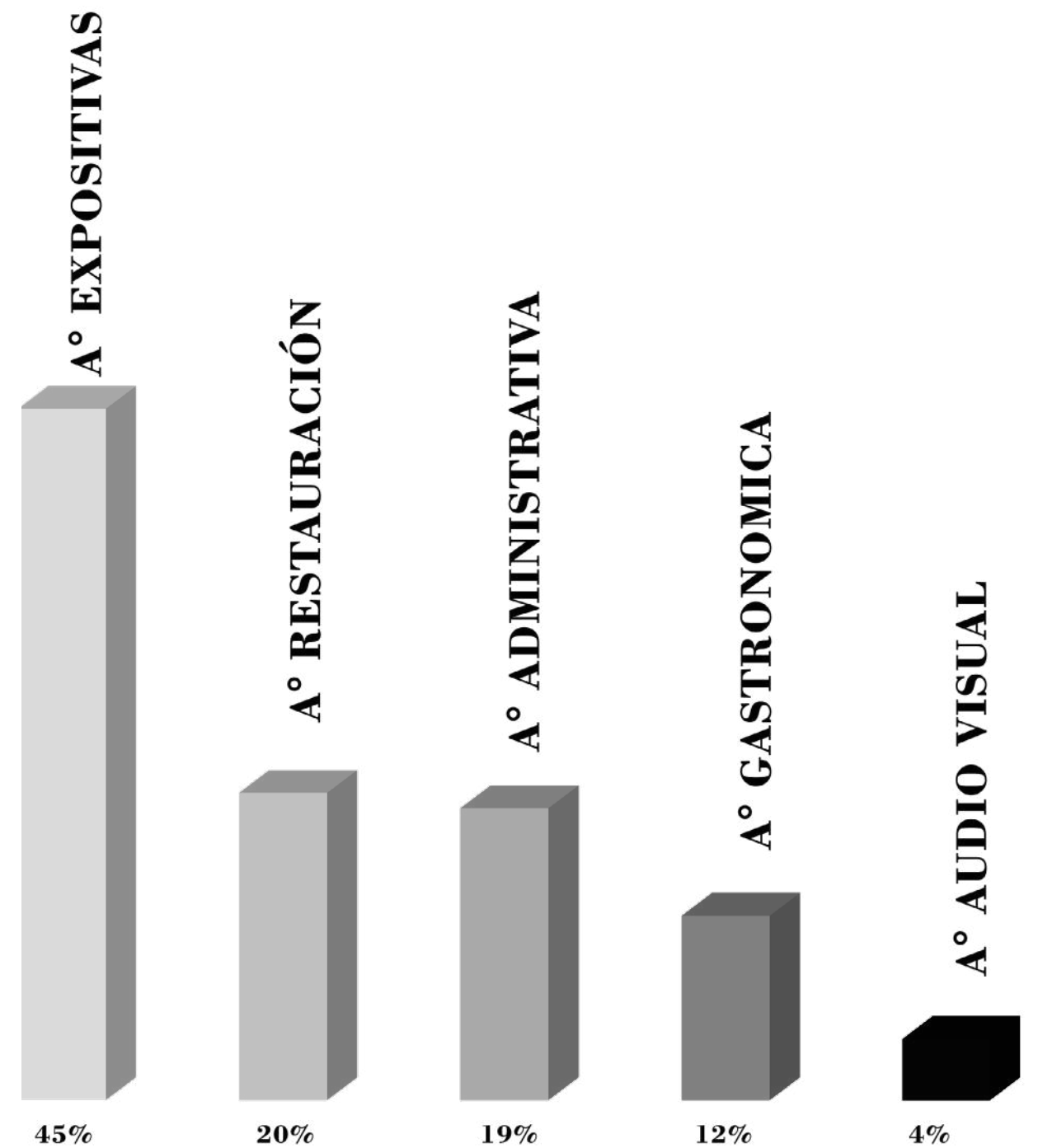
La libertad y el progreso por medio del recurso natural agotable, el petróleo que fue el causante de las oleadas de inmigrantes y el crecimiento exponencial de la ciudad.

Y hoy en el presente, mirando hacia el futuro, como una ciudad joven y pujante nace el recurso inagotable natural como fuente de energía el parque eólico Antonio Morán. Como punto de finalización del recorrido de este hito cultural "MUSEO DE ARTE PATAGONICO".



ÁREAS PROGRAMÁTICAS

ÁREA EXPOSITIVAS EXPOSICIONES PERMANENTES EXPOSICIONES TEMPORALES EXPOSICIONES ESPECIALES	3700M2
ÁREA RESTAURACION DEPOSITO RECEPCION DE OBRAS RESTAURACION	2740M2
ÁREA ADMINISTRATIVA INFORME RECEPCIÓN	1750M2
SERVICIOS	
ÁREA GASTRONÓMICA BAR EXPANSIÓN	956M2
ÁREA AUDIOVISUAL AUDITORIO FOYER	530M2
SUB TOTAL	9676M2
ÁREA VERDES Y PARQUE EÓLICO JARDINES VEREDAS PARQUE	4900M2
TOTAL	14576M2



ARGUMENTO PROGRAMÁTICO

El programa del edificio se resolvió en gran área principal que es donde se albergan todas las salas del cual, este espacio se compone de bandejas planas, salas y oblicuas que son los elementos vinculantes entre las bandejas. El área secundario es el elemento que se contrapone a la gran cascara de hormigón y por ultimo el área de finalización del recorrido, al aire libre.

El recorrido del "MUSEO DE ARTES PATAGÓNICO" se plantea de norte a sur.

El espacio principal, donde se alberga el área de restauración y recepción de las obras se ubica en el sector sur en la parte trasera, teniendo esta una entrada y salida independiente, para las cargas y descargas de las obras. Donde las áreas de exposiciones temporales se ubican sobre la zona sur para el fácil traslado y manipulación de cada elemento.

Mientras que en el área central se ubican la salas de mayor jerarquía por su importancia espacial. en tanto a las salas de exposiciones permanentes se encuentran en el área conjuntamente con el área de gastronomía y administración.

Su vinculación en el recorrido se realiza por medio de rampas, contando también con núcleos verticales tales como escaleras y ascensores.

una vez realizado el recorrido empezando desde el norte hacia el sur, este termina a un más seis metros de altura para comenzar su descenso por medio de una magestuosa rampa ondulante desembocando dentro del paisaje y el área del parque eólico.

En todo el recorrido el edificio se vuelca hacia su interior.



RECORRIDO DEL VISITANTE

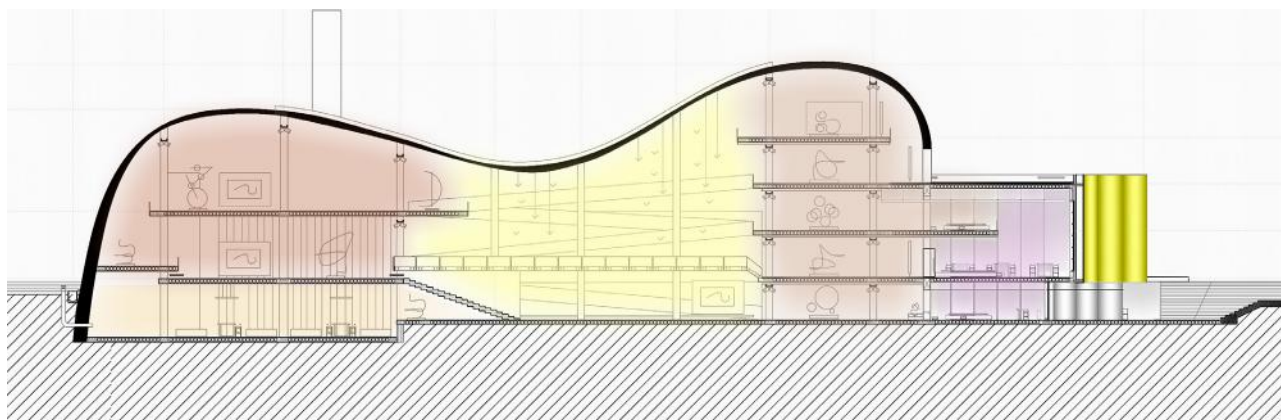
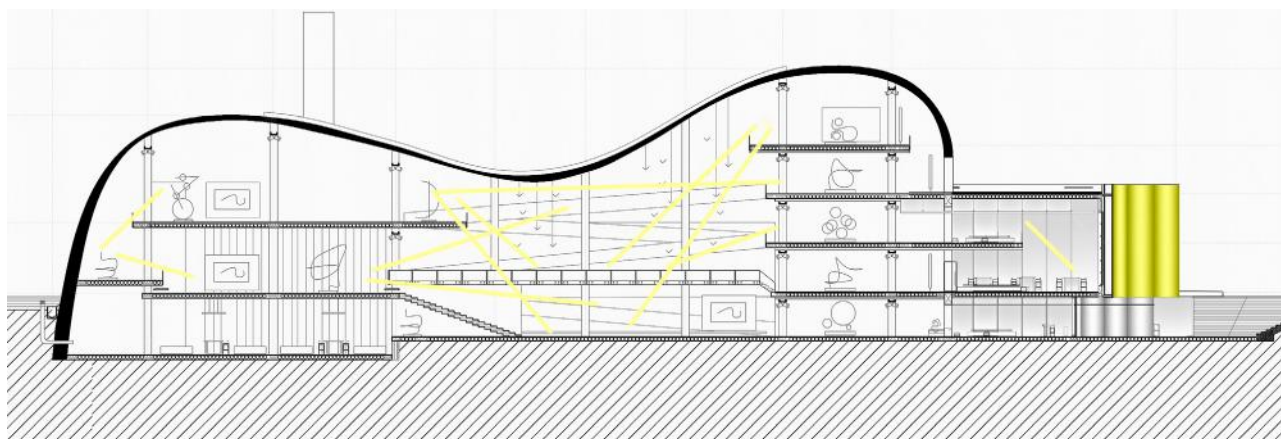
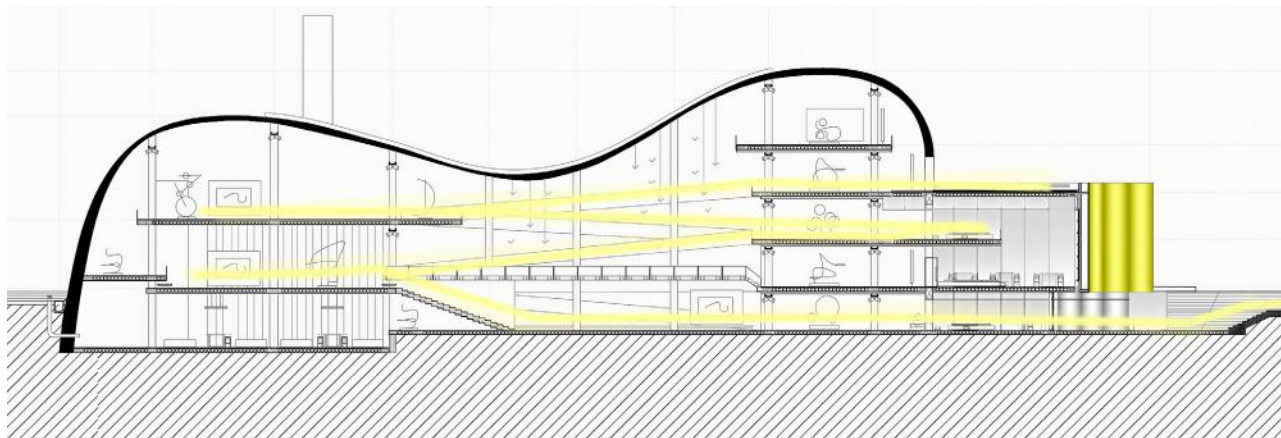
Se pensó en un recorrido, donde el visitante, cuando recorre el Museo de arte Patagónico tenga una vista continua y dinámica del espacio. Con un recorrido lineal y ondulado de norte a sur. Donde, comienza el recorrido, introduciéndose en la superficie del mar, a los menos cuatro metros, dentro de una escala modesta, para dirigirse hacia una escala majestuosa, aludiendo a los cerros y de allí se realiza, un ascenso por rampa, como las calles de la ciudad que suben y bajan. Con un juego de escalas con distintos grados de intimidad y espacial. A los seis metros de altura. Comenzamos el descenso por el emblemático mástil, petróleo rodeada por rampa, como un ráfaga de viento que lo envuelve, terminando el recorrido en el parque eólico, para disfrutar del paisaje que nos regala la naturaleza.

PERCEPCIÓN VISUAL

La percepción visual le permite al individuo crear y recrear de forma sensitiva y automática la información que el arquitecto plasma en el proyecto, además le permite a este expresar.

Sus sentimientos, emociones y percepciones del espacio arquitectónico.

Los elementos que intervienen, el contorno de la forma, la gran cascara de hormigón otorgándole un carácter pesado, de gravedad, el gran tamaño que nos aporta, a través de sus escalas majestuosas. Las bandejas con distintos grados espaciales de intimidad y vinculación. Las texturas y el color que nos aporta el hormigón, textura pétreo, el vidrio, la orientación y dirección de sus cerramientos, luces y sombras crean una atmósfera. Toda esta combinación arquitectónica, busca que la forma del edificio, sea una escultura dejándola en evidencia, con tonos acromáticos y sobrios.



ATMÓSFERAS ESPACIALES

Con respecto a su aporte emocional.

Petroleo significa "aceite de piedra" por tener la textura de un aceite y encontrarse en yacimientos entre rocas. Se toma este concepto para desarrollar el cuerpo arquitectónico por su constatación histórica en la metrópolis.

Se busca una atmósfera donde el visitante en ciertos espacios se perciba humilde ante la majestuosidad espacial envuelto de esa gran cascara de hormigón.

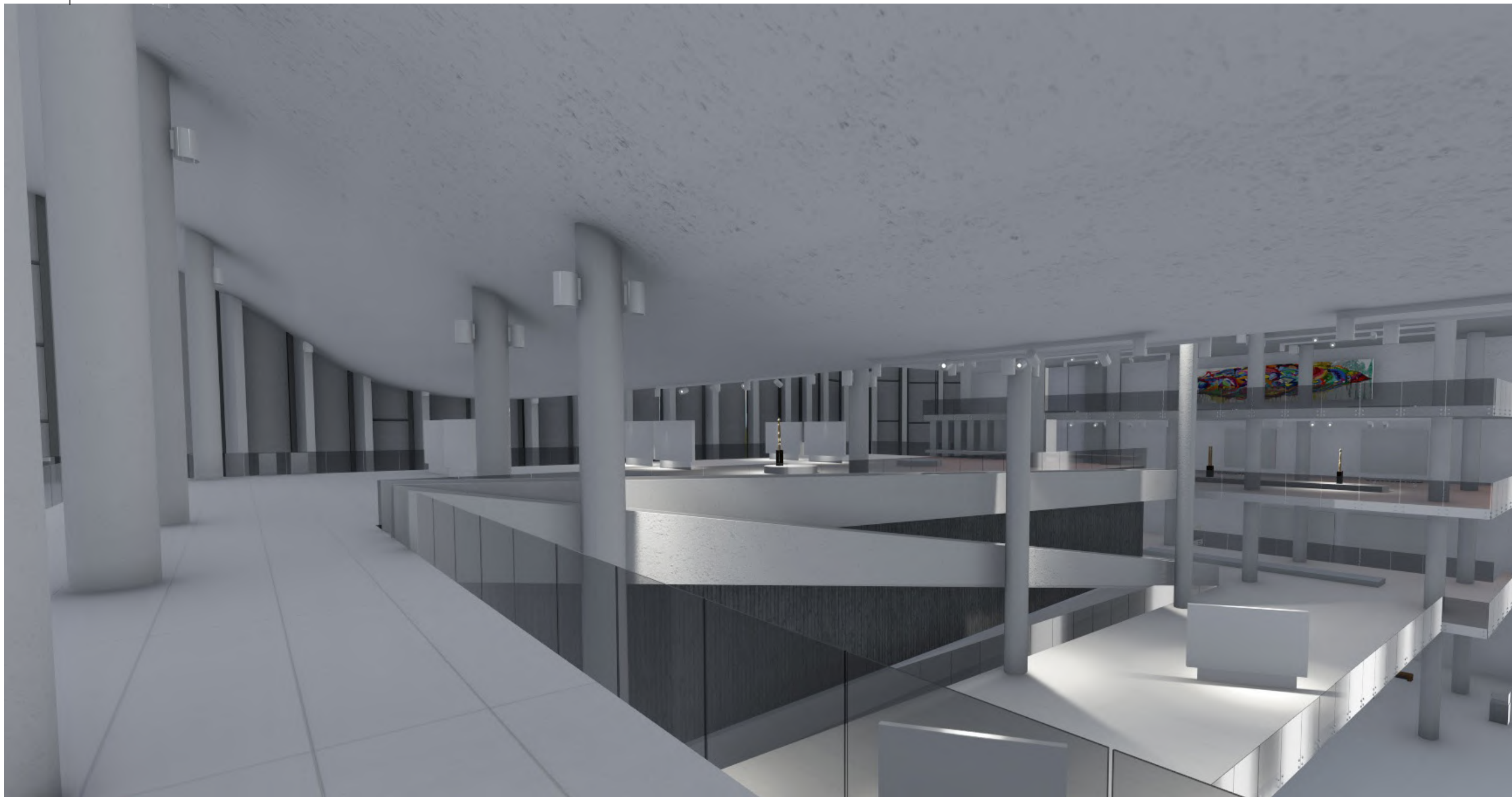
El hormigón material predominante, como roca fuerte que nace de la tierra.

Como ese aceite negro, se utilizó una chapa lisa blanca, para acentuar el espacio que se refleja en la inmensidad muy etéreo como un elemento casi escultural acromático.

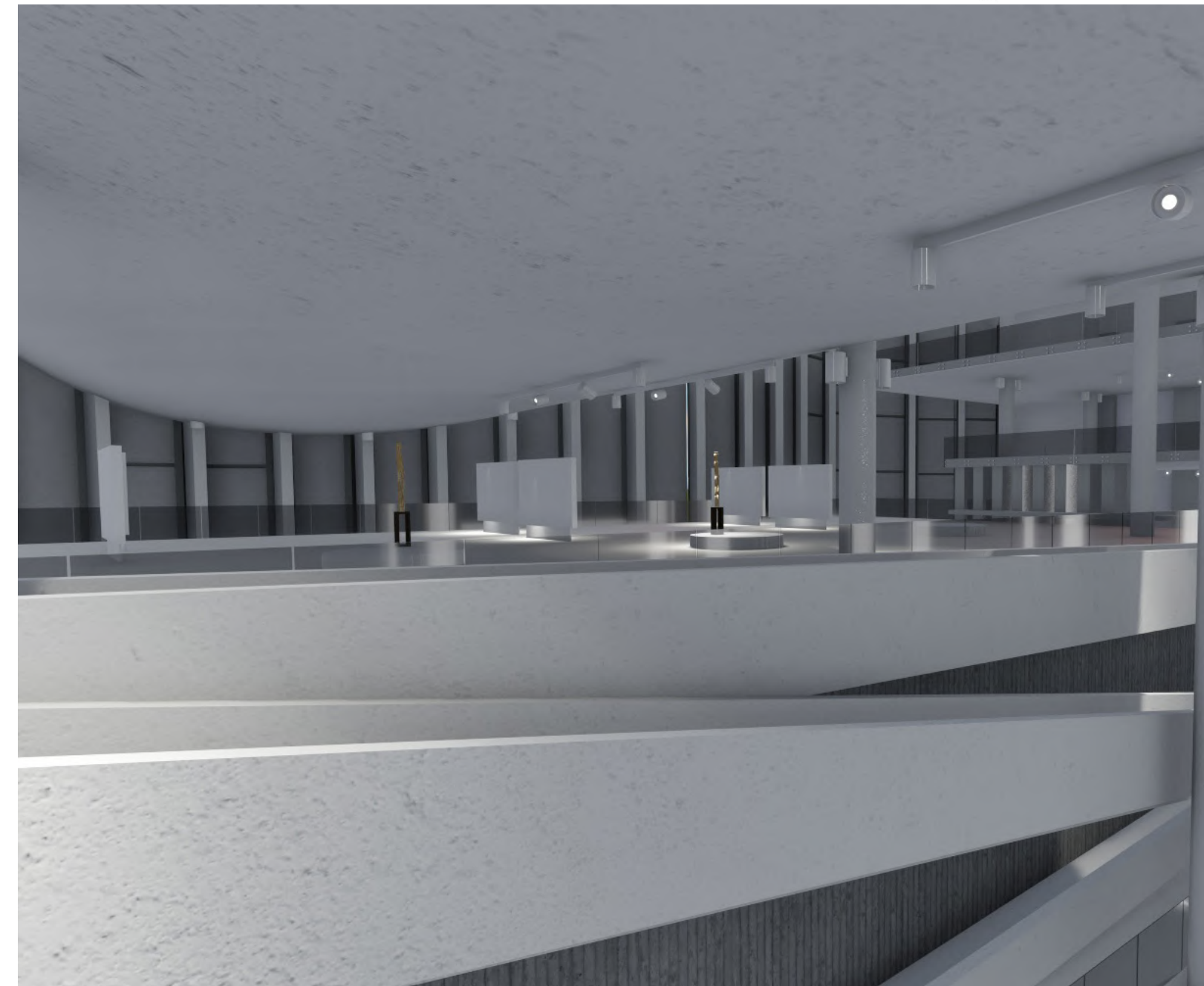
El sonido del espacio, el uso de superficies lisas y rugosas, la luz artificial y sus contrastes.

La temperatura del espacio, el uso de materiales, hormigón, piedra y chapa.

Los grados de intimidad, la escala humana y el espacio. Aportando así al conjunto una atmósfera etérea y limpia visualmente, quedando la forma con su máxima expresión.



Desde la última sala del recorrido, el espacio central majestuoso, se vincula visualmente con todo el área, las rampas como punto de conexión entre las salas, aludiendo a las calles que suben y bajan en la ciudad. Donde su tono acromático deja en evidencia la forma escultórica del MUSEO.



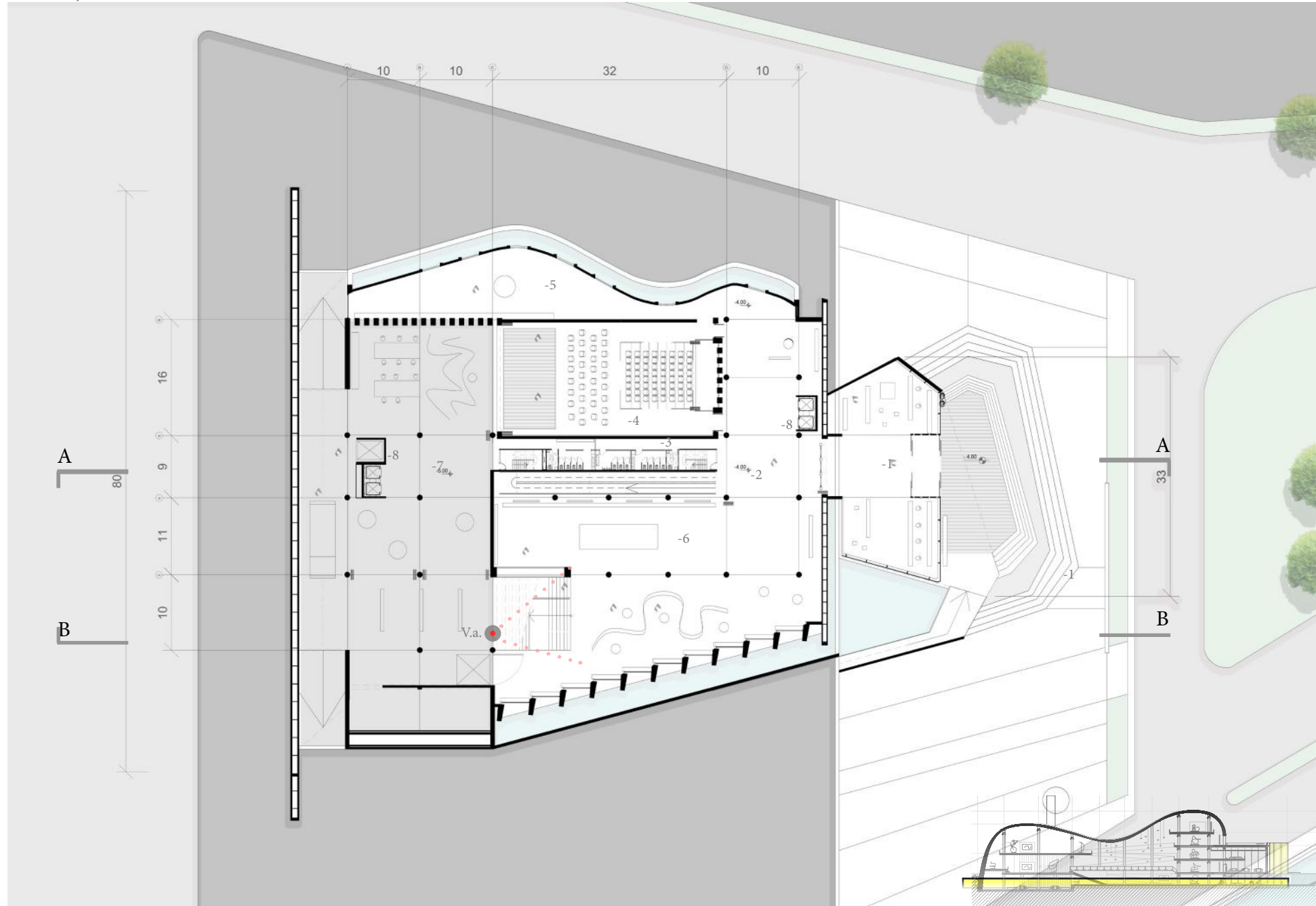
Las rampas, como punto de vinculación entre una salas, transforman el recorrido del visitante en una experiencia sensorial y visual de toda la zona sublime del MUSEO.

