



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo

 UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

PFC
SMITH CLARA

FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO
CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA QUEQUÉN



FAU



AUTORA
Clara Smith

TEMA
"Foro de Cultura y Conocimiento"

PROGRAMA
Centro de Actividades Necochea - Quequén

SITIO
Necochea - Quequén, Provincia de Bs As.

CÁTEDRA
TVA2 - PRIETO PONCE

AÑO
2021

TUTORES ACADÉMICOS
Arq. Alejandro Goyeneche
Arq. Vanina Iturria
Arq. Leonardo Aráoz
Arq. Leonardo Rosa Pace
Arq. Florencia Saffer

ASESORES
Ing. Jorge Farez
Arq. Luis Larroque

LICENCIA CREATIVE COMMONS
Licencia CC BY-NC-ND 2.5 AR



PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de la resolución de las problemáticas detectadas en el ámbito cultural y de difusión de conocimiento de las ciudades de Necochea y Quequén, con sus consideraciones ideológicas, constructivas y tecnológicas; para la consolidación de las ideas arquitectónicas planteadas para el desarrollo del proyecto final de carrera.

Este método de aprendizaje busca que el alumno logre comprender el camino que le permita constituir su propia consolidación en formación, a partir de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, asumiendo el rol de generar desde la labor proyectual, 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 partido, 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 autoformación 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 grado, mediante un trabajo síntesis en la modalidad de proyecto en relación a un tema específico que dé solución a edificios de uso público y programas mixtos en un contexto urbano determinado.

En este caso particular, como objeto principal de estudio, se ha desarrollado un Centro de Actividades, una nueva infraestructura pública que dotará de nuevos espacios y funcionalidades a la zona de intervención, a la ciudad y la región.

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA 2 PRIETO | PONCE

PLAN DE TRABAJO

Fase 1: Definición del Tema a desarrollar. Aspectos urbanísticos, proyectuales, y tecnológicos (incluye el estudio de referentes para cada aspecto).

- A. SITIO CONTEXTO / COHERENCIA E INSERCIÓN EN PU/ CIUDAD Y REGIÓN
- B. ACCESIBILIDAD Y MOVIMIENTOS, PUNTOS FIJOS
- C. PROGRAMA TENTATIVO / DENSIDADES ROGRAMÁTICAS
- D. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL. USOS Y USUARIOS
- E. MORFOLOGÍA / LENGUAJE / MATERIALIDAD
- F. BÚSQUEDA ESPACIAL / ATMÓSFERA
- G. MEDIDA / GEOMETRÍA / PROPORCIÓN / DESAFÍO ESTRUCTURAL
- H. AMBIENTE / PAISAJE / SOSTENIBILIDAD
- I. INTERÉS PARTICULAR / DESAFÍO PERSONAL

Fase 2: Hipótesis de trabajo. Definición y ajuste del Plan de Trabajo.

Fase 3: Presentación y Aceptación del Tema por parte de la Unidad de Integración, correcciones, sugerencias y ajustes.

Fase 4: Estudio de bibliografía específica recomendada y análisis del tema-problema.

Fase 5: Desarrollo técnico del proyecto.

Fase 6: Presentación y Aceptación del Avance de PFC por parte de la Unidad de Integración, correcciones, sugerencias y ajustes.

Fase 7: Conclusiones, presentación y HD Habilitación a Defensa de PFC en Unidad de Integración. Entrega y solicitud de admisión a HD PFC, según fechas establecidas en el calendario de la FAU.

Fase 8: Impresión de Entrega en A3, material para Biblioteca. Selección de imágenes finales para Defensa de PFC (presentación en PowerPoint e impresión en formato a elección)

Fase 9: Preparación de la Comunicación en la exposición y Defensa del PFC en la Comisión Evaluadora.



CONTENIDO

FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN

1

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Introducción
Objetivos
Demanda Social
Estacionalidad
Interacción Puerto - Turismo
Déficit de espacios culturales y eventos
Foro
Centro de Actividades

2

ELECCIÓN DEL SITIO

Aglomeración Urbana Necochea-Quequén
Sector de Implantación del Proyecto

3

ESTRATEGIA PROYECTUAL

Programa
Morfología

4

PROYECTO

Documentación Técnica

5

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

Estructura
Envolventes
Instalaciones
Paisajismo

6

CONCLUSIÓN

Reflexiones

7

FUENTES DE CONSULTA

Referentes
Bibliografía

1 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN



INTRODUCCIÓN

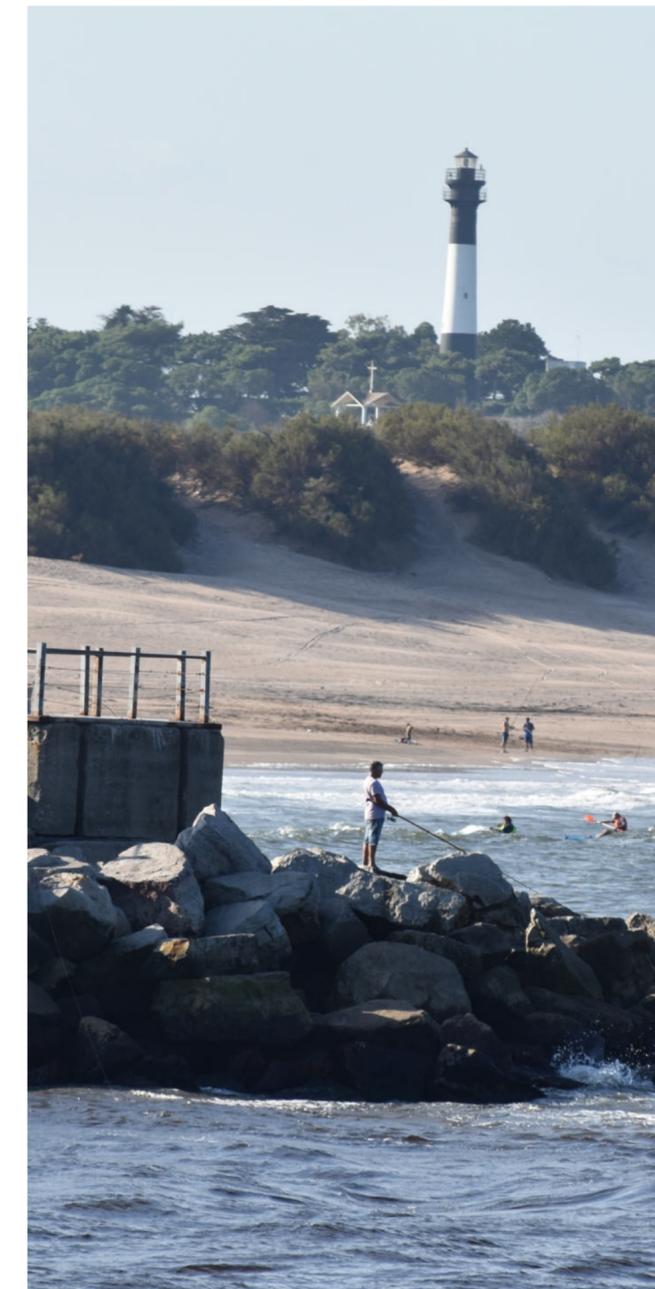
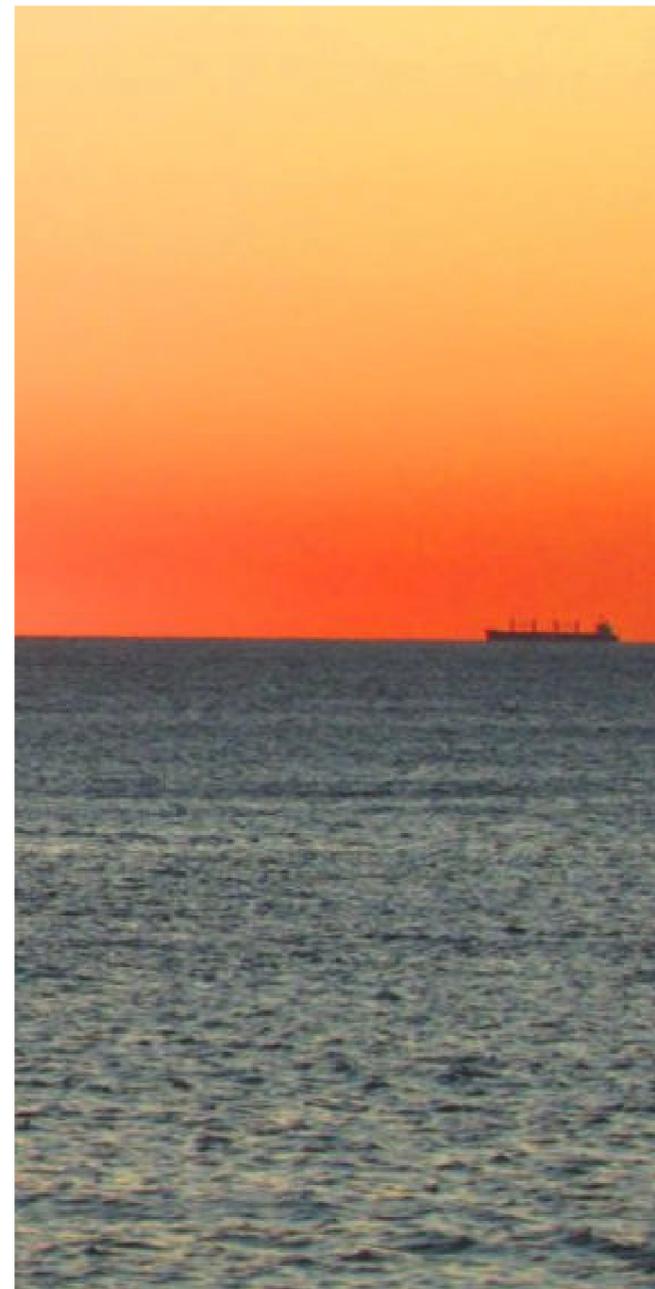
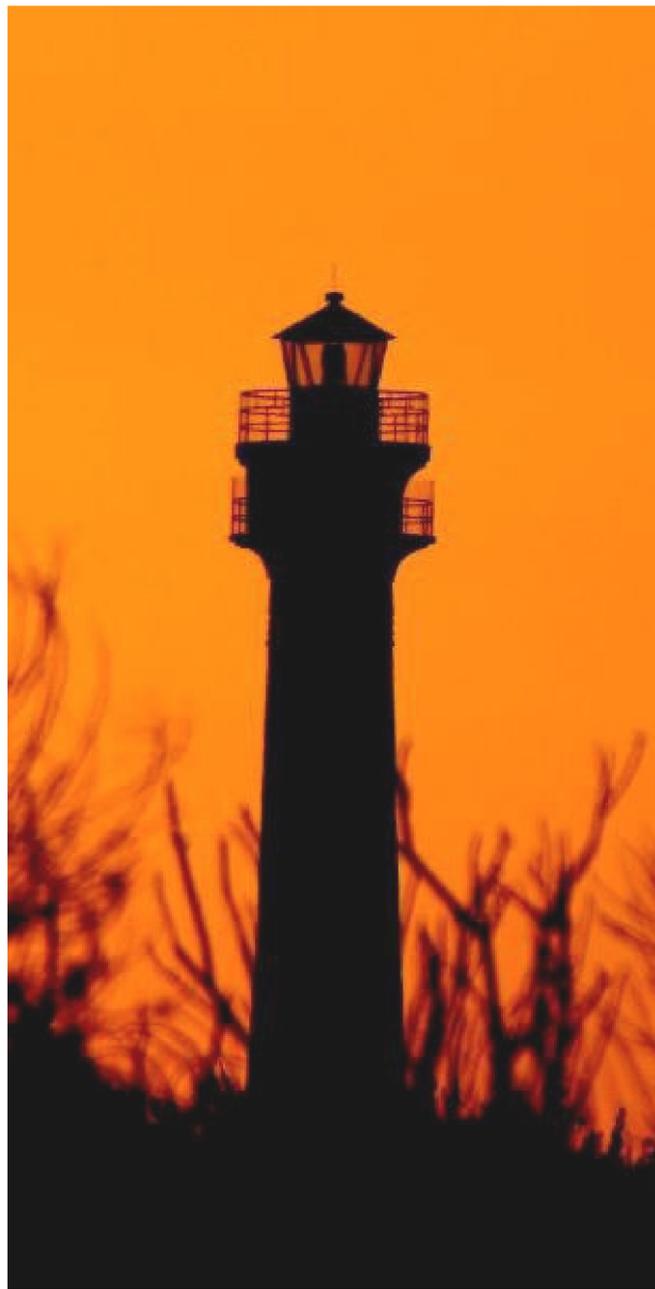
El siguiente trabajo surge a partir de la inquietud personal de proyectar en mi ciudad de origen, Necochea-Quequén. Habiendo realizado durante la cursada de la carrera la mayoría de los trabajos en la ciudad La Plata o en sus alrededores, me pareció oportuno utilizar el Proyecto Final de Carrera para desarrollar un proyecto en mi ciudad, con la posibilidad de estudiarla y encontrar una problemática o necesidad a resolver y de esta manera conocer un poco más el medio en el que posiblemente me pueda llegar a desenvolver y desarrollar en el futuro.

De esta forma llegué a encontrar un programa con el que actualmente la ciudad no cuenta: infraestructura para la realización de actividades culturales o eventos como charlas y congresos. La idea es proyectar un espacio versátil que permita realizar actividades culturales y recreativas y al mismo tiempo generar ambientes que funcionen para impulsar y difundir el conocimiento.

La intención es que sea un edificio público impulsado por la Provincia que pueda ser utilizado por la región, posicionando a Necochea y Quequén como un nuevo destino del turismo de reuniones, además del ya conocido turismo recreativo de sol y playa.

A partir del programa, estudié la ciudad para detectar posibles emplazamientos para el proyecto, teniendo en cuenta los recursos naturales con los que cuenta como la playa, el río, y el puerto como sector característico de la ciudad, encontré un lugar que unía a todos ellos y que actualmente se encuentra sin uso y degradado.

De esta manera se interviene un sector puntual mediante la proyección de un Centro de Actividades, que a partir de su programa logrará atraer público nuevo a la ciudad, generar la utilización y apropiación del espacio por parte de los usuarios durante todo el año rompiendo con la estacionalidad del turismo local; revalorizar el sector a intervenir, generar una nueva identidad de la ciudad y mejorar su relación con el río y el puerto.



OBJETIVOS GENERALES

Se pretende realizar una intervención en las ciudades de Necochea y Quequén mediante la incorporación de una infraestructura que aporte espacios para la realización de nuevas actividades, con un programa basado en la difusión de la cultura y el conocimiento, para ser un disparador y poder aumentar la llegada de turistas, potenciando el desarrollo turístico en la ciudad todo el año.

OBJETIVOS PARTICULARES

Con la realización de este proyecto se desea:

Posicionar a las ciudades de Necochea y Quequén como nuevos destinos del turismo de reuniones e incentivos.

Dar respuesta a la falta de espacios donde realizar actividades culturales y de difusión, tanto interiores como al aire libre, para promover la integración social y la atracción de nuevos turistas a la ciudad.

Generar un espacio multi-funcional y versátil, abierto al público todo el año, que permita el desarrollo de eventos de distinta magnitud de manera simultánea, con lugares que sean aptos para la realización de cualquier tipo de actividades.

Proyectar un edificio que sea un hito y un punto de atracción, que revitalice el sector a intervenir y aporte a la puesta en valor de la ciudad, atrayendo posteriormente inversores que quieran apostar a la ciudad.

Aportar un mirador desde donde apreciar el paisaje, generando una mayor identidad con él por parte de los ciudadanos y mejorar la relación con el puerto y el río ya que son elementos característicos y particulares de la ciudad y la diferencian de otros destinos turísticos.

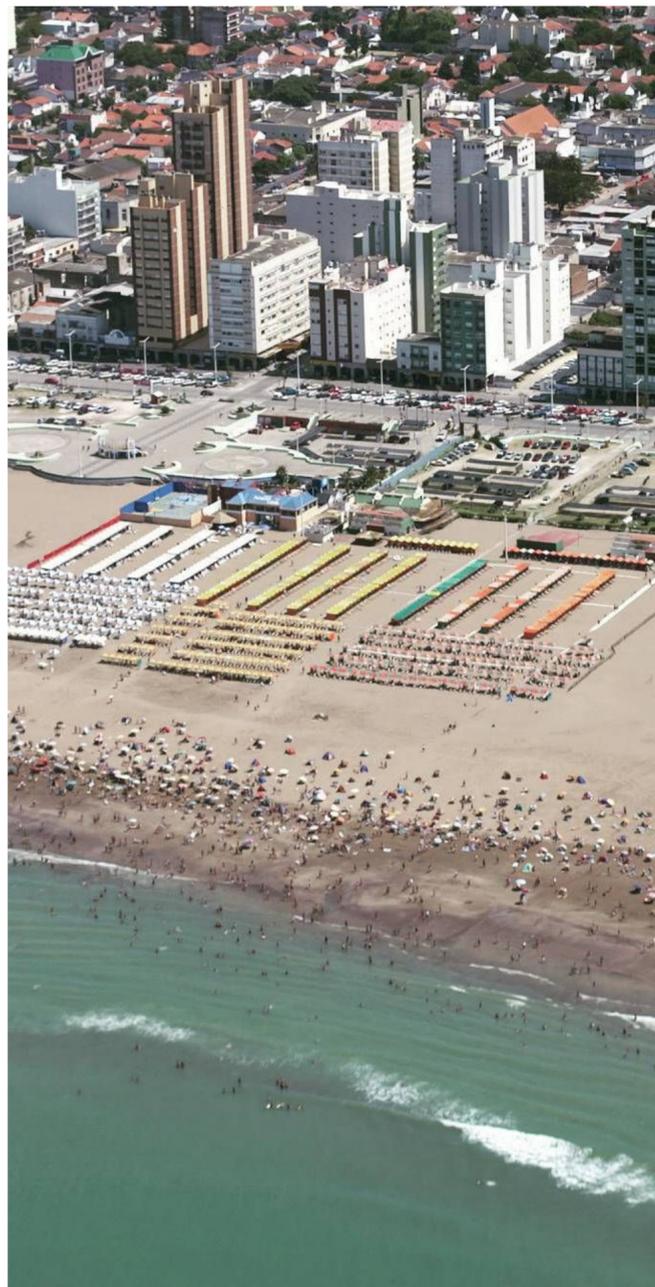
DEMANDA SOCIAL**ESTACIONALIDAD**

El escenario turístico de Necochea y Quequén no escapa a la problemática turística del litoral atlántico bonaerense caracterizado esencialmente por la estacionalidad de la actividad, circunstancia que impacta negativamente en la estabilidad de las dimensiones económicas, sociales y físico-espaciales de la realidad de dicho escenario y sus implicancias en el desarrollo integral y sustentable, no sólo del espacio turístico en particular, sino también del escenario socio-económico de la realidad micro-regional del municipio.

Los recursos naturales Playa y Mar y la existencia de un centro urbano provisto de equipamiento, infraestructura y servicios centrales, han constituido dos escenarios significativos y convocantes para el disfrute de la actividad turístico-recreacional en temporada estival; las primeras convocan la actividad principal y la segunda un conjunto de actividades complementarias que ofician de soporte indispensable, donde es posible el alojamiento, la gastronomía, el comercio, la diversión, la nocturnidad, entre otras actividades de apoyo.

Estas condiciones naturales y urbanas promueven en temporada una vitalización significativa. Sin embargo, superada la satisfacción del disfrute estival, la desvitalización gana lugar en el resto del año y muy especialmente en las estaciones del invierno y el otoño. Tal desvitalización impacta negativamente al disminuir significativamente la actividad económica que deviene de la satisfacción de necesidades del público turista y visitante; actividad económica que si bien no es la única que se desarrolla en la localidad, permite contribuir a su base económica con un plus de crecimiento económico del producto bruto interno del municipio. También se ve afectada por la estacionalidad la actividad socio-económica de orden laboral típica de los trabajos temporarios.

De esta manera se genera a nivel ciudad, un escenario desvitalizado y a nivel costero un escenario relativamente ausente de contenido y actividad que no sea la recreación meramente contemplativa de la población residente. Es notoria la carencia de infraestructura para el desarrollo de actividades que propicien el turismo y el uso del sector costero tan característico de la ciudad.

**INTERACCIÓN PUERTO - TURISMO**

El transcurso de los años llevó a que la actividad portuaria (conjuntamente con el campo) creciera cada vez más, favorecida en muchos casos por la coyuntura política y económica y, al mismo tiempo, se fue desfavoreciendo la actividad turística con la paridad cambiaria. Esta situación trajo aparejado un cierto distanciamiento entre ambos sectores, siendo cada vez más disímiles y dispares, generándose la situación que se conoce en la actualidad: la de dos ámbitos que se desarrollan por separado y sin ningún tipo de relación en beneficio de lograr una sinergia para el desarrollo de la ciudad en todos sus ámbitos.

De esta manera se busca a través del Centro de Actividades lograr una comunión entre estos dos ambientes para así generar el cambio que se busca y poder ofrecer una ciudad de desarrollo y calidad durante todo el año. El trabajo intenta sumar a esta unión proponiendo un proyecto que por un lado está ubicado en un sector estratégico, que tiene al puerto, al río y al mar como escenarios de fondo, caracterizando el lugar; y por el otro propone espacios flexibles que podrían ser usados tanto para el desarrollo cultural y turístico, como para charlas, conferencias y convenciones realizadas por diferentes actores como el puerto, empresas privadas, instituciones educativas, la municipalidad, etc atrayendo turismo todo el año y de esta manera hacer que estas dos actividades hoy en día enfrentadas, aúnen fuerzas y se complementen mutuamente.

DÉFICIT DE ESPACIOS CULTURALES Y EVENTOS

En el plano cultural la ciudad aún cuenta con graves falencias ya que la oferta cultural no es muy variada y suele ser limitada en muchos aspectos, debería ser un elemento de importante presencia para afrontar la fuerte estacionalidad que caracteriza a la ciudad.

Actualmente en la ciudad hay dos museos: el museo Histórico Regional y el museo de Ciencias Naturales, dos teatros: el Teatro Paris y el Teatro Municipal y en cuanto a espacios como auditorios o salones de eventos cuenta con algunos dispersos en diferentes hoteles, clubes e instituciones, pero no cuenta con ningún centro cultural ni de convenciones. Cuando se necesitan espacios grandes para la realización de eventos se utiliza el Polideportivo Municipal pero no es apto para eventos formales o de categoría.

Es necesario contar con la infraestructura adecuada que propicie el desarrollo del turismo de acuerdo a las necesidades del mercado. Se puede mejorar la diversificación del destino, impulsando la creación de productos que generen las herramientas acordes para romper con la estacionalidad de la localidad.

FORO

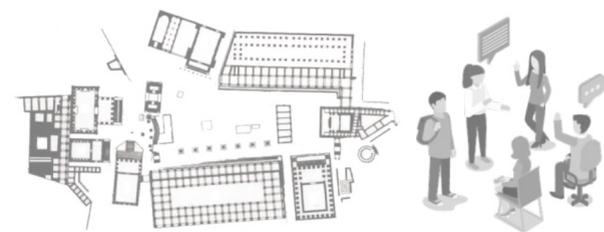
El concepto de Foro tiene varias acepciones, por un lado tenemos la arquitectónica, haciendo referencia al Foro Romano, que era un espacio público en las antiguas ciudades romanas con funciones comerciales, financieras, religiosas, administrativas y económicas, además de ser el lugar donde los ciudadanos romanos realizaban comúnmente su vida social, similar al Ágora Griego.

Originalmente, el término foro era usado para referirse al lugar en las afueras de una ciudad donde se establecía el mercado, que venía a constituir una especie de enlace con el mundo exterior. Sin embargo, posteriormente el foro vino a transformarse en una plaza porticada, ya ubicada en el interior de la ciudad.

En el foro estaban localizados los elementos más importantes de la ciudad, constituía el centro de la misma y de la vida pública y social romana. Al principio solían ser abiertos pero luego comenzaron a cerrarse mediante pórticos. Posteriormente los foros pasarían a ser los antecesores de las plazas actuales.

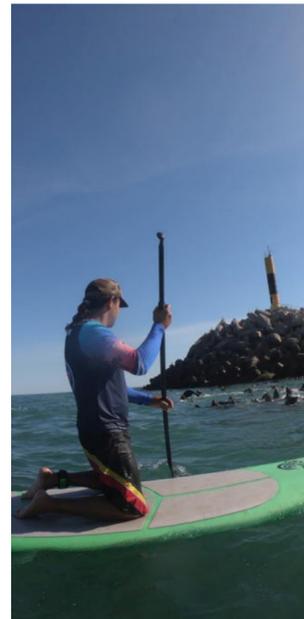
Por otro lado tenemos la concepción de Foro como técnica de comunicación. El foro es un lugar físico o virtual (a través de Internet, o a través de una charla) que se emplea para reunirse, intercambiar ideas y opiniones sobre diversos temas de interés común. Lo importante de participar en ellos es que se pueden escuchar las diferentes perspectivas sobre un tema, a la vez que podemos intervenir enriqueciendo el debate con nuestro punto de vista. Es, esencialmente, una técnica oral realizada en grupos. Es libre para la expresión de ideas o conocimientos de los integrantes. Permite la discusión de cualquier tema, los cuales son muy diversos, como economía, política, deportes, entre otros.

Al nombrar al trabajo "Foro de Cultura y Conocimiento" quise hacer referencia a estos conceptos y crear un espacio que permita la difusión de información, conocimientos y de cultura, y propiciar el intercambio social de la comunidad y el entorno, enriqueciendo el debate y generando la construcción de conocimientos compartidos. Al mismo tiempo, al igual que en el antiguo foro, generar un punto de atracción y de desarrollo de la vida social y pública de la población residente y el turismo.



Foro Romano

Foro Comunicacional



MAPA EXTRAÍDO DEL CONTENIDO DE TURISMO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



- TURISMO DE REUNIONES
- TURISMO DE INCENTIVOS
- TURISMO DE REUNIONES E INCENTIVOS



CENTRO DE ACTIVIDADES

Como se explicado anteriormente, desde las primeras culturas que aparecieron sobre la tierra, el hombre ha tenido la necesidad de comunicarse con sus semejantes para conocer y transmitir sus conocimientos, con el paso del tiempo surge la necesidad de diseñar un espacio para la convivencia, asambleas, reuniones o eventos especiales.

Un Centro de Actividades viene a constituir este tipo de espacio, una fusión entre Centro Cultural y Centro de Convenciones, pero mas versátil y flexible, con ambientes de diferentes tamaños y formas para poder realizar en ellos diversos tipos de funciones, todas englobadas dentro de las actividades relacionadas con la difusión de cultura y conocimientos.

