



NEUQUENEMERGE
CENTRO CULTURAL DE ARTES EMERGENTES



FAU



AUTORA
GADER GEORGINA

TEMA
NEUQUÉN EMERGE

PROYECTO
CENTRO CULTURAL DE ARTES EMERGENTES

AÑO
2024

SITIO
**NEUQUÉN CAPITAL , CIUDAD DE NEUQUÉN
SECTOR PARQUE CENTRAL**

TUTORES ACADÉMICOS
**ARQ. ALEJANDRO GOYENCHE
ARQ. LEONARDO ARÁOZ
ARQ. DELFINA CACCIAGIONI**





El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en El Parque Central, un parque lineal ubicado en el centro de la capital neuquina, resultado de la fuerte actividad ferroviaria que tuvo la ciudad en su momento. Abordando el tema desde un punto de vista tanto urbano como social, entendiendo a la arquitectura como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas y sus vinculaciones.

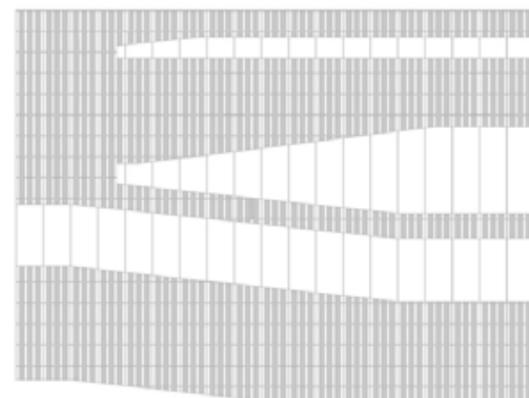
La intención de este trabajo es que el alumno logre emprender el camino que le permita consolidar su formación, incorporando e integrando todos los conocimientos adquiridos durante el periodo formativo en conjunto con la tutoría docente, asumiendo el rol de generar desde la labor proyectual, herramientas 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, se busca el desarrollo 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 entonces 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 desarrolla un edificio que plantea abordar el tema de la integración tanto urbana como social, favoreciendo a la apropiación de los nuevos espacios propuestos por parte de los usuarios directos y de la ciudad en su conjunto.





NQN EMERGE

PRESENTACIÓN DEL TEMA



CULTURA

“Conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres que caracterizan a un pueblo, a una clase social, a una época.”



EMERGER

“Brotar, nacer, surgir, aparecer”



NEUQUEN EMERGE

“La convergencia a una región en crecimiento con diversas oportunidades económicas trae como consecuencia una mixtura cultural. Como respuesta a este fenómeno socio-cultural nace un hito dentro de la ciudad que representa esta nueva cultura que refuerza el concepto de que Neuquén Emerge.”

INTRODUCCIÓN

El siguiente Proyecto Final de Carrera tiene por objeto culminar con el recorrido cultural desarrollado en el “Parque Central” y continuar con la intención de vincular el vulgarmente denominado el alto y el bajo.

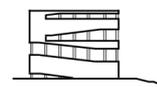
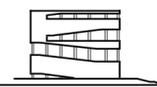
A lo largo del ciclo formativo ha sido un tema recurrente la recuperación de estos lugares que tienen gran potencialidad, por lo que al momento de decidir un sitio y un tema no dude en trabajar en el sector de los talleres de la ex estación Neuquén, ubicado en el centro de la ciudad, bajo la propuesta de un Masterplan. La idea es entonces continuar con ese trabajo, interviniendo un sector puntual mediante la proyección de un edificio público, que a partir de su programa logrará dar identidad a la nueva población que converge en la ciudad, generando así la integración social adecuada entre todas las diversas culturas, permitiendo que los ciudadanos puedan vincularse y apropiarse de los espacios propuestos. De este modo nace el tema de este Proyecto Final de Carrera, que es precisamente : “NEUQUÉN EMERGE”

OBJETIVOS GENERALES

En este contexto general, se propone desarrollar un edificio implantado de manera estratégica, que logre albergar actividades que propicien la integración social. Tomando como premisas las características del sitio para desarrollarlo, bajo una mirada actual, manteniendo su identidad e impronta, permitiendo así una mejor apropiación y un continuo uso por parte de los ciudadanos. Por otro lado hay una intención de que el proyecto se integre al recorrido ya propuesto en el master plán, logrando de esta forma la vinculación de los sectores comprometidos.

OBJETIVO PRINCIPAL

Proponer la Arquitectura como un soporte de integración urbano-sociocultural.



OBJETIVOS PARTICULARES

-Generar un punto de referencia o hito que se levante como la cara visible del proyecto urbano cuando se accede al recorrido del parque lineal.

-Proyectar un edificio mirador que emerja junto del parque y a su vez que relacione el vacío de naturaleza y el lleno del edificio desde un punto de vista tecnológico, espacial y programático.

-Dotar al sector de un espacio que concentre actividades culturales para promover la integración social de la nueva población.

-Indagar en sistemas tecnológicos que favorezcan cuestiones relacionadas con lo estructural, el diseño y confort del edificio.

-Hacer hincapié en la flexibilidad e integración de los espacios proyectados.

INTERÉS PERSONAL

Los trazados ferroviarios que facilitaron en su momento las conexiones de un país en pleno desarrollo, han dejado extensos y valiosos terrenos en medio de todas las ciudades de Argentina. La decisión de trabajar en este Proyecto Final de Carrera abordando las problemáticas que devienen de la falta de políticas públicas que promuevan el desarrollo de estos sectores, parte principalmente por entender nuestro rol como futuros arquitectos. Somos un instrumento al servicio de la sociedad, y creo que es necesario que eso se vea reflejado y consolidado en este trabajo, como culminación de la etapa formativa de un futuro a Arquitecto.

En Neuquén, la situación de fragmentación a nivel territorial queda en evidencia, esto es debido a su rápido crecimiento, por lo que no hubo una planificación adecuada.

Historicamente el Parque Central fue una barrera urbana en la ciudad, si tuvimos la posibilidad de verlo, recorrerlo, vivenciarlo, previo a la implementación del master plan podemos entender lo que genera en su entorno inmediato, y cuanto afecta a la calidad de vida de los ciudadanos. Han pasado muchos años desde que la actividad ferroviaria acompañó el auge del desarrollo Nacional, hoy los espacios utilizados para dicha actividad son vestigios de esos hechos que nos obligan a pensar y a replantearnos como futuros Arquitectos el tipo de ciudad que queremos, y desde qué mirada atenderemos estas situaciones que generan diferentes conflictos que no han sido resueltos inclusive en la actualidad.

Poder implementar el conocimiento adquirido a lo largo de estos años resumido en un producto arquitectónico final que esté proyectado bajo una mirada sensible e integral, y que a su vez contemple el contexto histórico, cultural, geográfico y espacial del sitio en donde se implanta, generando el menor impacto posible, reforzando los vínculos territoriales y sociales, es realmente el desafío de este trabajo.



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 programáticas

D. Organización funcional. Usos y usuarios

E. Morfología/ lenguaje /materialidad

F. Búsqueda espacial / atmósferas

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: Entrega A1 Escalas a convenir. 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.

NEUQUÉN CIUDAD JOVEN

Las primeras ideas para la instalación de ferrocarriles en nuestro país se concretaron bajo el contexto de un país afectado por ciertas condiciones históricas, como la intención de unificar el país, la importante estabilidad política, sumado a una aceleración del progreso económico en donde Argentina tuvo la posibilidad de incorporarse al mercado capitalista mundial como exportador de materias primas, e importador de productos industrializados. Para un país que poseía amplios territorios, cuyos centros de población y producción se encontraban aislados por enormes extensiones desiertas, el ferrocarril podía significar la solución a profundos problemas sociales y económicos. Al mismo tiempo que servía como medio de colonización y enriquecimiento el “camino de hierro”, podía ser un instrumento eficaz para consolidar la unidad de la nación.

El tendido de la primera línea férrea se inició en el año 1854, inaugurada como “Ferrocarril Oeste de Buenos Aires”. Desde esa época y hasta 1940 los proyectos ferroviarios continuaron ejecutándose hasta constituir una red de 43.666 km de longitud, la cual abarcó casi todo el territorio nacional y permitió una eficaz interconexión entre todos los centros regionales.

En 1940 la red ferroviaria Argentina era explotada por once empresas que en su mayoría eran de capitales extranjeros y británicos.

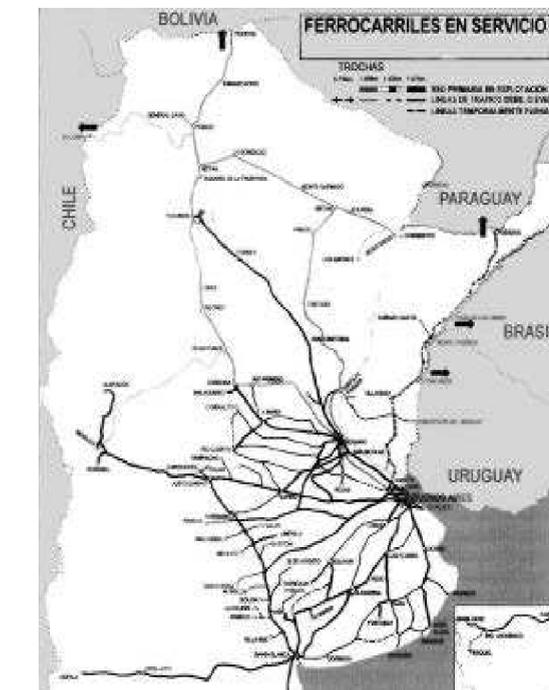
En 1948, tras el decaimiento registrado en el sistema ferroviario, en parte causado por el contexto de posguerra mundial, y en particular, la situación de Gran Bretaña, se decidió la estatización de las líneas ferroviarias existentes, creando el ente que años más tarde se convirtió en Ferrocarriles Argentinos (FA).

Durante 40 años siguientes, FA fue responsable de diseñar y ejecutar las políticas en materia de transporte ferroviario de pasajeros y de carga. Lo que culminó en una falta de coordinación en la planificación del sector de transporte, en particular el ferroviario, que también comenzó a ser afectado por el aumento de la competencia intermodal, el transporte automotor.

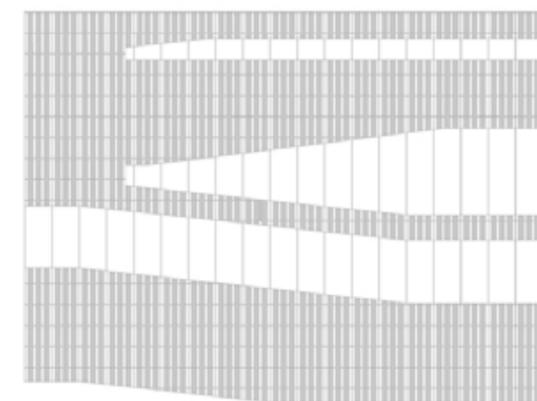
A partir de los años '60, el sistema ferroviario nacional comenzó a declinar, en forma gradual como medio eficiente de transporte. Este cambio se plasmó a través de la pérdida de tráfico, del deterioro progresivo de la infraestructura y del material rodante, y en consecuencia, de una sustancial caída en la calidad de los servicios la red ferroviaria se redujo hasta llegar a poco más de 34.000 km de longitud.

Hacia 1990 el déficit de la empresa era tan pronunciado, que el Estado Nacional optó por privatizar el sistema ferroviario bajo la modalidad de concesión de servicios.

Dos décadas más tarde, el Estado al no obtener el resultado que esperaba no dio lugar a la renegociación, pasando las líneas a ser operadas por empresas del Estado.

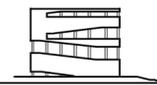


Arriba Derecha: Ferrocarriles en servicio en la actualidad / Arriba Izquierda: Ferrocarriles en servicio año 1946 / Abajo derecha : Ferrocarril de carga actual / Abajo Izquierda: Ferrocarril antiguo



NQN EMERGE

SUSTENTO TEÓRICO



EL FERROCARRIL COMO ESTRUCTURADOR DE LA CIUDAD

Los primeros asentamientos en Neuquén no surgieron en función de las actividades económicas, sino por intereses estratégicos militares y/o políticos, con el fin de consolidar la posesión de tierras. A partir del aumento de la tensión entre Argentina y Chile, por las pretensiones de ese país sobre el territorio del Tratado de 1881. Ante la posibilidad de un conflicto armado, el gobierno argentino se dio cuenta de la necesidad de construir y mejorar los medios de comunicación y transporte para defender las fronteras. Fue por este motivo que decidió extender el tendido férreo hasta la Confluencia.

La punta de rieles estaba en Bahía Blanca y la prolongación de la línea estuvo a cargo de la empresa británica Ferrocarril del Sud, que en aquel entonces ya contaba con muchas inversiones en Argentina desde 1865. La primera extensión se hizo hasta donde hoy está emplazada la ciudad de Cipolletti y finalmente, con la construcción del puente ferroviario, el tren llegó al paraje Confluencia en 1902.

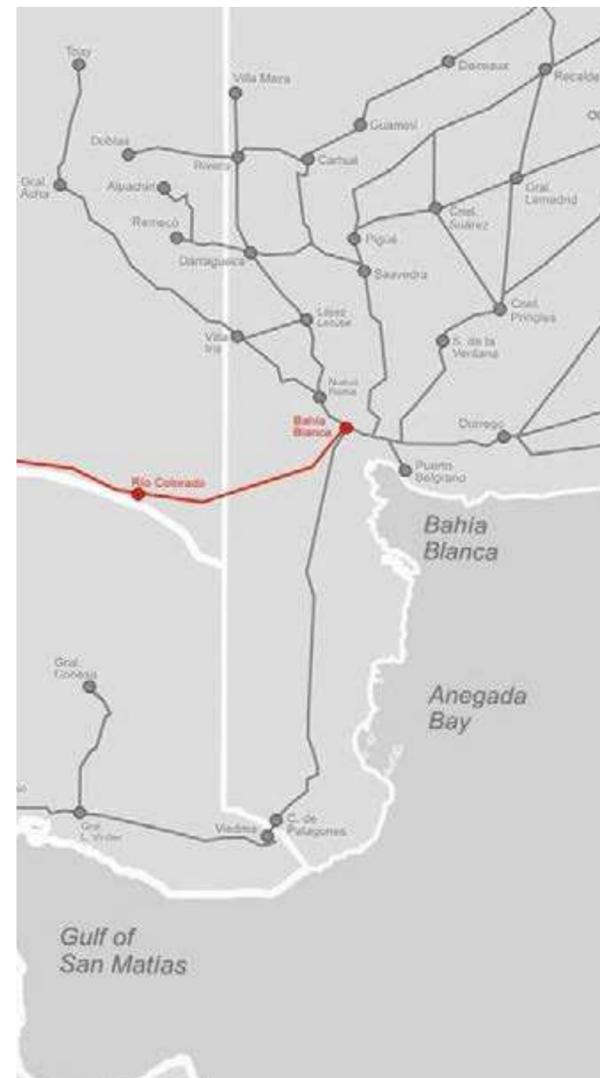
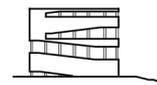
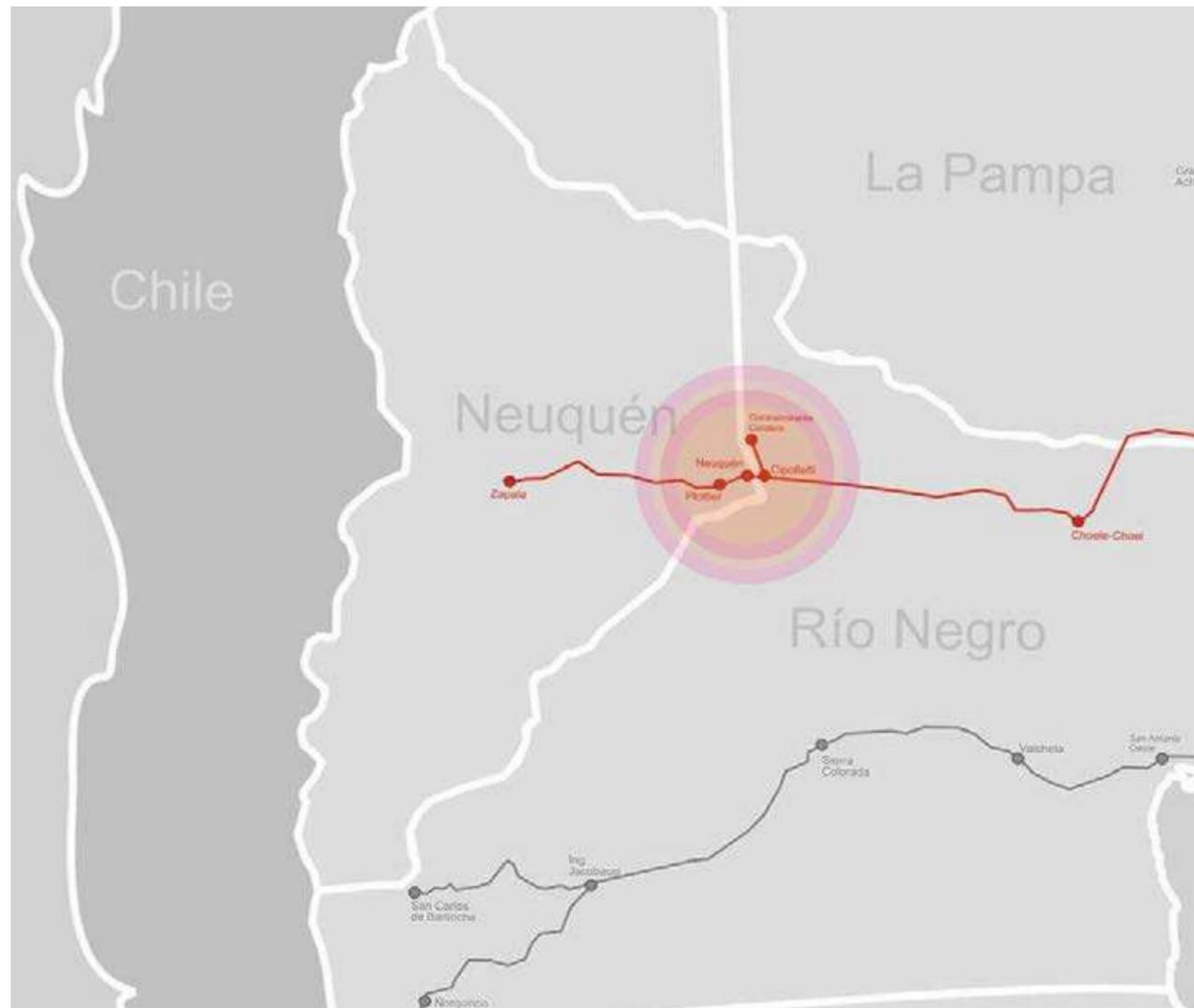
La llegada del tren no solucionó la falta de comunicación que había en el territorio, especialmente con la capital, Chos Malal. Por este motivo, El gobernador Carlos Bouquet Roldán inició las gestiones ante el presidente Julio Roca y el ministro del Interior Joaquín González para el traslado de la sede administrativa a la nueva punta de riel. Antes de eso, se encargó de realizar reuniones en Buenos Aires para comentar el proyecto y tentar a empresarios y a profesionales de venir a la Confluencia para fundar una nueva ciudad.

El 12 de septiembre de 1904, una comitiva que llegó en el tren desde Buenos Aires encabezó el acto para la fundación de Neuquén como nueva capital del territorio.