Masos de Aite Patagónicos

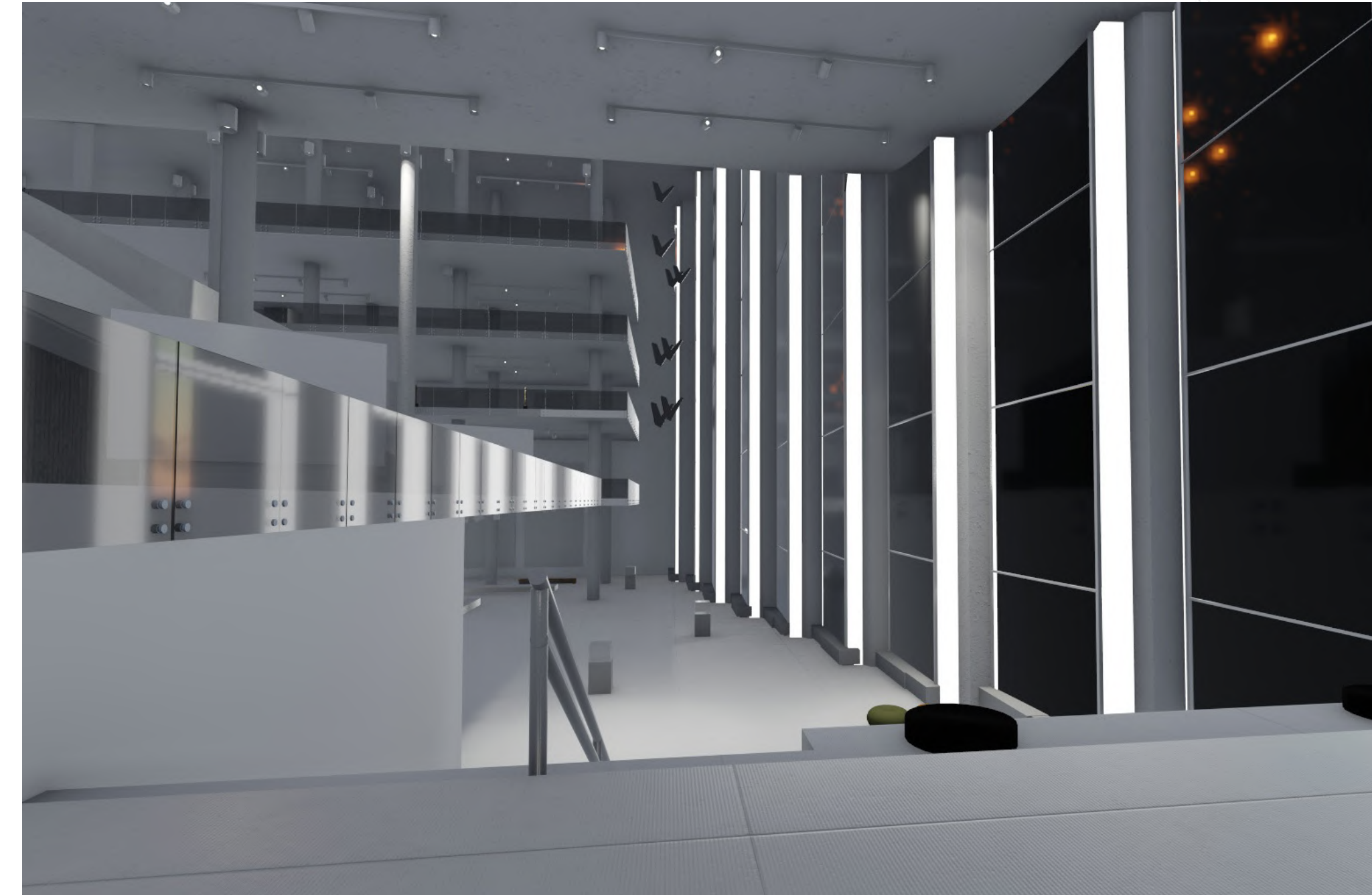
04

RESOLUCIONES
DE PROYECTO

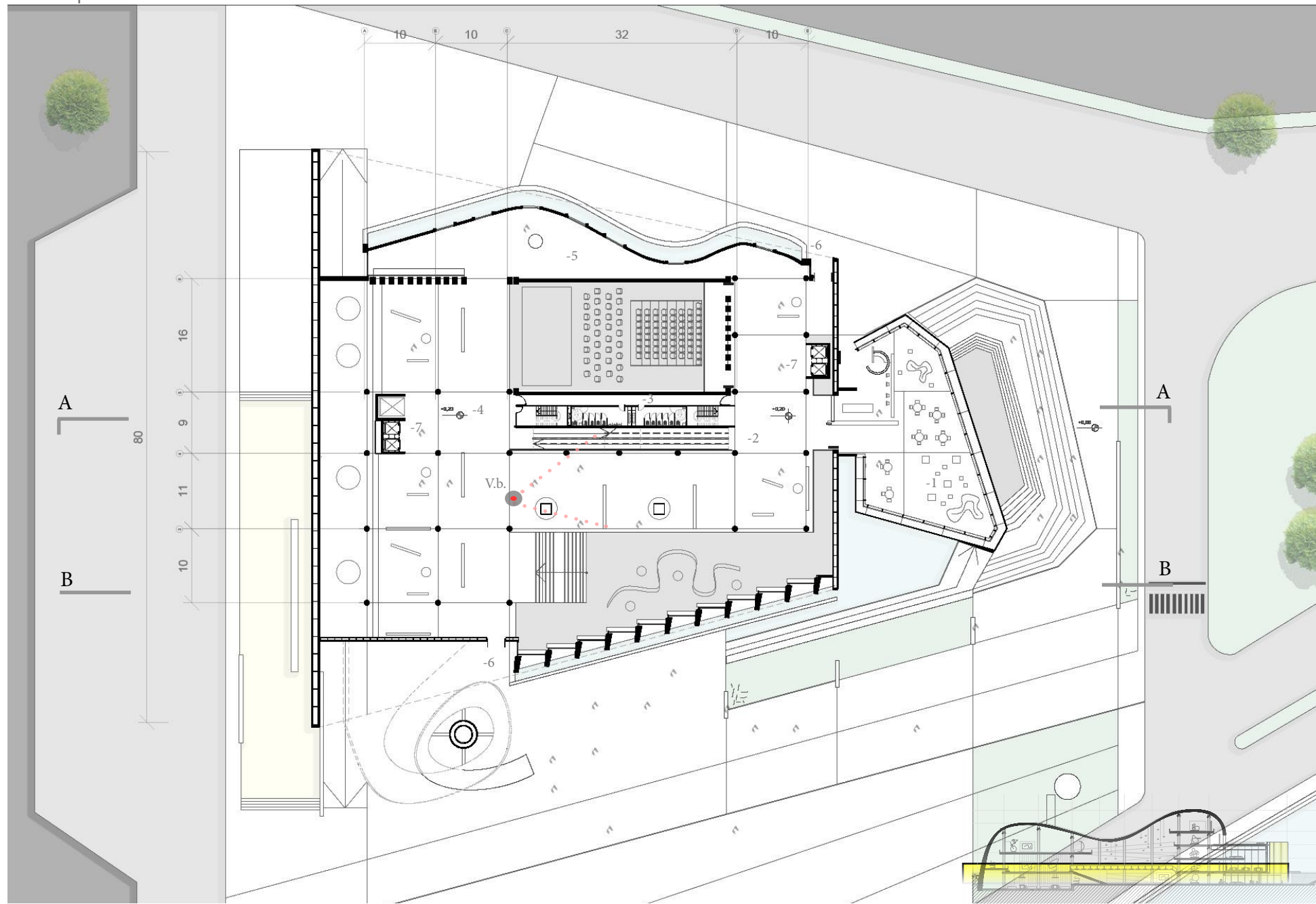




Planta -4,00: 1-ingreso, Administrativo, informes y shop 2- Sala permanente 3-Baños, escaleras de emergencias 4-sala flexible- auditorio, sala temporal 5- sala especial. 6- sala temporal. 7- Restauración y recepción 8-Ascensores.



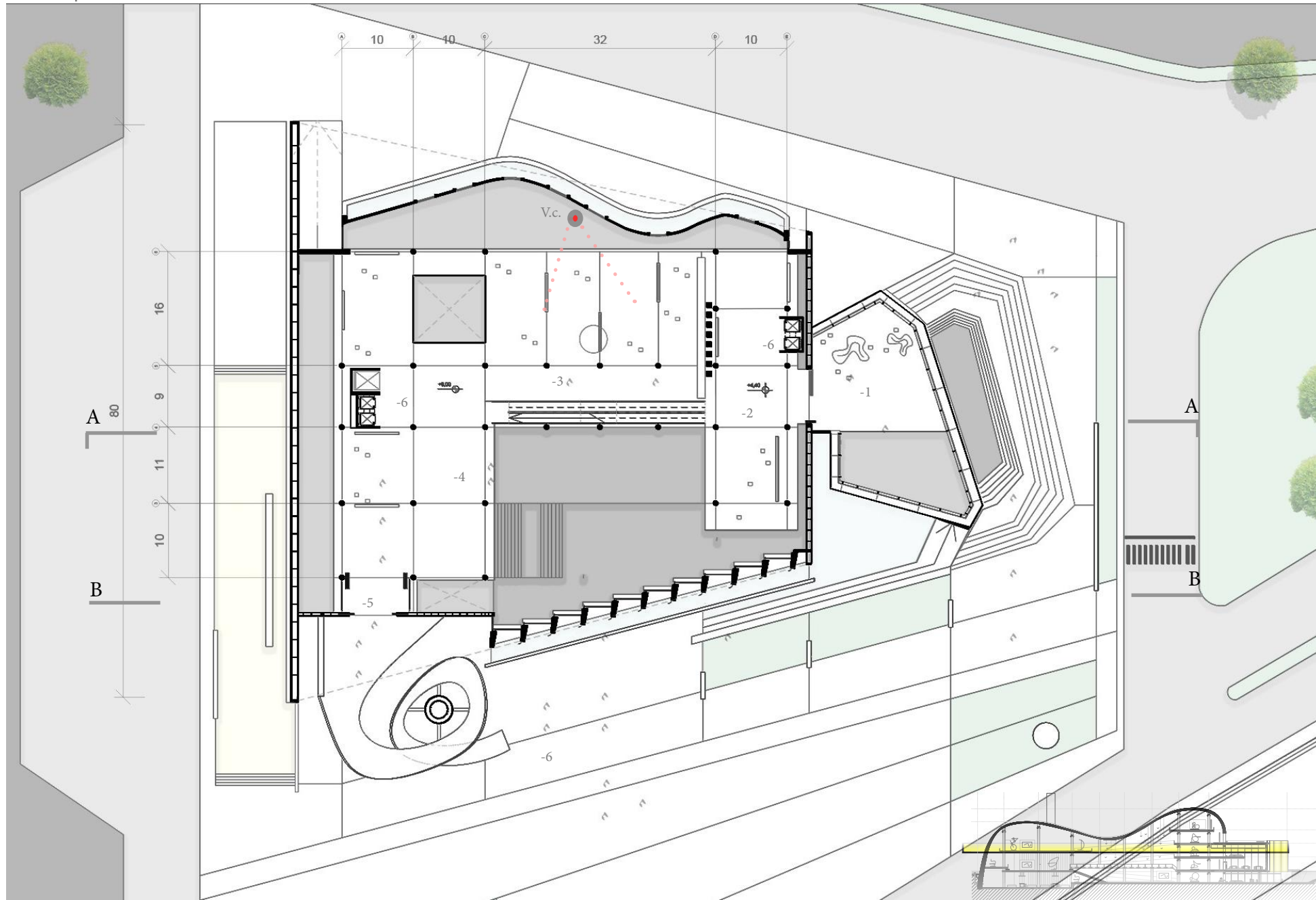
V.a. Desde la sala temporal, esta se vincula hacia el espacio de mayor amplitud, en cuanto a su altura, donde este punto se observan las salas de exposiciones permanentes y el ángulo del cerramiento se va cerrando hacia el fondo, teniendo una contraposición de elementos verticales del cerramiento que marcan ritmo y esbeltez y horizontales marcadas por las bandejas que aportan profundidad en la composición.



Planta 0.00: 1-Cafetería, bar. 2- Sala permanente, colección historia de Comodoro Rivadavia 3-Baños y escaleras de emergencias 4-sala temporal obras de arte contemporáneo patagónico 5- sala especial 6- Salidas de emergencias. 7- ascensores.



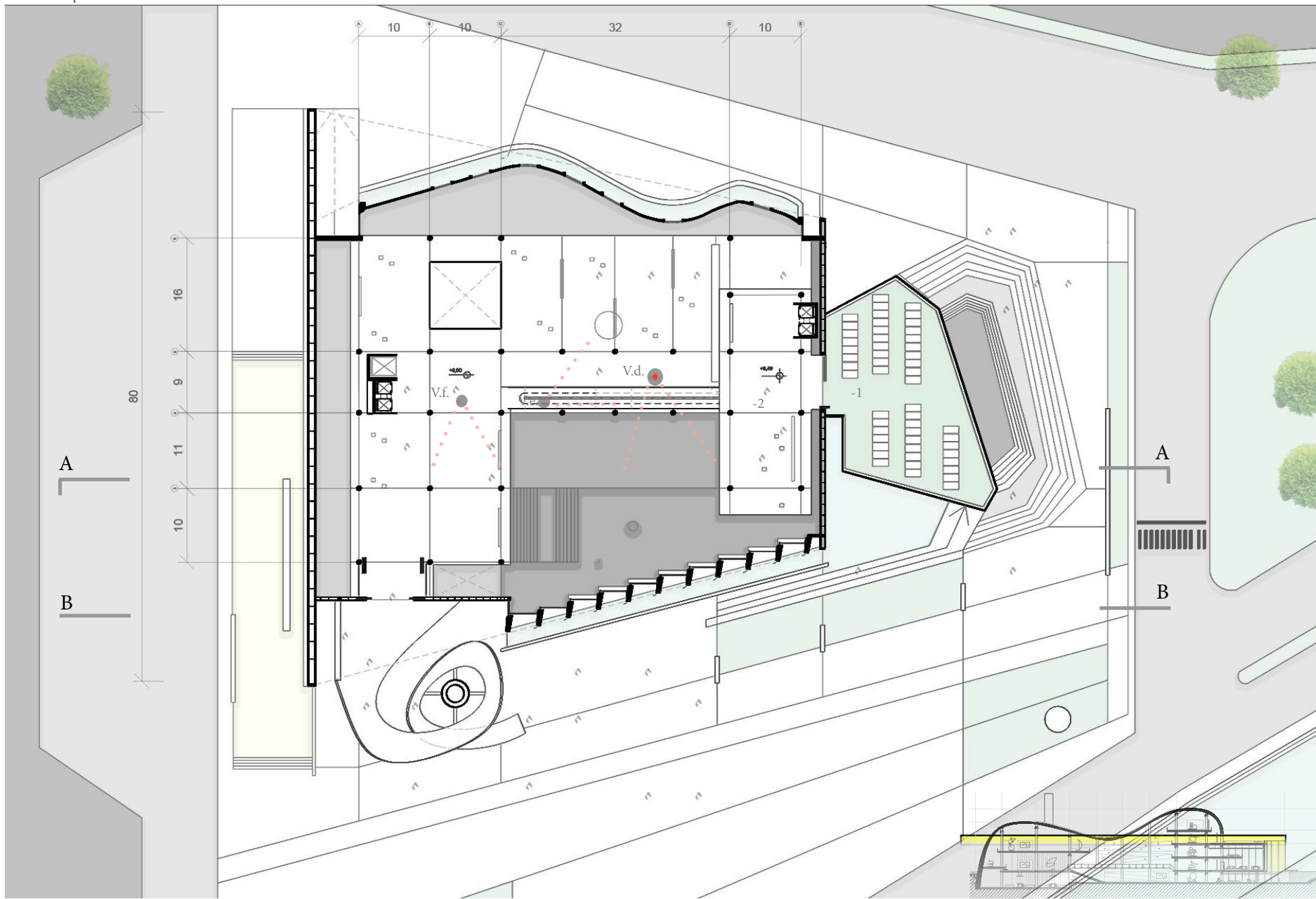
V.b. Desde la sala se descubre, hacia el lado sur, la amplitud y vinculación espacial, marcando el ritmo y verticalidad a través de los parasoles verticales, el juego de alturas y escalas, donde su forma toma el protagonismo escultórico, compuesto por la línea el plano y la curva.



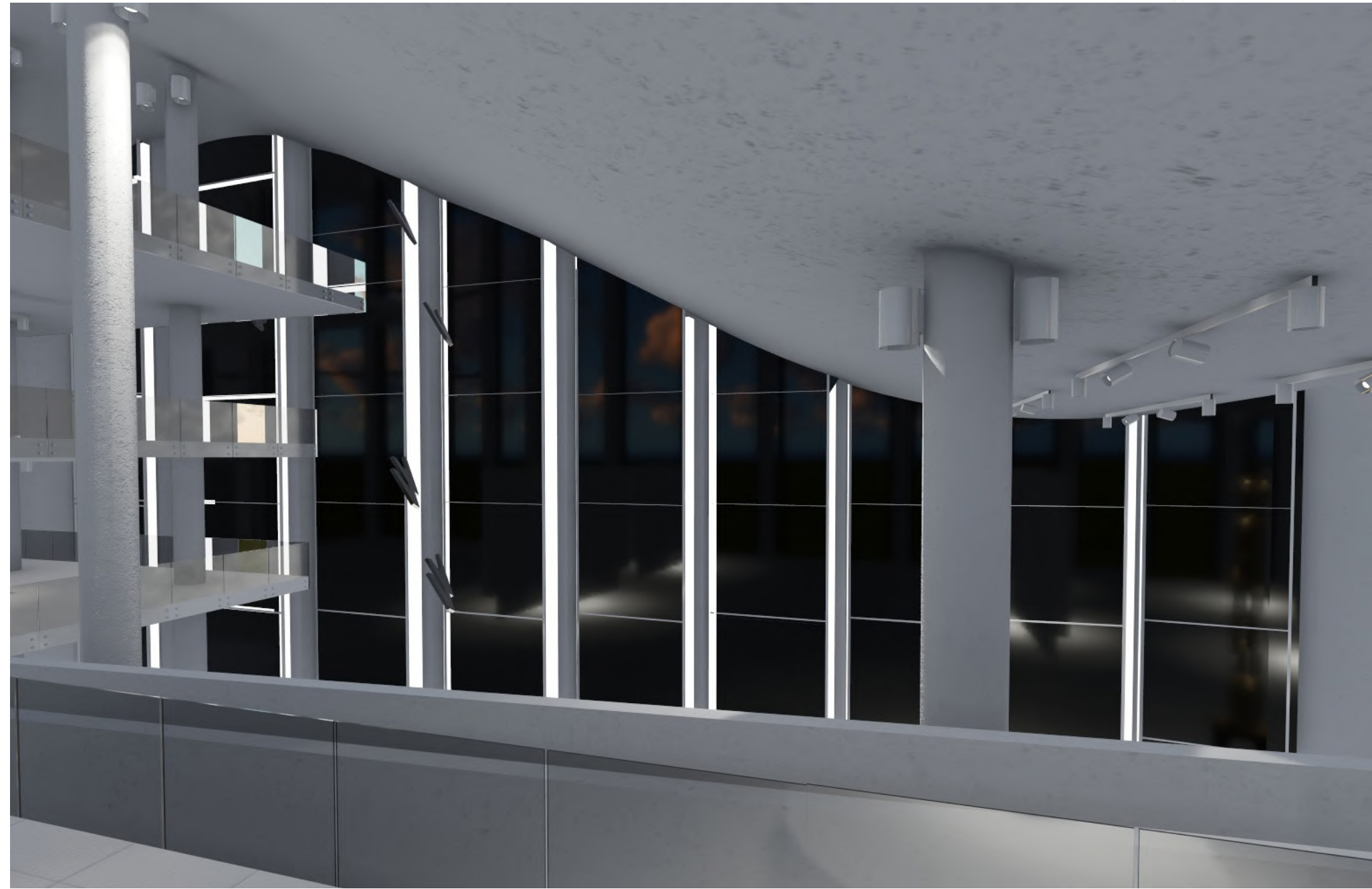
Planta +4,40 + 6,00: 1-Sala especial 2- Sala de exposición temporal, historia de Comodoro Rivadavia 3-circulación 4-sala de exposición temporal de arte contemporáneo patagónico 5- Salida por rampa. 6-Plaza del futuro "Los molinos".



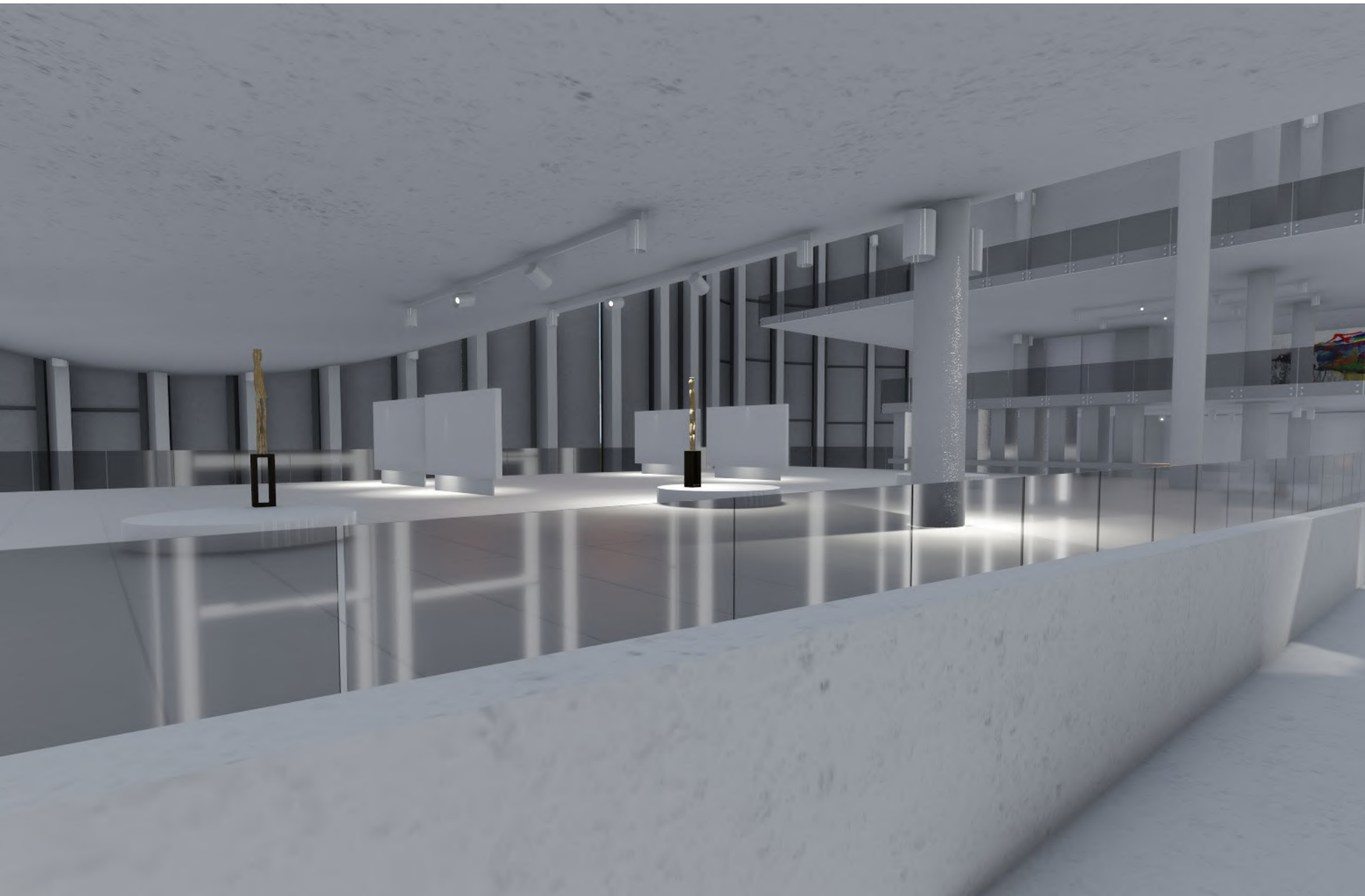
V.c. Desde este punto, en el que la curva muestra su máximo esplendor, en la cual el espacio se achica para luego abrirse hacia arriba, vinculando visualmente con las salas haciéndose participe del espacio.



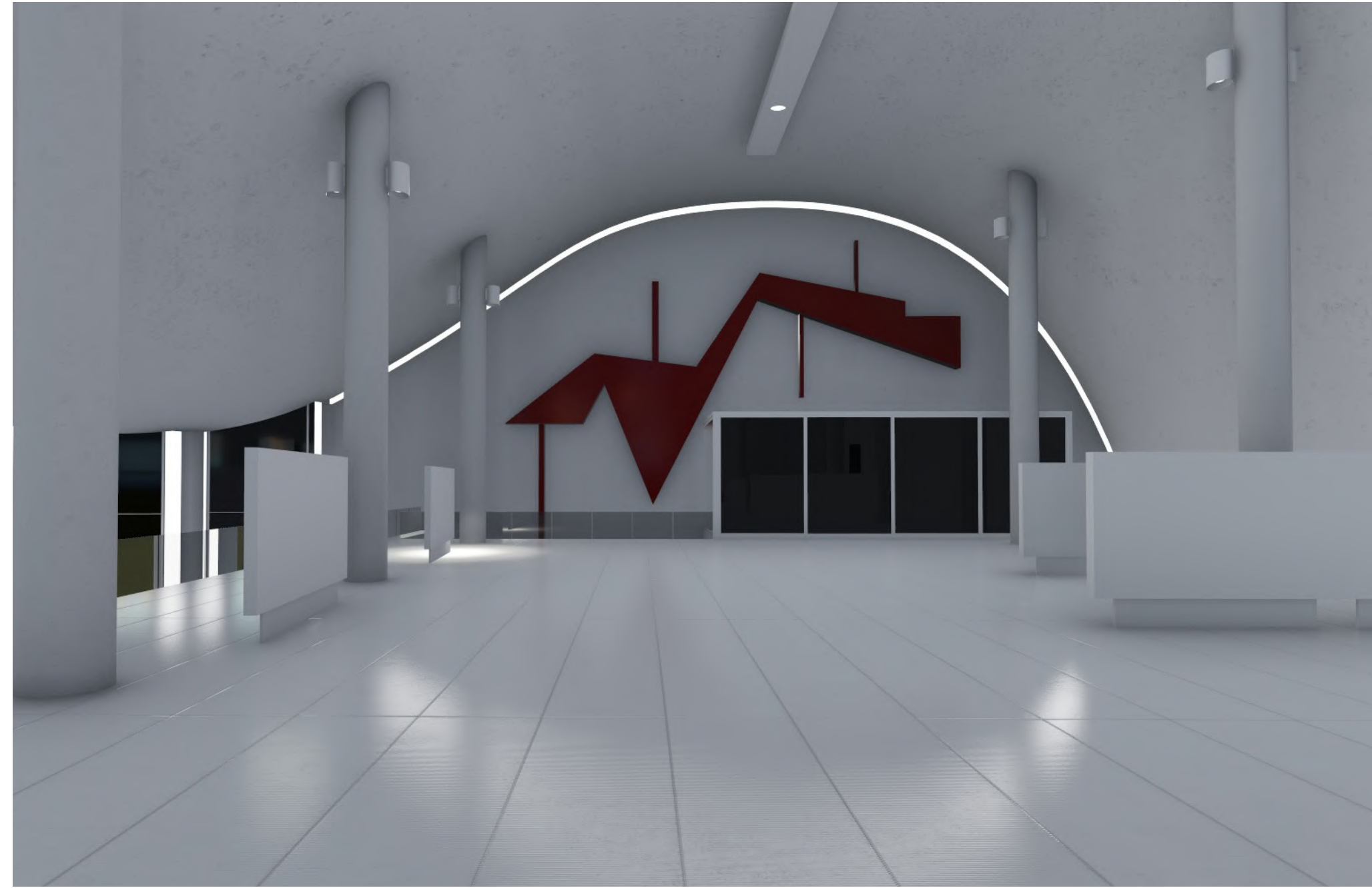
Planta 0.00: 1-terrazza, sustentable. 2- Sala exposiciones especiales.



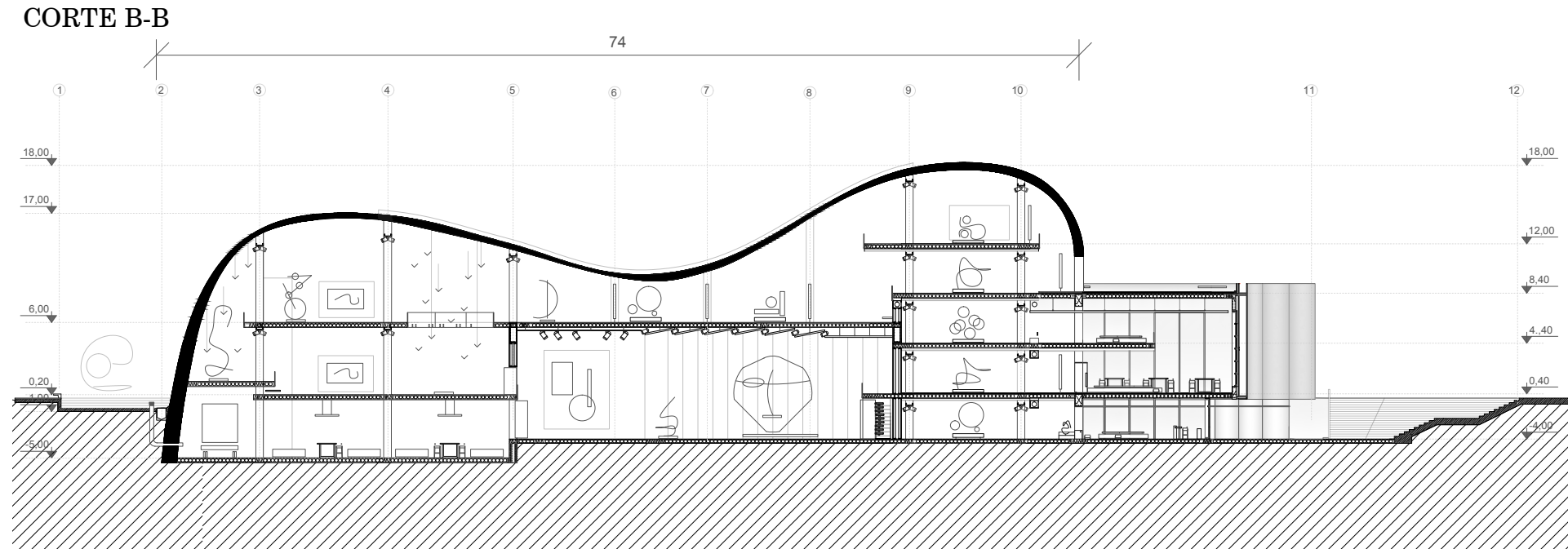
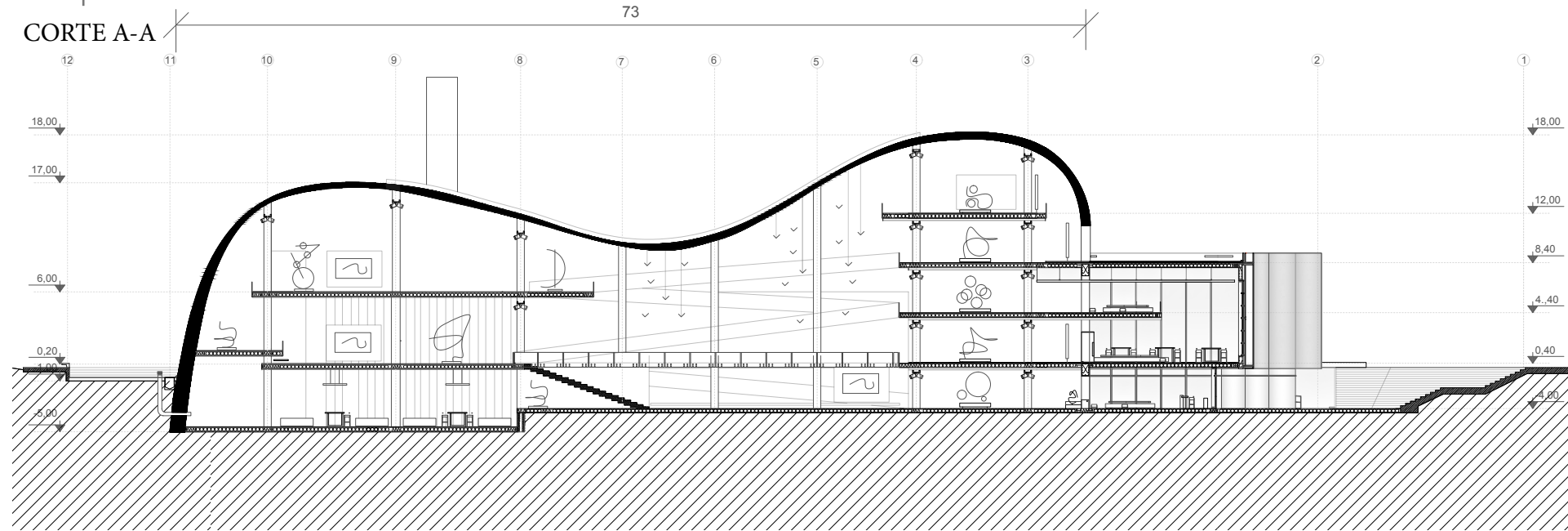
V.d. Desde este punto, en el que la curva muestra su máximo esplendor, en la cual el espacio se achica para luego abrirse hacia arriba, vinculando visualmente con las salas haciéndose partícipe del espacio.