Los centros de eventos tienen la característica de aumentar la capacidad receptiva de los destinos e impactan de forma positiva en la economía regional que se beneficia en forma directa e indirecta por la generación de nuevos ingresos y oportunidades de negocio.

El segmento MICE (reuniones, incentivos, congresos y eventos, por sus siglas en inglés), también conocido como Turismo de Reuniones y Turismo de Incentivos, exhibe características muy particulares dentro de la industria de los viajes. Entre las virtudes sobresalen: un gasto promedio entre tres y cuatro veces más alto que el del turista convencional, la movilización de sectores económicos no vinculados al medio, el quiebre de la estacionalidad (la mayoría de los eventos se realizan en la baja temporada), el valor agregado de que aproximadamente el 40% de los visitantes de reuniones regresan al destino acompañados de sus familiares, amigos o colegas para hacer turismo de ocio. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), es el área, que más crecimiento experimentó internacionalmente en los últimos años, a razón del 10% anual y de manera sostenida.

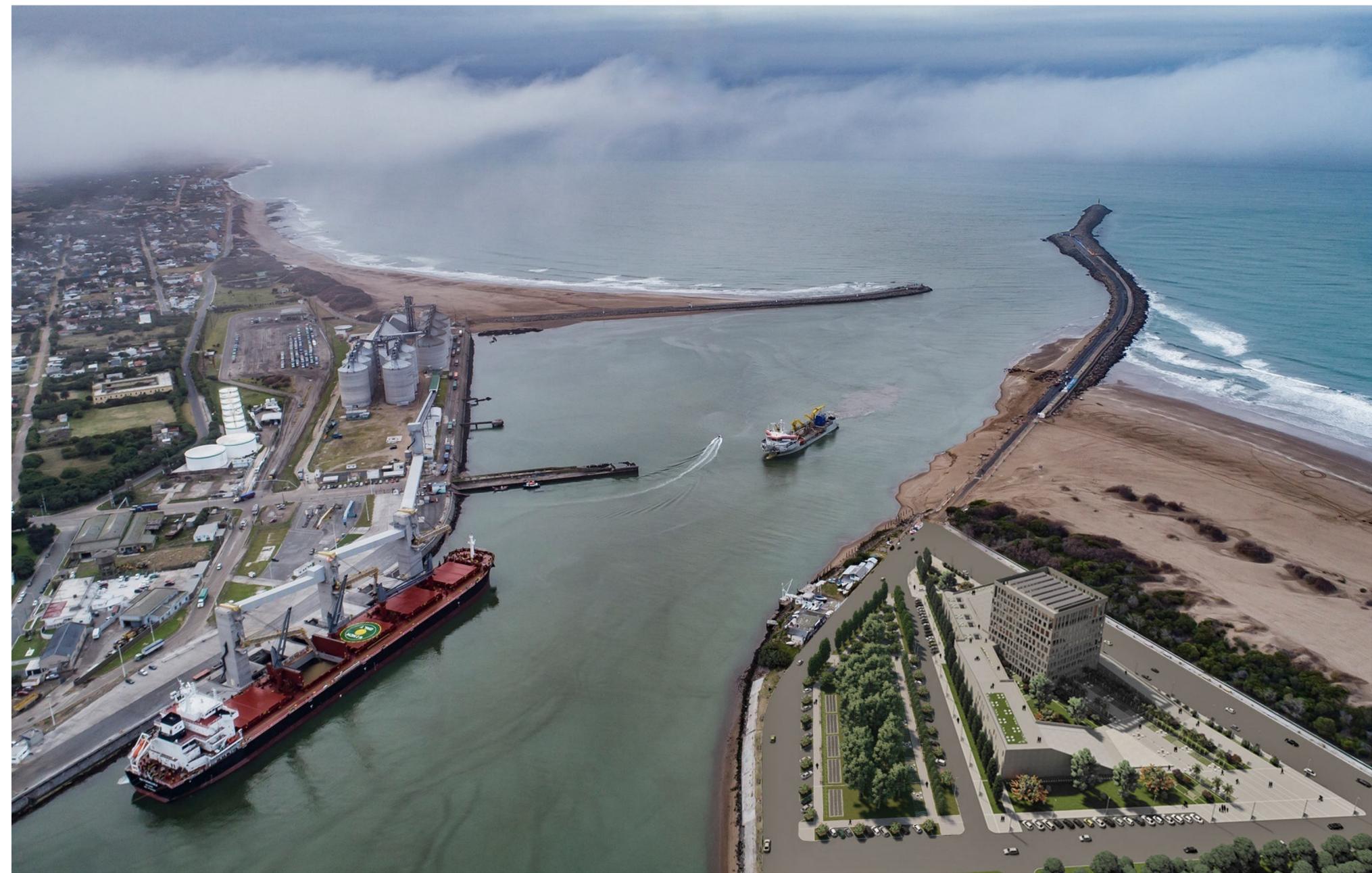
Según el sector de Turismo de la provincia de Buenos Aires, Necochea aparece como destino de turismo de reuniones, la intención entonces es mejorar la infraestructura de la ciudad para poder apuntar más concretamente a este segmento y al mismo tiempo proyectarlo como destino de turismo de reuniones e incentivos, ya que la localidad cuenta con una gran oferta de actividades para realizar tanto en verano como en el resto del año.

Se necesitará de la unión entre el sector privado, público, cultural y académico de la ciudad y los alrededores, para que se complementen y así lograr utilizar el Centro de Actividades todo el año, ofreciendo una amplia gama de espacios donde se podrán realizar distintas actividades que atraerán turistas, generando ingresos para la ciudad y mayor desarrollo del sector abocado al turismo.

2 | ELECCIÓN DEL SITIO

FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN



AGLOMERACIÓN URBANA NECOCHEA QUEQUÉN

El área de inserción del proyecto son las ciudades de Necochea y Quequén, ciudades costeras de la provincia de Buenos Aires separadas por el Río Quequén que tienen la particularidad de tener como actividades productivas principales el puerto y el turismo.

Tienen una población estable de 100.000 hab, un área de influencia que llega a los 130.000 hab, y una población turística de 150.000 hab.

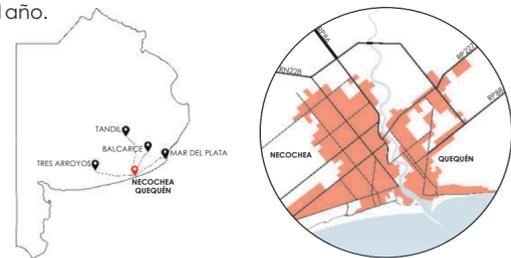
Cuentan con extensos recursos naturales como el Río, 64km costeros de playa y el parque de 640 hectareas, donde es habitual que haya gran oferta de deportes y actividades.

En cuanto a infraestructura y equipamientos, la ciudad es la cabecera de 4 rutas, cuenta con 114 unidades educativas, una sede de la UNICEN (Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires, de Tandil) y la posibilidad de cursar en universidades privadas, de manera presencial y a distancia como la universidad siglo XXI, FASTA, etc; además hay 4 pequeños museos, 2 teatros, 1 cine y 2 bibliotecas públicas. También cuenta con una amplia oferta gastronómica, gran cantidad de plazas de Hotel y departamentos o viviendas de alquiler temporario.

Dada las características de sus costas, sus recursos naturales, la presencia de uno de los puertos más importantes del país, la fuerte actividad agro-exportadora en la zona y la cantidad de población estable que habita en la ciudad todo el año, la ciudad es considerada tercera en importancia en lo que respecta a las urbanizaciones de la costa atlántica.

Cuenta con la posibilidad de brindar distintos tipos de productos turísticos que la diferencian del resto de las localidades de la costa de similares características, ya que cuenta con cinco elementos que conviven en un mismo espacio: playa, parque, puerto, campo y río; sumándole el Golf, las Termas y la amplia oferta de actividades recreativas y deportes al aire libre, estos recursos ubican al área objeto de estudio en un umbral de privilegio frente a las comunidades vecinas de la costa.

Actualmente, el turismo que se desarrolla en la ciudad es regional y está relacionado con esos recursos naturales, es básicamente turismo de sol y playa y recreativo. Por lo tanto, a lo que apunta este trabajo es atraer público nuevo, otro tipo de turista para que el desarrollo del sector turístico se pueda dar todo el año.



SECTOR DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

El sector de intervención, se encuentra en la desembocadura del río del lado de Necochea. Es un punto estratégico al tener de escenario al puerto y la playa y es, al mismo tiempo, muy dinámico por la continua entrada y salida de barcos de gran calada, lanchas pesqueras, veleros, etc. Además es interesante la vista de noche del lugar ya que, el puerto y los barcos están iluminados y los silos tienen luces de colores que van cambiando para aportar a este espectáculo visual. Es también donde se encuentran las colonias de lobos marinos tan características de la ciudad. Para el turista es un lugar ineludible en su recorrido cuando visita nuestra ciudad.

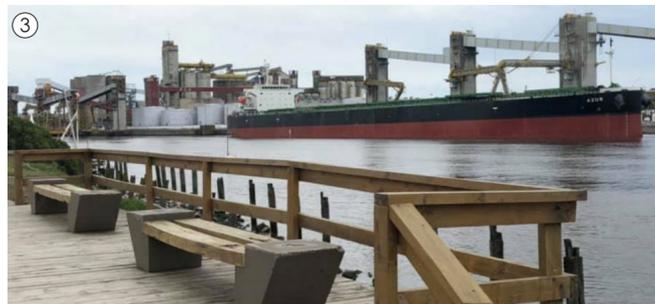
Cuenta con buenas visuales tanto hacia la playa como hacia el río y el puerto. Pero hacia el lado de la playa se encuentra un medano de varios metros de altura que está fijado con plantas y ayuda a proteger del viento sur. Por su parte, la cara Este del sector se ve desprotegida. Cabe aclarar que los peores vientos de la zona son los del Este y del Sur, la sudestada.

Este sector es el remate de la Av 2 (la avenida costanera) y por ende un lugar de fácil acceso desde ambas ciudades. Se accede a él tanto desde la Av 2 como desde la calle 63. Está cerca de la llamada "Villa Balnearia", es decir, el barrio de la playa que contiene la mayoría de los Hoteles, Restaurantes, Balnearios y demás servicios relacionados con el turismo.

Por otro lado, el área de intervención es una zona donde chocan diferentes usos del suelo, por un lado están las actividades portuarias e industriales como la termoeléctrica y el puerto, y por el otro, las turísticas: la playa y la escollera. Actualmente se encuentra en parte degradado, es un estacionamiento, es por esto que la intención es revitalizar el sector con esta intervención y generar un nuevo punto de atracción de la ciudad.



Puerto
 Playa
 Termoeléctrica
 Polideportivo
 Escollera
 Gráfico de Usos y Llenos y Vacíos del sector de implantación



INTENCIONES CON EL SITIO

Como se ha explicado anteriormente el sitio donde se inserta el proyecto se encuentra en el margen izquierdo del Río Quequén, próximo a su desembocadura, es un sector dominado por la actividad portuaria-industrial y por el turismo del lado de la playa y la escollera.

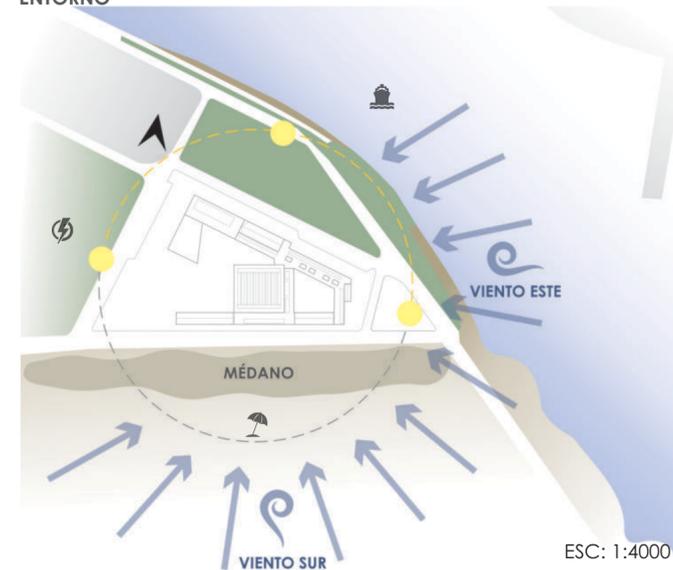
El espacio elegido para el desarrollo de este proyecto es determinante dentro de la ciudad, es uno de los pocos lugares de la ciudad donde se conjugan actividades turísticas y portuarias, que por el momento no se han explotado en conjunto y que de hacerlo ofrecerían ambientes que caracterizarían a la ciudad y la diferenciarían de destinos vecinos de la costa bonaerense.

El terreno se encuentra enmarcado por 3 sectores diferentes, el área de la termoeléctrica hacia el oeste, el río hacia el noreste, el acceso a la escollera; y la Av2 y un médano hacia el sur que lo separa de la playa. Éste último lo protege de los vientos del sur pero al mismo tiempo cubre las visuales hacia la playa y el mar. Es por esto que se plantea elevar el suelo con el basamento y generar un recorrido por encima de éste para reencontrarse con esas visuales perdidas varias cuadras atrás.

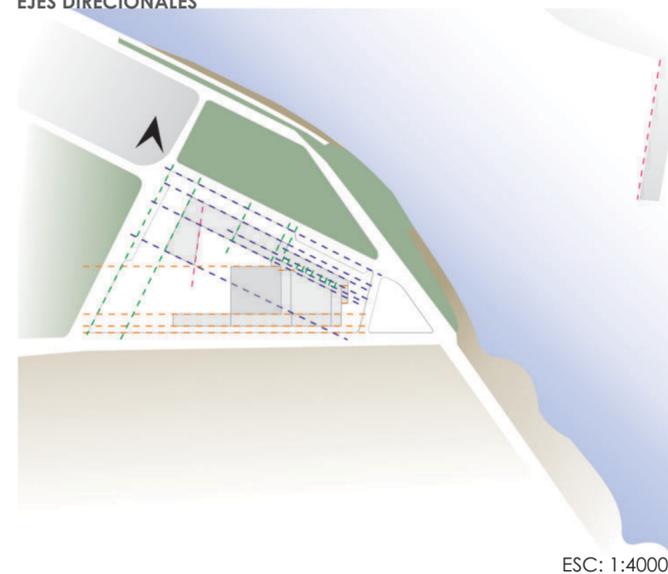
El hecho de que sea un área de remate de la avenida costanera y prácticamente de toda la ciudad y su relación con el río, que en este caso es una entrada a la ciudad desde la vía marítima, hizo que el proyecto cobrara mayor importancia y que necesitará destacarse morfológicamente. Es por esto que el edificio cobra altura con el prisma, que se implanta como un faro, constituyendo un nuevo punto de referencia del sitio.

DATOS DEL SITIO

ENTORNO

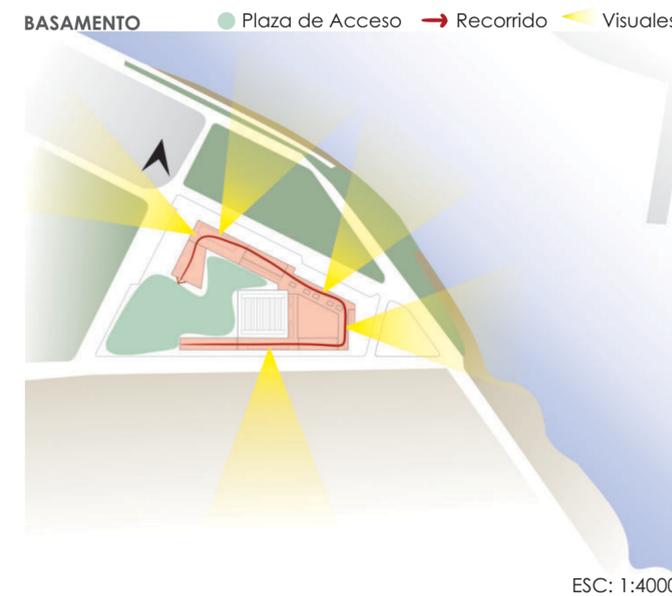


EJES DIRECCIONALES

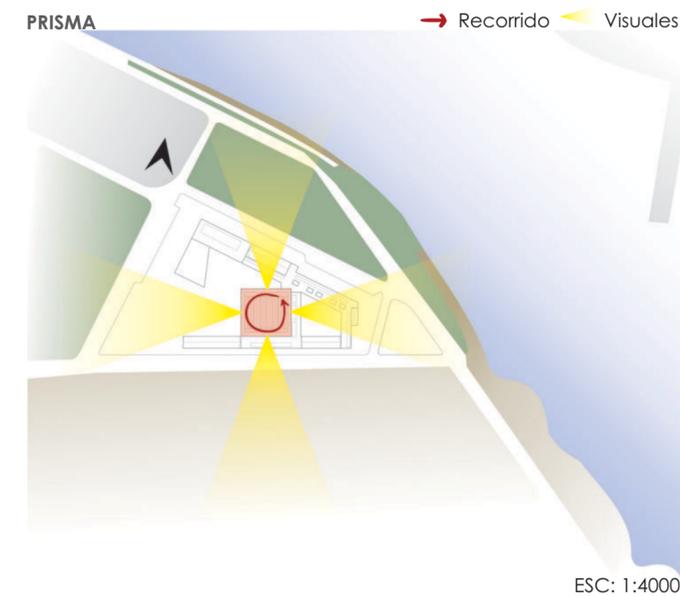


ELEMENTOS MORFOLÓGICOS

BASAMENTO



PRISMA

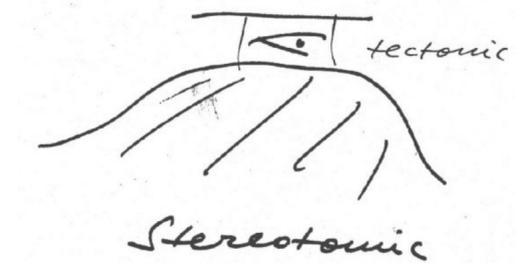


MORFOLOGÍA

En cuanto a la conformación de la forma, parto de la idea de la relación entre lo tectónico y lo estereotómico. De tener un cuerpo más pesado y cerrado en relación al suelo y otro más liviano que se eleve. A esto se le suma la intención de generar un espacio reparado de los vientos dominantes que sirva de acceso y para realizar actividades al aire libre; realizar un recorrido superior que permita apreciar el paisaje, ver el río y el movimiento del puerto, y al mismo tiempo reencontrar la vista al mar por encima del médano que la cubre. De esta forma se genera, por un lado, un cuerpo más bajo y cerrado, llamado basamento, que toma las direcciones del terreno donde se implanta y forma esa plaza de acceso comentada anteriormente; contiene los programas más repetitivos en sus dos brazos y en su unión el SUM, el ambiente más grande de todo el edificio. Por otro lado, se alza un prisma más abierto, que se convierte en un hito o punto de referencia del sector y que contiene el hall, las salas principales con pendiente y el restaurante en el último nivel.

En el prisma se buscó en corte generar múltiples alturas para crear espacialidad, que haya relación entre las diferentes plantas y se pueda tener una idea de lo que está pasando en todos los niveles. Al mismo tiempo se generó un recorrido por escalera de manera perimetral para que al tiempo que se va subiendo se puedan apreciar todas las visuales a las que se abre el edificio.

En cuanto a la materialidad y el lenguaje del proyecto, teniendo en consideración la voluntad de generar una fachada de bajo mantenimiento y que soporte los fuertes vientos y la erosión debido al levantamiento de arena, y a la vez pensando en la cercanía de la escollera y los silos e infraestructuras del puerto, se toma el hormigón como material principal y se lo perfora de manera diferente según esa intensidad de diferenciar lo pesado de lo liviano, lo tectónico de lo estereotómico.



Dibujo de Alberto Campo Baeza

3

ESTRATEGIA PROYECTUAL

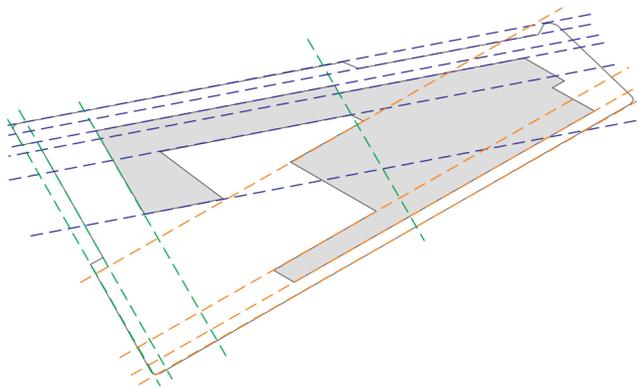
FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN



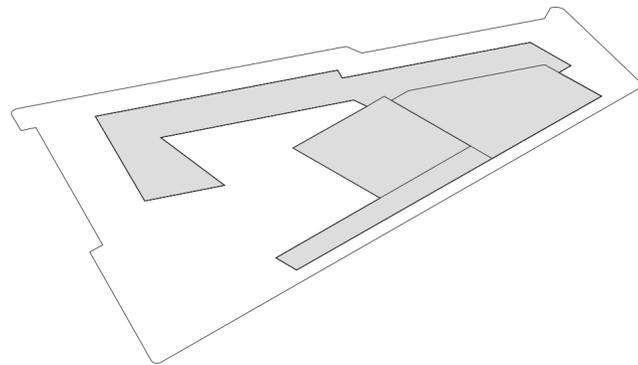
CONFORMACIÓN VOLUMÉTRICA

1. Ejes Direccionales



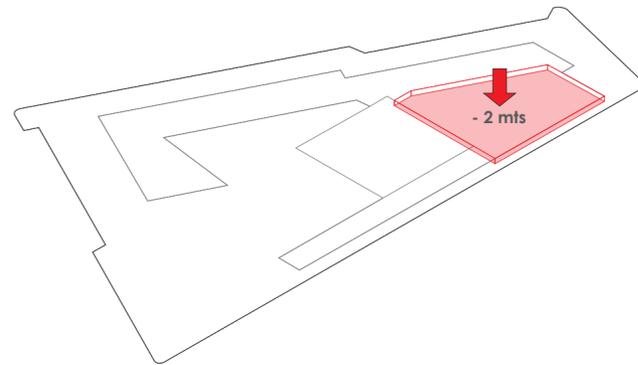
Se toman las diferentes direcciones del terreno para conformar la geometría en planta del objeto, conformando diferentes frentes y generando un vacío contenido entre los brazos del basamento que actuará como plaza de acceso al edificio.

2. Perímetro del Edificio



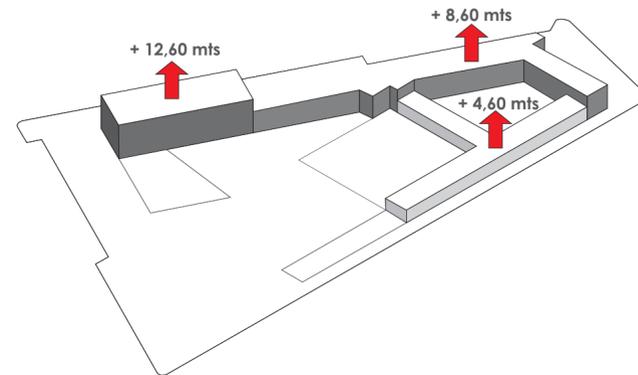
Así queda conformado el perímetro del edificio, diferenciando cuatro sectores, uno de servicios, uno que conformará el SUM, otro que será el prisma con las dos salas principales y el último el sector de aulas, salas y administración del edificio.

3. SUM enterrado 2mts



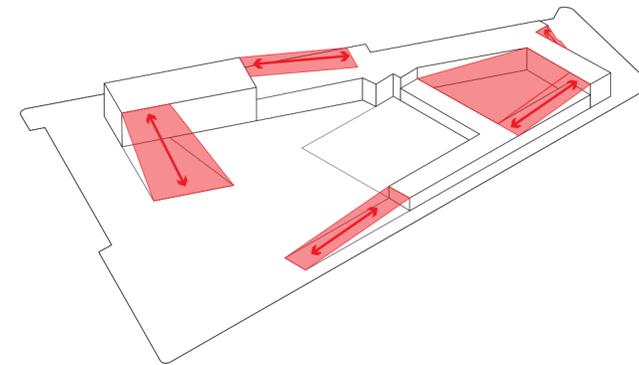
En cuanto a alturas, el sector del SUM se encuentra 2 metros enterrado en el terreno, lo que permite darle la altura necesaria para poder hacer sobre él el anfiteatro exterior.

4. Terrazas a diferentes Niveles



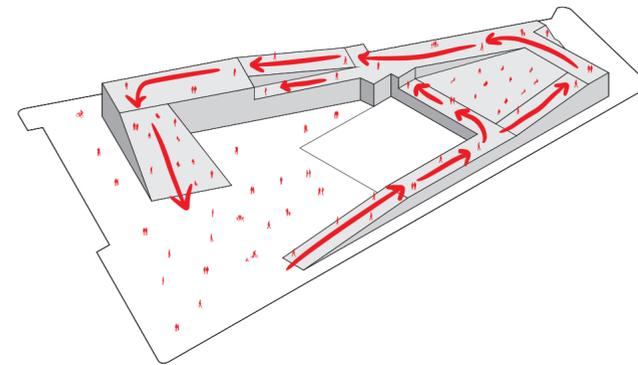
Los otros sectores del basamento se dividen en tres alturas diferentes. El más bajo corresponde el área de servicios del edificio y del SUM en particular, el que sigue toma el sector del escenario del SUM y áreas de aulas y administración y el último incluye salas con y sin pendiente y aulas.

5. Conexiones: Rampas, Escaleras, Anfiteatros.



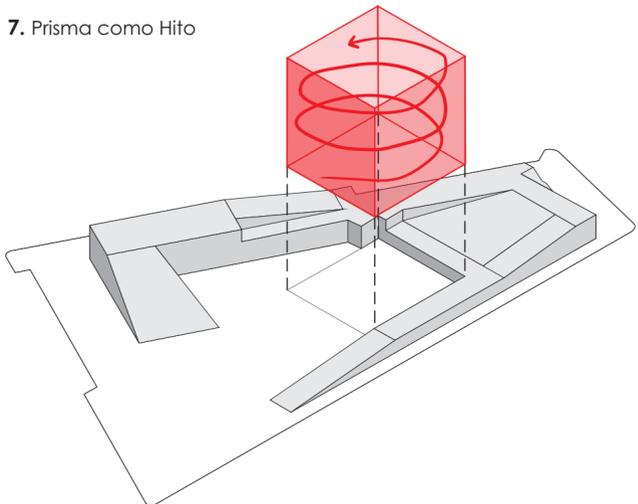
Las diferentes alturas del basamento comentadas anteriormente, se salvan con amplias rampas y/o escaleras o anfiteatros, lo que permite generar un recorrido en altura por encima de él.