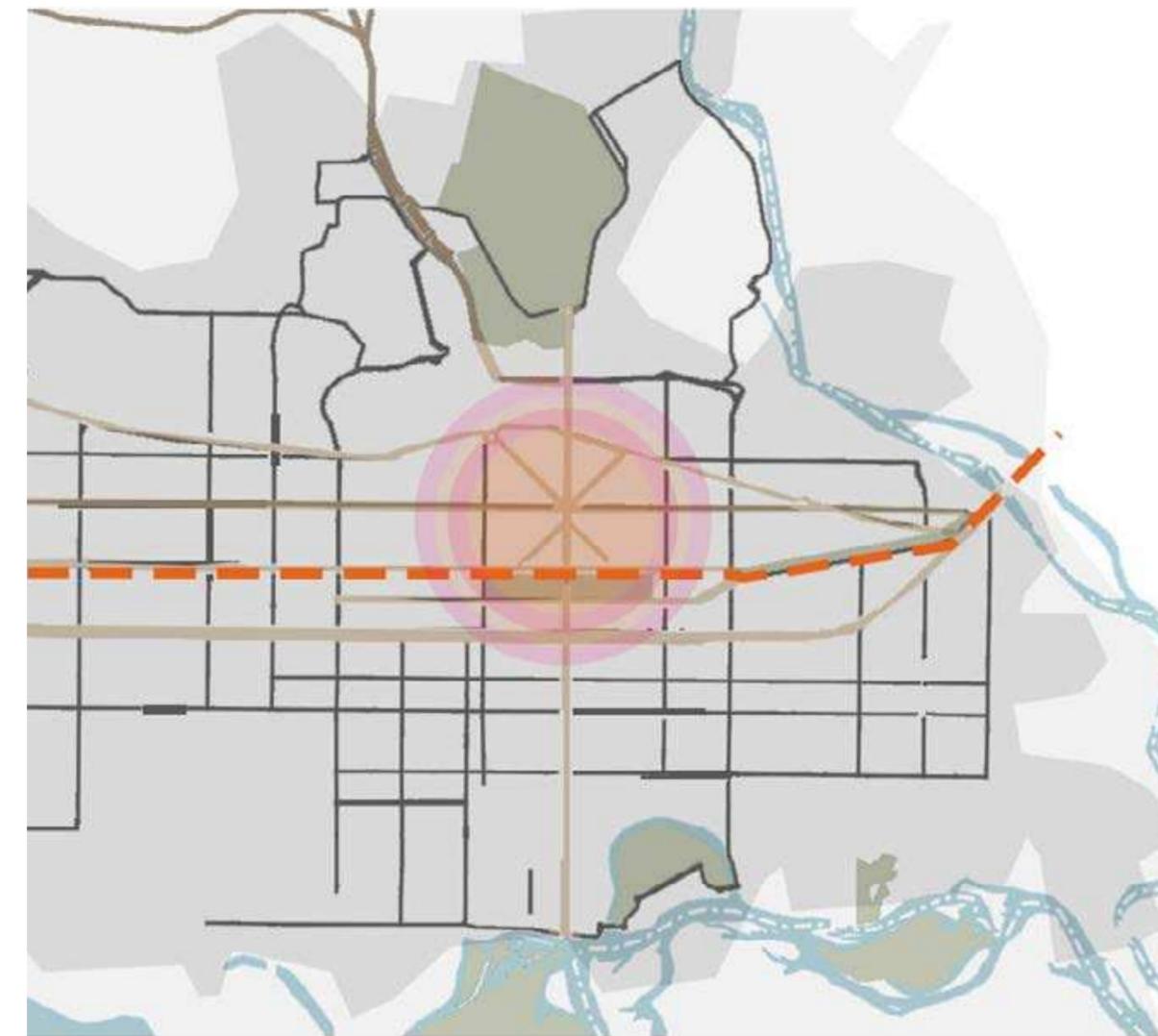
Antes de la ocupación militar, las actividades económicas y los asentamientos existentes conformaron una área vinculada a ciudades y puertos chilenos y, por lo tanto la densidad de ocupación en el territorio se relacionó estrechamente con esa demanda urbana. Las actividades predominantes en las primeras etapas del período territorial -ganadería y explotación aurífera- se estructuraron en función del mercado trasandino. Esta situación perfiló diferentes modalidades de radicación en la zona cordillerana.

La sociedad neuquina se constituyó a partir de un proceso histórico que le otorgó un perfil específico a los sectores locales económica y políticamente dominantes, las redes sociales que articularon algunas familias inmigrantes libanesas.

La población era escasa y dispersa, no obstante la idea de seguridad que generó la presencia del ejército promovió y facilitó la radicación de núcleos poblacionales en las zonas adyacentes, constituidos también, por grupos familiares. Asimismo, la llegada del ferrocarril y el traslado de la capital territorial al vértice de la Confluencia fueron factores que convirtieron a Neuquén en el centro más dinámico del Departamento.



Lineas Bahía Blanca - Neuquén



Linea ferroviaria - Neuquén



CIUDADES FRAGMENTADAS

Luego del declive del sistema ferroviario en los años '60, el servicio que una vez fue impulsor de nuevas ciudades dejó a su vez espacios de grandes superficies vacantes dentro de las mismas. Si estos puntos de conflictos no son intervenidos fragmentan la ciudad imposibilitando la continuidad de la trama urbana afectando directamente a los ciudadanos en diferentes aspectos. En la ciudad de Neuquén sucedió esto hasta el inicio del proyecto y ejecución del parque lineal denominado PARQUE CENTRAL.

SITIO

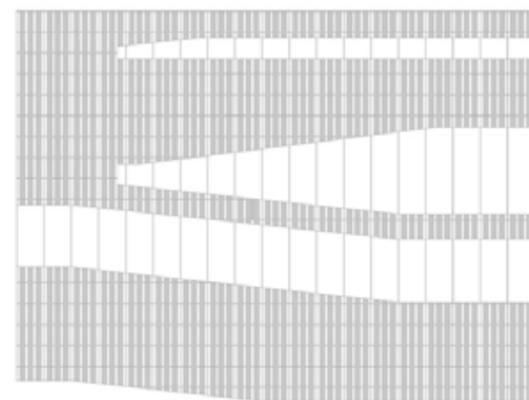
Apenas Neuquén obtiene la provincialización, la solución al problema de la constitución de un área central para la ciudad capital se incorpora a la agenda de tópicos urbanos a resolver. Tempranamente, el director de Planeamiento del Espacio de la Municipalidad de Neuquén, Anibal Müller, planteaba que la «ciudad no puede ser más el resultado desordenado de iniciativas espontáneas y aisladas, la improvisación debe dejar paso al PLAN DE DESARROLLO [el destacado corresponde al original]» (Müller, 1962, p.12). Según el arquitecto, la expansión urbana tuvo su fundamento en la acción fecunda de los pioneros que, basados en una planificación de hecho cimentada en el sentido común, destinaron sabiamente una parte de la futura ciudad para el desarrollo del paisaje urbano en dirección norte, en la zona árida de la ciudad, y una parte de la misma hacia el sur, en dirección al río Limay, para el paisaje agrícola. Esta armonía primigenia entre ambos paisajes fue prontamente quebrada por la acción disruptiva de los espontáneos; punto de inicio del crecimiento incontrolado de la ciudad, con exceso de loteos y construcciones en múltiples direcciones, sin planificación. Se iniciaron, entonces, diversos conflictos, de los cuales uno de los más importantes fue «la vía ferroviaria como elemento divisorio, produciendo las perturbaciones y el dislocamiento de las complejas funciones que se desarrollan en la ciudad» (Müller, 1962, p.2).

En los años 80, en el espacio en disponibilidad de veinte hectáreas, rectángulo de excepcional ubicación, se ejecutó un proyecto de intervención urbana para convertir al ya denominado Parque Central en un paseo público. Los antiguos descampados se transformaron en plazas y espacios verdes con tupido arbolado. Se construyeron senderos internos y los edificios del Ferrocarril Sud se remodelaron y mutaron a espacios de arte, abiertos a la comunidad.

La transformación de la zona, incluyó la ampliación de calle San Martín y una refuncionalidad de la avenida Argentina-Olascoaga. Con el proyecto concluido, el Parque Central pasó a ser el primer pulmón verde de la capital neuquina. Pero todavía faltaba un paso más, que se dio más de un década después, cuando se resolvió modificar la fisonomía del sector este del Parque. La vieja y deficiente terminal de ómnibus se trasladó a un moderno edificio, en el oeste de la ciudad. Se construyó la única sede del país del Museo Nacional de Bellas Artes, un cenotáfio en memoria a los Héroes de Malvinas, una fuente de agua, senderos y mobiliarios urbano que acompaña el desarrollo cultural de la ciudad.



Parque Central, Neuquén Capital



NQN EMERGE

PROPUESTA URBANA



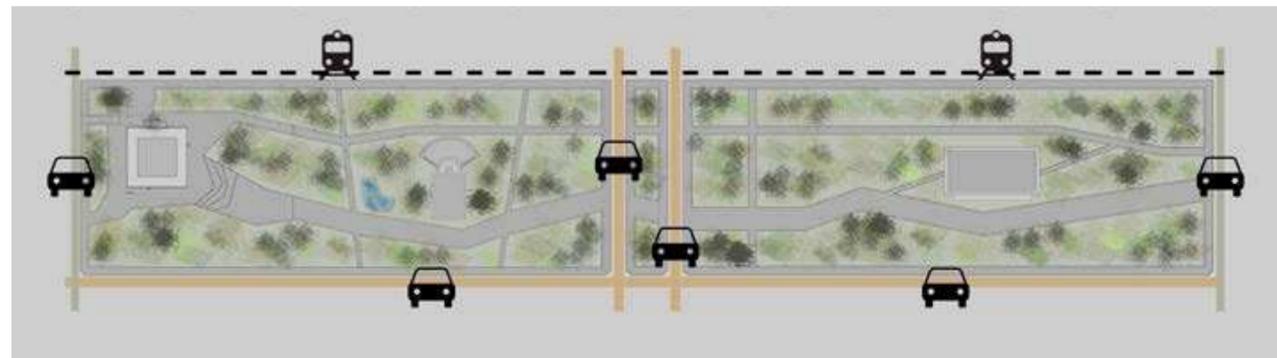
CONEXIONES

El presente trabajo tiene como propósito intervenir en este sector, con el fin de explotar sus diversas aptitudes, haciendo uso de la Arquitectura para completar el tejido urbano y a su vez reforzar la intervención sobre estos grandes vacíos urbanos que a partir de diferentes conexiones, integran social y culturalmente favoreciendo la calidad de vida de los ciudadanos.

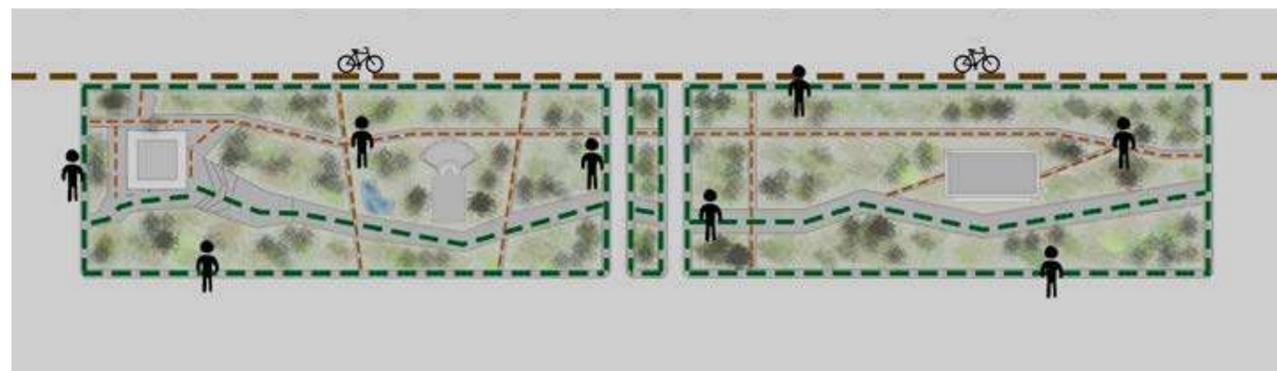
En este contexto, se plantean para el aporte a la rehabilitación urbana del sector las siguientes conexiones:

- Peatonales
- De espacio público
- Programáticas

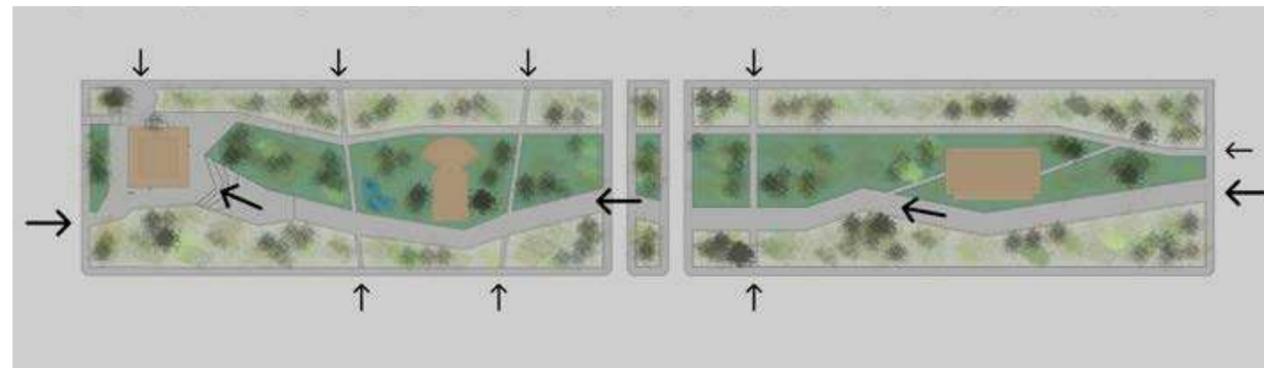
1



2



3



4



1_ CIRCULACIONES VEHICULARES / TREN

- Circulaciones vehiculares principales
- Circulaciones vehiculares secundarias
- Vías del ferrocarril

2_ CIRCULACIONES PEATONALES

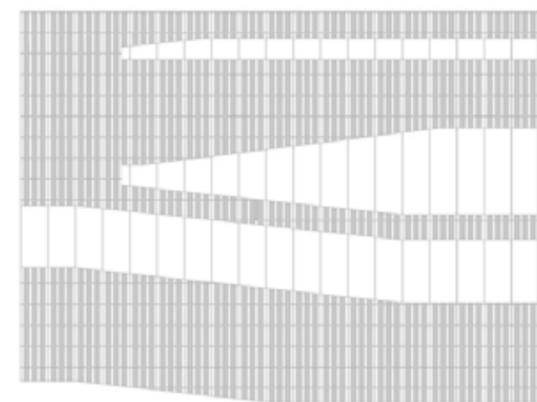
- Circulación peatonal principal
- Circulación peatonal secundaria
- Bicisenda

3_ CONEXIONES

- Parque lineal
- Accesos
- Edificios

4_ PROGRAMAS

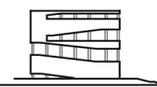
- Centro Cultural Neuquén Emerge
- Anfiteatro
- Skatepark
- Museo de Bellas Artes



NQN EMERGE

DECISIONES PROYECTUALES





DECISIONES FORMALES

1. Espacio Público

Se propone generar un espacio de transición entre la ciudad y el edificio, por lo que se ubica el proyecto con el acceso en la fachada noreste, generando así que el recorrido del parque lineal culmine en este, obteniendo una plaza seca de acceso.

2. Sitio

Debido al trazado del parque lineal y la intención de que el edificio emerja del terreno junto al verde de mismo, se plantea un escalonamiento mínimo de +0.80 que da inicio a una rampa en espiral que culmina en el último nivel generando así que este sea un edificio mirador.

3. Hito Urbano

Desde una mirada morfológica la intención de que el edificio se perciba como un hito está reforzada por la estructura que da forma a este proyecto junto con la piel metálica que dan fuerza a la intencionalidad de que el proyecto se lea como un cubo.

DECISIONES ARQUITECTÓNICAS

4. Espacio

La relación de los diferentes elementos en este caso no sólo se da de manera compositiva y volumétrica sino que también se da desde un punto de vista espacial. La idea de noción de espacio como algo con límites difusos que se dilata y se extiende específicamente en el encuentro de la circulación en espiral y el uso programático del interior del cubo favorece la relación visual entre los diferentes espacios que se proponen en el edificio. Como así también los vacíos que proponen una integración de todos los niveles generando dobles alturas y la sensación de que el verde emerge del nivel cero.

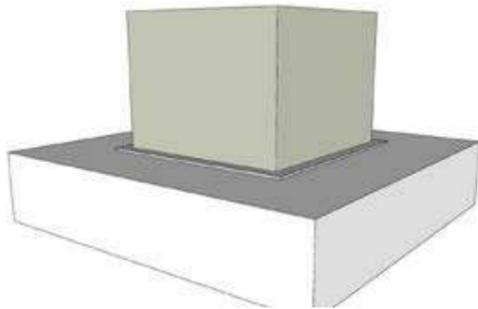
DECISIONES REMEMORATIVAS

5. Materialidad e Identidad

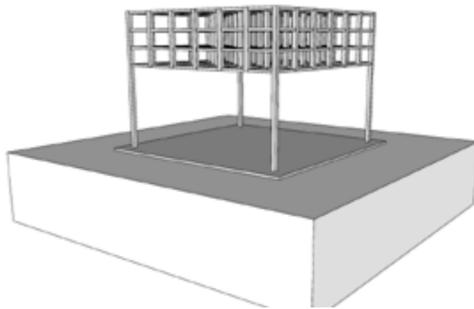
La materialidad del proyecto está fuertemente influenciada por la historia del sitio en el que se implanta, con la idea de que los ciudadanos puedan apropiarse e identificarse fácilmente con él.

A su vez dichos materiales responden a las condiciones climáticas de la zona, por lo que se pensó en materiales nobles que no requieran demasiado mantenimiento, ya que los fuertes vientos castigan por demás a cualquier tipo de material. En base a esto se llegó a la conclusión de que el hormigón visto y el acero corten microperforado para la piel exterior responden perfectamente a lo antes mencionado.

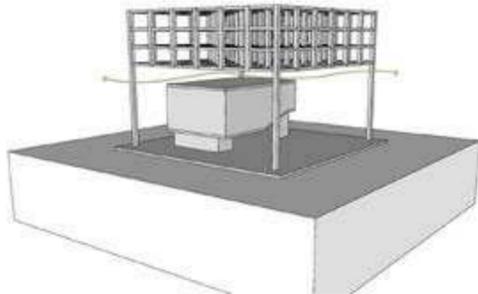
1



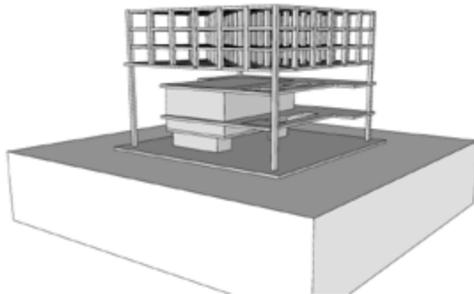
2



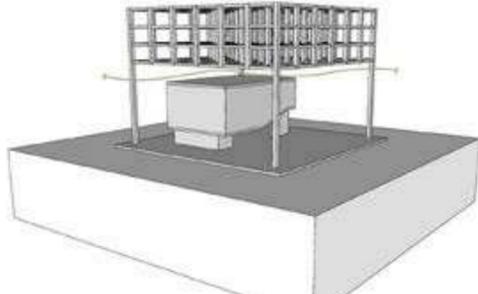
3



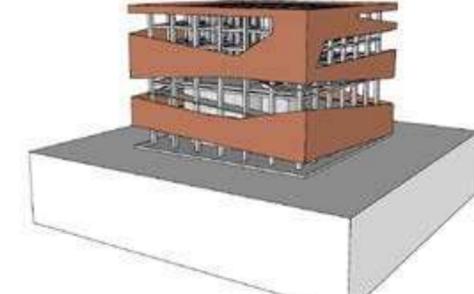
4



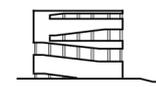
5

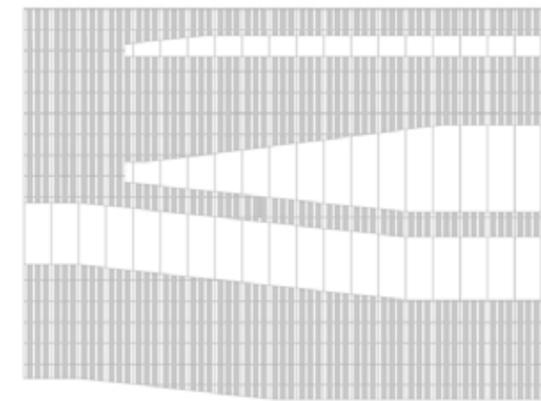


6



ATMÓSFERAS

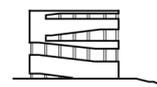
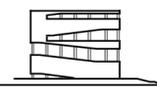




NQN EMERGE

PROGRAMA





PROGRAMA

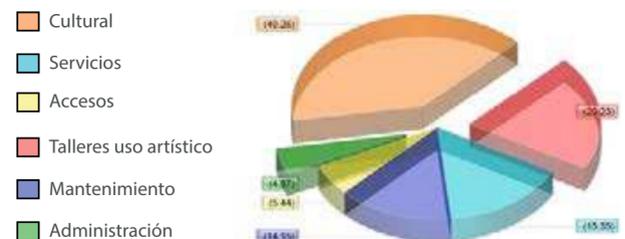
En cuanto al programa, encontramos un sector público mas dinámico ubicado en planta baja, donde se encuentra un café|bar que está preparado para funcionar de forma independiente del Centro Cultural y el hall de ingreso que da lugar al inicio del recorrido del mismo acompañado de un gran patio interno que da lugar al escalonamiento del verde a medida que subimos al resto de los niveles. Luego en el primer y segundo nivel podemos encontrar el auditorio, un foyer que permitirá absorber el flujo de personas que acceden a dicho nivel, junto a una expansión que acompaña al uso del mismo.