V.e. Calles que suben y baja, elemento vinculante rampa que hace cita a la ciudad y su característico relieve, del cual desde el recorrido se puede visualizar el espacio y su relación con cada una de las salas. las columnas como elemento que ausenta la verticalidad a la igual que los parasoles verticales.



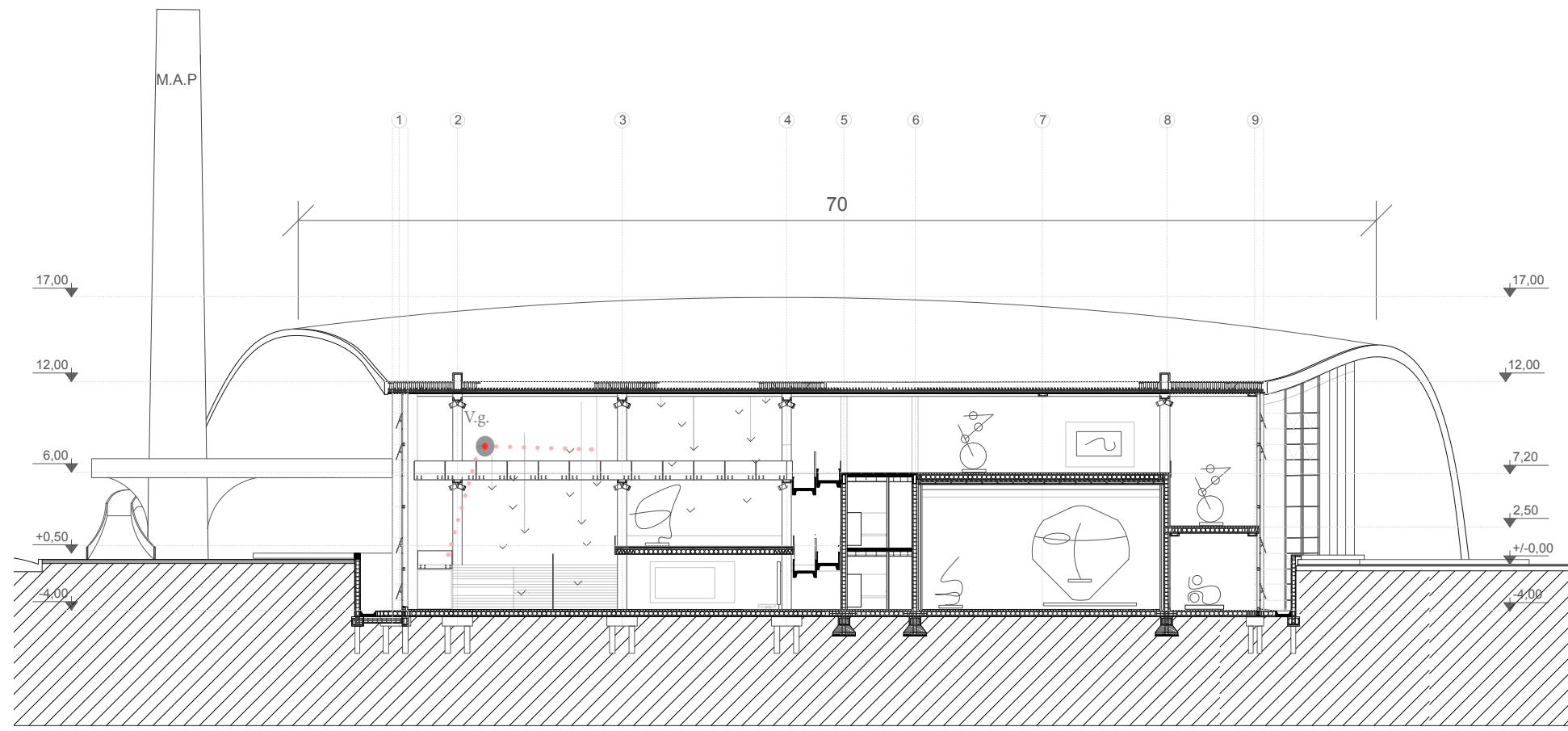
V.f. la curva, la línea y el plano conforman al espacio acromático acentuando las forma. Desde la sala de exposición temporal y la salida del edificio.



Corte A-A: corte longitudinal, en el espacio formado por las curvas, las bandejas se disponen en el espacio, del lado derecho se ubican mas compactas y desplazadas para ir soltándose hacia el extremo.
 Corte B-B: corte longitudinal, la búsqueda espacial dentro de esta gran forma curva es generar espacios de diferentes escalas, desde una escala contenida a una majestuosa.



Los molinos como fuente de energía renovable del futuro componen junto con el museo de arte patagónico un dialogo iconico con su contexto.

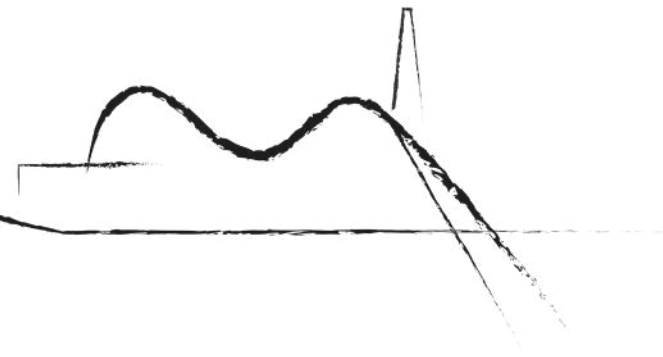


Corte C-C: corte transversal. Espacialmente dentro del recorrido del MUSEO se busca que el visitante experimente ese juego de escalas durante el recorrido del mismo. Arquitectura introspectiva, busca encerrarse en si misma, teniendo poca relación visual con el exterior.



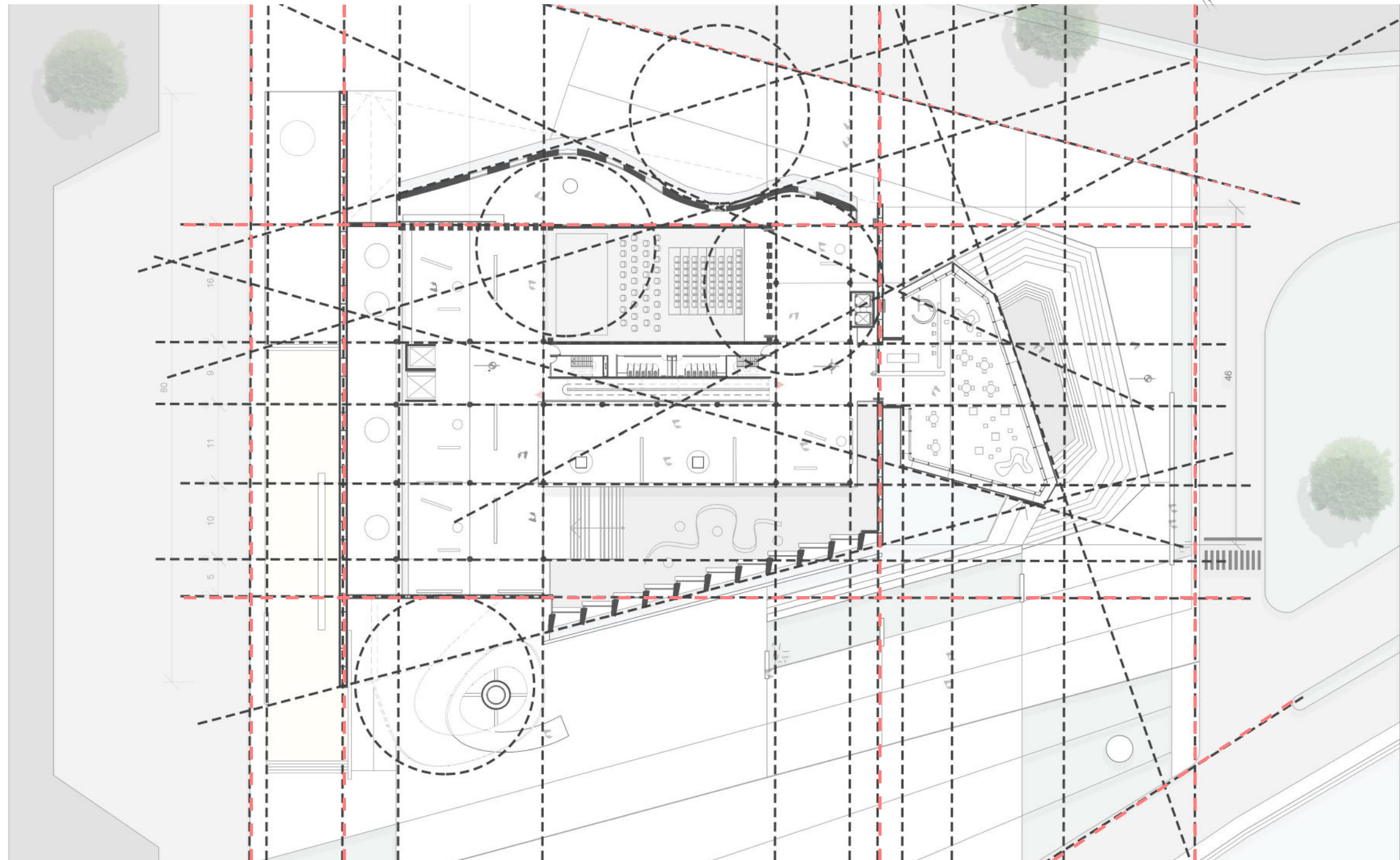
V.g. Desde el punto de salida se vislumbra el espacio vacío, central con mayor escala, el juego de los planos, salas y la vinculación por medio de las rampas, donde se denotan las diferentes áreas de la progresión espacial.

Masos de Arte Patagónico



05

RESOLUCIÓN
GEOMÉTRICA



GEOMETRÍA Y ARQUITECTURA

“La geometría es una rama fundamental de la matemáticas cuyo objetivo principal es el conocimiento y la creatividad en el espacio tridimensional. Por ello, la geometría, está presente en la creación del diseño y la arquitectura. La geometría, es a la vez, un instrumento capaz de dar formas geométricas, dar métodos de diseño y representación, aportar medidas y proporciones y suministrar transformaciones con las que establecer simetría, modularidad o repetición, etc.”

PLANTAS

Se utilizó como base generatriz geométrica, la forma del terreno, un triángulo. Este elemento se divide en dos segmentos, el espacio principal y secundario.

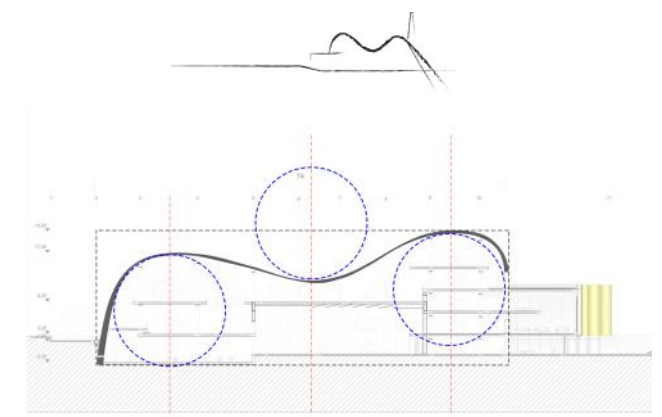
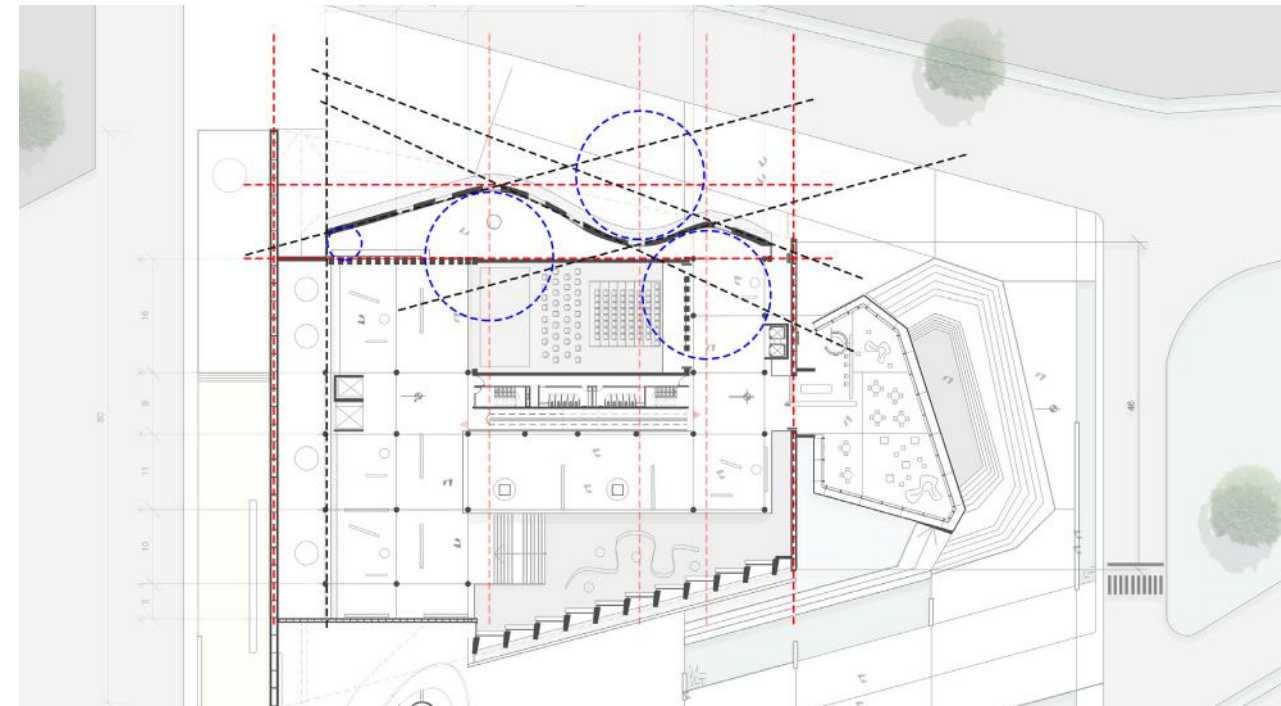
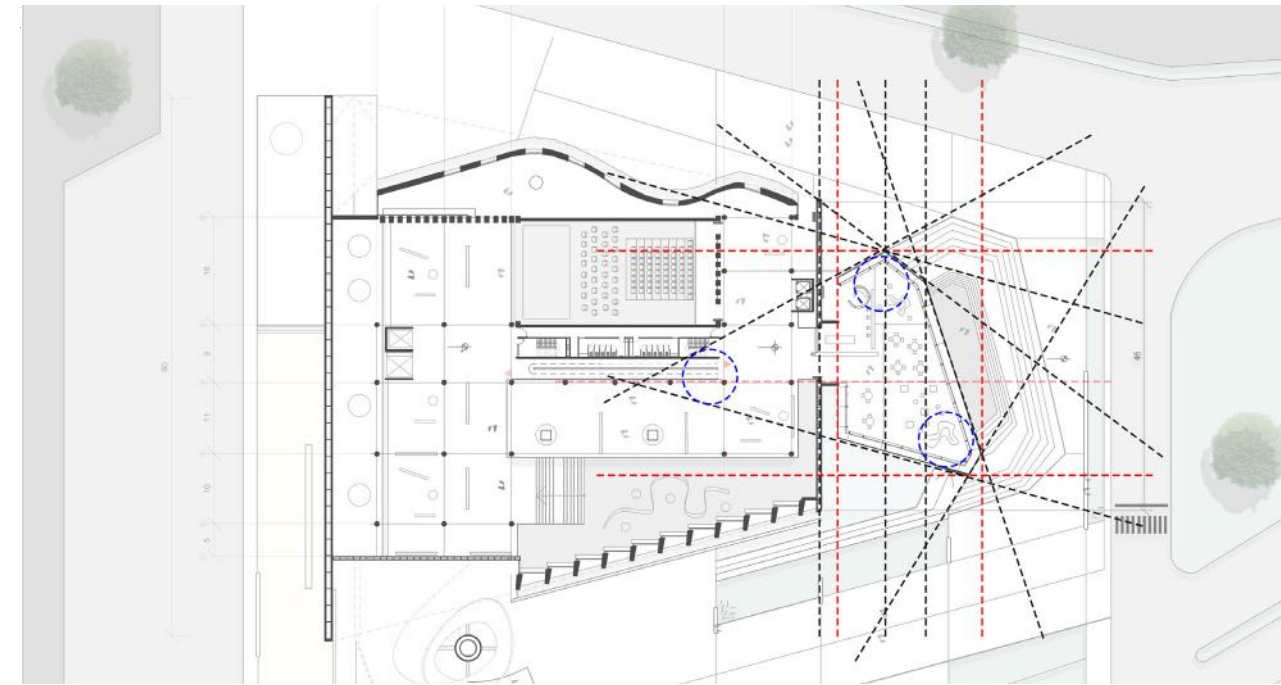
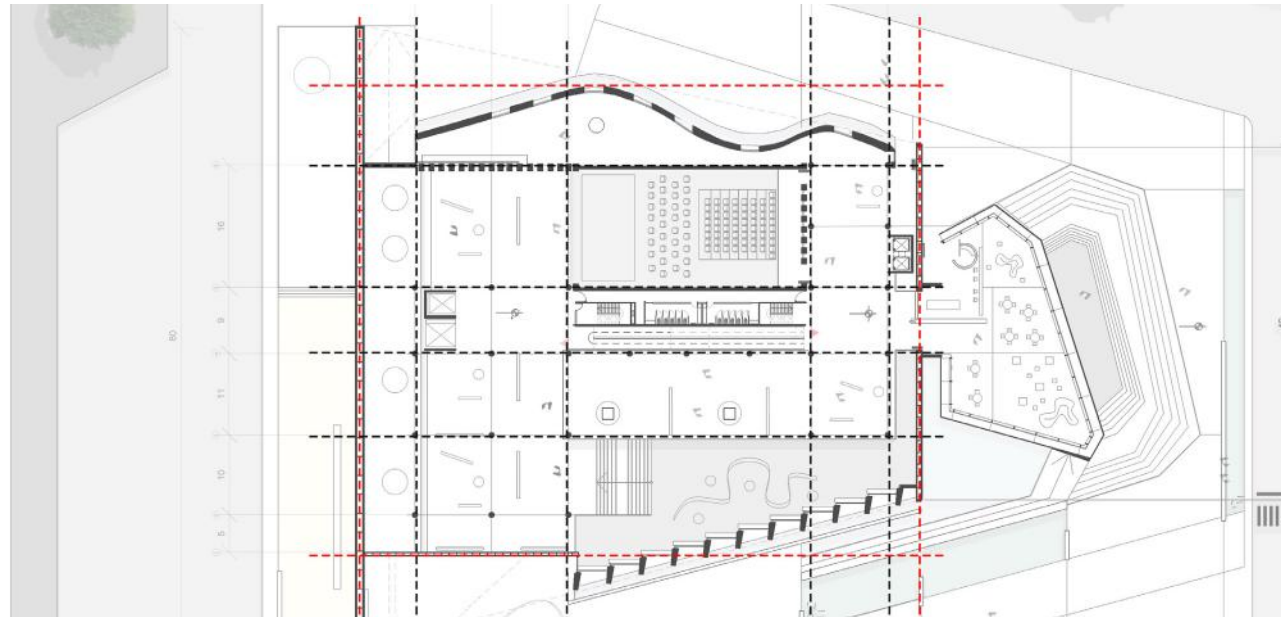
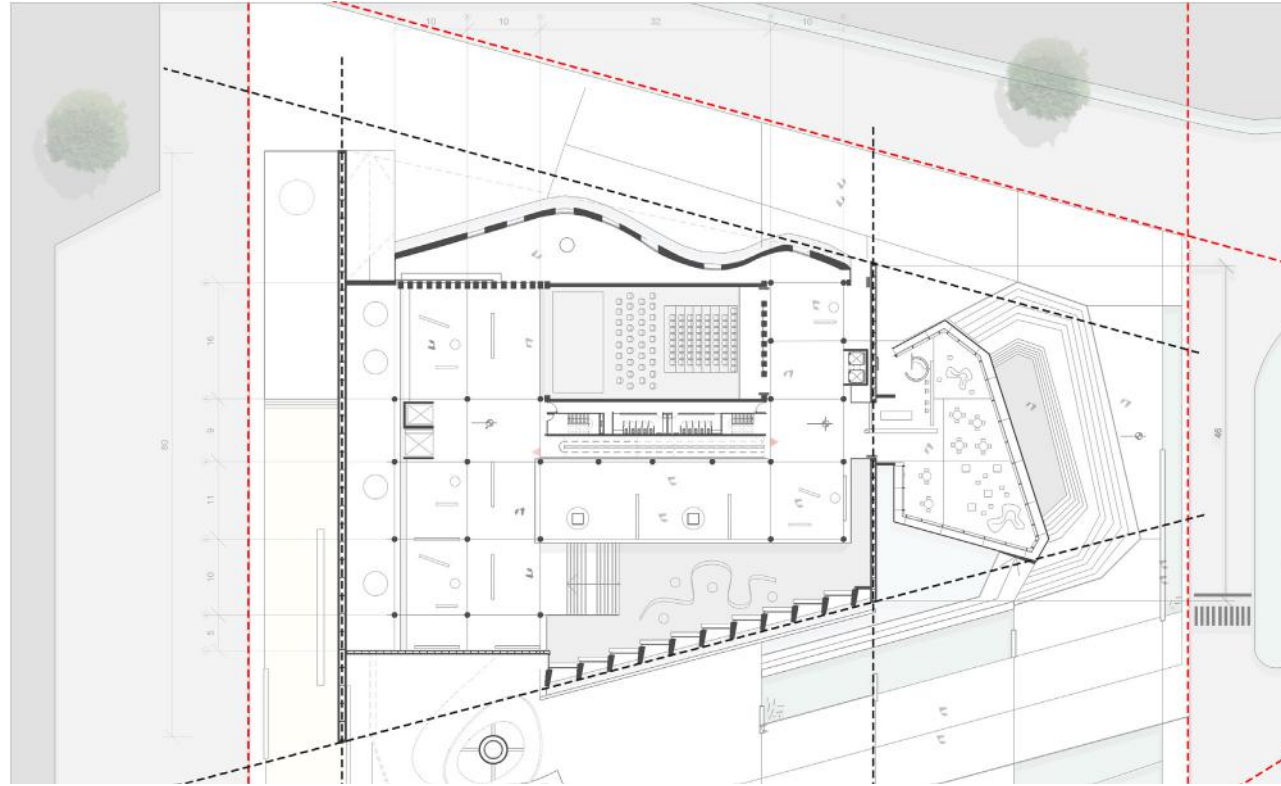
El espacio principal, se trabaja con geometrías cuadradas y rectangulares con módulos repetitivos y discontinuo.

El espacio secundario se desarrolló como un elemento en contraste con la forma principal, tomando como base generatriz un rectángulo, del cual de allí se organiza un triángulo invertido para dar esa forma abstracta de barco.

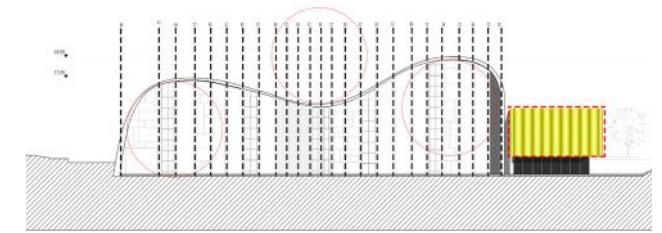
En cuanto a la forma cóncava y convexa aludiendo a las ondas de los cerros y el mar, teniendo como base de su génesis un rectángulo del cual se buscaron tres segmentos para situar los círculos para luego a través de líneas tangenciales ir formando esa geometría ondulante.

CORTE Y VISTAS

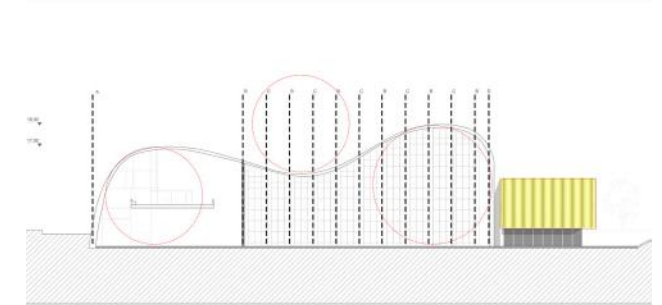
En cuanto a la forma de la lamina, se cita a las ondas de los cerros y el mar. Se parte de un rectángulo del cual ataviasen tres líneas, donde se apoya los círculos, en consecuencia de la intersección de estos, se trazan líneas tangenciales para ir dando forma ondulante a la cascara.



CORTE

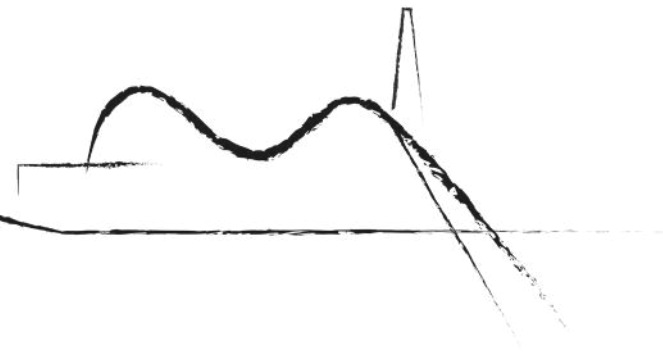


VISTA OESTE



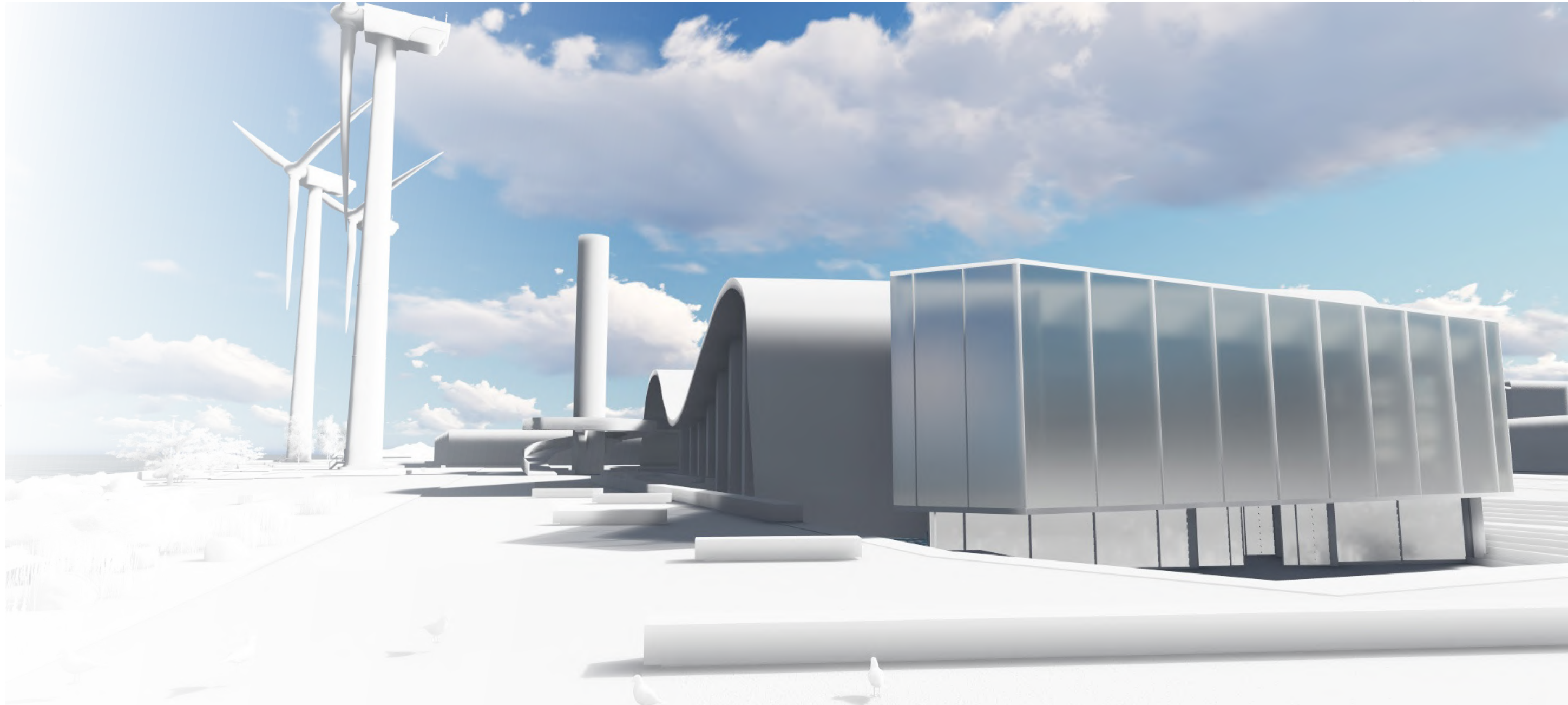
VISTA ESTE

Masos de Arte Patagónico



06

RESOLUCIÓN
ESTRUCTURAL



La arquitectura no deriva de una suma de longitudes, anchuras y alturas de los elementos constructivos que envuelven el espacio, sino dimana propiamente del vacío, del espacio envuelto, del espacio interior, en el cual los hombres viven y se mueven». (Saber ver la arquitectura, Barcelona, 1948.) Bruno Zevi.