6. Recorrido sobre Basamento



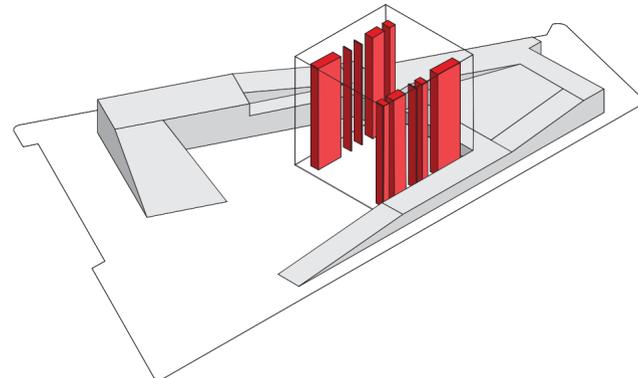
El recorrido sobre el basamento queda conformado de esta manera, lo que se buscó es poder reencontrar las visuales hacia el mar y la playa por encima del médano y al mismo tiempo tener una mejor visual del río y el puerto para poder apreciar la entrada y salida de embarcaciones.

7. Prisma como Hito



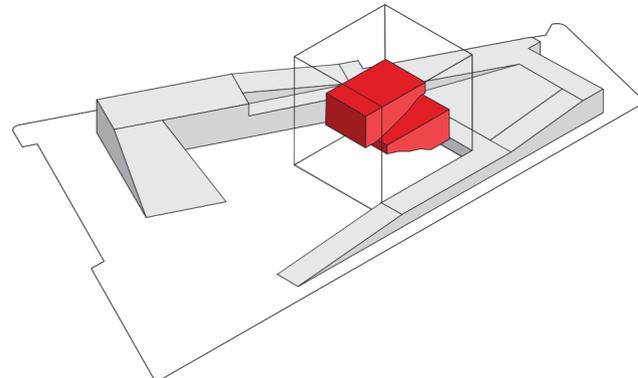
El prisma se posa en el medio, imponiéndose como hito o faro del lugar debido a su escala y altura con respecto a las construcciones vecinas. El recorrido dentro de él es perimetral ascendente y por medio de los ascensores y escaleras mecánicas de los primeros niveles.

8. Puntos Fijos



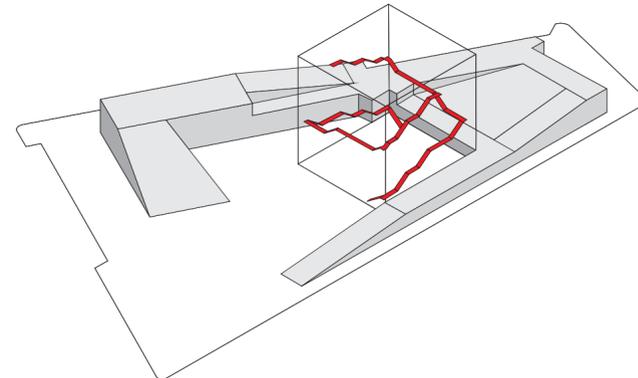
Dentro del prisma, volúmenes ciegos conforman los puntos fijos del programa conteniendo las escaleras presurizadas, los ascensores y los sanitarios. Estos volúmenes están conformados, en parte, por los tabiques de hormigón que forman parte de la estructura de sostén del edificio.

9. Salas



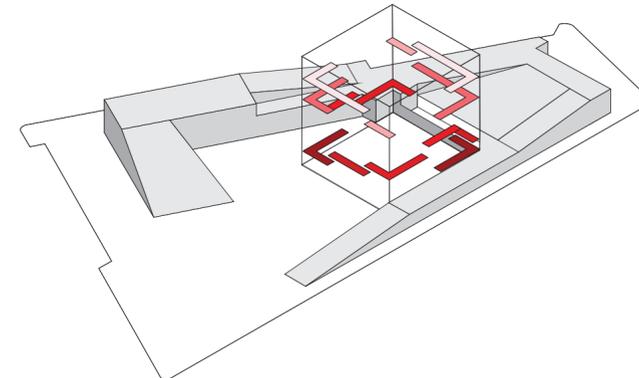
Dentro del prisma se encuentran las principales salas con pendiente del edificio, que aparecen "flotando" dentro de él, conformadas por losas unidireccionales sostenidas por pórticos con dinteles a diferentes niveles. Debido a la pendiente, debajo de las salas se generan espacios dinámicos que actúan como Hall y espacios de exposición.

10. Recorrido Perimetral



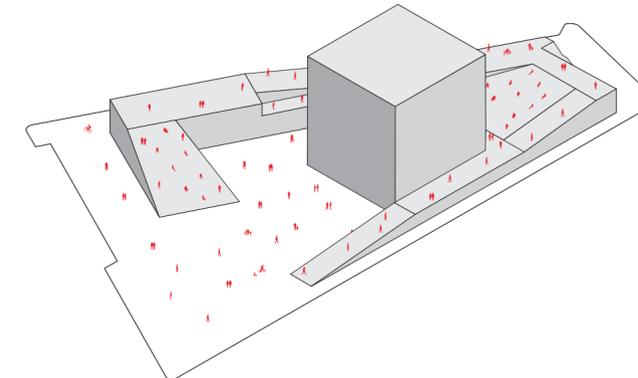
Sobre el perímetro del prisma se genera un recorrido por escaleras que conecta todos los niveles y culmina en el restaurante del último nivel y que permite apreciar las diferentes visuales a las que se abre el edificio, río, puerto, mar, playa y ciudad.

11. Espacios Exteriores



Además, en su perímetro, el cubo también tiene espacios exteriores semicubiertos que se abren a los distintos frentes del edificio y permiten a la gente salir al exterior en los diferentes niveles.

12. Volumetría Final

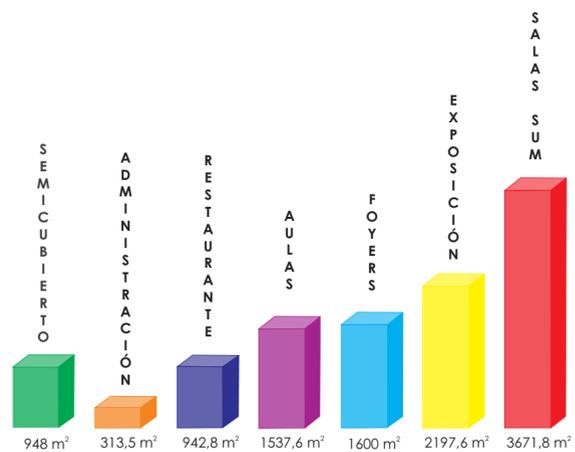


De esta manera queda conformada la volumetría del edificio, con gran variedad de espacios abiertos y públicos a diferentes alturas, más o menos contenidos y con el prisma como hito reconocible y determinante del sitio.

PROGRAMA

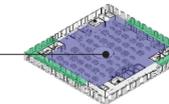
En cuanto al programa éste cuenta con ambientes de diferentes formas y dimensiones para que el edificio sea funcional y flexible en cuanto a posibles usos y al solapamiento de diferentes actividades. De esta manera el edificio cuenta con salas con pendiente y sin pendiente, un amplio SUM, Restaurante con espacio para funciones, diferentes lugares donde presentar exposiciones y grandes áreas al aire libre para la realización de espectáculos, recitales, ferias, entre otras actividades.

El edificio se divide morfológicamente en dos elementos interrelacionados, por un lado un basamento bajo que se toma del terreno y por el otro un prisma elevado y compacto. En los brazos del basamento se encuentran los espacios más repetitivos y en el cubo las salas principales lo que permite, por ejemplo, que se pueda estar dando una convención en el prisma, utilizando las salas, el SUM, el hall, el restaurante y el nivel 4 para exposiciones o como espacio a utilizar para distender entre las conferencias y que, al mismo tiempo, en las aulas o en las salas menores del basamento se estén impartiendo talleres, cursos, clases, otro tipo de charlas y actividades fuera de la convención.

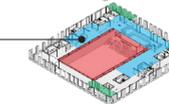


Porcentajes y metros cuadrados de cada categoría de programa

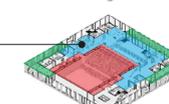
RESTAURANTE - Espacio para Exposiciones y Eventos



Foyer Sala 2

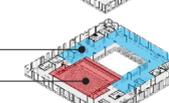


Foyer Sala 2

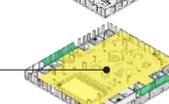


Foyer Sala 2

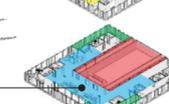
SALA 2 (con pendiente) - 399 personas



NIVEL 4 - Espacio Flexible para Exposiciones o Colaciones entre Charlas



Foyer Sala 1



Aula Tipo "E" - 272 m2

Foyer Sala 1

Aula Tipo "A" - 38 m2

Aulas Tipo "B" - 62.4 m2

Aula Tipo "D" - 162 m2

SALA 1 (con pendiente) - 280 personas

Foyer Sala 1

Administración

SALAS 3 Y 4 (con pendiente)- 132 personas c/u

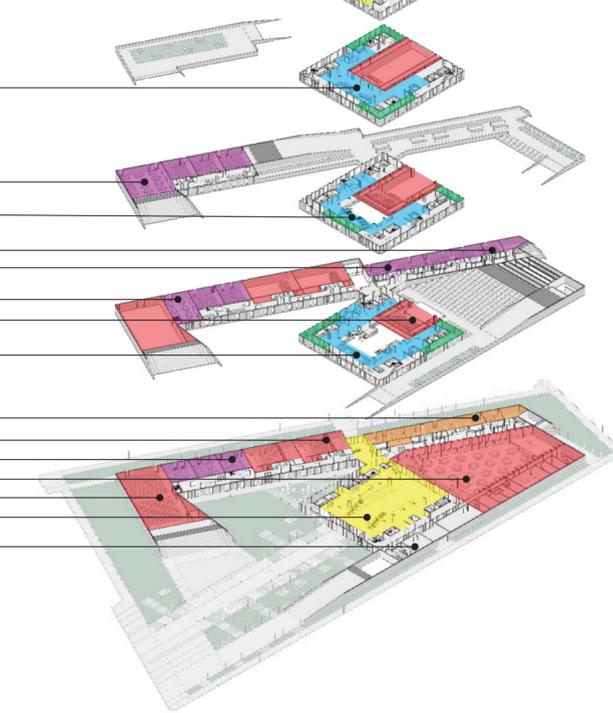
Aulas Tipo "C" - 102 m2

SUM - 1270 m2

SALA 5 (sin pendiente) - 506 personas

HALL - Sector de Exposiciones

Servicios



AULAS	m2	Cantidad	m2 totales
Tipo A	38	1	38
Tipo B	62,4	4	249,6
Tipo C	102	8	816
Tipo D	162	1	162
Tipo E	272	1	272
Total Aulas			1537,6

SALAS	m2	Capacidad
Sala 1	325,5	280
Sala 2	406,7	399
Sala 3	219	132
Sala 4	219	132
Sala 5	605	506
SUM	1270	
Total Salas/SUM	3045,2	1449

FOYERS	m2
Foyer Nivel 2	496
Foyer Nivel 3	378
Foyer Nivel 6	385,5
Foyer Nivel 7	340
Total Foyers	1599,5

AMINISTRACION	m2
Adm 1	126
Adm 2	126
Sala de Reuniones	38
Office	23,5
Total Administración	313,5

SERVICIOS	m2	Cantidad	m2 totales
Sanitarios	33,7	18	606,6
Cubo	19,3	7	135,1
Basamento	16,8	1	16,8
Sanitarios Empleados	58	1	58
Sanitarios SUM	58	1	58
Total Sanitarios			874,5

Depositos	m2	Cantidad	m2 totales
Depósito Administración y Aulas	45	2	90
Depósito bajo salas 3 y 4	92,3	2	184,6
Depósito SUM	88	1	88
Deposito area de servicio	58	1	58
Sector de cagarga y descarga	58	1	58
Deposito 1er Nivel	18,6	2	37,2
Total Depositos			515,8

Sala de Maquinas	m2	Cantidad	m2 totales
Sala de maquinas SUM	178,6	1	178,6
Sala de maquinas basamento	118	1	118
Total Salas de Maquinas			296,6

Servicios SUM	m2	Cantidad	m2 totales
Cocina	58	1	58
Guardaropa	28,3	1	28,3
Camerinos	28,3	2	56,6
Total Servicios SUM			142,9
TOTAL SERVICIOS			1829,8

ESPACIOS PUBLICOS FLEXIBLES	m2
Hall + Exposiciones	1213,6
4to Piso Exposiciones	984
8vo Piso Restaurant	942,8
Total	3140,4

Circulaciones	4434
---------------	------

TOTAL EDIFICIO	15900
-----------------------	--------------

4

PROYECTO

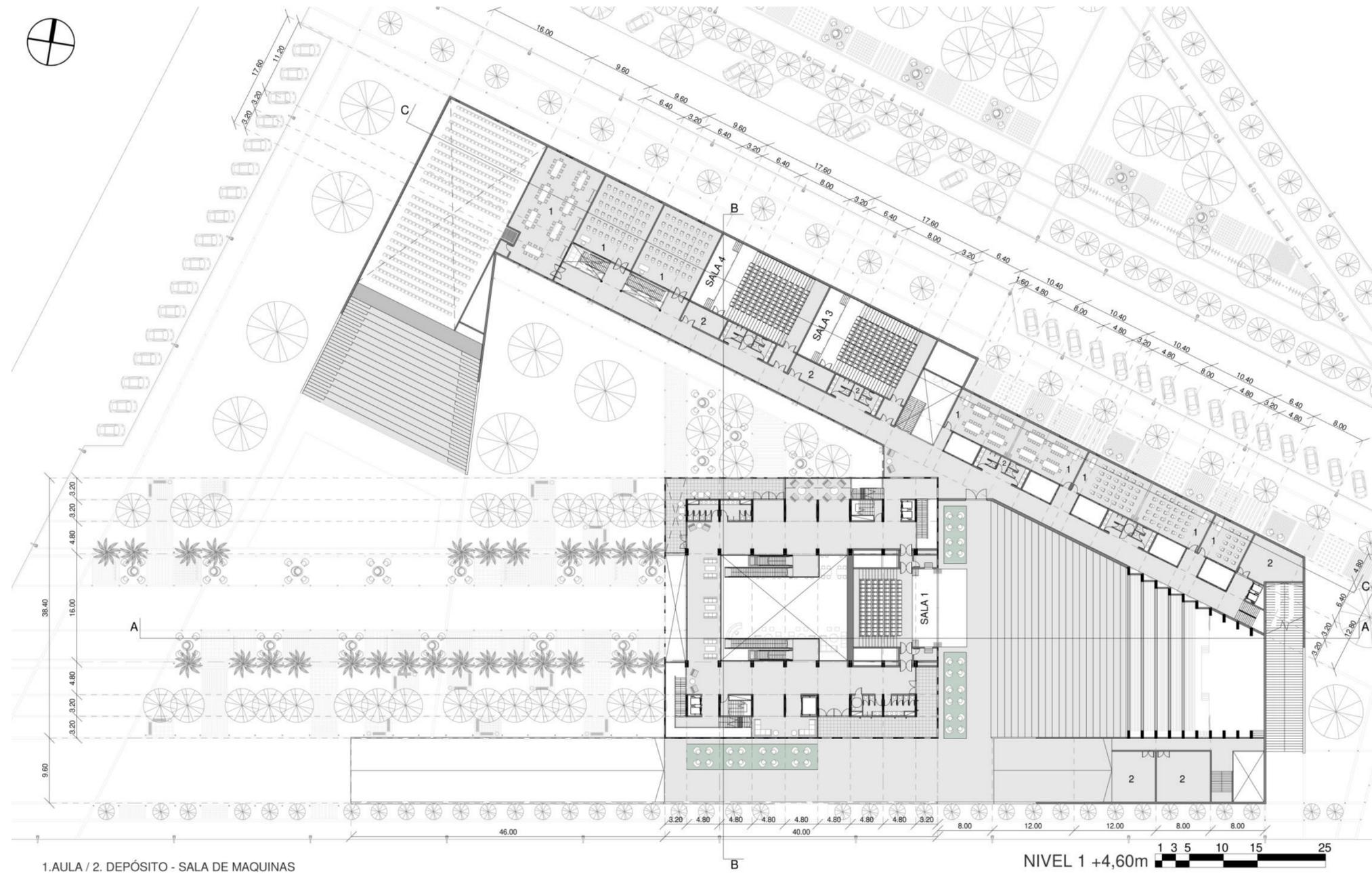
FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

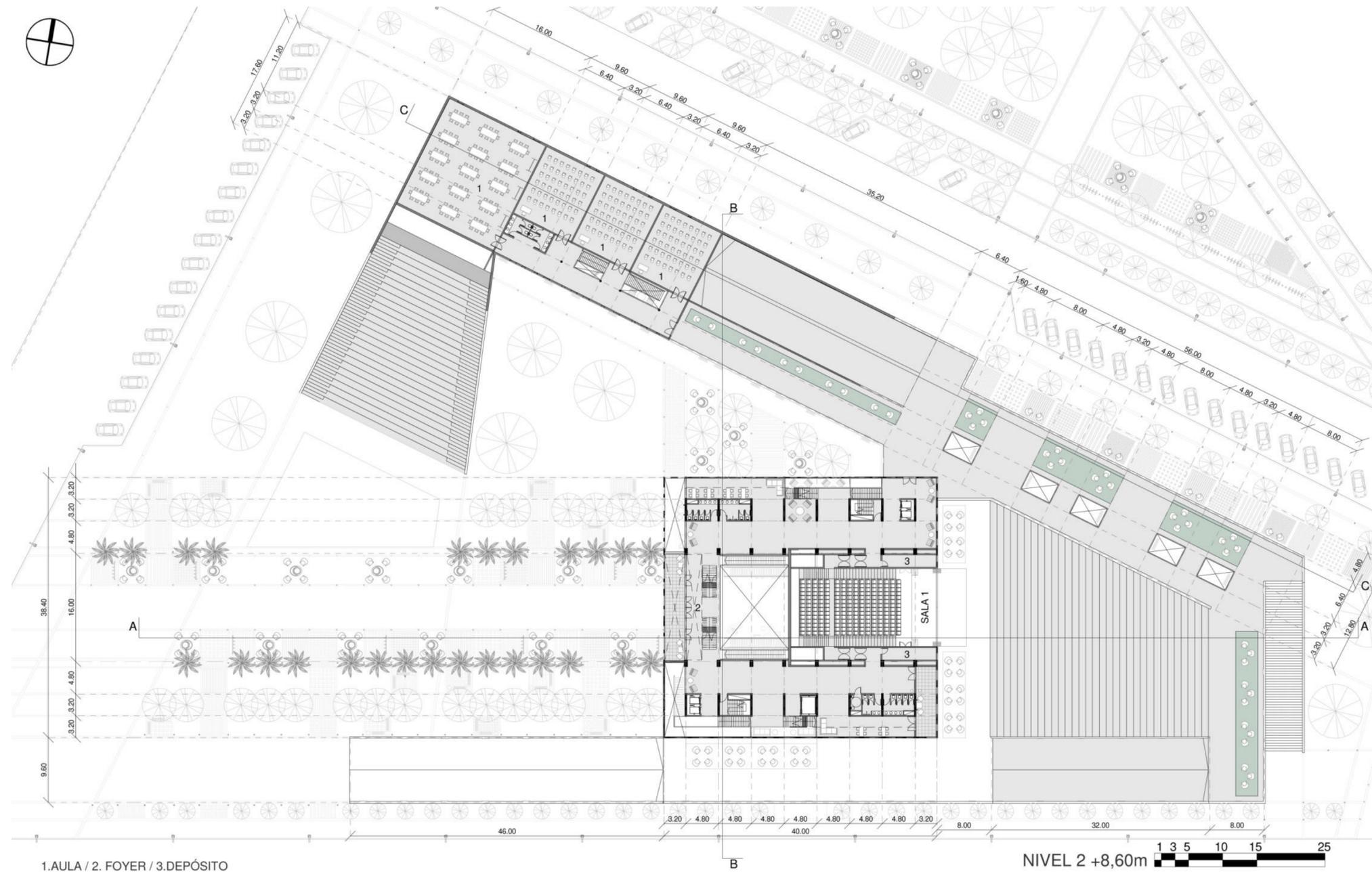
CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN

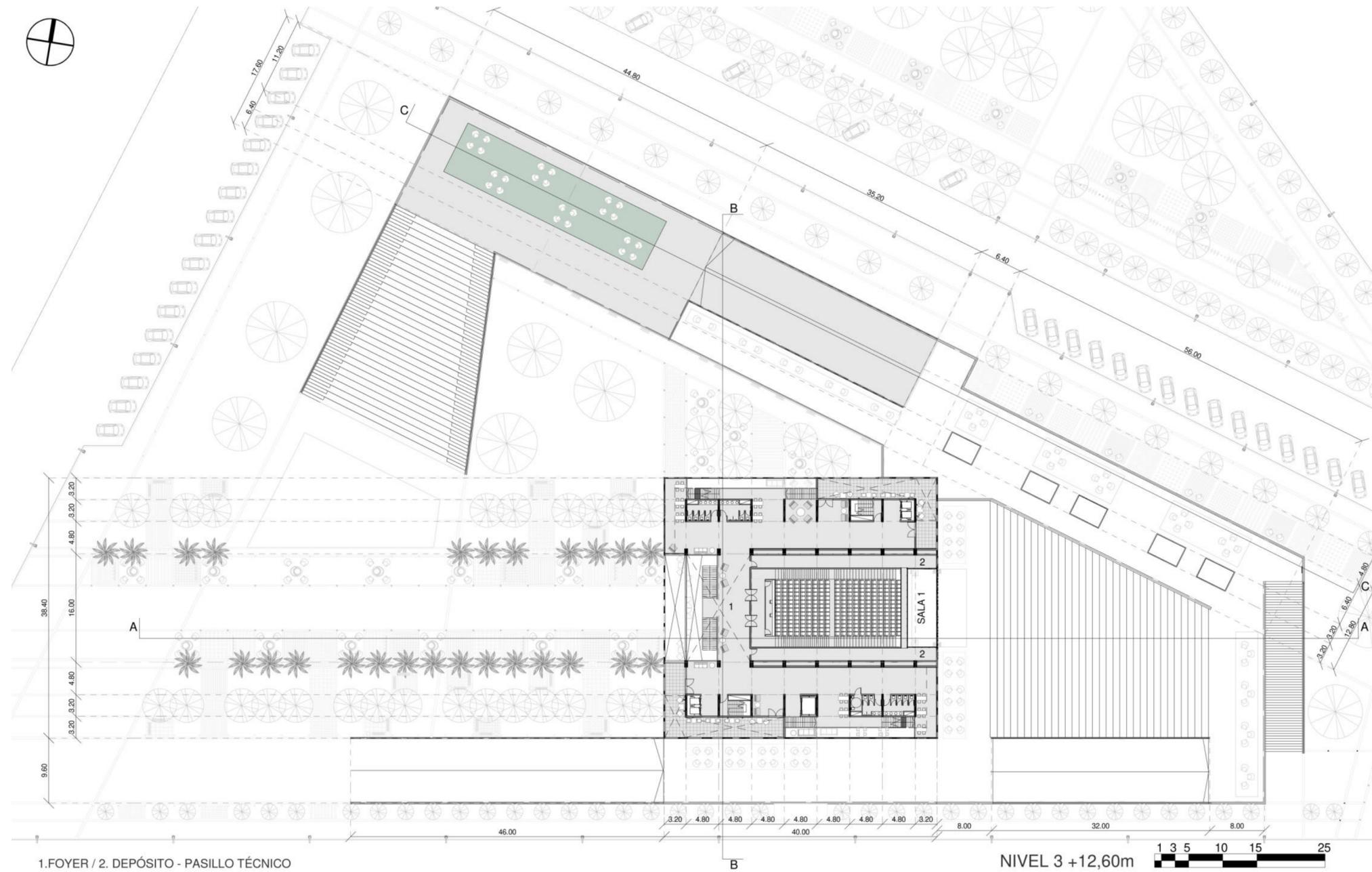


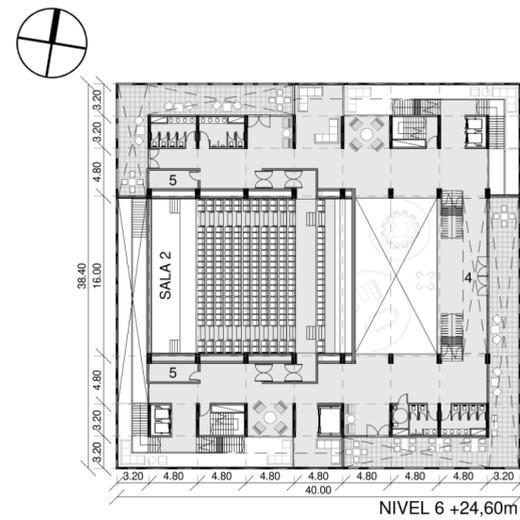
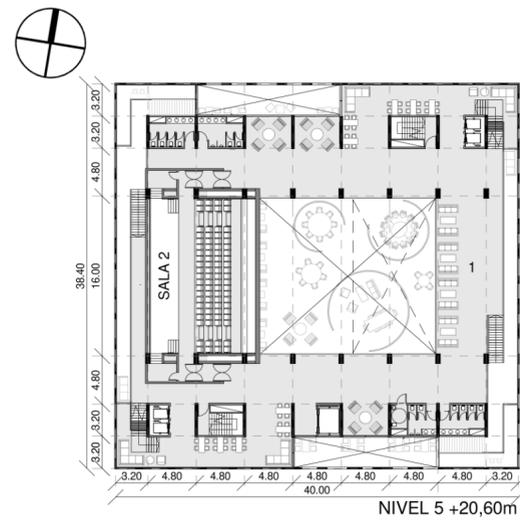
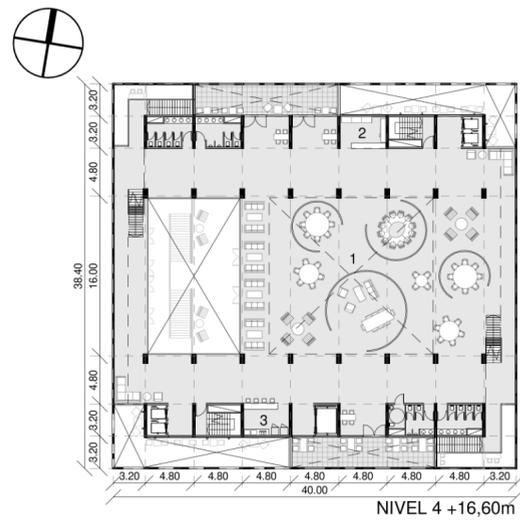




