

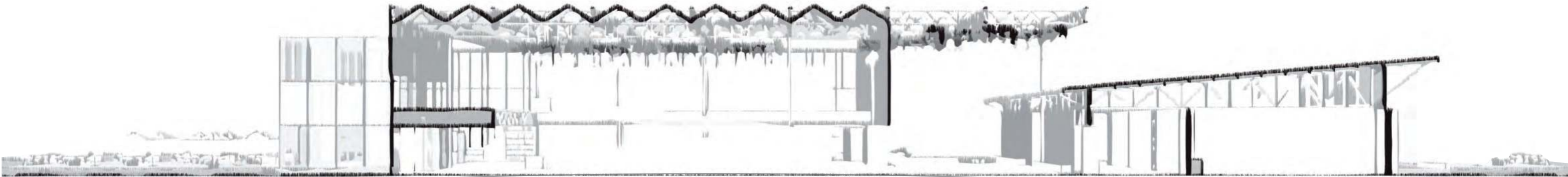


CIB

CENTRO DE INTEGRACIÓN BARRIAL

CIB

CENTRO DE INTEGRACIÓN BARRIAL



Autora: Micaela VIEGAS

Nº: 36278/7

Título: CIB: Centro de Integración Barrial

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°1 MORANO - CUETO RÚA

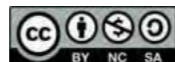
Docente: Claudia WASLET

Unidad Integradora: Ing. Ángel MAYDANA - Arq. Santiago WEBER

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 19.12.22

Licencia Creative Commons



ÍNDICE

01. INTRODUCCIÓN

Proyecto Final de Carrera

El PFC como un proceso

02. TEMA

marco teórico

Investigación
Conceptualización del tema

03. SITIO

La Plata

Idea de Ciudad
Lineamientos del Plan Maestro
Barrio Hipódromo
Sector en el bosque

04. PROYECTO

CIB centro de integración barrial

Configuración formal
Estrategias proyectuales
Obras de estudio
Programa y actividades
Proyecto arquitectónico

05. TÉCNICO

subsistemas

Desarrollo estructural
Desarrollo constructivo
Instalaciones
Criterios de sustentabilidad

06. CONCLUSIÓN

reflexión final

Aprendizaje a lo largo de la carrera
Reflexión y agradecimientos
Bibliografía

01.

INTRODUCCIÓN

Proyecto Final de Carrera

El PFC como un proceso



Patio principal y espiral de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata - Arquitectos: Delpino, García y Saraví. 1995.

Como punto de partida se entiende al **Proyecto Final de Carrera** como una elaboración de síntesis de los estudios y conceptos incorporados durante el recorrido hasta el momento, como estudiante en la carrera de Arquitectura y Urbanismo en la Universidad Nacional de La Plata.

Este trabajo hace hincapié en la propuesta pedagógica del taller, otorgando respuestas a las problemáticas de la escala urbana y de la escala arquitectónica, pensadas como una totalidad. El concepto de **arquitectura-ciudad** como principal lineamiento, aplicando a su vez diferentes conocimientos de la carrera, tales como el desarrollo de nuevas tecnologías y estrategias sustentables siempre en base a nuestro contexto, alcance y modo de producción.

En el presente Proyecto Final se decide trabajar en un ámbito público, generando un **equipamiento educativo, recreativo y cultural** dentro de un sector del parque del Plan Maestro: "Refuncionalización del Barrio Hipódromo". Actuando como rótula entre la ciudad, el parque urbano y la universidad.

02.

TEMA

marco teórico

Investigación
Conceptualización del tema

EL EQUIPAMIENTO PÚBLICO

Espacios predominantemente de **uso público**, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo. Se proporcionan **servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas**. Son indispensables para el **desarrollo de la vida** de los habitantes de una comunidad.

LA FORMA DE LA CIUDAD

El **espacio público** es el elemento que determina la forma de la ciudad. Actuando como **principal ordenador del urbanismo y de la trama urbana**.

SOCIALIZACIÓN DEL ESPACIO

En el **espacio público** se expresa la diversidad, **se produce el intercambio** y se aprende la **tolerancia**. La calidad y la **accesibilidad a los espacios públicos** son los que definen a la ciudadanía.



CONCEPTUALIZACIÓN
DEL TEMA



LA ARQUITECTURA COMO SOPORTE DE OPORTUNIDADES



CENTRO COMUNITARIO Y SOCIAL

Los centros de desarrollo comunitario brindan formación y entretenimiento para la comunidad, son espacios abiertos para toda la población que fortalecen el tejido social a través de acciones que garantizan los derechos a la educación, al descanso y al esparcimiento de personas en condiciones de vulnerabilidad

Son equipamientos socioculturales de carácter público, que buscan fomentar y hacer más accesible las actividades cívicas, sociales, culturales, educativas y el bienestar común.

Los centros comunitarios deben consolidar valores de identidad y pertenencia al lugar. Son lugares referenciales dentro del barrio.



CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

Los centros de artes y oficios se dedican a la formación profesional para el desempeño de actividades artesanales y artísticas.

El oficio es el trabajo desempeñado por un individuo, el cual representa el esfuerzo físico o la destreza que utiliza como medio para ganarse la vida y satisfacer sus necesidades.

Para aprender un oficio no existe una educación mínima obligatoria ni excluyente, solo basta con tener la voluntad y querer aprender.

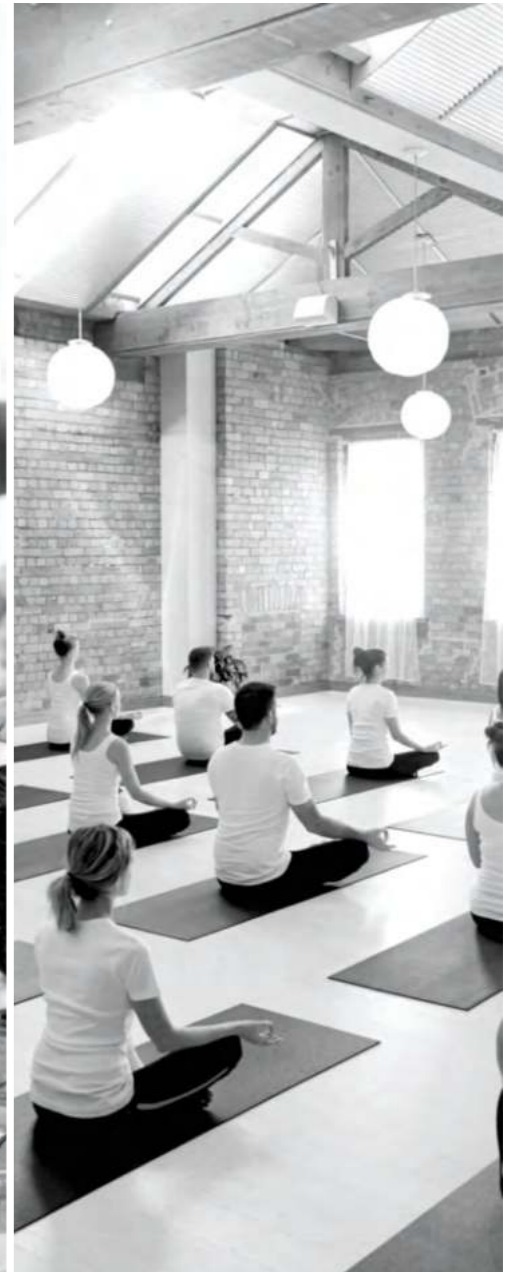


CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

¿CÓMO DAR UNA RESPUESTA A LAS PROBLEMÁTICAS ACTUALES?

Teniendo en cuenta el escenario actual: crisis económica, jóvenes que no concluyen el nivel educativo, escasez de mano de obra en oficios y la pérdida de puestos laborales, los Centros de desarrollo y oficios son una gran opción a la oportunidad de aprender sin requisitos, conseguir una rápida salida laboral y de esta manera poder generar sus propios ingresos.

Un centro en donde la enseñanza es de forma sistematizada, los alumnos encuentran las herramientas específicas para cada curso y oficio, que al finalizarlos se les otorga un certificado que los habilita a poder ejercerlos.



DESERCIÓN ESCOLAR



ESCAJEZ DE MANO DE OBRA



DESOCUPACIÓN



CRISIS ECONÓMICA

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL EN ARTES Y OFICIOS PARA JÓVENES ADULTOS EN LA CIUDAD DE LA PLATA

La educación terciaria y universitaria resulta ser un **privilegio** al cual no toda la sociedad accede, teniendo en cuenta que una gran cantidad de personas no logran completar sus estudios secundarios. Por lo tanto, es necesario desde hace décadas, contar con espacios educativos para adolescentes, jóvenes y adultos, en donde puedan aprender y adquirir herramientas para insertarse en el mundo laboral y lograr un desarrollo tanto personal como para la comunidad.

El sector más afectado es el de los **jóvenes adultos** que no logran obtener empleo en un mercado altamente competitivo, que permanentemente incorpora nuevas tecnologías y busca personas con altos niveles de experiencia, siendo muy pocos los sectores que permiten a los jóvenes una primer experiencia en el sector laboral. De esta forma terminan aprendiendo oficios por su cuenta y ayuda de conocidos.

Debido a la gran cantidad de población joven en La Plata, que aumenta año tras año, se ha creado una gran cantidad de **espacios donde se dictan talleres, cursos y seminarios**. Muchos de estos son auto-gestionados, otros son organizados por instituciones u organizaciones. Suelen dictarse en **casas culturales, casitas o sedes barriales en la periferia de la ciudad**, en espacios comunitarios, o en espacios de carácter estatal que prestan sus aulas durante los fines de semana. Allí no solo jóvenes y adultos participan de clases y talleres, sino que también se organizan cooperativas de trabajo, pequeños emprendimientos, personas que se encuentran en una misma situación y con la misma necesidad de aprender y trabajar en las tareas que siempre serán necesarias y estarán vigentes: carpintería, electricidad, herrería, costura, cerámica, gastronomía, mecánica, plomería, entre otros oficios.



CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

NECESIDADES Y DEMANDAS DE LOS CENTROS BARRIALES

Las demandas se establecen en función de las problemáticas identificadas en cada barrio, mediante relevamientos realizados por distintos profesionales, en donde se determina un listado de las necesidades concretas para el bien de la comunidad.

APOYO
ESCOLAR

DEPORTES

ASISTENCIA
MÉDICA

CONSULTAS
JURÍDICAS

COMEDORES

TALLERES
DIDÁCTICOS

FORMACIÓN
LABORAL

EVENTOS

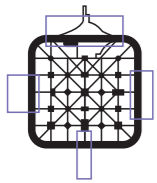


LA PROPUESTA A PARTIR DEL ANÁLISIS



UN PUNTO DE ENCUENTRO Y APROPIACIÓN

Se propone la creación de un centro multiprogramático, de carácter PÚBLICO e INTEGRACIONAL para el área. Un espacio que contemple y sirva de apoyo para las necesidades de la sociedad, que fomente la creación de vínculos entre los ciudadanos y promueva la sensación de pertenencia al Barrio Hipódromo de La Plata.



INTEGRACIÓN DE LAS PERIFERIAS

Entendiendo que el complejo daría múltiples respuestas a necesidades sociales, culturales y educativas, se apunta a la descentralización de todas estas actividades del casco urbano. Se promueve el desarrollo de las periferias urbanas generando nuevas centralidades, con la posibilidad de replicar este equipamiento en otros vacíos urbanos.



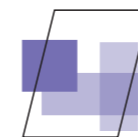
SOPORTE PARA LA EXPRESIÓN Y EL ARTE

Pensar a la Arquitectura como el nexo entre el contexto y el arte. Se concibe al proyecto como SOPORTE. Liberándolo de prejuicios y sin catalogarlo como "museo, centro, club". Es un espacio modelado por su contexto y por la sociedad, quien le otorgará su IDENTIDAD.



UNA HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN LABORAL

Espacio gestionado por la UNLP que actuará como una extensión en ámbitos educativos complementarios, la formación en oficios, promoviendo así la generación de empleo y reinserción laboral. La UNLP cuenta con la Dirección de Vinculación del graduado y su punto de partida plantea la vinculación de los profesionales con la institución, el mundo del trabajo y la inserción laboral.



UN EDIFICIO HÍBRIDO

Espacio que fusiona distintos usos y programas urbanos, destinado a usuarios de todas las edades: desde niños hasta adultos mayores. Combinando la actividad principalmente pública con la privada.



RÓTULA ENTRE LO URBANO Y LO NATURAL

El equipamiento actuará en base a su emplazamiento, generando el mínimo impacto posible en él, procurando la mayor integración con su entorno natural y dotando de nuevos programas a este sector, una nueva extensión del Bosque que se propone recuperar dentro del Plan Maestro Barrio Hipódromo 2020.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

EL EQUIPAMIENTO PÚBLICO

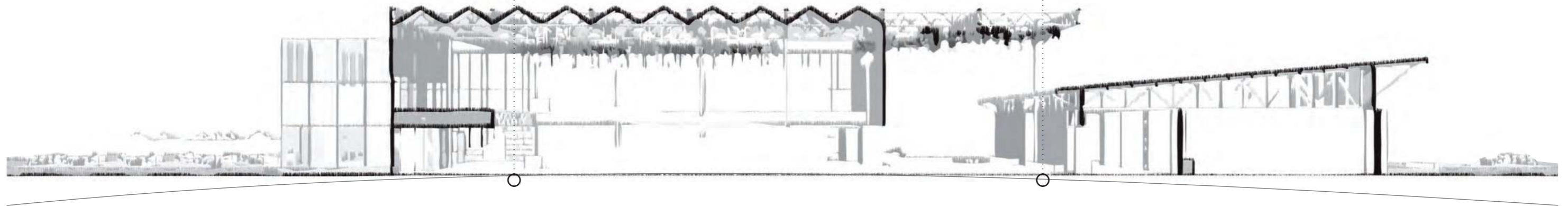
La propuesta del Proyecto Final de Carrera implica la creación de un centro multiprogramático, de carácter público e integracional para el barrio. Un equipamiento que sirva de apoyo y como soporte para las necesidades de la sociedad, que fomente la creación de vínculos y el intercambio entre los habitantes. Promoviendo la sensación de pertenencia al Barrio Hipódromo.

LA FORMA DE LA CIUDAD

El equipamiento actuará como contenedor y concentrador de espacios flexibles, que permitan el desarrollo de actividades recreativas, educativas, culturales y de asistencia social tanto en salud como en la capacitación laboral y de oficios. Mediante el equipamiento de carácter público, se intenta acortar las diferencias que existen entre los barrios periféricos y el casco urbano.

SOCIALIZACIÓN DEL ESPACIO

Entendiendo que el complejo daría múltiples respuestas a necesidades sociales, culturales, educativas y de salud, dejando de entender al centro urbano como eje de todas las actividades administrativas, de salud, educativas y culturales. Apuntando a la descentralización del casco urbano de La Plata. El proyecto destinará espacios para adolescentes, jóvenes y adultos de la tercera edad.



EQUIPAMIENTO SOCIAL, CULTURAL Y EDUCATIVO

03.

SITIO

La Plata

Introducción al Área
Lineamientos del Plan Maestro
Barrio Hipódromo
Sector en el Bosque

SITUACIÓN ACTUAL

REGIONAL

CONTEXTO: CIUDAD DE LA PLATA

La Plata es una ciudad argentina, capital de la provincia con mayor población del país y cabecera del partido homónimo. Se ubica a 56 km al sudeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Es la cuarta ciudad más poblada del país y el quinto conglomerado urbano después de Buenos Aires, Rosario, Córdoba y Mendoza. Es el principal centro político, administrativo, educativo y cultural de la provincia.

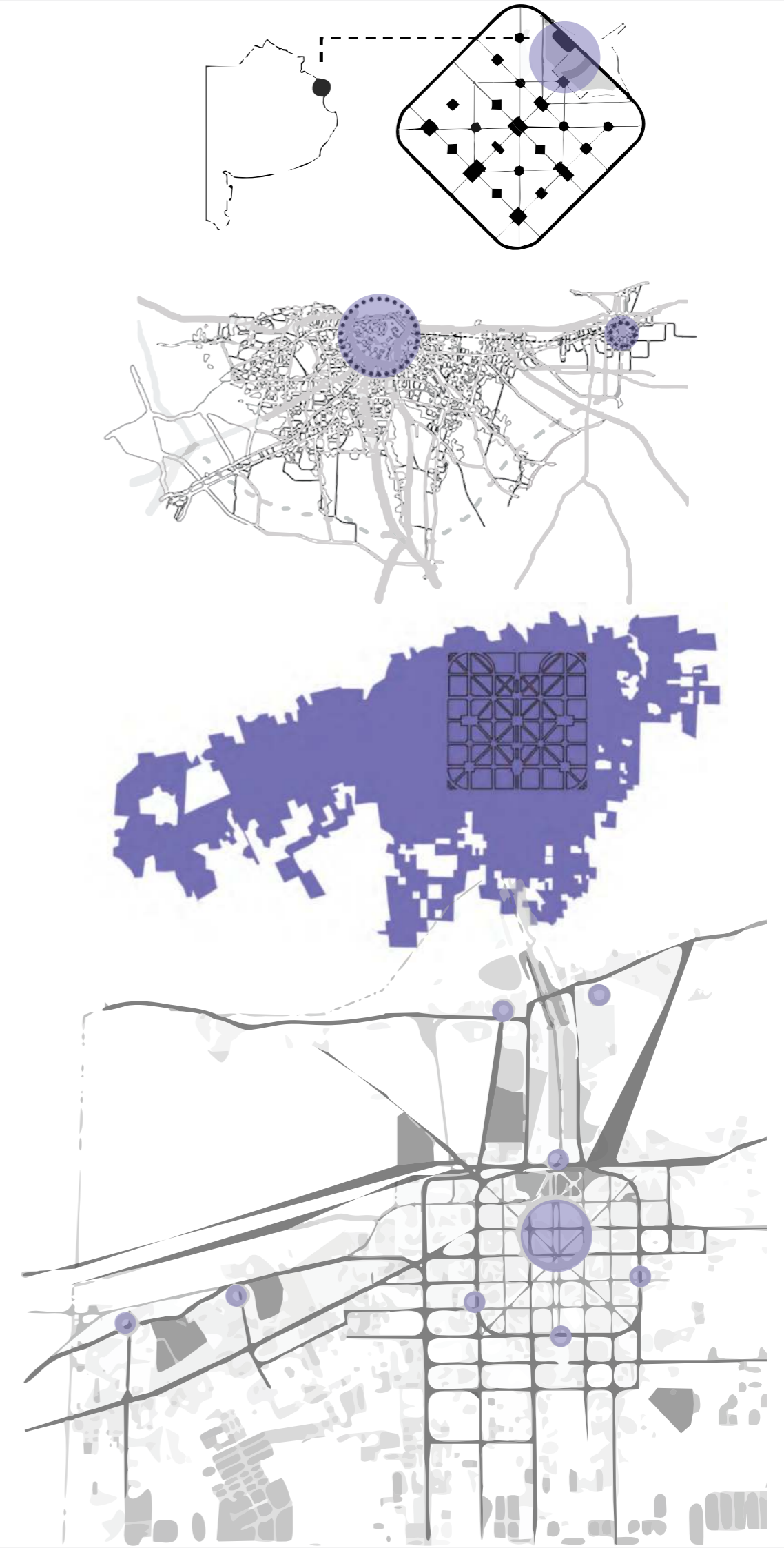
La ciudad fue planificada y construida específicamente para que sirviera como capital de la provincia después de que la ciudad de Buenos Aires fuera declarada como Distrito Federal en 1880.

La falta de previsión ante el crecimiento y la insuficiencia en la ejecución de planes urbanos durante más de un siglo llevaron a la ciudad a quedar relegada frente a otras urbes argentinas que sí se han modernizado, además de generar una desigualdad ampliamente notoria en el acceso a los servicios entre los habitantes del casco urbano y los de la periferia, convirtiendo virtualmente al trazado fundacional en una ciudad intramuros y a la periferia en una región extramuros.

El orden y distribución de los diferentes servicios públicos es mayor en el casco fundacional que en el resto de la mancha urbana periférica, producto de un crecimiento no planificado.

Problemas como la insuficiencia del transporte público, vías de circulación en mal estado, el olvido de los peatones con veredas minúsculas o inexistentes y la falta de espacios públicos de esparcimiento, donde hay 5m²/hab fuera del casco urbano contra 15m²/hab dentro del mismo (la ley 8912/77 de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Buenos Aires establece un mínimo de 10m²/hab), muestran las grandes desigualdades sufridas solo cruzando las avenidas de circunvalación hacia la periferia.

Una ciudad como La Plata, con la importancia cultural, política, educativa y económica que representa, necesita un plan territorial que no sólo arregle los problemas cotidianos y desigualdades sociales, sino que también resuelva los temas pendientes en cuanto a programas de escala provincial, tanto para los bonaerenses como para cualquier otra persona que desee visitarla.

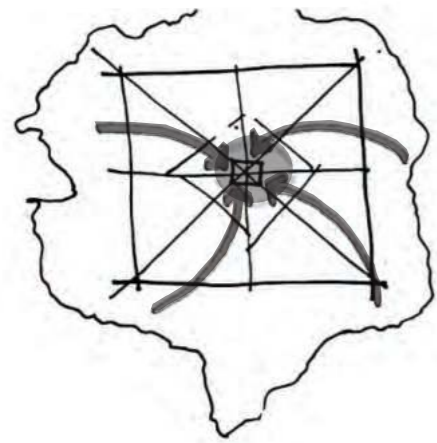


SITUACIÓN ACTUAL

REGIONAL

CIUDAD ACTUAL

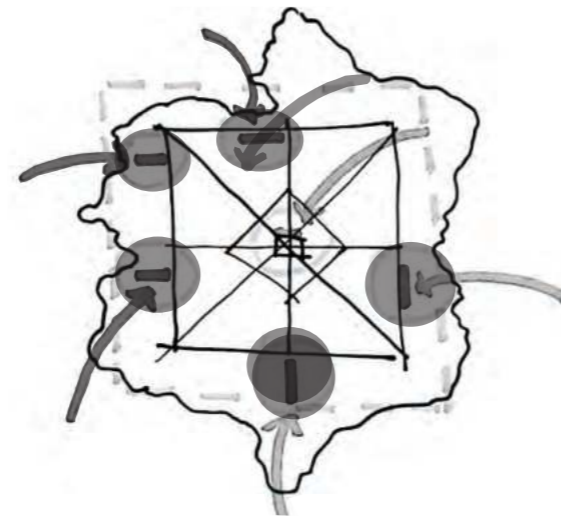
CIUDAD DIFUSA



Alta concentración y congestión en el casco urbano. Falta de integración del centro con las periferias excluidas. Diferencia de oportunidades sociales.

CIUDAD PROPUESTA

CIUDAD COMPACTA

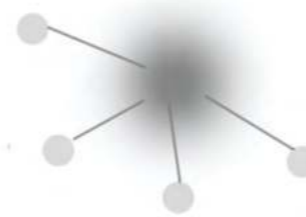


Ciudad policéntrica. Mayor cohesión social y menor desigualdad. Revalorización y refuncionalización de los vacíos urbanos residuales.

DESCENTRALIZACIÓN

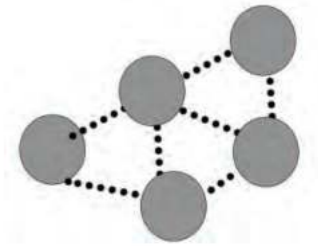
Podría plantearse una "refundación" de la ciudad teniendo en cuenta a toda la extensión de la mancha urbana, planificando el crecimiento y descentralizándolo para otorgar las mismas oportunidades y calidad de vida a toda la población. La circunvalación debería dejar de actuar como barrera social, mientras que el trazado fundacional original y su arquitectura histórica debe ser mantenida y preservada, ya que se trata de una de las pocas ciudades en el mundo en haber sido proyectada y diseñada antes que habitada.

CENTRALIZADA

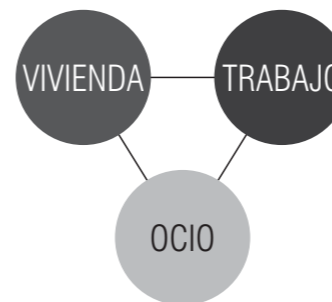


A partir de las nuevas centralidades se traza una segunda corona que las contiene, la cual daría lugar a una ciudad mucho más integrada, con un carácter policéntrico y a su vez compacto.

POLICÉNTRICA



ZONIFICADA



Pasar de una ciudad con segregación de usos, la cual implica mayores distancias y desplazamientos, a una ciudad con usos mixtos, mucho más equilibrada y equitativa para la población.

ARTICULADA

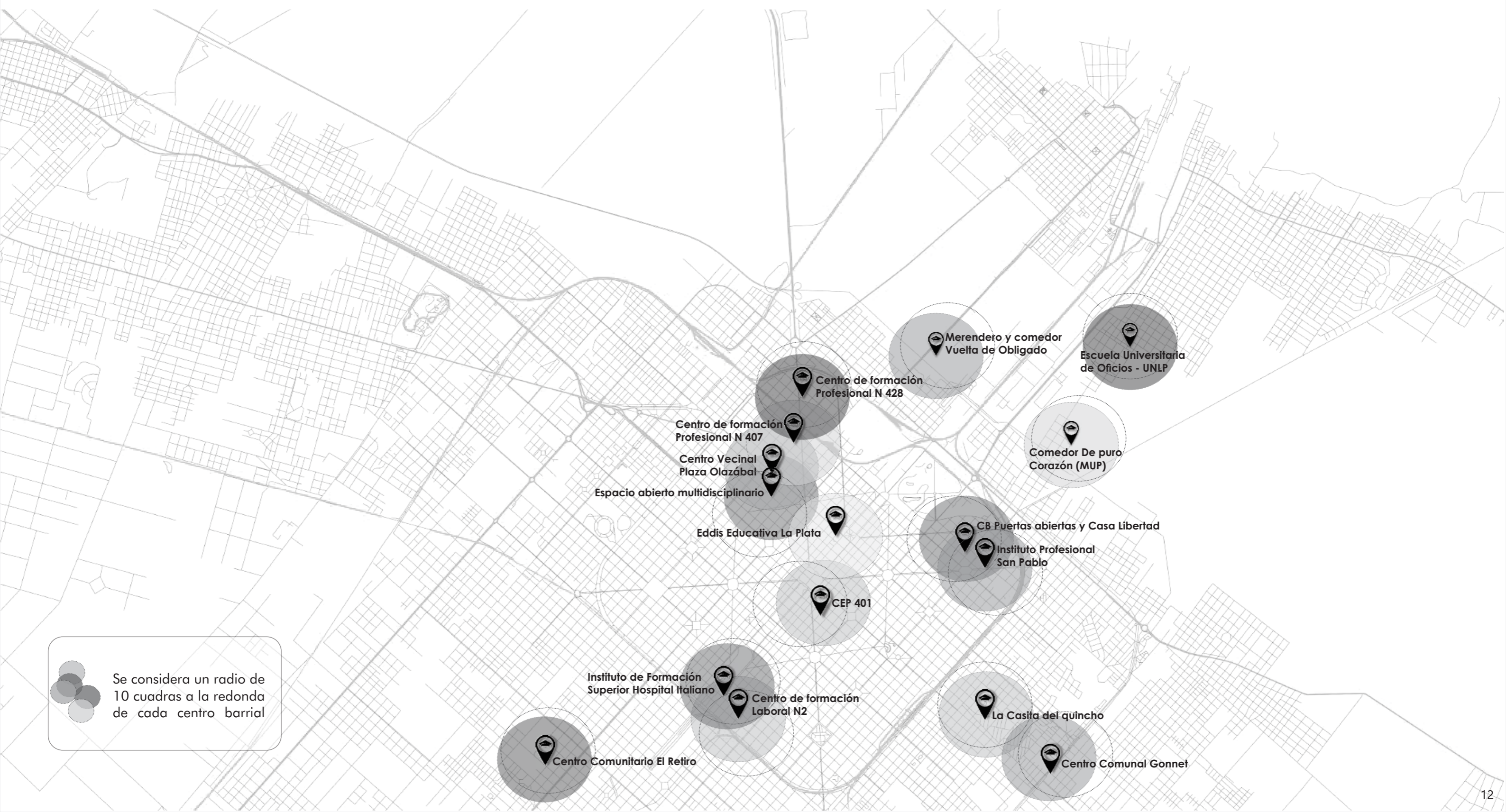


CONCENTRACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

La concentración de equipamiento permite una fácil identificación por parte de la población. Los usuarios pueden emplear varios servicios sin tener que desplazarse a otro lugar. Con este criterio sería necesario tener varios núcleos de equipamiento en la ciudad o sub-centros. Esta alternativa de agrupación tiene ventajas para una ciudad extendida, facilita que la población acceda a los servicios más próximos, evitando largos recorridos intra-urbanos.

RELEVAMIENTO DE DISTINTOS TIPOS DE CENTROS BARRIALES

Se puede observar una concentración de este tipo de equipamientos dentro del casco urbano de La Plata. La **concentración del equipamiento** dificulta el acceso de la población de las periferias a los mismos, lo cual conlleva una serie de inconvenientes y segregación social. El verse obligados al traslado causa exceso de movilidad vehicular o transporte. Esto conlleva a una **desigualdad de oportunidades**, sobrepoblación en el área céntrica, contaminación y demanda de recursos.



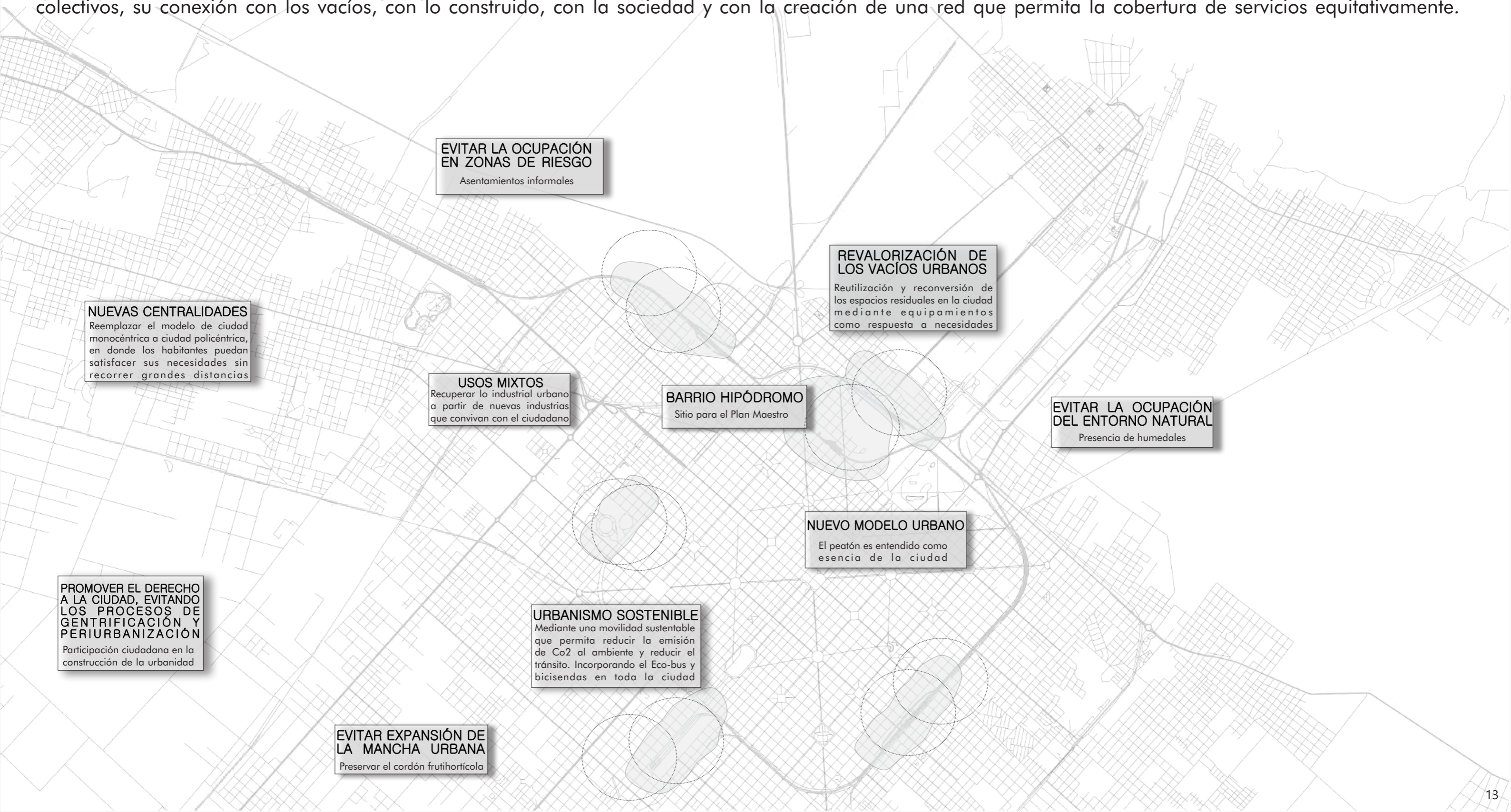
Se considera un radio de 10 cuadras a la redonda de cada centro barrial

SITUACIÓN ACTUAL

REGIONAL

PROPUESTA DE REPLICABILIDAD Y ACUPUNTURA URBANA

Entendiendo al equipamiento público como un elemento que destina espacios para la sociedad y la participación ciudadana, que otorga herramientas para el desarrollo individual y colectivo, y a su vez promueve la construcción de redes de encuentros, se propone la creación de un proyecto que actúe como condensador para todas estas variables. Esta propuesta podría replicarse y adaptarse en los espacios vacantes de la ciudad de La Plata, con el objetivo de romper las barreras que hoy existen entre el casco urbano y la periferia, evitando el desplazamiento hacia el centro de la ciudad. Repensando a la ciudad desde los equipamientos colectivos, su conexión con los vacíos, con lo construido, con la sociedad y con la creación de una red que permita la cobertura de servicios equitativamente.