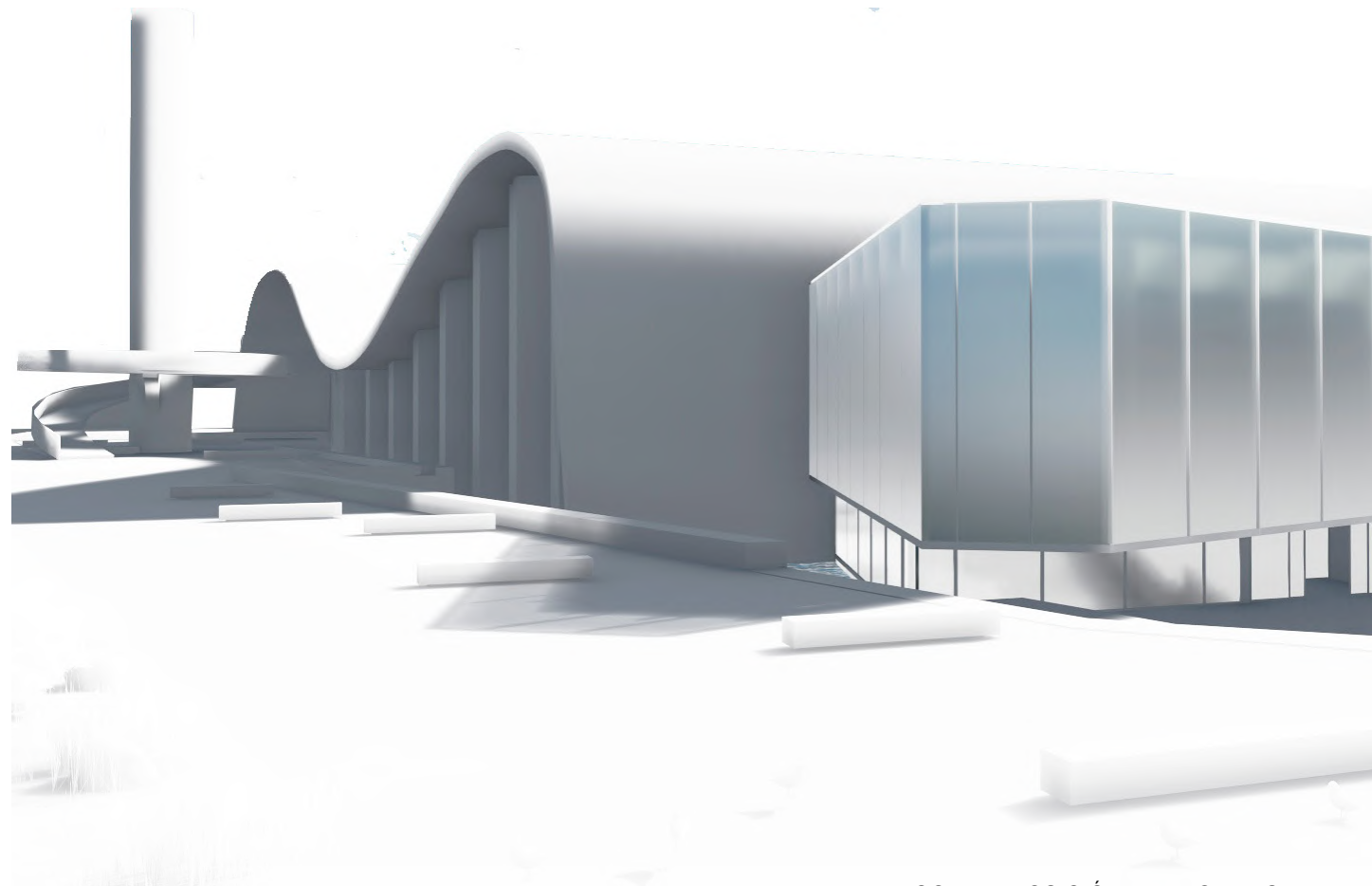
RELACIÓN ENTRE FORMA Y ESTRUCTURA

LA ESTRUCTURA ES EL CONJUNTO DE LAS FORMAS

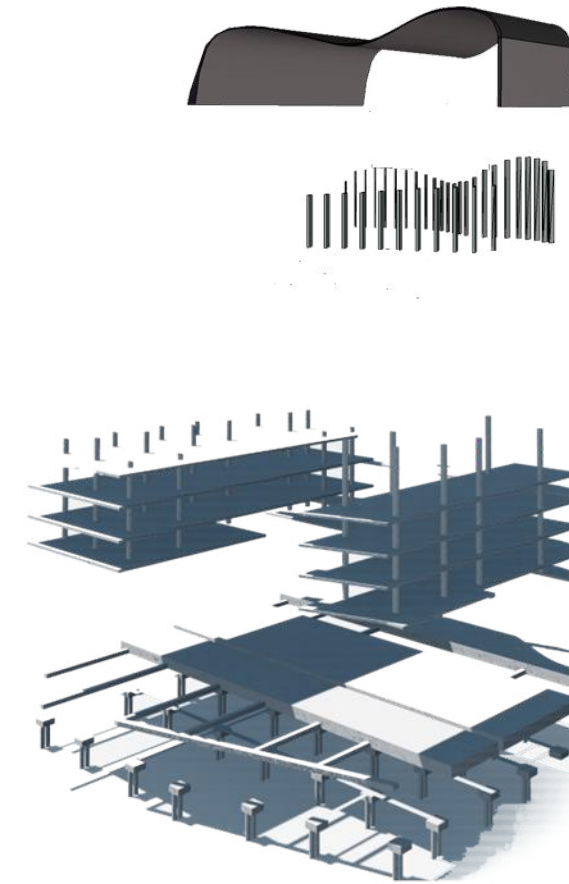
La estructura trabaja como el resultado de un conjunto, es decir, no son elementos sueltos con funciones aisladas, sino un conjunto de elementos con una función común. De qué sirve un soporte si no debe sujetar nada, o cómo una viga sin la presencia de muros o soportes no puede ejercer su función. Cada elemento de la estructura posee una función determinada, pero sin la relación de las funciones de todos los elementos de la estructura no hay conjunto.

“La forma arquitectónica es el punto de contacto entre la masa y el espacio... Las formas arquitectónicas, las texturas, los materiales, la modulación de luz y sombra, el color, todo se combina para infundir una calidad o espíritu que articule el espacio. La calidad de la arquitectura estará determinada por la maestría que el diseñador despliegue al utilizar y relacionar estos elementos tanto en los espacios interiores como en los que envuelven los edificios”. (Bacon, E.N, 1974).

El edificio, como una composición de formas, que contrastan en su yuxtaposición para formar el espacio interior poniendo a la estructura al servicio del espacio.



- CONTRAPOSICIÓN DE FORMAS



LAMINA Y PARASOLES VERTICALES



ESTRUCTURA SERIADA



FUNDACIONES

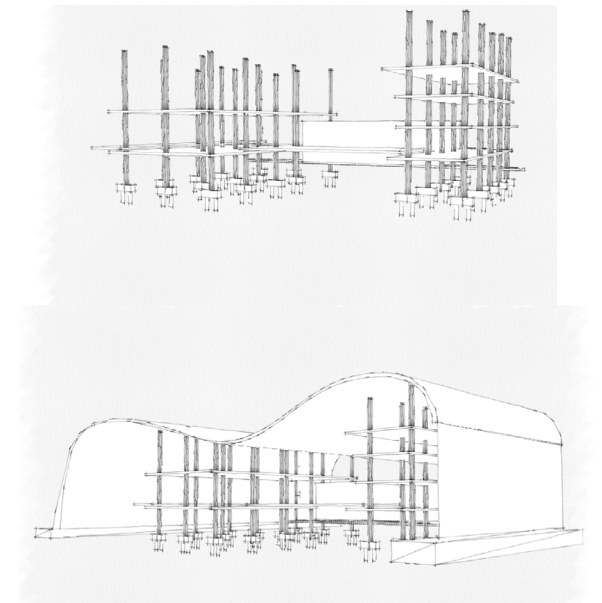
DESPIECE ESTRUCTURAL

ESTRUCTURA Y SU ECHO ARQUITECTÓNICO

Desde este punto de vista, aunque los medios de la arquitectura puedan consistir en muros, columnas, vigas, techos y demás elementos constructivos, su fin es crear espacios, donde la estructura se pone al servicio del echo arquitectónico con sentido donde los seres humanos puedan desarrollar todo tipo de actividades.

La estructura en la arquitectura desempeña un papel muy importante en cualquier edificación, ya que es el esqueleto que lo sostiene y gracias a él se puede levantar y detener. Simplemente el hecho de que se sostenga el edificio

Atraves de la estructura seriada y la lamina de hormigón se conforma el espacio con diferentes escalas espaciales.



SISTEMA DE FUNDACIONES

MODULACIÓN Y ESTRUCTURA

La fundación es la parte de la construcción que se apoya sobre el terreno, constituye así la base del edificio y por tanto debe satisfacer la función estática de soportar los pesos de la superestructura.

-Sistema de fundaciones

El sistema completo de fundaciones del edificio contiene tres sub-sistemas de fundaciones para atender a cada requerimiento de la estructura. Componiéndose primeramente por la línea de pilotes para el soporte de la lamina de hormigón ancladas entre si por tensores de acero. Para las bandejas planas se compuso pilotes compuestos que se compone por una estructura de concreto reforzado.

En cuanto a la caja independiente estructural que contiene el auditorio y los servicios se utilizo zapatas corridas.

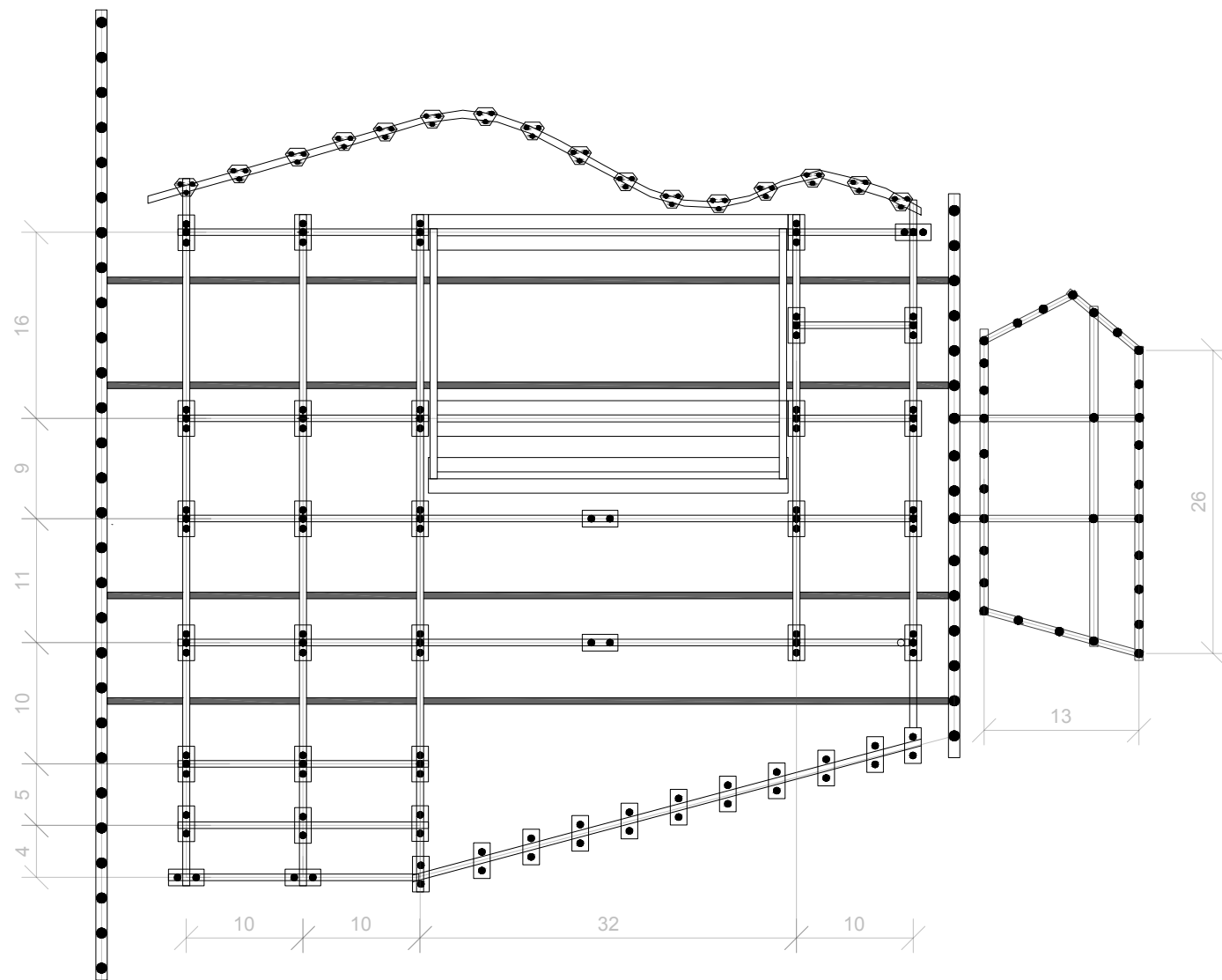
-Fundaciones de lamina

Se utilizo un sistema estructural para la superestructura de hormigón, lamina que contiene el espacio. Este se rige por una línea de pilotes de 1.20 de diámetro separados cada 2 mts. Con una viga de fundación contenida por un perfil metálico IPN para absorber los esfuerzos de flexión en la viga.

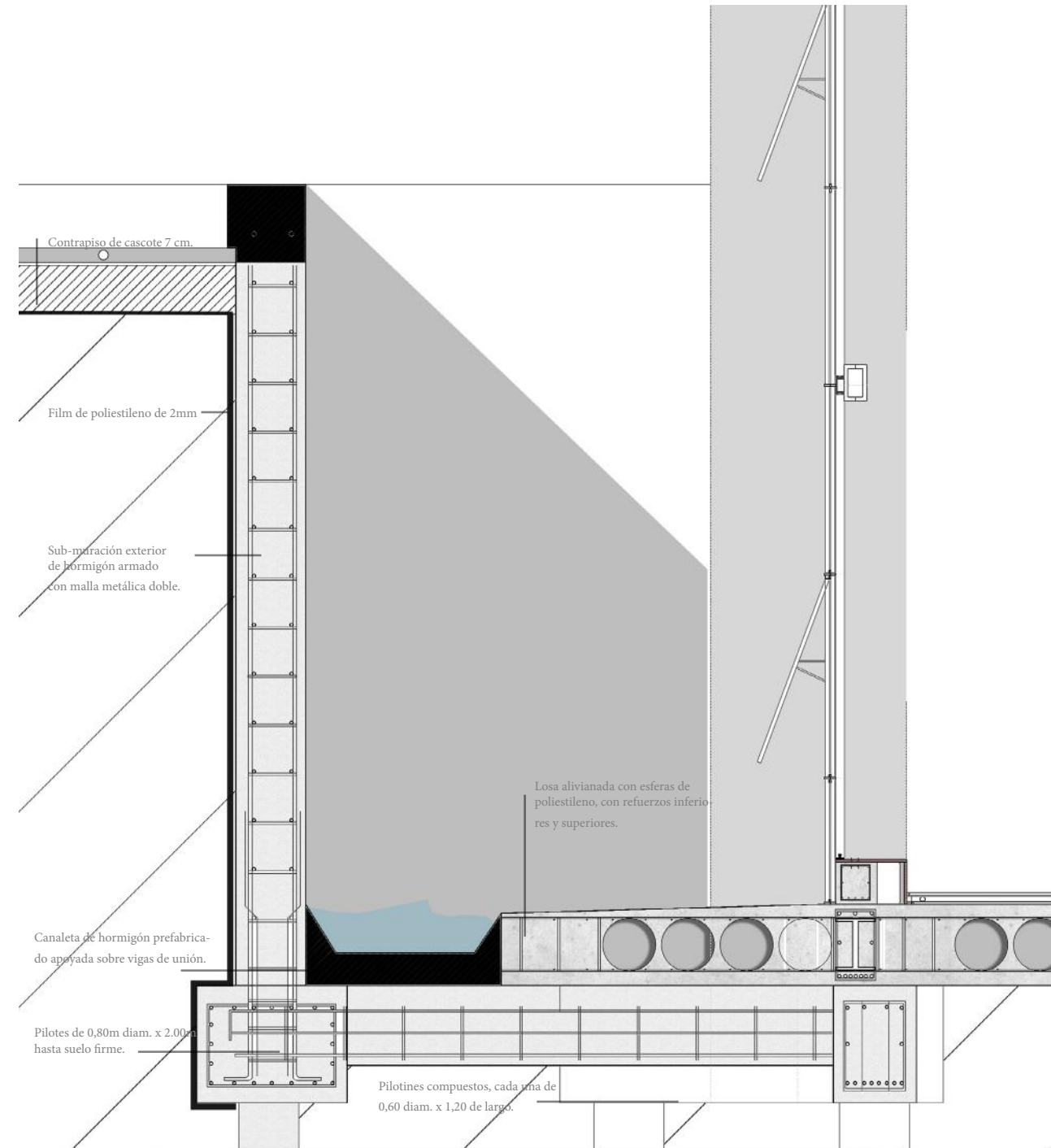
A su vez la lamina se cose, de lado a lado por tensores de acero, esto evitara que la estructura se abra, manteniéndose en su lugar aportando mas rigidez.

-Fundaciones del auditorio

Al auditorio y el modulo de servicios se lo pensó, como una caja independiente de la estructura seriada de las salas, esta se conforma mediante tabiqueria de hormigón portante con sus fundaciones, zapata corrida conformando todo el perímetro de la caja.



- Sistema de fundaciones



ESTRUCTURA SERIADA

SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LOSA PLANA PARA GRANDES LUCES

Para las sala se utilizo un sistema de losa alivianada por medio de esferas de plástico con un máximo de luz libre de 16 mts. Su construcción consiste en losas de hormigón armado sin vigas, alivianando con esferas o discos de plásticos. Genera un ahorro de un 30% de hormigón y un 20% de acero. A su vez asegura la plasticidad necesaria para absorber cargas estáticas y dinámicas.

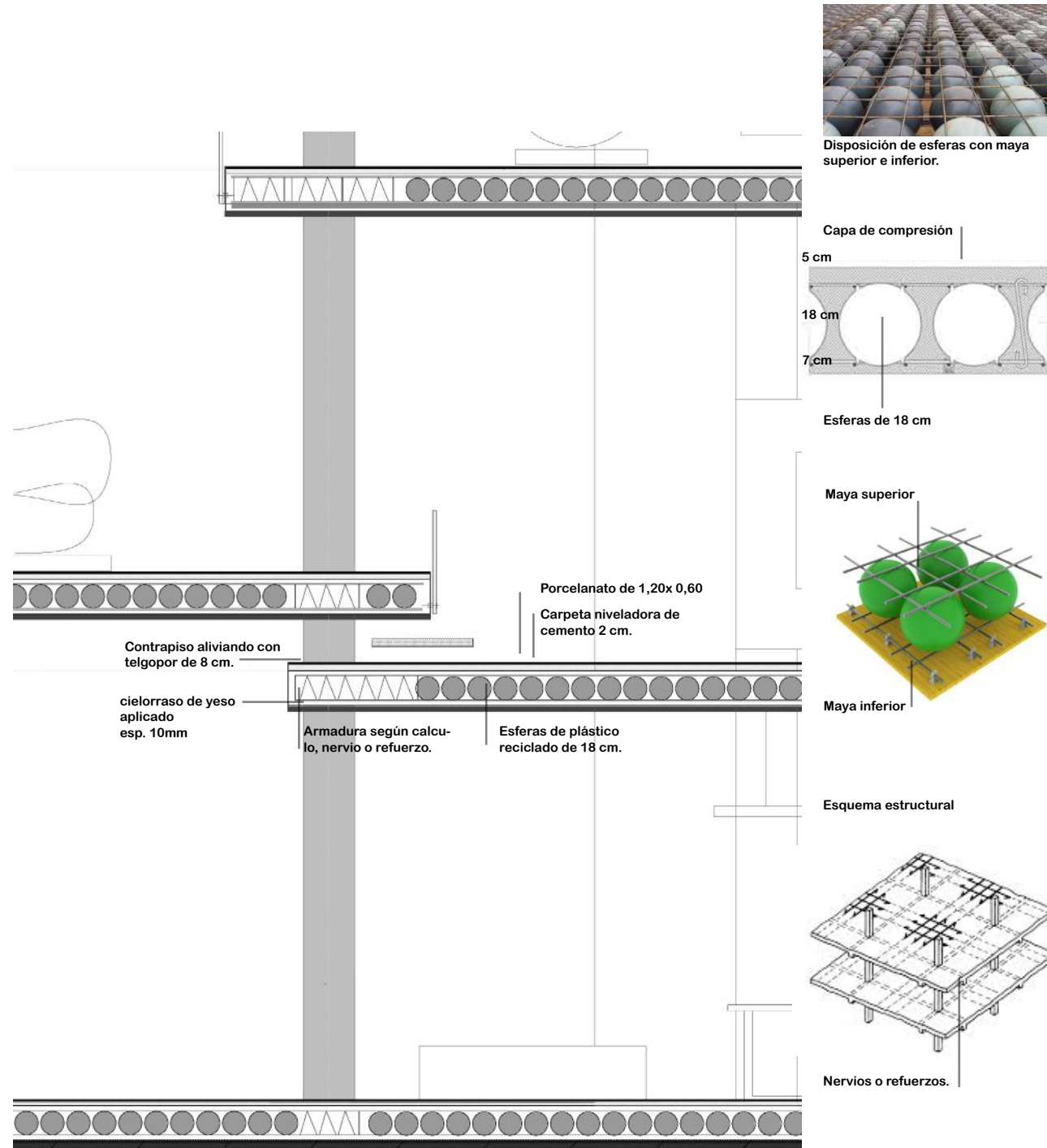
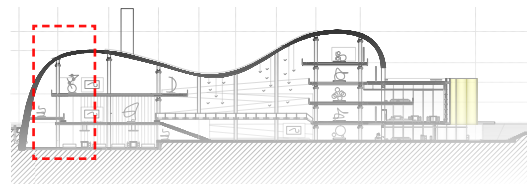
Su espesor es de 0.30mts con las esferas de 0.18 con una capa inferior de apoyo de refuerzos de 0.07 y una capa de compresión de 0.05mts donde también se encuentran los refuerzos superiores.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

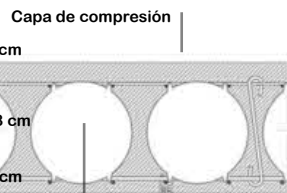
- Menor peso de la construcción.
- Menos columnas.
- Eliminación de cielorraso.
- Inclusión de tuberías dentro de la losa, instalaciones eléctricas y sanitarias.
- Grandes luces sin vigas.

SUSTENTABILIDAD

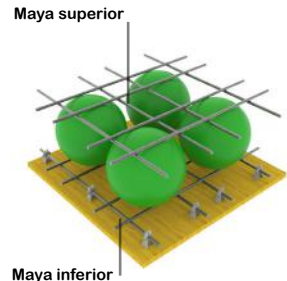
- Ahorro de un 30% de hormigón y un 20% de acero.
- Reducción de CO2 cada 10.000m2 construidos, se ahorran 1000m3 de hormigón.



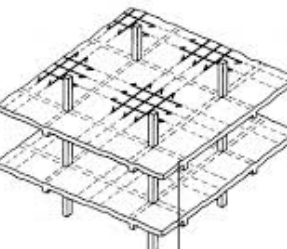
Disposición de esferas con maya superior e inferior.



Esferas de 18 cm



Esquema estructural



Nervios o refuerzos.



MODULACIÓN, LLENOS Y VACÍOS

SISTEMA SERIADO

Para el sistema estructural de las salas se opto por un sistema independiente en cuanto a la cascara de hormigón.

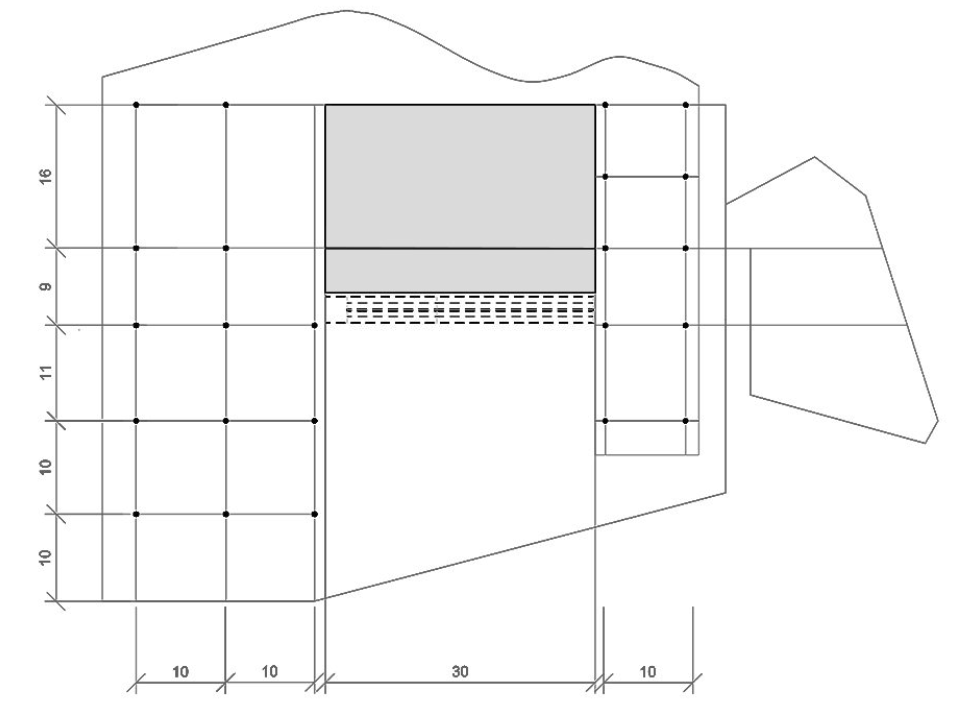
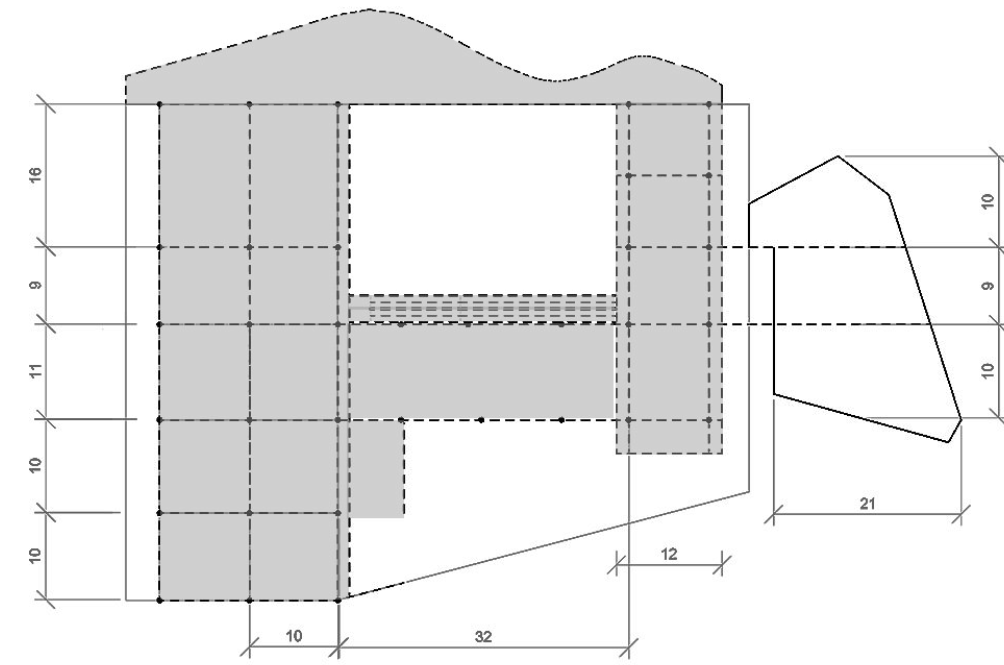
Estas se van conjugando de manera de conformar espacios con llenos y vacíos en doble y triple alturas.

Losa de contención horizontal con luces del ala vertical con módulos de 5 hasta 16mts. Del lado horizontal se resuelve la mayor luz de 10 hasta 30mts. allí se alberga el auditorio.

Las demás bandejas, en cuanto a lo ancho, van tomando un módulo, del cual se repite o se le suma medio modulo, siendo este de 10mts.

Estas se van conformando a través de llenos y vacíos en medios niveles. Estas se despegan de la lamina para generar vacíos en todo el perímetro, de este modo el espacio se percibe mas liviano en su interior.

De esta manera, entendiendo a la lamina como una estructura independiente a las losas horizontales, si bien comparten el sistema de columnas.



RESOLUCIÓN DEL MONTAJE EN OBRA

PROCEDIMIENTO

1- se comienzan las excavaciones para la sala y fundaciones.

Las fundaciones son pilotes para la lamina de hormigón de 1.20 de diámetro.