Luego seguimos con tres niveles semi-públicos, destinados a lo que es la educación, comenzando con el tercer nivel donde se encuentra una gran sala polivalente, destinada principalmete al dictado de talleres de dansas y acrobacias artísticas. En el cuarto y quinto nivel contamos con aulas taller destinadas a la escultura, pintura, música, etc. Un sector administrativo y un sistema de apoyo para el dictado de clases.

Por ultimo cultimanos con un nivel público, que corona el recorrido en espiral del esdfificio, destinado a las exposiciones. Se penso como un espacio vinculado entre lo cubierto y lo semicubierto permitiendo asi que este sea un edificio mirador.

La intencion fue proyectar espacios que puedan ser lo suficientemente flexibles para poder generar un grado de versatilidad mayor en los usos. La ubicación estratégica de estos programas en el conjunto posibilita cambios de uso y relaciones entre los mismos dependiendo de la actividad, definiendo a los vacios que generan las dobles alturas como elemento unificador mediante la relación visual entre la mayoría de los espacios propuestos. Los servicios generales de todos los programas se encuentran nucleados con la intención de potenciar las flexibilidades antes mencionadas de cada uno de los espacios.

Por ultimo el subsuelo en donde se proponen los estacionamientos y la, sala de máquina, junto con un gran depósito.



DESGLOSE DE PROGTAMA

SUBSUELO

Estacionamiento exclusivo	892m2
Servicios	33m2
Sala de maquinas	150m2

PLANTA BAJA

Café bar	476m2
Hall	127.5m2
Recorrido mirador	152m2
Servicios	89.5m2
Patio interno	85m2

PRIMER NIVEL

Programa de apoyo auditorio	50.5m2
Recorrido miradorr	114m2

SEGUNDO NIVEL

Auditorio	347.8m2
Expansión	106m2
Servicios	89.5m2
Recorrido mirador	250m2

TERCER NIVEL

Sala polivalente.....	88m2
Expansión	161m2
Servicios	76.5m2
Recorrido mirador	388m2

CUARTO NIVEL

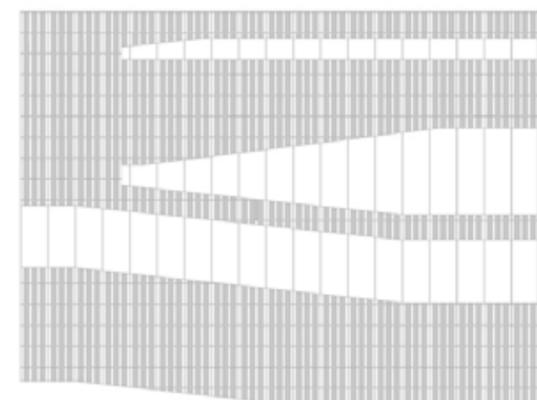
Aulas taller	485m2
Área administrativa	35m2
Expansión	247m2
Servicios	76.5m2
Recorrido mirador	201m2

QUINTO NIVEL

Aulas taller	324.5m2
Expansión	358m2
Servicios	76.5m2
Recorrido mirador	93.5m2

SEXTO NIVEL

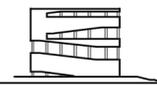
Área de exposiciones	424m2
Servicios	76.5m2
Recorrido mirador	345m2



NQN EMERGE

RESOLUCIÓN PROYECTUAL



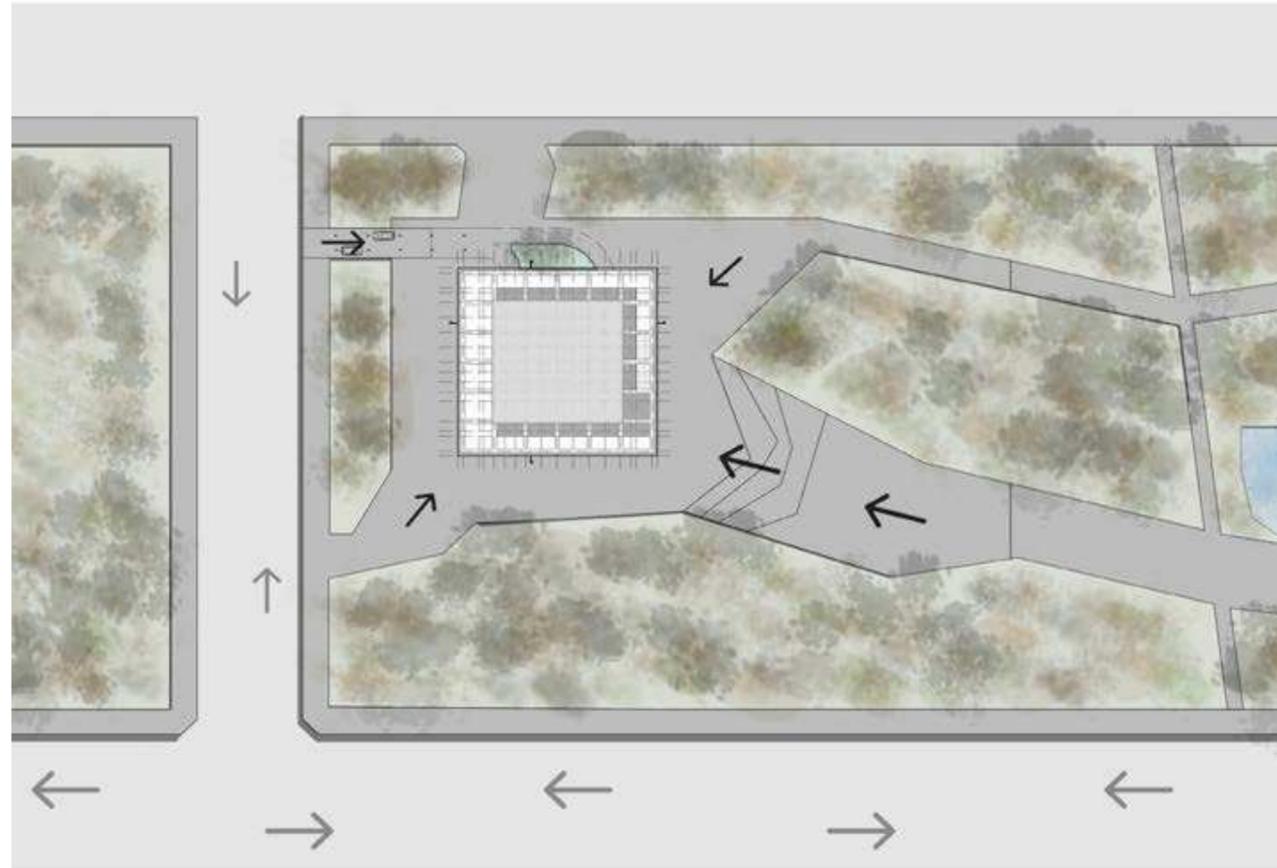


ACCESOS AL EDIFICIO

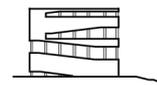
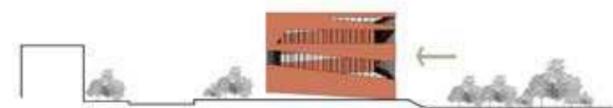
La ubicación del proyecto se presenta en la intersección de una avenida, con gran fluho vehicular que corre paralela al sentido del Parque Central y una calle interna de dicho parque que vincula el alto con el bajo de la ciudad. En base a esto se decide que el ingreso vehicular al estacionamiento se de por un ensanchamiento de dicha calle que será luego vinculada con una rampa que te lleva al subsuelo, en una de las caras menos "visibles" del Centro Cultural.

En cuanto al acceso peatonal se va a dar, en primer lugar a partir de una gran plaza de acceso, que servirá de espacio de transición entre el recorrido total del parque y el edificio. Desde este gran espacio se accederá al hall de acceso de la planta baja, absorbiendo los flujos de persona que requiere cada actividad. Desde este punto tambien, podremos, sin necesidad de acceder al edificio, ascender al recorrido mirador que nos permitirá recorrer el espacio público que propone el interior del proyecto.

Por el lado opuesto a lo antes mencionado tenemos dos ingresos que permiten la conectividad del edificio con el sitio en su totalidad.



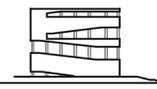
PLANTA NIVEL +28.30



ATMÓSFERAS



Acceso desde el parque



ACCESOS AL EDIFICIO

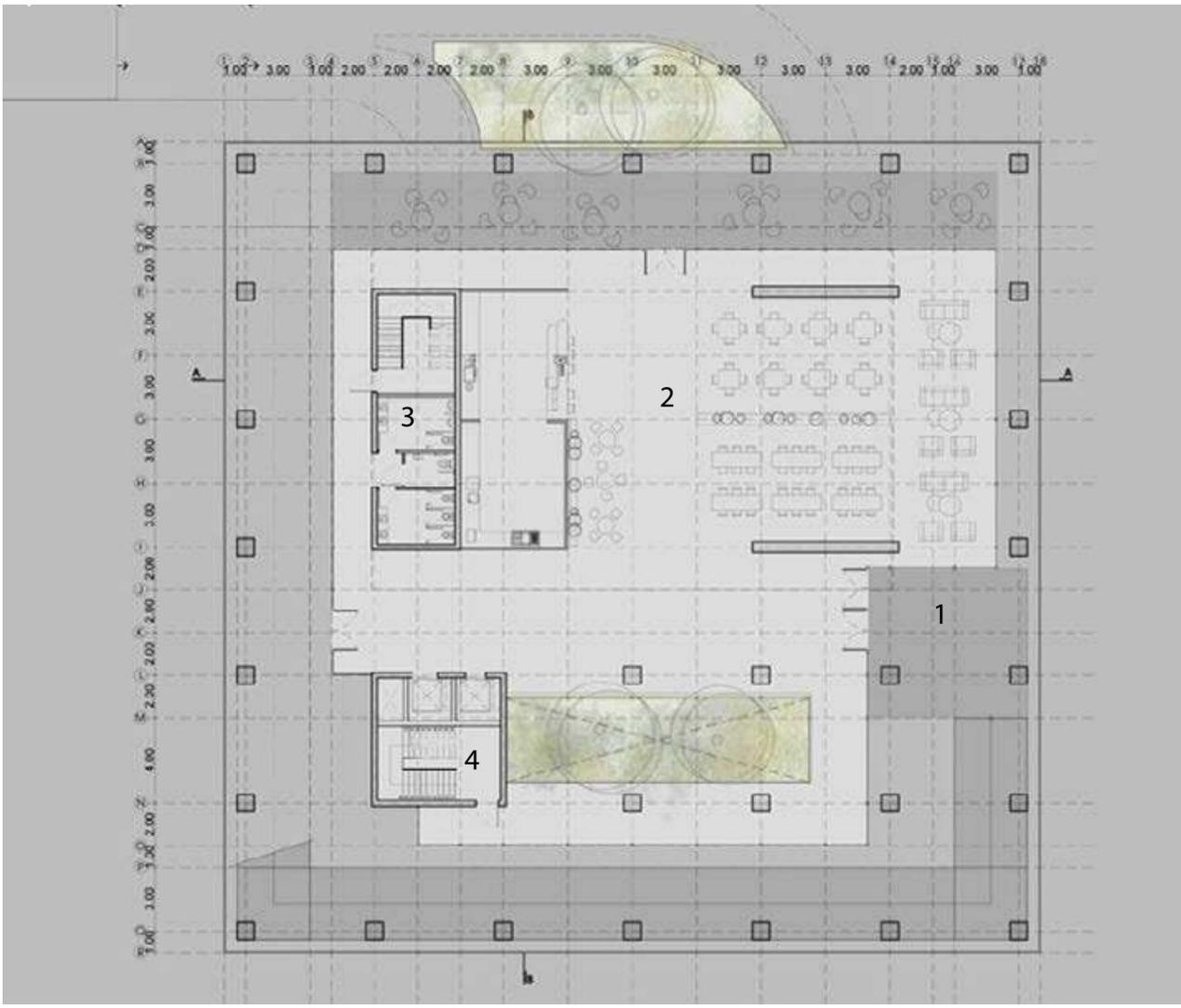
El edificio busca culminar con el recorrido que propone el parque lineal. Por lo que se buscó generar una plaza seca de acceso que encarna tanto el fin del recorrido como el ingreso al centro cultura.

Para continuar y remarcar la intención que Neuquen Emerge, por ende el edificio emerge del parque, se propone un escalonamiento mínimo de 0.80cm. Esto realza el ingreso al mismo y el comienzo de la circulación en espiral.

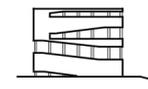
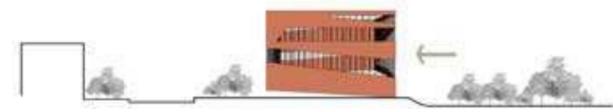
Desde éste nivel encontraremos también la posibilidad de acceder al sector de Cafe/Bar mediante un acceso exterior, sin necesidad de acceder al edificio, proporcionándole cierta independencia con respecto a otros espacios propuestos.

REFERENCIAS:

- 1. Ingreso
- 2. Resto / Bar
- 3. Servicios
- 4. Núcleo



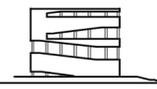
PLANTA NIVEL + 0.80 m



ATMÓSFERAS



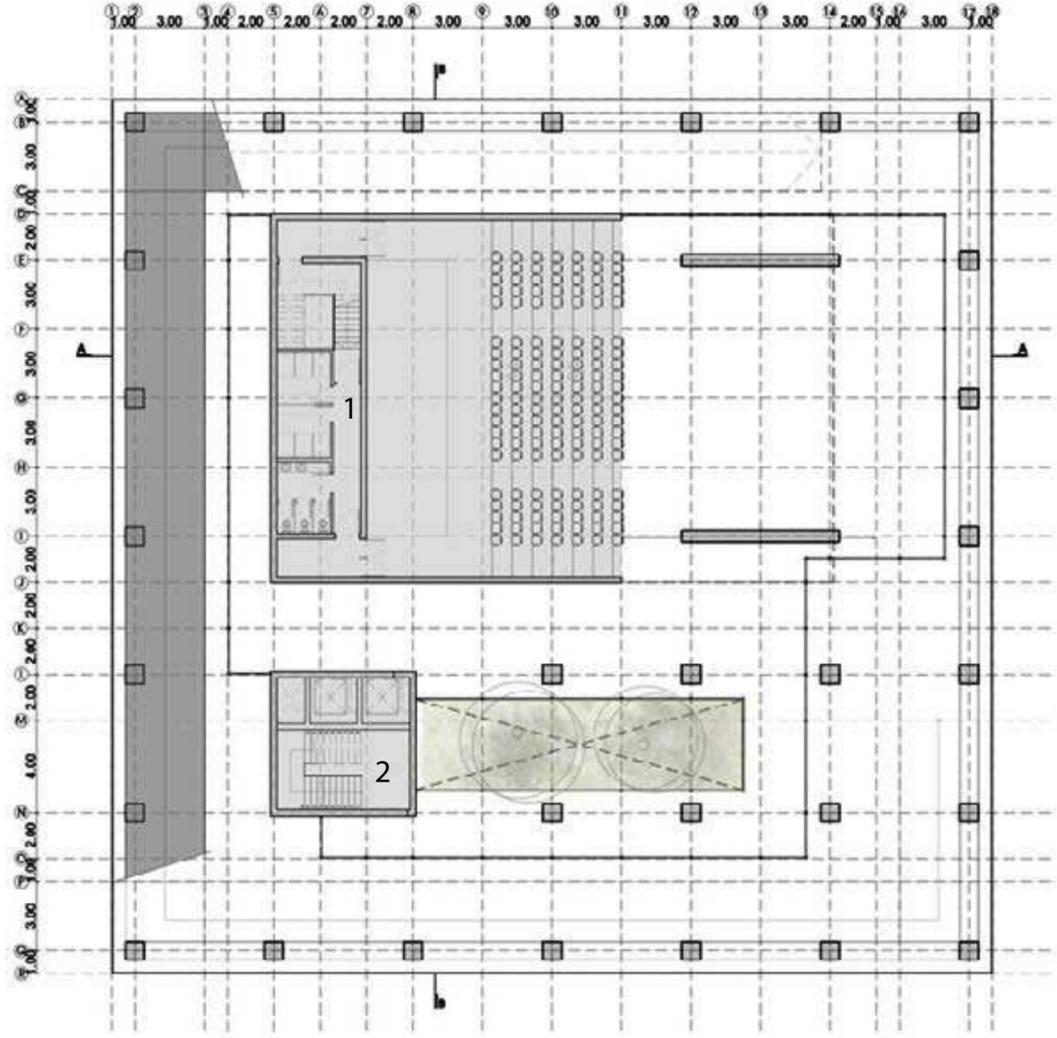
Acceso secundario



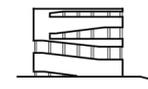
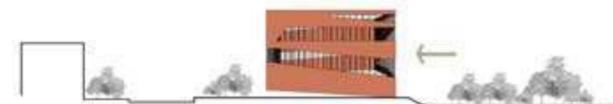
ACCESOS AREA PRIVADA AUDITORIO

REFERENCIAS:

- 1. Vestuarios
- 2. Núcleo



PLANTA NIVEL +4.30 m



ATMÓSFERAS



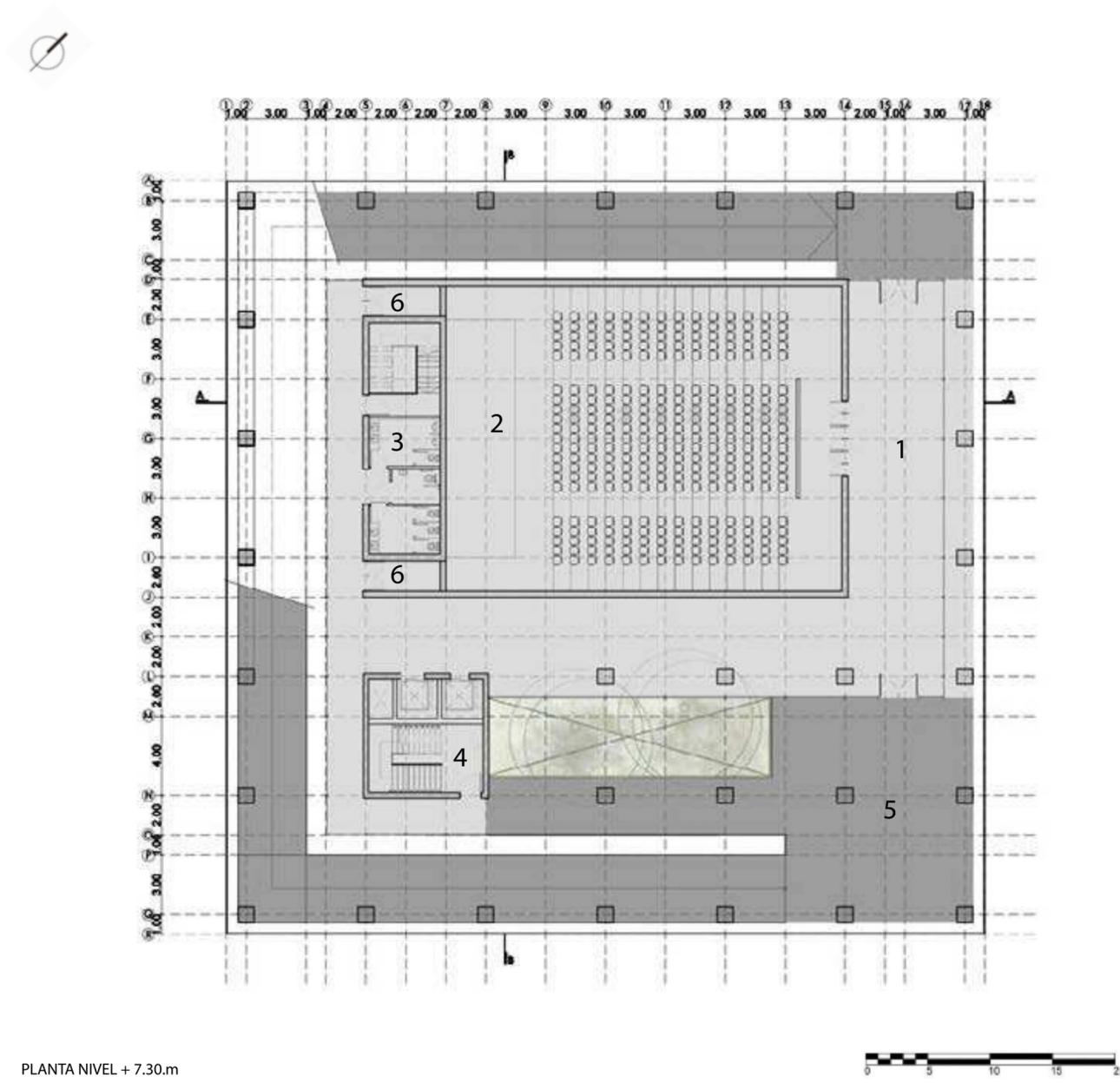
Resto/bar planta baja



ACCESO FOYER

REFERENCIAS:

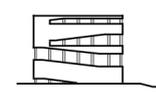
- 1. Foyer
- 2. Auditorio
- 3. Servicios
- 4. Núcleo
- 5. Expansión
- 6. Depósito



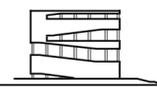
PLANTA NIVEL + 7.30.m



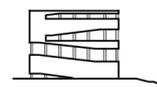
ATMÓSFERAS



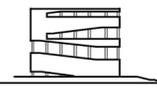
Foyer auditorio



Auditorio



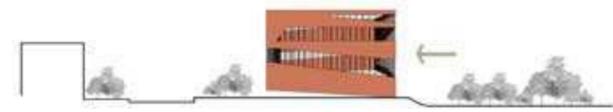
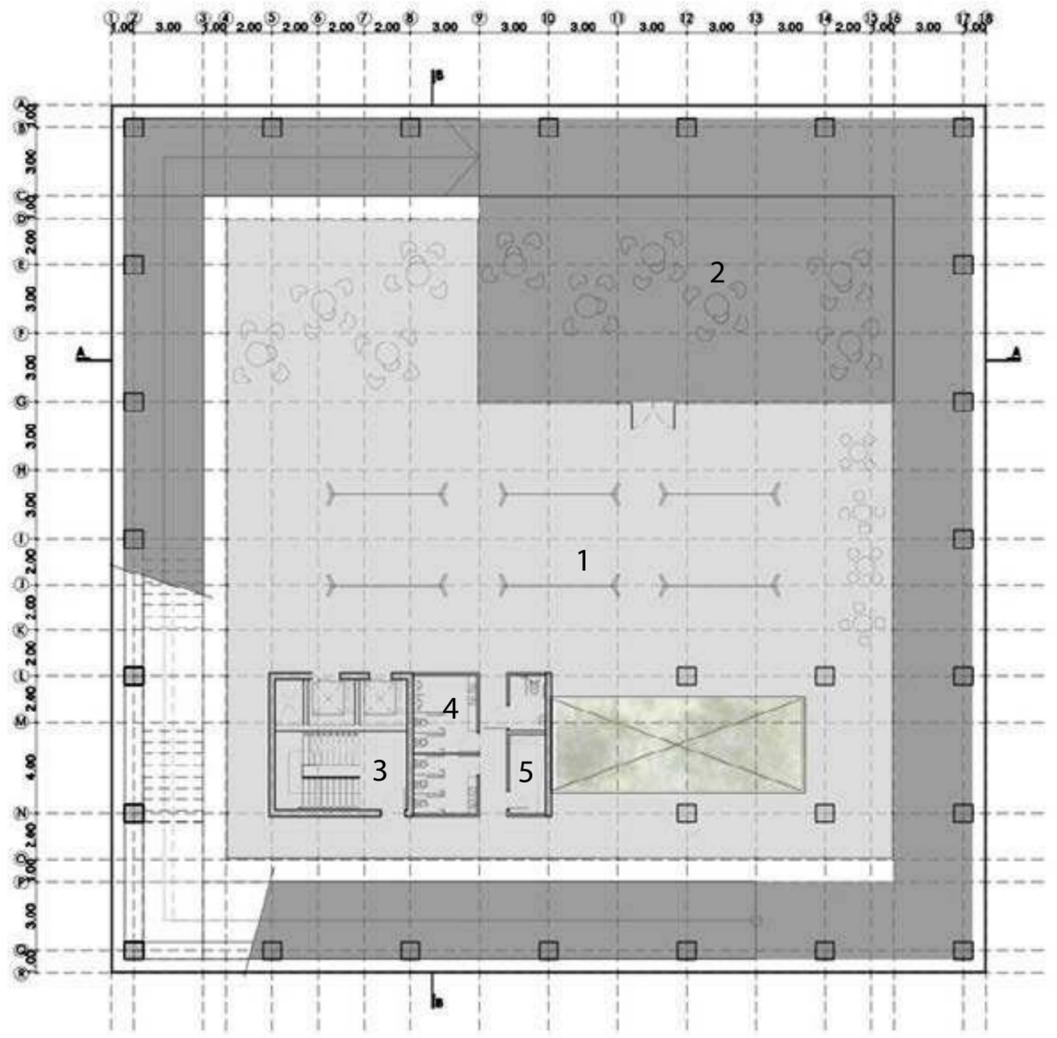
Auditorio



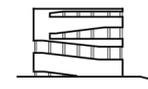
SALA POLIVALENTE

REFERENCIAS:

- 1.Sala polivalente
- 2.Expansión
- 3.Núcleo
- 4.Servicios
- 5.Depósito



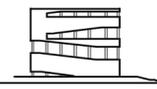
PLANTA NIVEL + 13.80 m



ATMÓSFERAS



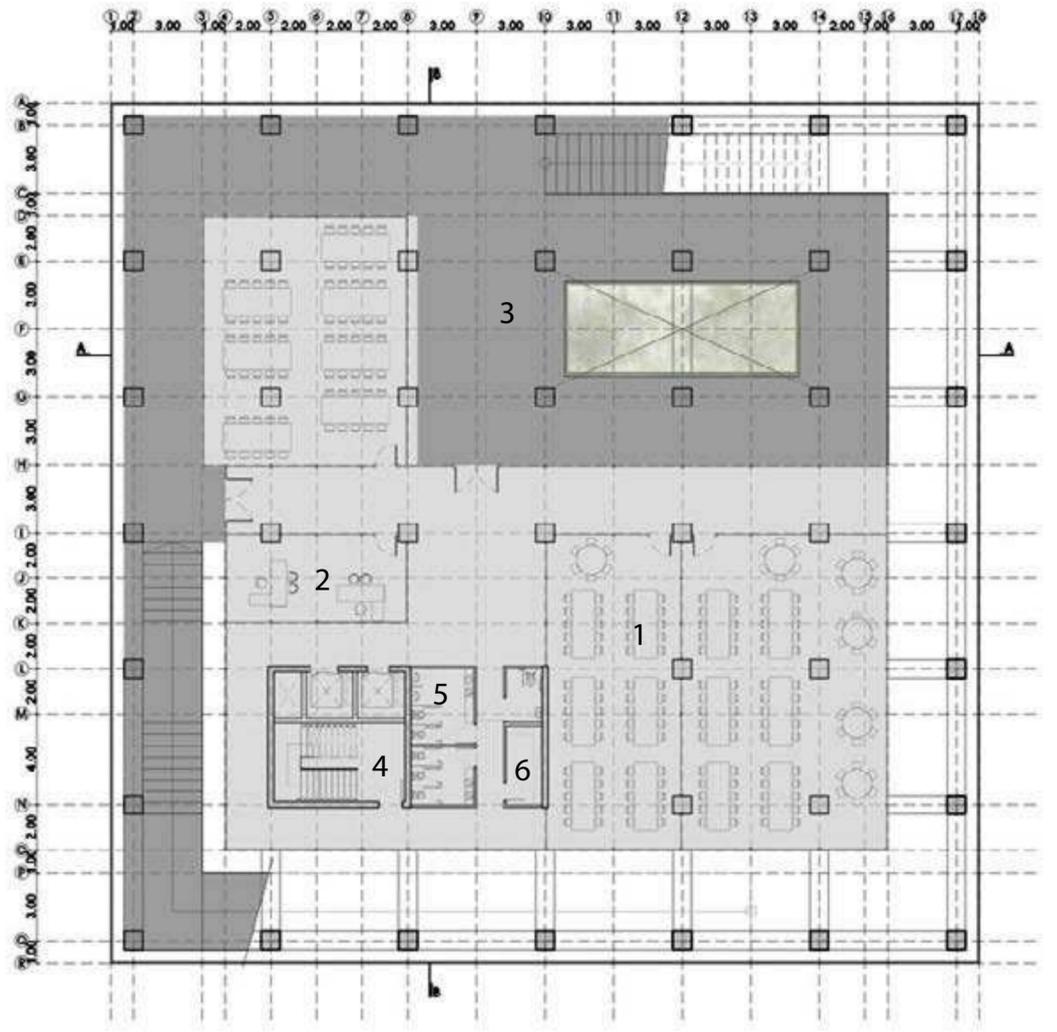
Sala polivalente



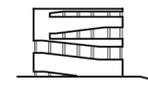
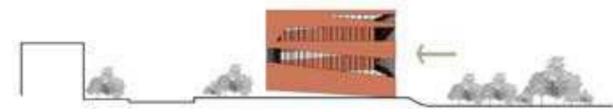
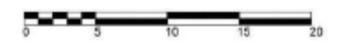
ACCESO A NIVEL SEMI PRIVADO

REFERENCIAS:

- 1. Aulas taller
- 2. Oficinas administrativas
- 3. Expansión
- 4. Núcleo
- 5. Servicios
- 6. Depósito



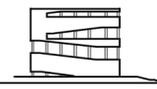
PLANTA NIVEL + 18.30 m



ATMÓSFERAS



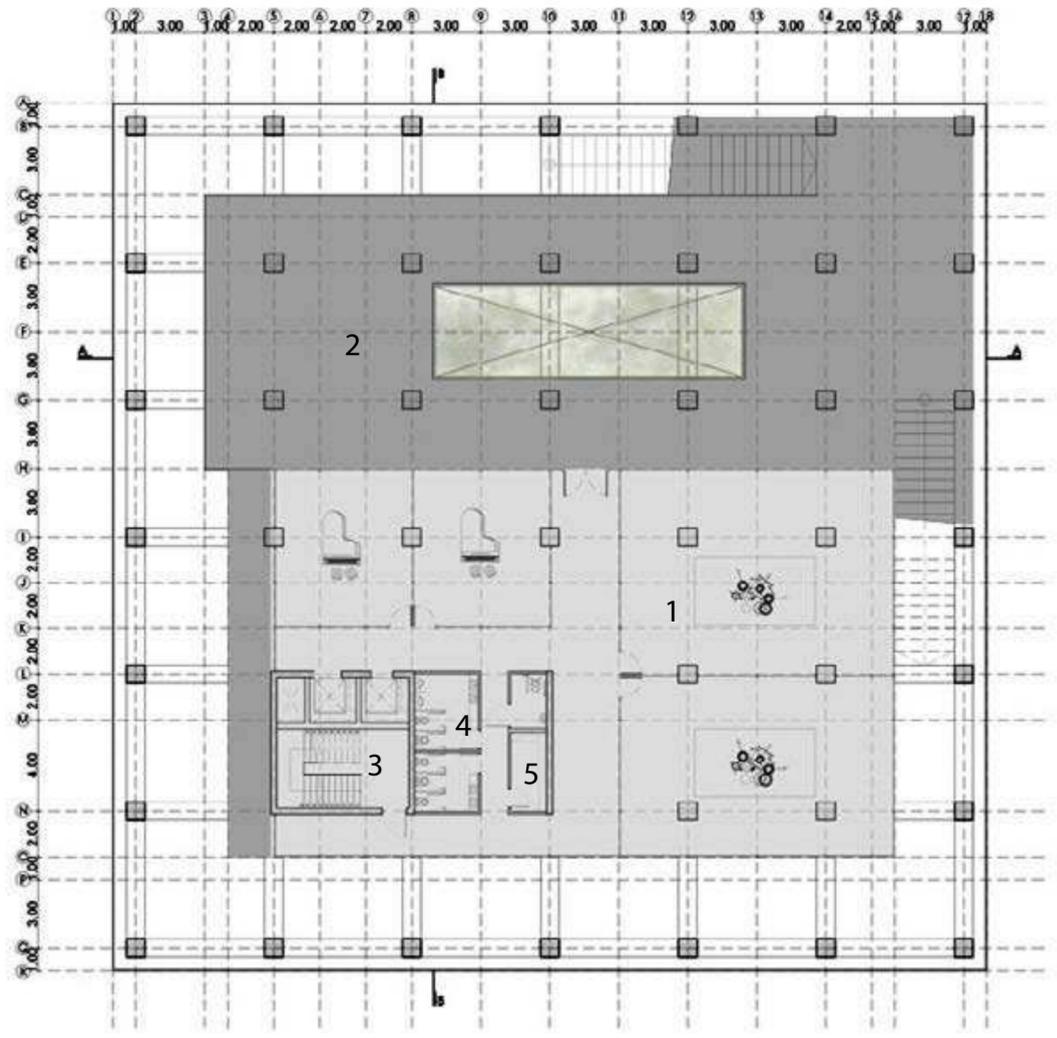
Aulas taller



ACCESO A NIVEL SEMI PRIVADO

REFERENCIAS:

- 1. Aulas taller
- 2. Expansión
- 3. Núcleo
- 4. Servicios



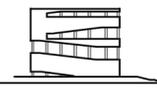
PLANTA NIVEL + 21.80 m



ATMÓSFERAS



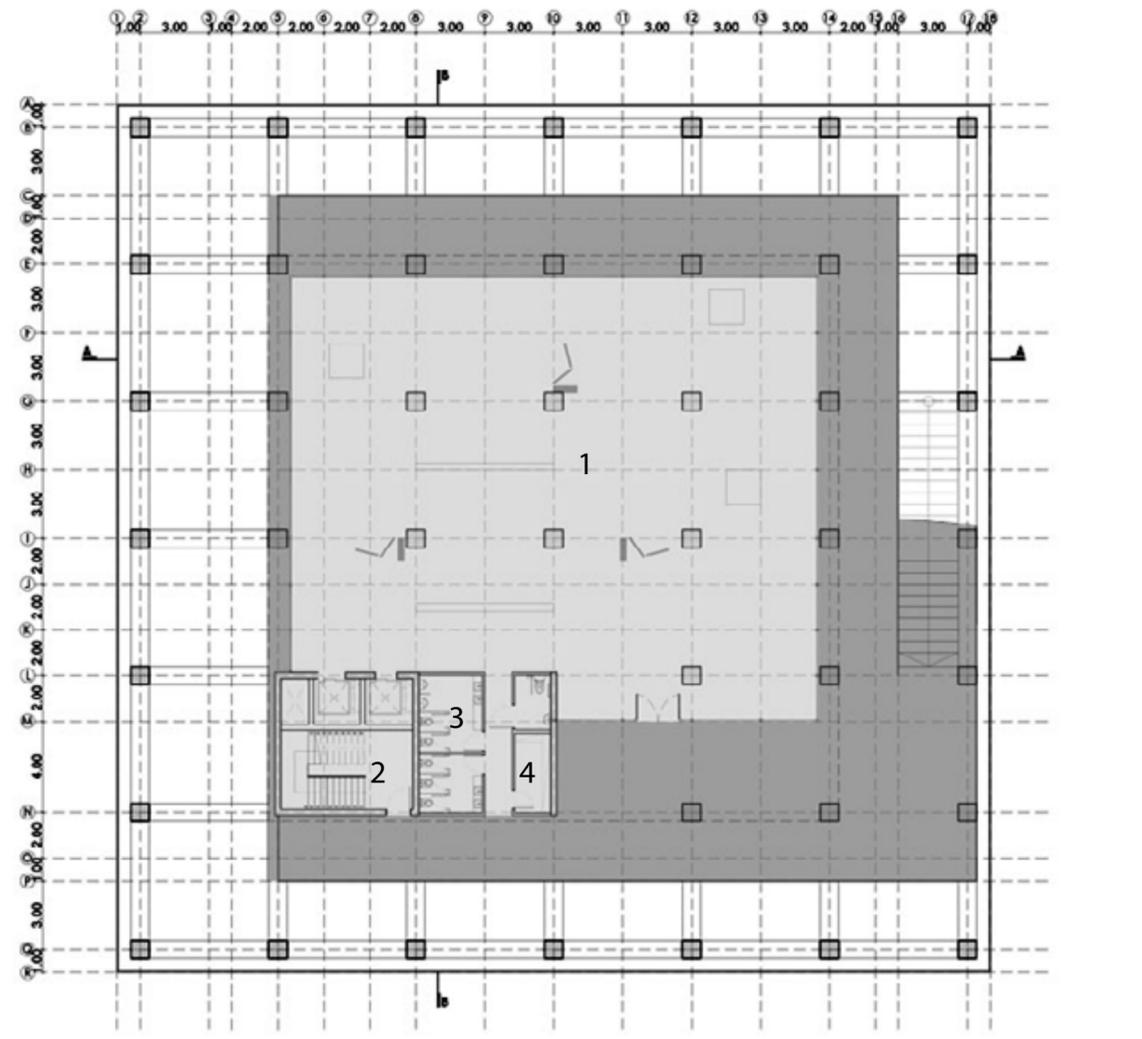
Aulas taller



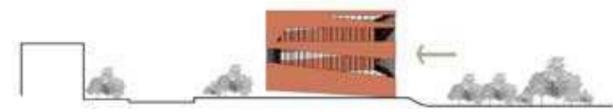
ACCESO A NIVEL PÚBLICO

REFERENCIAS:

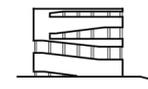
- 1.Sala grandes exposiciones
- 2.Núcleo
- 3.Servicios
- 4.Depósito