EVITAR LA OCUPACIÓN EN ZONAS DE RIESGO
Asentamientos informales

REVALORIZACIÓN DE LOS VACÍOS URBANOS
Reutilización y reconversión de los espacios residuales en la ciudad mediante equipamientos como respuesta a necesidades

NUEVAS CENTRALIDADES
Reemplazar el modelo de ciudad monocéntrica a ciudad policéntrica, en donde los habitantes puedan satisfacer sus necesidades sin recorrer grandes distancias

USOS MIXTOS
Recuperar lo industrial urbano a partir de nuevas industrias que convivan con el ciudadano

BARRIO HIPÓDROMO
Sitio para el Plan Maestro

EVITAR LA OCUPACIÓN DEL ENTORNO NATURAL
Presencia de humedales

NUEVO MODELO URBANO
El peatón es entendido como esencia de la ciudad

PROMOVER EL DERECHO A LA CIUDAD, EVITANDO LOS PROCESOS DE GENTRIFICACIÓN Y PERIURBANIZACIÓN
Participación ciudadana en la construcción de la urbanidad

URBANISMO SOSTENIBLE
Mediante una movilidad sustentable que permita reducir la emisión de Co2 al ambiente y reducir el tránsito. Incorporando el Eco-bus y bicisendas en toda la ciudad

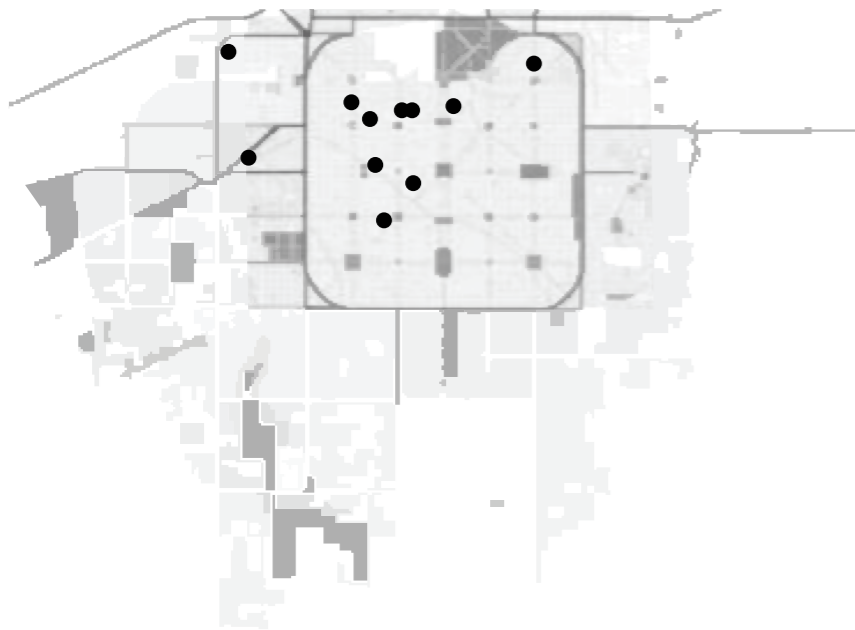
EVITAR EXPANSIÓN DE LA MANCHA URBANA
Preservar el cordón frutihortícola

SITUACIÓN ACTUAL

REGIONAL

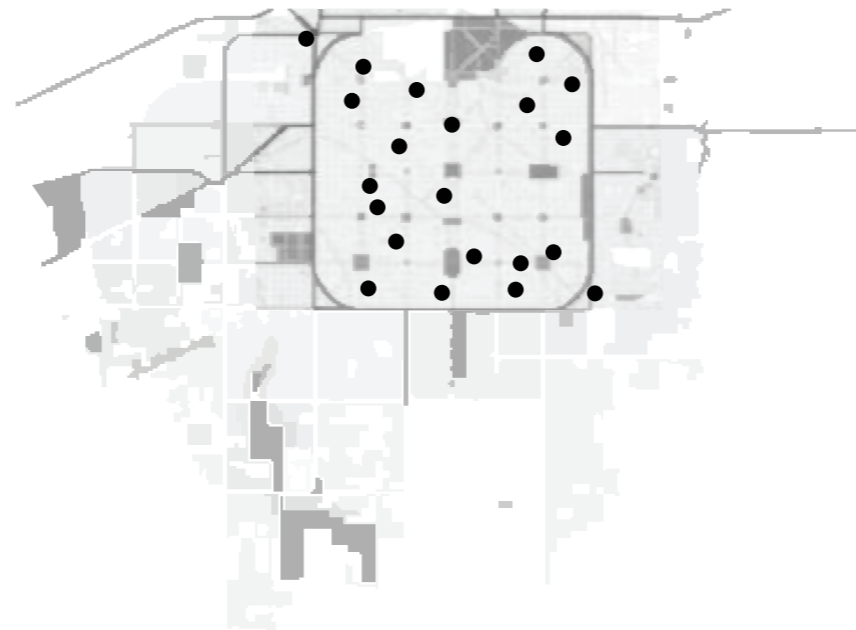
RELEVAMIENTO DE DISTINTOS TIPOS DE CENTROS BARRIALES

Centros comunitarios



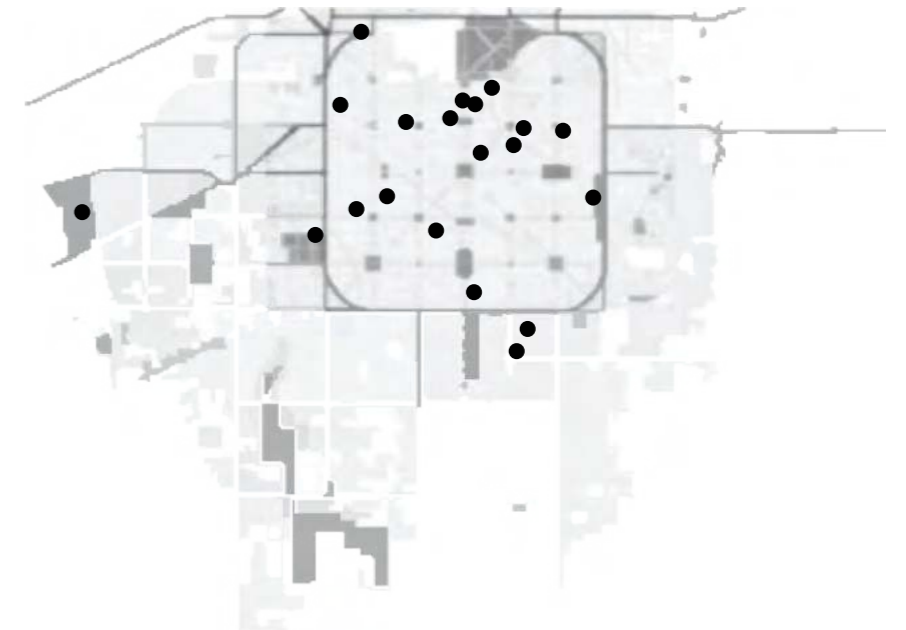
Punto central para diversas actividades sociales, culturales, recreativas, educativas, deportivas y cívicas para una comunidad.

Clubes de barrio



Espacios de encuentro, socialización y pertenencia. Se trata de entidades motivadas por la afinidad a actividades deportivas y a los vínculos sociales y culturales que nacen de las relaciones humanas.

Centros de Oficios y Formación



Se focalizan en capacitar a la comunidad en distintos oficios para una mejor y mayor empleabilidad; y favorecer la inclusión de los sectores vulnerables para una justa inserción laboral.

¿CÓMO SON ESTOS ESPACIOS EN LA ACTUALIDAD?



BARRIO HIPÓDROMO – LA PLATA

Pocos años después de la fundación de la ciudad de La Plata, el plano del proyecto de la ciudad sufre una primera y drástica **modificación**: su simetría y su idea de parque urbano, abriendo hacia la cara NE, se ve modificado por la incorporación de un programa, **el hipódromo**, fuera de escala para la dimensión del Paseo del Bosque proyectado. Más del 50% de la superficie del bosque se vio afectada por la pista, invadiendo inclusive parte del sector de traza original.

La actividad hípica, nacida a fines del siglo XIX, y con su esplendor a mediados del siglo pasado, no constituye en la actualidad un evento masivo, siendo posible y deseado que se desarrolle fuera del casco urbano de la ciudad. Poca afluencia de público, nuevas tecnologías en el sistema de apuestas y la necesidad de más parque público para una región capital con 1 millón de habitantes.



ACTIVIDAD HÍPICA Y EL BARRIO EN LA ACTUALIDAD

Se trata de una actividad que no contempla la interacción de toda la sociedad ya que no es de carácter público, lo cual provoca una estratificación social en un sector del parque urbano que en un principio fue pensado como espacio público para la ciudad. Por lo tanto, proponer su reubicación presentaría nuevas oportunidades y soluciones para el área, además de recuperar una gran porción de superficie del Bosque, el cual funciona y funcionará como un gran parque público para la región.

HIPÓDROMO

ESPACIO URBANO PRIVATIZADO

REUBICACIÓN

AMPLIACIÓN DEL BOSQUE

ESPACIO PÚBLICO REGIONAL

PROBLEMÁTICA

La situación actual del Barrio Hipódromo es caracterizada como un **vacío urbano**: los cuales se caracterizan por ser espacios residuales en la ciudad, que no continúan con las dinámicas de crecimiento y metabolismo urbano. No es un vacío por encontrarse "carente de materia" sino porque carece de una función actual dentro de la anatomía urbana. Resulta un lugar olvidado, desconectado, en donde **predomina una memoria del pasado sobre las necesidades actuales**.

RESPUESTA

Como respuesta a esta problemática se plantea repensar el espacio actual y al habitante como la escena de la ciudad. La ciudad y el habitante se integran, se complementan, interactúan. La respuesta será **refuncionalizar el vacío urbano** tomando al habitante como punto clave del diseño y desarrollo urbano.



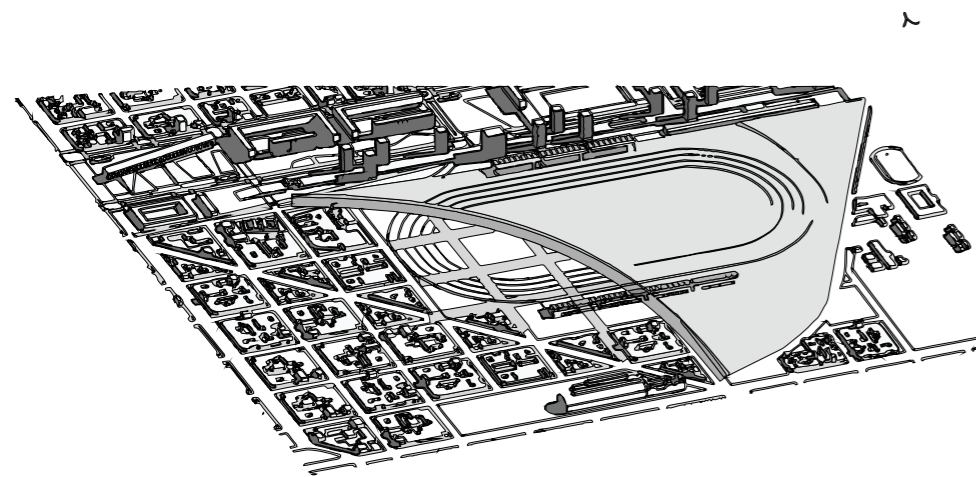
PLAN MAESTRO PARA EL BARRIO HIPÓDROMO

La propuesta del Plan Maestro comienza con la re-ubicación del Hipódromo, por lo cual la trama y el barrio recuperarán su trazado original propuesto por Benoit. De esta manera se recupera la superficie de Bosque originalmente propuesta, en donde se incorporan distintos tipos de programas y actividades que contemplan a los edificios patrimoniales, pero repensando su uso hacia las necesidades actuales.

El sector se encuentra en un punto estratégico de la ciudad gracias a su cercanía a la zona de universitaria, al centro comercial, a los nuevos complejos de viviendas proyectados y al pulmón de la ciudad. Siendo de esta manera uno de los puntos más accesibles para todos los ciudadanos de la región como un lugar para el ocio, el esparcimiento, la socialización, el aprendizaje, los deportes, dentro de un espacio natural.

La idea principal de nuestro Plan Maestro es devolverle el espacio urbano al peatón, poniendo como protagonista al espacio verde y gran pulmón de la ciudad, recomponiendo la estructura urbana, mejorando el trazado y el movimiento vehicular, y dotando a esta nueva centralidad con usos y actividades que la integren y articulen con la región.

ETAPABILIDAD DEL PLAN MAESTRO



10 A 30 AÑOS

PRIMERAS INTERVENCIONES A PARTIR DE LA REUBICACIÓN DEL HIPÓDROMO. APERTURA Y EXTENSIÓN DE CALLES. FORESTACIÓN DEL NUEVO BOSQUE.



30 A 50 AÑOS

IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA URBANA. INTERVENCIÓN EN EL SECTOR, EDIFICACIÓN Y PROYECTOS DE 1RO A 5TO. TRATAMIENTO DE PREEXISTENCIAS ACORDE A LINEAMIENTOS, APERTURA DE MANZANAS SEGUN TEJIDO BLANDO.



30 A 50 AÑOS

EXTENSIÓN DEL BOULEVARD 114. USO DE LOS MÁXIMOS INDICADORES DEL CÓDIGO EN DIAGONAL 80 Y AVENIDA 38. AUMENTO DE DENSIDAD Y LIBERACIÓN DE SUELO. MAYOR SUPERFICIE ABSORBENTE. "EL VERDE SE EXTIENDE A LA CIUDAD"

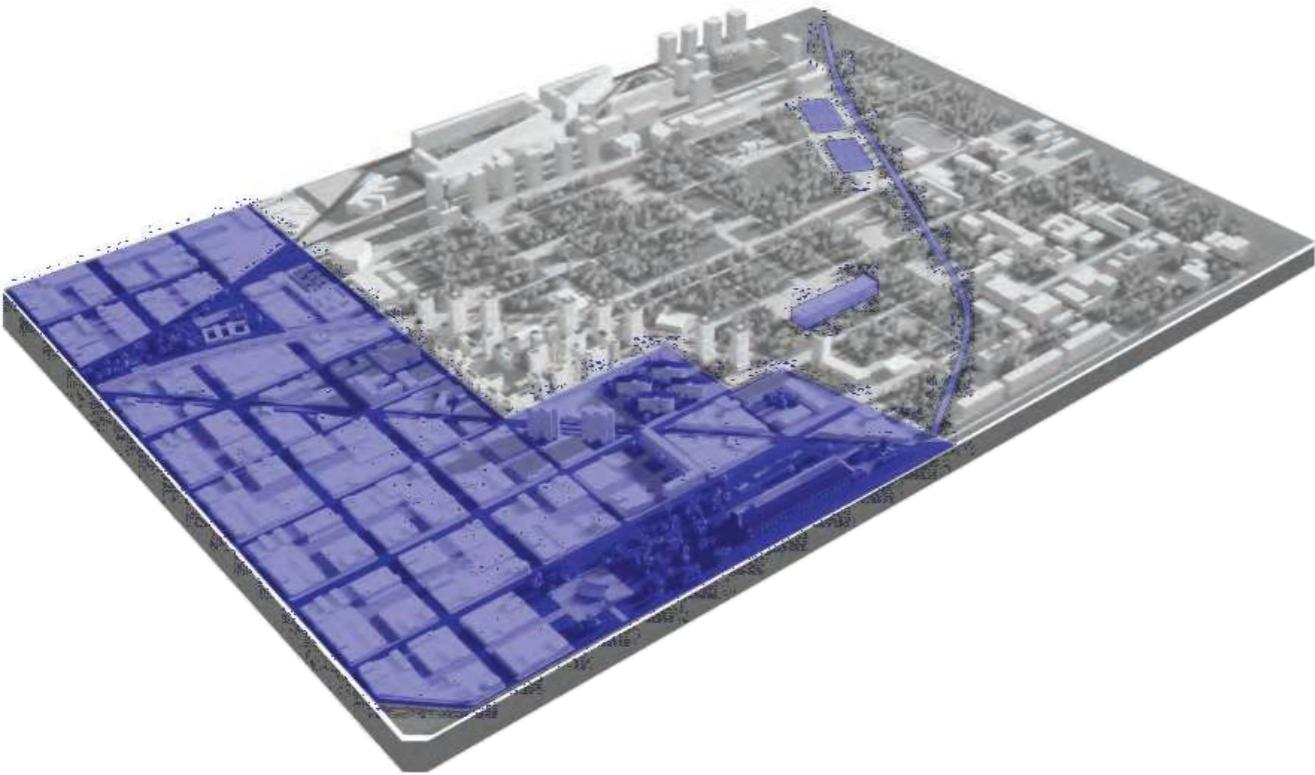
MASTER
PLAN



LINEAMIENTOS PARA EL PLAN URBANO

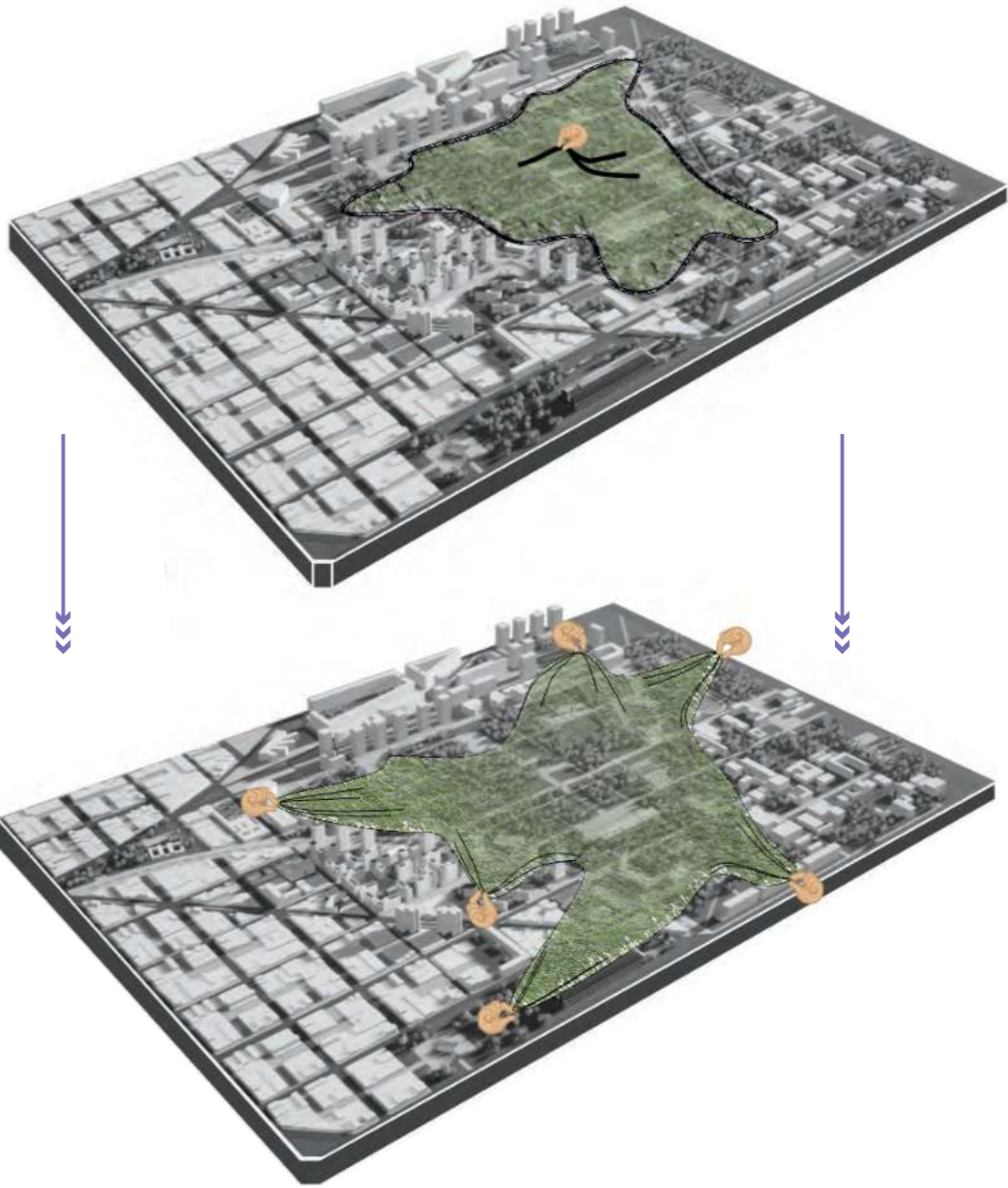
RESTAURAR

APERTURA DE LA TRAMA, REUBICACIÓN DE STUDS, NUEVAS TIPOLOGÍAS, NUEVOS MODOS DE HABITAR, PRESERVACIÓN DE EDIFICACIONES PATRIMONIALES



RECONSTRUIR

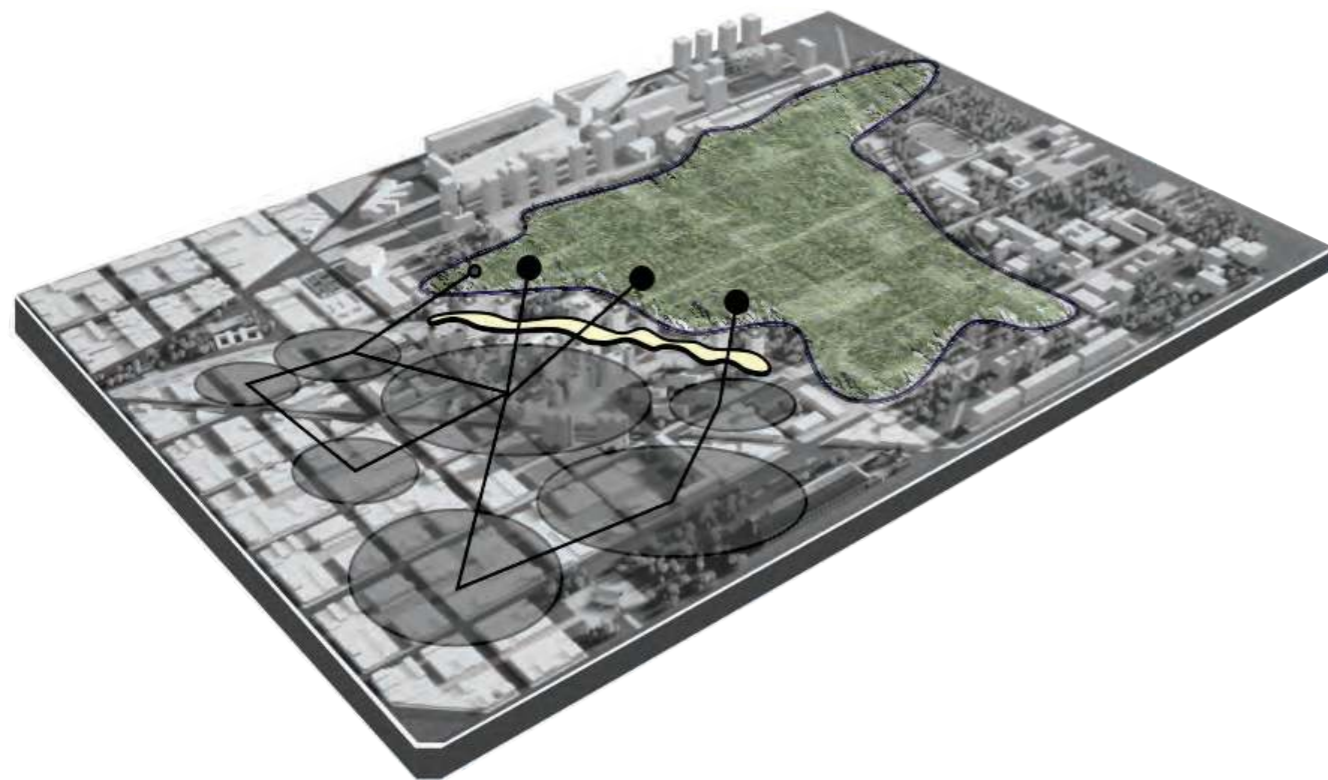
UN ÁREA SEGREGADA, UN VACÍO URBANO MEDIANTE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS. GENERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO



LINEAMIENTOS PARA EL PLAN URBANO

INTEGRAR

RÓTULA ENTRE LA CIUDAD Y EL VACÍO URBANO A PARTIR DE UNA PLATAFORMA ELEVADA PARA EL PEATÓN



DENSIFICAR

CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES EVITANDO LA ZONIFICACIÓN. USOS MIXTOS, VIVIENDA Y CO-TRABAJO, EQUIPAMIENTOS Y OCIO. SE LIMITA LA OCUPACIÓN DENTRO DEL NUEVO PARQUE URBANO A TRAVÉS DE EQUIPAMIENTOS QUE SE INTEGRAN AL VACÍO



LINEAMIENTOS PARA EL PLAN URBANO

CONECTAR

MOVIMIENTOS EN TEJIDOS PERMEABLES QUE VINCULEN Y EVITEN LA SEGREGACIÓN ESPACIAL, CONTROL DE VELOCIDADES Y VEHÍCULOS CON TRATAMIENTOS SUSTENTABLES – ECOBUS Y BICISENDAS



EQUIPAR

TRAZADO EN CUADRÍCULA, SENDEROS PEATONALES Y CORREDORES. RECOMPOSICIÓN DE ÁREAS VERDES Y APERTURA DEL BOULEVARD. VINCULO HORIZONTAL, DESDE LA TRAMA CONSOLIDADA HACIA EL VACÍO.



BARRIO HIPÓDROMO – LA PLATA

Reflexionando en torno a la ciudad y en su **proyección a futuro**, se aspira a un modelo que parte de entender al **peatón como la esencia**. Se entiende que con el crecimiento de las ciudades en vertical, el diseño urbano se colma de tráfico, se limita la percepción y la circulación peatonal. Se buscará revertir la situación con un predominio de **líneas horizontales** que integren las **periferias urbanas**, potencien el espacio de **parque urbano** y generen mayores **ámbitos de interacción social**.



PLAN



PLAN MAESTRO LA PLATA CARGAS

AVENIDA 122

BOSQUE DE LA CIUDAD

BOULEVARD CIRCUNVALACIÓN



DIAGONAL 80

Estación de tren

AVENIDA 1



MASTER PLAN



Se contemplarán las premisas propuestas en el Plan Maestro para el área, a modo de potenciar esta nueva centralidad en la ciudad de La Plata, bajo el concepto de "Refuncionalizar el vacío urbano". La propuesta será desarrollada dentro de la nueva centralidad proyectada para la ciudad de La Plata con una visión de crecimiento a futuro.

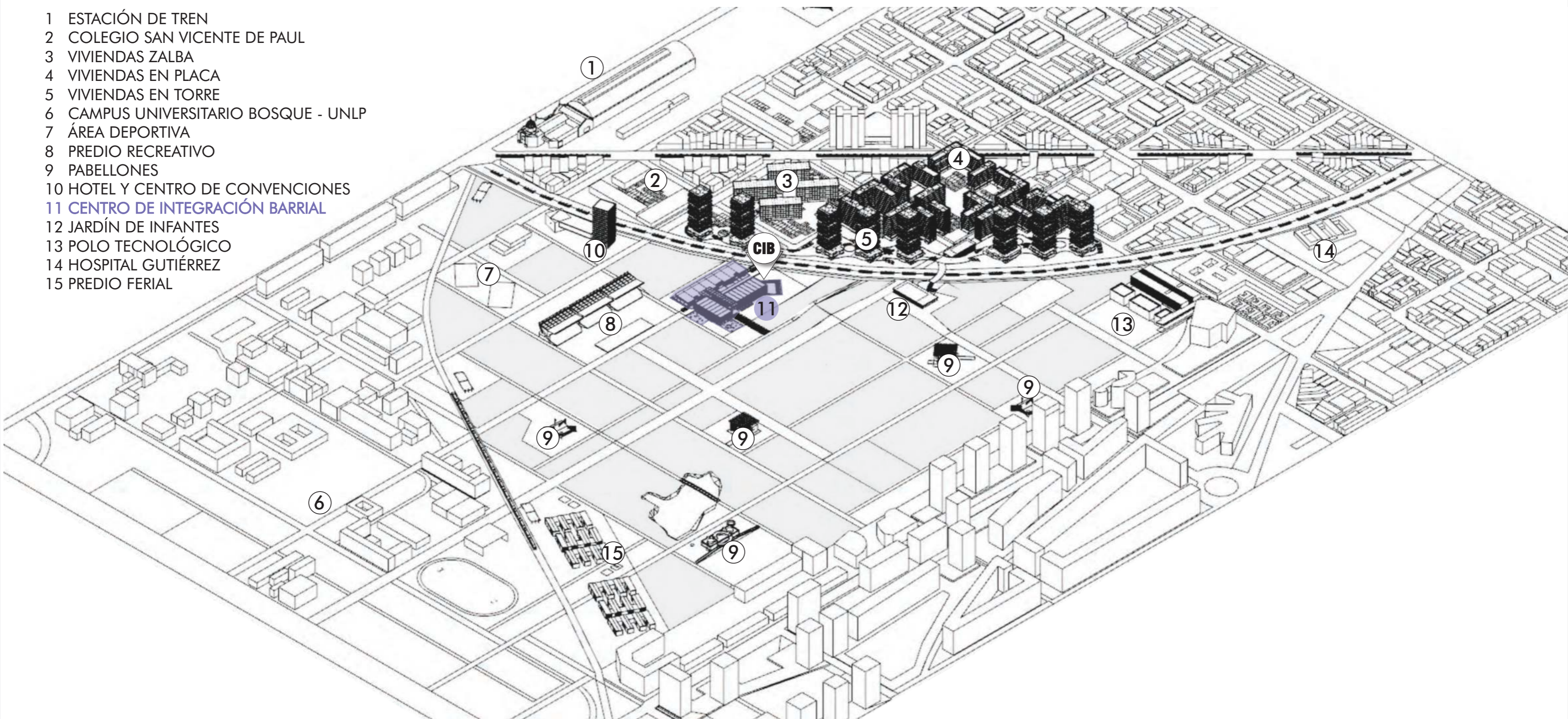
Teniendo en cuenta las posibilidades que nos brinda este sector por su cercanía a la Universidad, al sector del Bosque como pulmón recreativo y de esparcimiento. Se priorizará la integración con el entorno natural en donde se plantea, manteniendo la característica de Bosque y buscando estrategias sustentables que disminuyan el impacto edilicio en la zona.



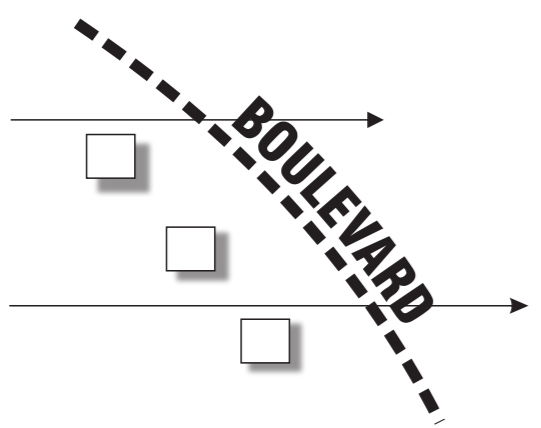
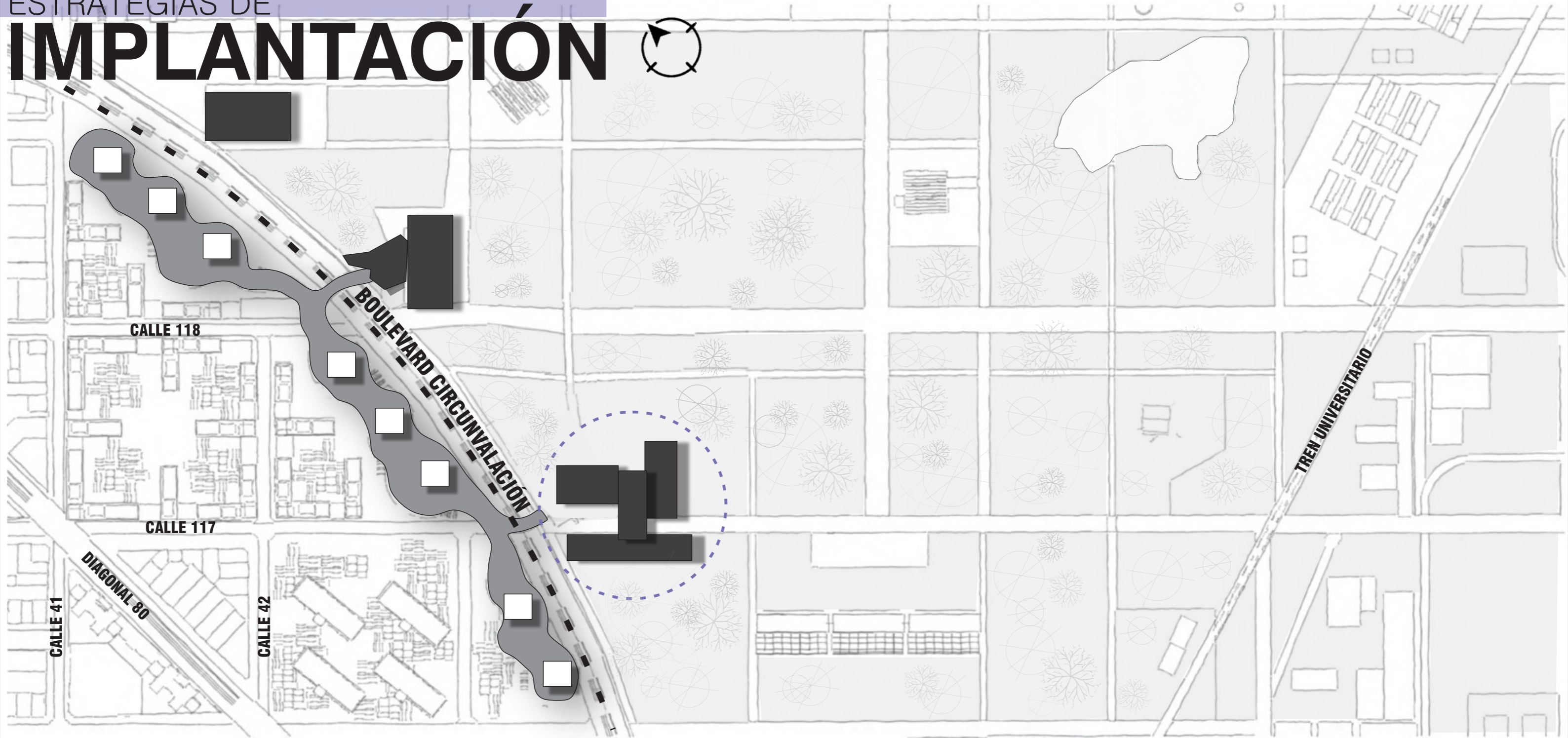
INTERVENCIÓN EN EL ÁREA

Dentro de la propuesta para el área se propone la apertura de un Boulevard frente al nuevo parque urbano, como rótula entre lo construido y el vacío. Este Boulevard combina usos comerciales en el nivel cero y permite el acceso a los equipamientos proyectados sobre el sector del parque, rótula entre las viviendas y el parque. A modo de lineamiento, los equipamientos deberán respetar el acceso desde el nivel 0 y contemplar un vínculo con el nivel +4,50: una nueva escala de circulación peatonal que se proyecta a futuro, teniendo en cuenta el crecimiento urbano y la prioridad del peatón en la movilidad urbana. En este nivel se dispone un cruce a través de una plataforma pública, que vincular  a los equipamientos con los espacios de co-trabajo y co-estudio proyectados.