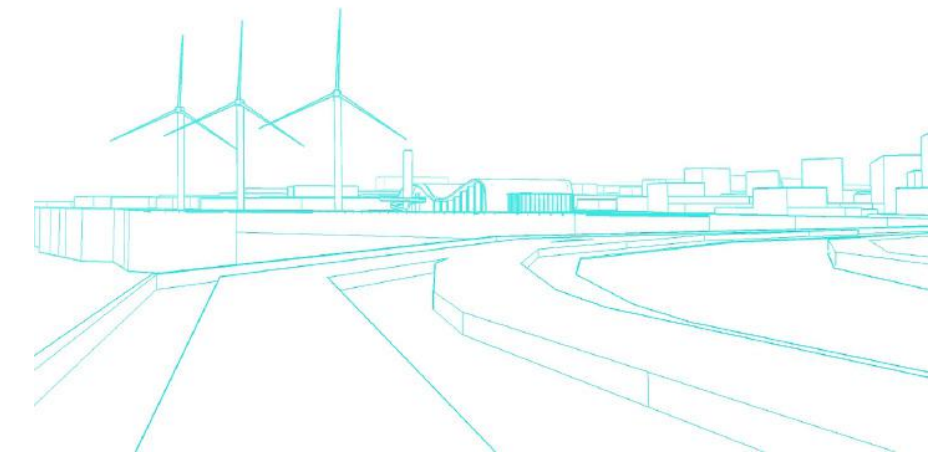
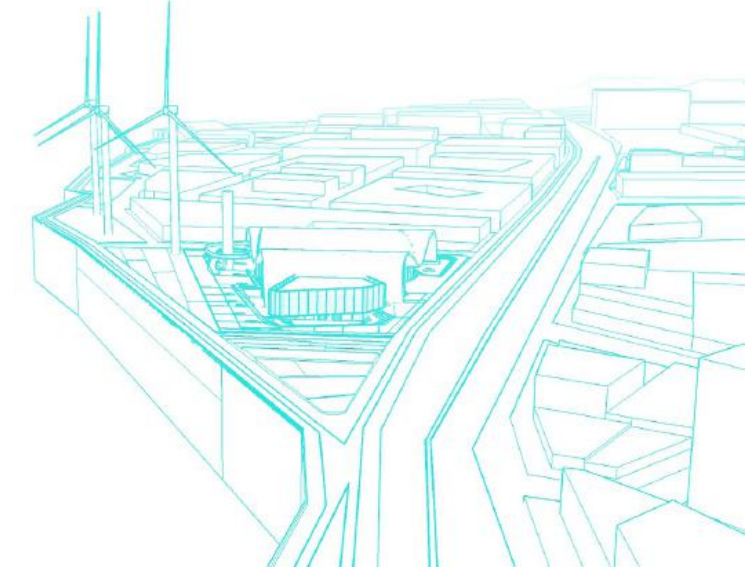
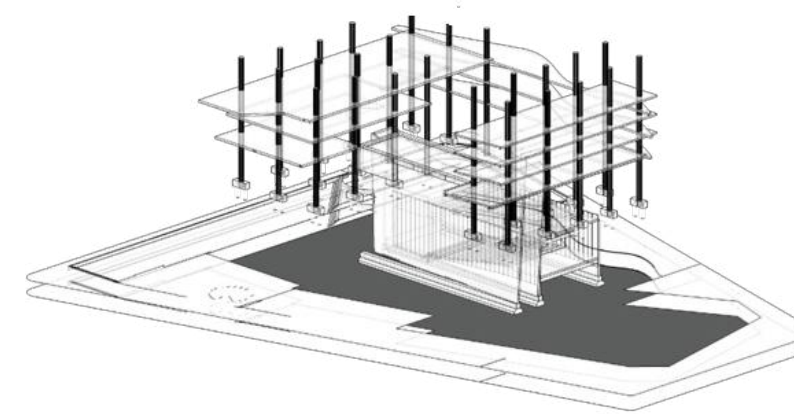
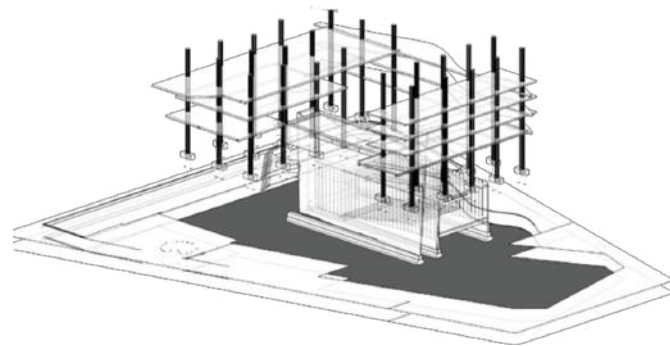
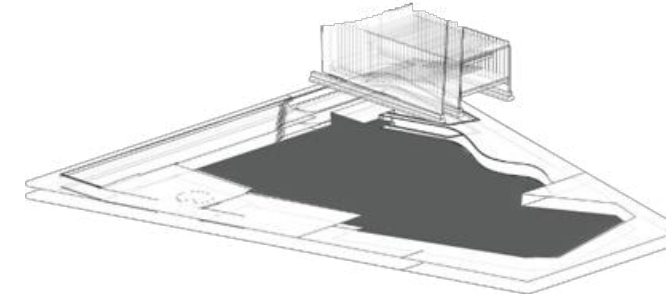
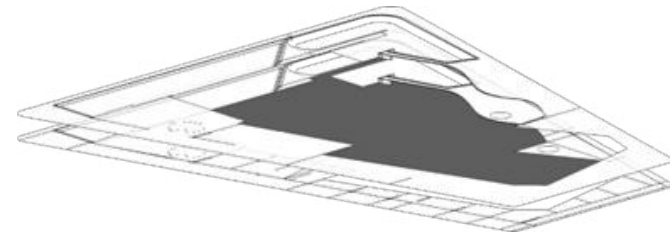
Pilotes compuestos para las columnas y parasoles exteriores.

El auditorio, zapata corrida.

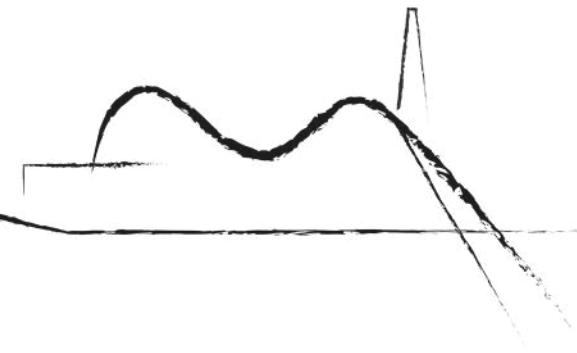
2-se monta la caja de hormigón para el auditorio y el modulo de servicio.

3-se levantan las columnas de 0.80 de diámetro y las losas de hormigón aliviando.

4-se ejecutan los parasoles y cerramiento exterior para luego comenzar con la lamina de hormigón armado que constara de tres etapas, comenzando por los extremos para por ultimo modelar curva convexa.

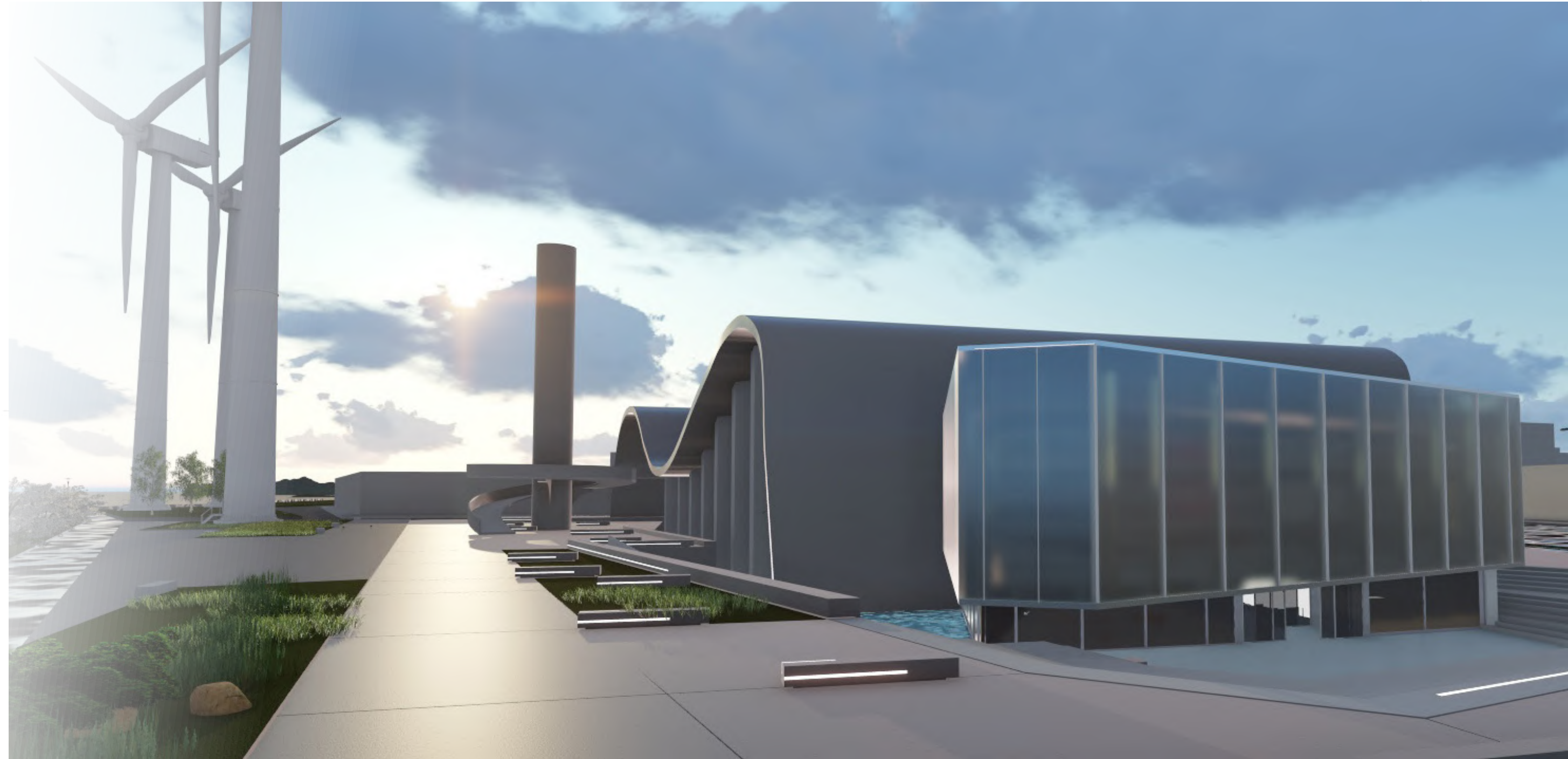


Masos de Arte Patagónicos



07

RESOLUCIONES
TECNOLÓGICAS



ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

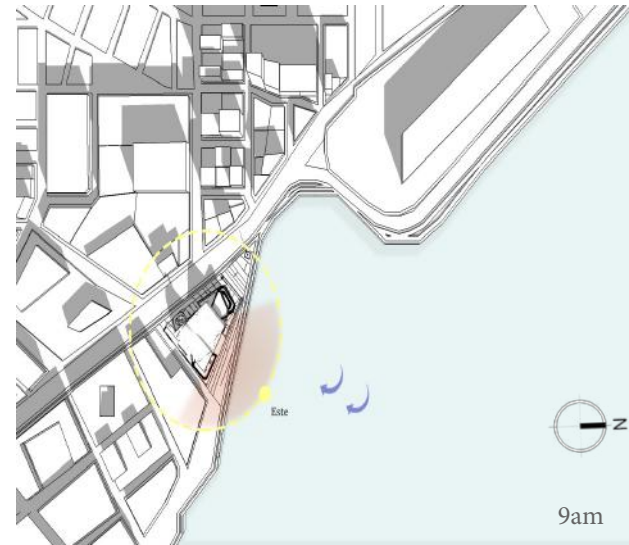
ESTUDIO DE ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

En Arquitectura se habla de asoleamiento cuando se trate de la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores donde se busque alcanzar el confort hidrotérmico. Es un concepto utilizado por la Arquitectura bioclimática y el bioclimatismo.

Se realizó un estudio de asoleamiento y vientos en invierno y verano en diferentes horas del día para definir el tratamiento de las pieles en el edificio según lo requerido.

Luego del estudio de asoleamiento se requiere controlar el ingreso de radiación solar mediante una adecuada protección solar y así poder regular el efecto del sol y su capacidad de calentar el interior del edificio. Indistintamente necesita asolearse o protegerse del sol una superficie vidriada o una superficie opaca. En cada caso será sensiblemente diferente el modo en que el calor del sol se transmitirá al interior del local.

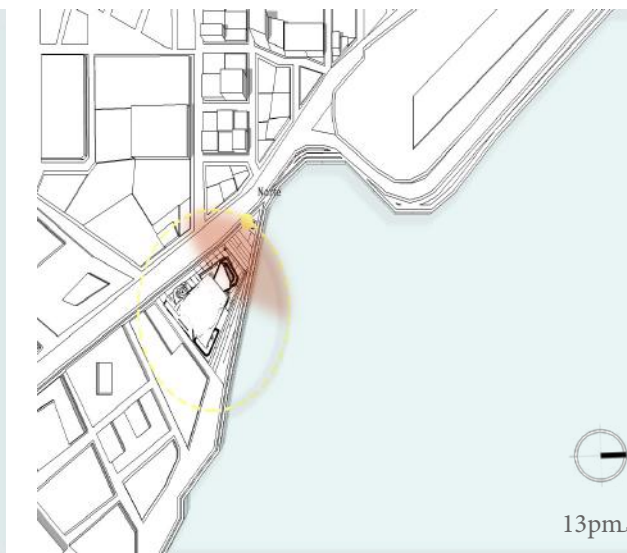
Al encontrarnos en zona patagónica el viento juega un papel importante y debemos protegernos. Los vientos predominantes y mas fuertes son del Noroeste.



Verano



Invierno



RESOLUCIONES

Con estas resoluciones de asoleamiento y viento se utilizan las siguiente.

9am: se registra buenas condiciones de sol del cual se aprovechara el ingreso solar dentro del local de manera controlada, en cuanto a los vientos se protege generando cortinas transparentes en algunos sectores.

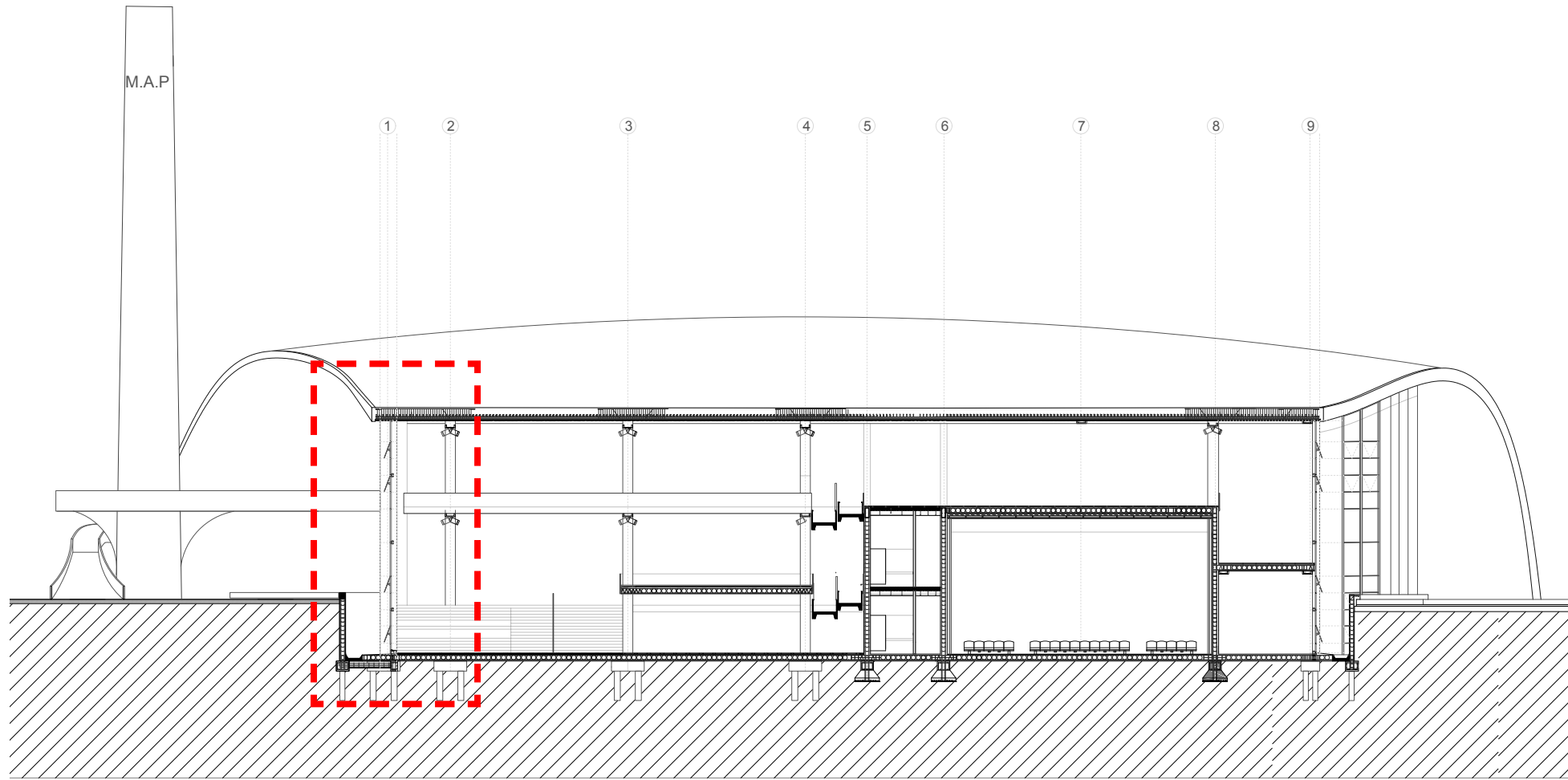
13pm: se considera en invierno buenas condiciones para que el sol ingrese ya que es muy frío en esa época del año ayudando al confort térmico. en cuanto al verano se protegerá para que el sol no ingresa de manera que moleste o dañe el confort térmico en su interior.

18pm: en esta franja horaria el sol, que en verano se extiende hasta las 22:00hs se cuidara de manera delicada el ingreso al interior del edificio. En cuanto al invierno el sol se esconde a las 17:00hs siendo leve su calentamiento hacia el interior. Teniendo en esta orientación la cara mas desfavorable en cuanto a los vientos.





CORTE DETALLE CARA OESTE

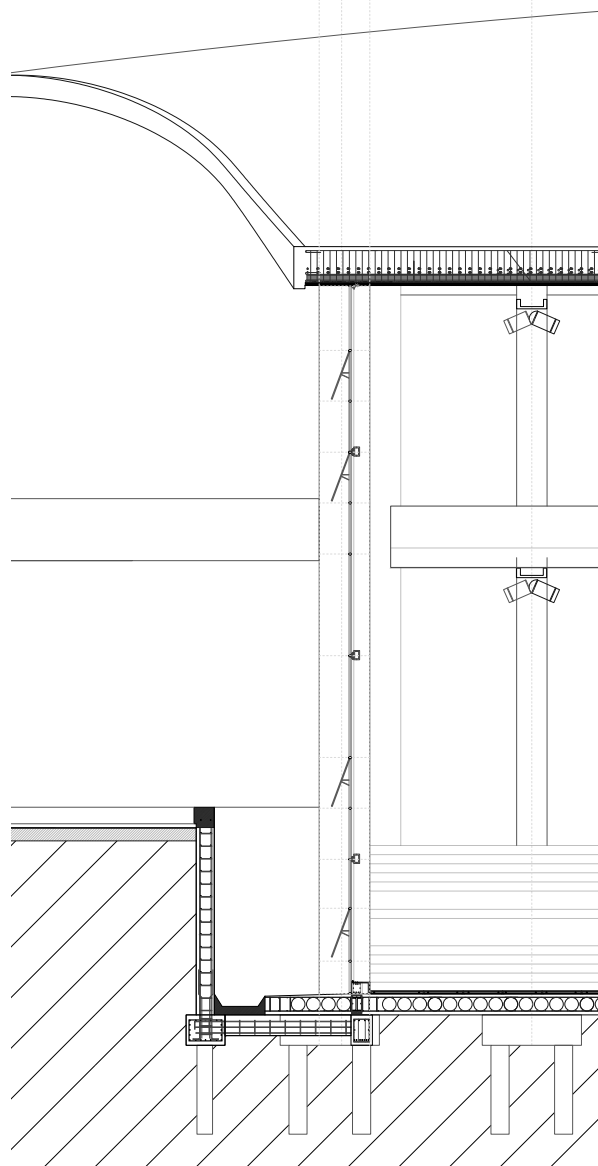


Corte transversal, detalle constructivo: desarrollo cara Este



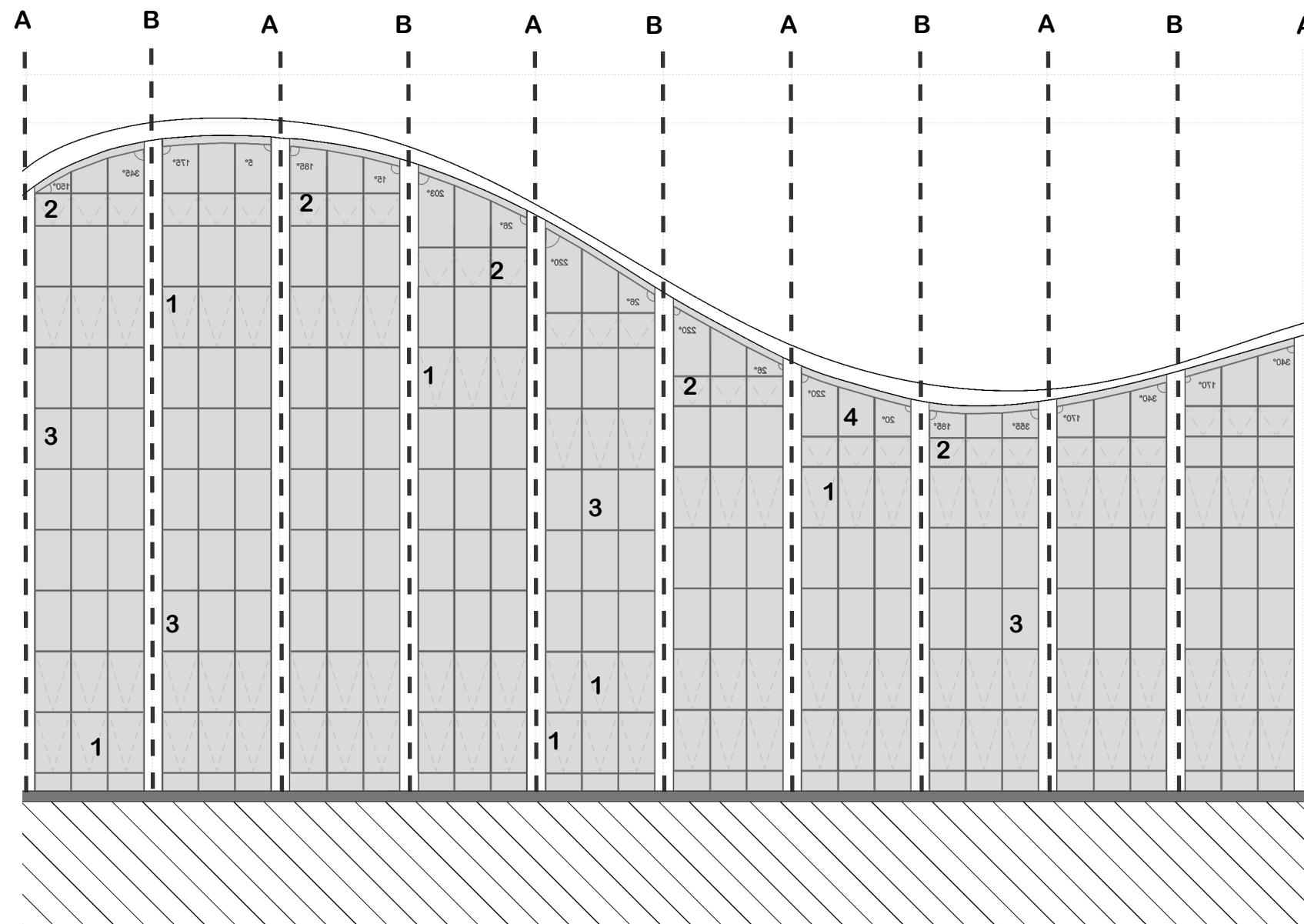
El cerramiento este, se compone de un modulo opaco cerrado, del cual se abre con un modulo repetitivo liviano.

CORTE DETALLE



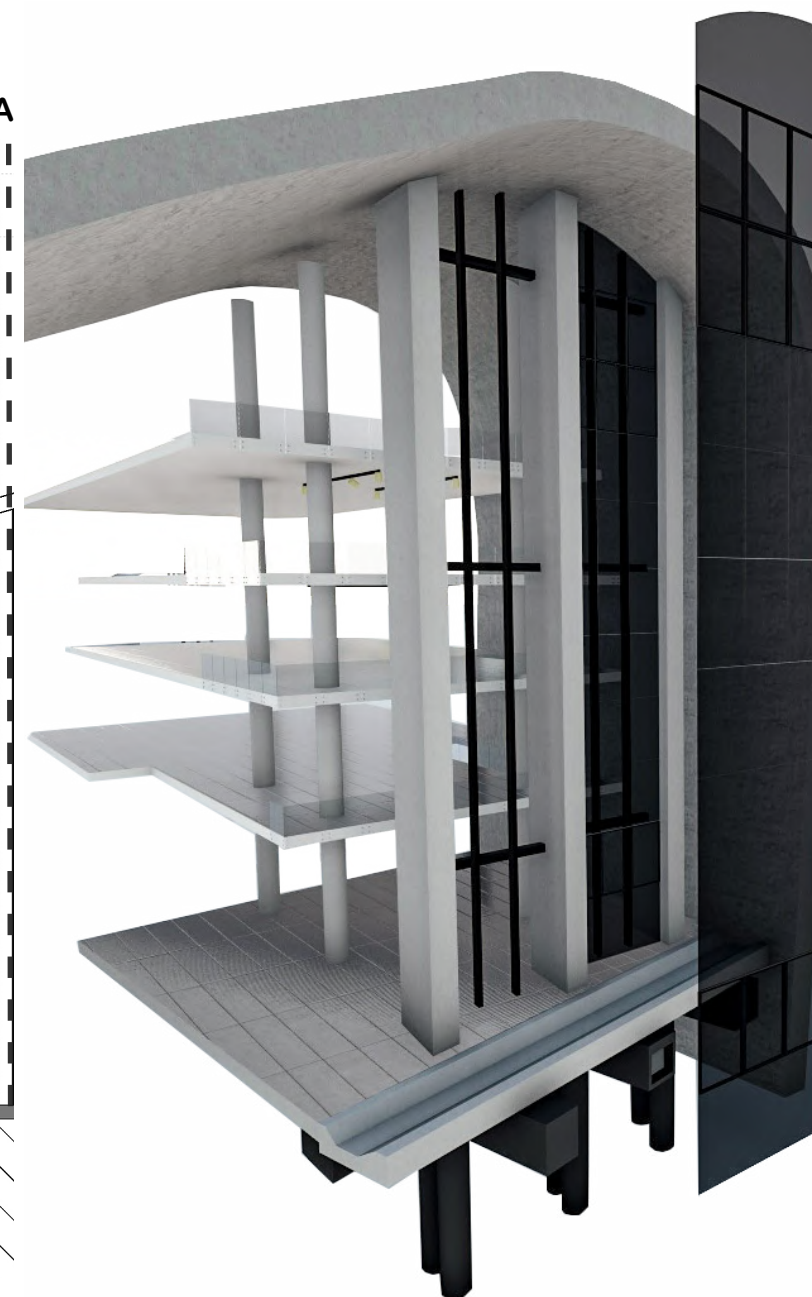
Corte detalle, cara este. Se resuelve el cerramiento de piso a techo. Interviniendo como material estructural el hormigón armado en su sistema.

RITMO Y MODULACIÓN



Vista, se trabajó con parasoles oblicuos de hormigón y muro cortina con paños de vidrio de 1.20 x 2.00mts, reflejantes de color gris humo DVH.

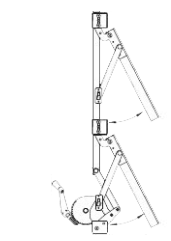
La carpintería, muro cortina: se la resolvió de piso a techo con un ancho de 3,60mts y su mayor altura de 19mts. Su estructura de aluminio reforzado con acero en su interior, esto aporta más rigidez a la estructura. Se prevé para las piezas más esbeltas.



Composición constructiva del cerramiento, muro cortina, los parantes que se anclan por medio de bulones a la estructura del vidrio, se sueldan a vigas horizontales.

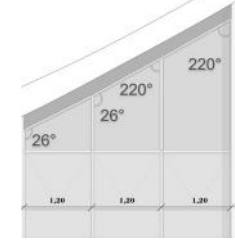
COMPOSICIÓN CONSTRUCTIVA

1 2



Ventana rebatible hermética módulos de 1.20x 2.00mts. y 1.20 x 1.00mts

4



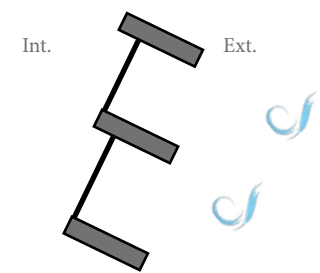
Carpintería especial, se utiliza un submódulo para tener una llegada lo más lineal posible. submódulo: 1,20x0,90mts. carpinterías especiales se regula según el ángulo y largo de finalización. adoptando medidas de un rango de 2,00 a 0,50mts.