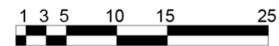


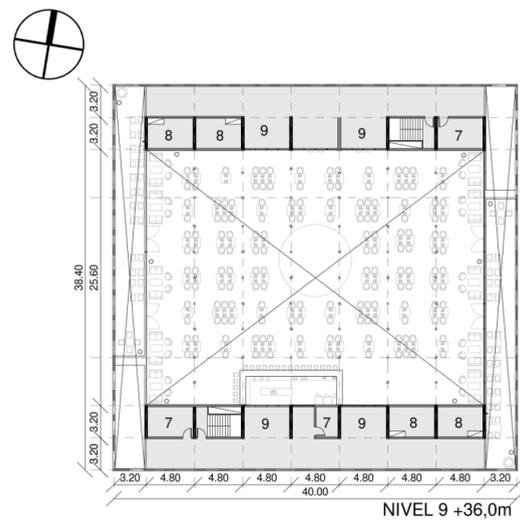
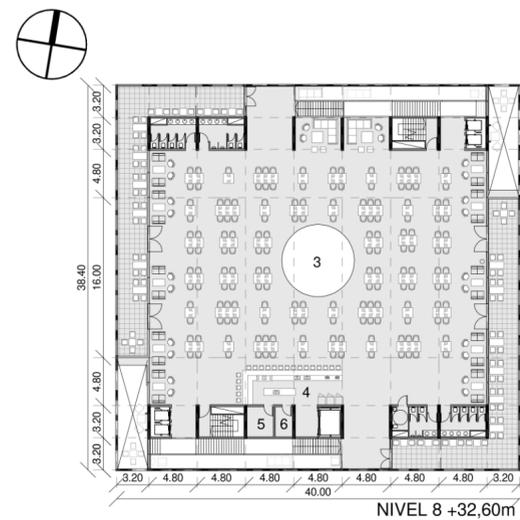
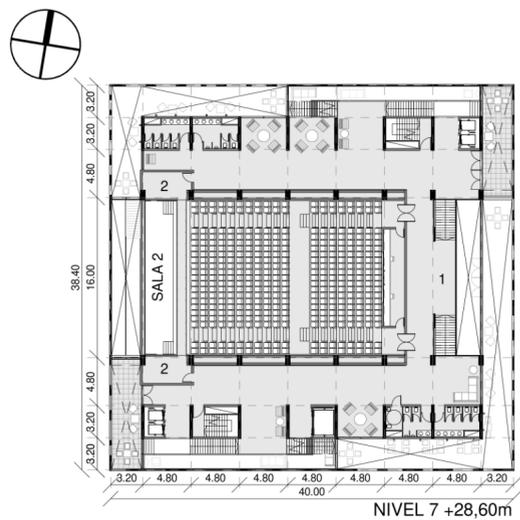




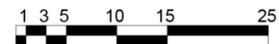


1.EXPOSICIONES-ESPACIOS DE TRABAJO Y DISTENCIÓN / 2.LIBRERIA / 3.CAFETERIA / 4.FOYER / 5.DEPÓSITO

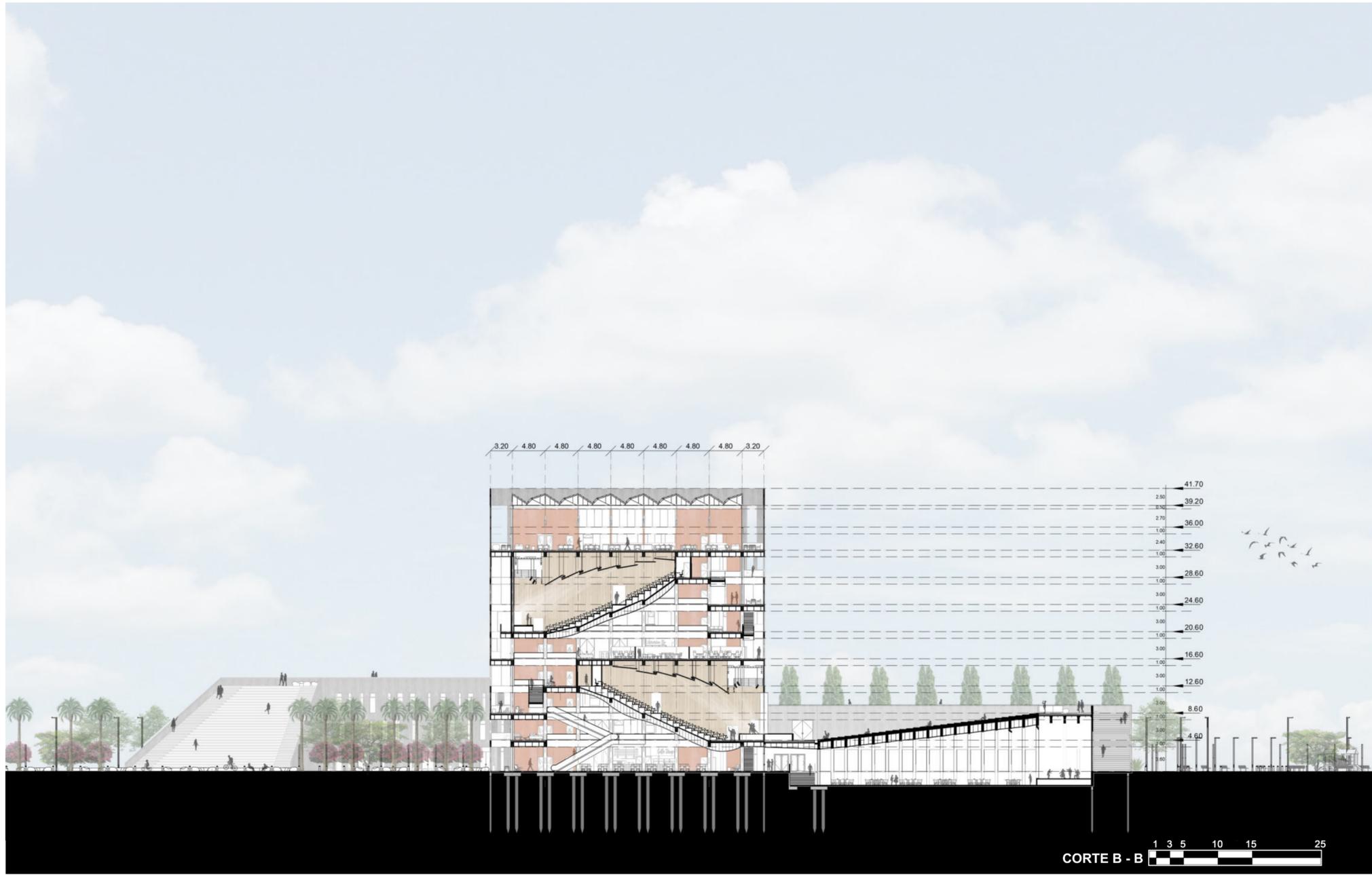


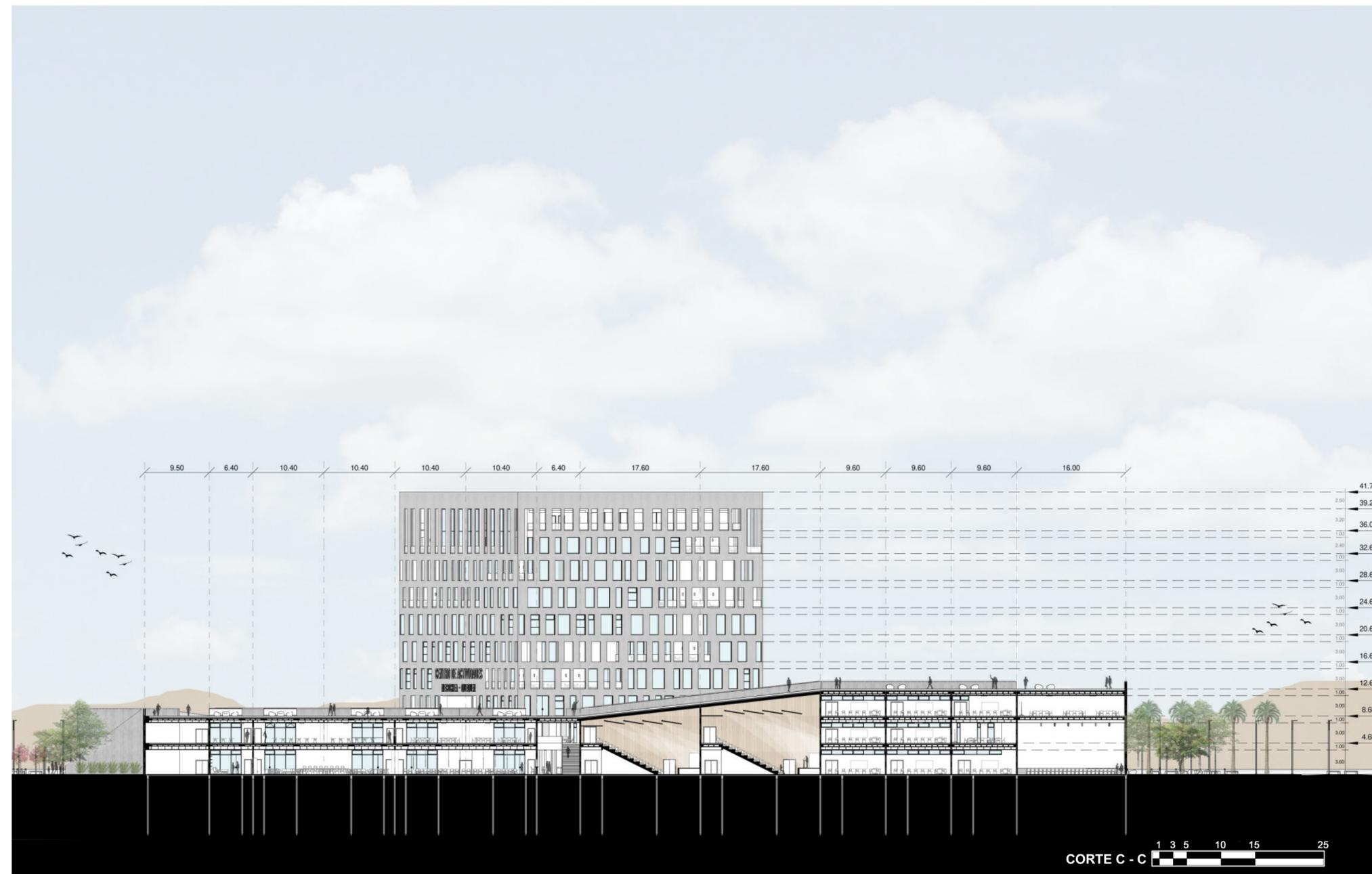


1.FOYER / 2. GALERÍA TÉCNICA / 3.RESTAURANTE / 4.COCINA / 5.DEPÓSITO / 6.CÁMARA FRIGORÍFICA / 7.SALA DE MÁQUINAS / 8.TANQUE DE AGUA
9. UNIDADES CONDENSADORAS DEL AIRE ACONDICIONADO











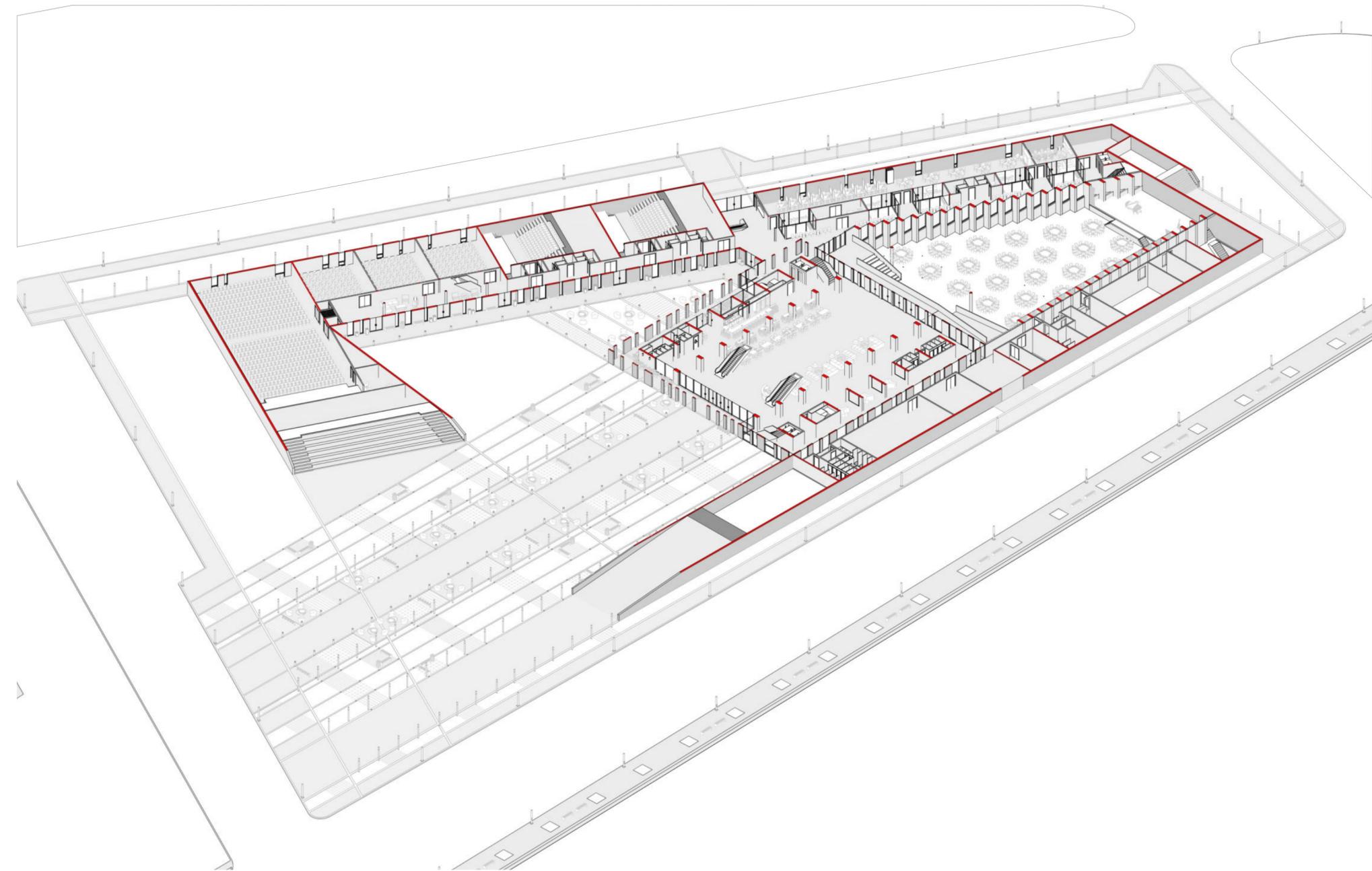


5

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN



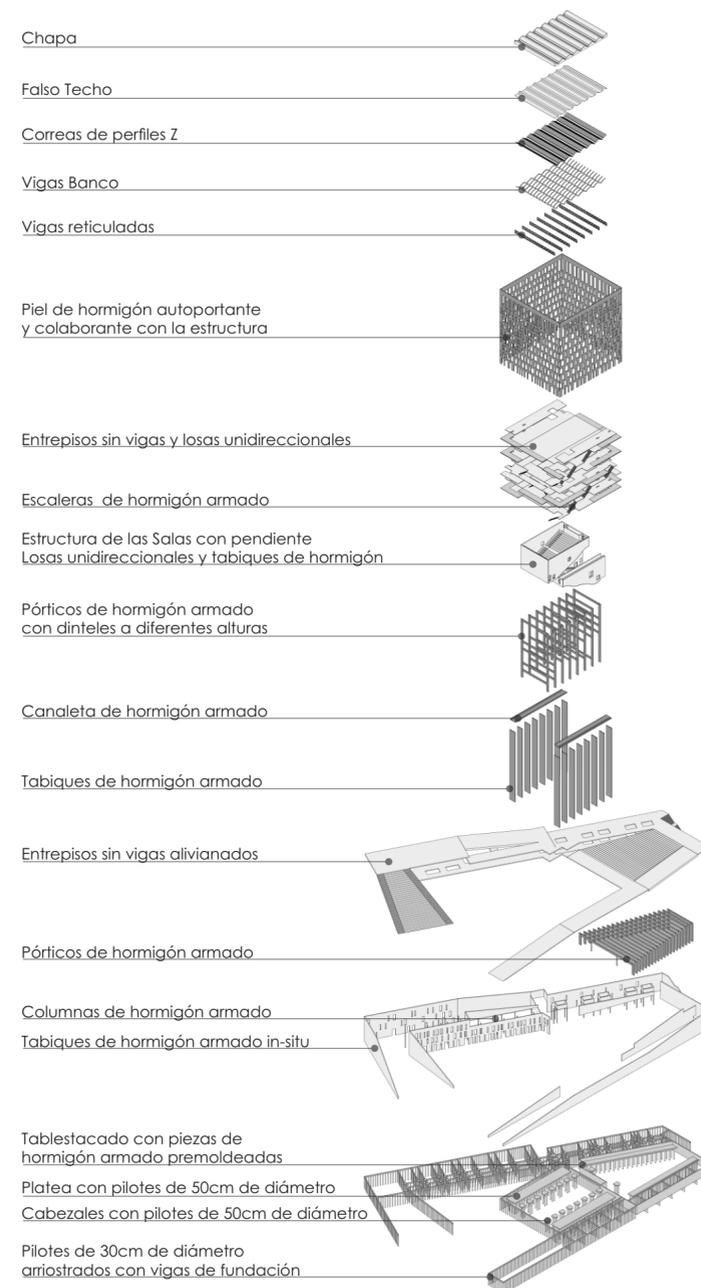
ESTRUCTURA

DISEÑO ESTRUCTURAL

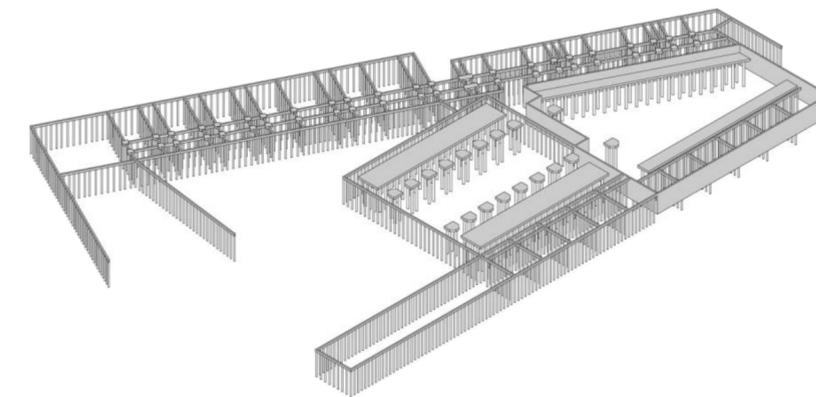
En la elección del sistema estructural se tuvieron en cuenta dos condiciones: el aporte al lenguaje de los recursos utilizados en la zona y el aporte a la búsqueda espacial interior de grandes luces libre de apoyos intermedios debido al programa, de esta forma se logra que la estructura forme parte del lenguaje del proyecto.

La estructura de sostén del edificio utiliza en su mayoría elementos de hormigón armado realizados in-situ. La elección de este material se debió, por un lado, al clima del sector, caracterizado por fuertes sudestadas que erosionan cualquier tipo de superficie y al salitre que oxida todo metal que no esté protegido o con el correcto mantenimiento. Por otra parte, ya se venía utilizando este material para elementos del entorno como silos, estructuras industriales, y para construir las dos escaleras que actúan de puerta de acceso al puerto de Quequén.

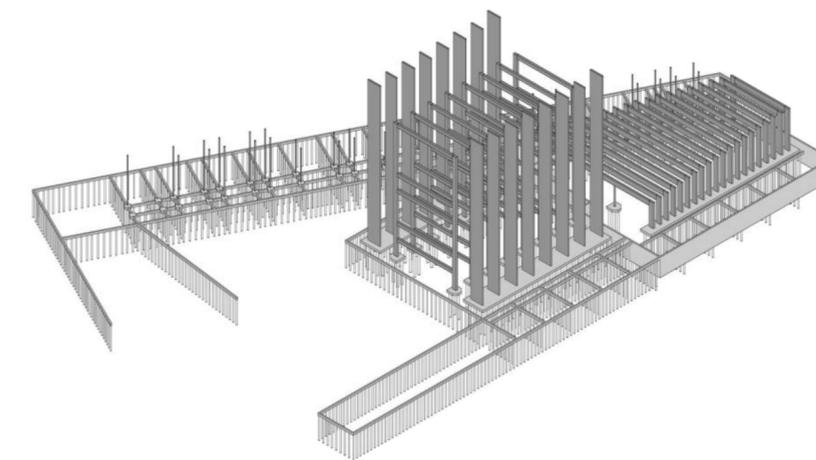
Siguiendo con el material protagonista del proyecto, la mayoría de las partes del sistema estructural están realizadas en hormigón, salvo la cubierta del restaurante en el prisma que involucró una de las mayores luces del proyecto: 25,60 mts. El resto estará resuelto con entrepisos sin vigas de 3 espesores diferentes según las luces máximas a cubrir (16cm, 30 y 40cm, estos últimos dos alivianados) y con tabiques, pórticos, columnas y pieles portantes de hormigón armado realizado in-situ.



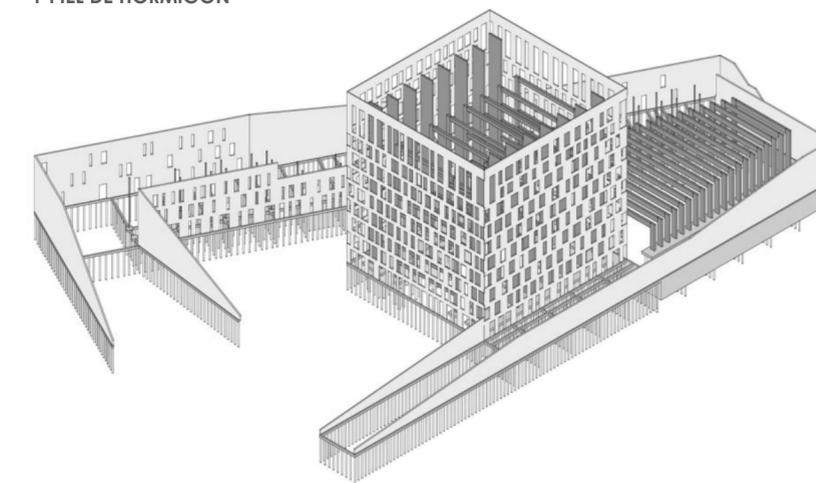
FUNDACIONES



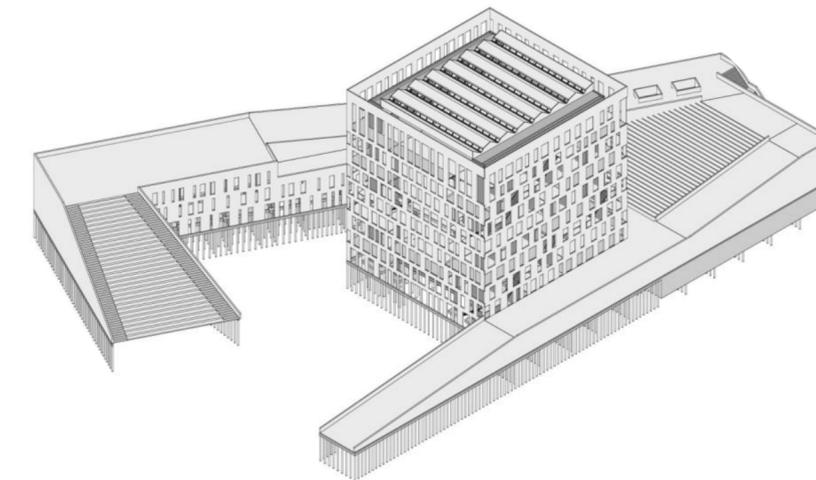
FUNDACIONES CON APOYOS PUNTUALES, TABIQUES Y PÓRTICOS



FUNDACIONES CON APOYOS PUNTUALES, TABIQUES, PÓRTICOS Y PIEL DE HORMIGÓN



FUNDACIONES CON APOYOS PUNTUALES, TABIQUES, PÓRTICOS, PIEL DE HORMIGÓN Y ENTREPISOS



ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

FUNDACIONES

Al tener en consideración, por un lado el peso a soportar y por el otro, el sustrato de apoyo, que en este caso es arena, y suponiendo que la cota de agua está próxima se decide utilizar pilotes hincados, de 30 cm de diámetro, arriostrados por vigas de fundación. Bajo los tabiques del prisma y las columnas de los pórticos (tanto los que sostienen las Salas del Prisma como la cubierta del SUM) se colocan cabezales, que se convierten en plateas cuando se unen por cercanía, con pilotes de 50 cm de diámetro por debajo para distribuir mejor el peso a sostener.

TABIQUES

En el cubo se disponen 16 tabiques, 8 de cada lado, de 0,30 x 3,40 mts, colocados cada 4,80 mts. Sostienen los entresijos sin vigas y la cubierta, ésta última con una luz de diseño de 25,60 mts, entre ellos se encuentran las cajas ciegas con los servicios: baños, caja de escaleras presurizadas, ascensores, cocinas, etc. Al mismo tiempo, en el nivel superior son también los que soportan los tanques de agua y demás maquinarias para los servicios como las unidades condensadoras del aire acondicionado y las salas de maquinas de los ascensores.