- 1 ESTACIÓN DE TREN
- 2 COLEGIO SAN VICENTE DE PAUL
- 3 VIVIENDAS ZALBA
- 4 VIVIENDAS EN PLACA
- 5 VIVIENDAS EN TORRE
- 6 CAMPUS UNIVERSITARIO BOSQUE - UNLP
- 7 ÁREA DEPORTIVA
- 8 PREDIO RECREATIVO
- 9 PABELLONES
- 10 HOTEL Y CENTRO DE CONVENCIONES
- 11 CENTRO DE INTEGRACIÓN BARRIAL
- 12 JARDÍN DE INFANTES
- 13 POLO TECNOLÓGICO
- 14 HOSPITAL GUTIÉRREZ
- 15 PREDIO FERIAL



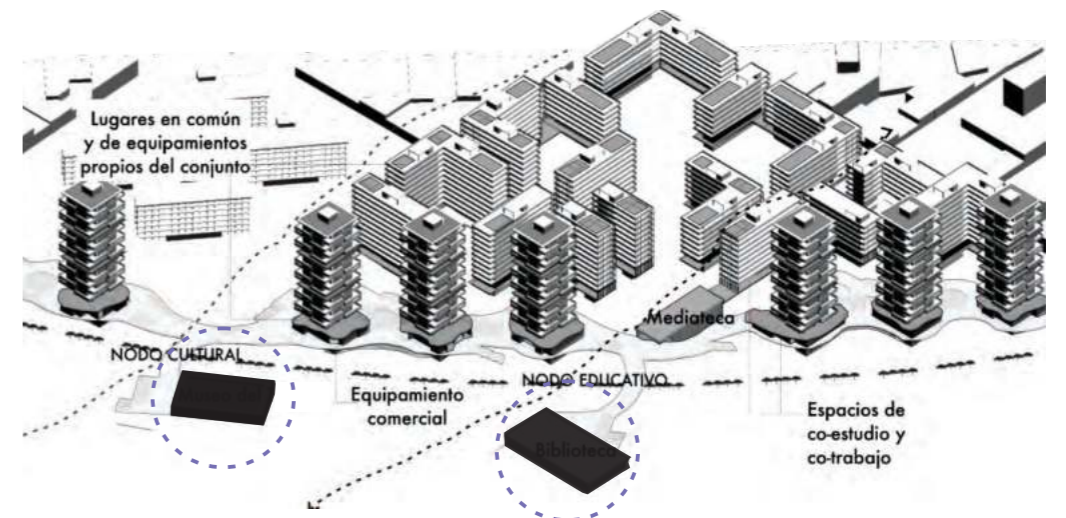
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN



RÓTULA ENTRE LO CONSTRUIDO Y LO NATURAL



ARTICULACIÓN PARA LA TENSION ENTRE LOS BORDES URBANOS Y EL PARQUE



EL EQUIPAMIENTO AL PIE DE LA VIVIENDA

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN



1

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
NUEVO JARDIN DE INFANTES

2

EQUIPAMIENTO RECREATIVO
EX TATTERSALL Y TRIBUNAS PATRIMONIALES

3

MERCADO - FERIA
REFUNCIONALIZACIÓN DE CABALLERIZAS

4

PABELLONES DE USOS MÚLTIPLES
NUEVAS PROPUESTAS SUSTENTABLES

MASTER
PLAN

REFUNCIONALIZACIÓN DEL BARRIO HIPÓDROMO – LA PLATA

“El peatón como esencia de la ciudad”



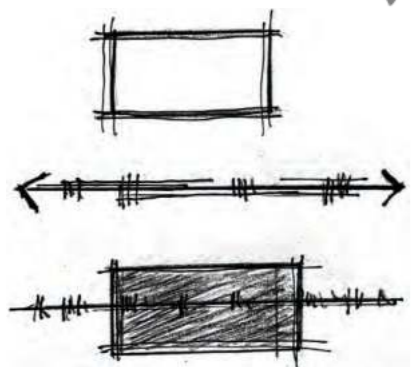
04.

PROYECTO

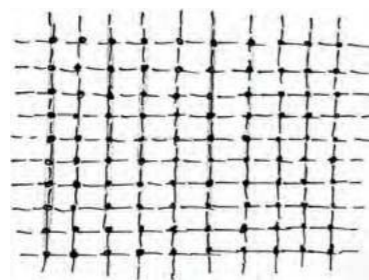
LIB centro de integración barrial

Configuración formal
Estrategias proyectuales
Obras de estudio
Programa y actividades
Proyecto arquitectónico

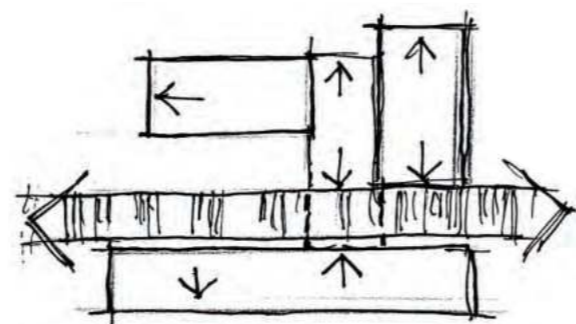
EL EDIFICIO QUE SE TRANSFORMA EN PARQUE - EL PARQUE QUE SE TRANSFORMA EN EDIFICIO



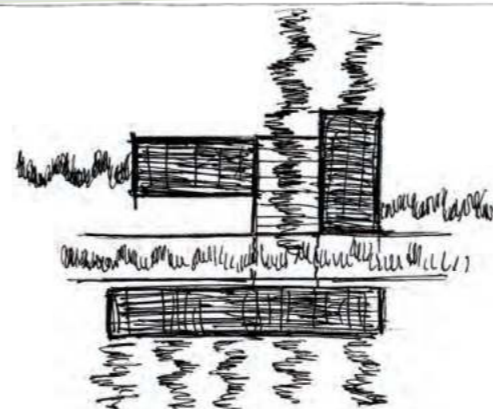
Elemento **ATRAVESABLE** que se incorpora al corredor del parque, actuando como nexo con la ciudad



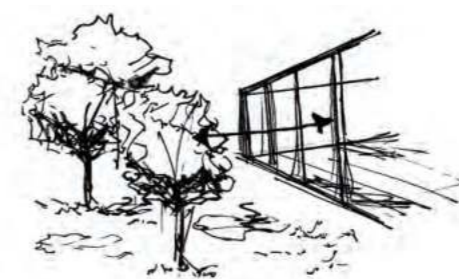
Se incorpora una **GRILLA** modular para ordenar el espacio, distribuir y conectar los distintos programas



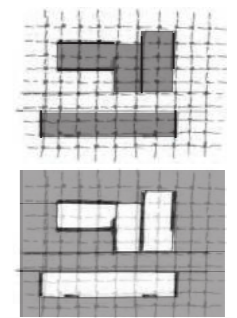
Los bloques programáticos se adaptan a la pasante sin obstruir su fluidez, y encuentran **PUNTOS DE ACCESO** desde los equipamientos del parque y la universidad



Se plantea un edificio **PERMEABLE**, en donde la naturaleza de su entorno se incorpora en el diseño y en la vivencia del usuario



Los límites visuales por momentos desaparecen y potencian ese **INTERSTICIO** permanente entre lo interior y lo exterior



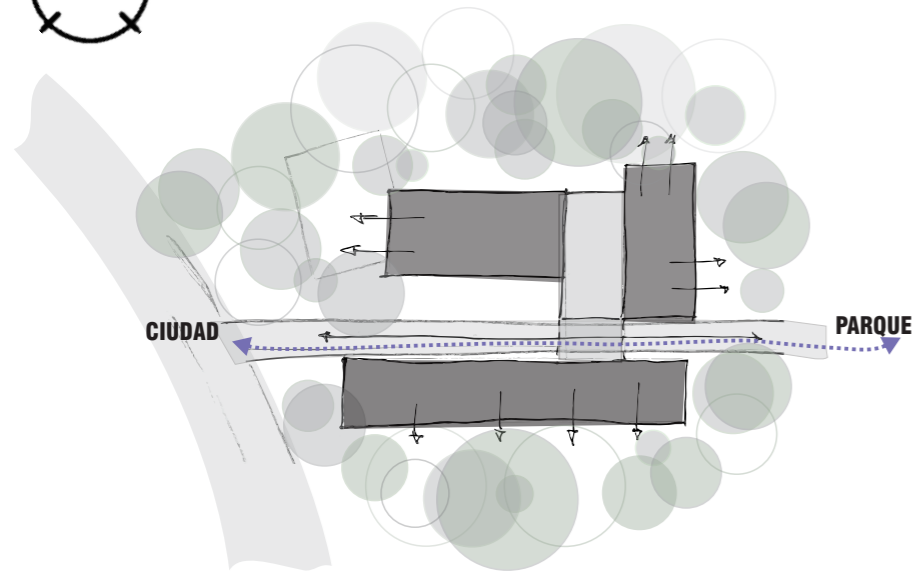
El **VACÍO** actúa como ordenador espacial del proyecto y su entorno y el **LLENO** como ordenador programático

EL EDIFICIO QUE SE TRANSFORMA EN PARQUE - EL PARQUE QUE SE TRANSFORMA EN EDIFICIO

Búsqueda de un edificio que funcione como **antesala al parque**, priorizando el uso público del espacio, generando una pasante que otorgue la idea de una propuesta permeable y visualmente continua -hall urbano-. Y a su vez, trabajando con técnicas paisajísticas que permitan la **continuidad del verde** en un estrato público. El usuario puede apropiarse del espacio y sus expansiones sin la necesidad de ingresar al edificio.

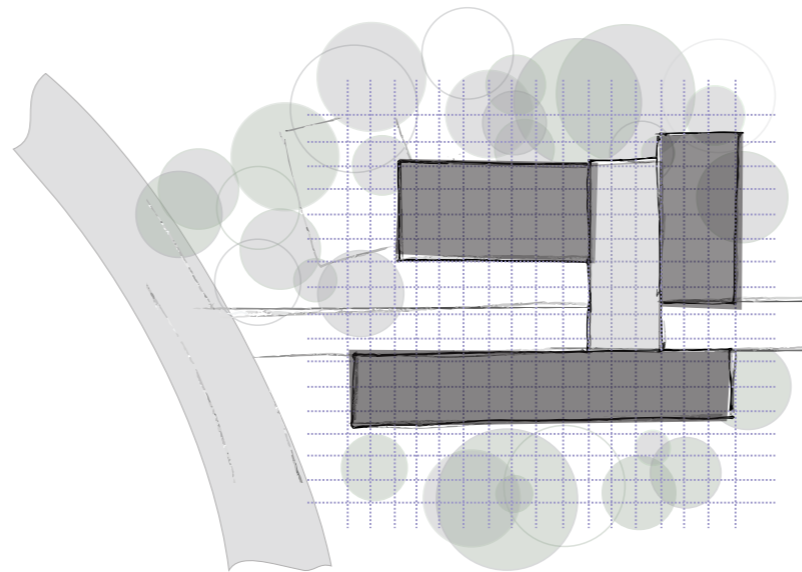


ARQUITECTURA CIUDAD



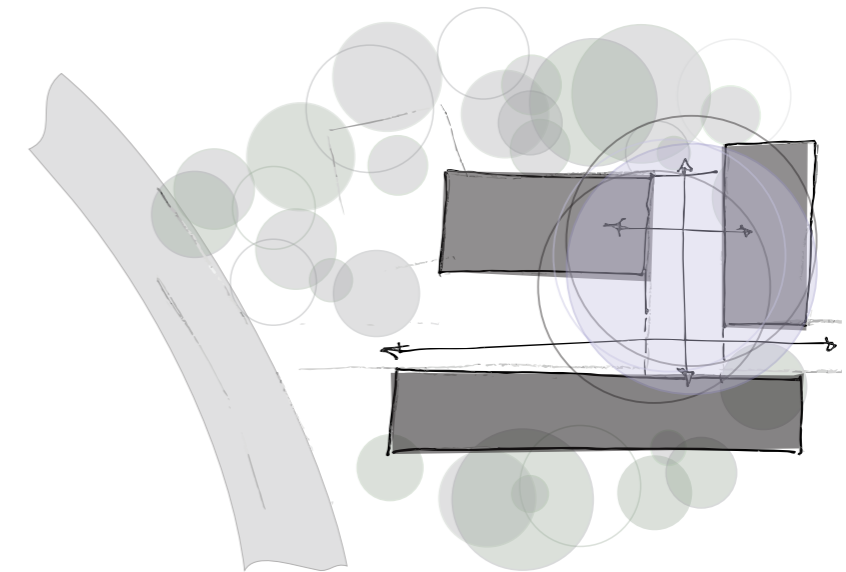
Se propone como implantación un espacio que funciona como borde entre la ciudad y el parque, tomando como eje un corredor pasante que permite que el edificio se recorra sin tener que acceder a él.

LA GRILLA MODULAR



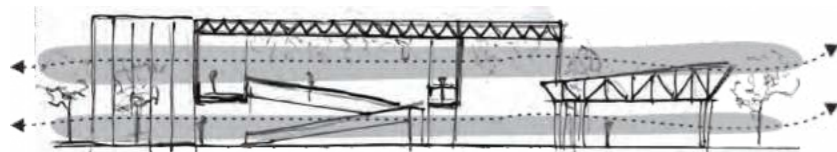
Dispersión de bloques de actividades en base a una grilla modular de 6 x 6 mts sobre el terreno, la cual funcionará de referencia para los subsistemas propios del edificio y su construcción.

ARTICULACIÓN DE VOLÚMENES



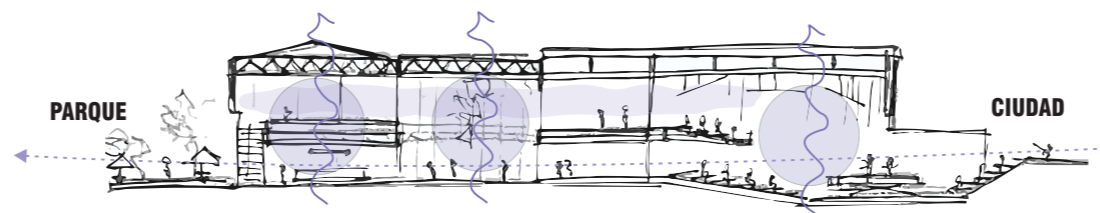
Los tres volúmenes independientes se articulan entre sí mediante el nivel cero y por un HALL en común. Un espacio con doble altura, intermedio entre lo abierto y lo cerrado, totalmente atravesable y público.

HORIZONTALIDAD



Un edificio horizontal que genera un menor impacto en su entorno y que permite un mejor desarrollo para el usuario, prevaleciendo la comunicación directa con el parque, con expansiones y actividades.

ESCALAS



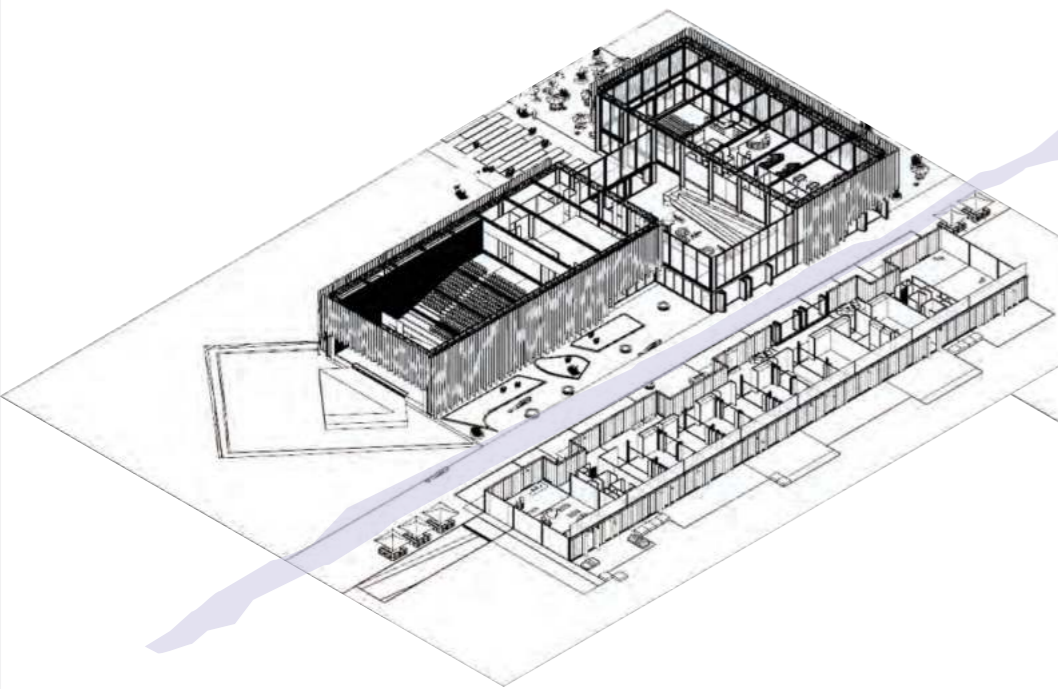
Búsqueda de distintas espacialidades interiores con diferentes alturas, permitiendo visuales hacia el parque y el barrio, e integrándose a la topografía propuesta para el parque.

EL VERDE

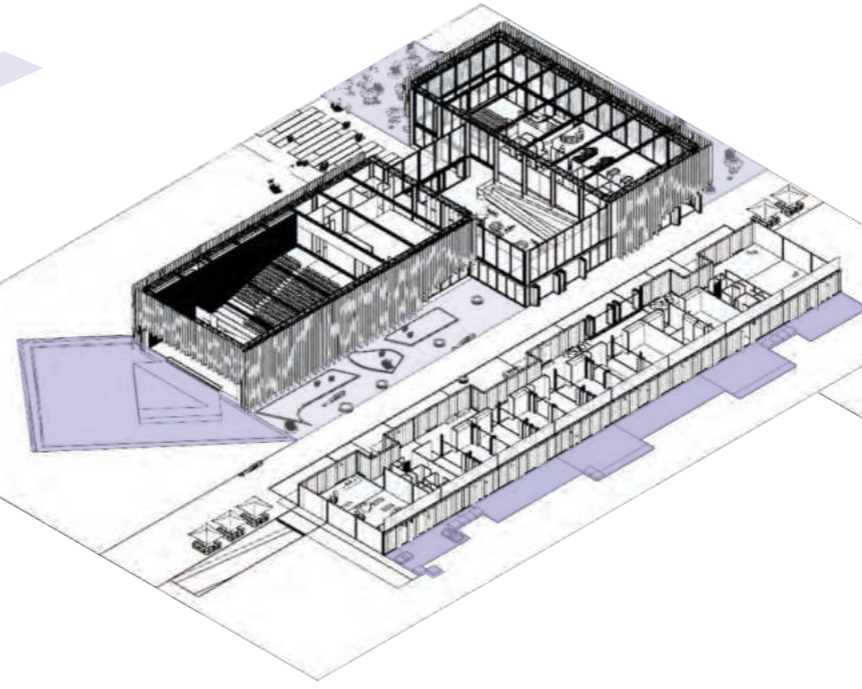


Incorporación del entorno dentro del edificio, se mantiene una relación constante con la naturaleza y se utiliza como complemento a los sistemas activos de confort.

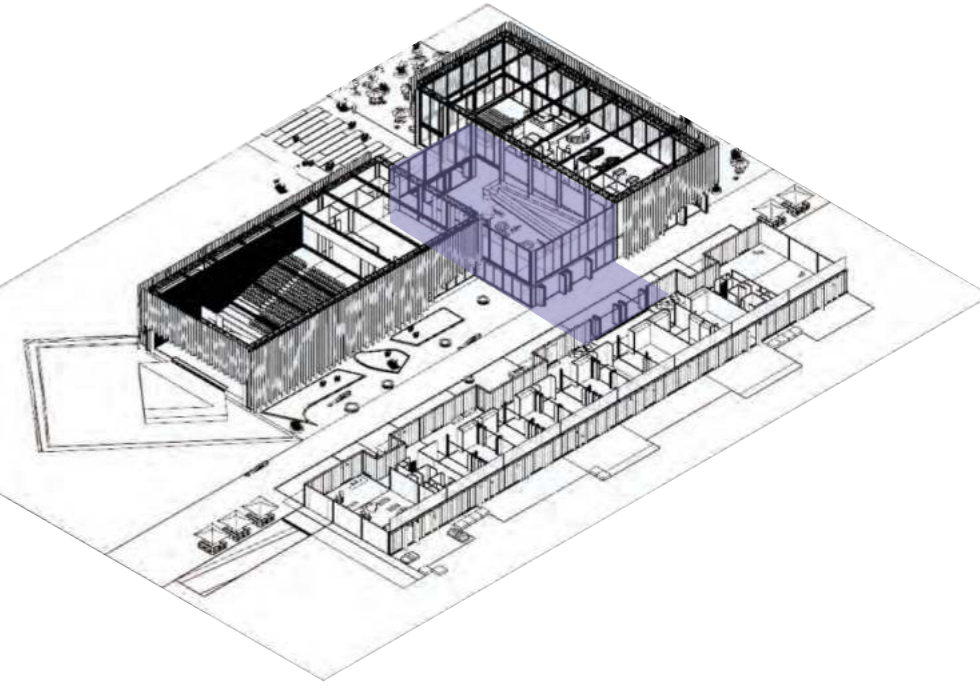
ESTRATEGIAS
PROYECTUALES



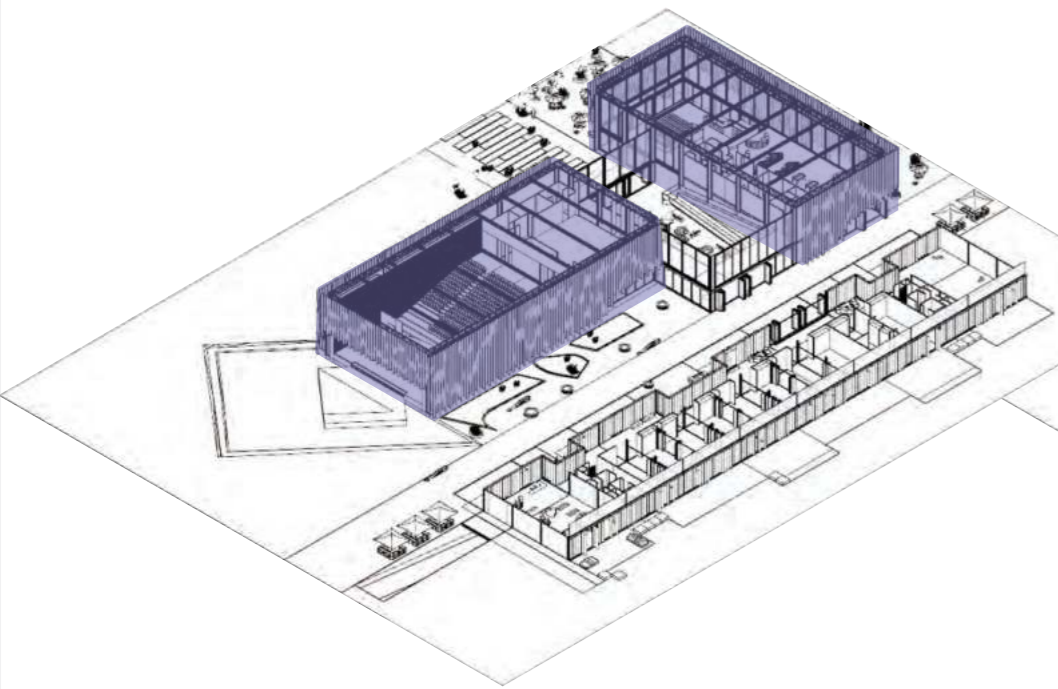
CORREDOR CULTURAL



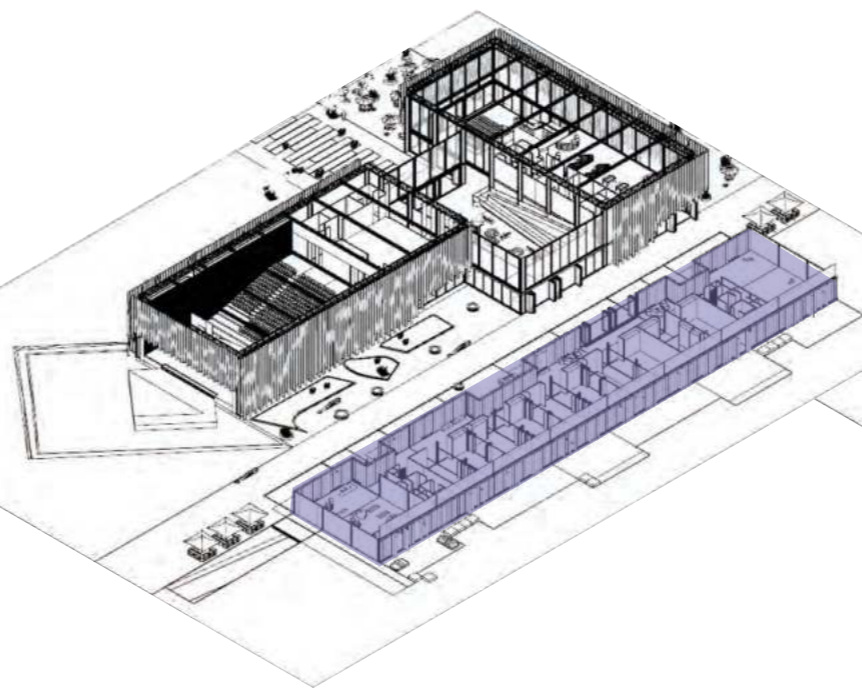
VÍNCULO CON EL PAISAJE



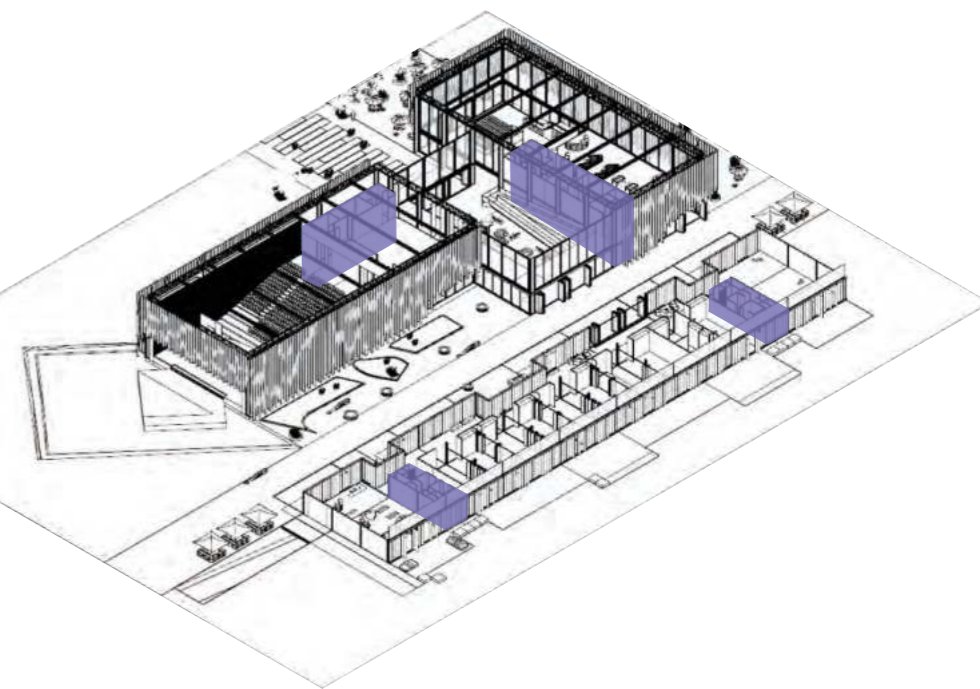
HALL URBANO



CAJAS CULTURALES



BLOQUE EDUCATIVO



SERVICIOS COMPACTOS

PROGRAMA

MULTIPLICIDAD PROGRAMÁTICA



CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

Cursos y capacitaciones profesionales en oficios.

MUESTRAS CULTURALES

El auditorio: espacios destinados a la expresión artística y eventos de carácter recreativo.

EXTENSIÓN VECINAL

El comedor comunitario y la guardería como espacios de ayuda y contención.

FERIAS Y EXPOSICIONES

Realización de ferias y muestras de los productos fabricados por los estudiantes y docentes. Intercambio con la comunidad.

PROGRAMA

DEFINICIÓN DEL USUARIO



DOCENTES Y PERSONAL

Los encargados de dictar los cursos y las personas que realizan el mantenimiento del CIB

ALUMNOS

Jóvenes y adultos que asisten a las clases y los cursos dictados

NIÑOS

Hijos de los estudiantes y del personal que asisten a la guardería



PÚBLICO

Visitantes que concurren a eventos particulares

TRABAJADORES, COMERCIANTES Y LOS VECINOS

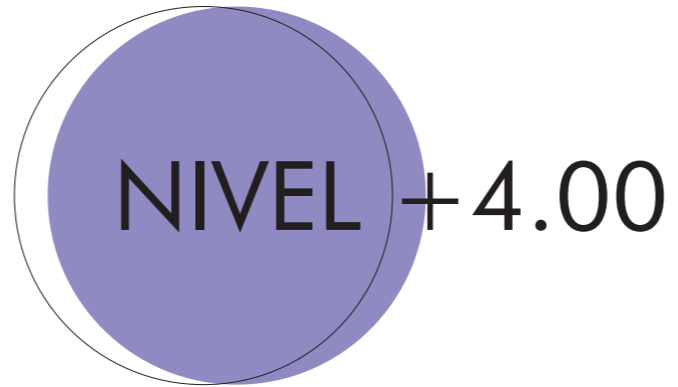
Equipamiento de carácter público y abierto a toda la comunidad



PROGRAMA

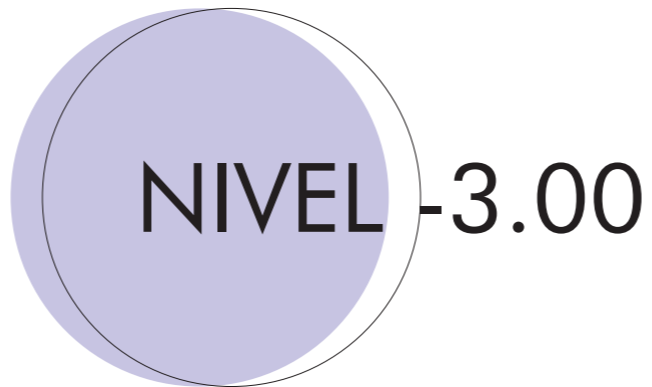
El edificio se configura como un soporte para distintos tipos de actividades, las cuales podrán funcionar y convivir en forma independiente entre sí, y a su vez como una unidad en la totalidad del proyecto.
 El programa se encuentra repartido en distintos niveles, teniendo en cuenta la topografía y el juego con los desniveles del parque en donde está emplazado, bajo la premisa de que el contexto soporta, sostiene y modela al proyecto.