PIEL CARA ESTE

La piel orientada al Este fue desarrollada según el diseño bioclimático, es aquel que considera la vida en relación con la arquitectura de una manera holística, debe partir de un buen análisis del sitio, de la envolvente, de los materiales y la estructura, de manera que el resultado de este análisis se traduzca en la reducción del consumo de energía, los requerimientos que surgieron del estudio de asoleamiento y vientos para lograr un buen funcionamiento térmico en el interior del edificio. Del cual se tuvo en cuenta como primera medida el impacto del viento, por este motivo se dispusieron parasoles verticales oblicuos de manera que el muro cortina quedara en reparo protegiéndose del impacto brusco del viento.

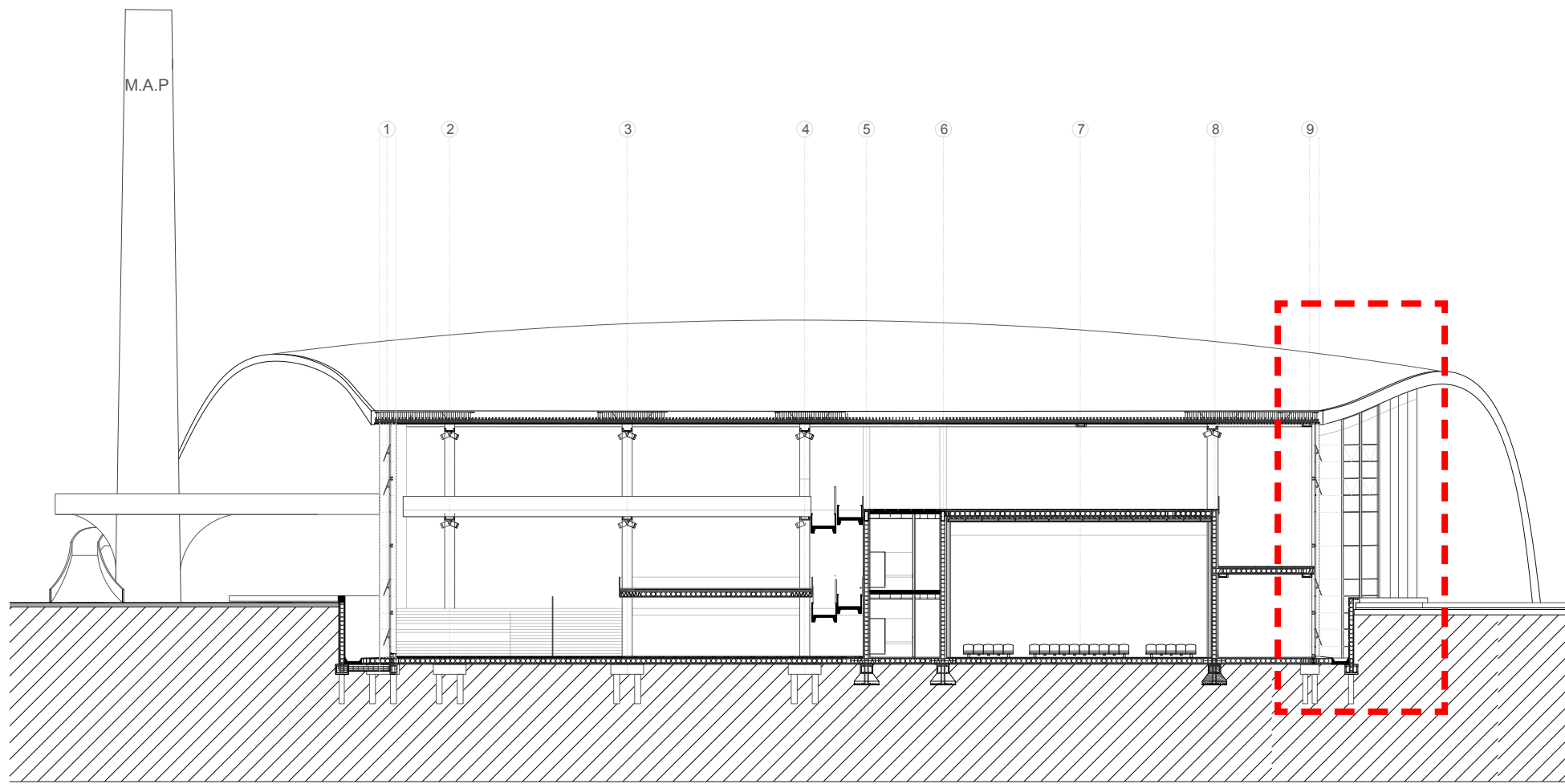
Se optó por el uso de muro cortina para el cerramiento con una estructura de aluminio reforzada con acero en su interior por su gran requerimiento de altura, los vidrios son relajantes y DVH permitiendo el ingreso de la luz solar pero bloqueando los rayos ultra violetas del sol y manteniendo el acondicionamiento térmico y acústico en su interior.

En la unión superior de la lamina y el parasol se utiliza una armadura de perfiles IPN para contrarrestar los esfuerzos de punzonado. La carpintería que llega hasta el hormigón es realizada a medida del cual es abulonada a la lamina. Parasoles oblicuos de hormigón armado.





CORTE DETALLE CARA OESTE

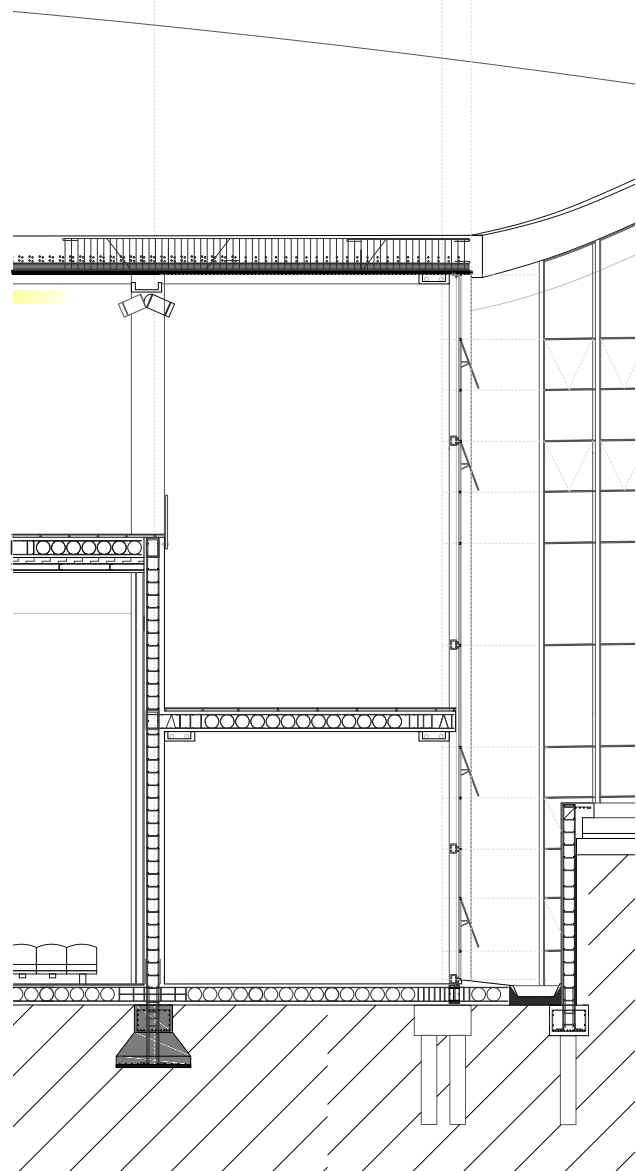


Corte transversal, detalle constructivo: desarrollo cara Oeste



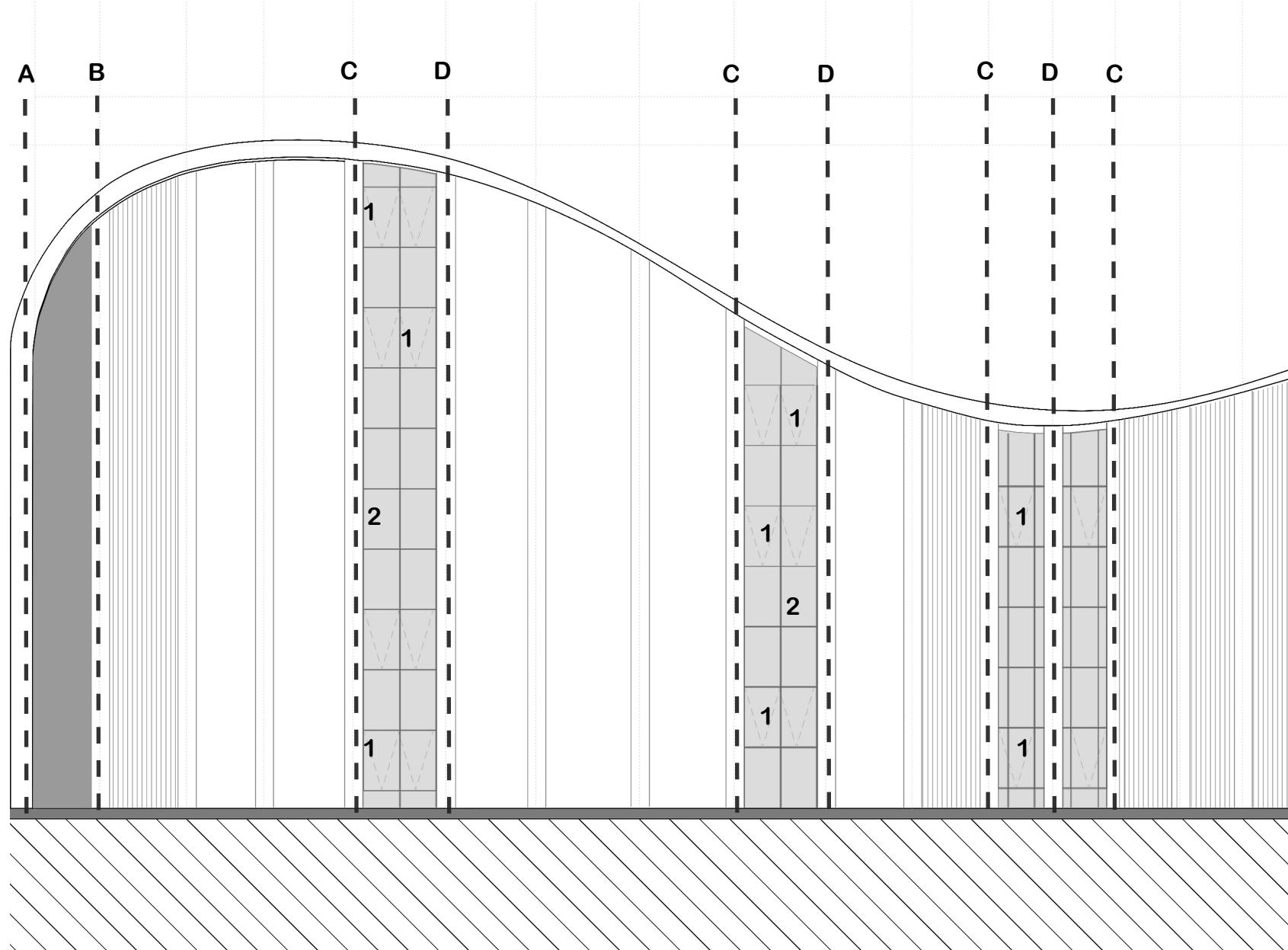
Cerramiento Oeste: Una cara ciega con movimiento ondulante y cortinas de cristal en algunos sectores, se lo resolvió de esta forma para protección del viento y lograr una filtración del sol mas delicada en su interior.

CORTE DETALLE



Corte detalle, cara Oeste. Se resuelve el cerramiento de piso a techo. Interviniendo como material estructural el hormigón armado en su sistema. Componiendo de módulos opacos y traslucidos.

RITMO Y MODULACIÓN



Vista, se trabajo con módulos con elementos verticales de hormigón, este soporta la verticalidad y la forma y módulos de muro cortina con paños de vidrio de 1.20 x 2.00mts, reflejantes de color gris humo DVH.

La carpintería, muro cortina: se la resolvió de piso a techo con un ancho de 2,40mts y su mayor altura de 19mts. Su estructura de aluminio reforzado con acero en su interior, esto aporta mas rigidez a la estructura. Se prevee para las piezas mas esbeltas.

COMPOSICIÓN CONSTRUCTIVA

PIEL CARA OESTE

La piel orientada al Oeste fue desarrollada según el diseño bioclimático, es aquel que considera la vida en relación con la arquitectura de una manera holística, debe partir de un buen análisis el sitio, de la envolvente, de los materiales y la estructura, de manera que el resultado de este análisis se traduzca en la reducción del consumo de energía.

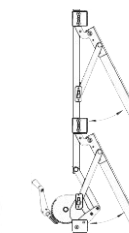
Según los requerimiento que surgieron del estudio de asoleamiento y vientos para lograr un buen funcionamiento térmico en el interior del edificio. Del cual se tuvo en cuenta como primera medida el impacto del viento y los ruidos, ya que transita la Ruta Nacional N°3 por esa cara. Por tal motivo se busco una fachada ciega del cual tiene algunas perforaciones verticales para el ingreso de luz y ventilación.

Composición constructiva del conjunto:

En cuanto al soporte inferior estructural fue diseñado como uno de los requisitos para el soporte de los elementos verticales que marcan el ritmo de la forma ondulada, estas son de hormigón con un refuerzo de perfil de acero para mantener la verticalidad del cerramiento, los pilotes compuestos oblicuos con una viga de unión hacia la viga de la sub- muración formando entre ambos una canaleta para la recolección de agua de lluvia.

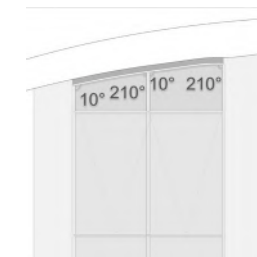
En la unión superior de la lamina y los elementos verticales de hormigón se utiliza una armadura de perfiles IPN para contrarrestar los esfuerzo de punzonado. La carpintería que llega hasta el hormigón es realizada a medida del cual es abulonada a la lamina.

1

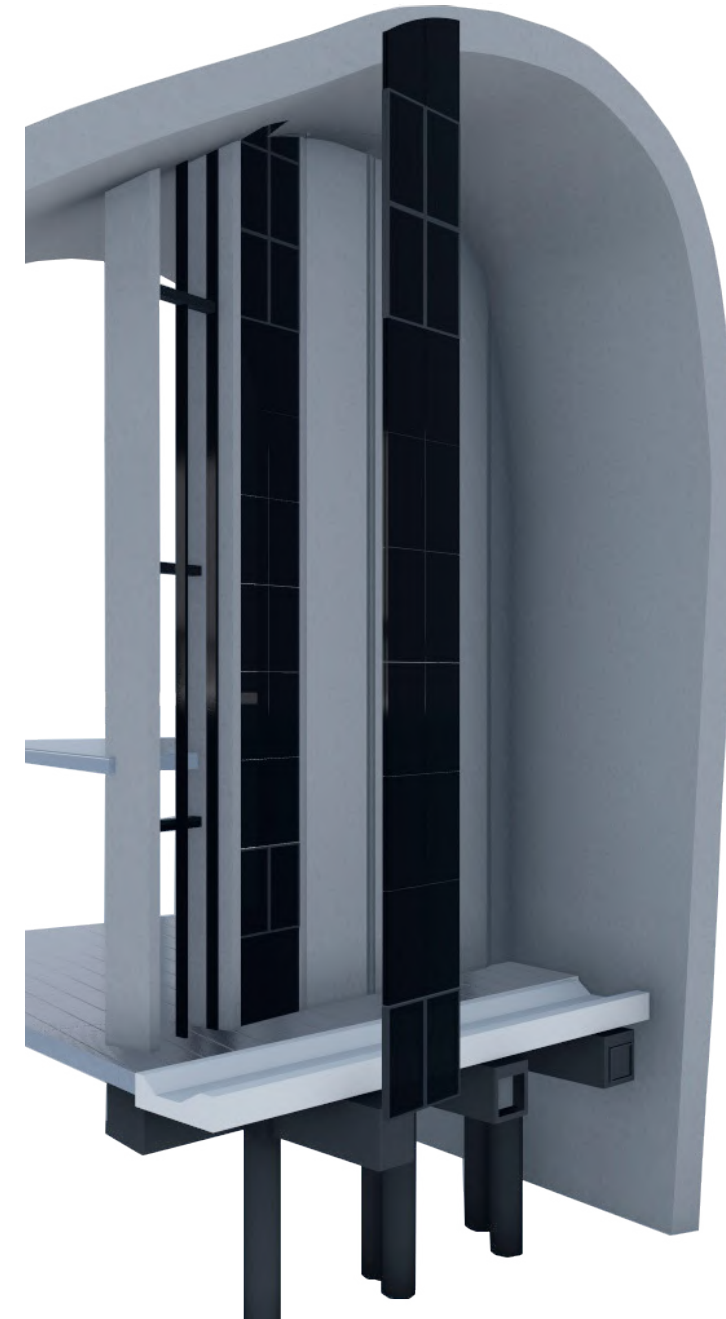


Ventana rebatible hermética módulos de 1.20x 2.00mts.

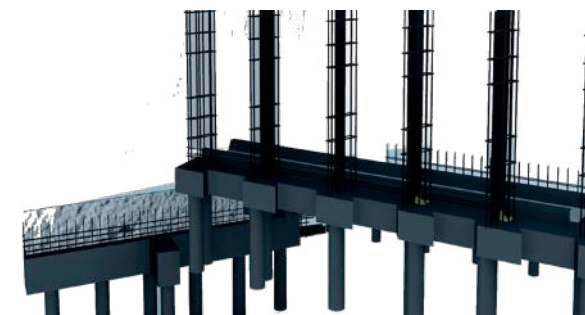
2

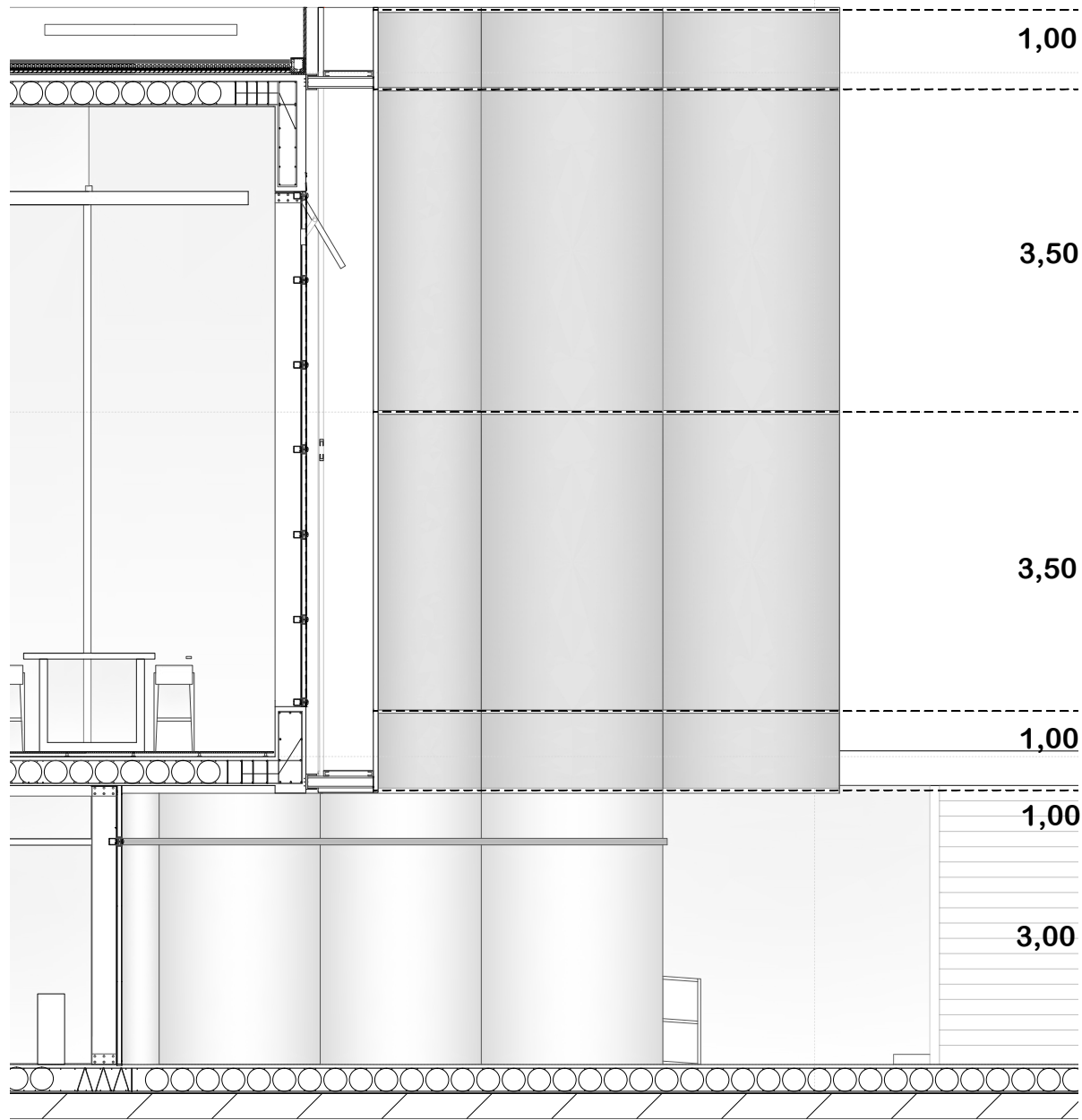


Carpintería especial, se adaptan al angulo de la curva, teniendo un rango de altura de 2,00 a 0,50mts. y ancho de 1,20mts.

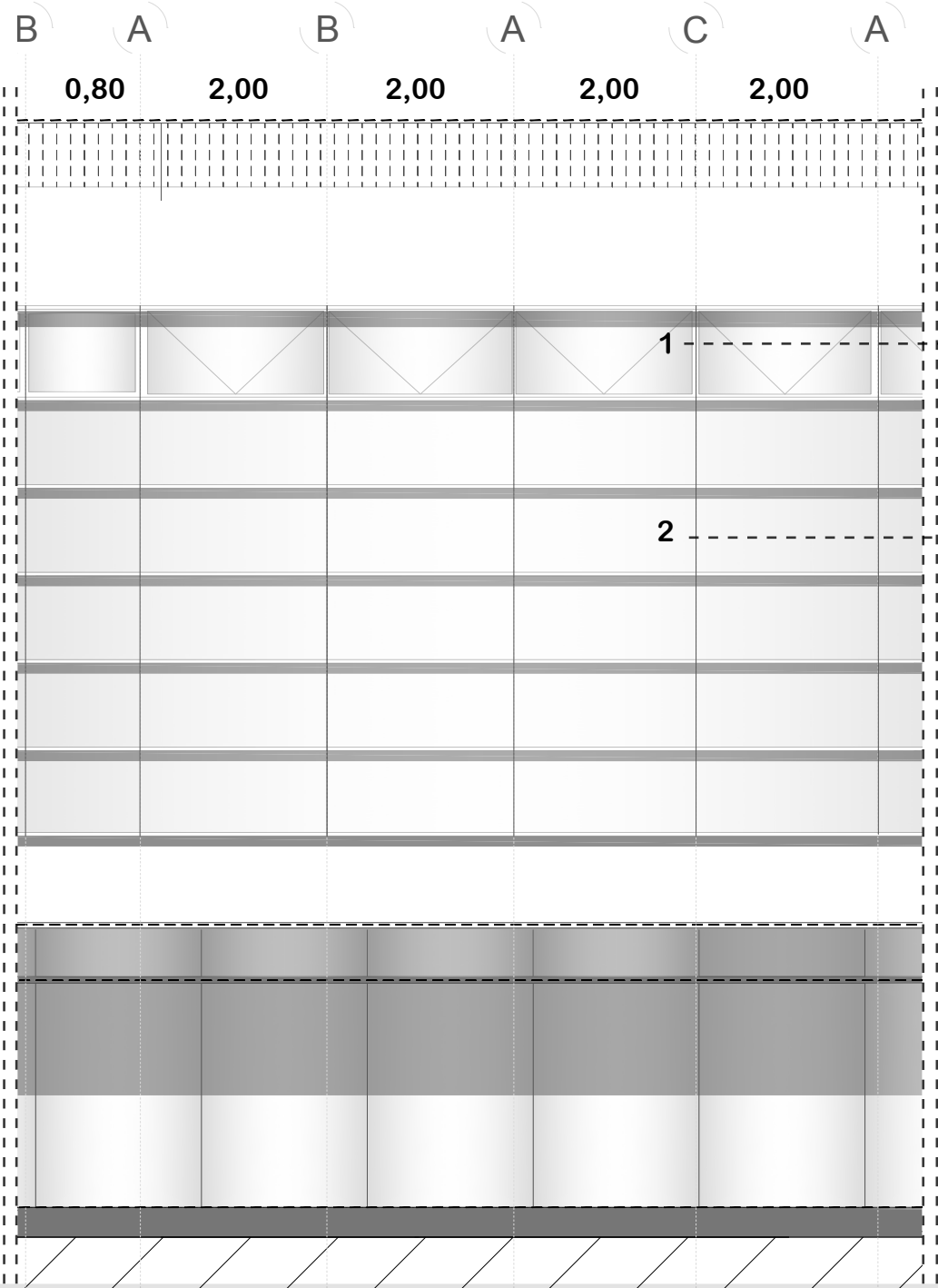


Composición constructiva del cerramiento se compone de un muro ciego de hormigón y módulos traslucidos con sistema muro cortina.

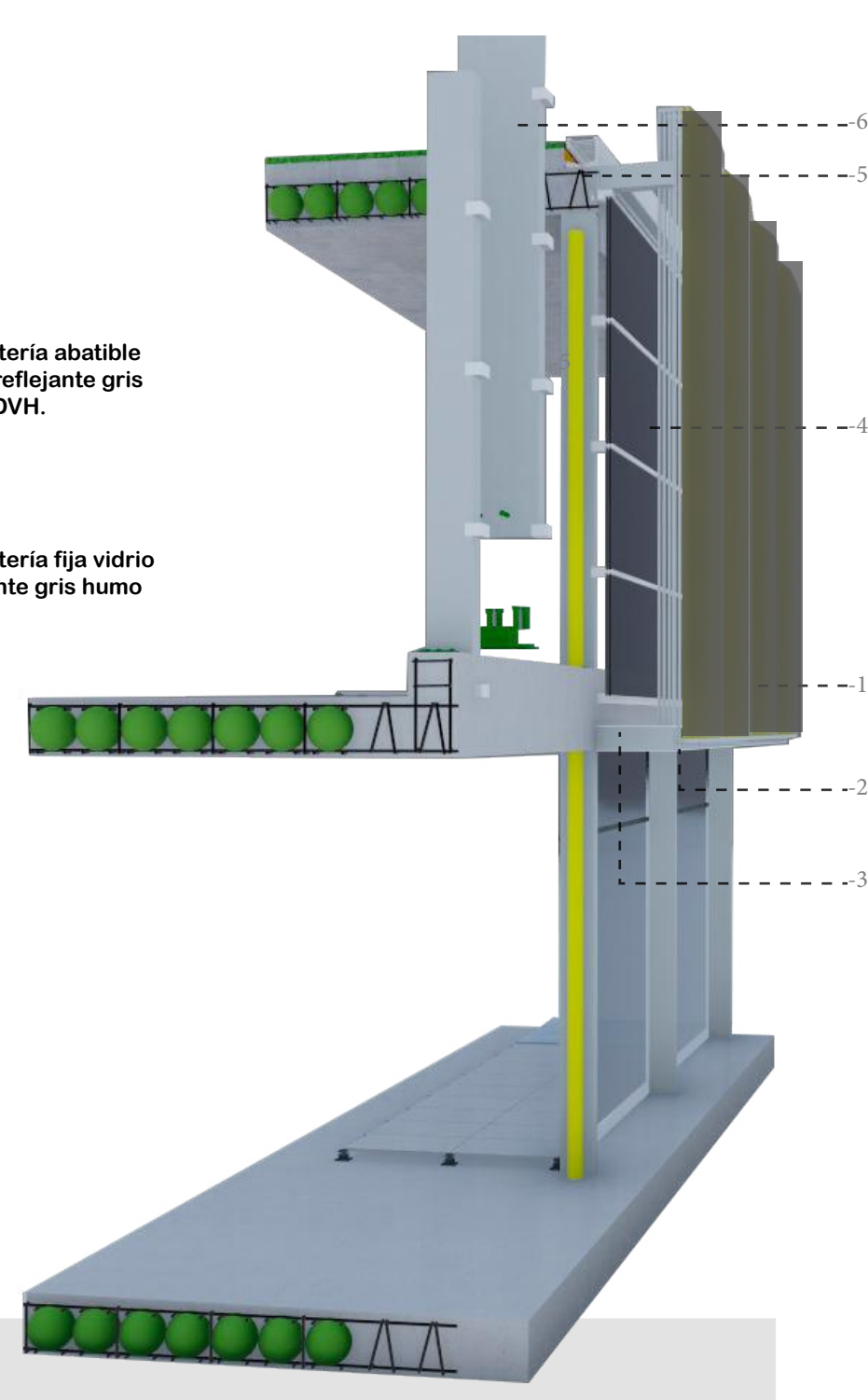




Corte detalle, cara Norte. se resuelve con una estructura mixta de hormigón alivianado con esferas y columnas metálicas compuestas soldadas entre sí.



Vista cara Norte. Composición arquitectónica, del cual se optó por, la sección de inferior por una carpintería de vidrio reflejante gris humo, DVH, estos bloquean el paso del los rayos UV. La sección superior cuenta con una doble piel, la exterior es policarbonato gris humo y la interior un muro cortina con vidrio reflejante gris humo.