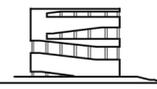
PLANTA NIVEL + 25.30 m



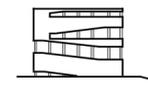
ATMÓSFERAS



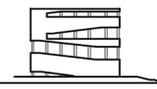
Sala de exposiciones



Vacios conectores



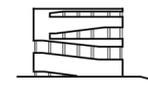
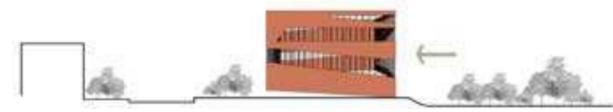
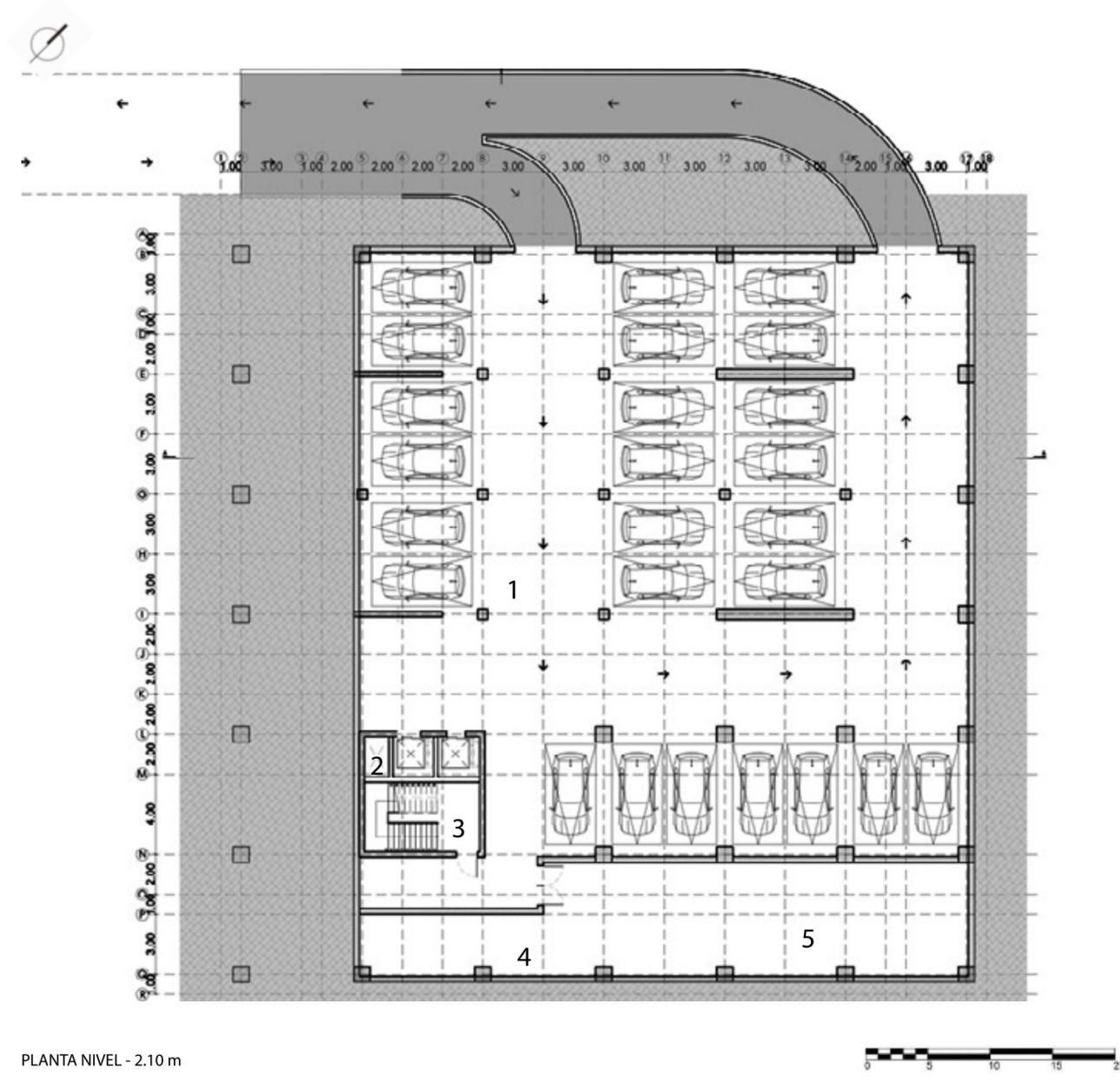
Expansión sala de exposiciones



SUBMURACIÓN

REFERENCIAS:

- 1. Estacionamiento con capacidad para 24 autos
- 2. Sala de bombas y tanques
- 3. Núcleo
- 4. Depósito



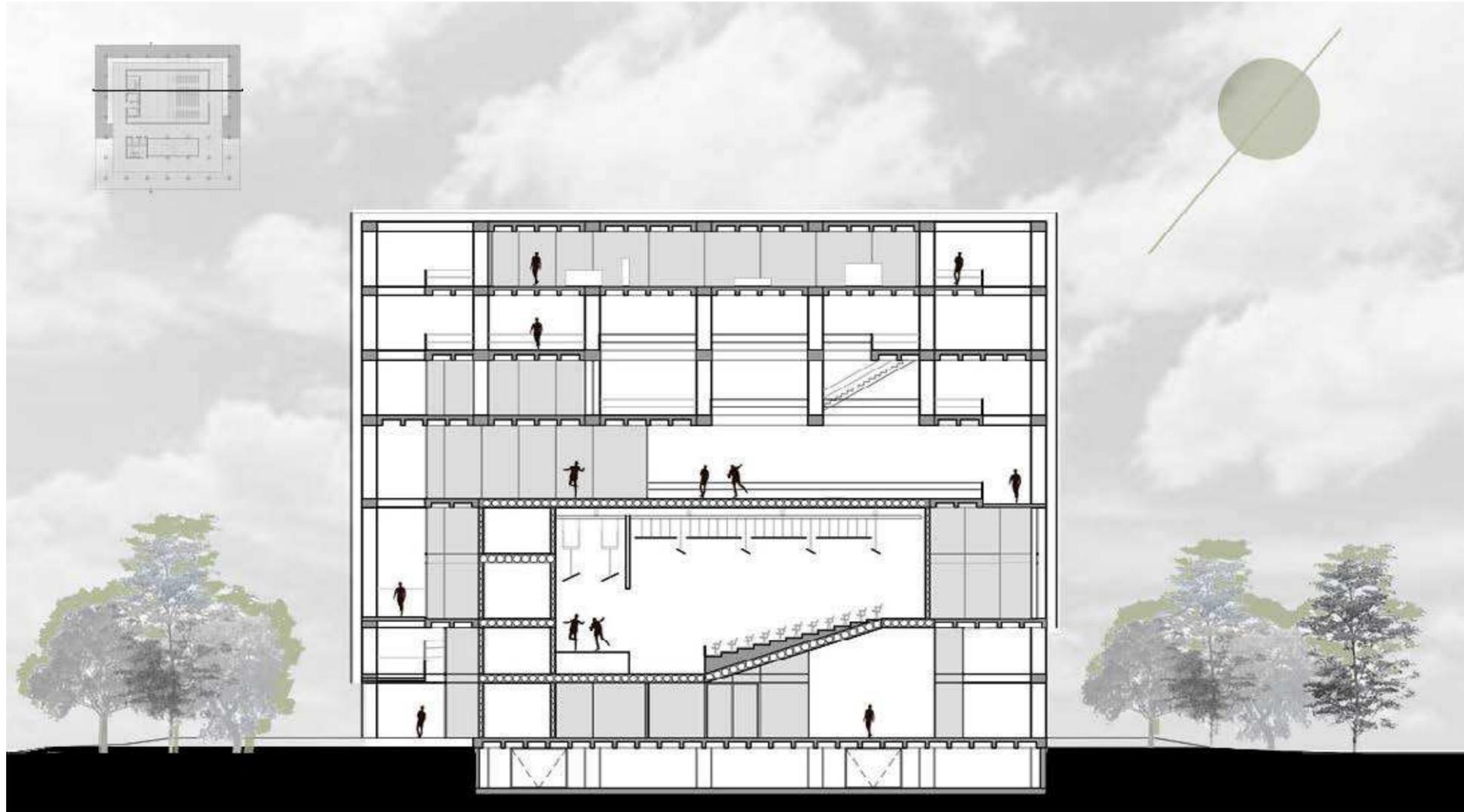
ATMÓSFERAS



Estacionamiento en subsuelo

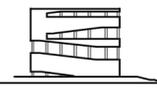


CORTE A|A

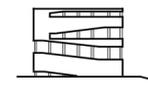
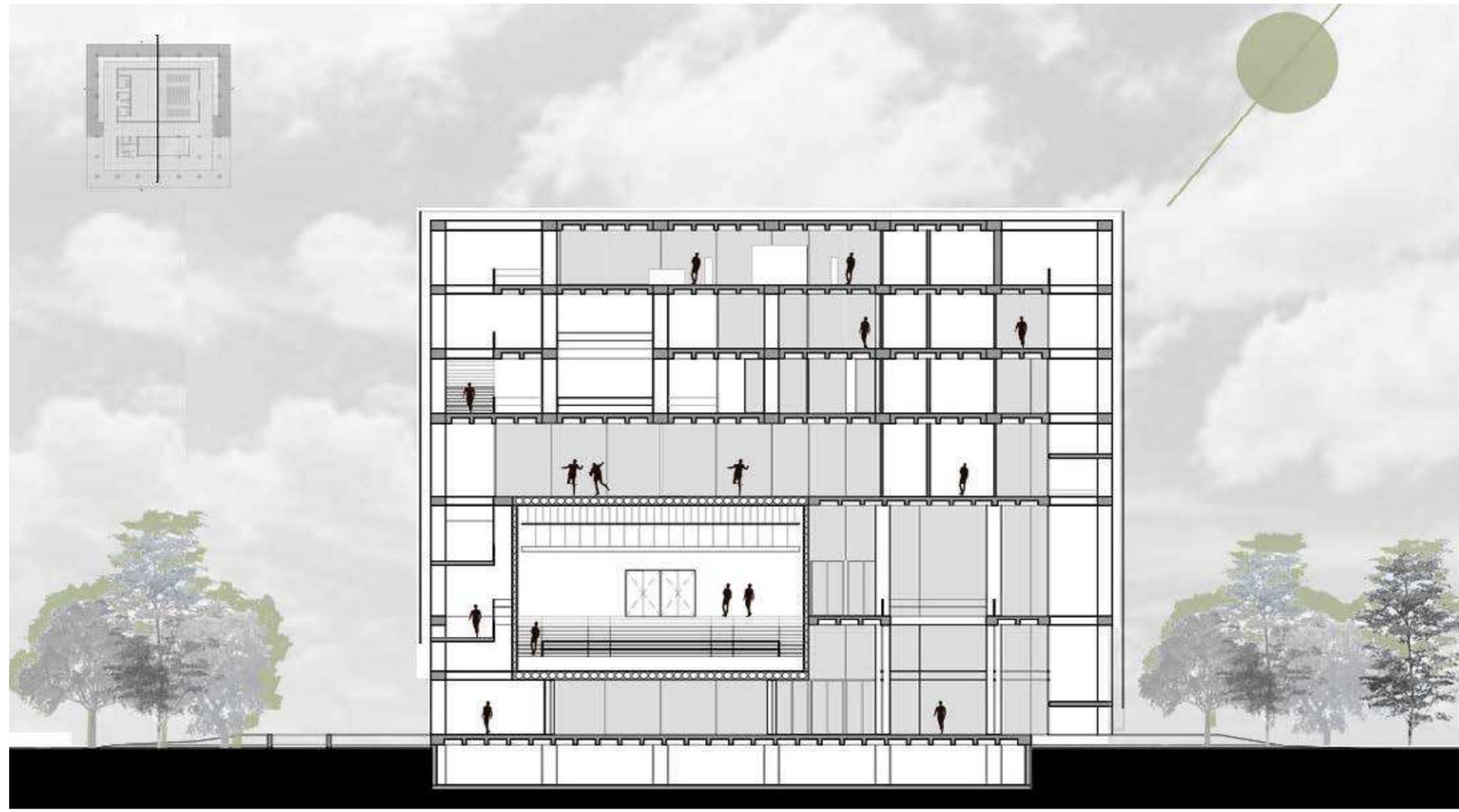


ATMÓSFERAS





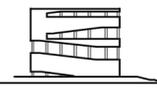
CORTE B|B



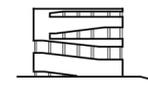
ATMÓSFERAS



Expansión auditorio

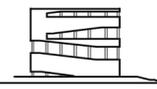


VISTA NORESTE

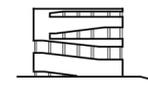
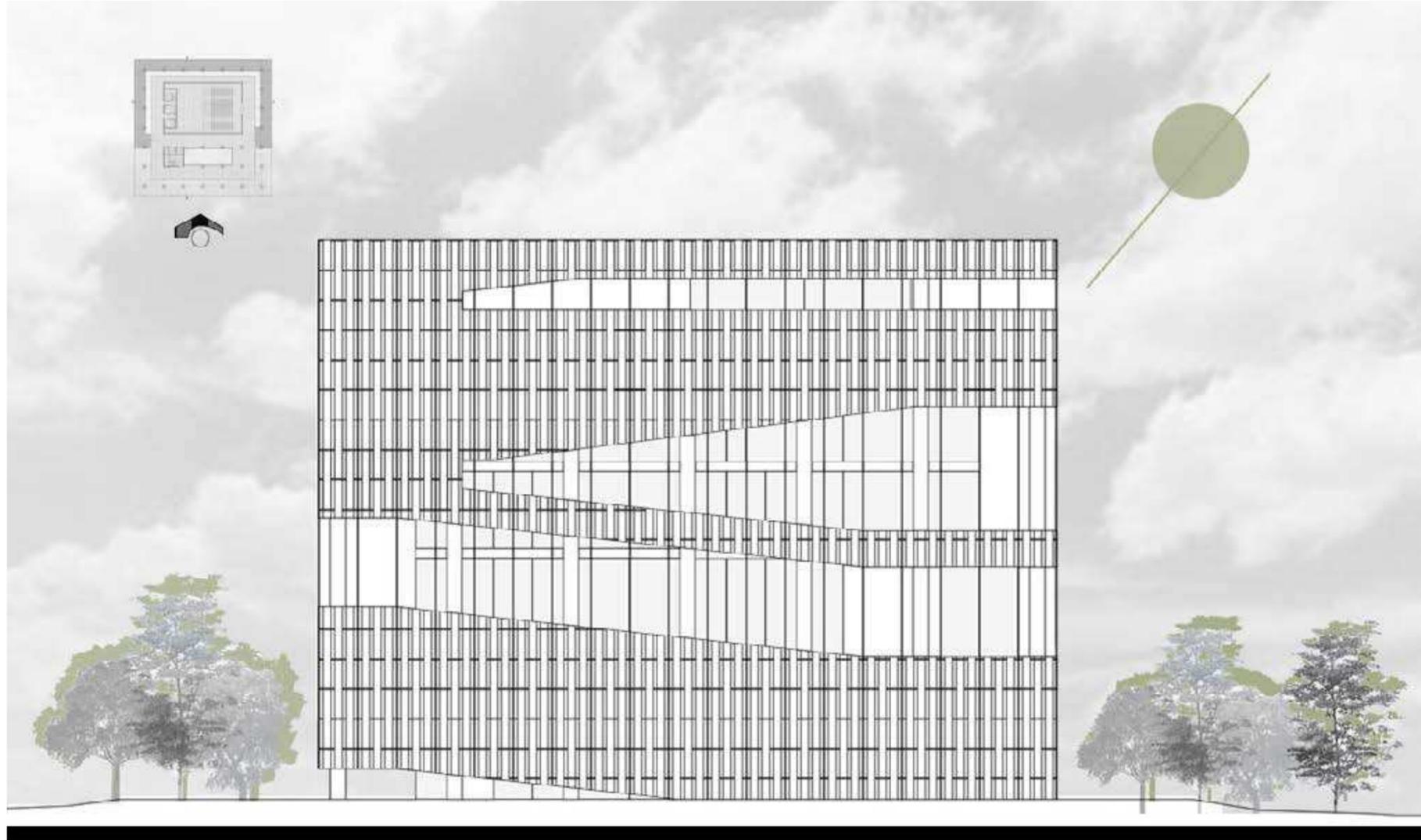


VISTA NOROESTE



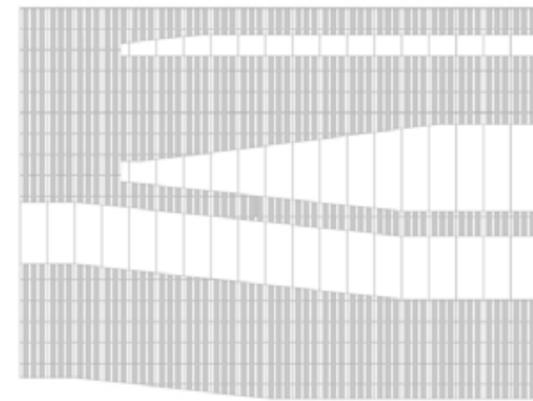


VISTA SURESTE



VISTA SUROESTE

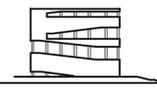




NQN EMERGE

RESOLUCIONES TÉCNICAS





ESTRUCTURA

Propongo una estructura mixta basada en la intención de liberar la planta del auditorio, la cual tiene una luz crítica a salvar de 16m.

Trabajo con un módulo de 6m x 6m a lo largo de todos los niveles, el cual se desmaterializa cuando se necesita. Específicamente en el nivel +7.30m, que es el auditorio y +13.80 m sala polivalente. Esos niveles responden a la primera, segunda y tercer planta del Centro cultural.

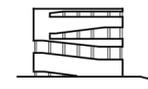
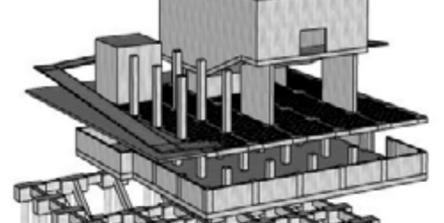
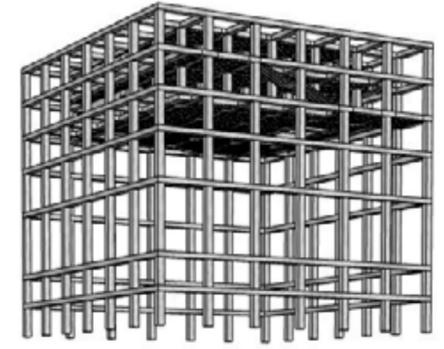
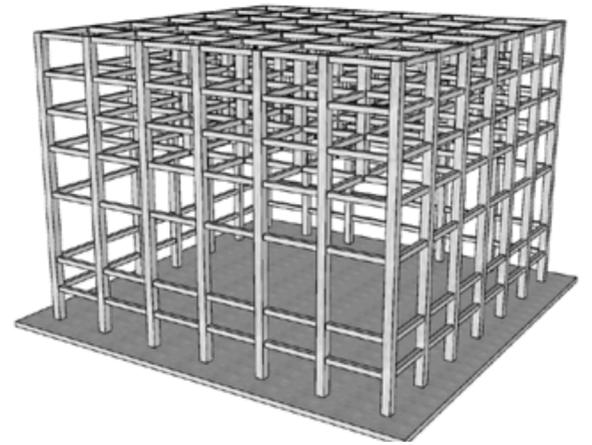
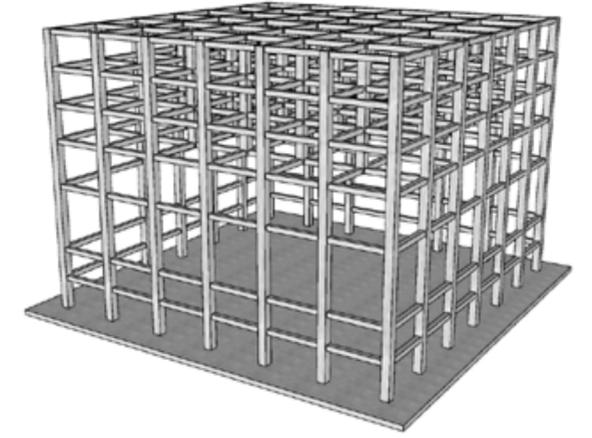
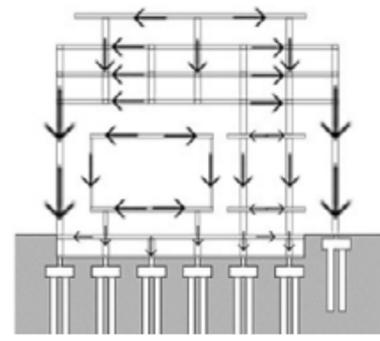
VIGA VIERENDEEL

Opto por utilizar una viga vierendeel que vuela por sobre el bloque del auditorio, formando así una grilla estructural con una luz total a cubrir de 36m x36m.

Este entramado tiene montantes de 80cm x80cm y cordones de 50cm x50cm, que descargan en todo el perímetro con columnas de 80cm x80cm.

Los cordones perimetrales deciden a lo largo de todo el edificio generando así una unidad en la estructura. A su vez esto acompaña a la intención formal que se tiene desde un inicio.

Para optimizar los recursos propongo la utilización de las columnas perimetrales para el armado de los entresijos intermedios con un sistema tradicional de comunas y vigas de hormigón armado. Dichas columnas tendrán las mismas dimensiones y estar adaptas al módulo del edificio.



ESTRUCTURA AUTOPORTANTE

El auditorio se resuelve en su totalidad con losa y tabiques tipo pre-nova. Esto me permite liberar la planta del auditorio, teniendo una luz crítica a cubrir de 16m.

Se utiliza una losa con esferas plasticas recicladas dándole un espesor total de 45cm de más 5cm de recubrimiento, esta descarga en tabiques con discos que permiten que el espesor de estos sea de 30cm. A su vez todo este sistema descarga en cuatro grandes patas, dos de estas son tabiques con el mismo sistema antes mencionado que a su vez conforman el bloque de servicios para el cafe|bar y las otras dos patas ubicadas respetando la modulación de 6m x6m tienen una medida de 50cm x 3.50m.