HALL URBANO _____	540 m2
AULAS TALLER _____	580 m2
GUARDERÍA _____	220 m2
MEDIATECA _____	220 m2
ADMINISTRACIÓN _____	146 m2
AUDITORIO _____	1071 m2
SALA FOYER/EXPOSICIONES _____	210 m2
COMEDOR COMUNITARIO _____	290 m2
CAFÉ LITERARIO _____	325 m2



HALL URBANO _____	180 m2
BIBLIOTECA _____	400 m2
SALA FOYER/EXPOSICIONES _____	210 m2
BANDEJA AUDITORIO _____	156 m2

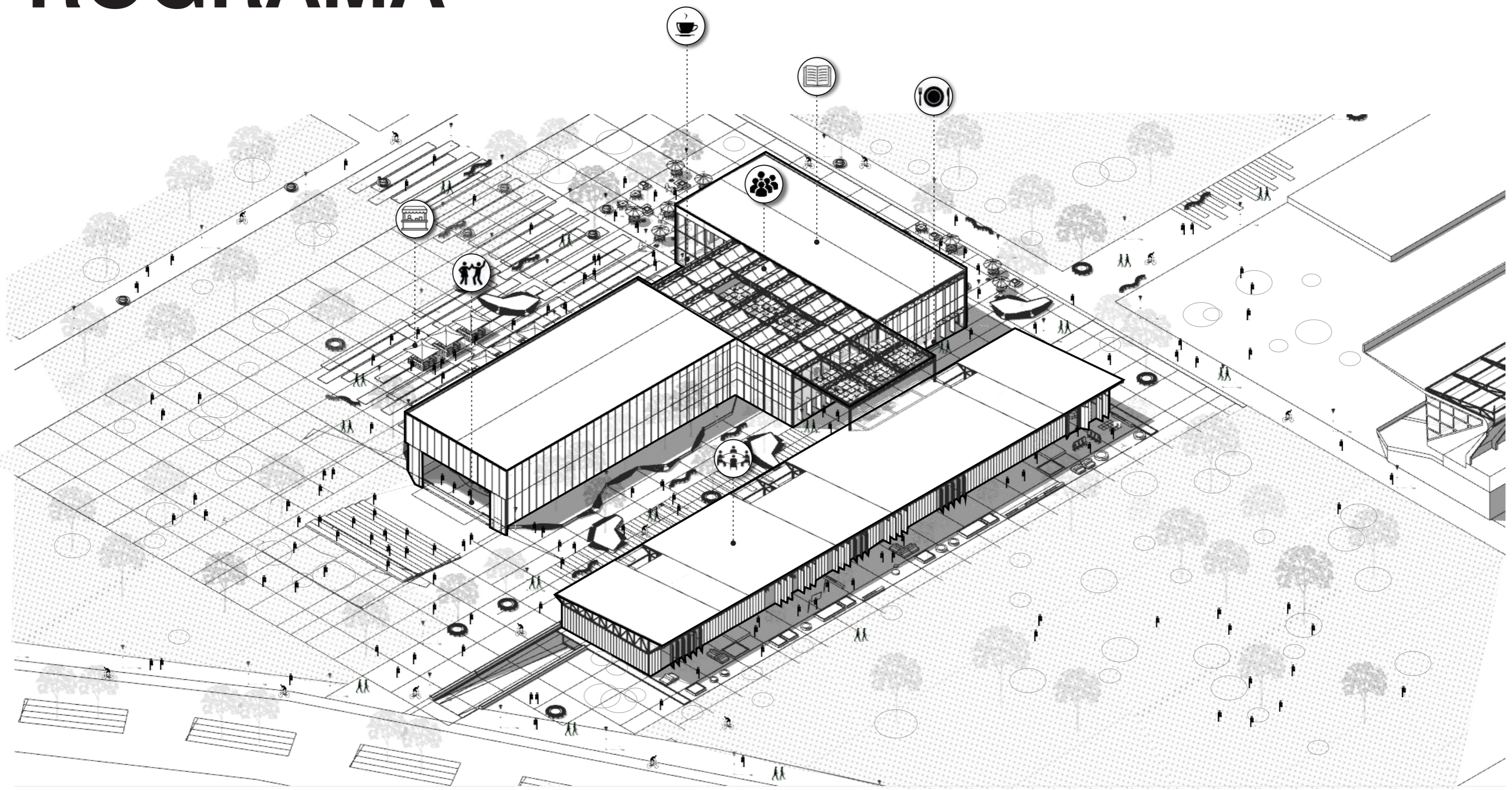
ESTACIONAMIENTO 50 AUTOS _____	540 m2
--------------------------------	--------



SERVICIOS Y CIRCULACIONES _____	430 m2
EXPANSIONES EXTERIORES _____	1648 m2



USOS Y ACTIVIDADES: PROGRAMA



CONOCIMIENTO



RECREACIÓN



EDUCACIÓN



INTEGRACIÓN



GASTRONOMÍA



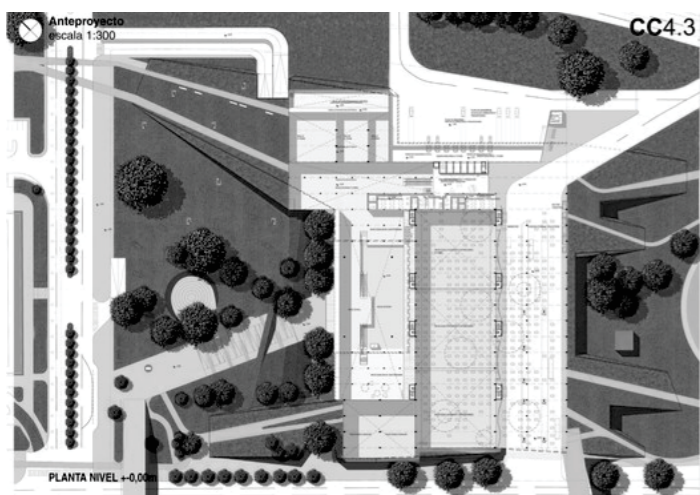
ESPARCIMIENTO



CULTURA

PRIMER LUGAR CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES MINOND. 2013 BUENOS AIRES

“Proponemos dar lugar a la naturaleza local, como una oportunidad para regenerarse y así rescatar lo nuestro. recuperando parte de nuestra identidad cultural/natural perdida”

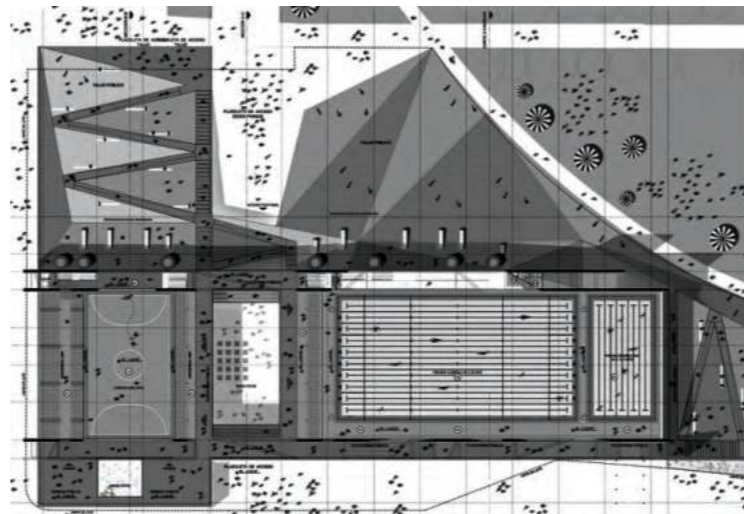


El edificio desaparece en el paisaje emergiendo en situaciones estratégicas buscadas, como en su ingreso: en donde la plaza desciende en una rampa escalera bordeada de taludes de césped. Caminos y equipamientos complementan este gran vestíbulo utilizado por peatones, ciclistas, estudiantes.

PAISAJE URBANO

CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL EN EL PARQUE FONTANAR DEL RÍO MONSALVE. 2017 BOGOTÁ

“El equipamiento es la articulación urbana, la pieza clave que articula la tensión entre los bordes urbanos, el parque, el humedal y la extensión rural”

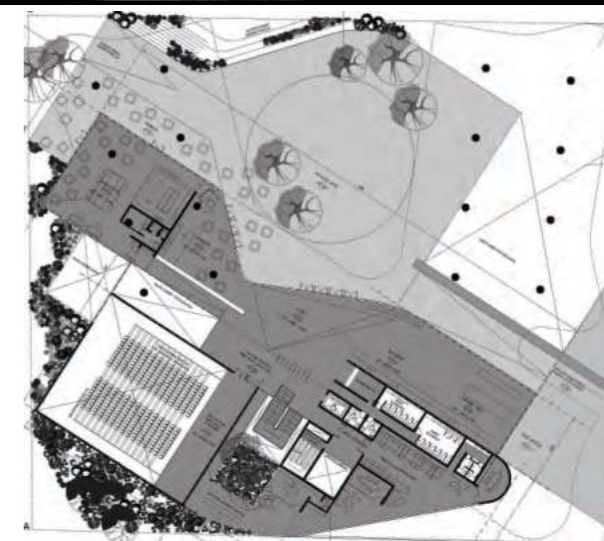


El programa se distribuye en dos niveles, uno relacionado a la ciudad y otro relacionado a los usos del parque, permitiendo que los escenarios queden con una posición privilegiada para observar los paisajes distantes y cercanos. El proyecto vincula, filtra y direcciona los paisajes interiores y exteriores a partir de recorridos

BORDES ENTRE CIUDAD Y PARQUE

PRIMER LUGAR NUEVO MUSEO DE SANTIAGO (NUMU) FERNÁNDEZ. 2020 SANTIAGO DE CHILE

“El edificio es una “interface” entre la escala del parque y la de ciudad.”



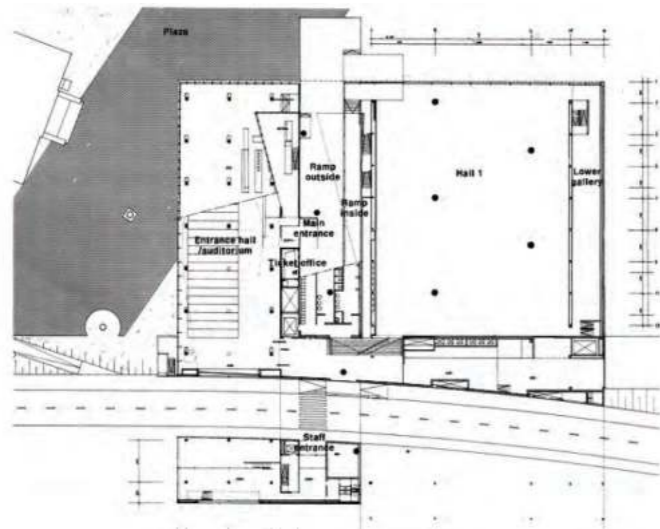
La propuesta integra arquitectura y paisajismo con un foco y destino cultural. Se compromete de forma muy clara con el parque. Casi que lo abraza. Al mismo tiempo, se compromete con el paisaje por detrás: los edificios y las montañas a la distancia. El parque, las vistas, los espacios exteriores, las salas de arte como protagonistas del edificio.

ESPACIALIDAD Y MATERIALIDAD

KUNSTHAL Galería para Exposiciones Temporales

OMA. 1992 ROTTERDAM

El espacio se ha transformado en público y privado, en interior y exterior al mismo tiempo, donde lo abierto y lo cerrado se integran.



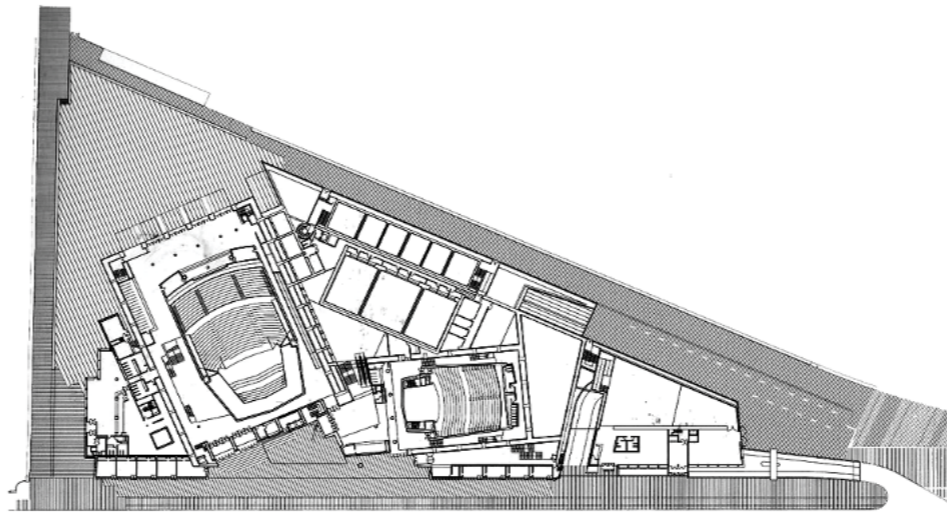
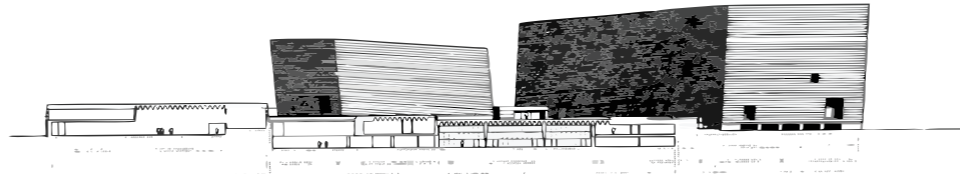
El edificio es un prisma que se encuentra atravesado por dos rutas, una vehicular: que separa a nivel del parque el acceso del personal del resto del edificio; y otra: una rampa pública que es a su vez la entrada al Kunsthal y al parque alledaño.

PROGRAMA HÍBRIDO

KURSAAL Centro cultural y Auditorio

MONEO. 1999 SAN SEBASTIÁN

El proyecto contempla espacios intermedios como escenario de la vida social, en donde se acude "a ver y ser vistos"



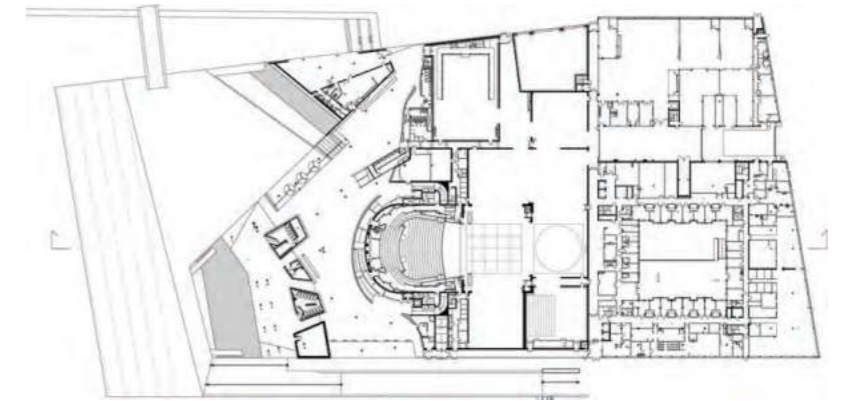
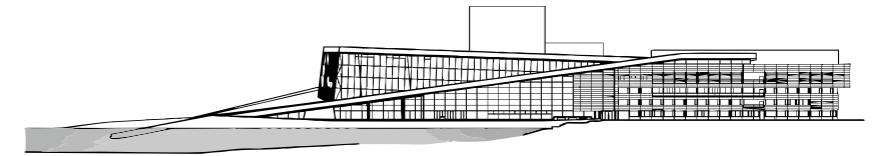
El proyecto se compone por dos volúmenes en donde se encuentran los grandes programas. La plataforma en el nivel 0 que une ambas piezas contiene espacios de exposición, locales y un restaurante, formando el frente urbano hacia la avenida

VOLÚMENES INDEPENDIENTES

ÓPERA DE OSLO

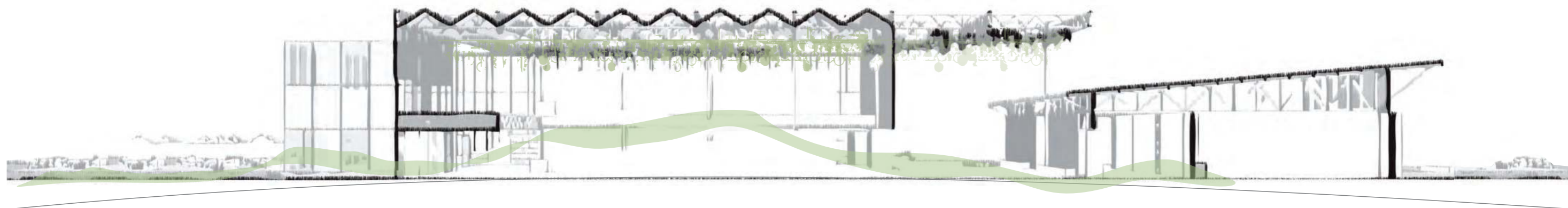
SNOHETTA. 2008 OSLO

Su techo accesible y amplios vestíbulos públicos abiertos hacen del edificio un monumento social en lugar de escultural.

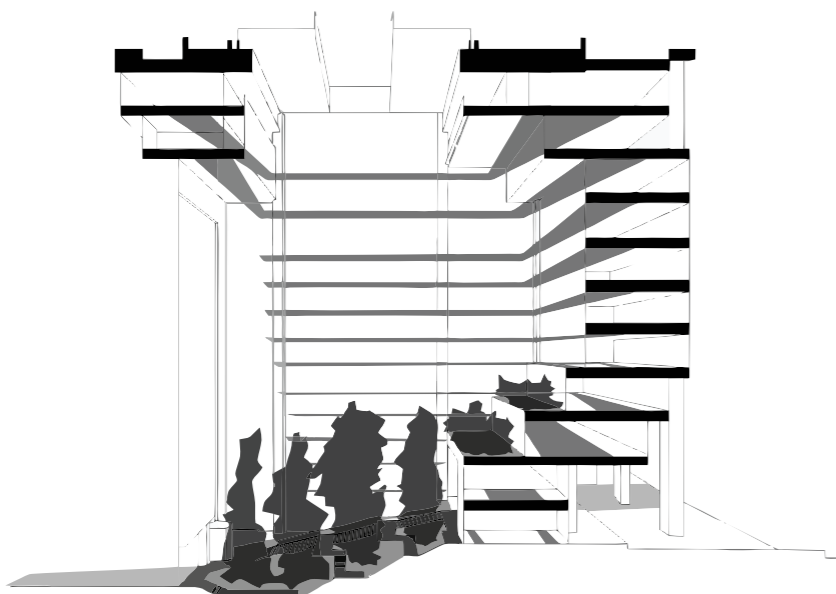


La ópera se plantea como un gran espacio público y plaza inclinada que se termina por hundir en el mar, logrando una continuidad con el paisaje. Sus cubiertas se extienden como paseo que permite recorrer completamente el edificio.

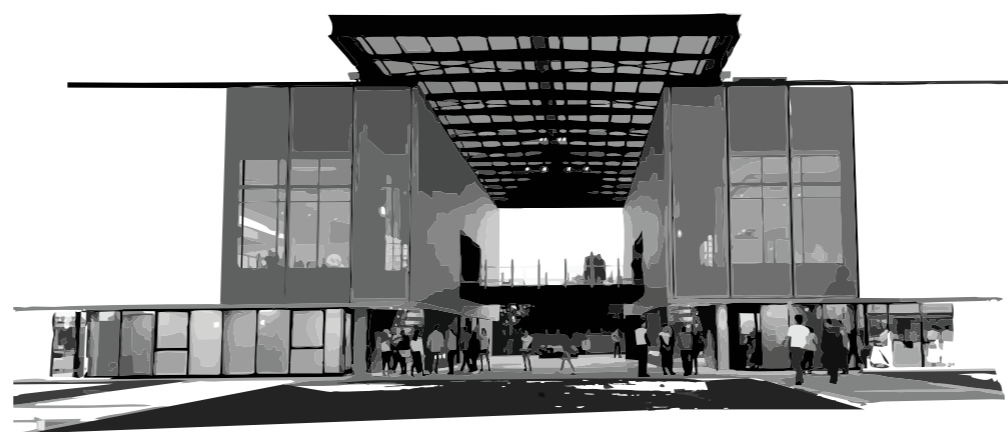
CONTINUIDAD DEL PAISAJE

HALL URBANO**BÚSQUEDA DE "LA ESENCIA DEL BOSQUE DENTRO DEL EDIFICIO"**

El Hall Urbano: un espacio longitudinal en doble altura, que se dispone como la transición hacia el programa cultural y masivo, y a la vez como un espacio de soporte para exposiciones y muestras transitorias. Se configura como un espacio permeable, abierto al parque y al corredor educativo. Protegido y cualificado por una cubierta vidriada, la cual permite disfrutar de una experiencia interior o exterior en la misma área.

CONCEPTO: FUNDACIÓN FORD

La estrategia principal del proyecto es generar un umbral entre la ciudad y el edificio mediante un patio interior, el cual separa lo más público de lo más privado. A su vez el edificio está pensado como un espacio abierto, donde la transparencia permite una visión clara de todas las actividades que suceden en el interior.

COMPOSICIÓN: COLEGIO NORTHLANDS

El foyer semicubierto que se forma entre sus dos prismas actúa como contrapunto del acceso principal al predio y sirve como patio de encuentro, sobre todo en los días de lluvia.

RECORRIDO INTERIOR: PALACIO DE LA MONEDA

Gran patio central que articula las distintas salas de exposición. Una rampa relaciona los niveles y actúa como protagonista del espacio, extendiendo las veredas urbanas hasta el nivel más profundo del Centro. La vegetación junto a la luz natural se cuelan por las losas de cristal dispuestas entre las vigas de la cubierta.



PLANTA DE TECHOS

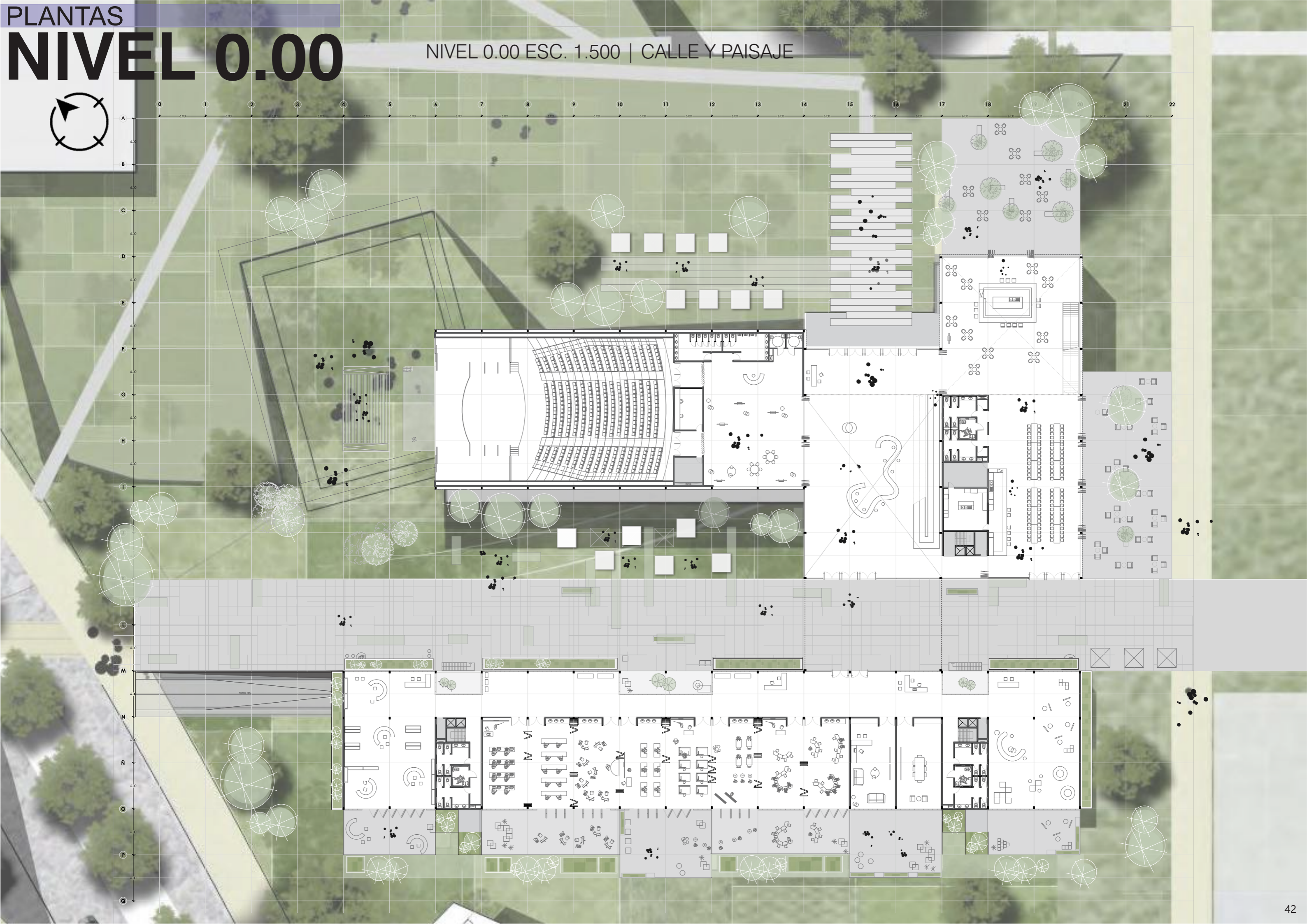
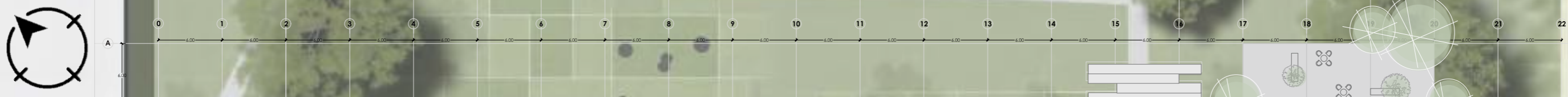




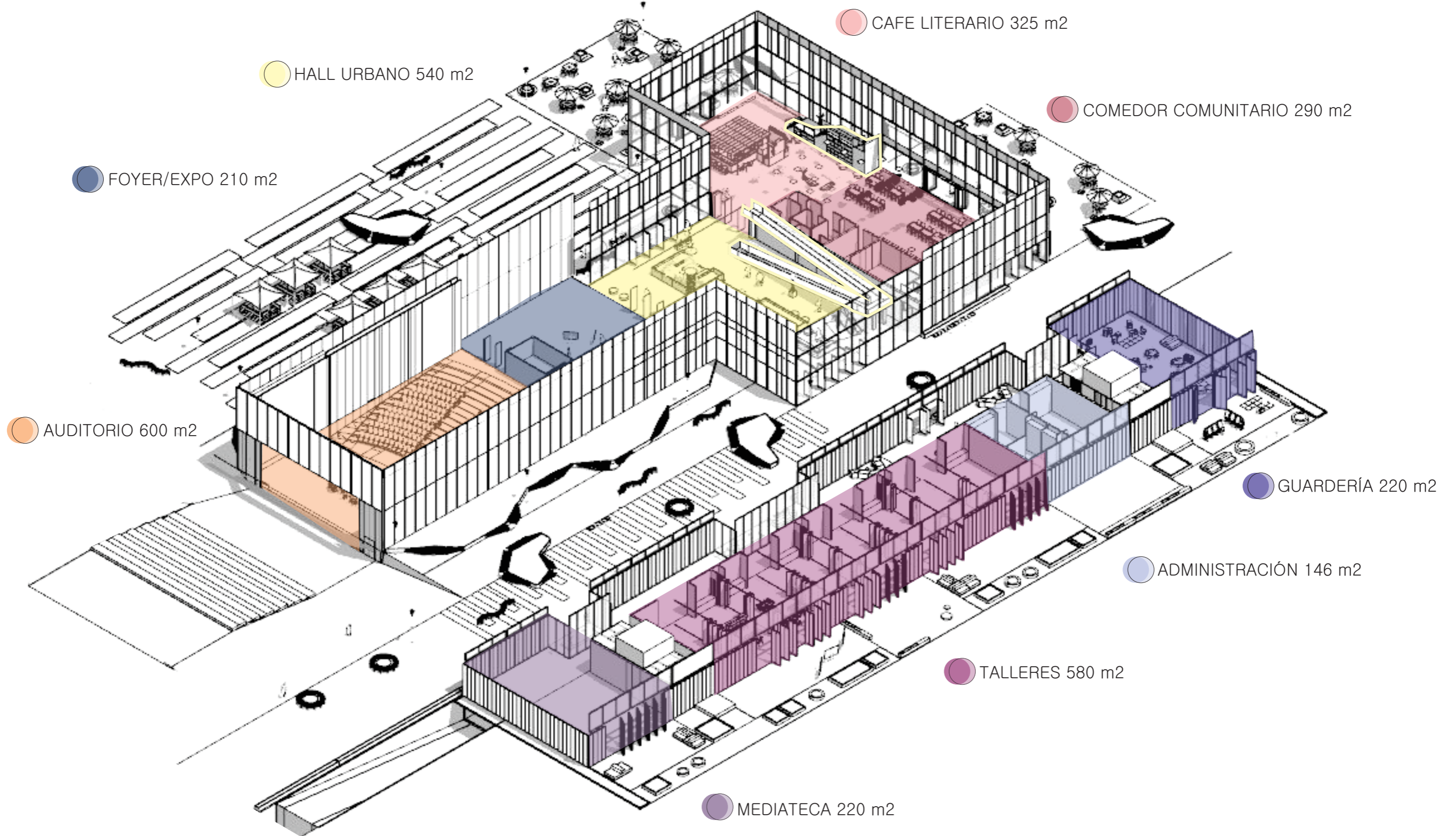
INTERVENCIÓN DENTRO DEL PARQUE: se prioriza el uso público y el disfrute del parque. El usuario puede apropiarse del espacio y sus expansiones sin tener la necesidad de ingresar al edificio. Se proponen actividades en sus cercanías tales como ferias, muestras culturales, clases abiertas para atraer a la comunidad a que forme parte del CIB.