1 - Carpintería abatible vidrio reflejante gris humo DVH.

2 - Carpintería fija vidrio reflejante gris humo DVH.

DESARROLLO CONSTRUCTIVO

PIEL CARA NORTE

Este elemento que se yuxtapone al la lamina de hormigón haciendo homenaje a los principios de ciudad portuaria se lo diseño con una mirada bioclimático, que considera la vida en relación con la arquitectura de una manera holística, este debe partir de un buen análisis el sitio, de la envolvente, de los materiales y la estructura, de manera que el resultado de este análisis se traduzca en la reducción del consumo de energía.

SU COMPOSICIÓN CONSTRUCTIVA

Se lo pensó como un elemento liviano y transparente que refleje la ciudad.

Para ello se utilizo una estructura mixta se hormigón y columnas metálicas que fueron abundadas a la losa alivianada.

La piel consta de dos capas la dermis que es el la cara expuesta al sol y viento de policarbonato compacto semitransparente, este es resistente al impactos, protegiendo de los vientos y los rayos fuertes del sol. En la dermis, carpintería metálica con vidrio reflejante y DVH resguardando de los rayos ultra violetas y del impacto sonoro.

1-policarbonato compacto semi transparente.

2-estructura metálica actúa como bastidor para las planchas de policarbonato.

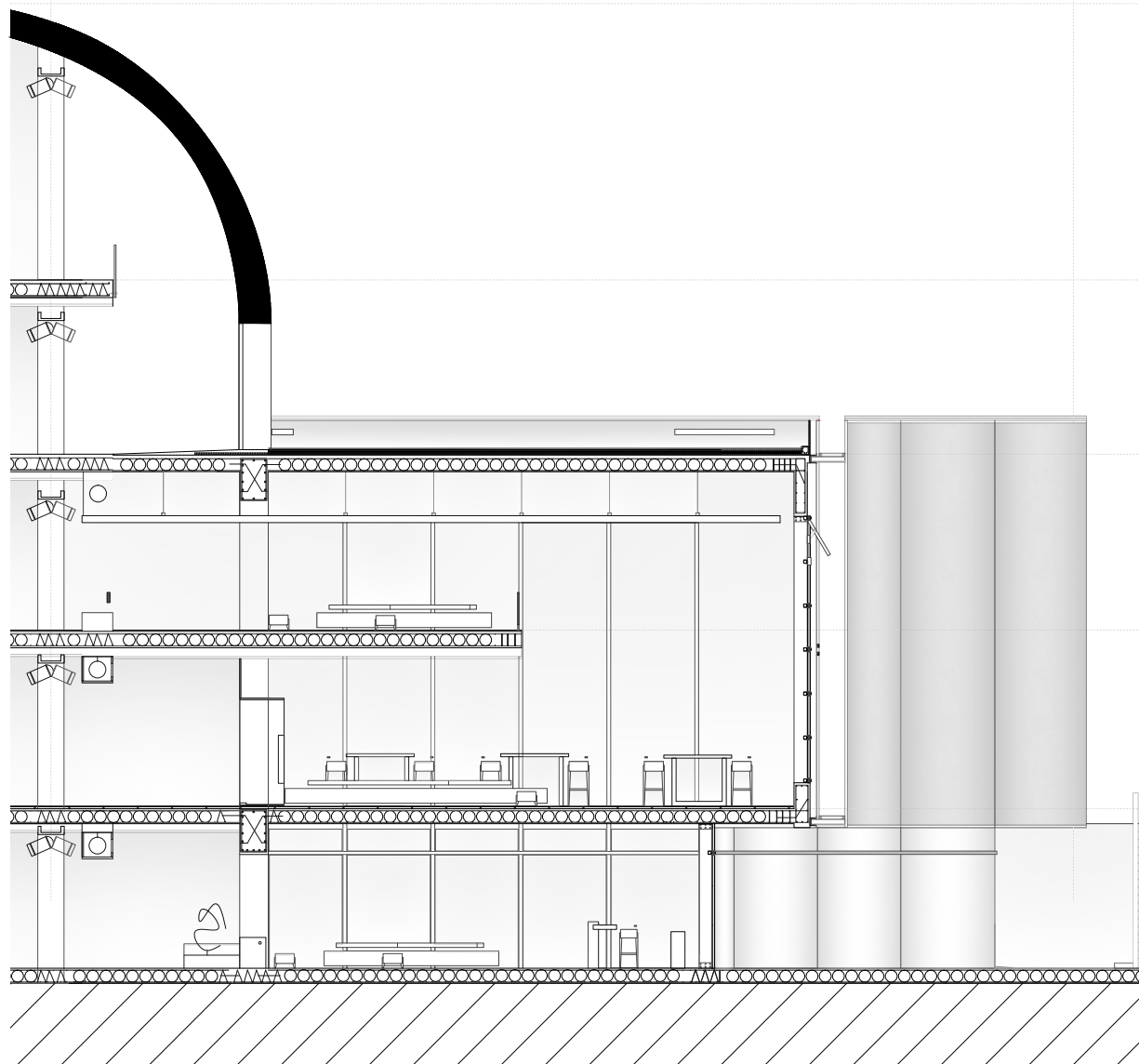
3-perfil UPN abulonado a la viga de hormigón.

4-Carpintería de vidrio reflejante y DVH

5-canaleta de desagüe .

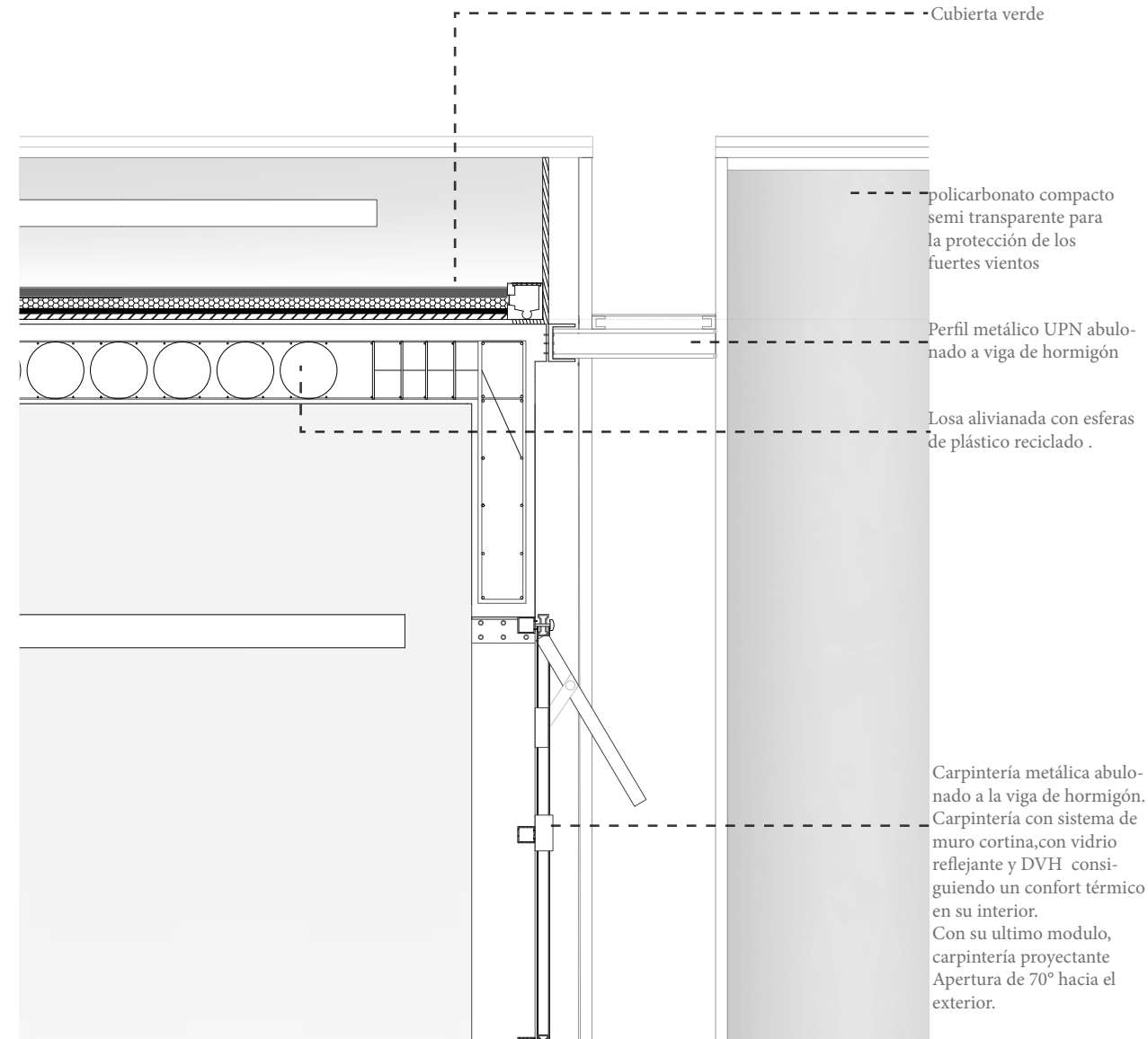
6-columnas metálicas compuestas soldadas y abulonadas a la viga de hormigón.

CORTE SECTOR



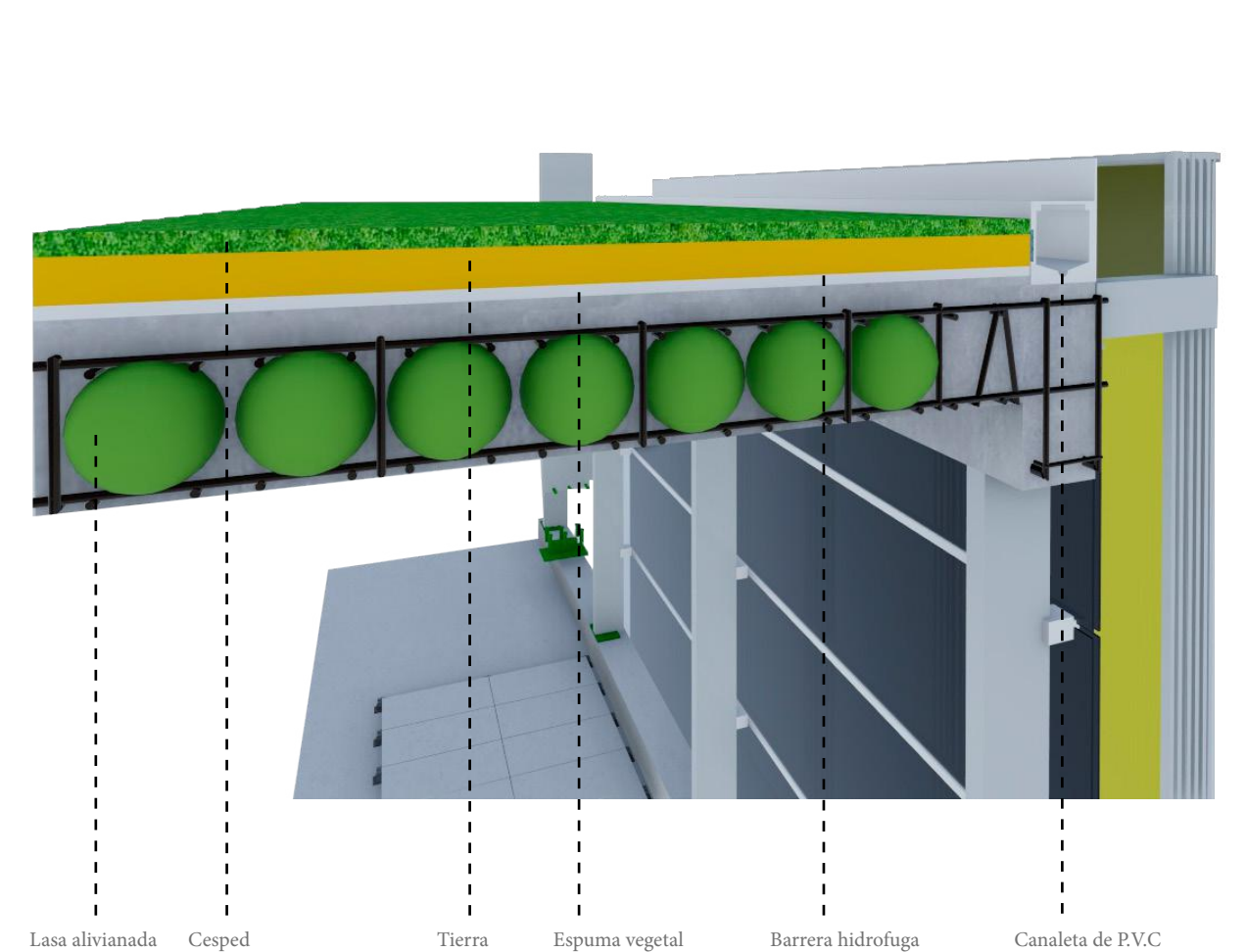
Corte detalle, cara Norte. se resuelve con una estructura mixta de hormigón alivianado con esferas y columnas metálicas compuestas soldadas entre si.

CORTE DETALLE



Composición detalle, donde se expresa la resolución de los sub sistemas de la cubierta verde, el anclaje de la carpintería metálica y la piel exterior.

CORTE DETALLE



Composición detalle, donde se expresa la resolución de los sub sistemas de la cubierta verde, la canaleta de PVC, el anclaje del muro cortina y la piel exterior.

AUDITORIO FLEXIBLE

AUDITORIO

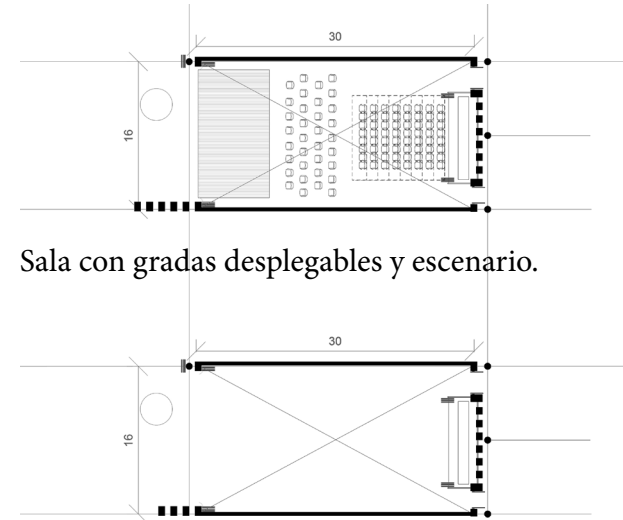
El Museo cuenta con un auditorio de una superficie de 450m² del cual se le accede desde la planta -4 y se ubica en el de forma horizontal entre el vacío que generan las bandejas que conforman las salas. Con una capacidad de 200 ocupantes en sala.

Se lo pensó como una estructura independiente a las bandejas, se ubica entre medio de ellas.

Nace como una caja de hormigón tomando una forma rectangular de 30x16mts.



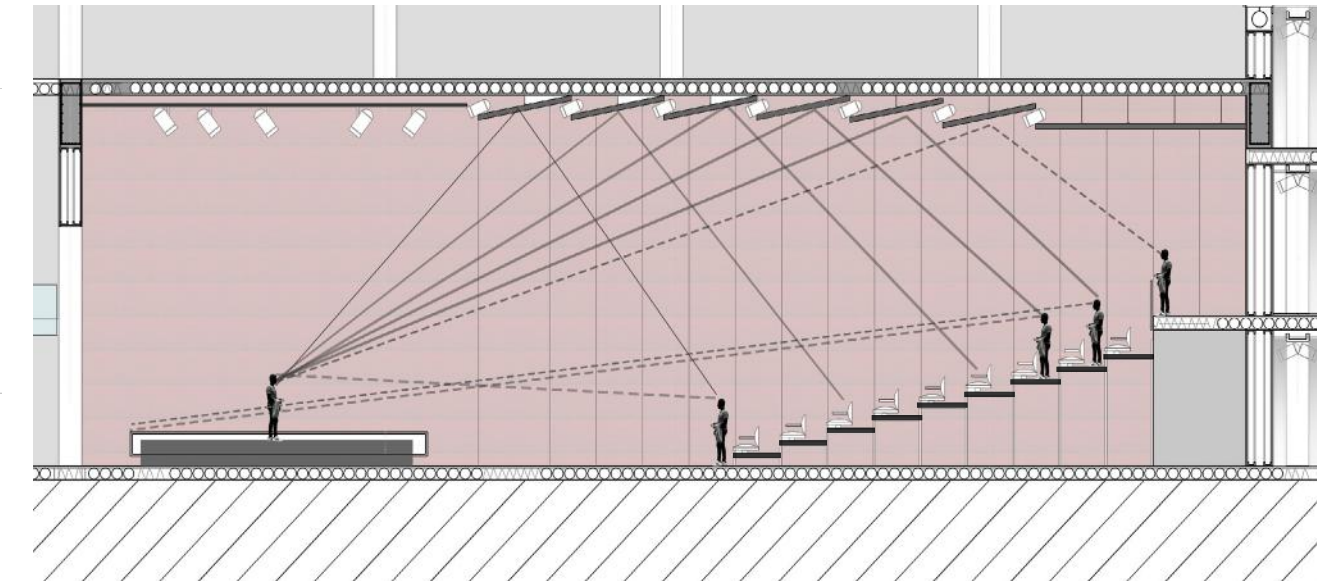
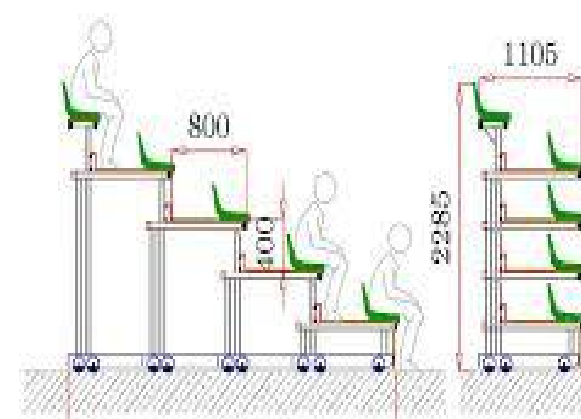
El auditorio cumple con doble función, ya que cuenta con gradas plegables, cuando se requiere para algún tipo de conferencia se despliegan las gradas y el escenario. De lo contrario su espacio queda para exposiciones eventuales. Incluso una vez abiertas sus puertas se integra completamente con la sala, usándolo como una amplitud del auditorio si así se lo requiera. Además cuenta con un balcón que desde este se puede ingresar a las gradas en el nivel +0,20 donde este cumple la función de una extensión del auditorio como así también cuando se proyecte alguna excepción genera una visual más panorámica de la misma. Pudiendo acceder a él desde el nivel -4 y el + 0,20.



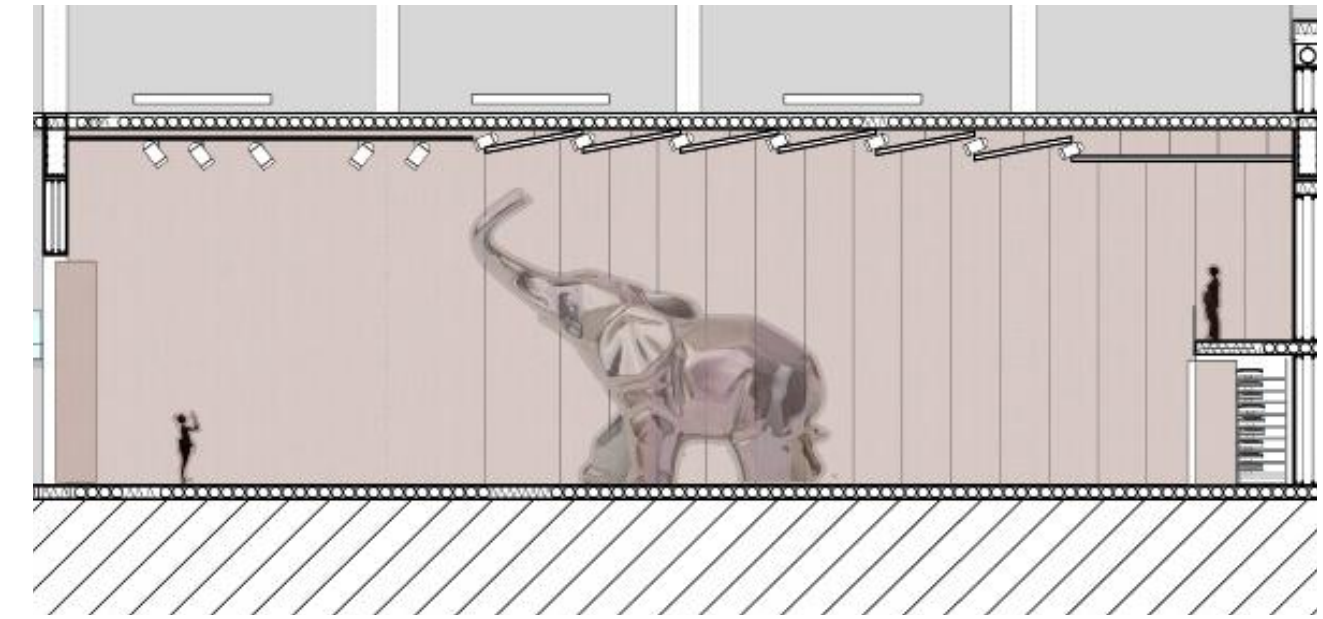
Sala con gradas desplegables y escenario.

Sala para exposiciones.

Gradas plegables.



Rayos sonoros ocasionados por los planos suspendidos inclinados. Resolución acústica.

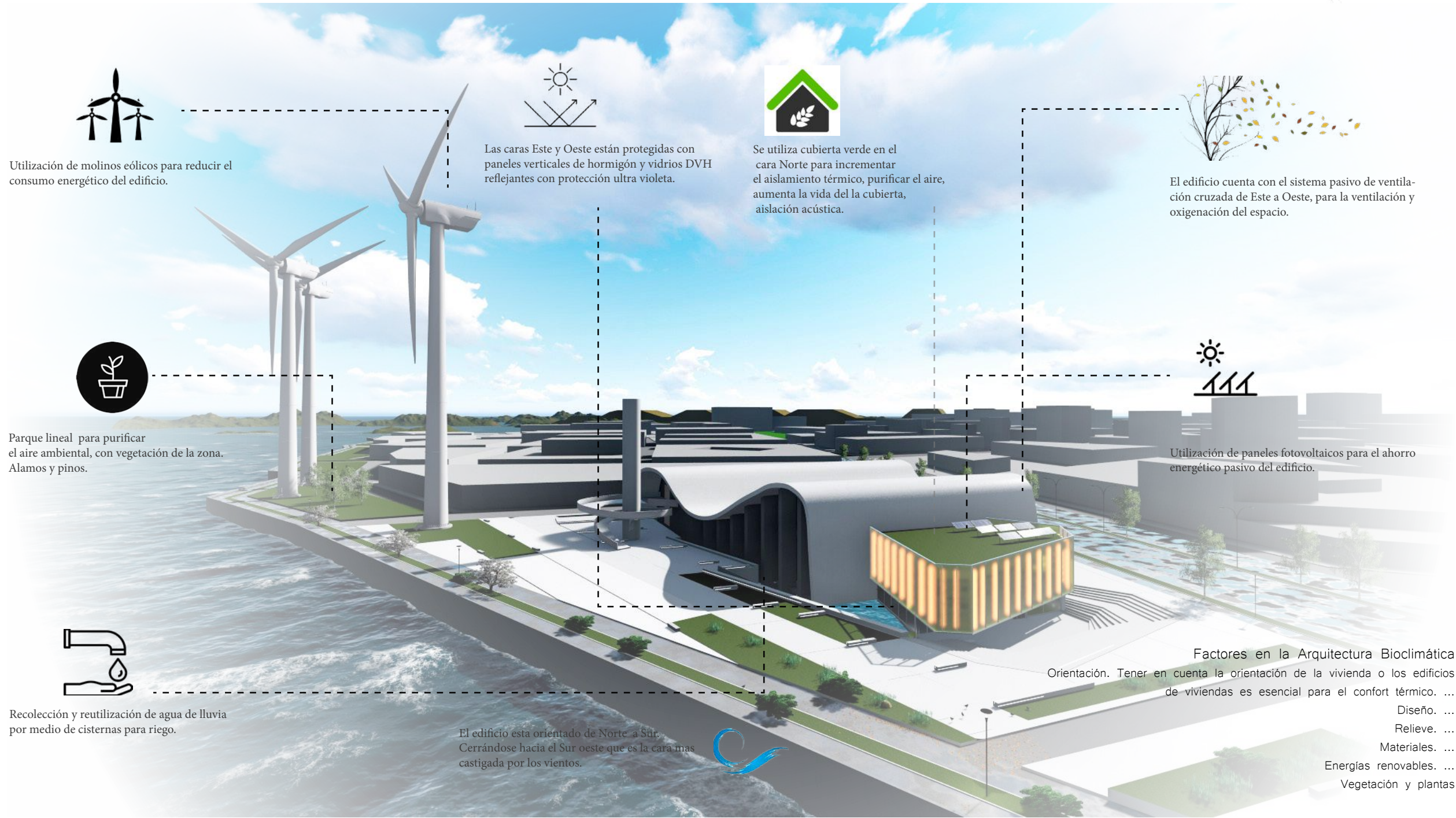


Sala sin gradas, para el armado de exposiciones temporarias.

Masos de Arte Patagónico

08

INSTALACIONES



Utilización de molinos eólicos para reducir el consumo energético del edificio.



Las caras Este y Oeste están protegidas con paneles verticales de hormigón y vidrios DVH reflejantes con protección ultra violeta.



Se utiliza cubierta verde en el cara Norte para incrementar el aislamiento térmico, purificar el aire, aumenta la vida de la cubierta, aislación acústica.



El edificio cuenta con el sistema pasivo de ventilación cruzada de Este a Oeste, para la ventilación y oxigenación del espacio.



Parque lineal para purificar el aire ambiental, con vegetación de la zona. Alamos y pinos.



Utilización de paneles fotovoltaicos para el ahorro energético pasivo del edificio.



Recolección y reutilización de agua de lluvia por medio de cisternas para riego.

El edificio esta orientado de Norte a Sur. Cerrándose hacia el Sur oeste que es la cara mas castigada por los vientos.

- Factores en la Arquitectura Bioclimática
- Orientación. Tener en cuenta la orientación de la vivienda o los edificios de viviendas es esencial para el confort térmico. ...
 - Diseño. ...
 - Relieve. ...
 - Materiales. ...
 - Energías renovables. ...
 - Vegetación y plantas

SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y ENFRIAMIENTO

Para el sistema activo de calefacción y enfriamiento se estudio, Una variación de las instalaciones por superficie radiante es lo que se conoce como suelo refrescante.