Aporte del sistema al edificio

-Ahorro de hasta un 30 % de hormigón y de un 20% de acero.

-Mejor comportamiento en zona sísmica.

Un edificio PRENOVADO pesa el 60% de un edificio tradicional por ello mejora su eficiencia en zona sísmica, según el Ing. FontánBalesta, estructuralista del aeropuerto de Armenia AA2000.

-Reduccion de CO²

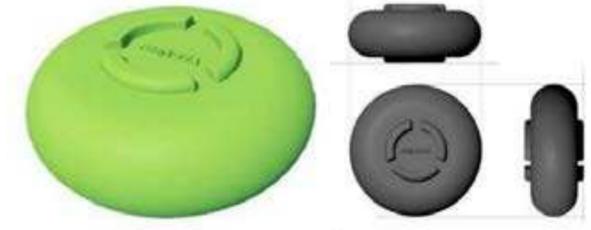
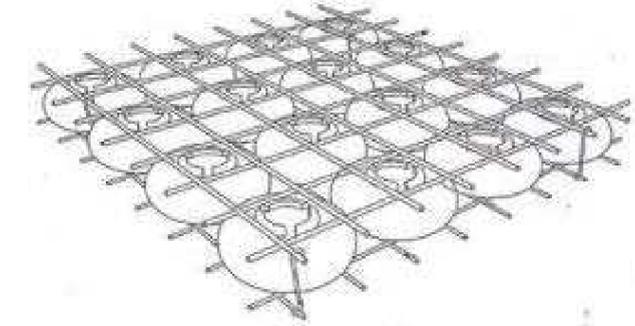
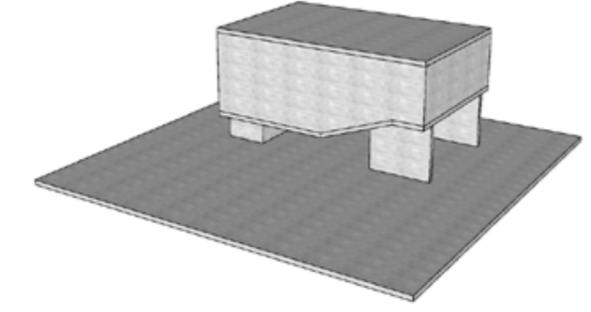
.Cada 10.000 m² construidos se ahorran 1.000 m³ de hormigón y 700 m³ de contrapisos, ue equivalen a 400 toneladas de dióxido de carbono que nosotros dejamos de respirar.

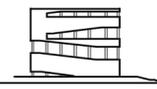
-Esferas y discos de material reciclado.

El material utilizado es un producto de desecho que contamina el ambiente. Lo reciclan para producir las esferas y discos, que quedan perdidos dentro de la masa de hormigón.

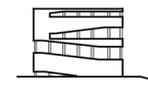
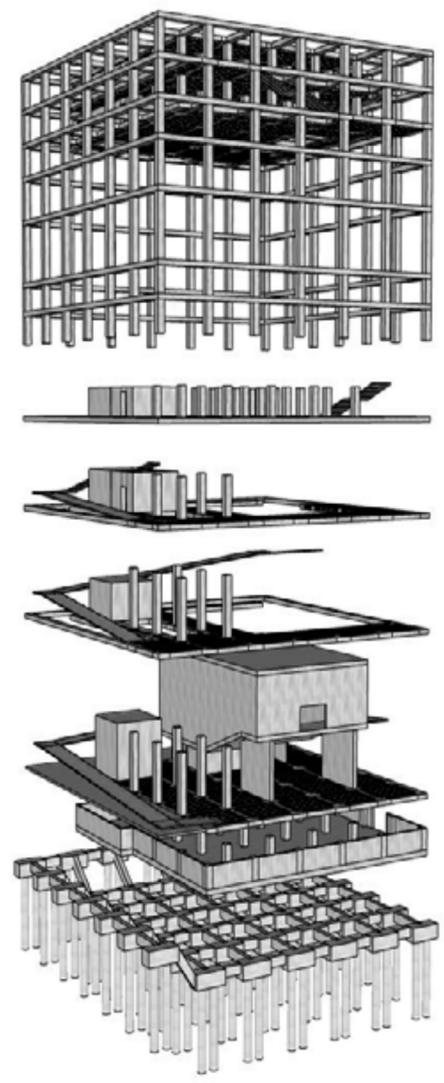
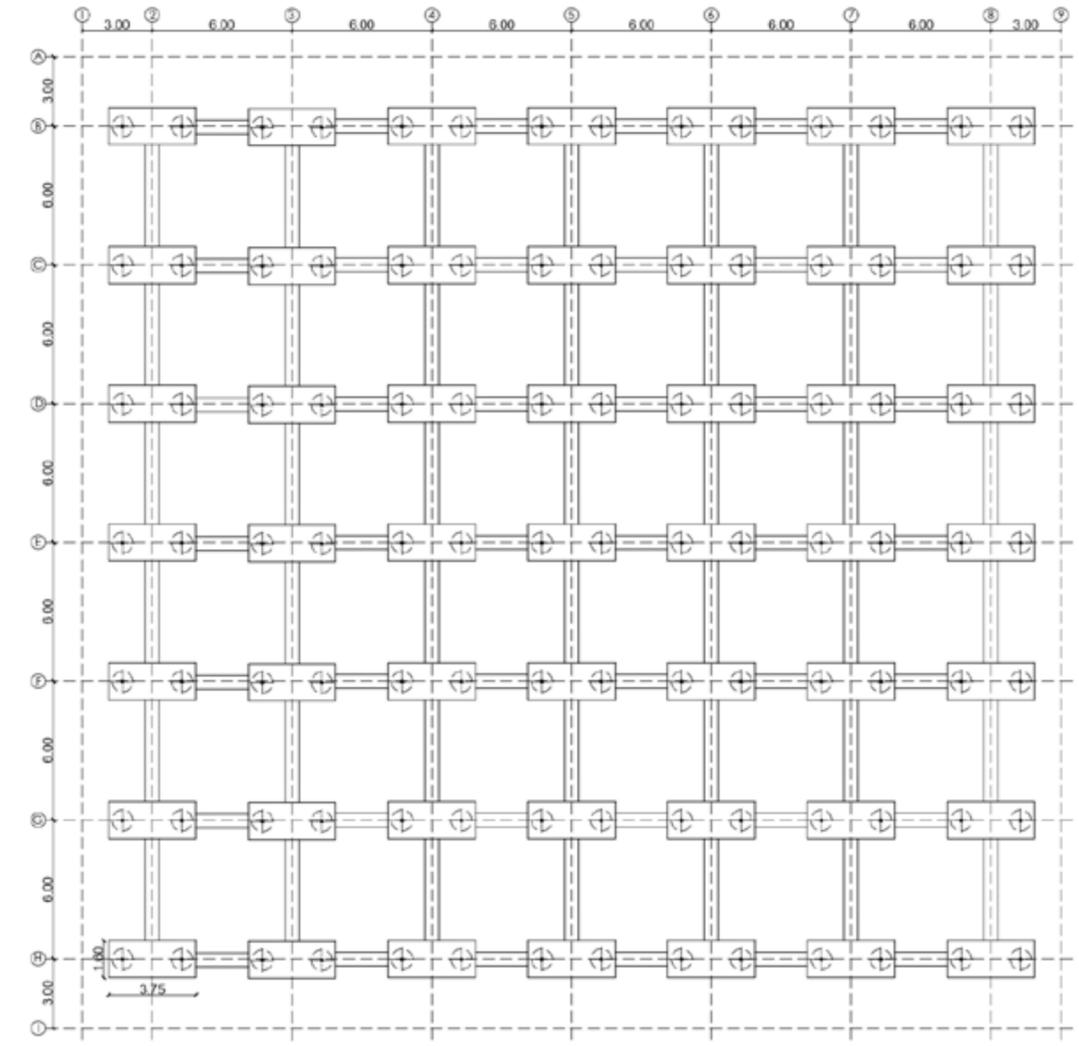
-Eliminación de contrapisos, carpetas y cielorrasos.

-Reduce significativamente los tiempos de construcción.

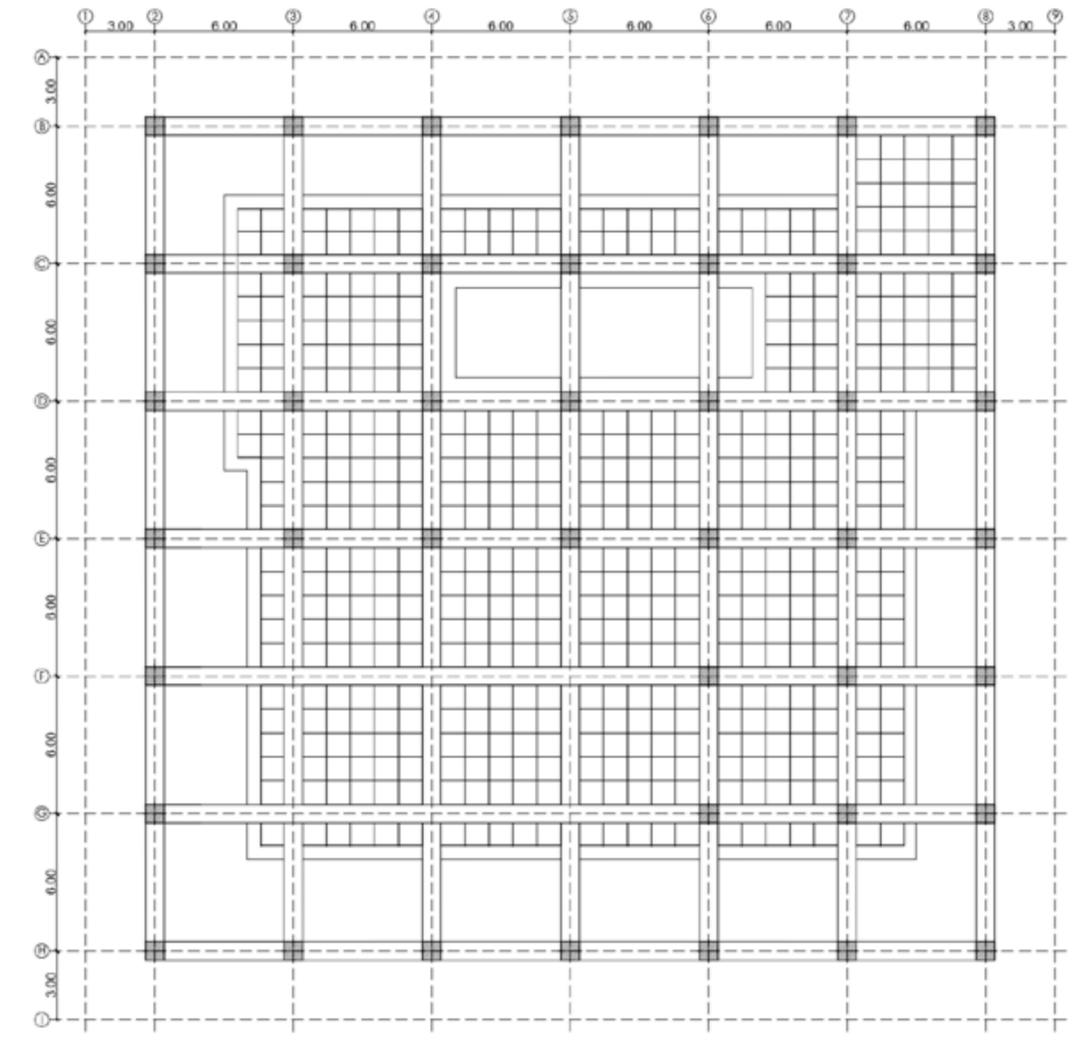
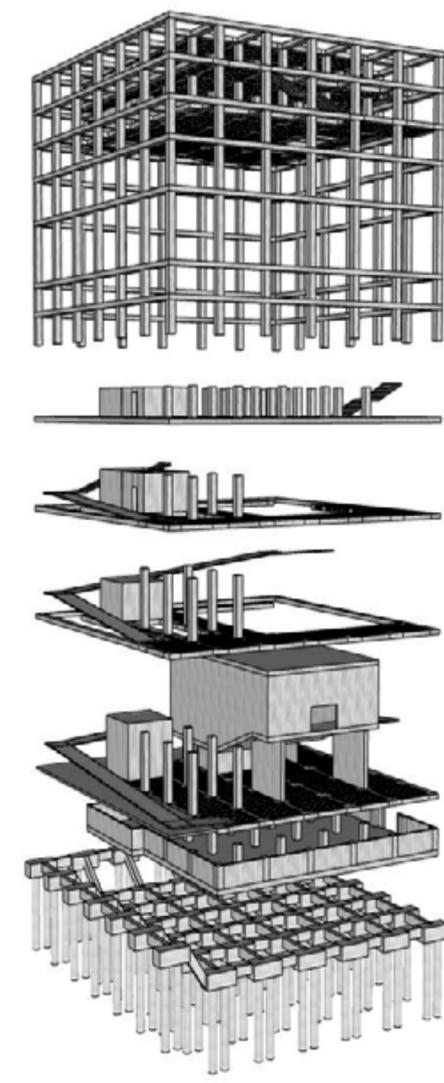


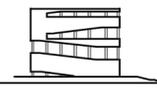


PLANTA ESTRUCTURAL FUNDACIONES

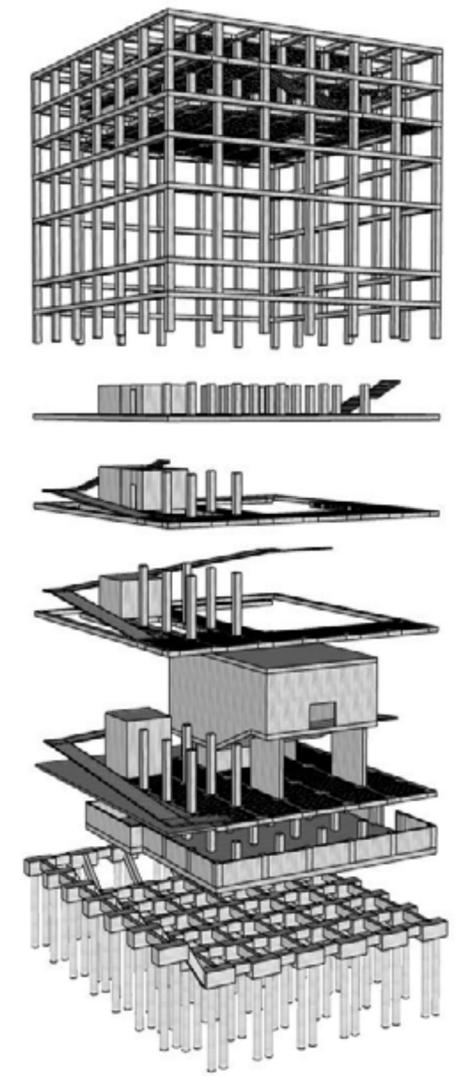
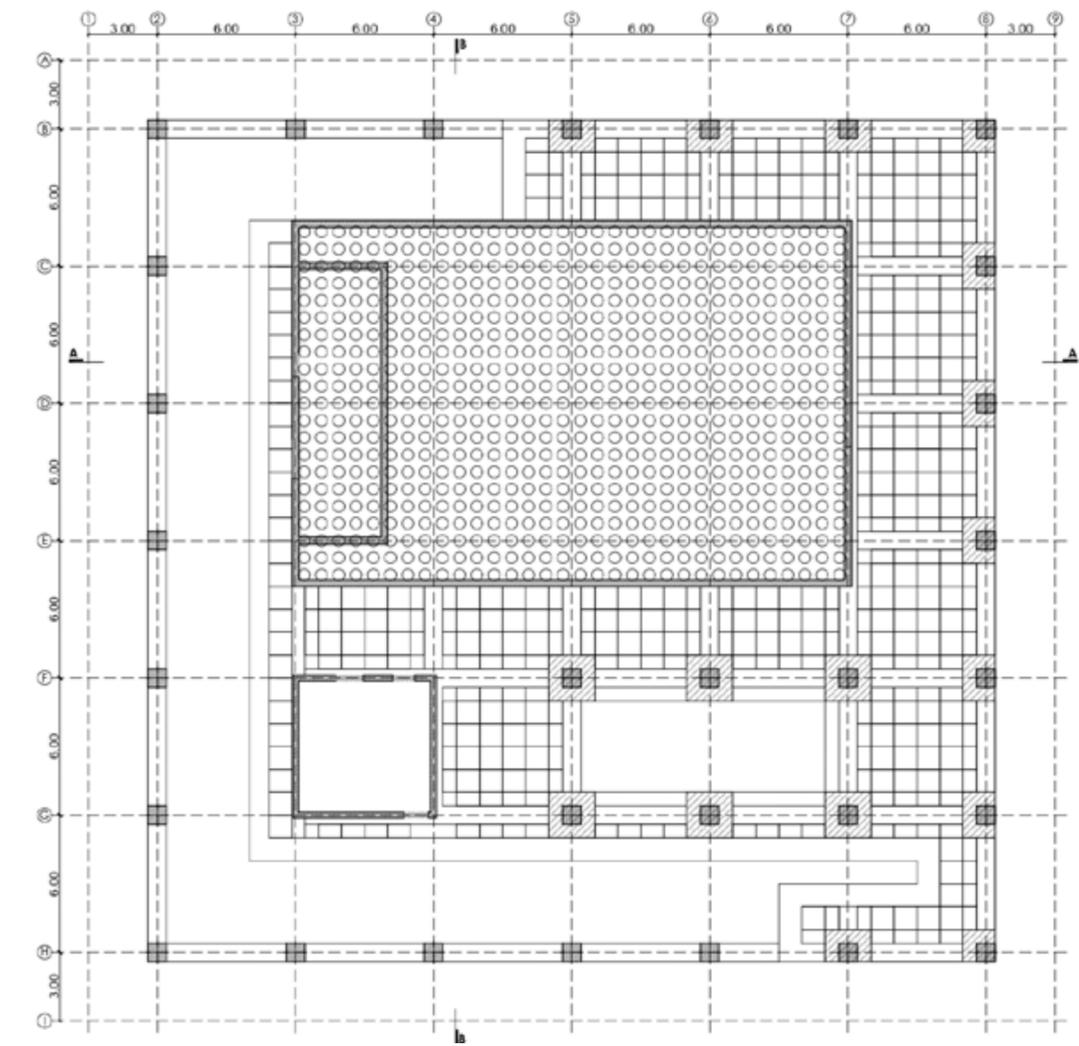


PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA TIPO HOLEDECK





PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA TIPO PRENOVA



ATMÓSFERAS



Viga vierendeel



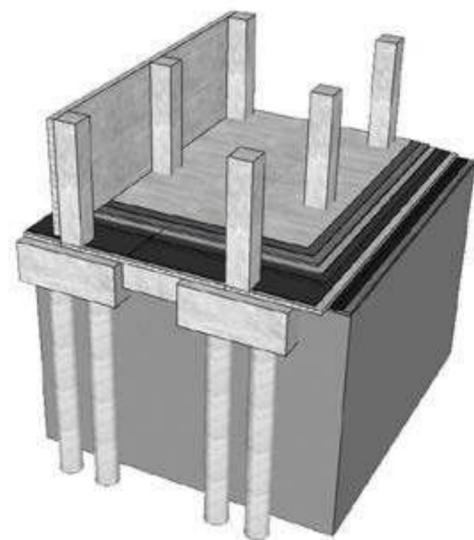
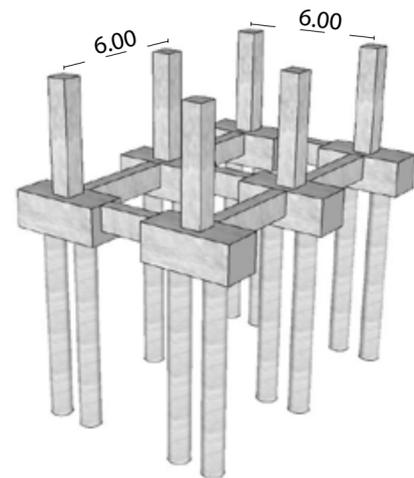
ESTRUCTURA DE FUNDACIONES

La estructura del edificio se resuelve en su totalidad INSITU con hormigón armado.