PLANTAS NIVEL 0.00

NIVEL 0.00 ESC. 1.500 | CALLE Y PAISAJE



PROGRAMÁTICA



TOTAL PB = 4162 m²

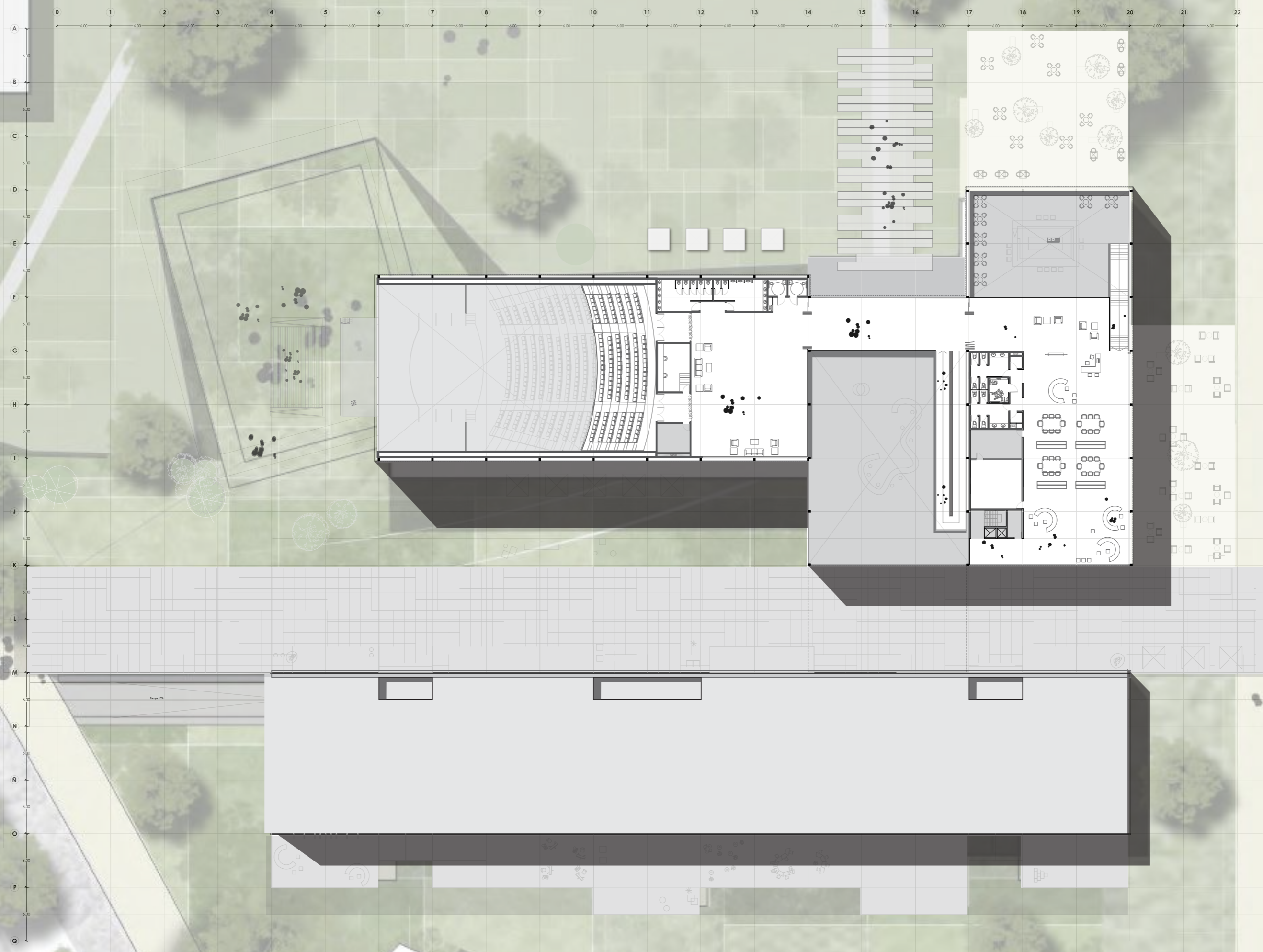
TOTAL PA = 960 m²

TOTAL SS = 1963 m²

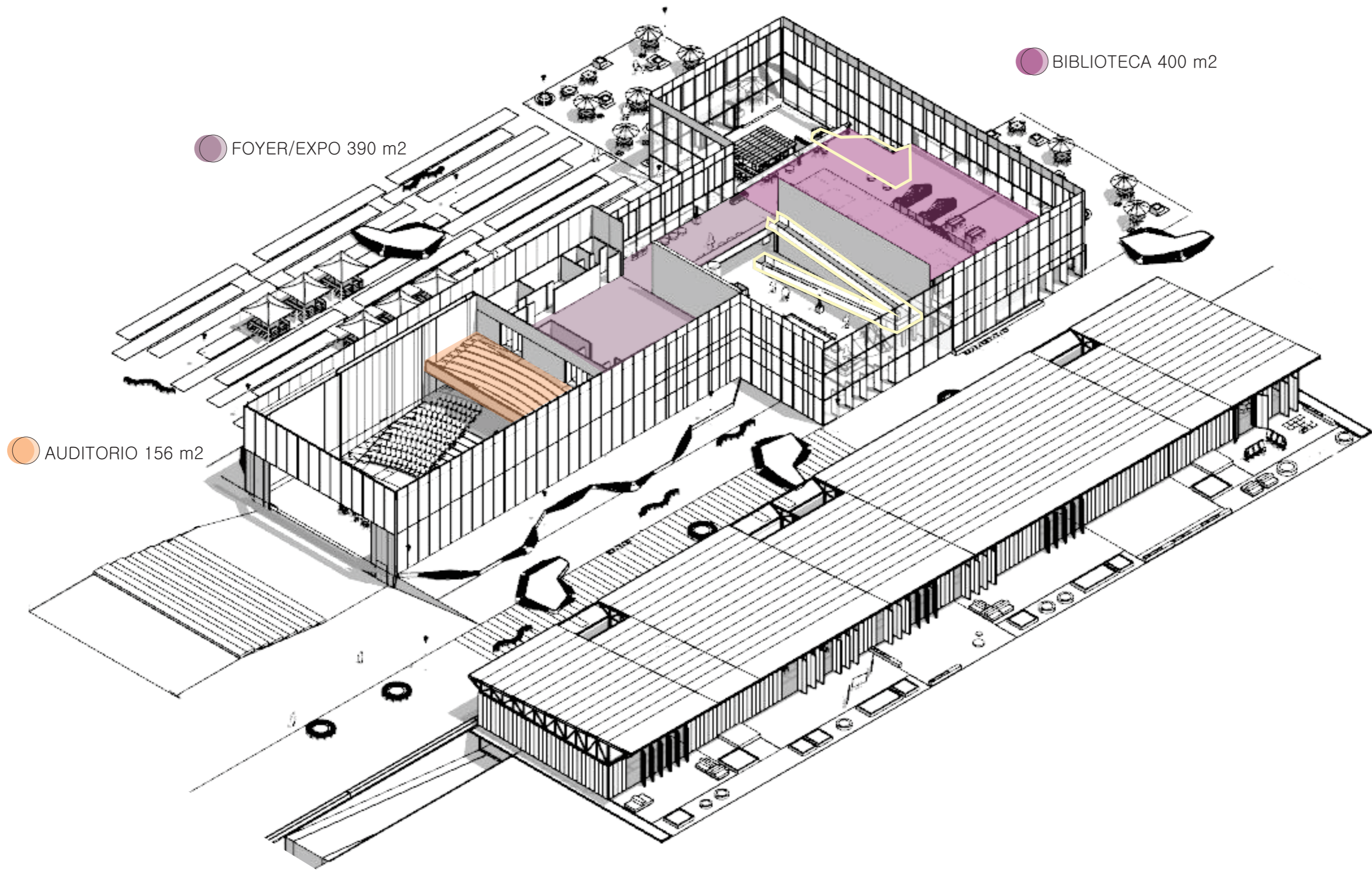
METROS TOTALES CONSTRUÍDOS = 7085 m²

NIVEL +4.00

NIVEL +4.00 ESC. 1.500 | ESPACIALIDAD INTERIOR



PROGRAMÁTICA



TOTAL PB = 4162 m2

TOTAL PA = 960 m2

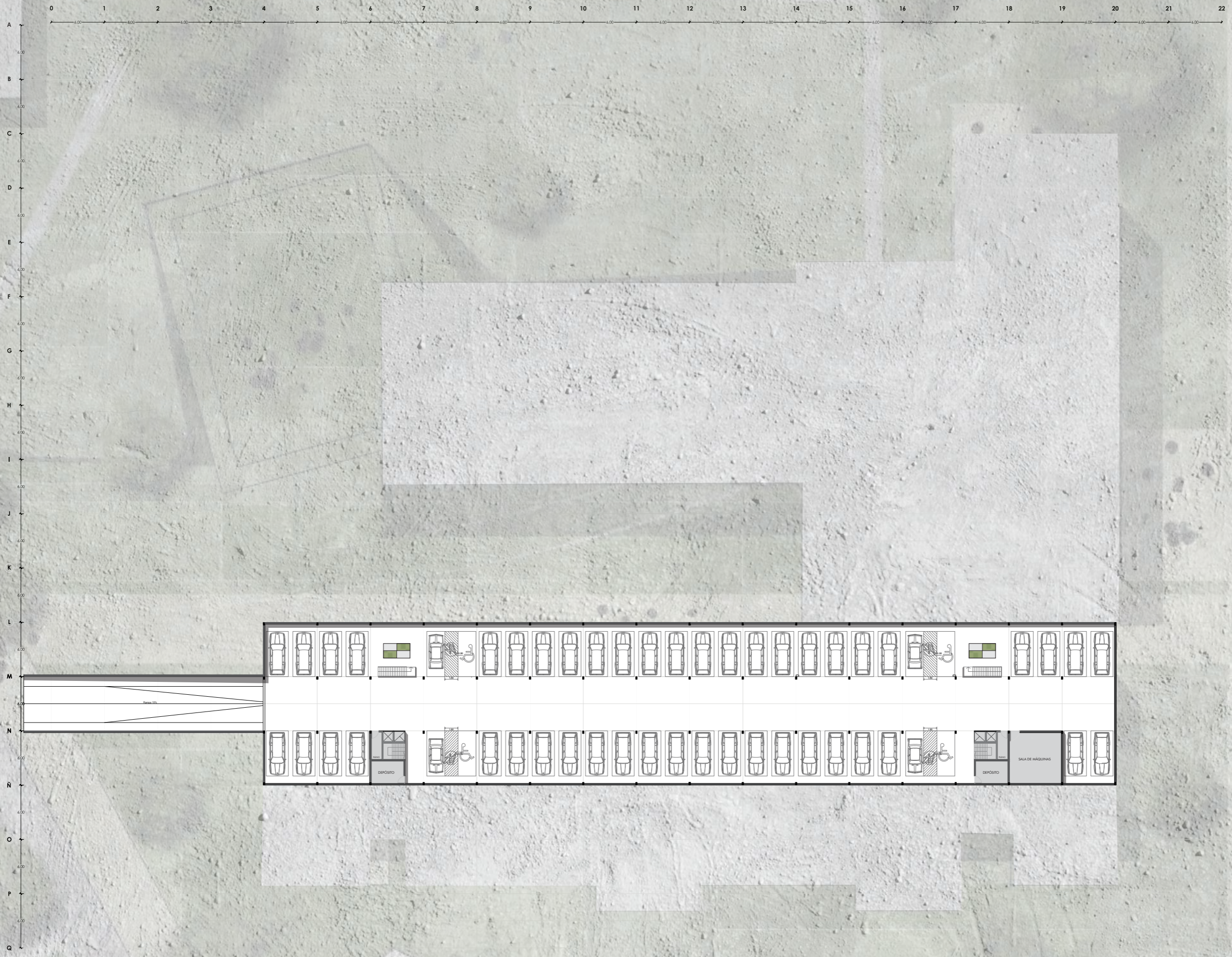
TOTAL SS = 1963 m2

METROS TOTALES CONSTRUÍDOS = 7085 m2

PLANTAS

NIVEL -3.00

NIVEL -3.00 ESC. 1.500 | ESTACIONAMIENTO

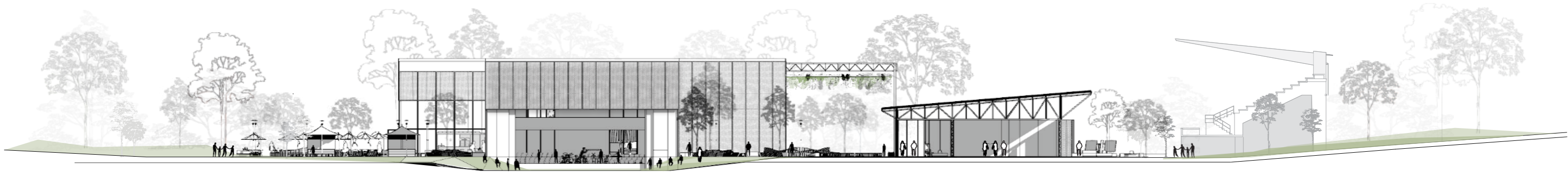
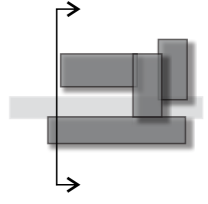




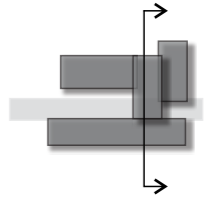
CORREDOR EDUCATIVO: una de las pasantes que atraviesan el parque, vinculando el boulevard del Barrio Hipódromo con el Campus Universitario del Bosque. Los programas del CIB se incorporan a ella sin obstruir su fluidez, utilizándola como espacio de esparcimiento y descanso. El peatón puede observar las actividades mientras circula por el parque.

PROYECTO
CORTES Y VISTAS

CORTE VISTA A-A DESDE BOULEVARD CON VISTA A LAS TRIBUNAS PATRIMONIALES



CORTE A-A DESDE BOULEVARD CON VISTA A LAS TRIBUNAS PATRIMONIALES





HALL URBANO: espacio permeable, con accesos desde el parque y el corredor educativo. Se propone como punto de encuentro y transición hacia los espacios culturales y masivos, y a su vez como soporte para exposiciones y muestras itinerantes. Protegido por una cubierta vidriada, que permite disfrutar de una experiencia interior y exterior en una misma área.



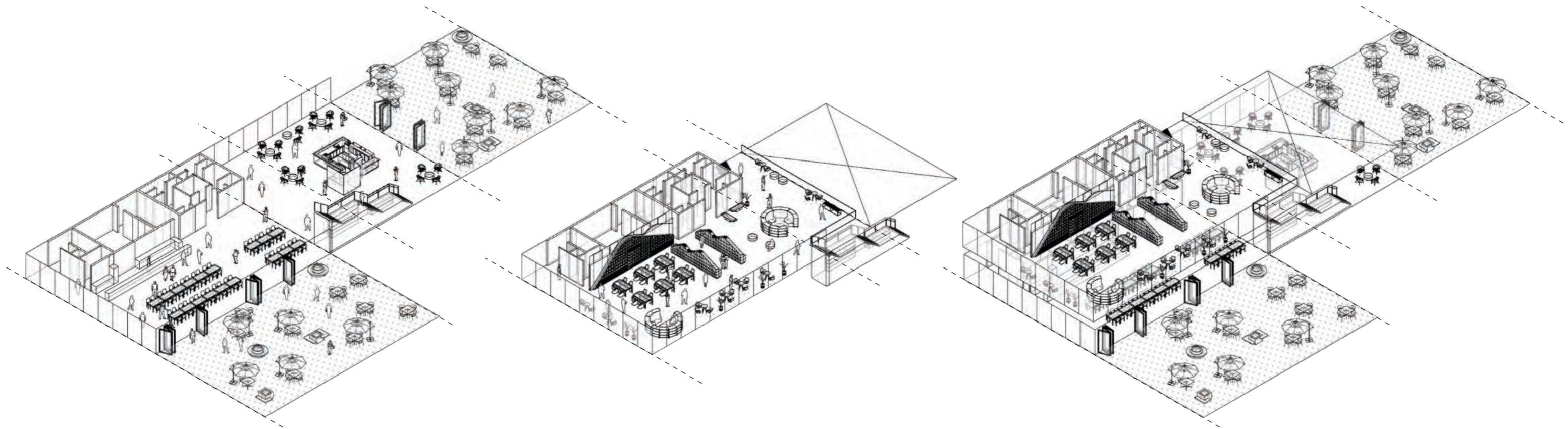
HALL URBANO: búsqueda de la ESENCIA DEL BOSQUE dentro del proyecto. Se utiliza vegetación nativa para la renovación y purificación del aire, generando un ambiente de esparcimiento refrescante y en relación con su entorno. El usuario vivencia y disfruta del parque aun estando dentro del edificio.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

EL COMEDOR Y EL CAFÉ LITERARIO

LA BIBLIOTECA

EL CONJUNTO EN SU TOTALIDAD



Se propone un bloque de carácter público, no solo para el CIB sino también para la ciudad y el parque. En la planta baja se accederá al comedor comunitario, en el cual podrán trabajar los mismos estudiantes, contando con una expansión hacia el parque. Por otro lado se halla el café literario, con mobiliario específico para la lectura y guardado de libros, que se vinculará mediante una escalera y en doble altura con la biblioteca, situada en planta alta. La biblioteca con su sala de lectura se encuentran en un nivel superior, contando con amplias visuales hacia el bosque, ofreciendo un clima de estudio adecuado. Este bloque puede funcionar de forma independiente del resto del edificio y con distintos horarios.



CAFÉ LITERARIO: un área de esparcimiento en doble altura, con visuales y expansión propia hacia el parque. Actúa como una interfaz entre el espacio del comedor comunitario y la biblioteca situada en el nivel superior, integrándolos mediante una escalera lúdica que permite disfrutar de la amplitud espacial y cuenta con espacios de guardado para libros.



CAFÉ LITERARIO: puede funcionar de manera independiente, como un equipamiento gastronómico para el parque y la ciudad.



BIBLIOTECA: espacio de trabajo, estudio y lectura. Se plantea una sala de lectura con alcance a distintos tipos de información y a su vez con acceso a computadoras e internet. Su espacialidad desde la planta alta permite visuales hacia todo el parque, y se encuentra protegida por un cerramiento de control solar para el resguardo de los libros.



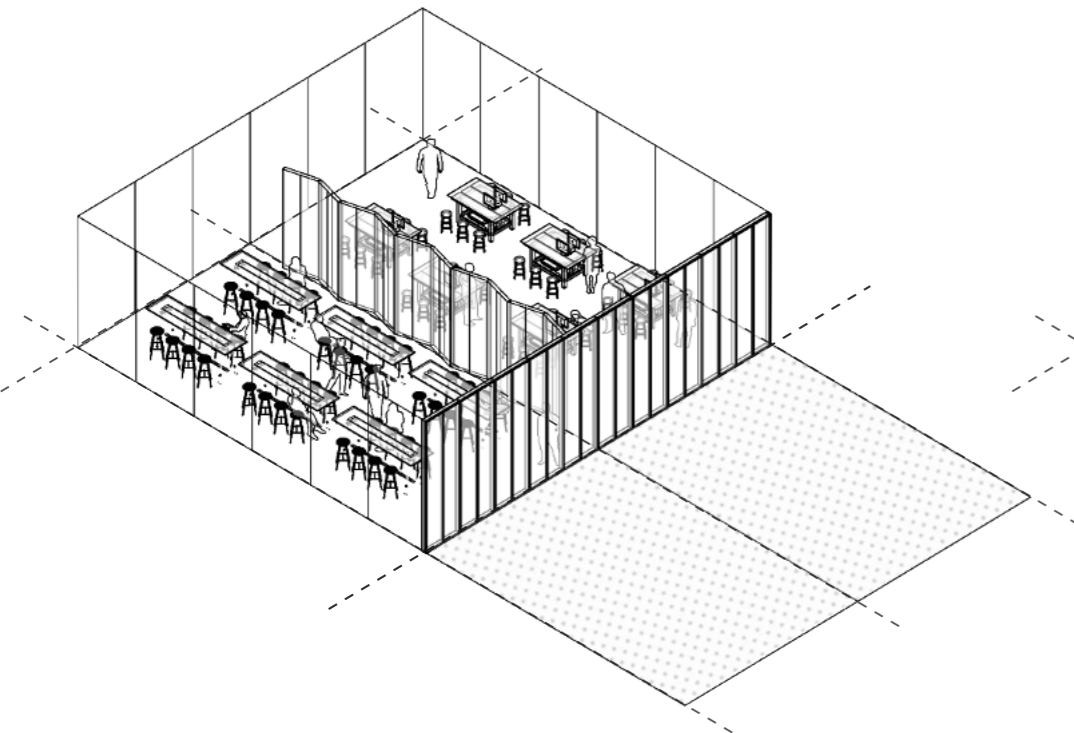
ÁREAS DE TRANSICIÓN: el auditorio y la biblioteca se comunican a través de un puente que recorre las dobles alturas del hall y de estos programas masivos en la planta alta. Se configura un espacio que permite disfrutar de las visuales hacia el parque y se propone como área de esparcimiento, muestras y exposiciones.



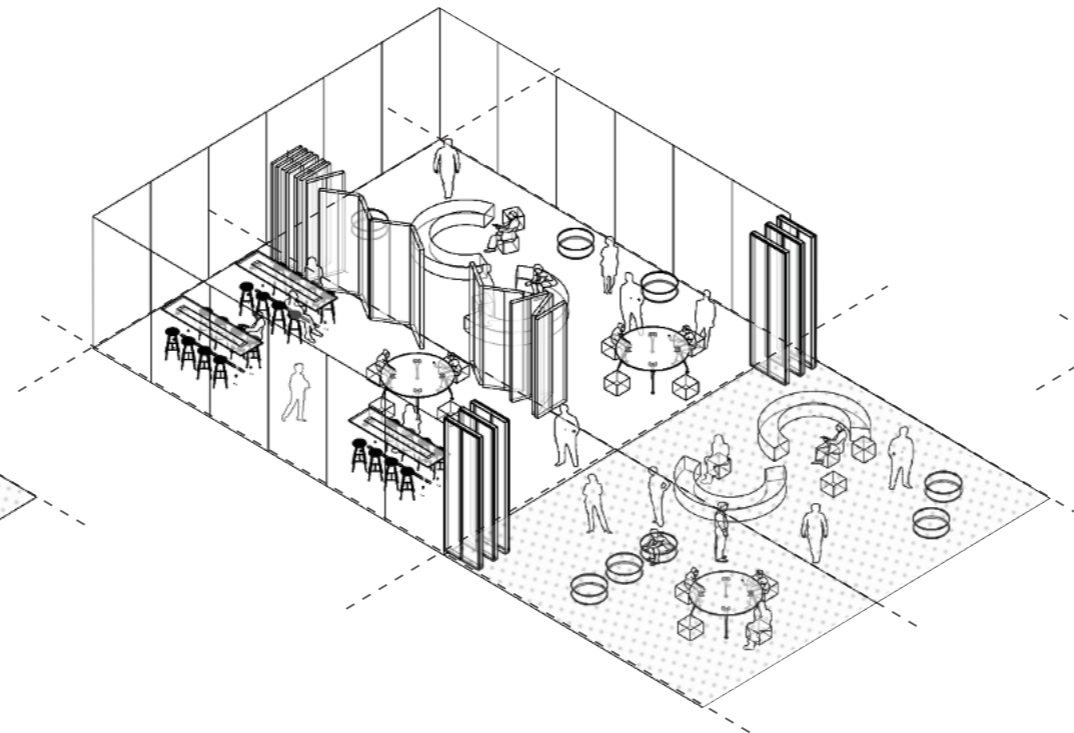
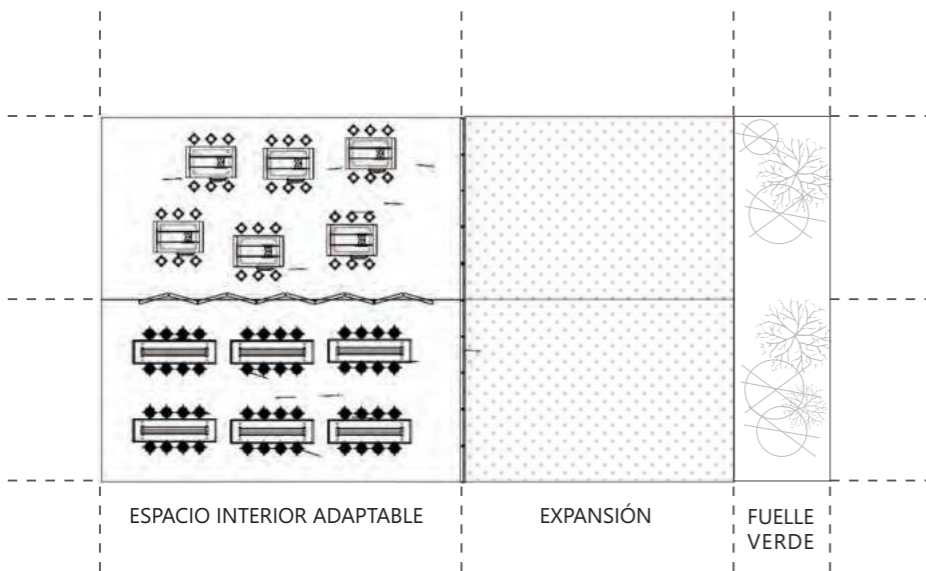
EXPANSIONES EXTERIORES: El proyecto provee espacios de recreación, ocio y socialización, teniendo en cuenta que el contacto con la naturaleza ayuda a la creatividad y a la desconexión. Contando con diversas especies de vegetación nativa, generando un juego de colores y espacios de sombras dentro del gran parque.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

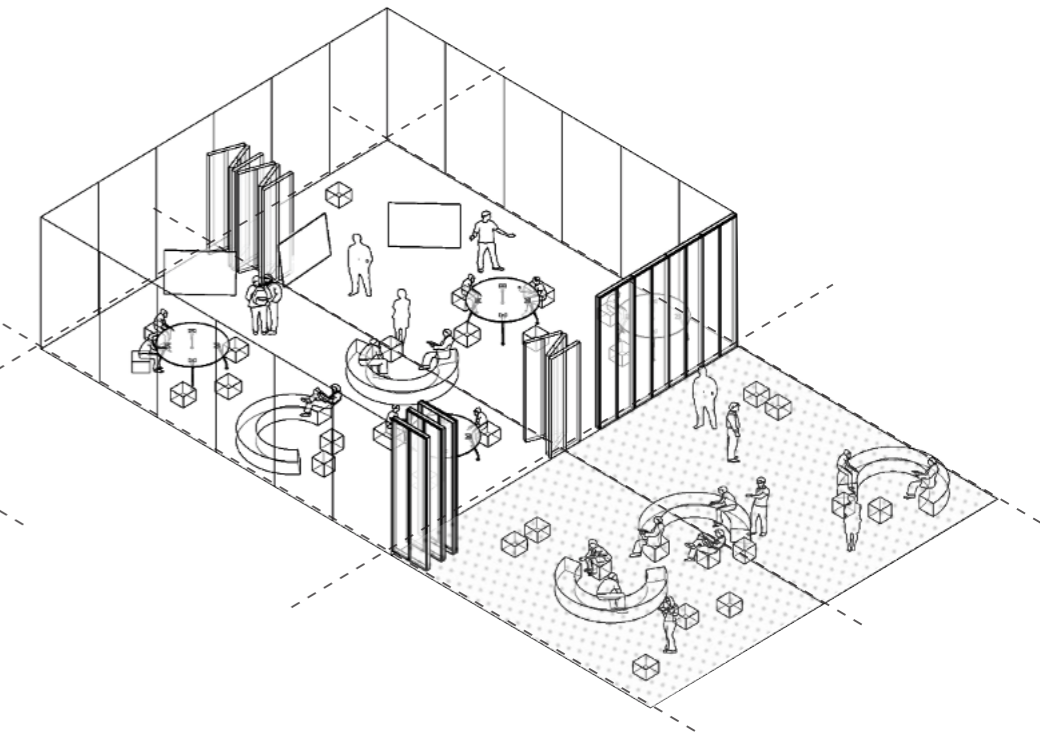
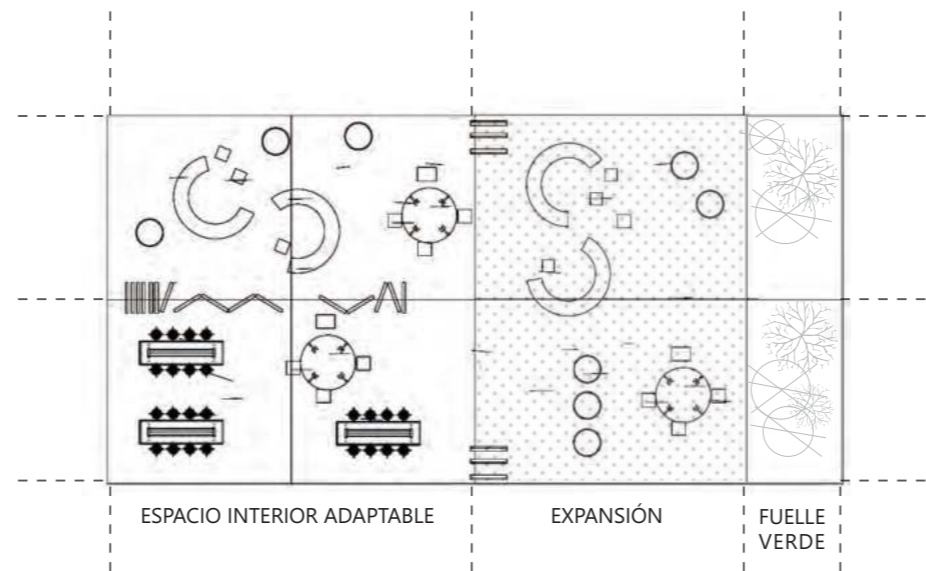
Un acercamiento a la célula que configura la modulación total del proyecto. Repensando el aula taller como un espacio integrador y como soporte para el aprendizaje colectivo.



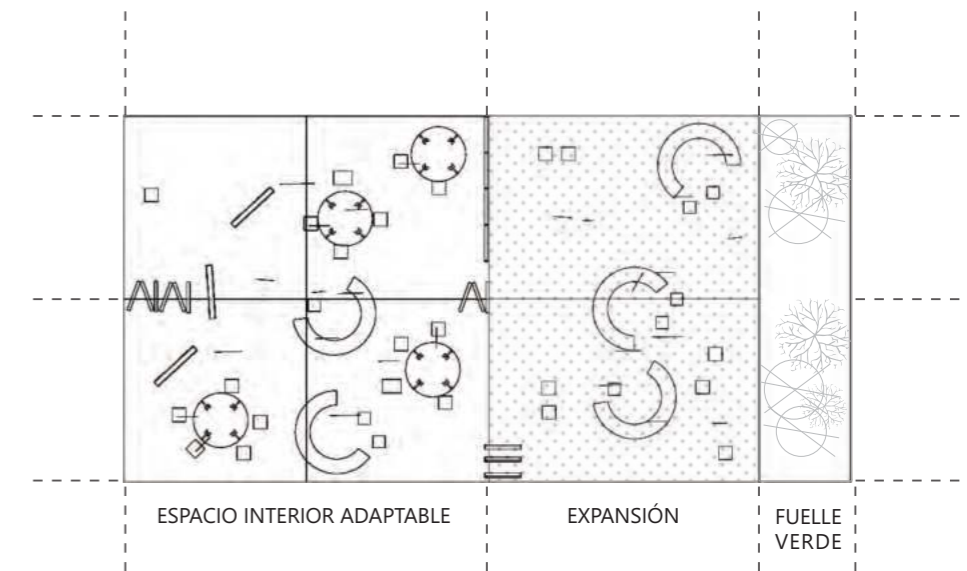
TALLERES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS



TALLERES ABIERTOS AL PÚBLICO



TALLERES INTEGRADOS



Para obtener una multiplicidad de usos al mismo tiempo, los espacios se subdividen mediante panelería y muebles móviles según la necesidad de la actividad. En este caso, los talleres actúan en forma independiente y separados para estimular un trabajo cognitivo o motriz específico.

Los talleres disponen de expansiones que abren hacia el parque y permiten generar y exponer lo aprendido, para divulgar, compartir y atraer al público hacia el CIB. Permiten a su vez una educación ambiental, fomentar prácticas sustentables y el cuidado del medioambiente.

Los paneles móviles y el mobiliario permiten armar la cantidad de espacios necesarios entre las distintas células. En este caso desaparece la subdivisión para garantizar una cooperación, interacción e intercambio entre las clases, permitiendo un conocimiento colectivo.



AULAS TALLER: área para el intercambio y la construcción del conocimiento. Se proponen espacios flexibles que se adapten al curso dictado mediante mobiliarios móviles y paneles divisorios, con expansiones propias hacia el parque. El aprendizaje no sucede en forma tradicional, sino que es una construcción de carácter colectivo junto con otros individuos.



AULAS TALLER: área para el intercambio y la construcción del conocimiento. En este caso el taller funciona de manera independiente para un aprendizaje cognitivo y específico.

USOS Y ACTIVIDADES: PROGRAMA

CURSOS Y TALLERES

Todos los cursos son gratuitos y están destinados a jóvenes y adultos sin necesidad de acreditar escolaridad

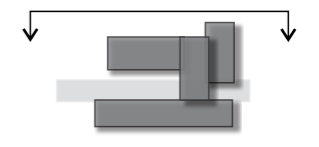
- | | | |
|--|--|---|
|  ASISTENTE WEB |  CUIDADO DE ADULTOS MAYORES |  MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES |
|  CARPINTERÍA |  ELECTRICISTA |  PELUQUERÍA |
|  CERÁMICA |  FOTOGRAFÍA |  PLOMERÍA |
|  CERRAJERÍA |  GASISTA |  PINTURA |
|  CONSTRUCCIÓN EN SECO |  GASTRONOMÍA |  SEGURIDAD E HIGIENE |
|  CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA |  MAQUILLAJE PROFESIONAL Y TEATRAL |  SOLDADURA |



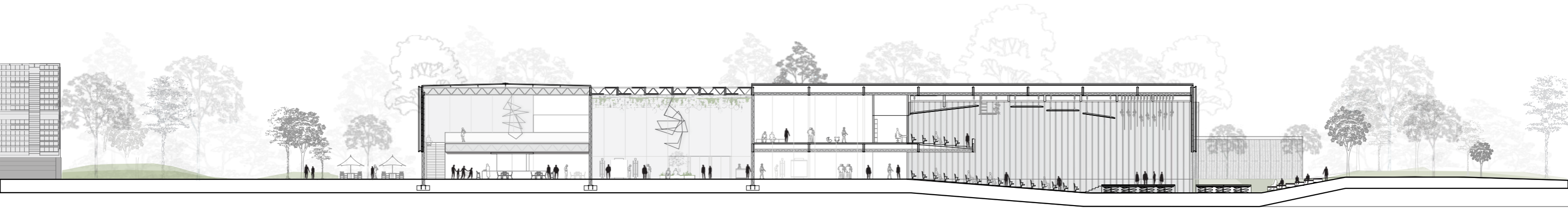
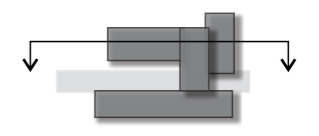
GUARDERÍA: espacio lúdico y de contención abierto para todos los niños, como pueden ser los hijos de los estudiantes que realicen sus talleres en el CIB.