PÓRTICOS

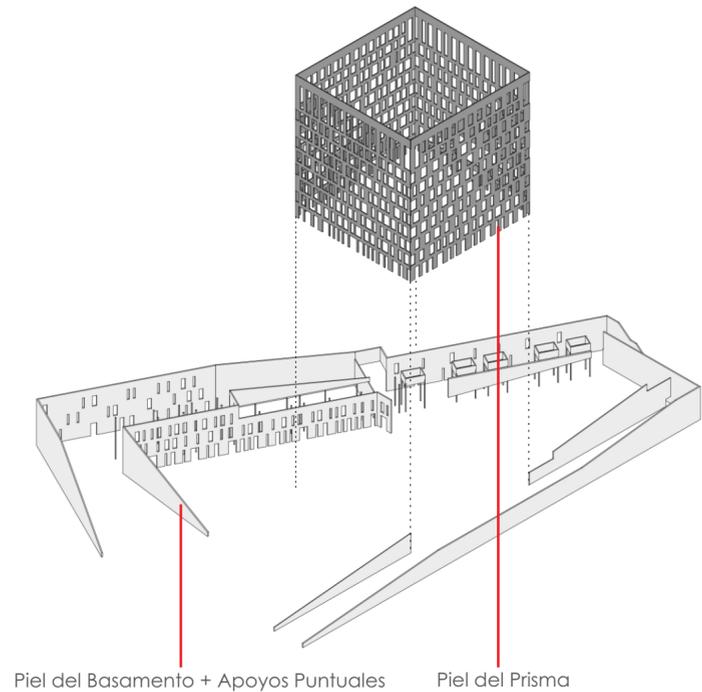
Se utilizan pórticos, por un lado, en el cubo para sostener las dos salas principales con pendiente, cubren una luz de 16mts, colocados cada 4,80mts y están conformados por columnas de 0,50 x 1,00 mts y vigas de 0,50 x 0,80 mts a diferentes alturas, sobre ellas se colocan las losas unidireccionales inclinadas de las salas.

Por el otro lado, en el basamento se coloca la misma estructura para sostener la cubierta del SUM que es al mismo tiempo el anfiteatro exterior. Sus columnas son de 0,40 x 1,20 mts y sus vigas de 0,40 x 1,20 mts y están colocados cada 2 mts. Su luz va variando por la geometría del espacio, pero van de los 32 mts a 14 mts.

PIEL DE HORMIGÓN VISTO

La piel del cubo es autoportante y colaborante con la estructura de sostén de los entresijos, por otro lado la piel del basamento también es portante. En el interior en vez de seguir utilizando muros portantes y para permitir los vacíos de las escaleras y de los patios y al mismo tiempo acortar luces se colocaron columnas, algunas quedan escondidas dentro de los muros interiores y otras quedan a la vista y toman forma circular.

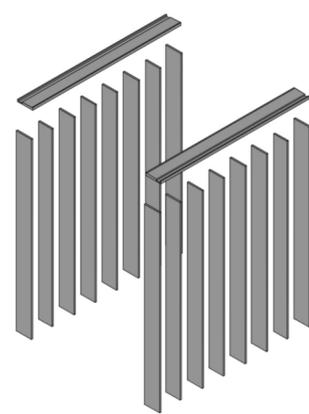
PIEL AUTOPORTANTE Y COLABORANTE CON LA ESTRUCTURA



Piel del Basamento + Apoyos Puntuales

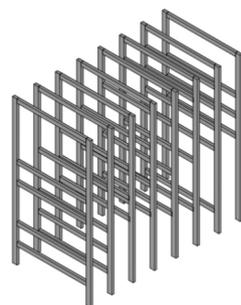
Piel del Prisma

TABIQUES DEL PRISMA

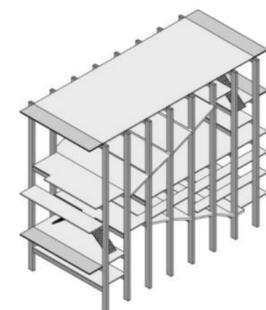


Tabiques con las canaletas

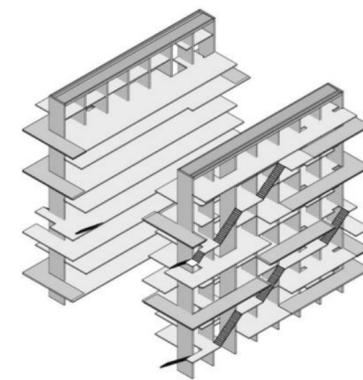
PÓRTICOS DEL PRISMA



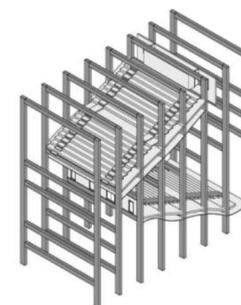
Pórticos con vigas a diferentes alturas



Pórticos con las todas las losas unidireccionales

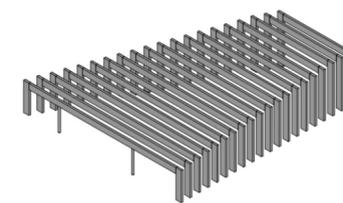


Tabiques con las losas unidireccionales

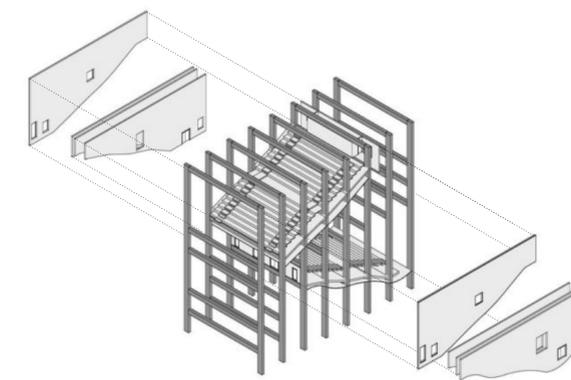


Pórticos con la estructura con pendiente de las salas

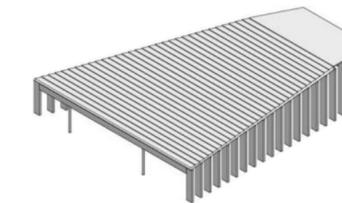
PÓRTICOS DEL SUM



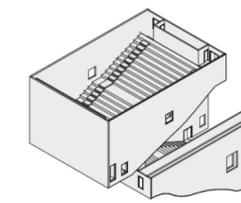
Pórticos que sostienen las losas unidireccionales de cubierta



Pórticos con la estructura de las salas y los tabiques verticales

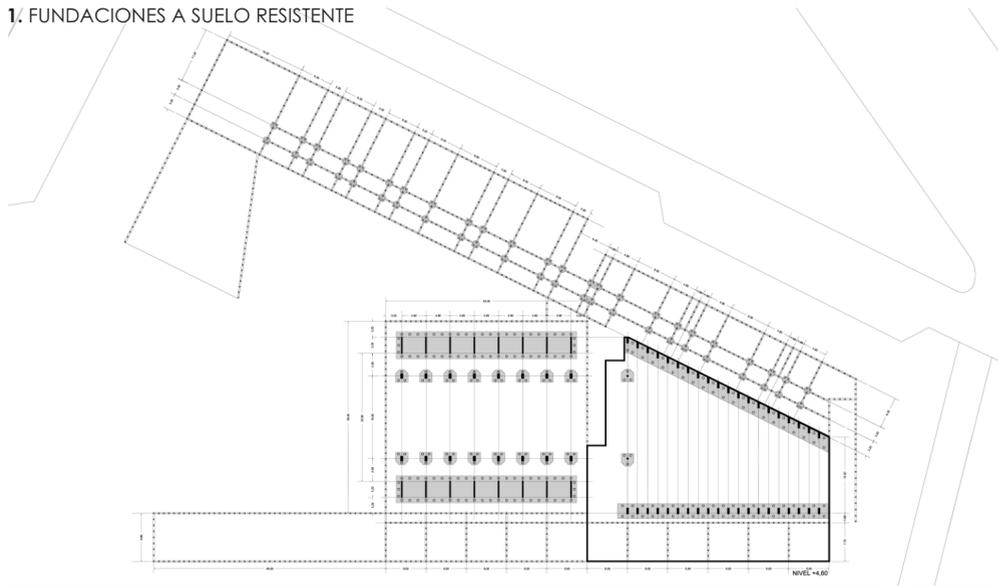


Pórticos con las losas unidireccionales

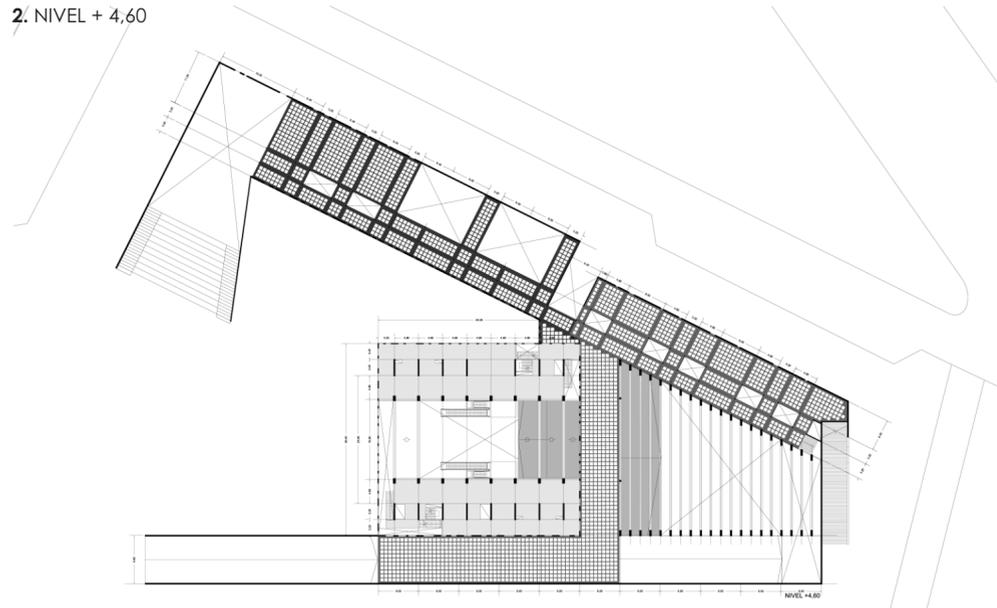


Salas del Prisma sin la estructura de sostén

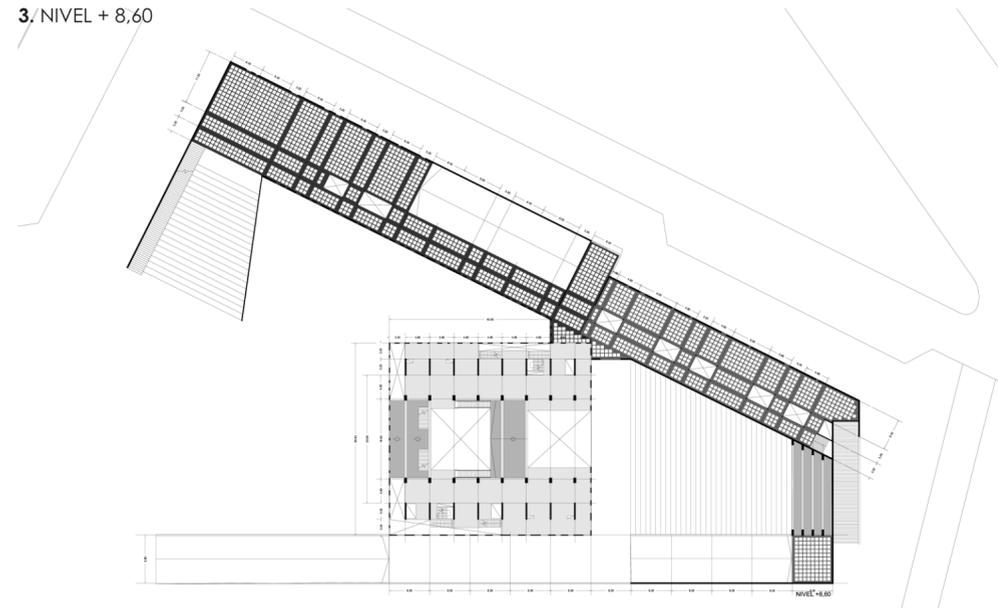
1. FUNDACIONES A SUELO RESISTENTE



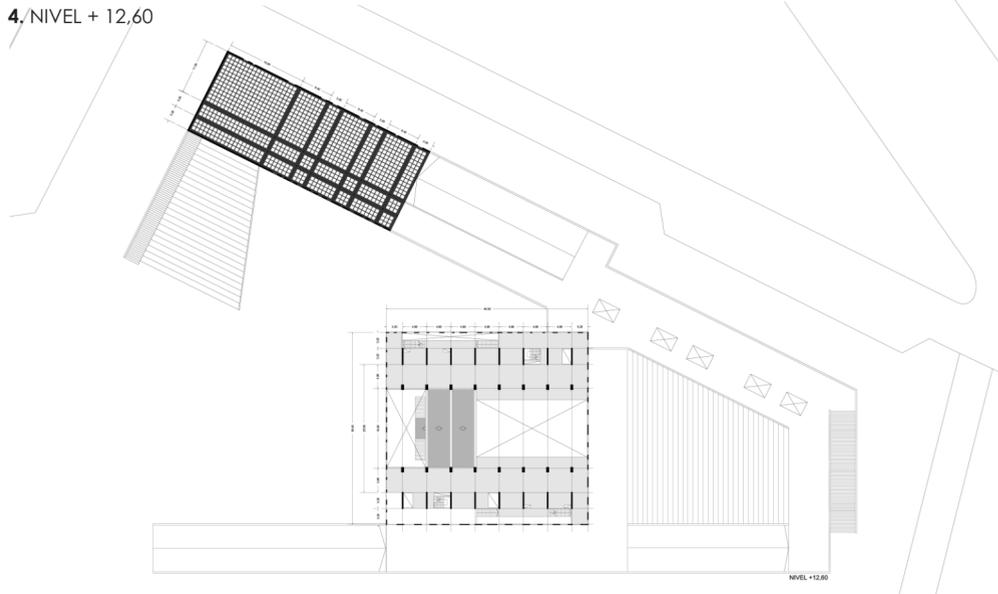
2. NIVEL + 4,60



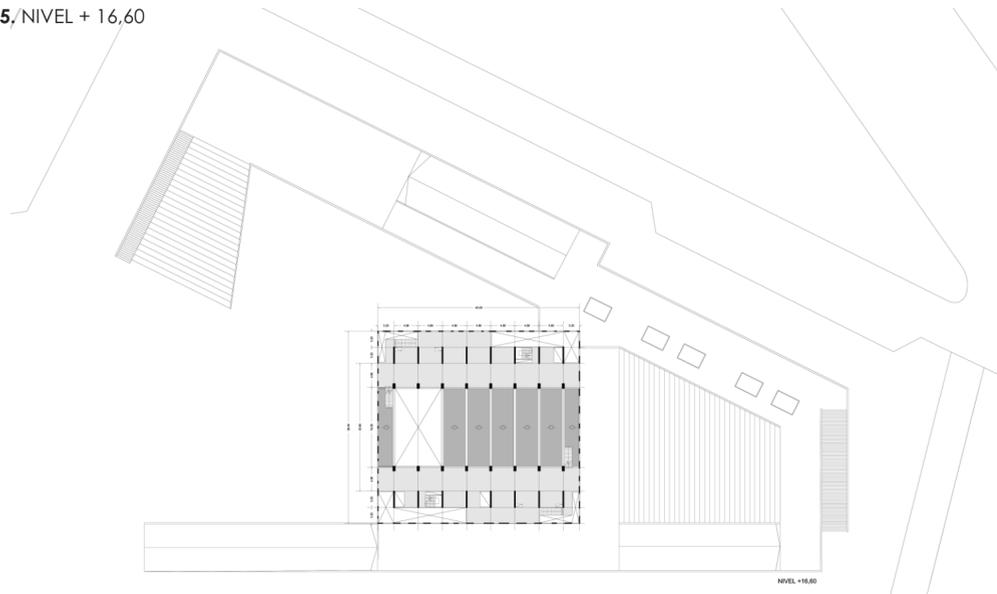
3. NIVEL + 8,60



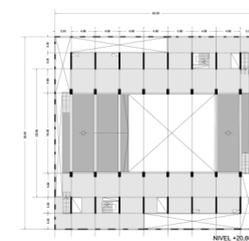
4. NIVEL + 12,60



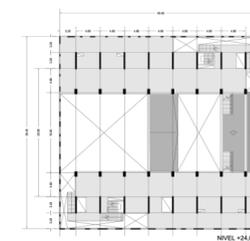
5. NIVEL + 16,60



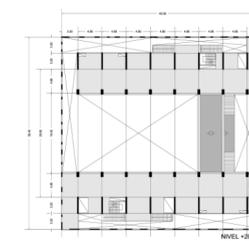
6. NIVEL + 20,60



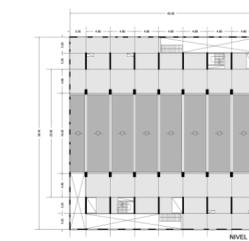
7. NIVEL + 24,60



8. NIVEL + 28,60



9. NIVEL + 32,60



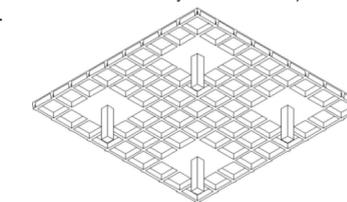
REFERENCIAS:

- Losa Unidireccional
- Entrepiso sin vigas de 16cm de espesor
- Entrepiso sin vigas alivianado de 30cm de espesor
- Entrepiso sin vigas alivianado de 40cm de espesor

ENTREPISOS SIN VIGAS

Todos los entrepisos son sin vigas, lo único que varía es su espesor, en el cubo todos los niveles son con un espesor de 16cm ya que la luz máxima a cubrir es de 4,80 mts, pero en el resto del edificio son de 30cm donde la luz máxima es de 8,00 mts y de 40 cm con una luz de 11,20 mts; ambos alivianados con casetones perdidos de poliestireno expandido de 70x70 cm. El aligeramiento no alcanza las zonas próximas a las columnas, en estos sectores la estructura es maciza, esto se debe a que es necesario contar con espesor de hormigón para resistir el punzonamiento.

Este sistema tiene múltiples ventajas, ya que al no tener vigas abarata los costos de encofrado y reduce el tiempo de obra, facilita el tendido de las instalaciones bajo cielorraso y disminuye la altura del entrepiso.



ESTRUCTURA DE METAL

La cubierta del Cubo es la única estructura que se realizó en metal, esta conformada por 8 vigas reticuladas de 1,50 mts de altura que cubren una luz de 25,60 mts, colocadas sobre los tabiques cada 4,80 mts. Las vigas están conformadas por vigas doble T de acero galvanizado, los cordones son de IPN 240 y las montantes y diagonales de IPN140. Sobre ellas se ubica la cubierta realizada el sistema V2B de Añuri, que permite la entrada de luz cenital en el último nivel. Este sistema es de rápido montaje ya que las piezas vienen previamente soldadas y lo único que hay que hacer es izarlas, fijarlas a la estructura y ensamblar el sistema.

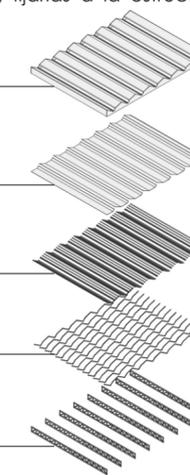
Cubierta de chapa

Falso techo como cielorraso

Correas de perfiles Z

Vigas Banco

Vigas Reticuladas

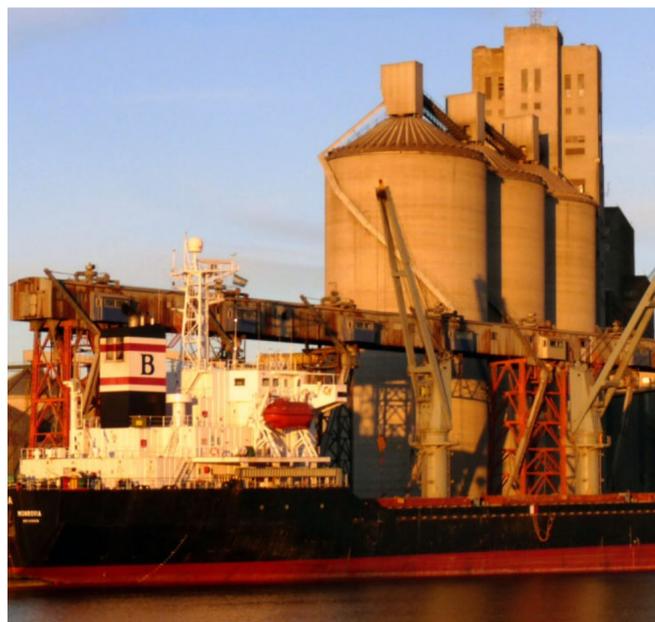
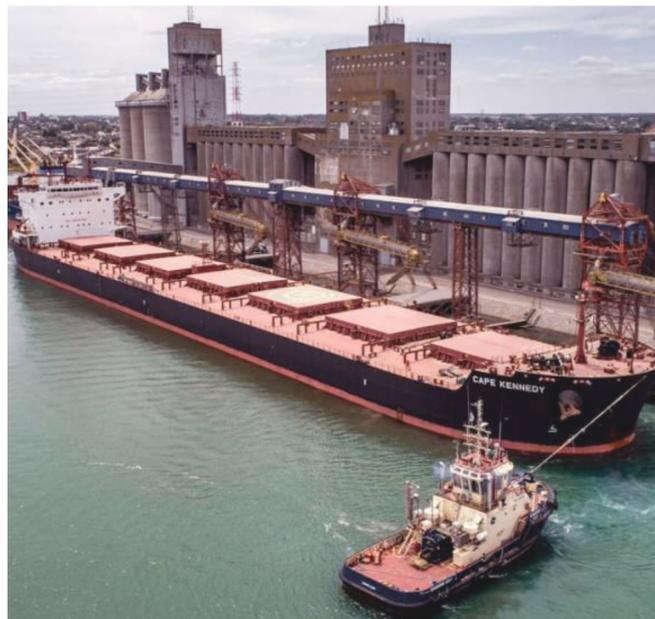


ENVOLVENTES

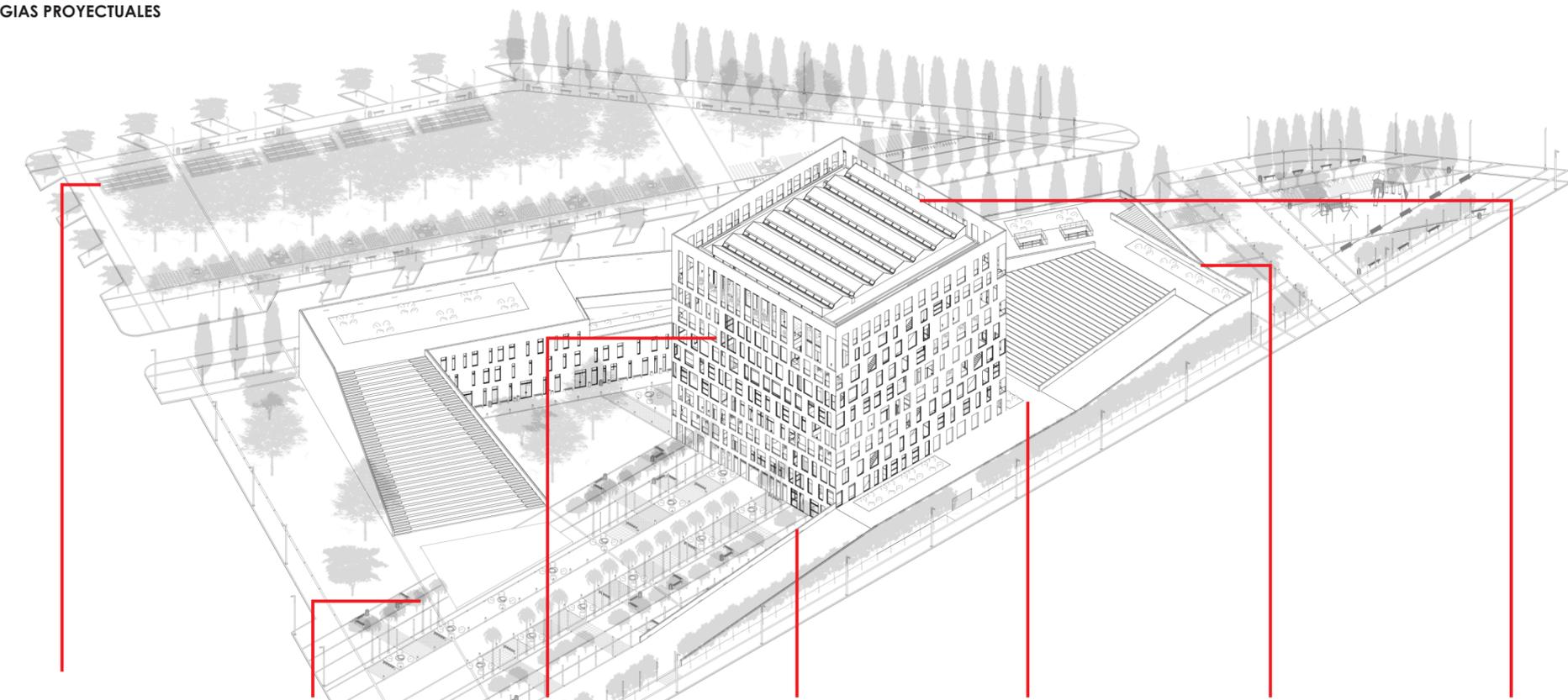
Las envolventes son las que separan el medio natural del medio construido, son la piel del edificio, en este caso el medio en el que se inserta el proyecto se compone de un clima templado y cálido, con veranos calientes e inviernos largos y fríos, durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 25 °C y rara vez baja a menos de 0 °C o sube a más de 30 °C; la temperatura media anual se encuentra a 13,6 °C. La precipitación promedio son 887 mm. Los vientos más fuertes son los del sur y del este.

Puntualmente el sector de inserción al encontrarse en la desembocadura del río y estar tan cerca del mar, es golpeado por estos fuertes vientos con salitre y que erosionan las superficies por la arena en suspensión que levantan.

Teniendo esto en consideración y entendiendo que es una zona industrial con grandes estructuras de hormigón como los silos que contienen los productos a exportar y la escollera que permite el calado y el ingreso de los barcos, se toma este elemento como el principal del proyecto y es el que se utiliza tanto en la estructura como en la envolvente.



ESTRATEGIAS PROYECTUALES

**PANELES SOLARES**

Se colocan paneles solares fotovoltaicos para generar energía eléctrica que abastezca al edificio y de esta manera ahorrar electricidad.

**DISEÑO PAISAJÍSTICO**

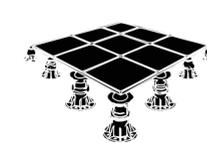
Se plantea un proyecto de paisajismo con plantas de la zona, que son aptas para el suelo y el clima del lugar, que actúan de barrera contra vientos o para proteger del sol en verano.

**CARPINTERIA DVH**

Se utiliza en todo el edificio para ayudar con el aislamiento térmico y el ahorro energético.

**RECOLECCIÓN DEL AGUA DE LLUVIA**

Para aprovechar la gran superficie de cubierta que tiene el edificio, se propone recolectar el agua de las precipitaciones para regar las grandes extensiones verdes del proyecto.