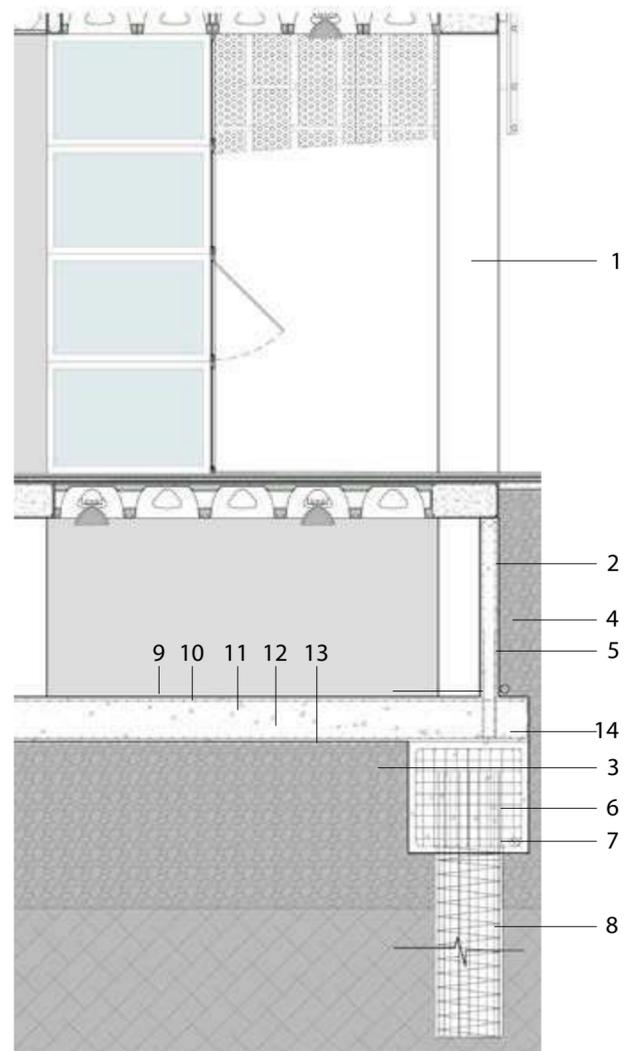
En cuanto a las fundaciones están determinadas por el tipo de suelo existente, que en este caso por el lugar en el que se implanta el proyecto es limo de baja plasticidad, de modo tal que se decide utilizar pilotes unidos de a dos por cabezales de hormigón armado. Las fundaciones estarán colocadas a eje respetando el módulo estructural de 6m x 6m a lo largo de todos los niveles.

La primera etapa en el desarrollo consistirá en realizar las excavaciones necesarias para las fundaciones y la submuración. Luego se comenzara con la colocación de armaduras y llenado de los pilotes, luego armadura y encofrados de los cabezales, las vigas de fundación que los vinculan, el contrapiso y las columnas.

En cuanto a la resolución del subsuelo se realiza una submuración que está conformada por un tabique de hormigón armado de 25cm de espesor y sus respectivas aislaciones.



Arriba: el módulo estructural de la planta, con la respectivas fundaciones./
Abajo: Detalle del armado de la submuración en subsuelo.



1. Columna 80cm x 80cm 2. Tabique de hormigón armado 25cm 3. Mortero de asiento(2cm) 4. Mortero impermeable (e= 1,5cm) 5. Membrana asfáltica (e= 4mm) 6. Viga de fundación 60cm x1m 7. Cabezal 1.60m x3.75m 8.Pilote Ø 90cm x8m 9. Cemento alisado 10. Carpeta niveladora (e= 2cm) 11. Contrapiso (e=8cm) 12. Contrapiso de H° A° (e= 15cm) 13. Film de polietileno 200 mic 14. Hormigón de limpieza (e= 5cm)

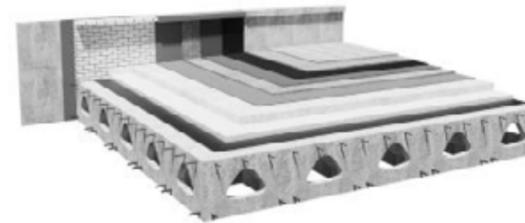
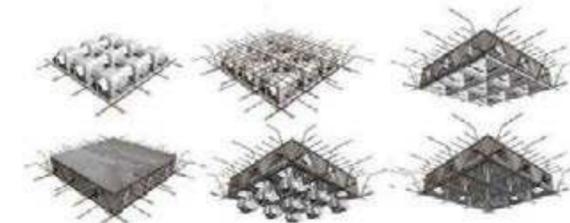


ESTRUCTURA DE ENTREPISOS Y CUBIERTAS

Los entrepisos y cubiertas del edificio se resuelven con un sistema de casetonado tipo Holedeck y sus respectivas aislaciones. Este sistema tiene la particularidad de poseer huecos en los nervios (gracias al tipo de encofrado), permitiendo así el paso de las instalaciones por su interior, sin necesidad de la utilización de falsos techos, reduciendo drásticamente la altura necesaria para alojar estos componentes del edificio.

Este diseño de losas consigue eliminar la masa de hormigón que no está trabajando, y con ello reducir el peso propio de la estructura.

Por otro lado la cubierta del auditorio se resuelve con una losa tipo Prenova, ya que la luz a salvar en este es de 24m. Este sistema, al igual que el antes mencionado, tiene la particularidad de eliminar la masa de homigón que no esta trabajando, en este casoposee esferas plasticas en el centro para asi poder alivianar el peso propio.



Aporte del sistema al edificio

- Ahorro de materiales y altura del edificio: Debido a que se prescinde de falsos techos el sistema permite ahorrar entre 30-50 centímetros en cada piso. También disminuyen las pérdidas energéticas (entre un 10-20%) al reducirse la altura de las fachadas. Reduciendo la altura necesaria por cada piso se optimizan los materiales a emplear para conseguir la misma superficie útil que en un edificio convencional, proponiendo así un ahorro aproximado del 55% de hormigón.

- Instalaciones integradas: Debido a su carácter modular, el sistema se adapta para albergar instalaciones y elementos diseñados para techos estándar de 60cm.

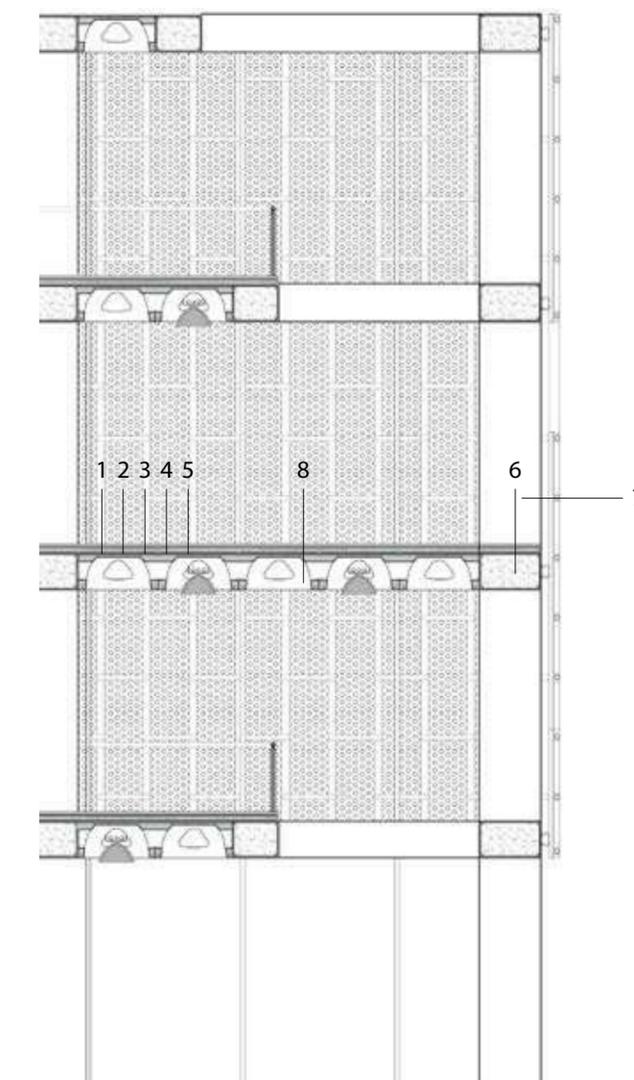
- Protección ignífuga: Garantiza 120 minutos de resistencia al fuego solo con las dimensiones de los nervios

4. Comportamiento acústico: Gracias a la geometría del sistema, logra absorber una amplia gama del espectro sonoro. El tiempo de reverberación se reduce a 1/ 5 con respecto a una losa tradicional.

Ttipos de casetones

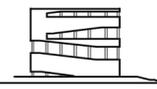
Se utiliza un caseton Ho45 que admite luces entre 7,5m y 12,5m.

Por otra parte se utilizará una losa tipo Prenova de 45cm de espesor mas recubrimiento apta para cubrir luces de 5m a 16m.



1. Terminación cemento alisado 2. Carpeta niveladora (e=2cm) 3. Barrera de vapor (100h) 4. Capa de compresión (H17 esp. 5cm) 5. Malla de repartición (q188) 6. Viga perimetral (100x50) 7. Columna de hormigón armado visto (80x80) 8.Casetón Ho45 (100X100X50)

Arriba: Secuencia de armado de casetones / Centro: Detalle del armado de entrepisos. / Abajo: Detalle del armado de cubierta transitable.



Concepto doble piel

El sistema estructural de doble piel es una solución constructiva que consiste en instalar una segunda capa de fachada sobre la fachada misma, creando una cámara de ventilación entre el muro y el revestimiento exterior.

Este sistema supone una de las soluciones de tecnología pasiva para ahorro energético y adecuación al clima, significando un completo beneficio tanto económico como de gasto de energía y, por lo tanto, de contaminación.

Al crear una segunda capa sobre la fachada, se genera una especie de máscara con un flujo de aire intermedio. Esta cámara de aire provoca una barrera climática que protege al edificio en dos sentidos:

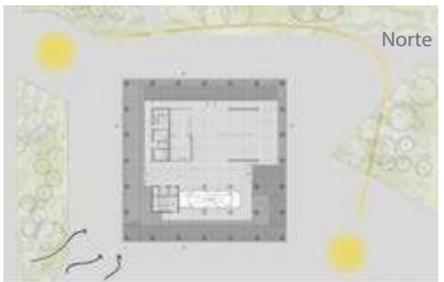
- Protección térmica: es una especie de filtro que evita la llegada del calor o el frío directo sobre la edificación
- Protección atmosférica: evita los daños generados por el clima diario sobre la construcción, como los vientos, el asoleamiento directo, las lluvias, etc.

Estas dos protecciones aumentarán la vida útil del edificio, logrando crear un microclima dentro del edificio, reduciendo el impacto ambiental del mismo.

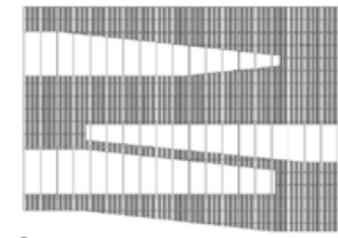
Tratamiento de las pieles según orientación

Las orientaciones Norte y Oeste son las más comprometidas con respecto a la incidencia del sol por lo que se propone un panel abierto al 40% en donde el motivo lleno del panel sera el ladrillo y la junta el vacío.

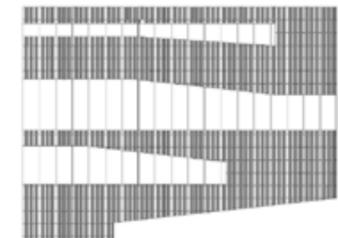
Para las orientaciones Sur y Este que si bien no necesitan una importante protección solar, necesitan un buen resguardo para grandes tormentas que presenta la zona en donde se implanta el proyecto, el panel se abrirá al 60%, invirtiendo el diseño anteriormente nombrado, en este caso la junta será el lleno y el ladrillo el vacío.



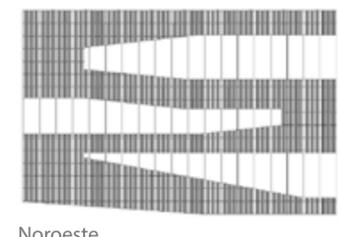
Vientos predominantes



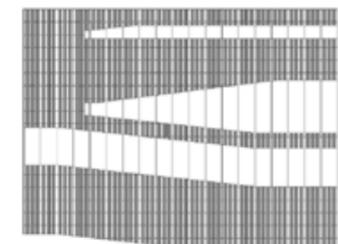
Suroeste



Noreste



Noroeste



Sureste

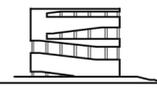


Arriba: Flejes de 40cm/ Abajo: Flejes de 50cm

ATMÓSFERAS



Acceso exterior



ENVOLVENTE METÁLICA

Principalmente la piel metálica se penso pura y exclusivamente para colaborar con el confort térmico del edificio. Pero luego, en la búsqueda morfológica, resultó que esta además apoya a la intención de que el edificio se lea como un cubo.

Dicha piel esta compuesta por flejes de acero corten microperforado. Estos flejes pueden realizarse con el motivo deseado, en este caso se propone trabajar con un motivo sencillo de círculos que no compita con el resto de los elementos.

Los flejes tienen dos medidas distintas según la orientación donde estén dispuestos. En la cara norte y en la cara sur tienen una medida de 50cm de ancho, separados entre sí 10cm, ya que estas dos son las caras más desfavorables del edificio. La norte por el asoleamiento y la sur por los fuertes vientos de la zona. Luego tanto en la cara oeste como en la este los flejes tienen 40cm de ancho con una separación de 20cm para permitir una mayor permeabilidad. Tanto los flejes de 50 cm como los de 40 cm tienen largos variables entre 1.30 m, 1.80 m, 3.50m y 4.00 m según los cortes de la fachada.

Los componentes que permiten fijar la envolvente a la estructura del edificio son los siguientes:

Anclaje: Materializado con planchuela de hierro de 5mm. Su ubicación en el borde de la losa estará preestablecida, de este modo la colocación de las varillas roscadas se realizará previo al hormigonado de la losa, con el fin de proporcionar una mejor sujeción de los elementos que componen a la envolvente.

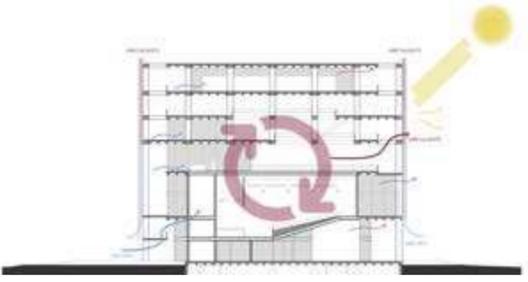
Estructura vertical: Está compuesta por perfiles de aluzinc tipo L troquelados de 70x35x8mm y son los encargados de sostener los elementos horizontales.

Estructura Horizontal: La componen tres barras de acero de ø38mm, recubierto con aluzinc. Estos encastran en la estructura vertical y le dan el juego a los flejes de acero corten.

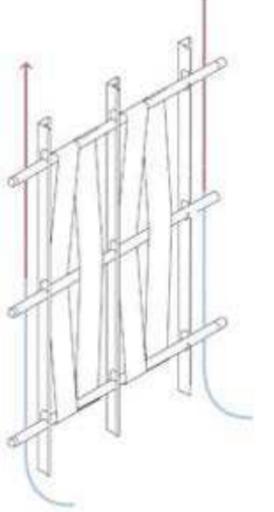
ENVOLVENTE DE VIDRIO

Se proponen aberturas de PVC con doble cristal DVH, esto permite que la parte exterior se mantenga térmicamente aislada del interior, evitando pérdidas de energía y de condensación. Tendrán un módulo de 2m de ancho y de 3 a 6,50m de altura. Estarán a su vez repartidas en paños de entre 1m y 1.50 permitiendo abrir en la orientación SO y NE los paños de la línea media para favorecer la ventilación cruzada. Mientras que en las caras SE y NO podrán abrirse los paños superiores. Este sistema permitirá el ingreso de aire frío para expulsar el caliente proveniente de la radiación.

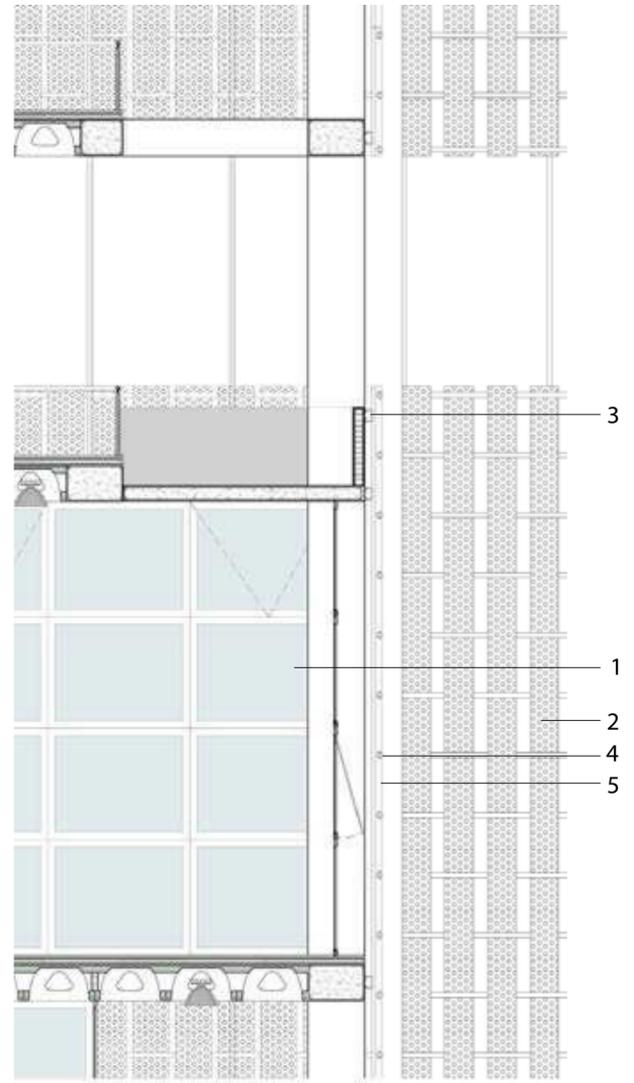
Las aberturas serán automatizadas con un termostato por nivel. En verano detectará la temperatura de confort entre 18° y 24°, pasada esa temperatura se abrirán las ventanas para generar la corriente de aire necesaria. En invierno funcionará mediante un detector de dióxido de carbono, al sobrepasar los niveles se abrirán solo las ventanas de la cara noroeste, expulsando así el aire viciado.



Abertura de PVC

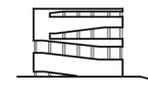


Piel de flejes metálicos

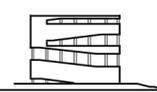


1. Carpintería PVC doble cristal DVH de baja emisividad 2. Panel de acero corten microperforado 3. Anclaje a estructura (planchuela de hierro 5mm) 4. Soportes Horizontales 5. Soporte vertical

ATMÓSFERAS



Acceso principal



DESAGÜE PLUVIAL

Debido a las grandes superficies a desaguar y a la necesidad de reducir el conjunto de cañerías necesarias para el correcto funcionamiento de la evacuación pluvial, se optó por elegir un sistema más eficiente que el sistema convencional por gravedad. Utilizaremos un Sistema Sifónico Pluvial que a diferencia de un sistema de desagüe convencional, que mezcla aire y agua, la evacuación sifónica evita que el aire entre en sus conductos.

Esta ausencia de aire se da gracias al tipo de sumidero que se utiliza, el cual succiona el agua, impidiendo la entrada de aire. El agua es inmediatamente "aspirada" desde la bajante y ocupa el 100% de su sección útil por lo que el sistema ha de trabajar a tubo lleno. El diseño sifónico induce un pistón hidráulico en la bajante, que es el "motor natural" del sistema. Para descargar a calzada o a red el sistema utiliza una cámara que romperá este efecto de sifón pudiendo evacuar de manera convencional.

Las ventajas del sistema son:

- _ Alto caudal de evacuación y menor diámetro de sección de tuberías.
- _ Tuberías de descargas sin pendiente.
- _ Mayor número de sumideros por bajante.

Para descargar a calzada o a red el sistema utiliza una cámara que romperá este efecto de sifón pudiendo evacuar de manera convencional.