PROYECTO
CORTES Y VISTAS

VISTA B-B DESDE EL PARQUE

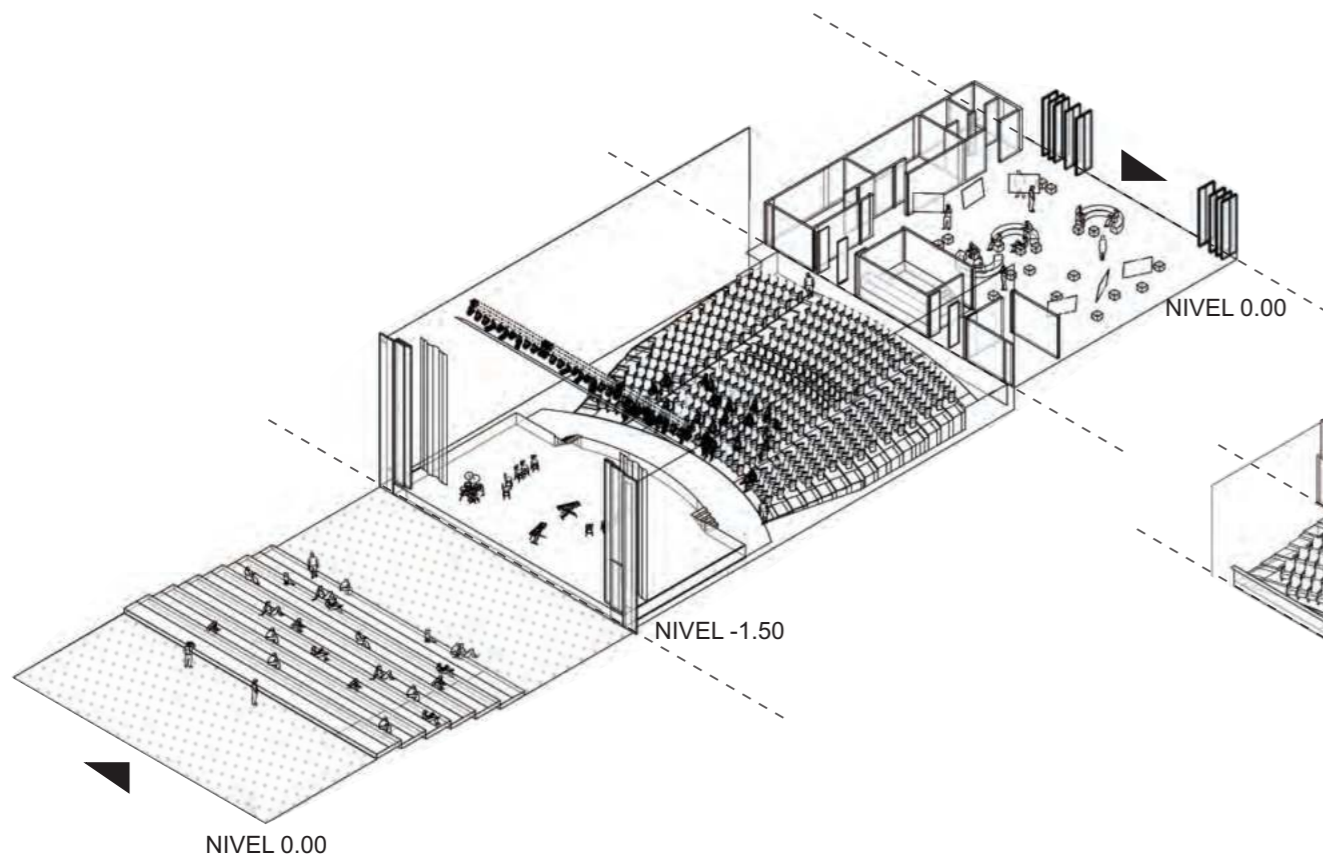


CORTE B-B DESDE EL PARQUE

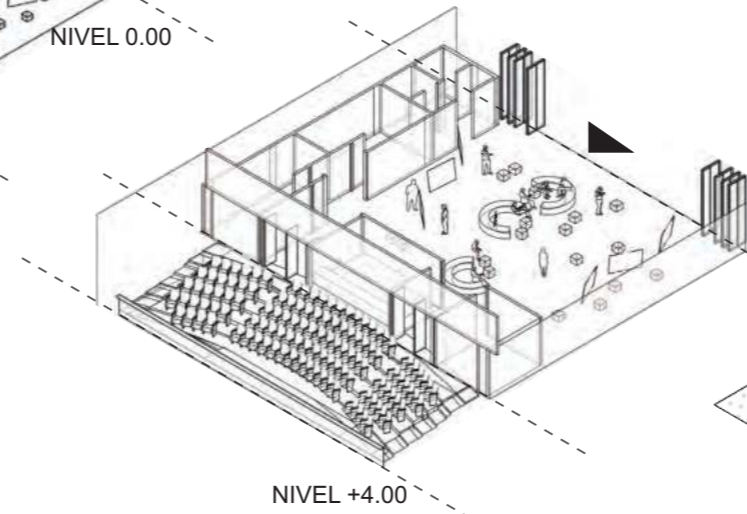


ESTRATEGIAS PROYECTUALES

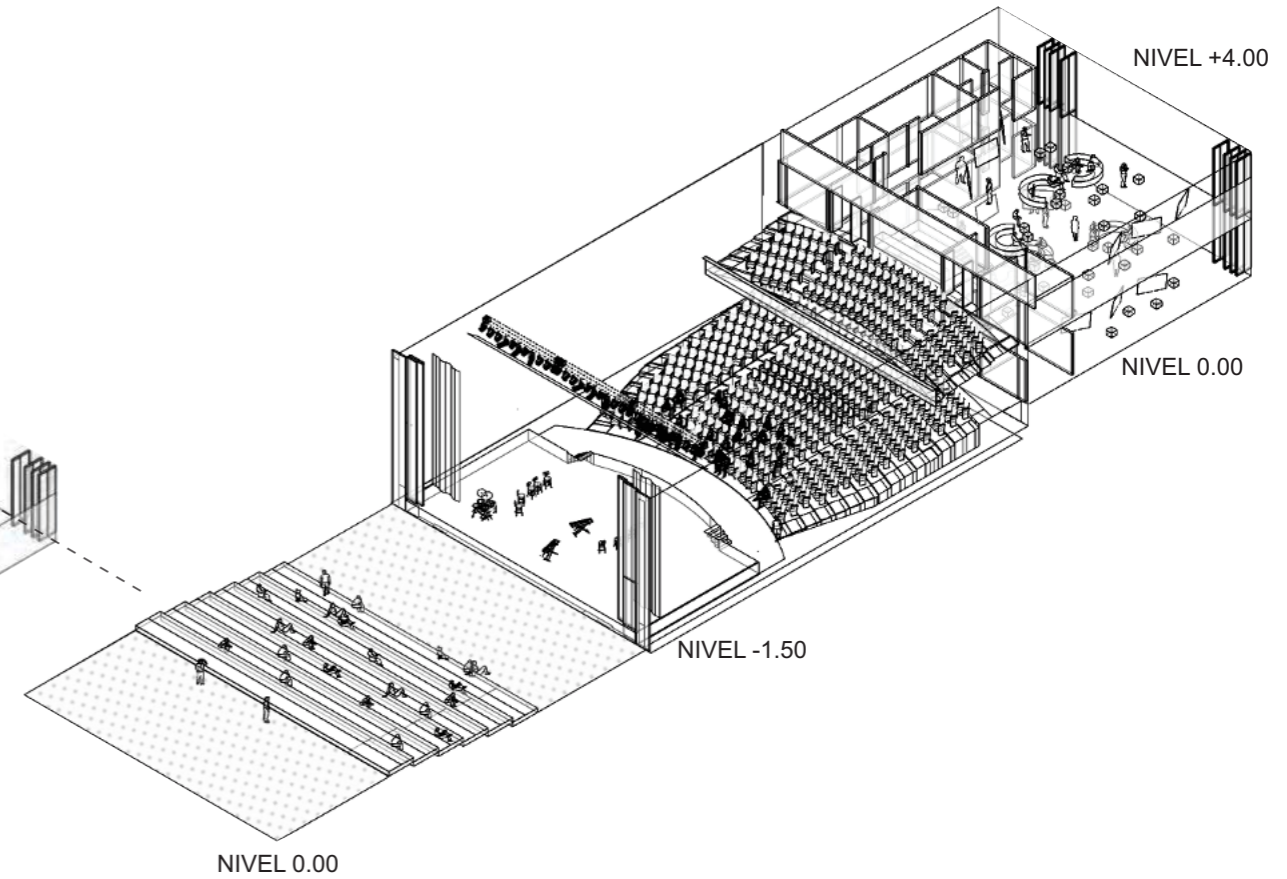
AUDITORIO ABIERTO AL PARQUE Y LA CIUDAD



BANDEJA DEL AUDITORIO



EL CONJUNTO EN SU TOTALIDAD



El auditorio se consolida como un espacio de grandes luces, siendo soporte de actividades artísticas, culturales, sociales, deportivas, muestras de talleres, etc. Tiene la posibilidad de mantenerse como un espacio independiente del resto del edificio, contando con accesos desde el HALL, en planta baja y planta alta. A su vez, un foyer como antesala en ambas plantas, el cual también se puede subdividir para actividades y exposiciones. La idea del auditorio es que actúe como un espacio continuo, de interacción con la ciudad y el parque. Mediante la apertura de la fachada del escenario, se logran visuales desde y hacia la ciudad. Atrayendo al público y promoviendo lugares de encuentro y recreación en el barrio.



AUDITORIO: soporte para el arte y la cultura. Un espacio en dos niveles que se abre hacia el parque y la ciudad, permitiendo que los vecinos contemplen lo que sucede desde el afuera, y de esta manera invitándolos a disfrutar y participar de sus actividades.



AUDITORIO EXTERIOR: soporte para el arte y la cultura. La inclinación y la topografía del parque se utilizan para la construcción de gradas exteriores con vista hacia el escenario del auditorio, generando mayor alcance y permitiendo que el público se encuentre tanto dentro como por fuera del mismo.

PROYECTO
CORTES Y VISTAS

VISTA C-C DESDE EL PARQUE HACIA LA CIUDAD



VISTA D-D DESDE LA EXPANSIÓN DE LOS TALLERES





INTERACCIÓN CON EL SITIO: el CIB cuenta con accesos desde la ciudad, desde el corredor educativo y desde los distintos caminos del parque, entendiéndose como un edificio integrado completamente a su entorno y ofreciéndole múltiples acontecimientos en todas sus fachadas.

05.

TÉCNICO

subsistemas

Desarrollo estructural
Desarrollo constructivo
Instalaciones
Criterios de sustentabilidad

CRITERIOS TÉCNICOS Y SUSTENTABLES

SUBSISTEMAS

PLANTEO GENERAL

El planteo general del proyecto es aplicar conceptos relacionados a la sustentabilidad ambiental en su desarrollo. El uso de un módulo estructural repetible organiza y facilita el proceso constructivo, a la vez que conforma el módulo programático que permite la libre asociación de usos. El control climático se favorece a través de fachadas ventiladas, ventilaciones cruzadas, y aislaciones incluídas en muros aprovechando sistema constructivo. Sistemas de reutilización de aguas y generación de energías renovables, contribuyen a la sustentabilidad del CIB.

APOYAR

Suponiendo que realizamos un estudio de suelos, se considera un suelo de baja capacidad portante y por ello se utilizarán bases de fundación de tamaño según cálculo ($tensión\ adm = carga/área$), con vigas de arriostramiento las cuales trasladan las cargas de los muros de cerramiento y cumplen con la función de arriostramiento entre las bases, acortando de esta manera la luz de pandeo.

SOSTENER

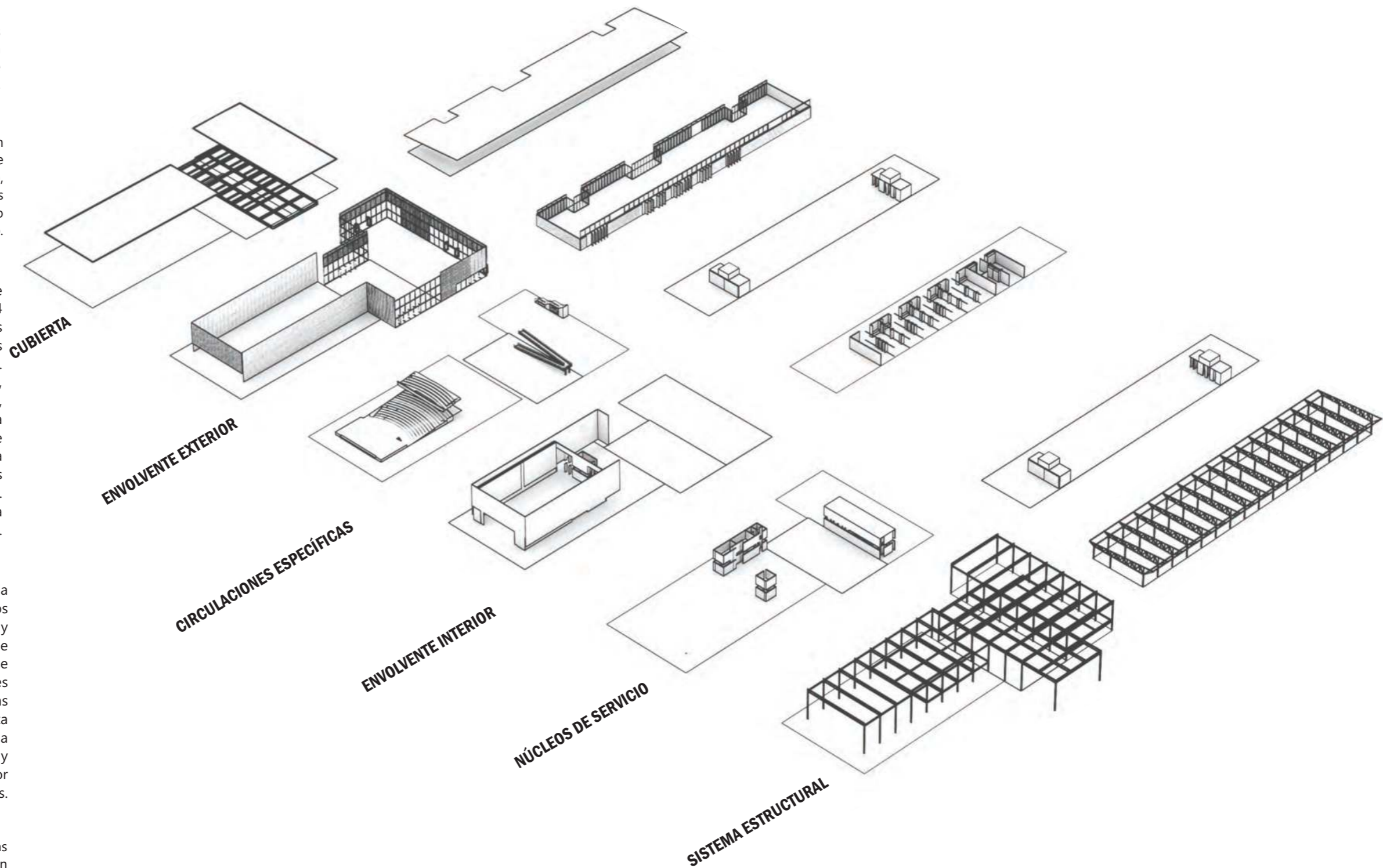
Se utilizan columnas con perfiles laminados UPN -perfil U de hierro del 18, a las cuales se sueldan vigas reticuladas de 4 perfiles L de 4"x 1/4", con diagonales de 2" para aquellos programas que requieren grandes luces libres, y vigas reticuladas para la cubierta inclinada del bloque educativo. LOSAS DE ENTREPISO: dentro de los programas masivos, se utilizará el sistema STEEL DECK de placas colaborantes, el cual se comporta como encofrado perdido y funciona como armadura de tracción de la losa. Además constituye una plataforma de trabajo para las instalaciones de la futura losa. Es un sistema que se complementa con las estructuras metálicas, con una gran capacidad de cargas y luces admisibles. Se adiciona un entramado de vigas secundarias doble T para acortar las luces de la losa, disminuyendo esfuerzos y costos.

ENVOLVER

Se implementan cerramientos de panel sandwich de fachada con perfilera estructural para las envolventes opacas de los programas masivos. Carpinterías de PVC con paños fijos y puertas con DVH. Y un cerramiento a modo de piel que permite un control de la luz solar, permitiendo que ingrese y que se mantengan las visuales hacia parque, mediante paneles de chapa microperforada la cual genera un juego de sombras cambiantes a lo largo del día. Para el bloque de talleres se utiliza panelería de steel frame y una envolvente exterior con fachada ventilada: una piel de chapa sinusoidal - control climático, y carpinterías de PVC con vidrios DVH. Para la envolvente interior se opta por tabiquería divisoria en seco y paneles móviles.

CUBRIR

Se resuelve la cubierta liviana de los programas masivos con vigas reticuladas según cálculo para grandes luces, con una terminación de paneles de cubierta sandwich, muy rápidos de montar y con un acabado de chapa galvanizada blanca. En el Hall se opta por una cubierta de control y aprovechamiento solar, conformada por paneles solares, paneles traslúcidos y opacos. La cubierta del bloque educativo tiene una morfología especial para los talleres. Su inclinación permite el ingreso de luz cenital además de tener un funcionamiento de cubierta ventilada, y estará conformada por paneles de cubierta con un acabado de chapa galvanizada blanca.



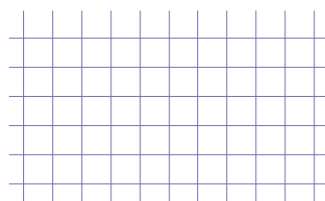
CRITERIOS TÉCNICOS Y SUSTENTABLES

SUBSISTEMAS

RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

La estructura del edificio se resuelve con estructuras metálicas. Se opta por un sistema que permite grandes luces sin apoyos intermedios para los programas necesarios dentro del CIB, y a su vez implica una construcción con materiales más ecológicos como el acero, que es sostenible, reciclable y reutilizable. El acero permite un menor impacto de obra, una construcción con menos desperdicios, en menor tiempo y en seco.

MODULACIÓN ESTRUCTURAL



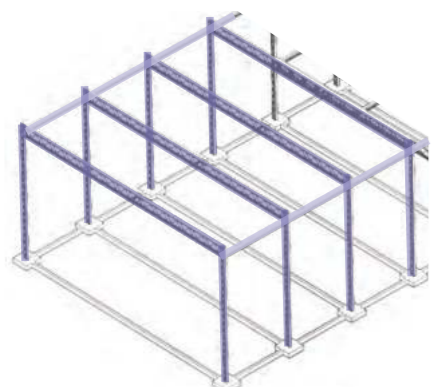
Se opta por un módulo estructural de 6 metros, el cual ordena los componentes constructivos del proyecto.

FUNDACIONES

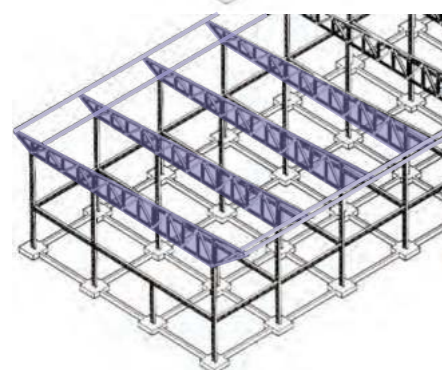
Las fundaciones frente al suelo de la ciudad de La Plata y teniendo en cuenta las dimensiones del edificio y la disposición de su estructura, serán mediante bases aisladas según cálculo (140x140cm) con vigas de arriostamiento.

COLUMNAS Y VIGAS

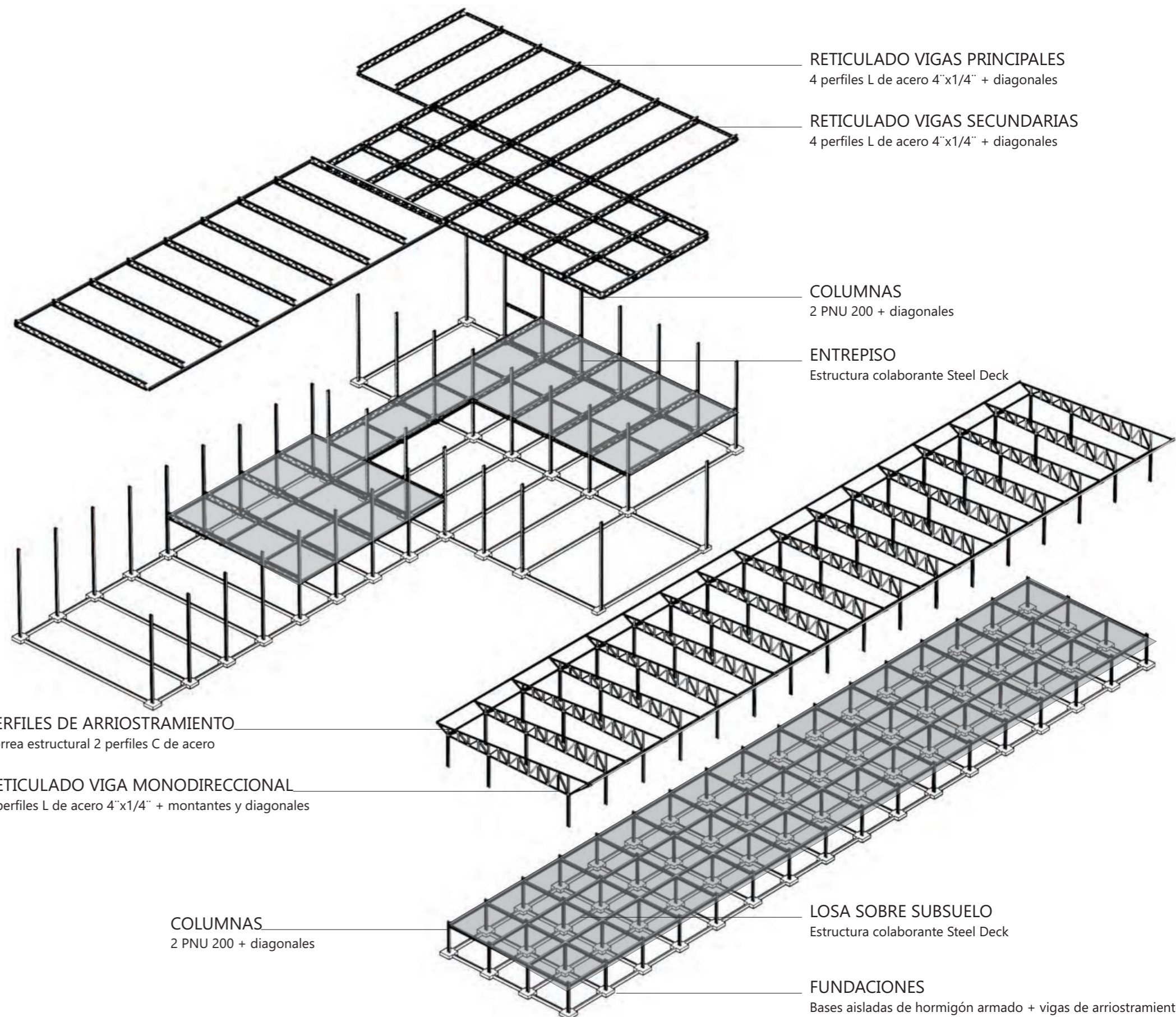
Se utilizan columnas reticuladas compuestas por 2 perfiles laminados UPN -perfil U de hierro del 18. Estarán unidas por soldadura a las vigas reticuladas de 4 perfiles L de 4"x 1/4", con diagonales de 2". Y las vigas reticuladas para la cubierta mono inclinada del bloque educativo estarán compuestas por 4 perfiles L de 4"x 1/4", montantes y diagonales de 2".



- Vigas primarias
- Vigas secundarias



- Cerchas: reticulado monodireccional
- Perfiles de arriostamiento



RETICULADO VIGAS PRINCIPALES
4 perfiles L de acero 4"x1/4" + diagonales

RETICULADO VIGAS SECUNDARIAS
4 perfiles L de acero 4"x1/4" + diagonales

COLUMNAS
2 PNU 200 + diagonales

ENTREPISO
Estructura colaborante Steel Deck

PERFILES DE ARRIOSTRAMIENTO
Correa estructural 2 perfiles C de acero

RETICULADO VIGA MONODIRECCIONAL
4 perfiles L de acero 4"x1/4" + montantes y diagonales

COLUMNAS
2 PNU 200 + diagonales

LOSA SOBRE SUBSUELO
Estructura colaborante Steel Deck

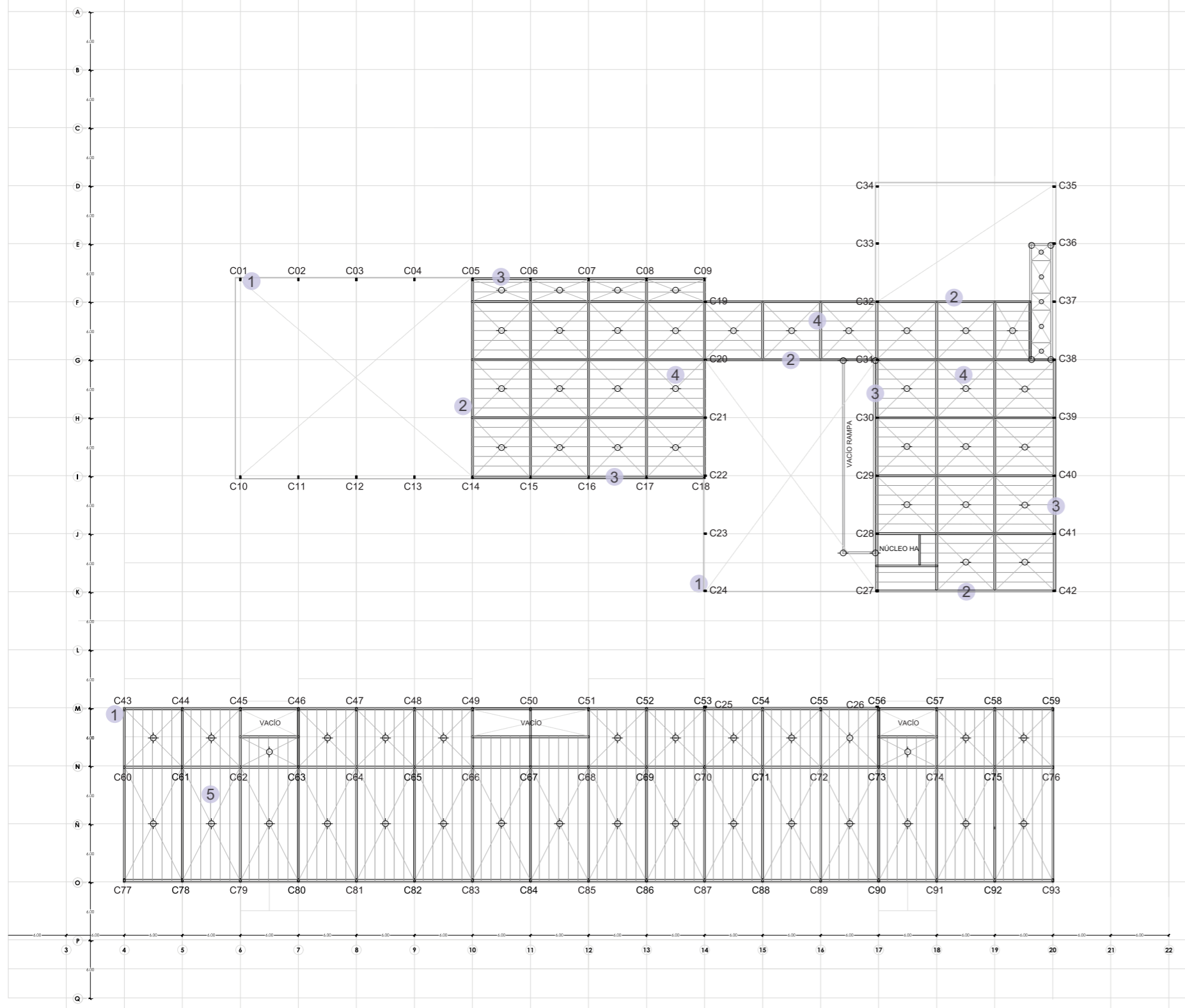
FUNDACIONES
Bases aisladas de hormigón armado + vigas de arriostamiento

CRITERIOS TÉCNICOS Y SUSTENTABLES

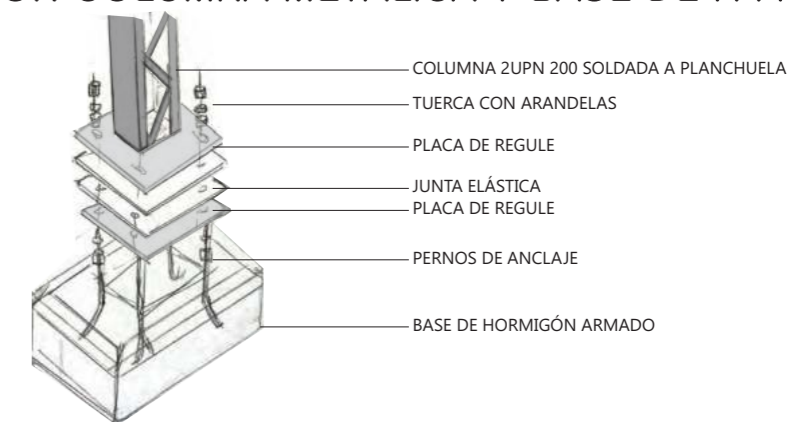
SUBSISTEMAS

SISTEMA ESTRUCTURAL: FUNDACIONES, ESTRUCTURA Y LOSAS

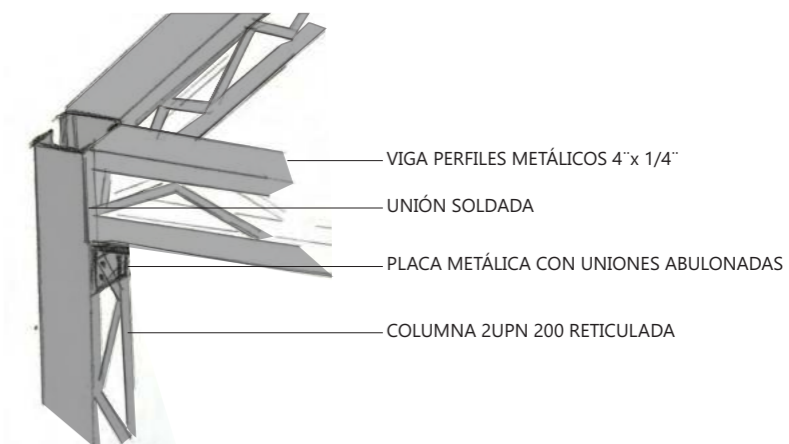
- 1 COLUMNA 2UPN 200 2 VIGA RETICULADA 4"x1/4" 90x20 3 VIGA RETICULADA 4"x1/4" 30x20 4 ENTREPISO STEEL DECK 5 CUBIERTA PANEL SANDWICH



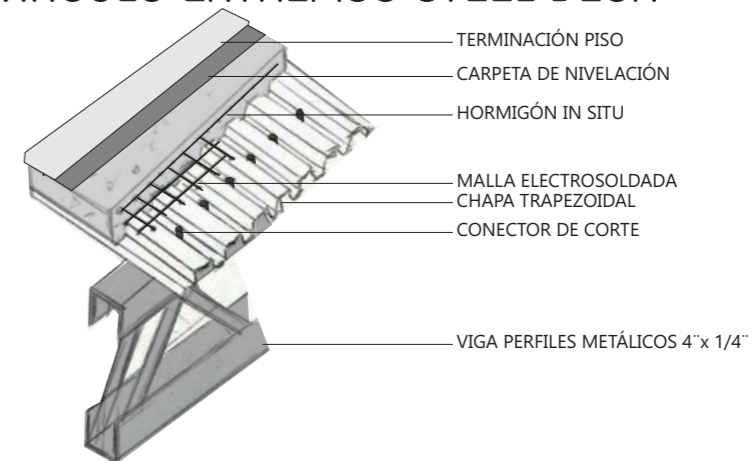
UNIÓN COLUMNA METÁLICA Y BASE DE H°A°



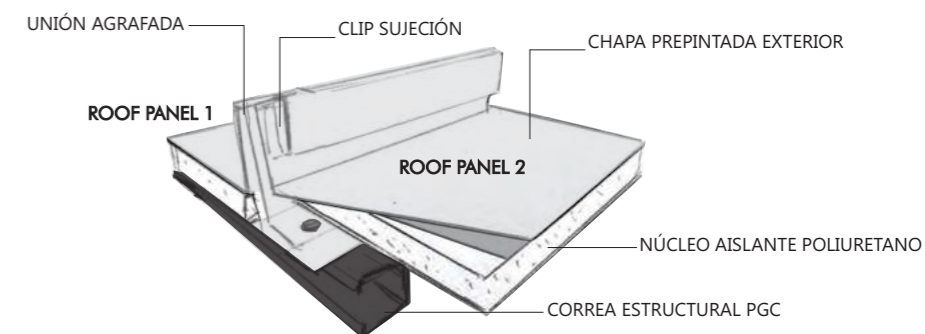
UNIÓN COLUMNA Y VIGAS RETICULADAS



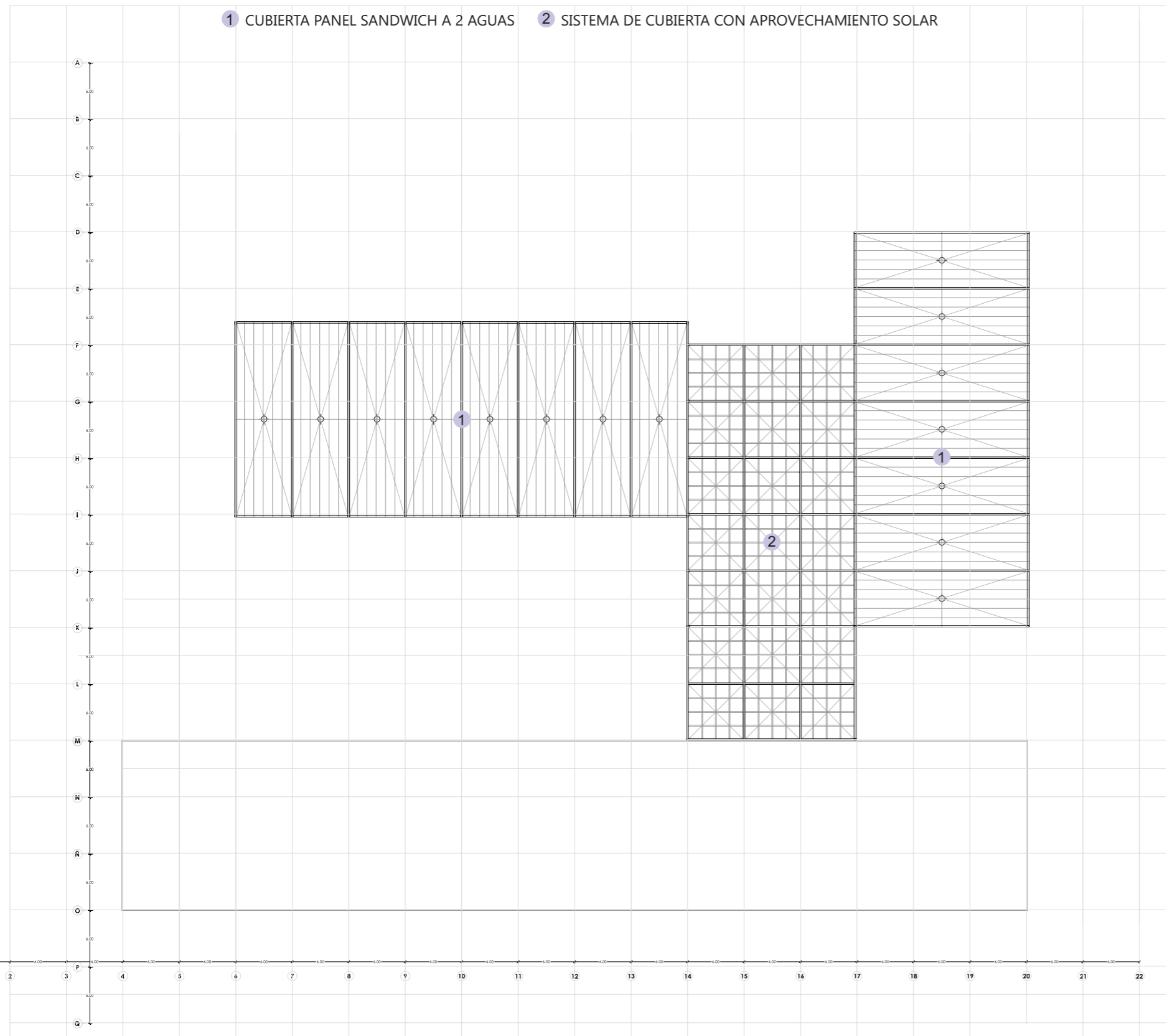
VÍNCULO ENTREPISO STEEL DECK



VÍNCULO CUBIERTA PANEL SANDWICH

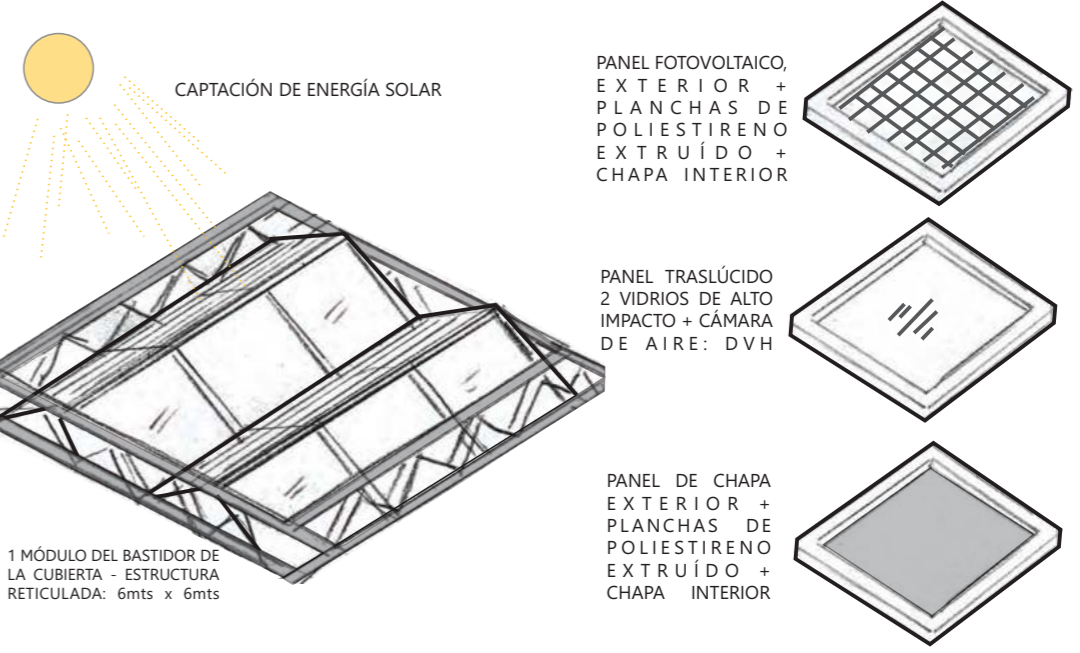


SISTEMAS DE CUBIERTA: GRANDES LUCES Y CUBIERTA HALL



CUBIERTA CON APROVECHAMIENTO SOLAR

El espacio de hall se concibe como un intermedio entre lo exterior y lo interior, buscando que el entorno "lo atraviese", y es por ello que se decide por una cubierta compuesta por cerramientos opacos y traslúcidos. A su vez, estos paneles opacos nos permiten la colocación de paneles fotovoltaicos en la orientación Norte favorable para la captación de luz solar, y así producir una reducción del consumo eléctrico. Su incorporación no necesariamente debe estar desde el inicio del proyecto.



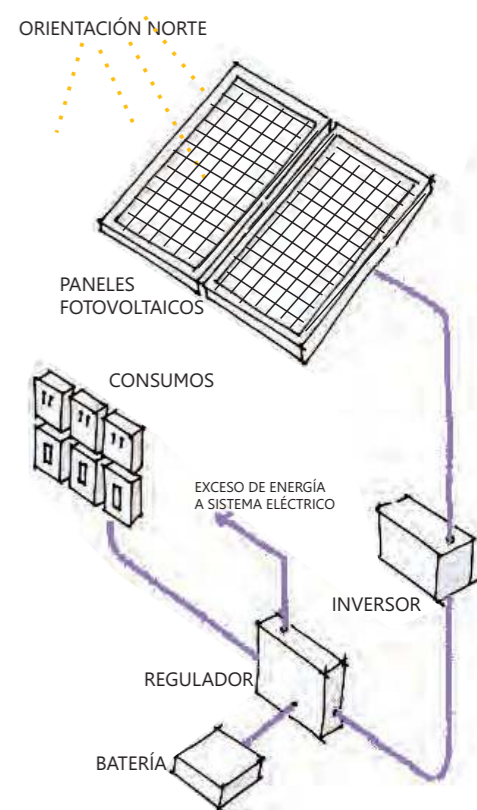
COMPONENTES DEL SISTEMA

PANEL FOTOVOLTAICO: conformado por celdas fotovoltaicas (generalmente 36) que transforman la energía solar en electricidad. Las celdas están hechas a partir de materiales semi conductores, generalmente silicio. Requieren poco mantenimiento.

INVERSOR: transforma la corriente continua del acumulador en corriente alterna.

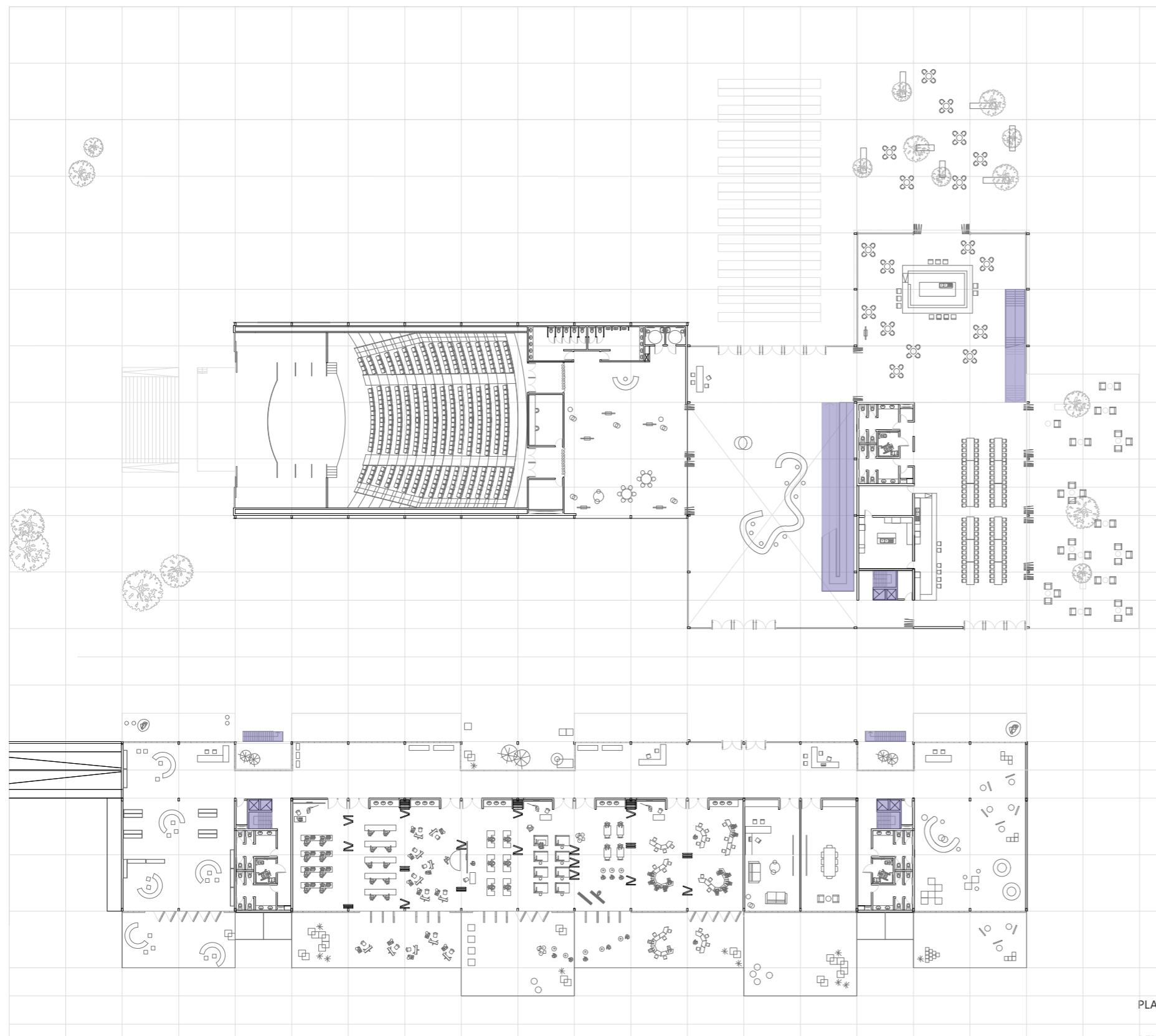
BATERÍAS: almacenan la electricidad para poder usarla en otro momento.

REGULADOR DE CARGA: controla la batería en caso de sobrecarga o descarga. Cuando la energía generada supera la demanda, el exceso se envía al sistema eléctrico, y cuando la demanda supera la energía generada, el sistema eléctrico aporta la electricidad faltante.



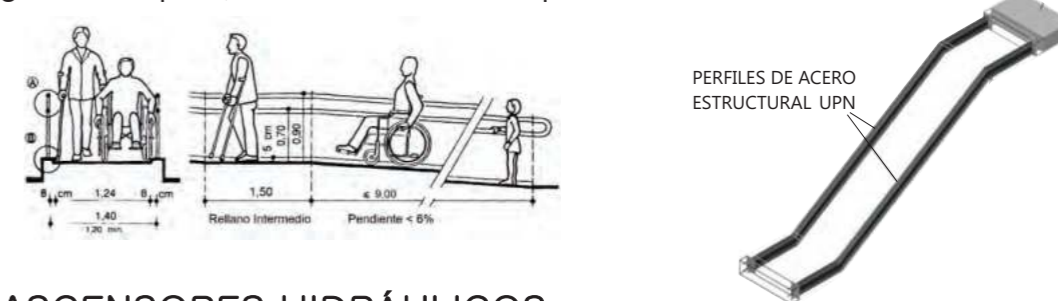
CRITERIOS TÉCNICOS Y SUSTENTABLES SUBSISTEMAS

ELEMENTOS VERTICALES DE TRANSICIÓN



RAMPA

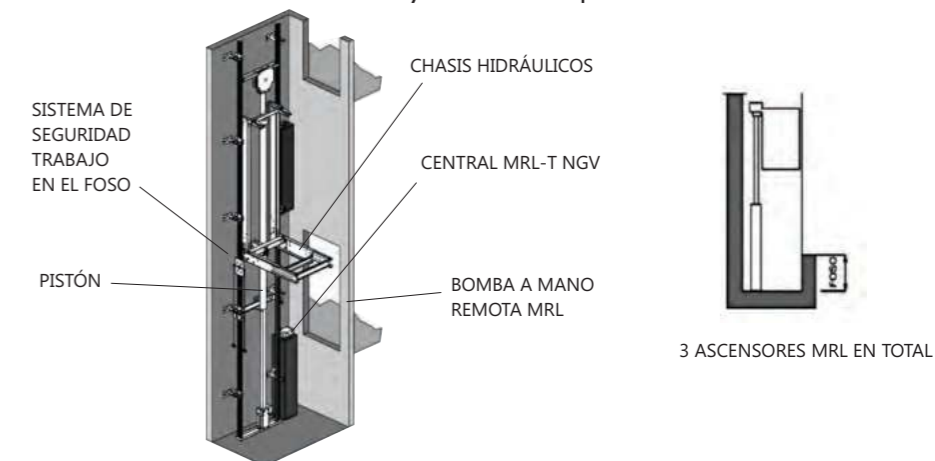
La importancia de un elemento que sea utilizado por todas las personas de manera indiscriminada, ya que son útiles no solo para usuarios de sillas de ruedas, sino también para personas ancianas, niños, embarazadas, personas con coches de niños, con disminución visual, aquellas que necesitan trasladar grandes objetos, etc. Pendiente 10% repartida en 2 tramos con descanso.



ASCENSORES HIDRÁULICOS

Sistema hidráulico sin sala de máquinas (MRL) En los ascensores sin sala de máquinas, el polipasto hidráulico se instala en el hueco del ascensor y no en sala de máquinas. Permite aprovechar al máximo el espacio del edificio.

Los ascensores hidráulicos utilizan la compresión de un fluido para crear movimiento. La cabina del ascensor sube y baja gracias a un motor eléctrico que bombea aceite en un cilindro y mueve un pistón.

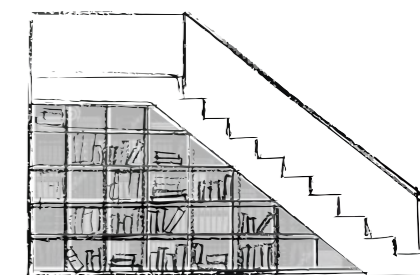
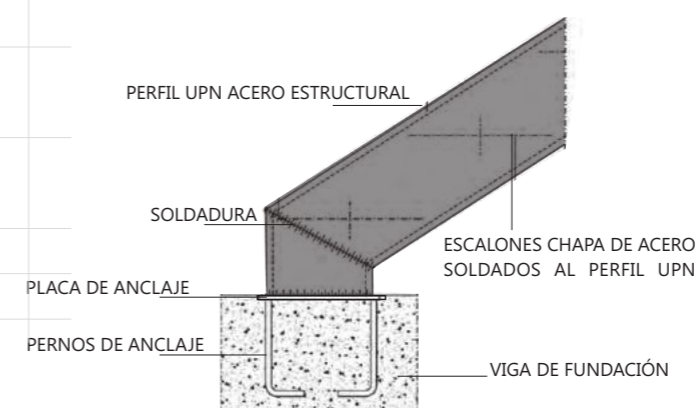


ESCALERAS: BIBLIOTECA, AULAS TALLER Y SUBSUELO

Las escaleras exteriores de estructura metálica, permiten un acceso directo e independiente entre el corredor educativo y el espacio de cocheras ubicado en el subsuelo. Dentro de los núcleos verticales también se opta por escaleras de estructura metálica de acero estructural. La escalera lúdica para el café literario y la biblioteca, incorpora en su diseño el guardado de libros.

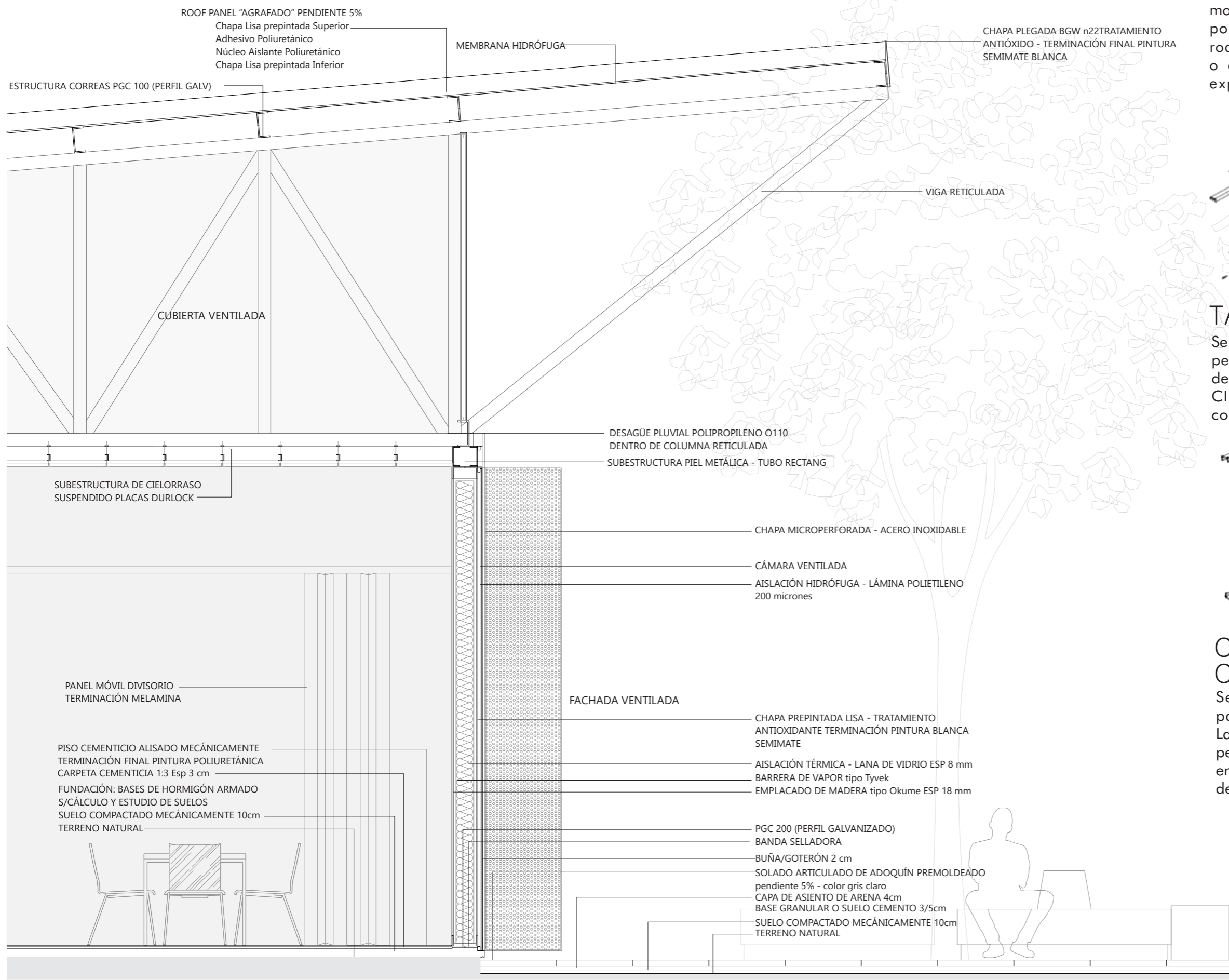
VÍNCULO ESCALERA CON FUNDACIÓN

TRAMO DE ESCALERA LÚDICA ENTRE EL CAFÉ LITERARIO Y LA BIBLIOTECA



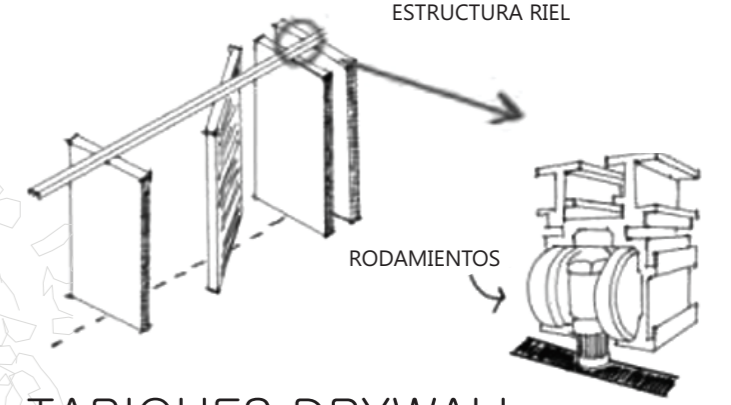
SUBSISTEMAS

CORTE CONSTRUCTIVO – TALLERES



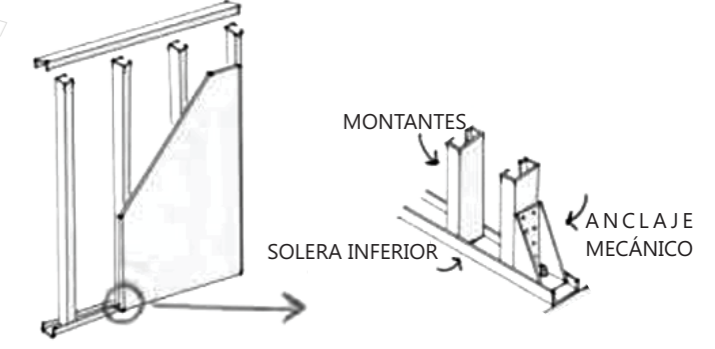
PANELES MÓVILES

Para lograr espacios flexibles entre las aulas taller, se colocan módulos monodireccionales que se desplazan en una sola dirección a lo largo de un carril monodireccional y van suspendidos en su centro por un solo vástago con un "boggie" de 4 rodamientos, permitiendo abrirse por completo o dejar los paneles en la posición deseada para exponer, enchinchar e integrar las clases.



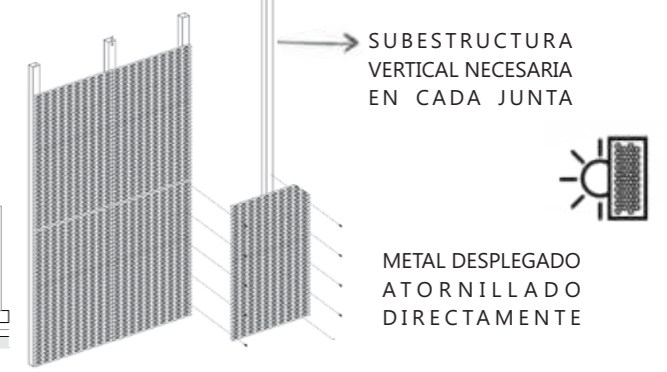
TABIQUES DRYWALL

Se opta por elementos divisorios prefabricados que permiten una rapidez en la ejecución, menos desperdicios y la posibilidad de que los usuarios del CIB conozcan y desarrollen los sistemas de construcción en seco dentro de los talleres.



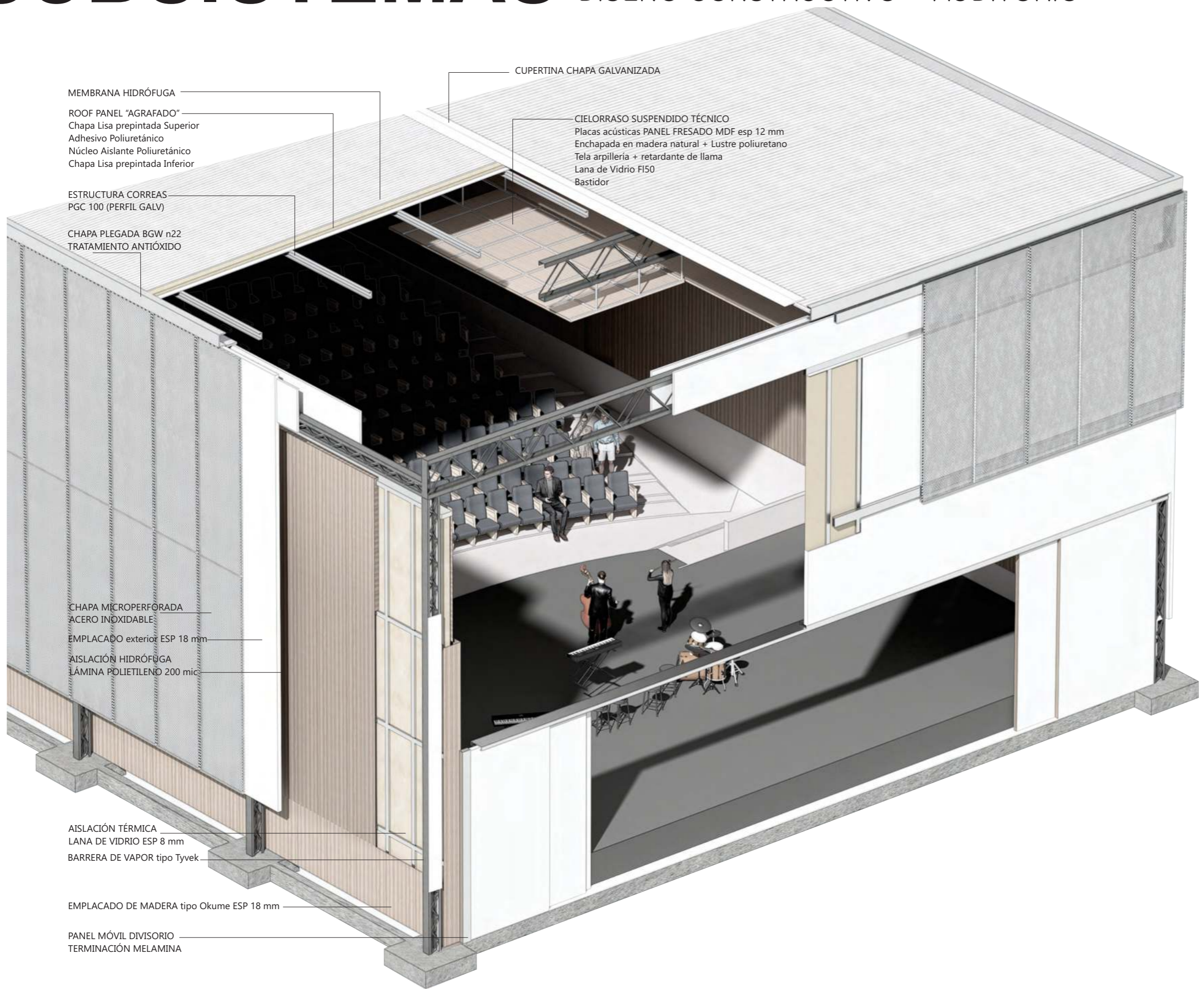
CERRAMIENTO: PIEL DE CHAPA MICROPERFORADA

Se utilizará como cerramiento junto con los paneles de envolvente exterior, fijos y móviles. La chapa de acero, cuenta con perforaciones que permiten que el aire fresco y la luz natural entren en el interior, protegiendolo de radiaciones solares y del calor. Su porosidad será variable según orientación.

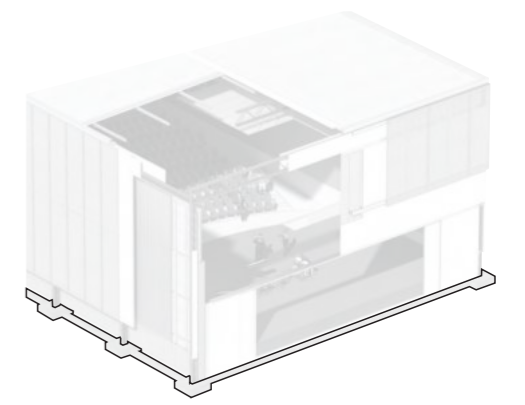


SUBSISTEMAS

DISEÑO CONSTRUCTIVO – AUDITORIO



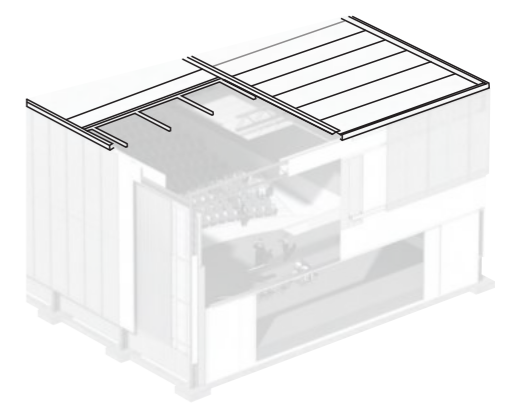
ETAPA 1
Movimiento de suelos y fundaciones



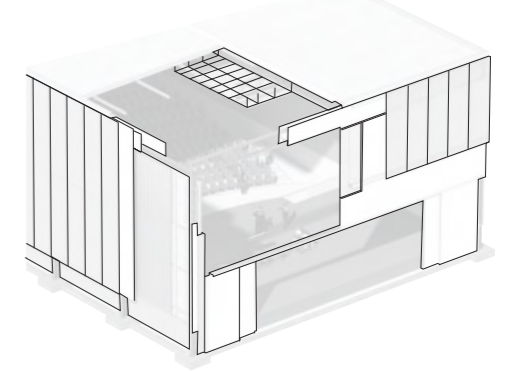
ETAPA 2
Estructura principal grandes luces



ETAPA 3
Estructura de cubierta: paneles sandwich

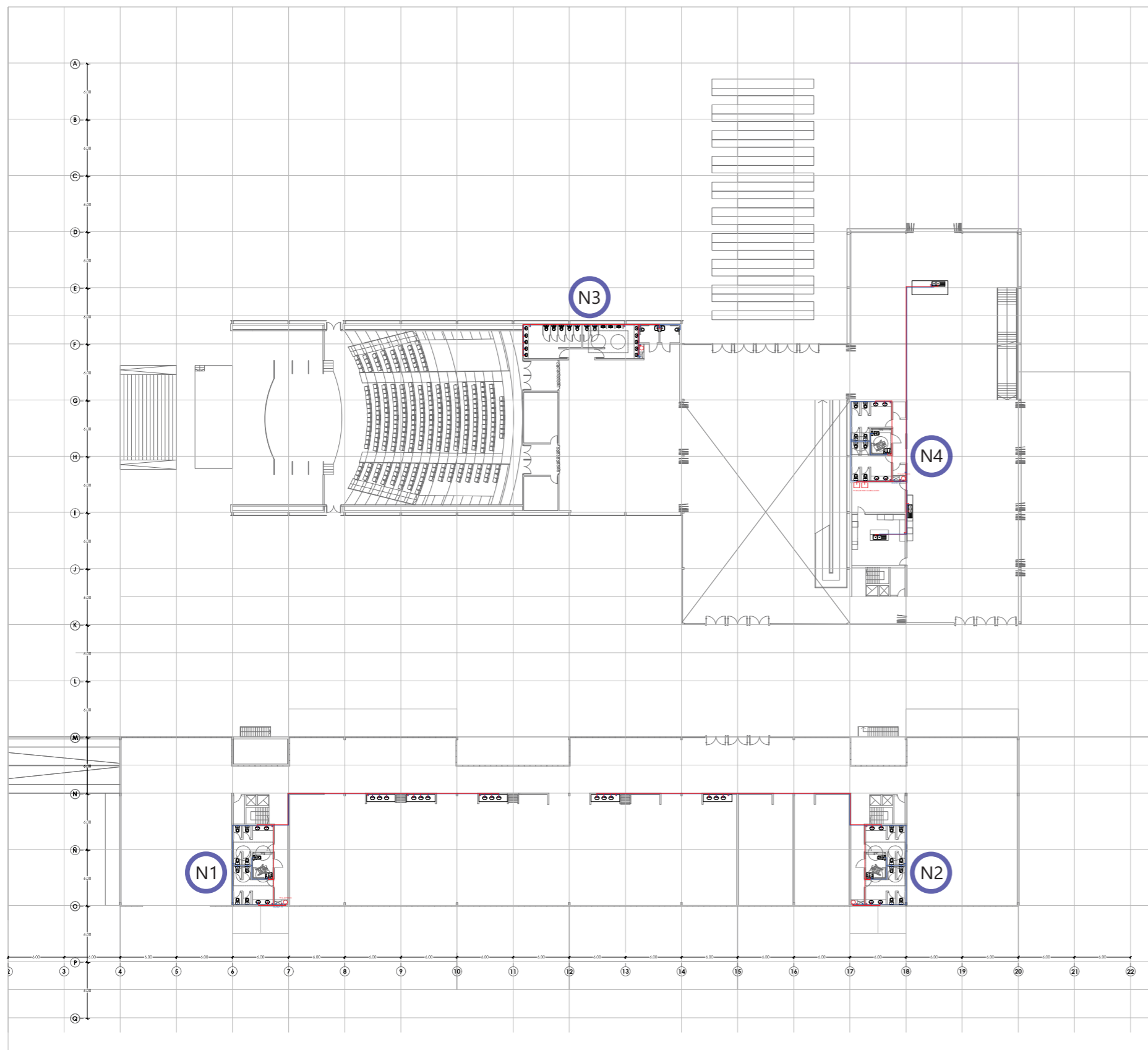


ETAPA 4
Cerramiento interior, cielorraso acústico, revestimiento exterior y panelería móvil



CRITERIOS TÉCNICOS Y SUSTENTABLES INSTALACIONES

INSTALACIÓN SANITARIA



PROVISIÓN DE AGUA FRÍA

Sistema de provisión de agua a sanitarios, cocina y aulas taller del CIB.

FUENTE DE CAPTACIÓN: Red.

ALMACENAMIENTO: Tanques de reserva ubicados en entretechos.

DISTRIBUCIÓN: Sistema por gravedad.

CÁLCULO DE LA RESERVA TOTAL DIARIA:

250 lts x Inodoro -----> 250 x 54 = 13500 lts

100 lts x Lav/PC/PL -----> 100 x 60 = 6000 lts

Reserva Total Diaria = 19500 lts

DISTRIBUCIÓN DE LITROS EN TANQUES DE RESERVA POR SECTOR

NUCLEO 1

4 TANQUES FLAT
DE 1000 lts c/u
Plástico reforzado tricapa
O = 1,56m. h= 76 cm

NUCLEO 2

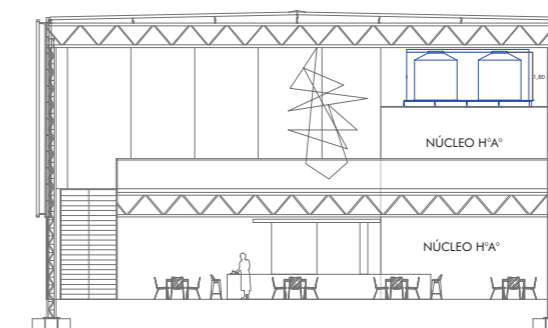
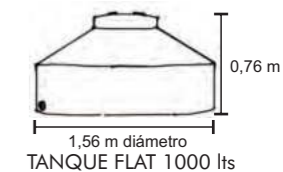
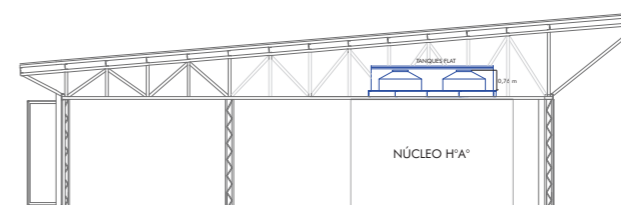
4 TANQUES FLAT
DE 1000 lts c/u
Plástico reforzado tricapa
O = 1,56m. h= 76 cm

NUCLEO 3

2 TANQUES
DE 2750 lts c/u
1 TANQUE
DE 1100 lts
Plástico reforzado tricapa

NUCLEO 4

2 TANQUES
DE 2750 lts c/u
Plástico reforzado tricapa



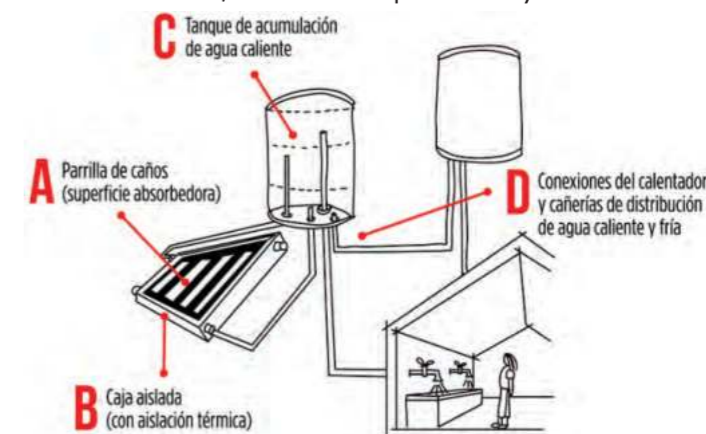
PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE

Se opta por termotanques eléctricos para los recintos que requieren agua caliente.

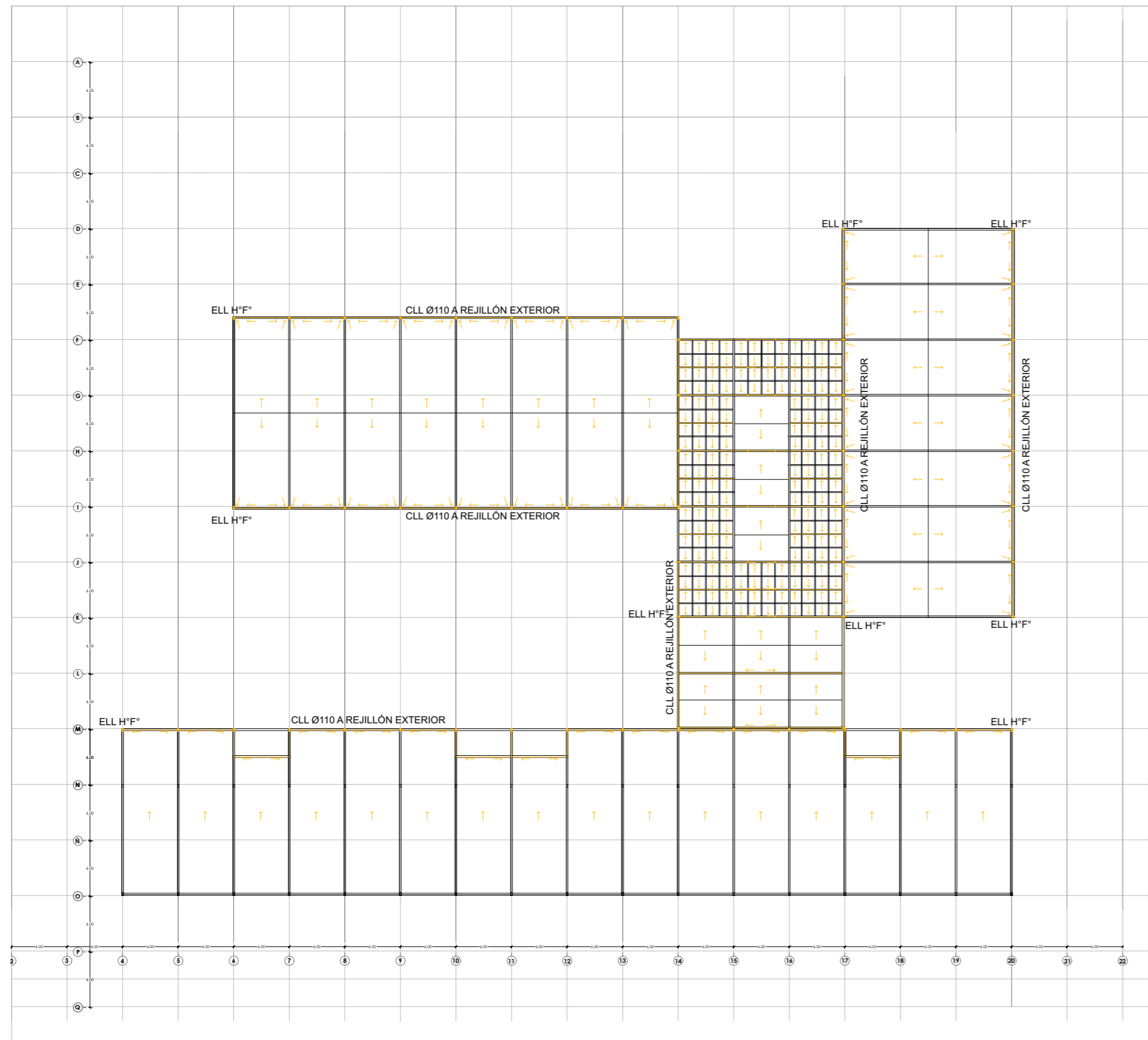
PANELES SOLARES CAPTADORES CON TANQUE DE ACUMULACIÓN

Los termotanques solares por almacenamiento también cuentan con una resistencia para conectar por si pasaran varios días nublados. Ubicados en en la sala de máquinas del comedor comunitario, el cual requiere mayor consumo de AC.

PANELES SOLARES:
50 A 80 LTS/M2 X PANEL
UBICADOS EN CUBIERTA



INSTALACIÓN PLUVIAL



DESAGÜE PLUVIAL

Las cubiertas inclinadas permiten una fácil recolección de las aguas de lluvia, permitiendo la recuperación del agua para la utilización en riego.

Los caños de lluvia verticales de Ø110 se colocan por dentro de las columnas de la estructura, que al ser reticuladas y enchapadas, nos permiten un acceso más práctico para realizar su limpieza y el mantenimiento requerido.

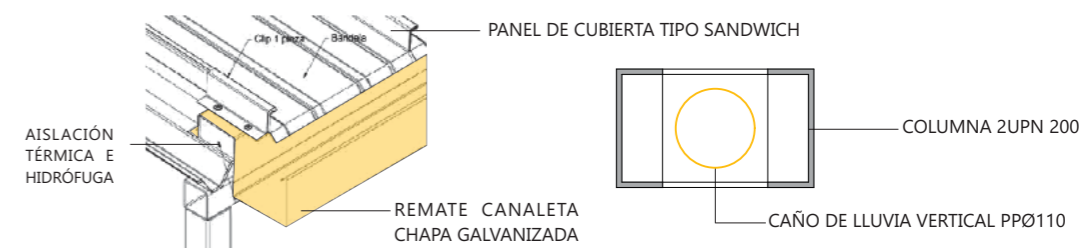
COMPONENTES DEL SISTEMA

CAPTACIÓN:

- CANALETAS: De chapa para la recolección de aguas de lluvia.
- EMBUDOS: Destinados a recoger el agua acumulada en las canaletas.
- BOCAS DE DESAGÜE: Cámara destinada a recoger agua que fue captada por los elementos anteriores. Se colocarán bocas abiertas con rejillas para que puedan captar las aguas superficiales.

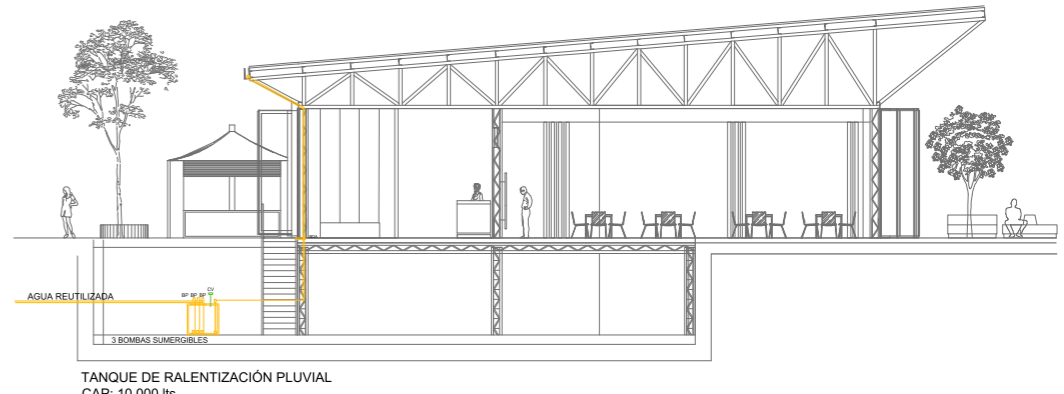
CANALIZACIÓN:

- CAÑOS DE LLUVIA: Ø 110, transportan el agua desde los embudos hacia los conductales, con CCV para tener acceso al pie de los caños por posibles obstrucciones, limpieza y mantenimiento necesario.
- CONDUCTALES: Ø 110 las cañerías horizontales que transportan el agua hacia la vereda para su eliminación, y parte hacia el tanque de recuperación.



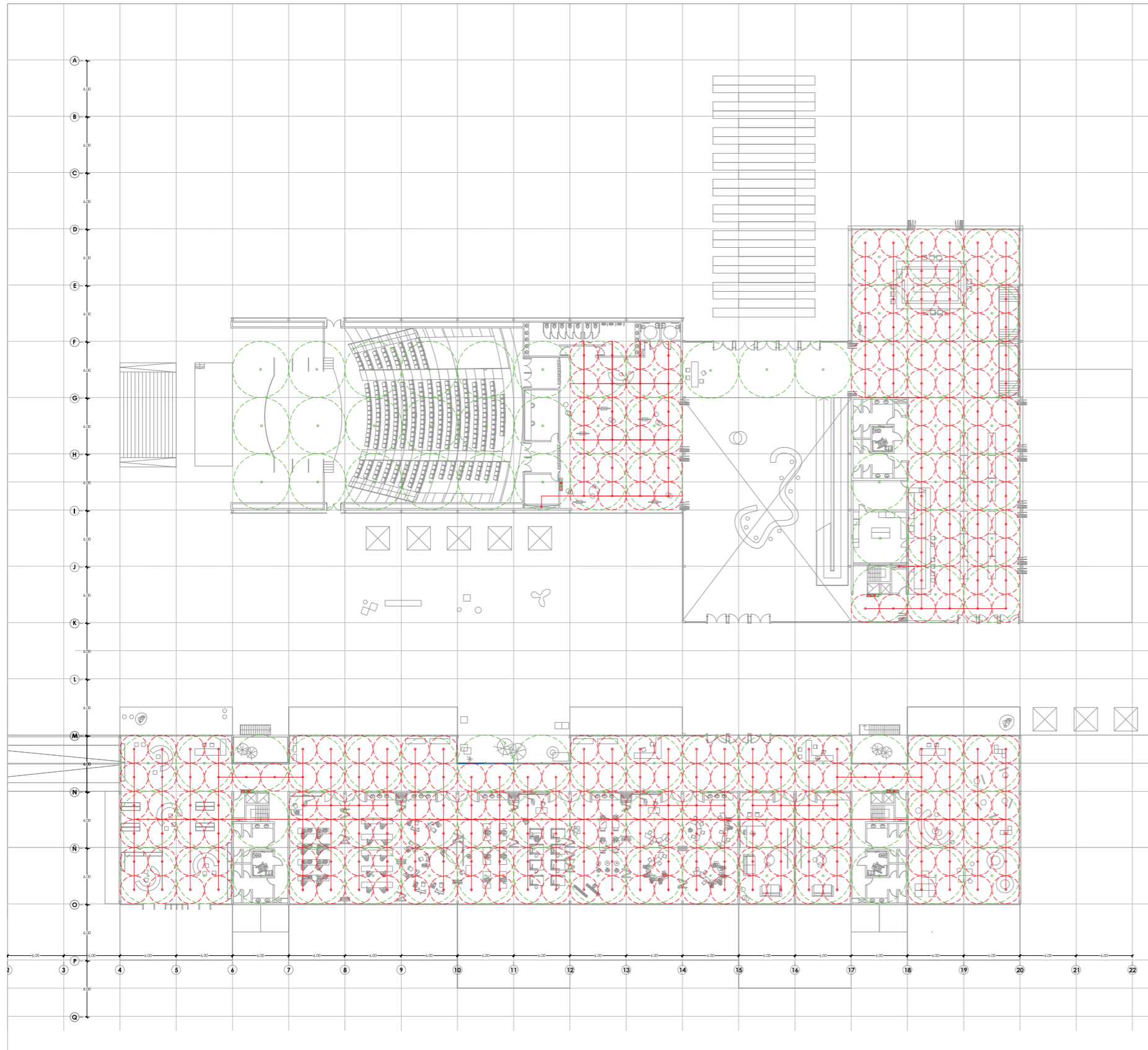
RECUPERACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA PARA RIEGO

Como estrategia ecológica y sustentable, el bloque educativo cuenta con una instalación de recolección y reutilización de aguas de lluvia, recogida por drenaje mediante embudos y CLL. Parte del agua abastecerá a un tanque acumulador luego de ser filtrada, para que pueda ser reutilizada para riego. Los tanques acumuladores se ubicarán en el subsuelo en sala de máquinas.



CRITERIOS TÉCNICOS Y SUSTENTABLES INSTALACIONES

INSTALACIÓN INCENDIO



INSTALACIÓN DE INCENDIO

Se plantea una instalación independiente en cada bloque programático. La ubicación de los tanques se resuelve en salas de máquinas de subsuelo mediante un sistema presurizado por bomba Jockey para poder abastecer a los rociadores y a las bocas de incendio equipadas.

PREVENCIÓN Y DETECCIÓN

El objetivo de esta parte de la instalación es evitar que se produzca el desarrollo inicial del incendio, asegurar la evacuación de las personas, evitar la propagación y extensión, facilitar las tareas de extinción y evitar los daños estructurales irreparables. Este sistema cuenta con: estación central de alarma, detectores de incendio, pulsadores manuales, alarma y sirenas.

EXTINCIÓN

Equipos de protección contra incendio. Equipos portátiles que son los extintores manuales, y los fijos que se dividen en los de acción manual (bocas de incendio) y de acción automática (rociadores y detectores).



CÁLCULO MATAFUEGOS (ABC 5Kg):

Cant. mínima: 1 cada 200 m². - Cant según cálculo PB= 19 | PA= 6

CÁLCULO BIE'S Y ROCIADORES:

Cantidad de BIE's en PB: 10 hidrantes
Cantidad de BIE's en PA: 5 hidrantes

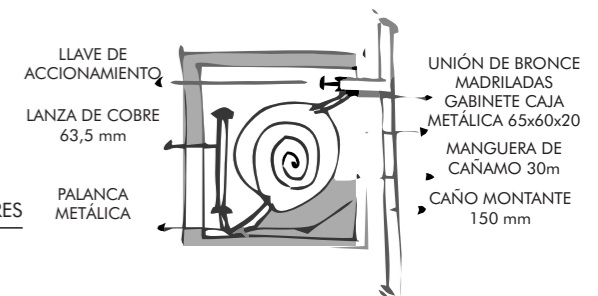
Distancia no superior a 30 mts, ubicadas en pasos y en áreas comunes.

ROCIADORES: Área y separación

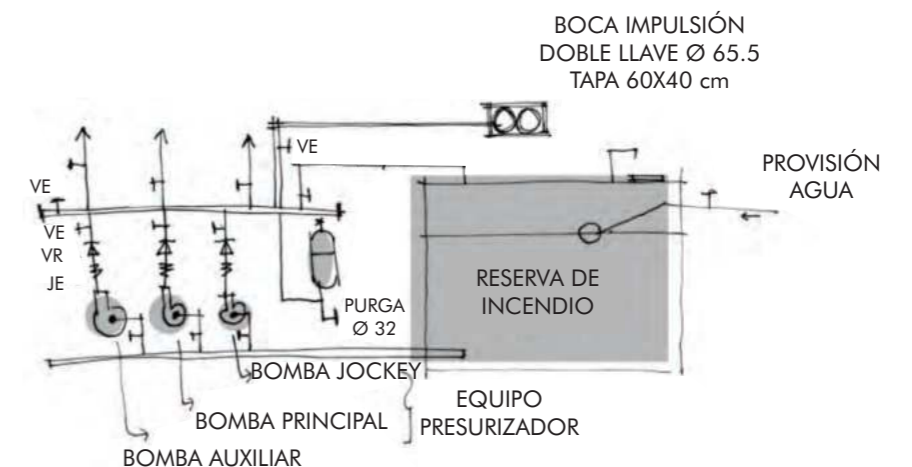
RIESGO	SUP MAX. ROCIADOR	DIST MAX. E/ROCIADORES
Leve	21 m ²	4,6 mts

Se utilizan rociadores tipo Sprinkler. Diámetro: 9 m²

DETALLE BIE:

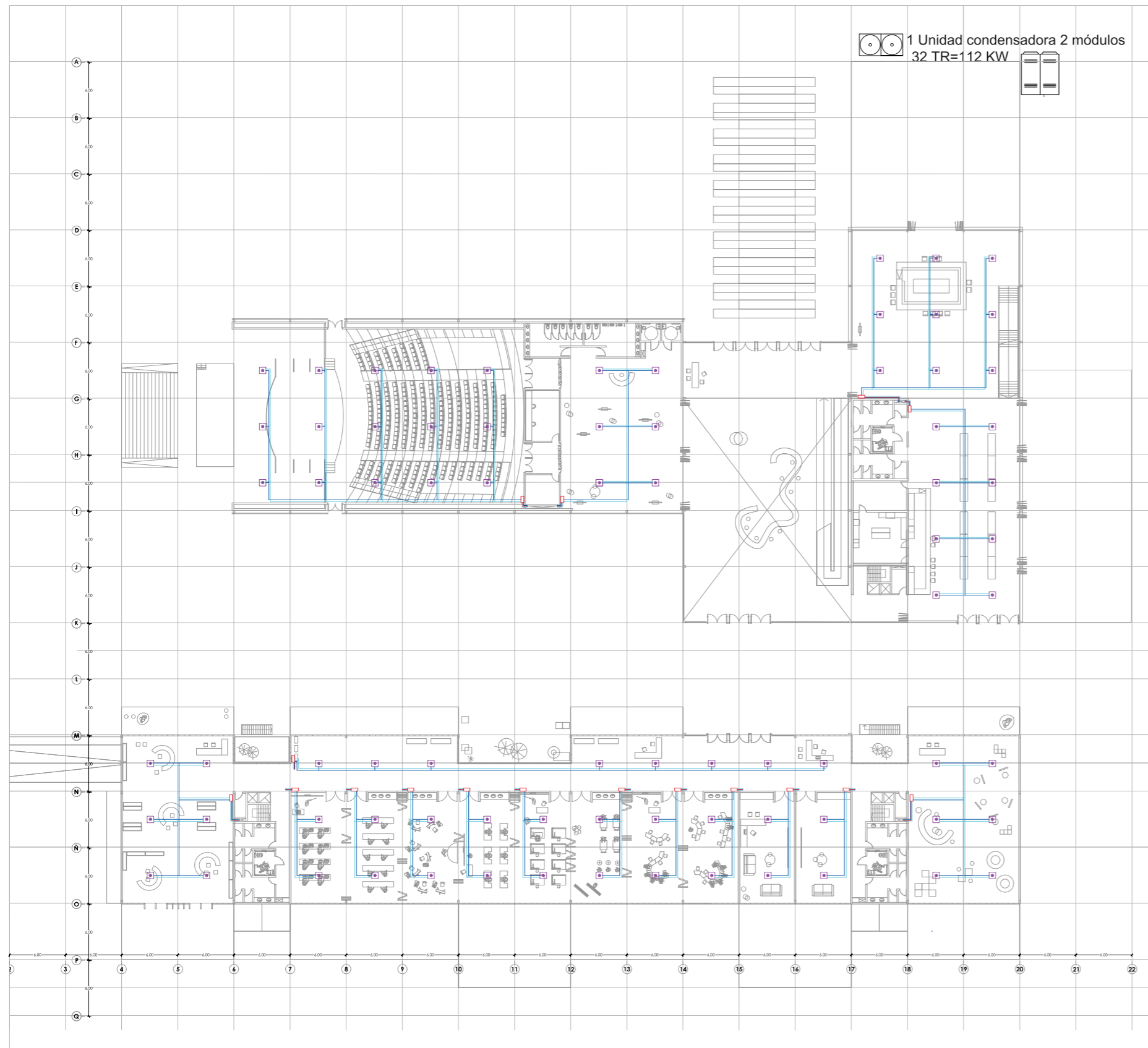


DETALLE RESERVA DE INCENDIO Y EQUIPO PRESURIZADOR:



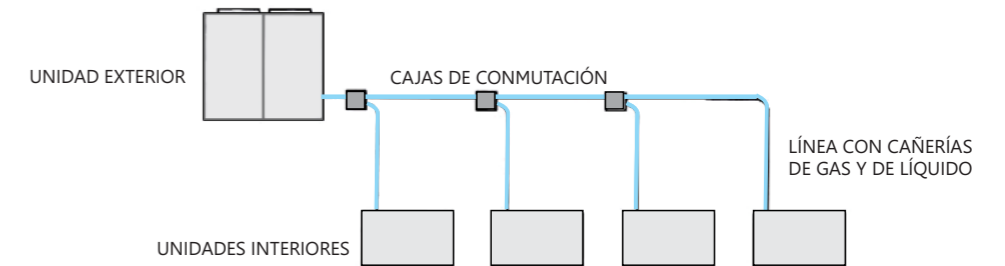
CRITERIOS TÉCNICOS Y SUSTENTABLES INSTALACIONES

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO



SISTEMA VOLÚMEN DE REFRIGERACIÓN VARIABLE VRV

Se opta por un sistema centralizado de refrigeración y calefacción. Se utiliza un sistema de 3 cañerías el cual permite el modo frío-calor simultáneo y el uso de distintos tipos de unidades interiores según la zona a acondicionar. Estos equipos pueden alimentar hasta 32 unidades evaporadoras interiores, vinculadas a una única unidad condensadora exterior.



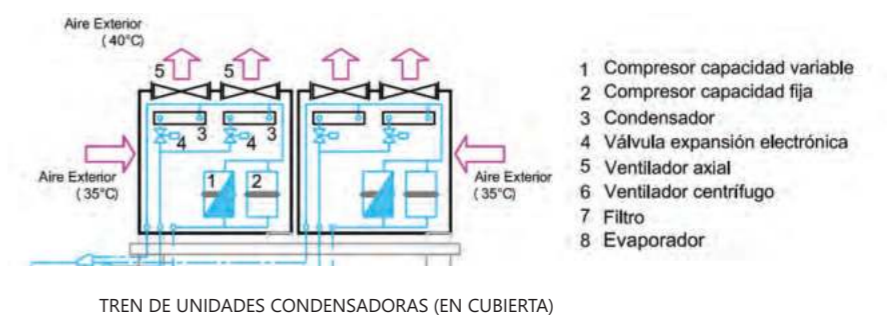
UNIDAD EVAPORADORA (UNIDAD INTERIOR):

En los programas de mayor escala, los cuales deben acondicionarse en forma generalizada, se utilizan unidades terminales tipo baja silueta. Las mismas además de re-circular y filtrar el aire interior, toman aire exterior con el fin de ventilar correctamente el ambiente además de acondicionarlo. En el bloque educativo, en donde se encuentran programas más chicos e individualizados, se utilizan unidades terminales cassette dentro del cielorraso.



UNIDAD CONDENSADORA (UNIDAD EXTERIOR):

Se ubicarán en la cubierta. Estas unidades contienen compresores de tipo scroll con un sistema inverter que varía la velocidad de giro en función de la demanda. Se utilizarán 4 unidades condensadoras de 2 módulos.

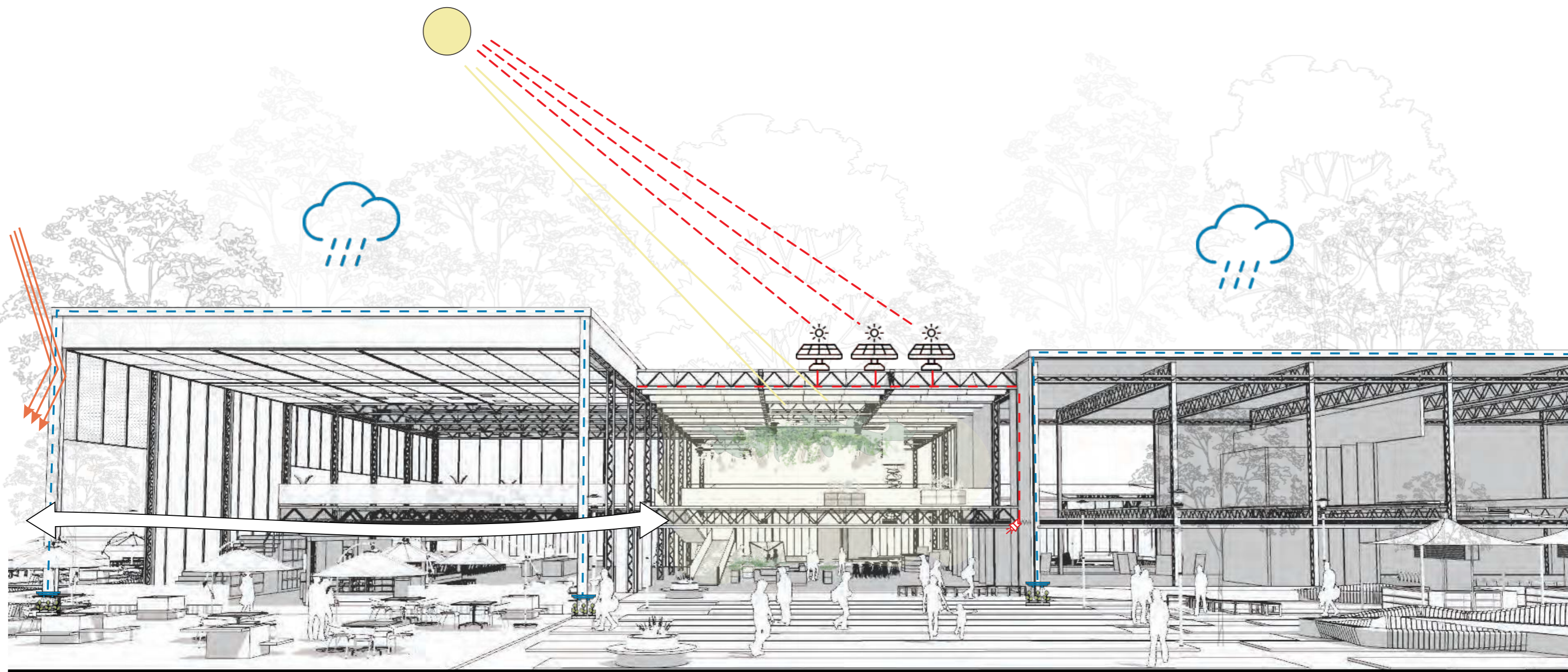


DISTRIBUCIÓN DEL REFRIGERANTE:

Instalación 3 tubos (calefacción, refrigeración y retorno gas) desde la Unidad Exterior a la Caja de sección, y mediante derivadores de línea a Unidades Terminales. Cuenta con 2 líneas de cobre, una para el líquido y otra para el gas. El usuario selecciona las condiciones ambientales para cada local.

CRITERIOS DE DISEÑO PASIVO

SUSTENTABLE



ENVOLVENTE

La chapa micro-perforada adopta distintos grados de porosidad según la orientación, permitiendo disipar la entrada del sol y de calor en las caras NO/NE. Brindan protección contra la lluvia y requieren muy poco mantenimiento. Permiten visuales hacia el exterior y la ventilación continua vertical.



LUZ CENITAL

La cubierta del hall permite la entrada de luz natural al contar con paneles DVH de doble vidrio hermético, disminuyendo el consumo eléctrico y termomecánico, y generando un ambiente confortable tanto para el verano como el invierno.



VEGETACIÓN NATIVA

En el volumen central se utiliza la vegetación como estrategia de purificación y renovación del aire, generando sombra y un ambiente refrescante. En el invierno, la vegetación de hoja caduca de la cubierta permite el paso de los rayos solares. Fuelles verdes en todo el perímetro y en las expansiones del edificio.



REUTILIZACIÓN AGUA DE LLUVIA

Captación de agua de lluvia en las cubiertas, mediante embudos y rejillas de piso, para luego ser canalizada hacia tanques de acumulación por conductales. Reutilizada en usos que no requieran el consumo de agua potable, tales como riego y la descarga de artefactos sanitarios.



ENERGÍA SOLAR

Sistema de paneles fotovoltaicos en la cubierta del volumen central, dispuestos en la orientación Norte, producirán un extra de energía eléctrica para iluminación de los patios, las expansiones y las luces de emergencia



VENTILACIÓN

Se garantiza la ventilación cruzada en el diseño de todas las caras del edificio y se ve aplicada en cada bloque que lo conforma. A su vez, la vegetación actúa como fuelle, permitiendo la filtración y una purificación del aire.

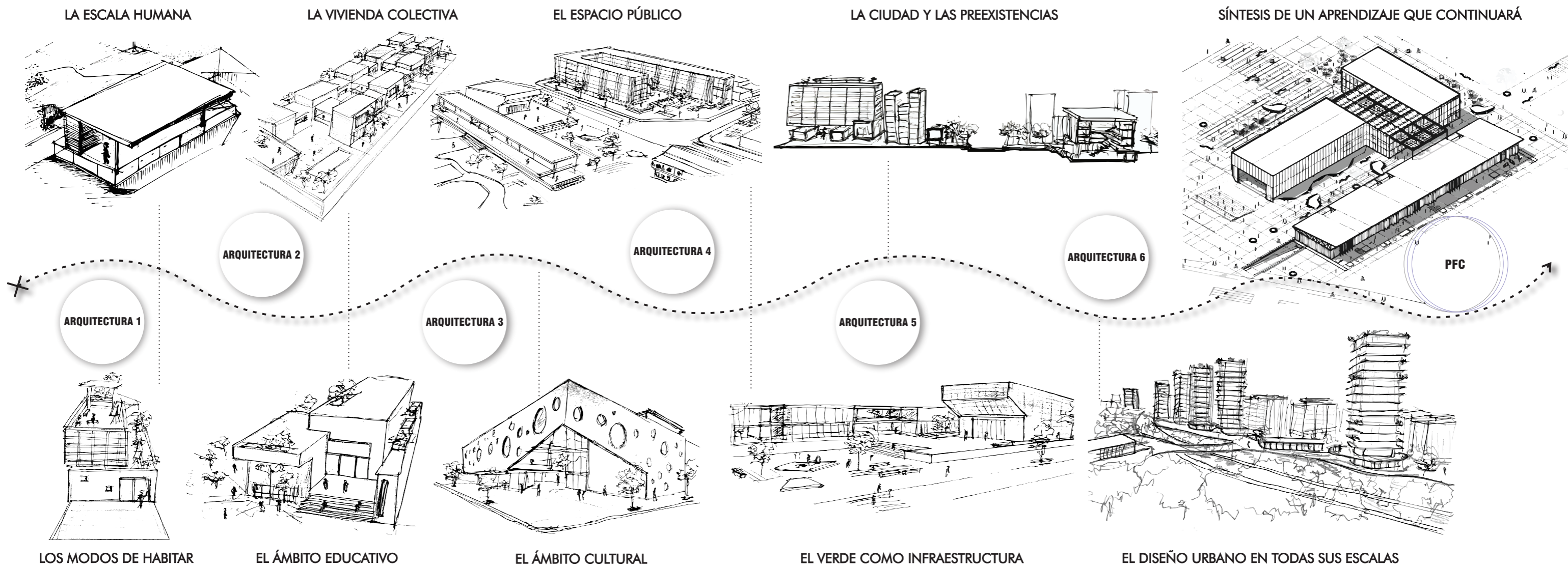
06.

CONCLUSIÓN

reflexión final

Recorrido por el taller
Reflexión final
Bibliografía

RECORRIDO POR EL TALLER



Un recorrido por mi proceso de formación y aprendizaje continuo, el cual tuvo comienzo en el **Taller Vertical de Arquitectura**: el soporte en donde se empieza a construir un camino de acceso a la comprensión y la enseñanza del **Proceso Proyectual**. Hay distintas formas de aprendizaje: mediante la experiencia, mediante la investigación, mediante el descubrimiento y el aprendizaje en clase abierta. Quiero destacar este último concepto que se ve aplicado en mi Proyecto Final de Carrera: la importancia del **aprendizaje colectivo**, del trabajo en taller, del ida y vuelta con los docentes que en este caso son arquitectos. Y comprender que la arquitectura es una disciplina en la cual el aprendizaje siempre estará presente y nunca debe limitarse ni concluir. Aprendemos y seguiremos aprendiendo con el manejo de nuevas herramientas, de nuevos conocimientos que nos permitan su abordaje y conceptualización. Pero la principal enseñanza que nos permite pensar y hacer arquitectura, es el desarrollo de nuestro Proceso Proyectual, el conocimiento más importante que nos lo brinda únicamente la facultad y especialmente el Taller de Arquitectura.

A MODO DE CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, el presente trabajo me lleva a repensar el hábitat construido y cómo con ciertas intervenciones podemos hacer una arquitectura que permita **mejorar la calidad de vida de la sociedad**, entendiendo que la arquitectura se concibe a partir de la percepción, las emociones y las vivencias de sus usuarios. En la importancia de reflexionar sobre la creación de espacios flexibles e integrales pero también compartimentados de ser necesario: en espacios dúctiles y adaptables que nos ayuden a mediar entre las necesidades percibidas del momento y las necesidades desconocidas del futuro. Y en la importancia del paisajismo, considerando “el verde como infraestructura” como lineamiento modelo para repensar y proyectar en la ciudad desde los espacios públicos, resaltando a la naturaleza para su cuidado y aprovechamiento.



“La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta. En otras palabras, el espacio arquitectónico sólo cobra vida en correspondencia con la presencia humana que lo percibe.”

– Tadao Ando

MATERIAL DE ESTUDIO

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- "El espacio público: ciudad y ciudadanía", Barcelona, Electa 2003. Jordi Borja.
- "Sobre el gobierno de las Áreas Metropolitanas". Ver la bibliografía citada en los siguientes textos de este capítulo, los del autor y entre otros los de la OCDE (2001), de Freire y Stren (World Bank, 2001), de Rodríguez y Winchester (2001), de Ascher (1995 y 2001).
- Diario La Nación, 10 de junio de 2018 "Buenos Aires y La Plata. Dos joyas urbanas en la mira de la Unesco" Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/2141868-buenos-aires-y-la-plata-dos-joyasurbanas-en-la-mira-de-la-unesco> [consultado diciembre 2022]
- "Red de Núcleos de Inclusión y Desarrollo de Oportunidades" (NIDO, CABA). Disponible en <https://www.buenosaires.gob.ar/desarrollohumanoyhabitat/habitat/red-de-nidos> [consultado diciembre 2022]
- "Atmósferas. Entornos arquitectónicos. Las cosas a mi alrededor". Barcelona, España. 2006. Peter Zumthor.
- Fichas Instalaciones Cátedra Lloberas - Toigo. FAU UNLP.
- Normas IRAM 11603. 1996.
- "Arquitectura sostenible". Estados Unidos. 1999. Renzo Piano.

OBRAS DE REFERENCIA

- Centro de Exposiciones y Convenciones de la Ciudad de Buenos Aires. - Arquitecto Edgardo Minond
- Nuevo museo de Santiago de Chile – NUMU. - Del Puerto - Sardin Arquitectos
- Centro cultural Gabriela Mistral - Arquitectos Juan Echenique y Miguel Lawner
- Centro deportivo y cultural en el parque Fontenar del Río en Bogotá - Sebastián Monsalve, MAPAS Arquitectura y Territorio, y Estudio Territorios
- Escuela FDE Jardim Ataliba Leonel, Sao Paulo - SPBR Arquitectos
- Fábrica Premecol - Arquitecto Gerardo Caballero
- Casa de fin de semana, Gunma - Arquitecto Ryue Nishizawa
- SECS Pompeia - Arquitecta Lina Bo Bardi
- Museo de Arte Kunsthall - OMA
- Colegio Northlands Nordelta - Jeffrey Berk Arquitectos
- Centro Cultural La Moneda - Undurraga Devés Arquitectos
- Fundación Ford - Kevin Roche