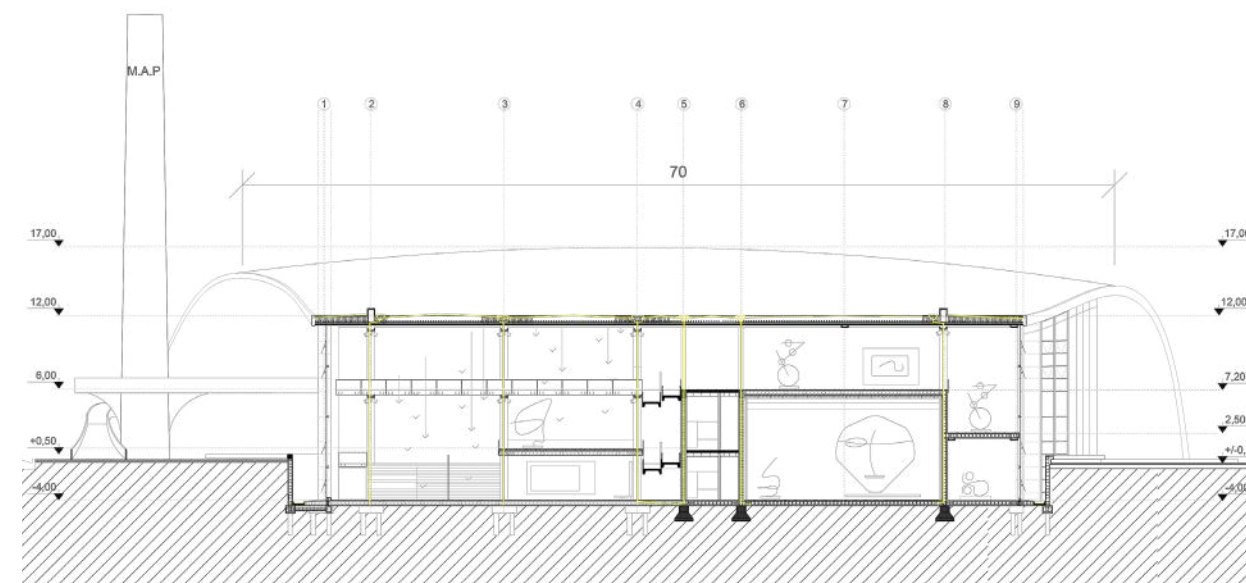
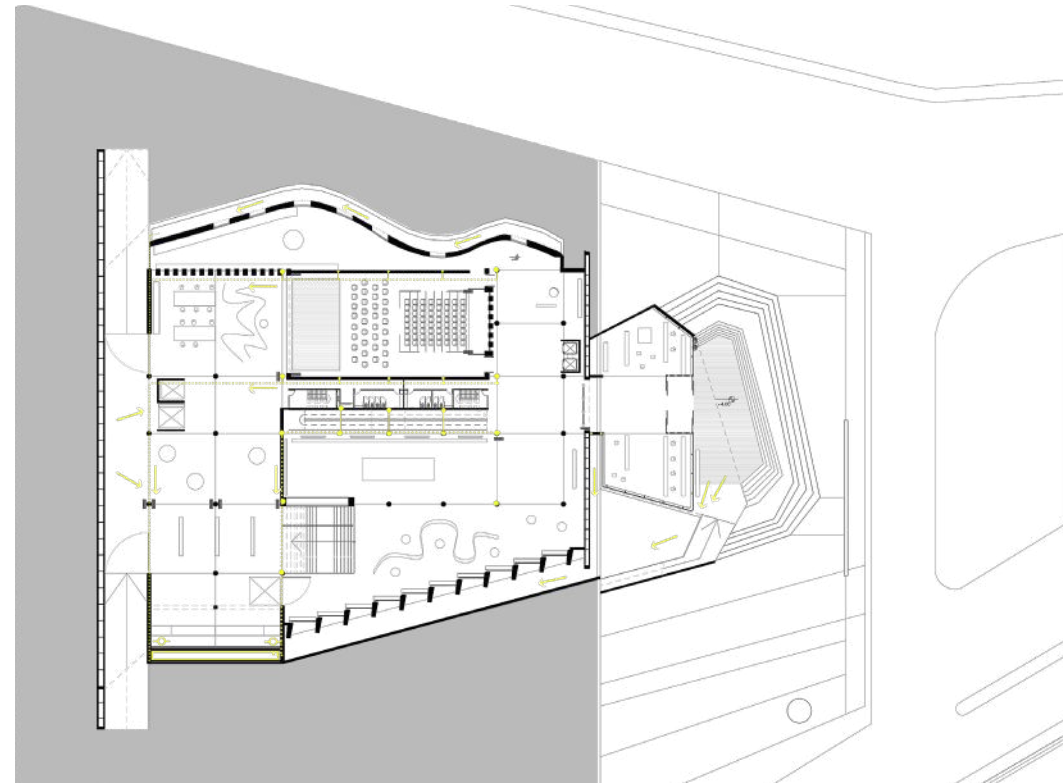
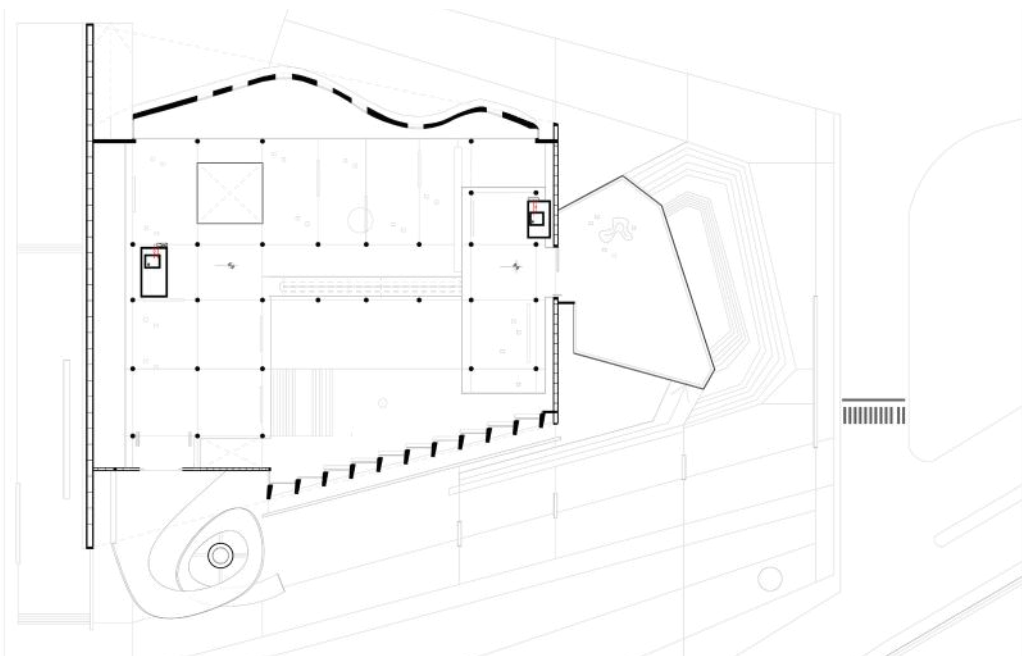
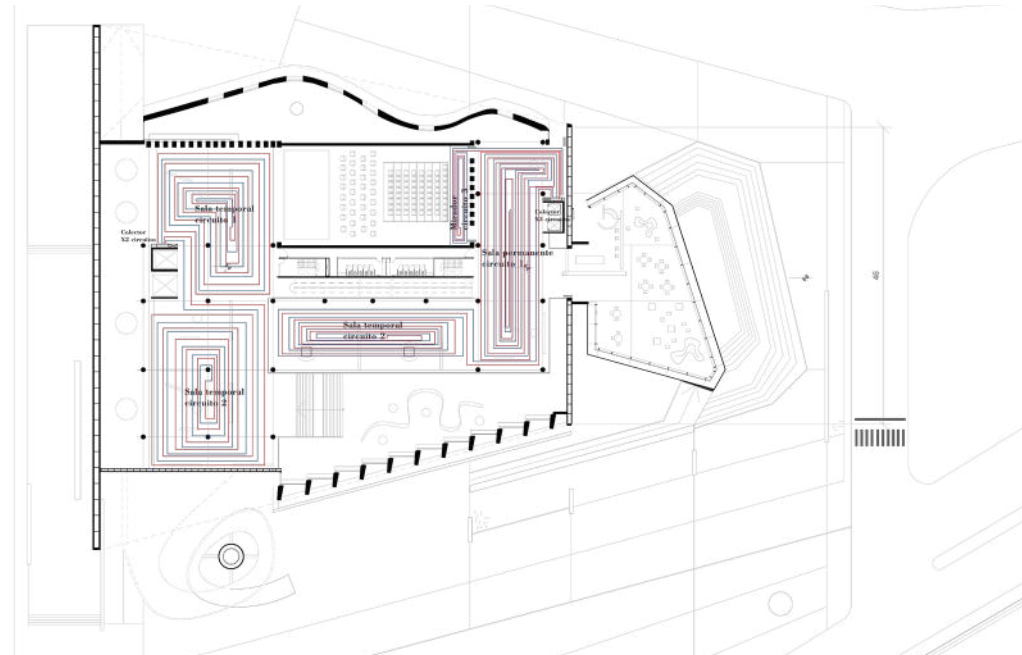
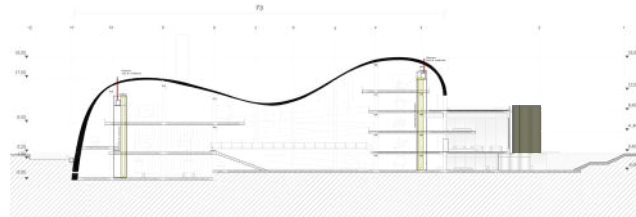
En los sistemas por bomba de calor o energía solar con máquina de absorción, normalmente aire-agua, existe la posibilidad de proporcionar calor en invierno y frío en verano. Cuando se dispone de una instalación para suelo radiante como emisor de calefacción con agua caliente a baja temperatura, se puede utilizar el mismo sistema con ligeras modificaciones para que, impulsando agua fría, proporcione refrigeración en verano.

Se opta por este sistema, ya que contamos con escalas majestuosas espaciales y la temperatura como nace de abajo y se proyecta hacia arriba el confort térmico va hacer mucho mas parejo en toda la superficie.

El sistema se abastece por medio de agua, y se enfria o calienta según sea el requerimiento. Esto se realiza por medio de calderas que se situaron arriba de la caja de ascensores, este posee un escalera externa para su acceso. La ventilación se realiza a través de una chimenea que sale al exterior por la cascara de hormigon.

Posee dos colectores de dos y tres circuitos que se ubican en un pleno al costado de la caja de ascensor.

CORTE DETALLE



INSTALACIÓN DE DESAGÜE PLUVIAL RECOLECCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUA DE LLUVIA PARA RIEGO.

Como estrategia ecológica se plantea la recolección y reutilización del agua de lluvia, la cual es recogida por el sistema de drenaje y canaletas para luego conducirlo al tanque de almacenamiento y posterior uso en el sistema de riego. Los depósitos se ubican en la planta -4mts, en la sala de maquinas, posee un tanque cisterna de hormigón de 160m3.

La lamina que actúa como un embudo en su parte convexa contiene embudos que bajan a través de las columnas que llegan hasta el techo. a su vez también se utiliza un contra-piso de direccionamiento del agua hacia los embudos. Desde las partes convexas la recolección del agua se realizan a través de las canaletas dispuestas en el borde sobre el nivel 0.00 y el -4 mts. Del cual son dirigidas hacia el tanque cisterna.

Desde el elemento hibrido la recolección del agua se lo realiza por el perímetro para desembocar en la gran canaleta diseñada estrabóticamente con esa función para terminar en el tanque cisterna.

El uso principal de este recurso es la conservación de nuestro suministro principal ya que es una ciudad cuyo clima es seco, llueve en pocas cantidades, pero es primordial su cuidado ya que la ciudad sufre el desabastecimiento de agua.

RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR

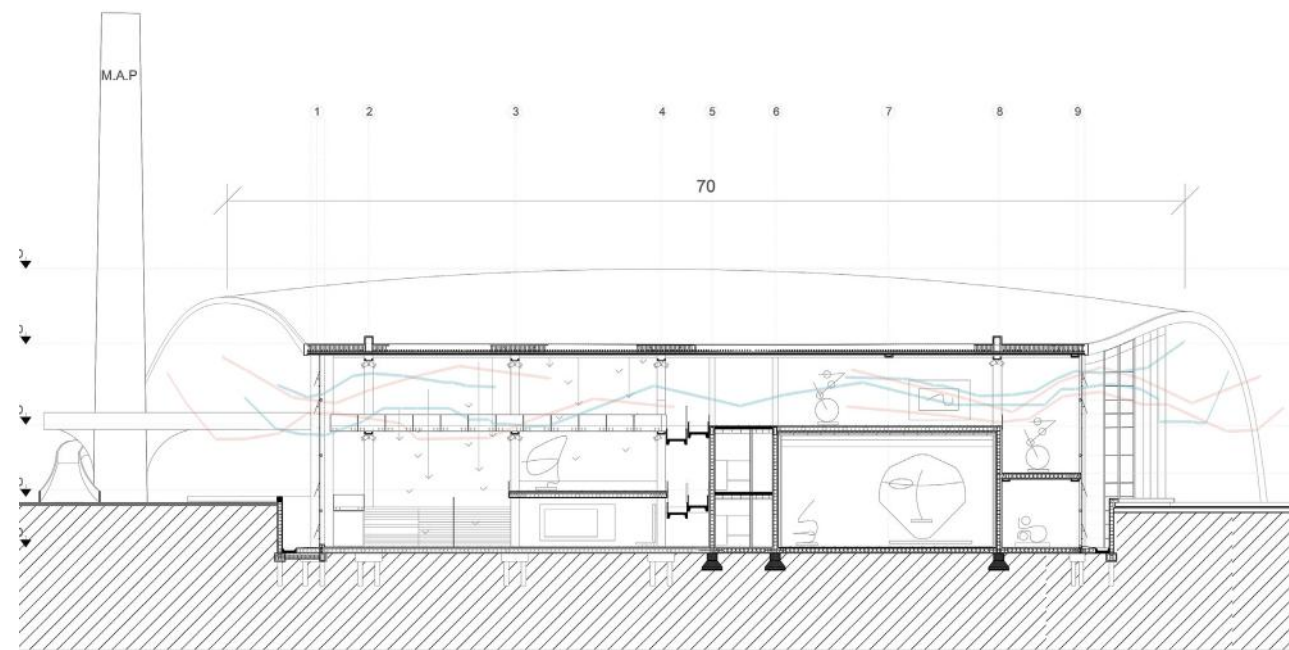
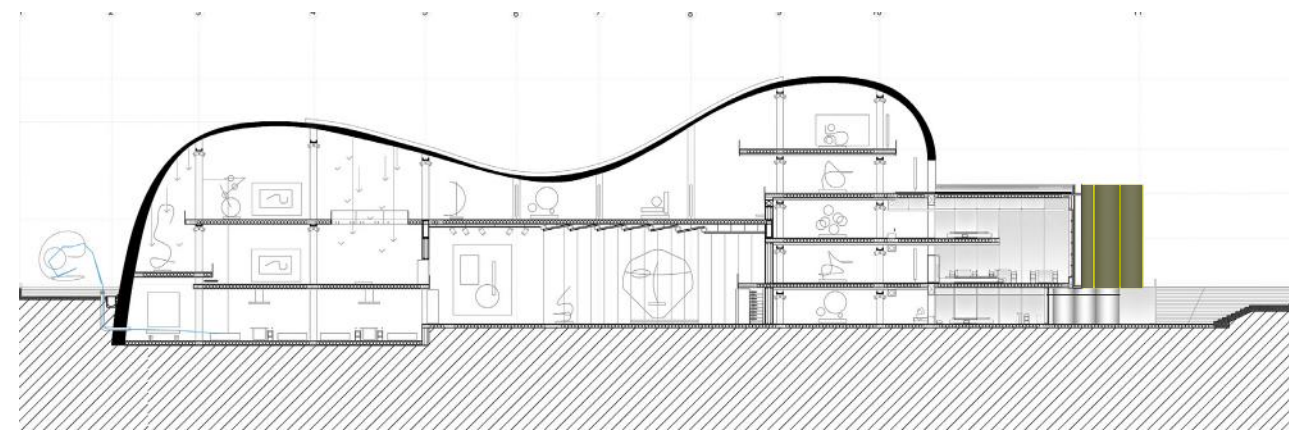
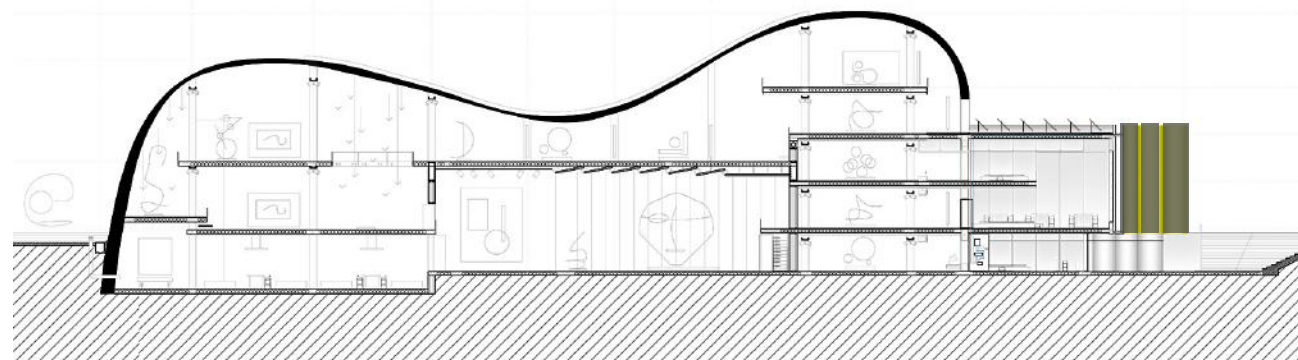
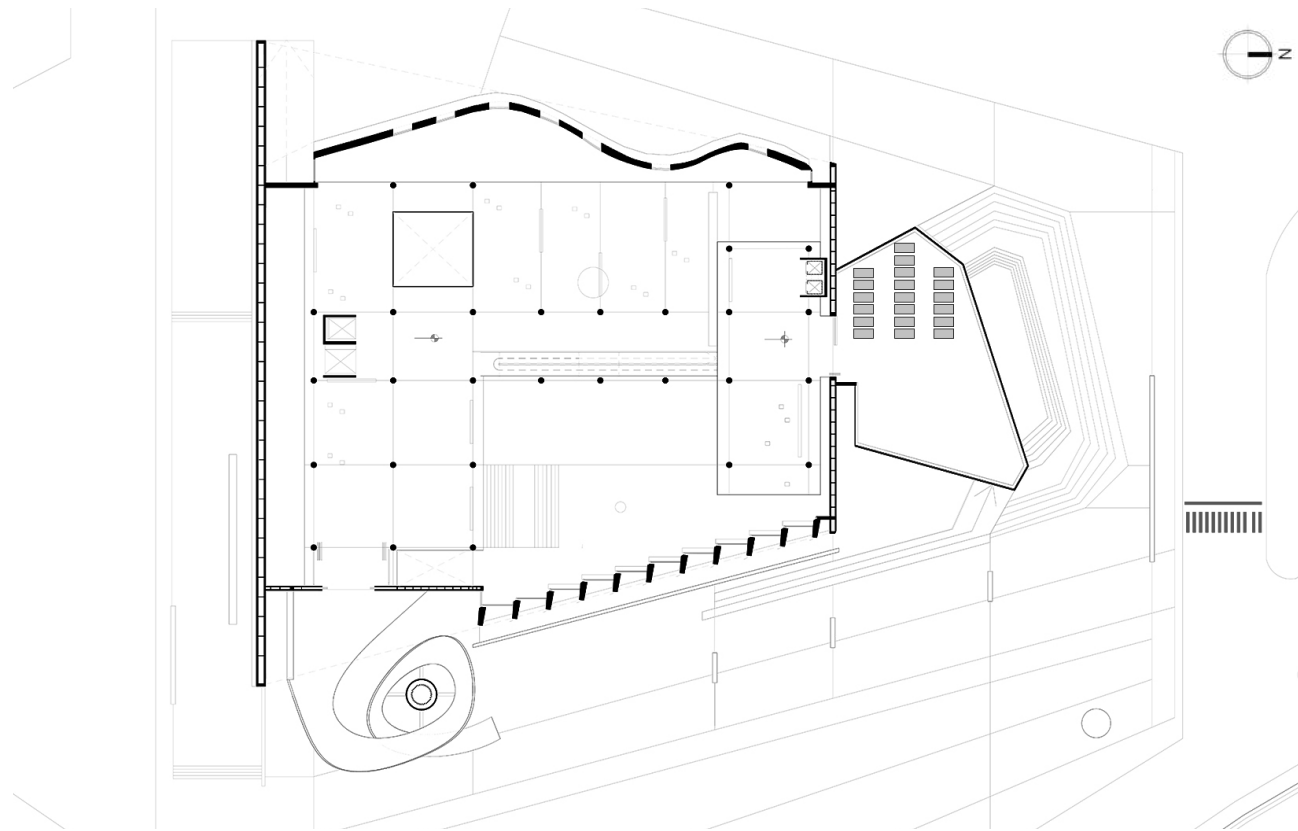
La utilización de paneles fotovoltaicos para el ahorro energético como estrategia de diseño sustentable.

Estos se los dispuso en la terraza de la cubierta verde orienta al norte. Aprovechando al máximo la recolección de energía solar.

Estos paneles fotovoltaicos recogen la energía solar para luego transformarla en energía eléctrica y se la utiliza para la iluminación de la cafetería y administración.

Se utiliza un el sistema indirecto, que no se conecta directamente a la red eléctrica si no que una vez transformada la energía solar en eléctrica se conecta a los circuitos de iluminación.

Disposición de paneles en la cubierta verde



SISTEMA DE VENTILACIÓN CRUZADA Y SELECTIVA

Diseño pasivo es un método utilizado en arquitectura con el fin de obtener edificios que logren su acondicionamiento ambiental mediante procedimientos naturales. Utilizando el sol, las brisas y vientos, las características propias de los materiales de construcción, la orientación, entre otras.

Dado que un edificio se construye con el fin de cobijar y separarnos del clima exterior creando un clima interior, cuando las condiciones del exterior impiden el confort del espacio interior se recurre a sistemas de calefacción o refrigeración. El diseño pasivo busca minimizar el uso de estos sistemas y la energía que consumen.

Se utilizan sistemas de carpinterías "Hervent" del cual cuando están abiertas consigue un ángulo de 70° teniendo una gran superficie de ventilación, los módulos abren hacia el exterior. Ubicándose estas en la parte superior dos módulos y en la inferior.

Para lograr una mejor ventilación en la zona de restauración se utiliza el sistema de pozo canadiense a través de caños de 40 con un chimenea que sale hacia el exterior logrando así una mejor confort térmico.

La ventilación selectiva es una estrategia de diseño bioclimático cuando el tenor de humedad del aire es bajo y de aplicarse estrategias como la ventilación cruzada el edificio entraría en disconfort higrotérmico. Esto debido a que una corriente de aire con bajo tenor de humedad sobre la piel produce su desecación con el consiguiente disconfort.

En estos casos la ventilación selectiva se aprovecha de la diferencia de entalpía entre el aire diurno y nocturno favoreciendo el refrescamiento de los espacios interiores de los edificios.

Esto implica que durante el día la ventilación de los locales será mínima y deberán ser umbríos (sombreados) reduciendo todo lo posible la incidencia de la radiación solar directa y difusa. Con esto mantendremos los locales frescos.



CONCLUSIÓN FINAL

Nuestra ciudad "capital del petróleo" se proyecta hacia futuro en todos los ordenes, ansiosa de lograr su mayor desarrollo, de seguir explotando las ocultas riquezas de su suelo, de acentuar una personalidad y una "identidad cultural". Su día esta próximo, anunciado por un promisorio amanecer.

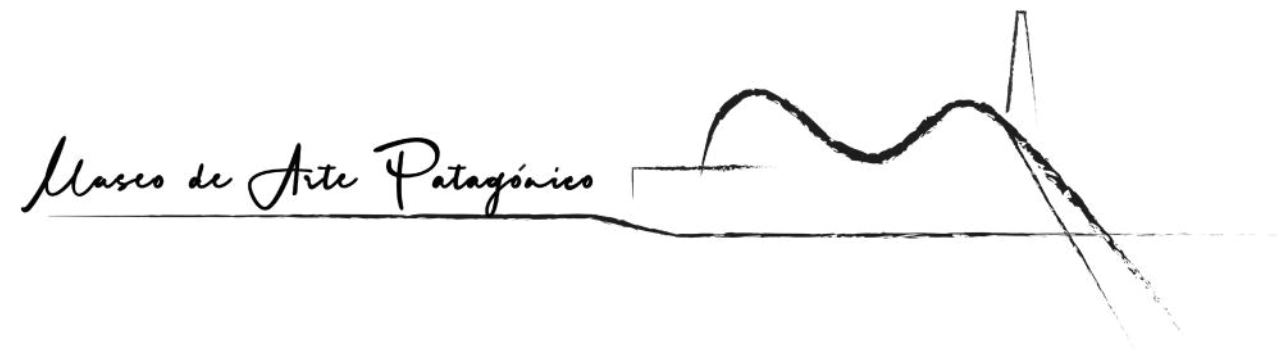
Comodoro Rivadavia, calles, que suben y bajan, permite escuchar el silbido del viento huracanado y el volar de las gaviotas por el aire.

Las olas golpeando sobre sus costas.

"MUSEO DE ARTE PATAGÓNICO" es de este tiempo, es no convencional, pero, a pesar de esta condición, es emotiva y subreal.

Plantándose para convertirse en una institución emblemática de la ciudad. El MUSEO pretende ser un destino clave para el territorio. Apuntando a convertirse en un modelo sostenible para la región, combinando el diseño arquitectónico con las demandas de desempeño térmico y energético.

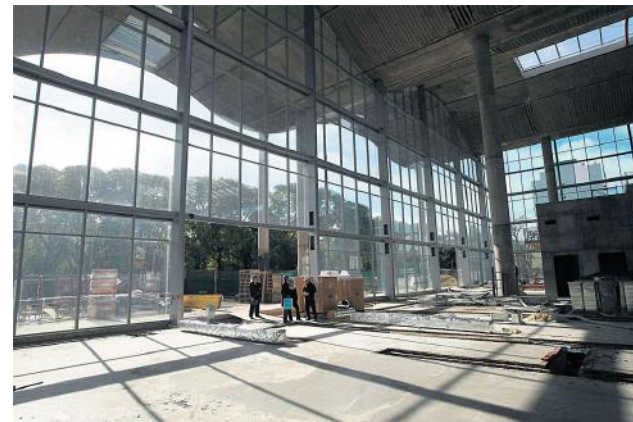




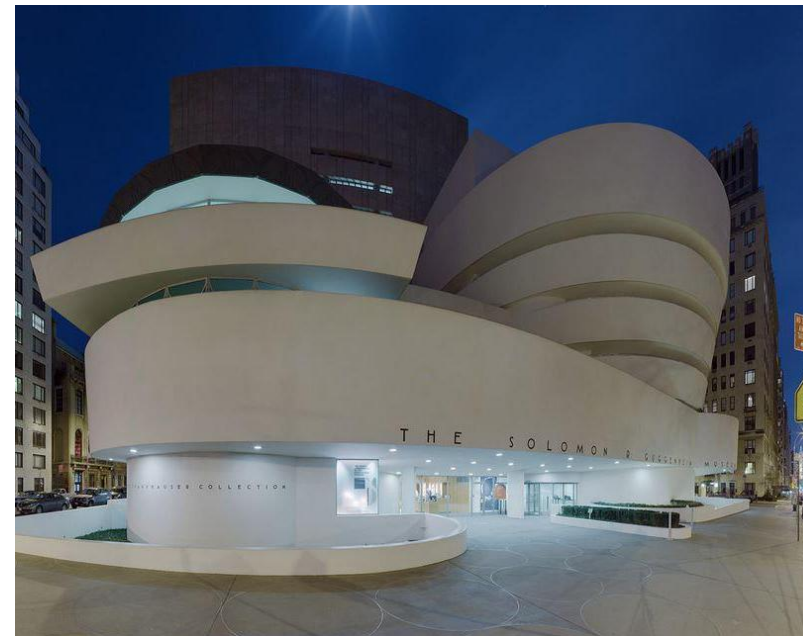
09

REFERENTES DE INSPIRACIÓN & BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

REFERENTES DE INSPIRACION



Los referentes de inspiración me cautivaron con sus obras arquitectónicas, primeramente desde la arquitectura emocional, su trabajo con los materiales, las formas el lenguaje y las atmósferas que lograron con sus obras. Siendo estos referentes arquitectónicos para la elaboración del "MUSEO DE ARTE PATAGÓNICO".



BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Museo Nacional del petróleo. Visita

Textos:

Provincia del Chubut. Chubut pura naturaleza.

Lopez Isabel, Ciudad- planificación - calidad de vida.

Borja Jordi.El espacio público: cuidad y ciudadanía.

Peter Zumthor, Pensar la Arquitectura

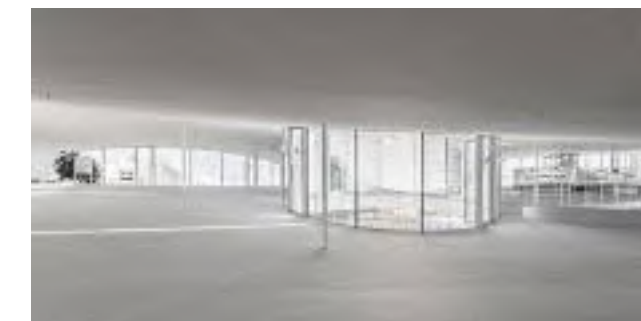
Peter Zumthor, Atmoferas

Juhani Pallasmaa Gustavo Gili, 2016, Habitar

Juan Carlos Rico, Museos, Arquitectura, Arte: los espacios expositivos.

Morris,Gustavo Gili 1992. Historia de la forma urbana

Frampton Kenneth, Hacia un Regionalismo Crítico. Seis puntos para una arquitectura de resistencia.



Visitas virtuales y presenciales de museos

Museo Nacional del petróleo. Comodoro Rivadavia-Chubut.
Museo Malba- Buenos Aires. Arg.

Centro Cultural CCK - Buenos Aires. Arg

Museo Guggenheim. Bilbao. Barcelona

Paginas web:

<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/museo-de-quai-branly/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Comodoro_Rivadavia

<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/guggenheim-bilbao/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Solomon_R._Guggenheim

<https://es.wikipedia.org/wiki/Asoleamiento>

https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contempor



Museo de Arte Patagónico

10

AGRADECIMIENTOS



AGRADECIMIENTOS

Al momento de presentar este trabajo de estudios , me vienen a la memoria, todos los obstáculos , que tuve que sortear para poder llegar a la meta deseada . los deferentes momentos de alegría, ilusión, ansiedad, desilución, incertidumbre que se han ido alternando cada vez que tenia que re formular mi trabajo y que algunos prevalecieron en su hora.

Tanto en una como en otra circunstancia siempre estuvo la ayuda de dios, materializandoc en la mano tendida de las personas, que han colaborado voluntariamente en este trabajo ya sea con una palabra de aliento cunado hacia falta.

El objetivo de este trabajo es que sirva de alguna forma como aporte para mejorar la calidad de vida generando una integración cultural en beneficio de todos los habitantes de esta prestigiosa ciudad de comodoro Rivadavia.

Por todo lo expuesto anterior mente, quiero agradecer:

Al equipo del taller Ponce - Prieto como tutores de este trabajo de estudio, y a todos los asesores y colaboradores que gentilmente ayudaron con paciencia, y guía en la elaboración de cada una de las partes que componen este documento de estudio, por haberme inspirado la confianza necesaria para trabajar juntos hacia la imagen objetivo que nos hemos trazado al inicio del presente proyecto.

a la universidad nacional de la plata facultad de arquitectura y urbanismo por su confianza al concederme , la posibilidad de realizar este museo de arte patagónico como parte de este proyecto final de carrera y desarrollar mis capacidades y habilidades en esta prestigiosa casa de altos estudios.

Por ultimo, dedico este espacio, no el orden que se dan en este enunciado, sino porque son la base, apoyo y sostén de mi vida mi familia, que me acompaño en cada momento de mi carrera.