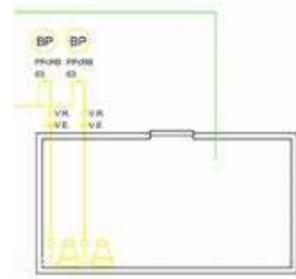
Los elementos que compondrán al sistema serán:

1. Sumidero autocebante (S).
2. Cañerías y fijaciones.
3. Cámara de ruptura de sifón (ver detalle 1).

Para las expansiones y el acceso a las cocheras en subsuelo utilizaremos el sistema convencional, que mediante rejillones, bocas de desagüe abierta (BDA) y pozos de bombeo (ver detalle 2), permitirán trasladar las aguas hasta el nivel de descarga.

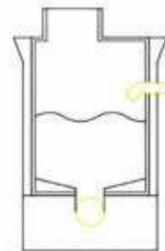


Detalle 1



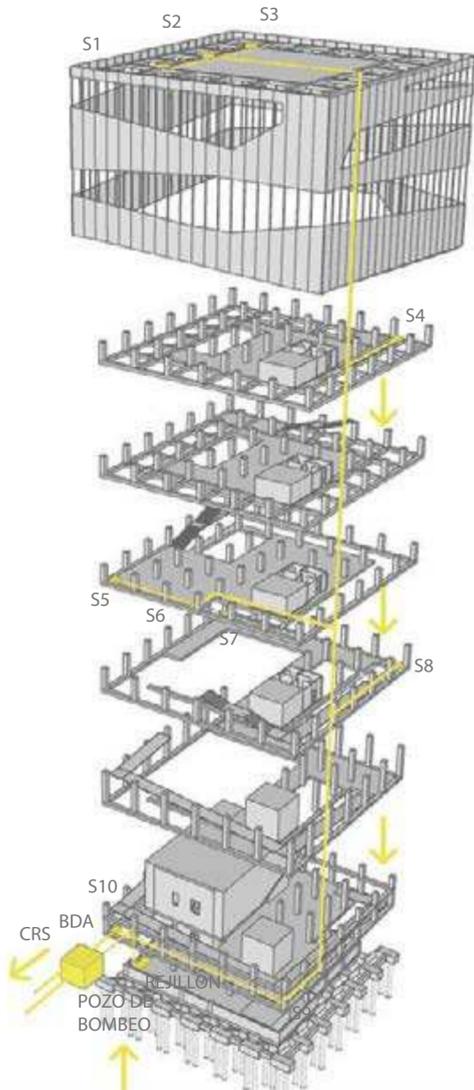
- 2 Bombas sumergibles Impulsión 2c. PPc/R 63
- 2 JE 2 VR 2VE
- Tapa de acceso 50x50
- Vent. PVC Ø 63

Detalle 2



Colector de Saneamiento pendiente 1:100

Arriba izquierda: Detalle del Tanque de Bombeo Pluvial / Abajo: Detalle de la Cámara de ruptura de sifón



ACONDICIONAMIENTO

El acondicionamiento de la mayor superficie del edificio se realizará a partir de un sistema de refrigeración VRV 3 TUBOS que permite el modo frío-calor simultáneo y la utilización de diferentes unidades terminales seleccionadas según la zona a acondicionar.

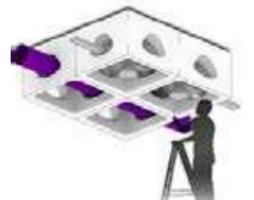
Para los espacios que poseen un nivel de altura se utilizará un equipo terminal tipo cassette que posee un alcance de flujo de aire de 4,20m. Para aquellos sectores en donde la altura es igual a dos niveles se propone la utilización de equipos bajo siluetas que tienen un flujo de aire de gran alcance. Las tuberías de estos últimos debido a su diámetro para el correcto funcionamiento, se suspenderán de la losa dejándolos a la vista reforzando la impronta industrial del interior del edificio.

En casos particulares como el sector de oficinas o personal se utilizará un equipo terminal tipo split de pared mientras que el auditorio se independizará del sistema anteriormente nombrado utilizando un sistema roof top, apropiado para estos tipos de espacios.

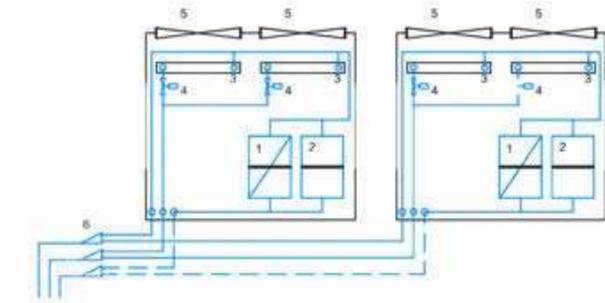
TIPO CASSETTE TIPO BAJO SILUETA TIPO ROOF TOP



FLUJO DE AIRE HASTA 4,20 m FLUJO DE AIRE DE GRAN ALCANCE

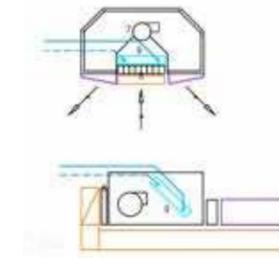


Detalle 1



- 1 Compresor de capacidad variable
- 2 Compresor de capacidad fija
- 3 Condensador
- 4 Válvula de extensión electrónica
- 5 Ventilador axial
- 6 Derivación tipo Joint

Detalle 2



- 7 Ventilador centrífugo
- 8 Filtro
- 9 Evaporador

Arriba derecha: Equipo terminal tipo cassette y bajo silueta / Abajo: Detalle de unidad exterior (tren condensador)



TRATAMIENTO DE EFLUENTES

Al igual que el desagüe pluvial el tendido se divide en dos, descargando a la Red principal de cada una de las calles que conforman la esquina en donde se implanta el proyecto.

Los locales a desaguar son:

- 6 paquetes de baños
- 1 cocina
- 1 vestuario (Subsuelo)

Para el sector de subsuelo se utiliza un pozo de bombeo que permitirá llevar a nivel los efluentes recolectados.

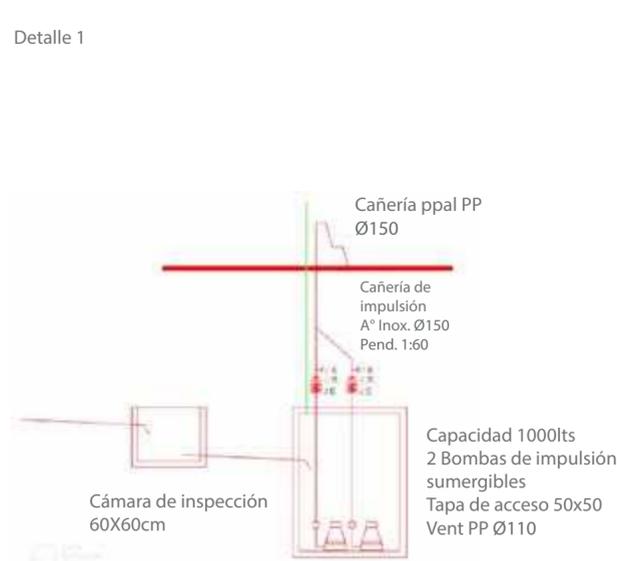
Finalmente las aguas pasaran por una cámara de inspección antes de ser volcadas en la Red principal.

Los elementos que hacen al funcionamiento del sistema son:

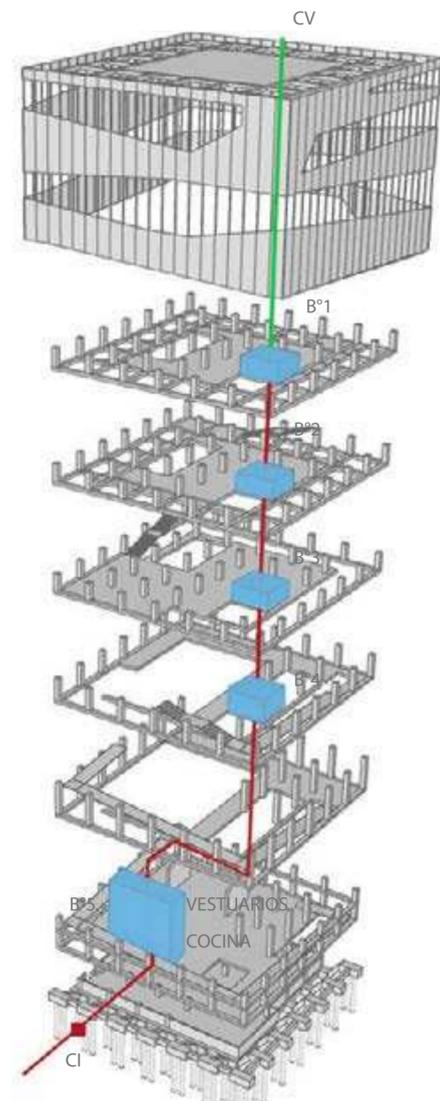
- _ Artefactos: Mingitorio, Inodoro , pileta de lavar, pileta de cocina.
- _ Canalizaciones: Cañería principal (polipropileno Ø110 pend. 1:20 max), caños de descarga (polipropileno Ø100),
- _ Ventilaciones: caños de ventilación (polipropileno Ø50, Ø60, Ø100),
- _ Acceso: caño cámara vertical, boca de inspección, cámara de inspección
- _ Impulsión de efluentes: Pozo de bombeo cloacal (ver detalle 1)
- _ Descarga: Red principal



Detalle 1



Arriba: Elementos que componen al sistema



PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

Debido a que el edificio tiene una altura considerable se provee de agua fría mediante un SISTEMA POR GRAVEDAD que incluye:

TANQUE DE RESERVA + TANQUE DE BOMBEO

El tanque de bombeo (ver detalle 2) recibe el agua directamente de la red, regulando su entrada a través de un flotante mecánico (válvula flotante), y el agua es elevada al tanque de reserva (ver detalle 1) por medio de:

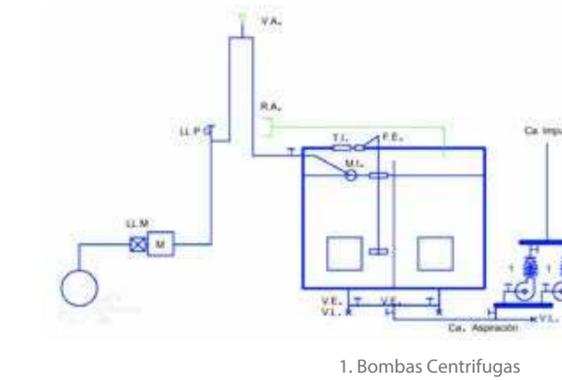
- _ Cañería de aspiración (que debe salir del fondo del tanque).
- _ Equipo de bombeo.
- _ Cañería de impulsión.

Como el tanque de bombeo se encuentra por debajo del nivel de vereda, la alimentación se dá intercalando un sifón invertido con válvula de aireación (VA). Esto es necesario porque la entrada de agua al edificio tiene menos resistencia hidráulica que la de las casas vecinas, y esto provoca una baja en el suministro de agua de dichas casas.

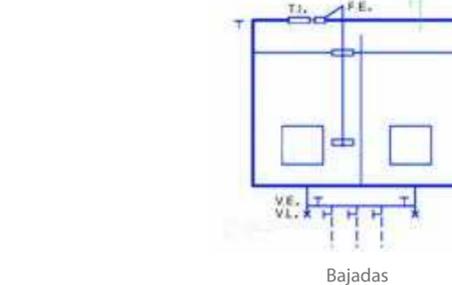
La altura del sifón invertido es de 2,50m para asegurar la provisión de agua en ducha en P.B. de las casa vecinas.

En cuanto al agua caliente, se prescinde de un sistema de calentamiento central debido al tipo de edificio en donde sólo necesitaremos agua caliente en los sectores de el Bar y los Vestuarios. Para resolver esto se utilizan calentadores individuales tipo calefón.

Detalle 1



Detalle 2



Arriba: Detalle de Equipo de bombeo / Abajo: Detalle Tanque de reserva





PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Por la escala del edificio y la posibilidad de contar con una terraza técnica, se determina un sistema contra incendio por gravedad, con un tanque exclusivo para incendio.

Debido a las dimensiones de la planta cero y el subsuelo el sistema se complementa con un sistema hidroneumático (ver detalle 1) para elevar la presión, si esta fuera insuficiente. Compuesto por dos bombas de funcionamiento alternado y un tanque un tanque "pulmón" donde el agua es presurizada.

Para una mejor protección se planifican:

_Bocas de incendio (BIES) en todo el edificio, cada 45 metros.

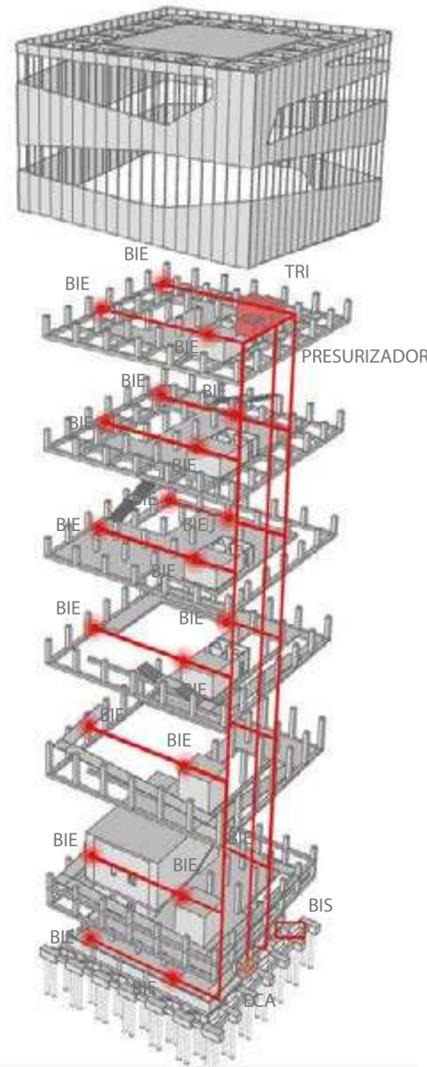
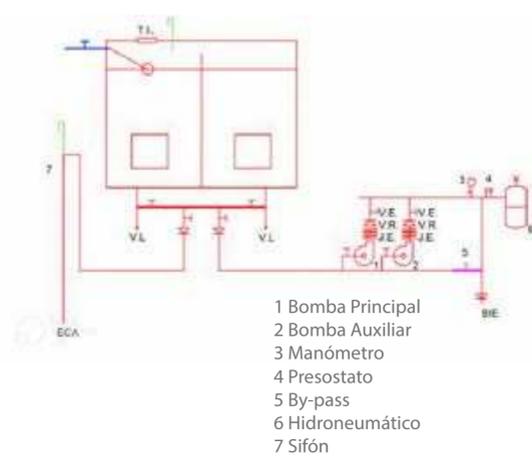
_La instalación manual de matafuegos ABC.

_ Detectores de humo, y avisadores manuales.

_Rociadores en sector de subsuelo.

_Boca de impulsión simple para la conexión del camión de bomberos en caso de que sea necesario.

Detalle 1



Arriba: Elementos que componen al sistema



PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Con respecto a la evacuación, los núcleos de escaleras cuentan con la correspondiente presurización, para asegurar que sea una vía de escape libre de llamas y humo.

A su vez cuenta con salidas de emergencia marcadas con señalética de "salida de emergencia". Estas estarán ubicadas a 2.20m del nivel de piso terminado, sobre el dintel de cada puerta por la que se deberá realizar la evacuación.

Dichas salidas se ubican de forma estratégica con la apertura de las puertas hacia fuera en planta baja para facilitar la salida del edificio.

Tanto los núcleos de escape como las puertas están ubicada en un radio menor a 15m desde cualquier punto del edificio.

Detalle 1



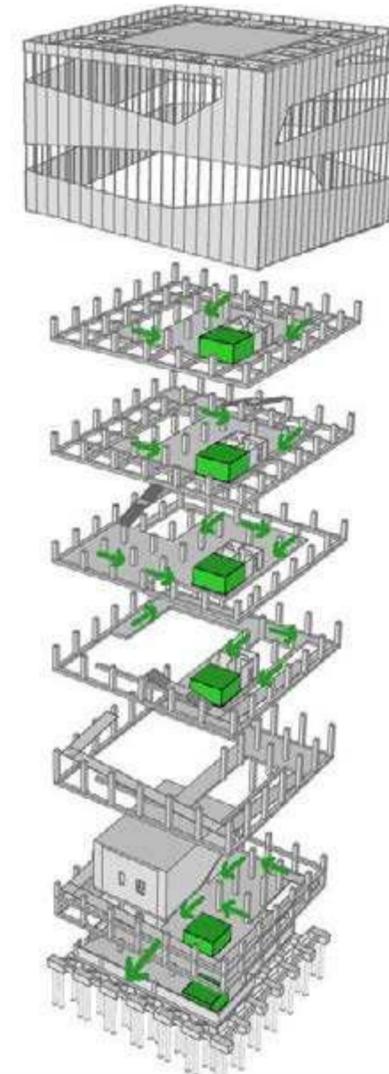
Señalética ubicada en la puerta de planta baja



Señalética ubicada en las puertas de ingreso a los núcleos de escape



Señalética ubicada en los núcleos de escape para marcar la dirección



Arriba: Señaléticas de evacuación



BIBLIOGRAFÍA

Morfología

Ágora-Bogotá / Estudio Herreros + Bermúdez Arquitectos

https://www.archdaily.cl/search/cl/all?q=AGORA%20DE%20BOGOTA&ad_source=jv-header

Programa

Centro Cultural Alb'Oru / Devaux & Devaux Architectes + atel'erarchitecture (2015)

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784107/centro-cultural-alboru-devaux-and-devaux-architectes-plus-atelerarchitecture>

Centro de Innovación en Ingeniería de la Universidad de Lima / Sasaki

https://www.archdaily.cl/cl/1007840/centro-de-innovacion-en-ingenieria-de-la-universidad-de-lima-sasaki?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Centro cultural y del conocimiento KRONA / Mecanoo + CODE: arkitetur (2015)

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/793089/centro-cultural-y-del-conocimiento-krona-mecanoo?ad_medium=gallery (2)

Tecnologías

Entrepisos y cubiertas:

<http://www.prenovaglobal.com/>

<https://holedeck.com/>

Logytel I+D / Alarcón + Asociados (2012)

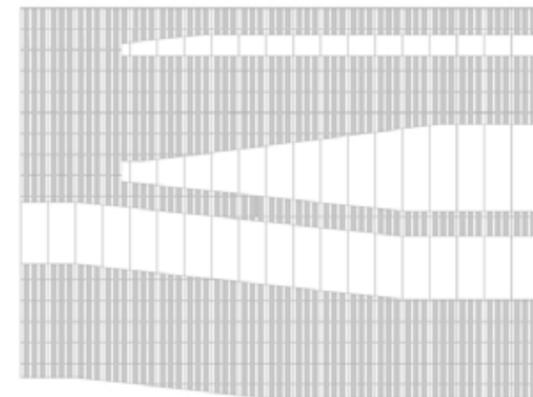
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-334004/logytel-i-d-alarcon-asociados-2> (3)

<http://www.prenovaglobal.com/>

Envolvente:

Edificio Gen / Felipe Assadi + Francisca Pulido

https://www.archdaily.cl/cl/02-65112/edificio-gen-felipe-assadi-francisca-pulido?ad_source=search&ad_medium=projects_tab



NQN EMERGE

BIBLIOGRAFÍA



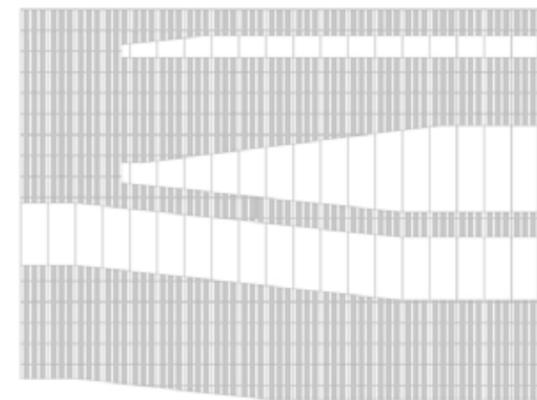
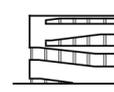
1



2



3



NQN EMERGE

CONCLUSIÓN



No vivimos en la superficie, vivimos en el espacio, un espacio que genera cultura.