**CUBIERTA CON BALDOSAS ELEVADAS**

Este sistema es usado tanto en los semicubiertos exteriores del prisma como en toda la superficie de terraza del basamento, ayuda con el aislamiento térmico y acústico, facilita la evacuación del agua de lluvia y actúa como junta de dilatación.

**CUBIERTA VERDE**

Parte de la cubierta del basamento se realiza con este sistema, que ayuda con la aislación térmica y con la absorción de agua de lluvia, lo que ayuda a la evacuación de agua de lluvia y actúa como junta de dilatación.

**ILUMINACION NATURAL CENITAL**

El restaurante se ilumina durante el día con la luz cenital que entra por los lucernarios debido al diseño de la cubierta.

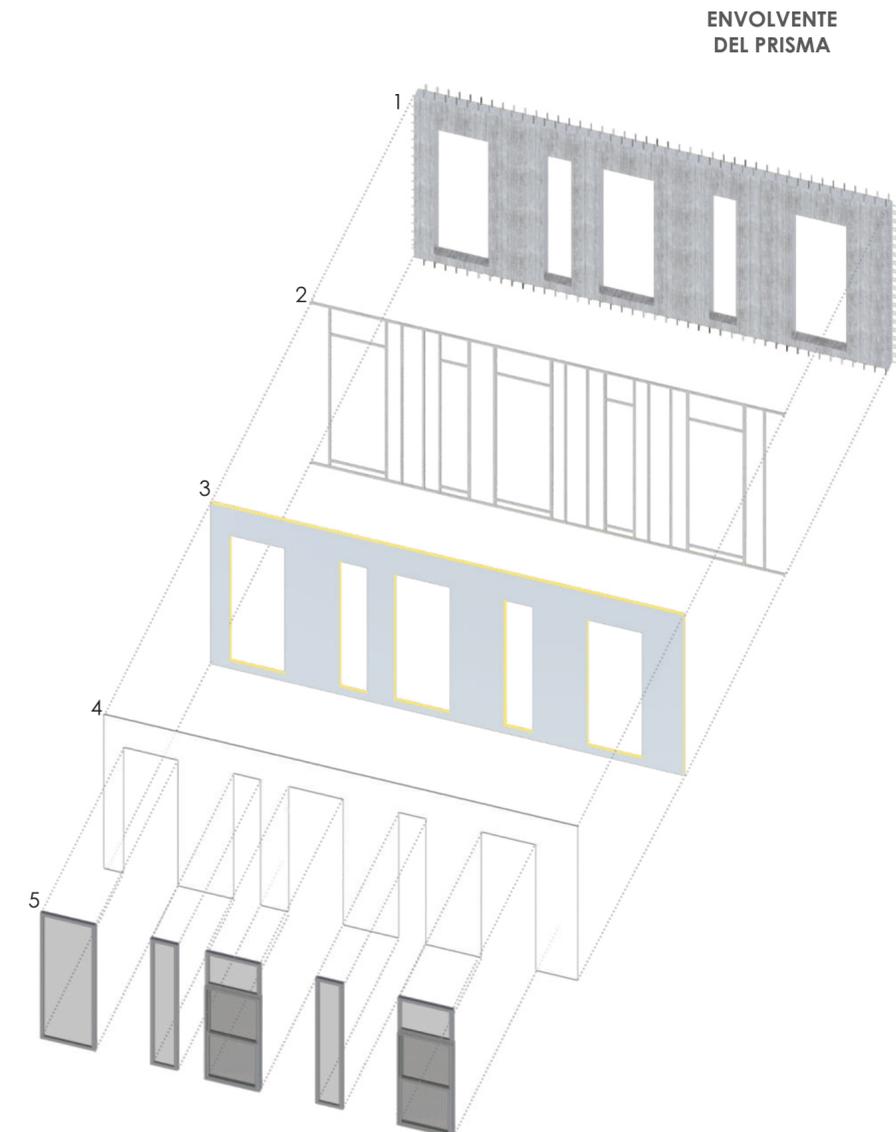
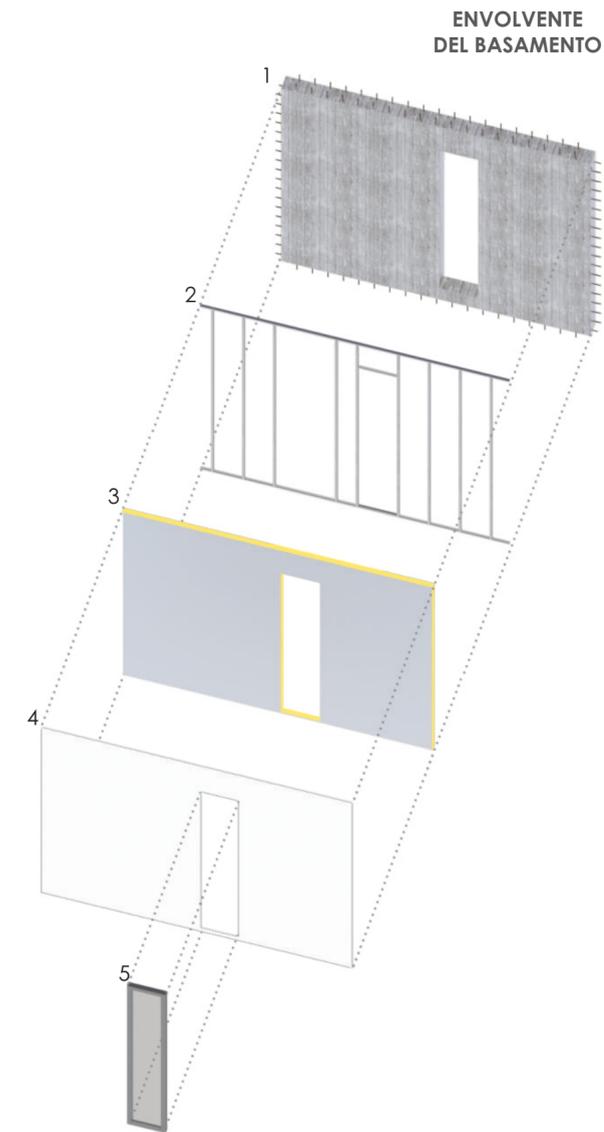
ENVOLVENTES VERTICALES

En cuanto al cerramiento vertical, como explique anteriormente, debido al viento, la erosión y la brisa marina con salitre y por otro lado, tomando como ejemplos del sitio y referentes la escollera, que es de piedras artificiales de hormigón y los silos de acopio de cereales también de hormigón, utilizo este elemento como cerramiento, ya que lo considero un material fuerte y con bajo mantenimiento. Se encofra con listones de madera para darle terminación y se recubre con pintura impermeabilizante que dura 10 años aproximadamente, después de los cuales habría que volver a pintar.

Utilizo el mismo material en ambos cuerpos pero debido al lenguaje que quise darle al edificio, el basamento es mucho más cerrado, ya que en él se encuentran los servicios, la administración y las aulas, que no necesitan tener tantas visuales, al contrario, en ellas se busca un espacio tranquilo, para enfocarse y que el exterior no distraiga. El prisma, en contraste, tiene casi el mismo porcentaje de paños ciegos y transparentes, en él están las salas principales y sus espacios adyacentes como foyeres, restaurante, espacios para exposiciones y circulación, en los que se procura explotar las visuales que ofrece el ambiente.

Volviendo a la parte constructiva y técnica, es necesario aislar térmicamente el edificio, por eso en el interior se coloca una estructura de steel frame adosada al muro portante, lana de vidrio aluminizada con barrera de vapor y cerramiento de placa de yeso. Además se coloca lana de vidrio sobre el cielorraso suspendido para completar mejor el aislamiento y evitar puentes térmicos.

En relación a las Aberturas son de PVC DVH, todas están moduladas con un modulo de 50cm, por lo tanto pueden ser de 0,50m, 1m, 1,50m y hasta 2m de ancho y generalmente son de 3m de alto ya que cubren del piso al cielorraso. En cuanto a su forma de abrir, muchas son fijas, otras están divididas en dos y la parte superior es batiente y las que se encuentran en el prisma son o fijas o con sistema batiente arriba y guillotina abajo, lo que permite abrirla hacia abajo y que el ambos vidrios queden a la altura de una baranda.



REFERENCIAS:

1. Piel estructural de Hormigón Armado esp:20cm (con pintura exterior)
2. Estructura de Steel Frame adosada al muro
3. Lana de vidrio con barrera de vapor, Rolac Plata Muro Hidrorepelente Isover esp:50mm
4. Placa de yeso esp:12,5mm

ENVOLVENTES HORIZONTALES

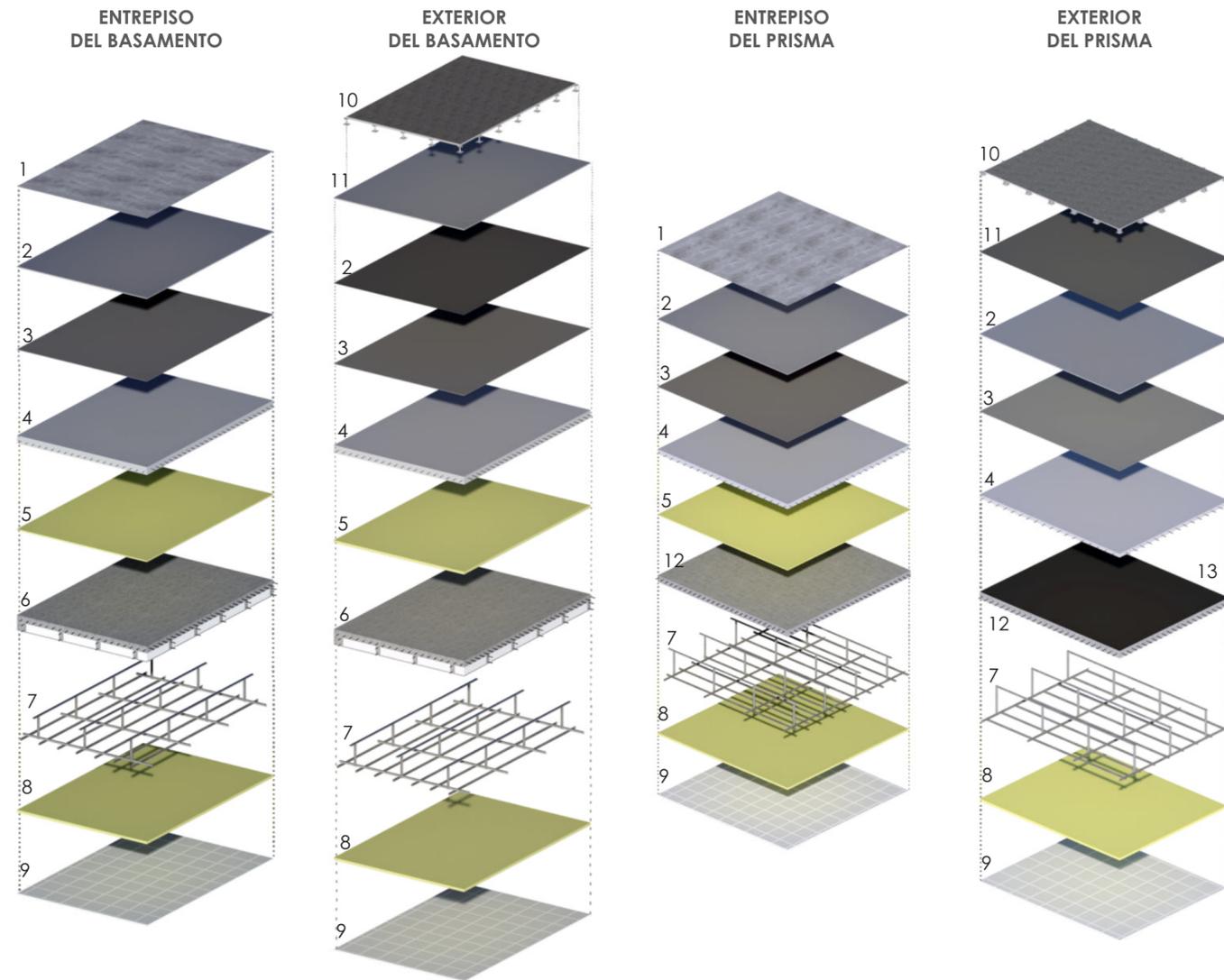
En cuanto a las Envolventes Horizontales las hay de dos tipos, por un lado esta la cubierta del prisma que se resuelve con un sistema denominado V2B patentado por Añuri, y por el otro los entrepisos y la superficie exterior transitable tanto del basamento como de los balcones del prisma.

ENTREPISOS

Estos se componen de: los entrepisos sin viga de diferente espesor según el sector del edificio y su luz mayor, por debajo el cielorraso suspendido de placa de yeso con lana de vidrio, que mantiene a todos los niveles a la misma altura y por el cual pasan las canalizaciones de las instalaciones y por encima, el panel de lana de vidrio, el contrapiso armado, las carpetas y la terminación de cemento alisado.

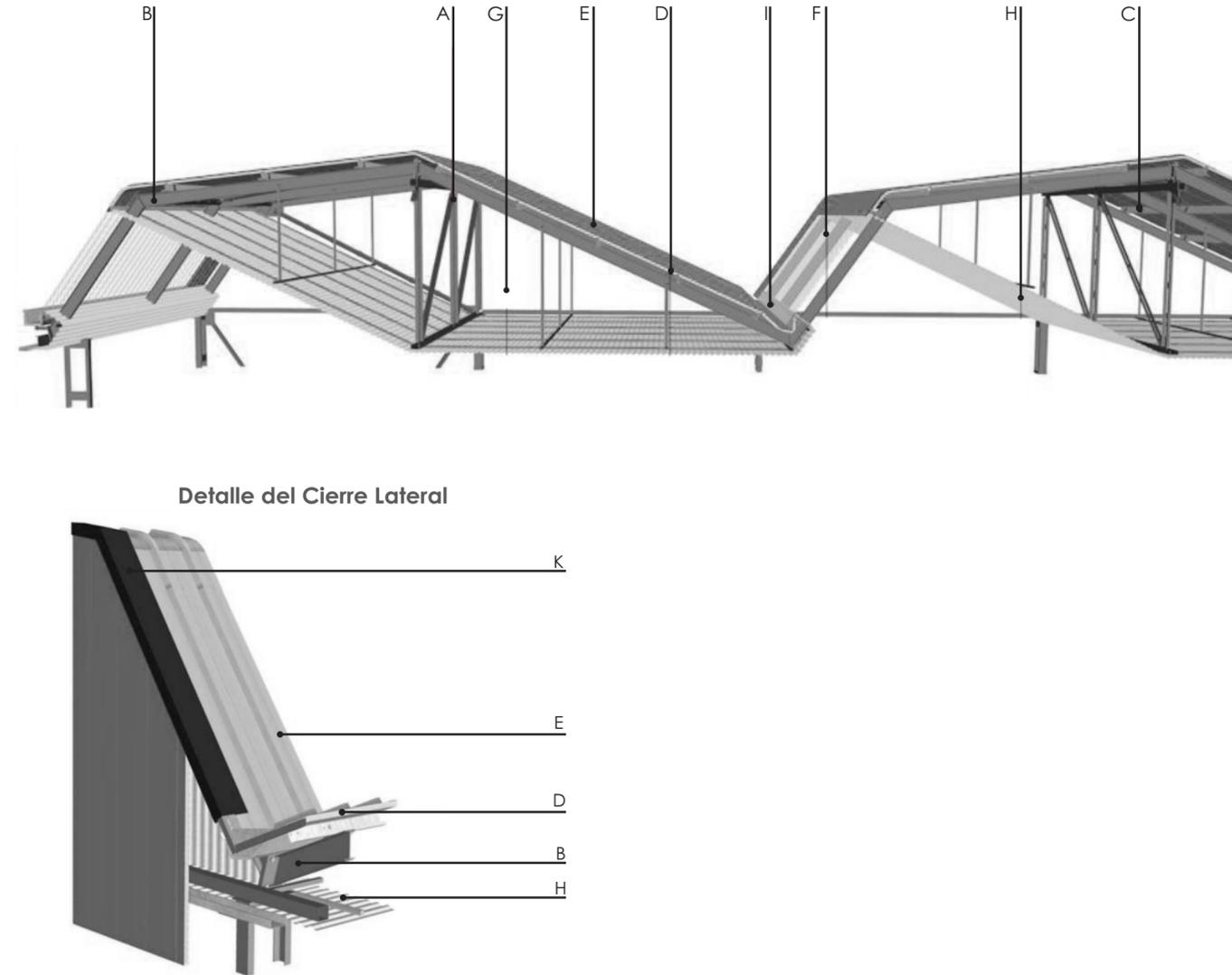
SUPERFICIES EXTERIORES TRANSITABLES

Las terrazas accesibles del basamento y los balcones exteriores del prisma se resuelven con un solado elevado que permite evacuar bien el agua; al ser superficies tan grandes requieren de pendientes marcadas para poder desagotar el agua a los embudos o canaletas de piso, este tipo de piso permite tener una completa planeidad por encima y al mismo tiempo, que exista esa pendiente por debajo de él. Además son de fácil instalación, los espacios entre las baldosas actúan como juntas de dilatación impidiendo que las mismas se quiebren de tanta exposición solar y colaboran con el aislamiento térmico y acústico.



REFERENCIAS:

1. Cemento Alisado esp: 3mm / 2. Carpeta Hidrófuga esp: 1cm / 3. Carpeta Niveladora esp: 2 cm / 4. Contrapiso Armado esp: de 8 a 12cm / 5. Panel de Lana de Vidrio PF 100 esp: 25mm / 6. Entrepiso sin vigas aliviado con casetón de poliestireno expandido esp: 40 o 50 cm / 7. Estructura suspendida de perfiles solera y montante 34 / 8. Lana de Vidrio: Panel Acustiver esp: 50mm / 9. Placa de yeso Knauf Cleano Akustik microperforada esp: 12,5mm / 10. Solado elevado / 11. Membrana Geotextil / 12. Entrepiso sin vigas esp: 16cm / 13. Pintura Asfáltica.



REFERENCIAS:

A. Viga portante reticulada de perfiles UPN / B. Viga Banco conformadas por perfiles UPN / C. Correas de perfiles Z / D. Aislante Térmico / E. Faldón ciego de cubierta de chapa acanalada / F. Lucernario / G. Cámara de aire / H. Falso techo / I. Canalón / J. Chapa de cierre vertical / K. Remate de Encuentro Cubierta-Fachada

SISTEMA V2B

Es una estructura de cubierta ligera compatible con pilares de hormigón, en este caso con los tabiques, generalmente es usado en grandes naves industriales, por lo que es compatible con los 25,60mts de luz.

Este sistema permite la entrada de luz cenital en el restaurante, los lucernarios consiguen el máximo aprovechamiento de luz natural, su reflejo en el falso techo, estratégicamente colocado, genera ambientes luminosos, agradables y homogéneos minimizando el posterior gasto económico en iluminación.

Es seguro y rápido de montar, la estructura de cubierta se ensambla a nivel de suelo para, posteriormente, montarla sobre los pilares. Evitamos riesgos innecesarios y facilitando el trabajo de la dirección de obra.

El falso techo oculta la estructura y las instalaciones de electricidad y aire acondicionado, aportando sencillez y belleza estética, al mismo tiempo que minimiza las labores de mantenimiento y limpieza.

Permite la colocación de paneles fotovoltaicos en los faldones ciegos de la cubierta libres, sin lucernarios, los paneles se fijan con la misma tornillería utilizada para la instalación de la cubierta, simplificando el sistema.

La capacidad de aislamiento térmico se multiplica debido a la cámara de aire creada por el falso techo de aluminio y la manta de fibra de vidrio lo que provoca un gran ahorro térmico y económico.

Viga portante: Viga reticulada que transmite la carga de la cubierta a los elementos de apoyo. Sobre la viga portante se distribuye la cartela en la que se apoya la viga banco. Esta fijación utiliza tornillos de alta resistencia.

Viga Banco: Su geometría da la forma característica a la V2B. Recorre toda la cubierta del edificio y se calculan como vigas continuas de directriz quebrada comportándose solidariamente.

Correas: Perfiles de chapa galvanizada con sección "Z" que forman un entramado. La cubierta se fija sobre este entramado.

Aislante térmico: La manta de fibra de vidrio de 80 mm se coloca bajo la cubierta, sobre las correas y la red de soporte. Evita las condensaciones en el interior del edificio.

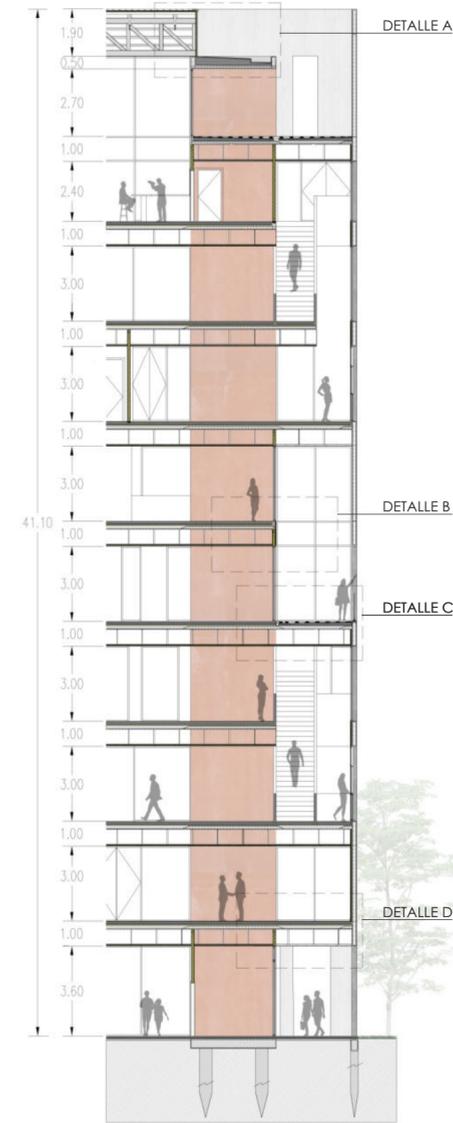
Faldón ciego de cubierta: Diseñado con la inclinación necesaria para la colocación de placas fotovoltaicas sin una estructura adicional.

Lucernario: Se coloca por toda la cubierta sobre el plano más inclinado de la viga banco, para optimizar la iluminación evitando la entrada directa de rayos solares.

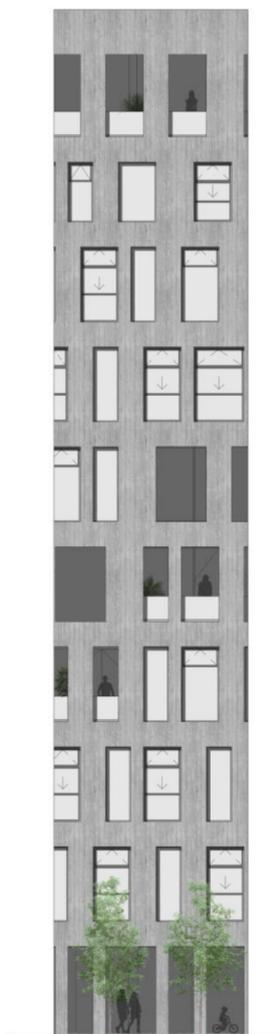
Cámara de aire: Aporta al aislamiento térmico de la cubierta.

Falso techo: aluminio de 0,3 mm grapado a un entramado de listones de madera suspendido. Este sistema evita los cuadrículados de guías en el techo y anula la corrosión del hierro-aluminio. Garantiza la calidad de su acabado a lo largo del tiempo.

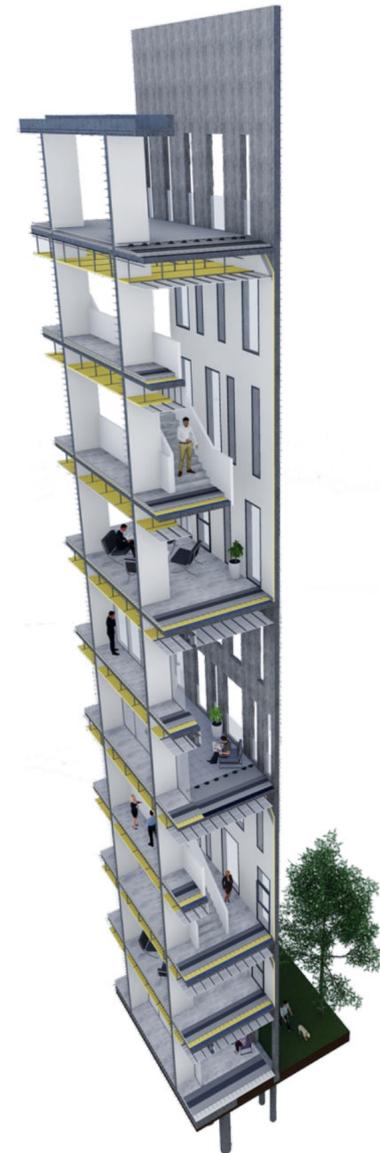
Canalón: Con una pendiente del 5%, recoge el agua de cubierta y la conduce a la bajante. Posee una capacidad de adecuación que supera las condiciones más desfavorables.



CORTE PIEL PRISMA - 1:200

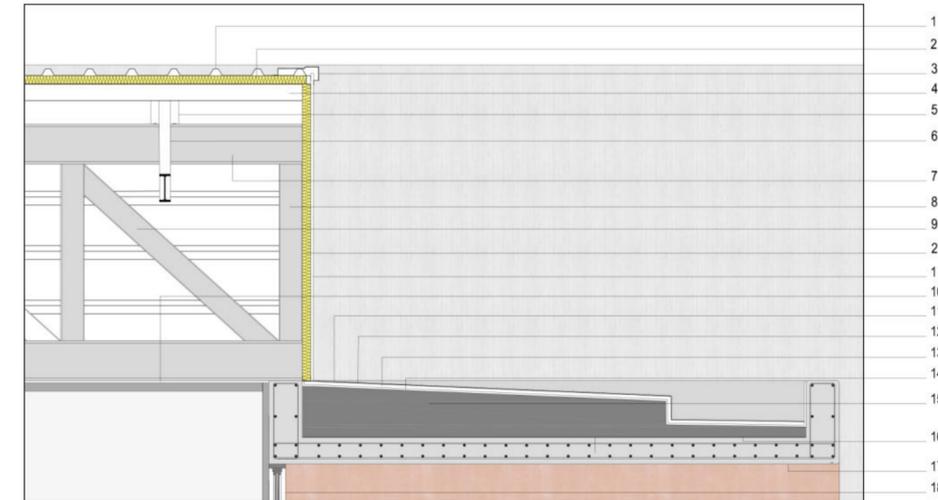


VISTA PIEL PRISMA - 1:200

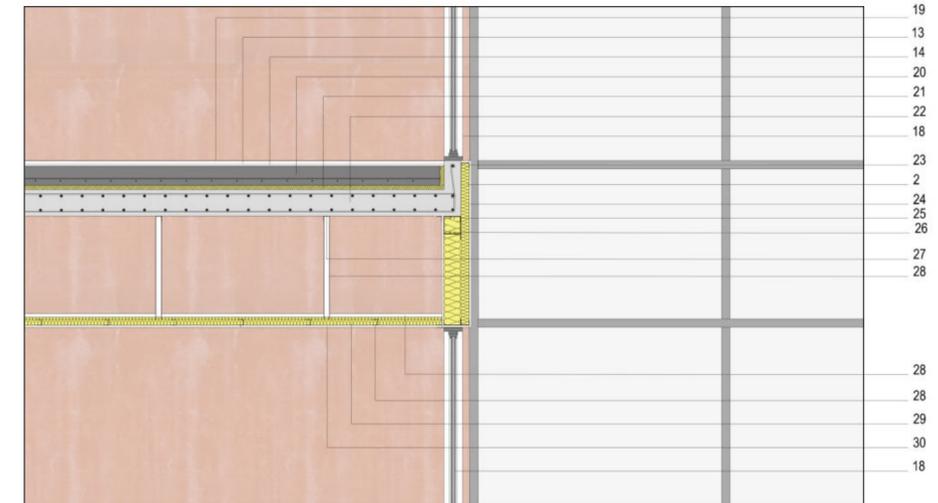


3D PIEL PRISMA

DETALLE A - 1:30



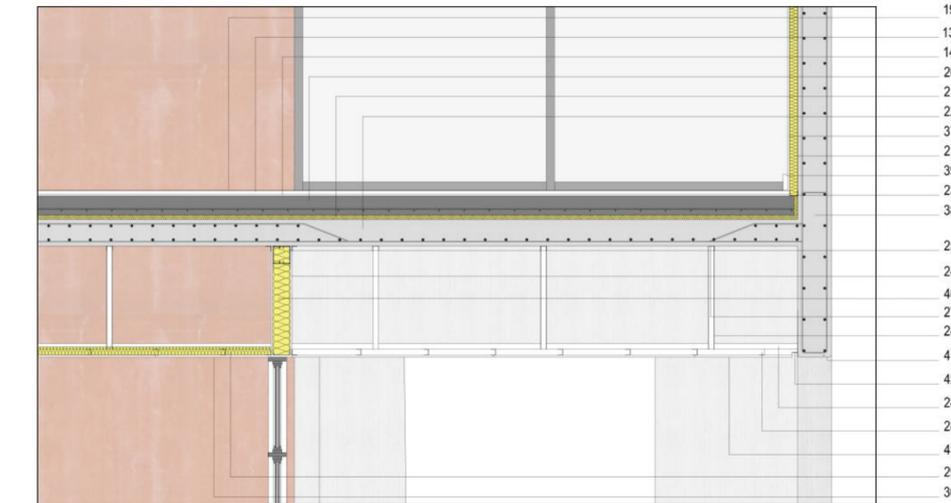
DETALLE B - 1:30



DETALLE C - 1:30

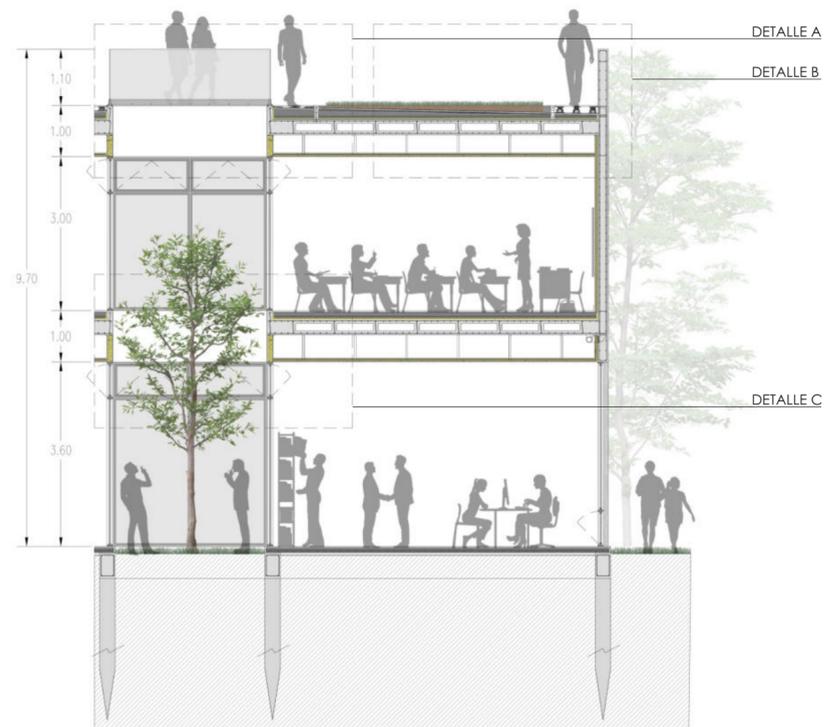


DETALLE D - 1:30



REFERENCIAS:

1. Chapa Trapezoidal / 2. Lana de vidrio esp: 50mm / 3. Cumbre encuentro fachada-cubierta / 4. Perfil galvanizado Z / 5. Perfil de anclaje L / 6. Viga Banco perfil IPN140 / 7. Cordón de viga reticulada IPN240 / 8. Montante de viga reticulada perfil IPN140 / 9. Diagonal de viga reticulada perfil IPN140 / 10. Cielorraso de placa de yeso de esp:12,5mm / 11. Membrana asfáltica con aluminio esp:4mm / 12. Imprimación asfáltica / 13. Carpeta de nivelación esp: 2cm / 14. Carpeta hidrófuga esp: 1cm / 15. Contrapiso con 2% de pendiente / 16. Film de polietileno de 200 micro / 17. Losa unidireccional esp:14 / 18. Abertura fija de PVC DVH / 19. Cemento alisado esp:2mm / 20. Contrapiso armado esp:12cm / 21. Panel PFC 100 esp:25mm / 22. Entrepiso sin vigas esp:16cm / 23. Perfil PGC 100 / 24. Placa cementicia esp:12,5mm / 25. Perfil PGU100 / 26. Viga conformada por perfiles PGC 100 y PGU 100 / 27. Solera 35mm / 28. Montante de 34 mm / 29. Lana de vidrio con velo negro esp:50mm / 30. Placa de yeso microperforada esp: 12,5mm / 31. Cancheta de piso de 10x15cm / 32. Membrana geotextil esp:4mm / 33. Plot - Pedestal Ajustable / 34. Baldosas elevadas de 40x40 esp:2cm / 35. Dilatador perimetral / 36. Baranda de vidrio / 37. Placa de yeso esp:12,5mm / 38. Piel de HPA® ESP: 20cm / 39. Zócalo / 40. Lana de vidrio esp:100mm / 41. Goterón / 42. Perfil PGU 80 / 43. Placa de cielorraso exterior / 44. Abertura gillotina PVC DVH



CORTE PIEL BASAMENTO - 1:100

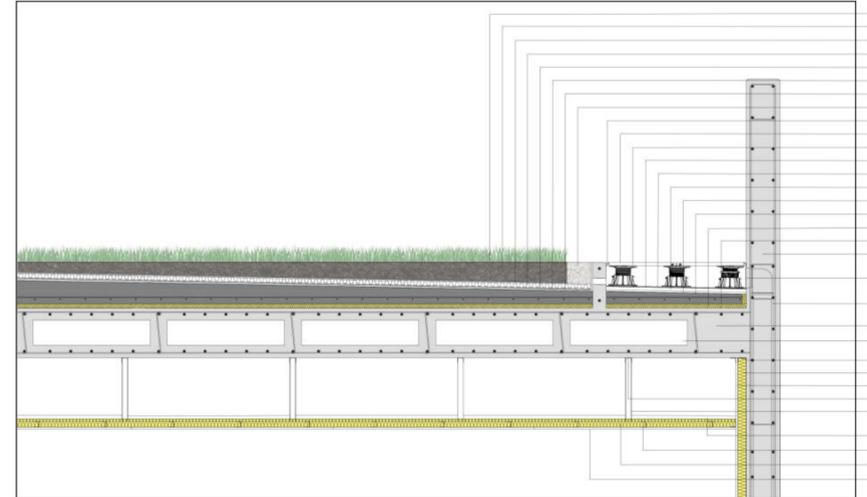


VISTA PIEL BASAMENTO - 1:100

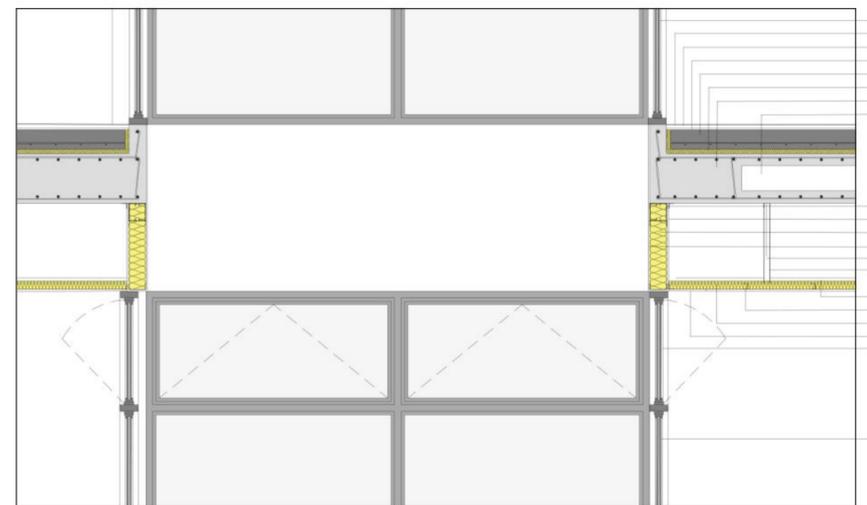


3D PIEL BASAMENTO

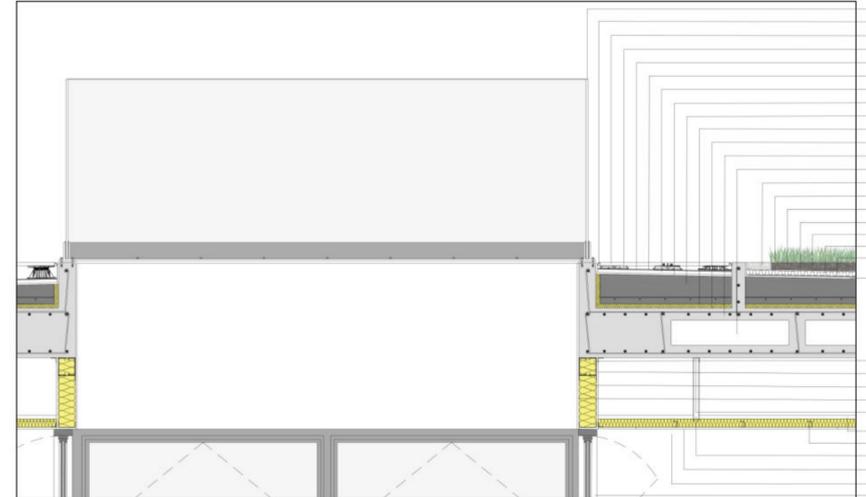
DETALLE A - 1:30



DETALLE C - 1:30



DETALLE B - 1:30



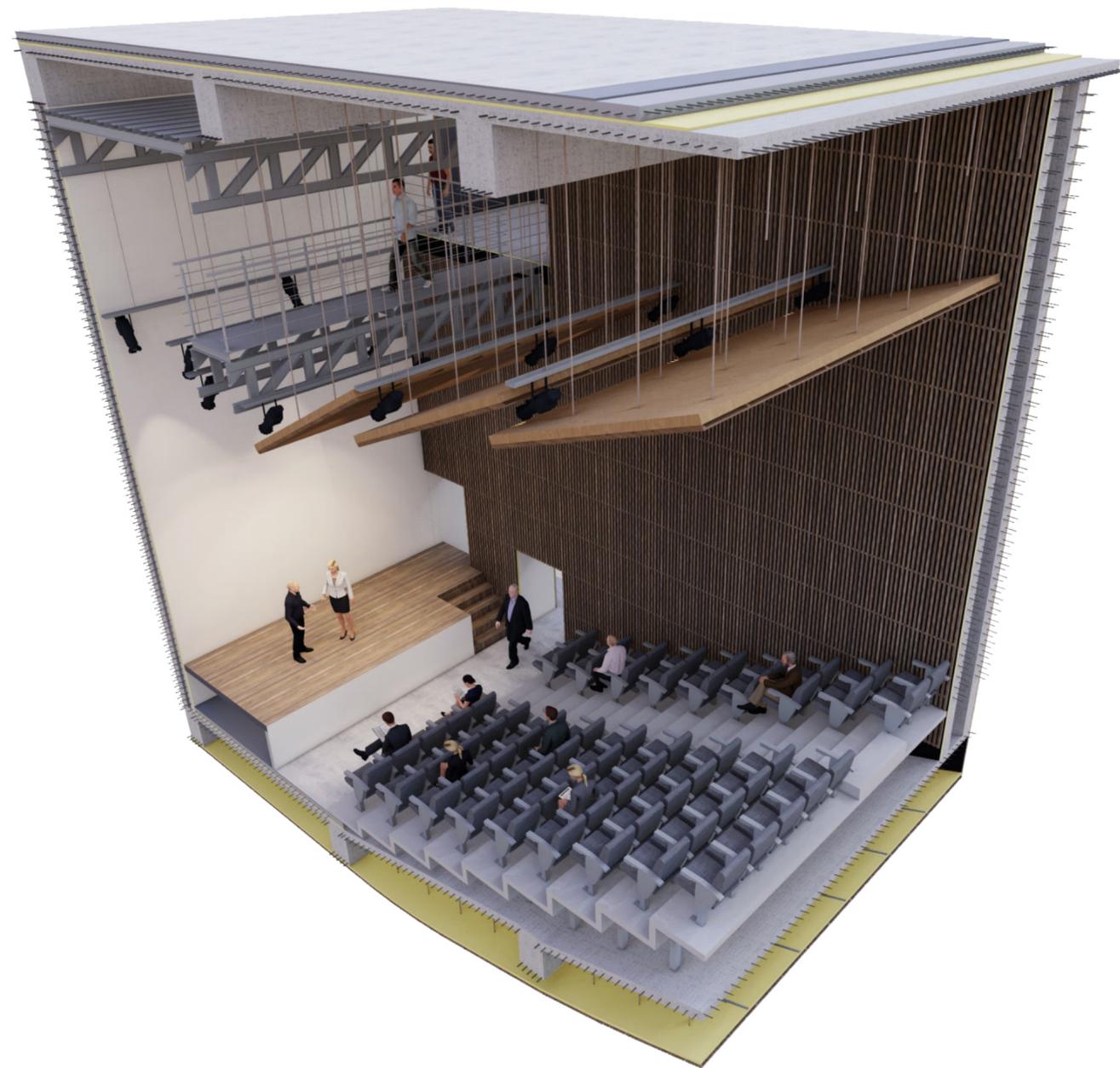
REFERENCIAS:
 1. Vegetación/2. Sustrato/3. Filtro Membrana Geotéxtil esp:6mm /4. Celdas de drenaje esp:2.5cm/5. Retención de humedad, Membrana Geotéxtil esp:5mm/6. Barrera anti-raíz/7. Membrana Impermeable, Carpeta Hidrófuga esp:1cm/ 8. Canto Rodado/9. Dilatador perimetral /10. Baldosas Elevadas de 40x40cm esp:2cm / 11. Plots, pedestales ajustables / 12. Membrana Geotéxtil esp:4mm / 13. Imprimitación Asfáltica / 14. Carpeta de Nivelación esp:2cm / 15. Contrapiso con 2% de pendiente/16. Panel PF 100 esp:25mm /17. Film de Polietileno de 200micro/18. Piel de H°A° autoportante y colaborante con la estructura esp:20cm/19. Embudo vertical de pared/20. Caño de lluvia de 110/21. Entrepiso sin vigas aliviado de esp:30cm/22. Casetón perdido de 70x70/23. Estructura de Steel Frame /24. Lana de vidrio con barrera de vapor esp:50mm/25. Placa de yeso esp:12.5mm/ 26. Solera 35mm / 27. Montante 34mm / 28. Lana de vidrio con velo negro esp:50mm/ 29. Placa de eso microperforada esp:12.5mm / 30. Baranda de vidrio templado/ 31. Viga de Steel Frame/ 32. Lana de vidrio esp:100mm/ 33. Placa cementicia / 34. Abertura osilobatiiente de PVC DVH / 35. Abertura fija de PVC DVH / 36. Cemento alizado esp:2mm / 37. Contrapiso armado esp:12cm

AISLAMIENTO ACÚSTICO

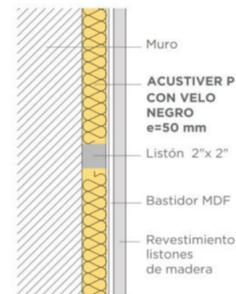
En este tipo de programas es necesario una buena aislación y absorción acústica. La utilización del hormigón como cerramiento ayuda a la aislación de los ruidos exteriores, pero al mismo tiempo al ser un material sólido no poroso genera mucha reverberación y eco en el interior. Es por esto que se colocan placas de lana de vidrio bajo contrapiso y en el cielorraso, que al ser de placas de yeso microperforadas ayuda al incorporar superficies absorbentes del sonido.

Las plantas superiores a las salas 1 y 2 del prisma contienen funciones ruidosas, el restaurante y el nivel 4 con espacio para exposiciones, áreas de trabajo y sectores para la distensión entre charlas. Para evitar la transmisión de ruidos de impacto se decidió colocar un elemento elástico y amortiguador: los paneles de lana de vidrio de alta densidad bajo contrapiso, éstos tienen como función desvincular y amortiguar las vibraciones que se transmiten por vía sólida, denominados ruidos de impacto, soportando cargas sin perder sus propiedades elásticas y de espesor.

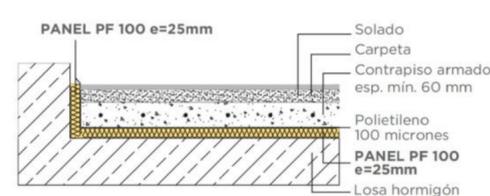
Dentro de las Salas ocurre lo mismo, el cielorraso, las paredes y el mobiliario constituyen superficies absorbentes. Tanto el cielorraso como las paredes están recubiertas con una estructura de madera y por detrás se coloca lana de vidrio con velo negro.



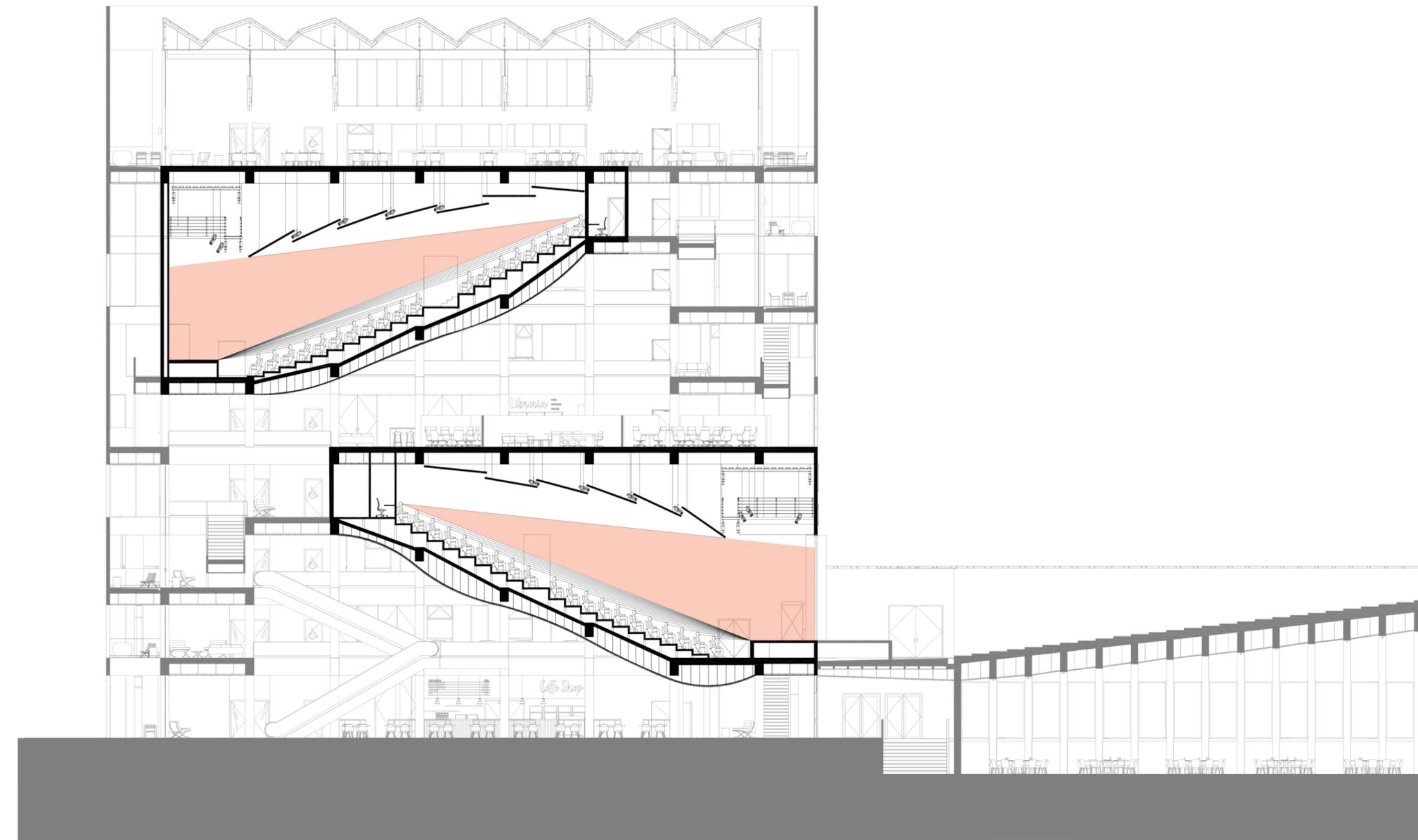
CORTE MURO CON ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO



CORTE CONTRAPISO CON PANEL DE LANA DE VIDRIO



ISÓPTICA DE LAS SALAS



INSTALACIONES

DESGÜE PLUVIAL

Debido a la gran superficie de cubierta con la que cuenta el edificio, se aprovecha para recolectar el agua de lluvia para utilizarla posteriormente en el riego de la vegetación circundante. El agua es recolectada y luego mediante un proceso de filtración se retienen las impurezas, para posteriormente transportarla a un espacio de almacenamiento para distribuirla y utilizarla.

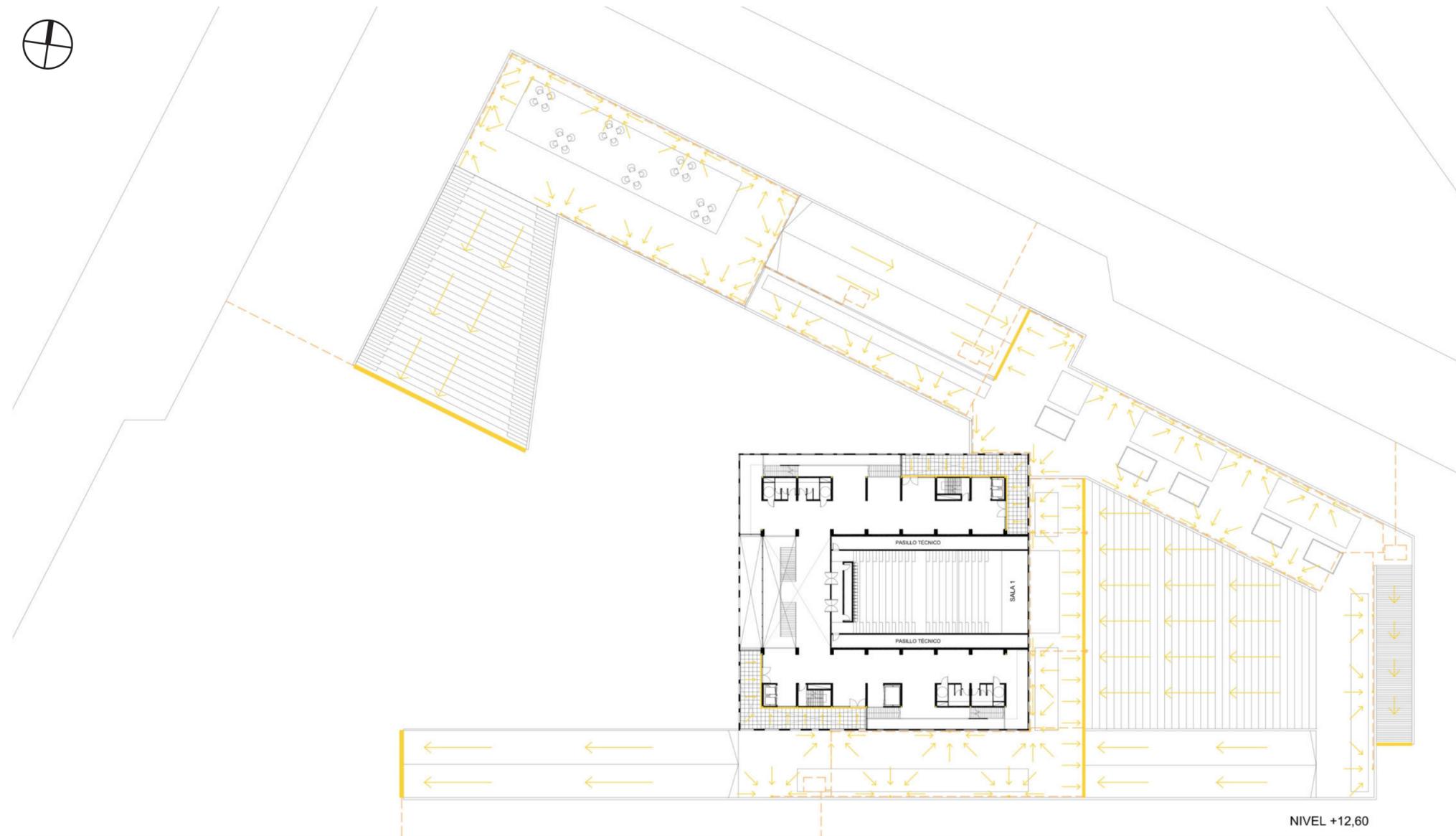
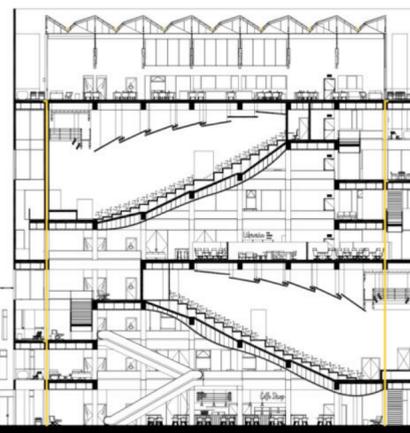
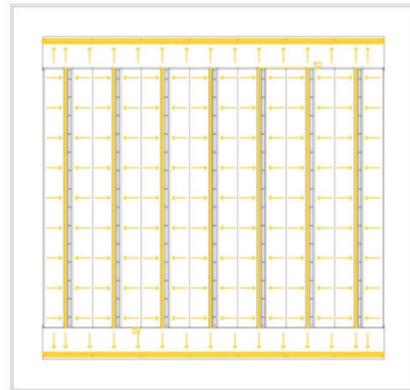
El sistema de desagüe pluvial, se realiza con cañerías de PVC. Los desagües verticales se establecen en la estructura, dentro de las columnas, tabiques y paredes de hormigón, no quedando visibles desde el exterior, conformando un lenguaje uniforme.

En el basamento o terraza accesible el agua es conducida por las inclinaciones del suelo, bajo el solado elevado, a los respectivos embudos y canaletas de piso, que llevan el agua a través de caños de lluvia de 0.110, que van a derivar, después del filtrado, a un tanque de reserva ubicado en planta baja.

Lo mismo ocurre en los balcones del prisma, que también cuentan con solado elevado, bajo él la pendiente lleva el agua a las canaletas de piso que mediante los caños de lluvia de 110 ubicados en los tabiques y columnas la conducen hacia el tanque de reserva.

En cuanto al desagüe de la cubierta del prisma, ésta cuenta con inclinaciones propias del sistema V2B que conducen el agua a las canaletas del mismo. Posteriormente desaguan en las canaletas de hormigón laterales que se encuentran sobre los tabiques, en ellas los caños de lluvia verticales serán los encargados de derivar el agua hasta planta baja, también al tanque de reserva.

En el caso de que este último, no tenga más capacidad, el agua es desviada por un conductal a la línea municipal.



NIVEL +12,60

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

DETECCIÓN

El sistema de detección de incendio está comprendido por detectores de humo, a razón de uno cada 15/25m². Estos dispositivos captan la presencia de humo y cuando el valor de ese fenómeno sobrepasa un umbral prefijado se genera una señal de alarma que es transmitida a la central de control y señalización. Además se colocan pulsadores manuales en todos los niveles.

EXTINCIÓN

Para la instalación contra incendio se utilizan Bocas de Incendio Equipadas (BIES) en todos los niveles. Se instalan de forma fija sobre la pared y se conectan a la red de abastecimiento de agua.

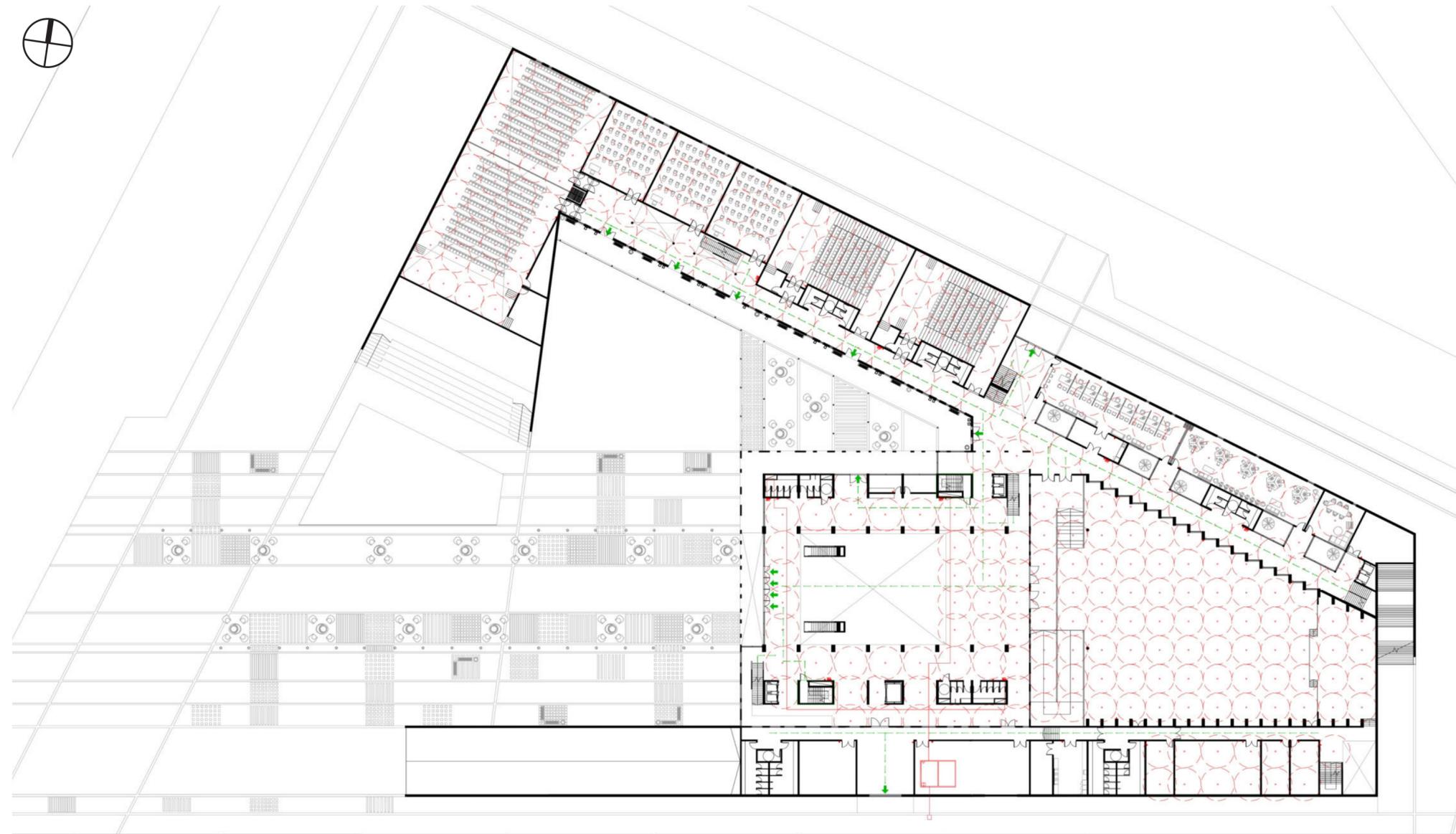
Se utilizan también rociadores automáticos, que por reglamentación deben ir en los espacios que superan los 1000m², en este caso el SUM, el hall y todos los espacios de circulación públicos de planta baja y el primer nivel.

Además cuenta con la instalación manual de extintores clase ABC de 5kg a razón de 1 cada 200 m² en todo el edificio y del tipo ABCK en las cocinas tanto del SUM, del restaurante y de la cafetería.

Debido al tamaño del edificio, es necesario contar con un tanque de reserva de incendios de 50.000 lts que estará ubicado en planta baja para no sobrecargar la estructura del edificio. La instalación se realiza mediante un sistema de presurización de bombas jockey, que se utiliza para compensar pérdidas de agua y mantener la presión de la red del sistema de protección contra incendios.

ESCAPE

En cuanto a los medios de escape, en el prisma se encuentran dos cajas de escaleras presurizadas de material ignífugo con puertas antipánico, que abren en el sentido del escape, en el resto del edificio debido a su baja altura nos son necesarias. Además la instalación cuenta con los carteles que indican las respectivas salidas de emergencia en todo el edificio.



ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

El acondicionamiento de la mayor parte del edificio se realiza con un sistema de refrigeración VRV. Se utiliza el sistema de tres cañerías el cual permite el modo frío-calor simultáneo y la utilización de diferentes unidades interiores según la zona a acondicionar. Este tipo de sistema tiene un costo inicial alto, pero por tener una alta eficiencia energética genera un ahorro real de energía y es capaz de cuidar el medioambiente.

Para los espacios públicos como el hall, el nivel 4, el restaurante del último nivel y todos los espacios de circulación, que precisan acondicionarse de forma generalizada, se utilizan unidades terminales tipo baja silueta. Estas unidades son óptimas para este tipo de espacios por su gran alcance. Las mismas además de recircular y filtrar el aire interior, toman aire exterior con el fin de ventilar correctamente el ambiente además de acondicionarlo.

Para los espacios del basamento, que cuentan con un programa más individualizado y con espacios de menores alturas como la administración, sala de reuniones y aulas, se utilizan unidades terminales tipo casette.

En el SUM y las salas 3, 4 y 5 del basamento se opta por un sistema independiente Room - Top o también llamado equipo autocontenido compacto de piso. Este reúne en un solo equipo todos los elementos necesarios para su funcionamiento, siendo aptos para colocarse en el interior; solo necesitan una entrada y salida de aire para el condensador, no requiere de una unidad exterior, lo cual me sirve por el hecho de que toda la cubierta del basamento es una terraza accesible y por lo tanto no tengo espacio para colocarlo.

Por otro lado en las salas 1 y 2 del prisma, utilizo equipos Roof - Top, o equipo autocontenido de techo, que se instala en el exterior, generalmente en las cubiertas.

En todas las salas con Pendiente (1,2,3 y 4) la instalación se tiende por el piso.



PAISAJISMO

Para el diseño del paisaje se eligieron especies que se adaptaran y pudieran vivir en las condiciones del entorno, teniendo en cuenta los vientos fuertes, el suelo arenoso y la salinidad.

La mayoría de los árboles elegidos son caducos, para dar sombra en verano y dejar pasar el sol en invierno; las únicas especies perennes elegidas para el proyecto son las palmeras que marcan el ingreso al edificio.

Para contener los vientos se coloca una barrera de álamos piramidales, en el estacionamiento se ubican abedules que con su follaje de baja densidad dejan pasar el sol para que lo capten los paneles solares que hacen de semicubierto a los autos.

Para los canchales y bordes se utilizan formios, pennisetum, festuca glauca y flores como agapanthus y dietes.

El crespón, el laurel de jardín y la acacia de Constantinopla aportan el color en la primavera y verano marcando el paso de las estaciones.

Por otro lado para los espacios de terraza verde en el basamento se colocan pennisetums, festuca gaucha, gazañas y uña de gato, especies características de la zona.



ESPECIES Y CARACTERÍSTICAS

- **Abedul** - *Betula pendula*
Caduco, 3º Magnitud Diámetro: 6mts.
Copa semi péndula, follaje verde claro. Hojas rómbicas aserradas. Tronco blanquecino, con las ramas extendidas y péndulas.
Fam. Betuláceas. Europa y Asia.

- **Butia** - *Butia odorata*
Palmera Perenne, Altura: 9mts.

- **Álamo Plateado** - *Populus alba*
Caduco, 2º Magnitud Diámetro: 10mts.
Forma circular, follaje verde glauco. Tronco cilíndrico, blanquecino. Hojas blanco-tomentosas en el envés.
Fam. Salicáceas. Asia.

- **Álamo Plateado Piramidal** - *Populus alba f. pyramidalis o boleana*.
Caduco, 2º Magnitud Diámetro: 3,50mts.
Silueta columnar, follaje verde glauco. Tronco cilíndrico, blanquecino. Hojas blanco-tomentosas en el envés. Es resistente al viento y al frío, muy utilizada como cortina rompevientos en el sur del país.
Fam. Salicáceas. Asia.

- **Acacia de Constantinopla** - *Albizia julibrissin*
Caduco, 3º Magnitud Diámetro: 8mts.
Copa aparasolada esferoidal, follaje verde claro. Hojas grandes, bipinadas. Flores rosadas, de aspecto plumoso, con mucha fragancia, que aparecen a principios de verano.
Fam. Leguminosas. Subfam. Mimosoideas. Persia.

- **Crespón** - *Lagerstroemia indica*
Caduco, 4º Magnitud Diámetro: 6mts.
Copa circular, follaje verde claro. Hojas simples, elípticas, en otoño se tornan rojizas antes de su caída. Produce flores a fines del verano, que pueden ser de color blanco, rosa o púrpura.
Fam. Litráceas. Asia y Oceanía.

- **Acacia** - *Acacia longifolia*
Perenne, 4º Magnitud Diámetro: 5mts.
Forma circular, follaje verde oscuro. Espigas axilares de capítulos amarillos, invernales.
Fam. Leguminosas. Subfam. Mimosoideas. Australia.

- **Laurel de Jardín** - *Nerium oleander*
Arbusto de follaje perenne, muy ramificado. Hojas lanceoladas, coriáceas. Florece durante primavera, verano y otoño con grupos de flores dobles o semidobles, en color rosa, salmón, rojo o blanco. Requiere pleno sol. Muy ornamental.

REFERENCIAS:

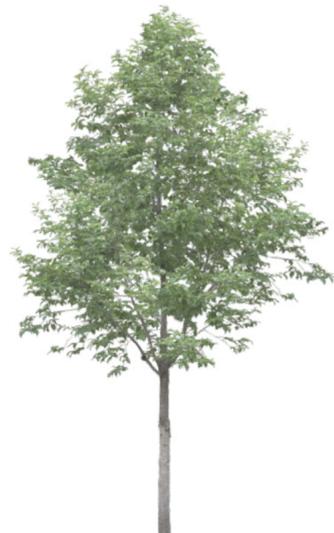
-  BUTIA
-  ABEDUL
-  CRESPON
-  LAUREL DE JARDIN
-  ALAMO PIRAMIDAL
-  ALAMO
-  ACACIA DE CONSTANTINOPLA
-  ACACIA LONGIFOLIA
-  CORTADERA
-  PENNISETUM
-  FESTUCA GLAUCA
-  FORMIO
-  AGAPANTHUS
-  DIETES



ABEDUL



BUTIA



ÁLAMO



ÁLAMO PIRAMIDAL



ACACIA DE CONSTANTINOPLA



FORMIO



PENNISETUM



FESTUCA AZUL



AGAPANTO



CRESPÓN



ACACIA



LAUREL DE JARDÍN



CORTADERA



DIETES



LAVANDA



GAZANIA



UÑA DE GATO

- Cortadera - *Cortaderia selloana*

Forma grandes matas perennes abundantemente foliosas con cañas floríferas de hasta 3 metros de altura. Florece a fines del verano principios de otoño. Requiere asoleamiento y suelos arenosos, húmedos de América del Sur. Fam. Gramíneas. Subfam. Fragmitoideas.

- Formio - *Phormium tenax*

Planta siempreverde perenne, crece como una mata de largas hojas en forma de tiras, de hasta dos metros de largo, de la cual se eleva un brote floral mucho más alto, con flores amarillas o rojas.

- Pennisetum - *Pennisetum purpureum*

Gramínea perenne de ciclo primavera - verano - otoño. Forma una mata muy vigorosa, con altura de aproximadamente 1,50m. Son plantas erguidas, con espigas que sobresalen de las vainas foliares.

- Festuca Azul - *Festuca Glauca*

Es una gramínea que alcanza 30 cm de altura y extensión. El color de las hojas varía del blanco plateado al gris azulado, y las flores, insignificantes, aparecen en verano. Tolerancia al pisado y el corte.

- Agapanto - *Agapanthus africanus*

Planta herbácea, perennifolia, rizomatosa. Posee un tallo corto que porta varias hojas alargadas con un follaje intenso y compacto, unas largas varas que pueden alcanzar el metro de altura coronado con flores en colores azul intenso o blanco, reunidas en umbelas de 20 a 30 flores que aparecerán de finales de primavera o verano.

- Dietes - *Dietes bicolor*

Son plantas herbáceas perennes rizomatosas con hojas en forma de cinta y de color verde claro que pueden alcanzar casi un metro de altura. Florecen en primavera y verano pero pueden hacerlo, con menos intensidad, en otras estaciones.

- Lavanda - *Lavandula officinalis*

6° Magnitud Diámetro: 0,80 mts. Planta aromática. Florece a principios de verano, produciendo inflorescencias moradas.

- Gazania - *Gazania/Gazanea*

Es una planta muy dura que no requiere muchos cuidados y está casi todo el año en flor, sobre todo, en climas cálidos, aunque lo normal es que florezca de primavera-finales de verano.

- Uña de gato - *Carpobrotus edulis*

Planta perenne de porte rastrero, suculento, con una longitud del tallo de hasta 2 m, tiene tendencia a expandirse vegetativamente por grandes superficies. Tolerancia muy bien las características edáficas inadecuadas para otras plantas, como la salinidad. Florece durante la transición de la primavera al verano.



6

CONCLUSIÓN

FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN



REFLEXIONES

El Proyecto Final de Carrera es una instancia para planteamos el rol que vamos a ejercer como futuros arquitectos dentro de la comunidad, donde debemos generar proyectos que actúen como motores de transformación de la ciudad y de la calidad de vida de las personas que viven en ella.

Es por esto, que a partir de abordar la problemática del déficit de espacios para la difusión de cultura y conocimiento en las ciudades de Necochea y Quequén, se plantea un proyecto determinante en la transformación de un espacio puntual de la ciudad, que actuaría como punto de inflexión a partir del cual, ésta comenzaría un proceso de transformación y desarrollo tanto social, cultural como económico, usualmente denominado como "Efecto Bilbao".

Por otro lado, en los tiempos actuales donde impera la privatización del espacio, la finalidad de este trabajo es crear espacio público del que tanto los ciudadanos como los turistas se puedan apropiar, generar un condensador social, concepto que Koolhaas definió como:

"Artefacto que promueva la coexistencia dinámica de actividades y crear, mediante su interferencia, experiencias sin precedente".

Es por esto que mi trabajo final se titula "Foro de Cultura y Conocimiento – Centro de Actividades", porque la intención era crear un espacio apto para diferentes actividades, que funcione como punto de atracción y de desarrollo de la vida social y pública y que propicie el intercambio social, cultural, de conocimientos, entre otros.

Desde nuestra disciplina, es indispensable el aporte de espacios que promuevan la difusión de la cultura y el conocimiento para llevar a la sociedad hacia un camino de innovación y actualización constante, necesaria para su desarrollo. Es imprescindible popularizar y democratizar el acceso a la cultura, la ciencia, la tecnología y la información considerandolas como herramientas fundamentales dentro una sociedad marcada por la cultura científica y tecnológica.



7 FUENTES DE CONSULTA

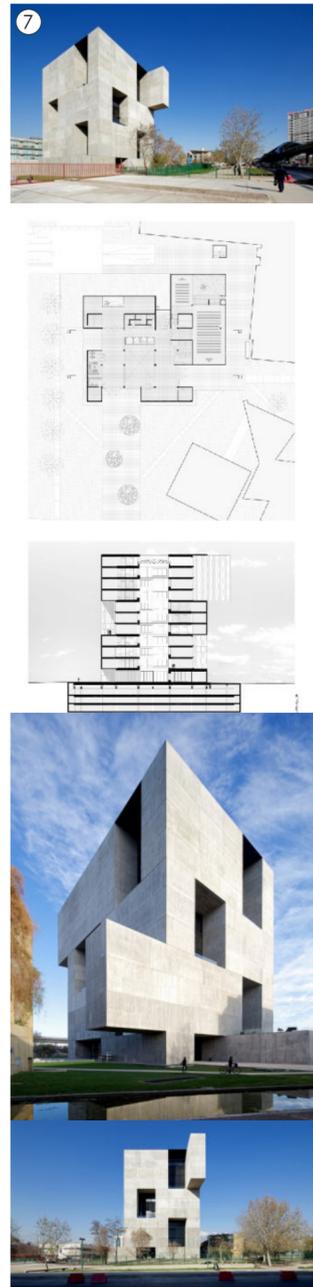
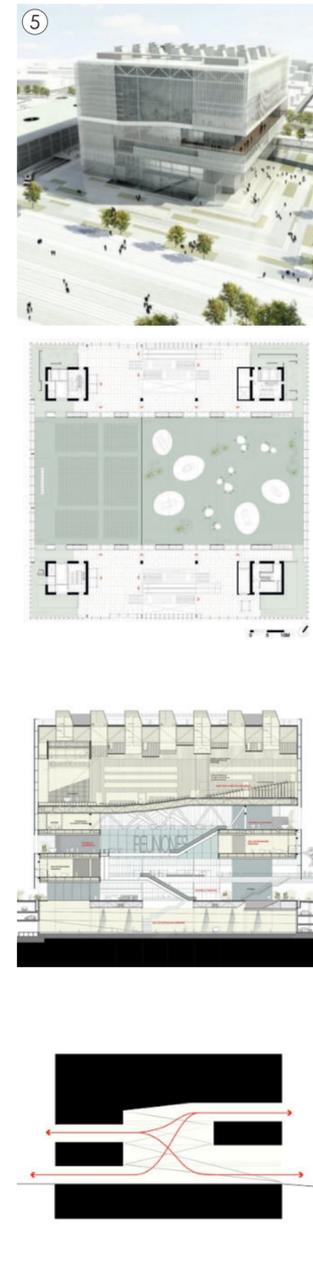
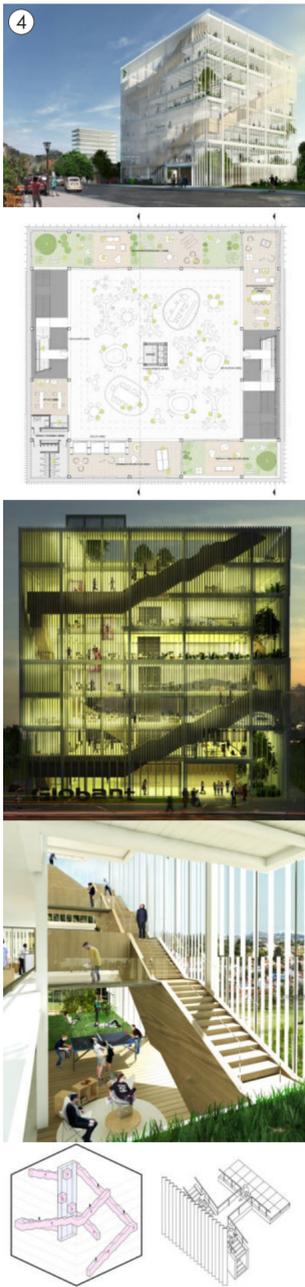
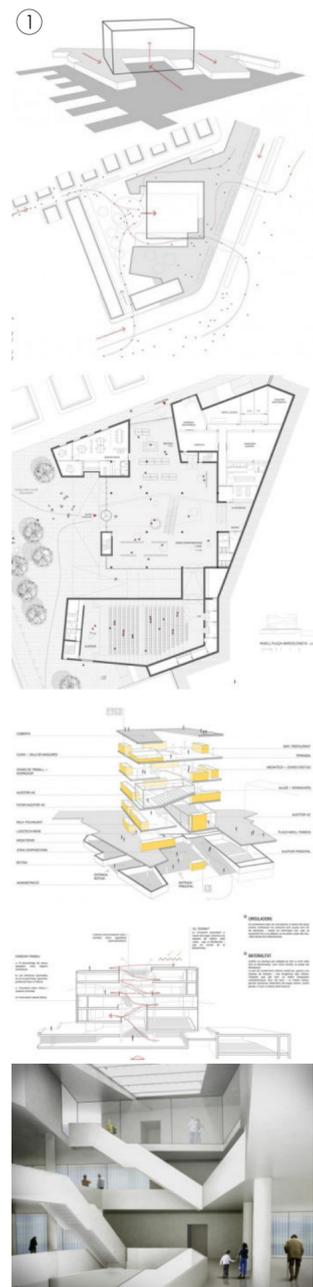
FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA-QUEQUÉN



REFERENTES

1. Centro Cultural de la Barceloneta, PFC Ferran Massip Planas, Barcelona, España, 2012.
2. Casa de la Cultura de Ortuella (OKE), aq4 Arquitectura, Ortuella, España, 2011.
3. Palacio de Congresos y Auditorio Kursaal, Rafael Moneo, San Sebastián, España, 1999.
4. Primer Lugar Concurso Internacional Globant Iconic Building, Marantz Arquitectura, F9studio y Alric Galindez Arquitectos, Tandil, Argentina, 2016.
5. Agora de Bogotá, Estudio Herreros + Bermúdez Arquitectos, Bogotá, Colombia, 2017.
6. Ayuntamiento de Murcia, Rafael Moneo, Murcia, España, 1998.
7. Centro de Innovación UC, Alejandro Aravena, Santiago, Chile, 2014
8. Museo de Arte Contemporáneo MAR, Estudio Monoblock, Mar del Plata, Argentina, 2013.



BIBLIOGRAFÍA

- "Reconversión de la estacionalidad y revitalización del escenario turístico de Necochea", monografía de graduación, María Nagore Anduaga, Licenciatura en Turismo, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Diciembre del 2008.
- "La complejización económica de un espacio local en el marco de una estructura productiva nacional y provincial simple. Abordaje del sector turístico y las disputas en el frente costero en el caso Necochea- Quequén", Tesis para optar por el grado de Magíster en Políticas de Desarrollo, Juan Andrés Amor, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Secretaría de Posgrado, Octubre del 2017.
- "Turismo de Reuniones en la Ciudad de Mar del Plata: Situación actual desde la percepción del Mar del Plata Convention & Visitors Bureau", monografía de graduación, María Gabriela García, Licenciatura en Turismo, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Abril del 2016.
- Artículo: "Tendencias MICE: entre la innovación y los costos" LADEVI Publicaciones, 1 de Junio del 2018
- Plan Urbano Ambiental de Necochea (PUA) 2007.
- Pensar con las Manos, Alberto Campo Baeza, 2009
- Varia Architectonica, Alberto Campo Baeza, 2016.
- "Estudio de sistemas de aislamiento térmico en cerramientos de hormigón in situ" Trabajo Final de Grado, Piqueras Blasco María, Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Técnica superior de Arquitectura, 2015-2016.
- Fichas de Instalaciones de la Cátedra TV3 Pavón - Fornari, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de La Plata.
- Fichas de Estructuras de la Cátedra TV2 Scasso - Vicente, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de La Plata.
- Guía de Estudio, Cátedra Planeamiento y Diseño del Paisaje, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.



FORO DE CULTURA Y CONOCIMIENTO
CENTRO DE ACTIVIDADES NECOCHEA QUEQUÉN

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA