



CONTINUACION EJE CIVICO:
CONDENSADOR URBANO

CAPITULO PRELIMINARES

1

1.1 MARCO TEORICO GENERAL

1.2 ANALISIS URBANO

1.3 ANALISIS DE ANTECEDENTES

1.4 PAUTAS DE DISEÑO

1.5 MARCO TEORICO PARTICULAR

1.6 PROGRAMA DE NECESIDADES

CAPITULO ARQUITECTURA

2

2.1 PROCESO DE DISEÑO

2.2 PROPUESTA URBANA ARQUITECTONICA

-CONTINUIDAD

-ARTICULADOR

-LOGICA DE CONJUNTO

-COMPOSICION

-SIGNIFICACION

-FUNCION

CAPITULO 3 MATERIALIDAD

- 3.1 COORDINACION MODULAR
- 3.2 ESTRUCTURAS
- 3.3 INSTALACION SANITARIA
- 3.4 INSTALACION CONTRA INCENDIOS
- 3.5 INSTALACION TERMOMECANICA
- 3.6 INSTALACION ELECTRICA
- 3.7 LUMINOTECNIA
- 3.8 CIELORRASO
- 3.9 INSTALACION DE GAS
- 3.10 INTERFERENCIAS
- 3.11 SALA DE MAQUINAS
- 3.12 MATERIALIDAD

CAPITULO 4

- 4.1 CONCLUSION
- 4.2 AGRADECIMIENTOS
- 4.3 BIBLIOGRAFIA



CAPITULO 1

1.1 MARCO TEORICO GENERAL

Arquitectura y Sociedad

Definimos a la Arquitectura como expresión material de las prácticas sociales, sus ideas, sus valores y lo que significa para la sociedad el habitar. Por ello es importante interpretar lo que significa esto para cada comunidad inserta en un contexto determinado. Además debemos entender que Sociedad y Arquitectura tienen un vínculo de influencia mutua, donde esta es producto y condicionante de los procesos sociales.

Territorio y Ciudad

Extracto del libro "Proyecto por escenarios" de Paulo Reyes.

El territorio es pensado por el campo del proyecto. El valor del territorio no es visto solo por la sucesión de acontecimientos del pasado, pero sí por el ritmo presente y la exposición de las diferencias sociales y por la identificación de fuerzas que lo componen. El territorio es visto como una obra de arte colectivo, como una producción social históricamente determinada.

La ciudad está marcada explícita e implícitamente por una carga histórica que no puede ser ignorada. Son los vestigios del pasado, que están presentes en la vida del ciudadano, que conviven con ellos, y que los tienen como referencias o identidad de la propia ciudad.

Querer entender el presente, para intervenir en la ciudad, implica valorar el pasado todos los aspectos que envuelven las

prácticas sociales y el lugar, comprender la historia global, la historia fragmentada y la historia de los lugares de la ciudad.

La ciudad es una construcción colectiva, en un proceso evolutivo dinámico; por esto, además de los hechos que marcaron su historia existen también los planos y proyectos realizados en el pasado que marcaron su territorio, siguiendo modelos de intervención de cada época.

En el pasado se buscan valores que dejan marcas y que construirán un tejido, este es tejido por la colectividad, por las disputas internas y externas que dejarán una herencia y un patrimonio. Pensar el territorio por el pasado es intentar descubrir, traer a contexto una especie de espíritu del lugar. El Espíritu del lugar no es un consenso en el sentido de una "verdad", son huellas que construyen historias en el territorio. Si el pasado es memoria, el futuro es deseo y la posibilidad de transformación.

El centro de la ciudad, o su centro histórico puede ser visto como referencia tanto por su repertorio arquitectónico como por el hecho de ser el punto de mayor accesibilidad del territorio. Es el área donde gran parte de los hechos históricos acontecieron, donde las élites gubernamentales, administrativas, culturales y sociales dejaron sus marcas, no son pocas las ciudades que hoy tienen su centro histórico referenciado como patrimonio cultural.

Por lo tanto, podemos decir que la ciudad se construye en el tiempo por un grupo social que le significa y le atribuye valores. Así existe un vínculo con la ciudad y carga histórica,

generando en quien la habita un sentimiento de apropiación e identidad.

La ciudad al construirse en grupo requiere necesariamente de la interacción social y del espacio público como receptáculo de dicho encuentro. Con nuestro proyecto buscamos darle expresión a estos espacios y a su vez, poner en valor lugares que son de referencia en la ciudad. De esta manera aportamos a la conservación del centro histórico de San Juan.

Espacio Público

El espacio público cumple un importante rol social y estructurador para la ciudad.

Se presenta como un punto significativo y simbólico para el ciudadano. Es un punto de confluencia, de encuentro e interacción humana, donde surge el intercambio de ideas y prácticas sociales.

Es estructurador porque a partir de él se construye la ciudad. Esto es así ya que precisamente en comunidad se ha ido moldeando la ciudad a través del tiempo.

Como humanos “somos habitando” y es ésta nuestra específica condición de ser en el mundo. Esto tiene una dimensión tanto espacial como significacional.

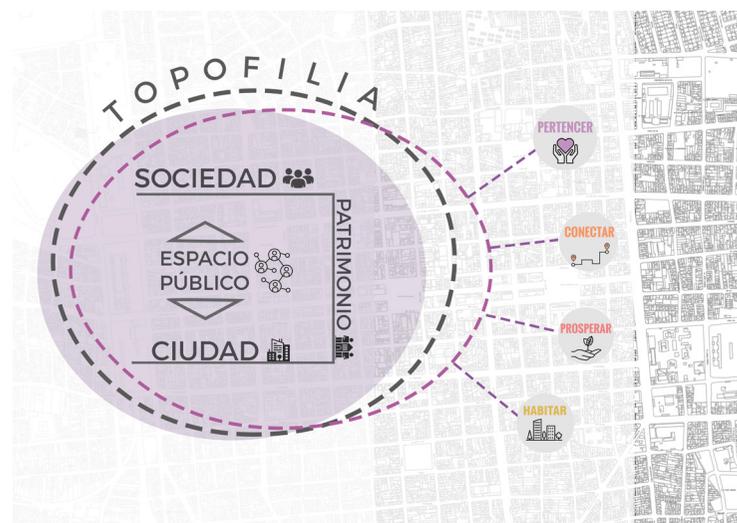
Otro concepto a tener en cuenta es la Topofilia. “Habitar” implica fundamentalmente “pertenecer” y el espacio es un proporcionador de sentido. Por lo tanto, el espacio de la ciudad debe permitir que sus habitantes sientan que “son

Valoración del patrimonio.

Entendemos el patrimonio desde una concepción integral considerando no solo los valores materiales sino también lo inmaterial. Esto incluye las prácticas sociales, tradiciones, formas de pensar y entender el habitar de cada grupo social. Podemos decir que son tanto elementos físicos y espirituales, todo lo que en conjunto defina el espíritu del lugar tanto, revalorizar este legado es conectar con nuestra historia.

Volvemos al concepto de topofilia al hablar del arraigo a un lugar del mundo del cual nos sentimos parte de lo que es hoy, de su historia y de su construcción a futuro.

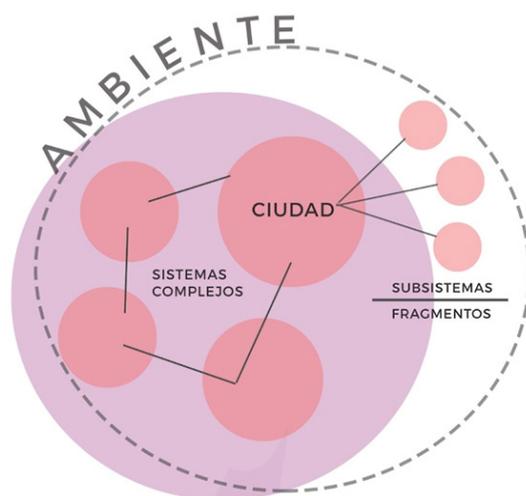
Construimos el espacio que nos proporciona sentido, que nos es significativo y habla de nuestra forma de ser en el mundo. Por lo cual construimos en grupo una idea de mundo, lo habitamos y sentimos pertenencia con él.



La mirada del Urbanismo

El ambiente que habitamos es un sistema complejo donde sus elementos se interrelacionan y dependen unos de otros. Es en la interacción de las partes donde se determinan unas a otras.

Entendemos la ciudad como un sistema que forma parte del ambiente y que a su vez, es de tal complejidad que se compone de otros sistemas.



Cada subsistema tiene sus propias características, pero es en su relación con otros y con la totalidad lo que determina su rol. Por lo tanto en su interacción con el contexto que le envuelve también se determina su comportamiento.

Cada una de estas partes del sistema las analizamos como fragmentos que, si bien tendrán sus propias cualidades, comprendemos que no están aisladas y que son partes elementales de una estructura compleja que se comporta

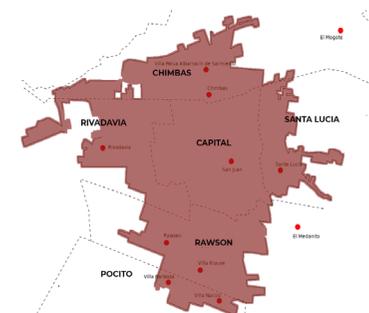
como una unidad.

Localización

Llevaremos a cabo la intervención en la provincia de San Juan, específicamente en el Área Metropolitana. Para abordar nuestro proyecto arquitectónico vemos la importancia de comprender dónde está inserto y cuál es su rol dentro de su entorno. Por lo tanto nuestra mirada de análisis, como así también la propuesta urbana comienza abarcando toda el área metropolitana, y a partir de ahí nos acercamos al área de trabajo en escalas intermedias.



Finalmente llegamos a la escala del fragmento donde se inserta nuestro proyecto arquitectónico, el microcentro. Entendemos por fragmento a un área cuya lectura es homogénea, por esta razón son legibles y fácilmente las identificamos como una unidad donde se observan cualidades y características similares en toda su extensión.

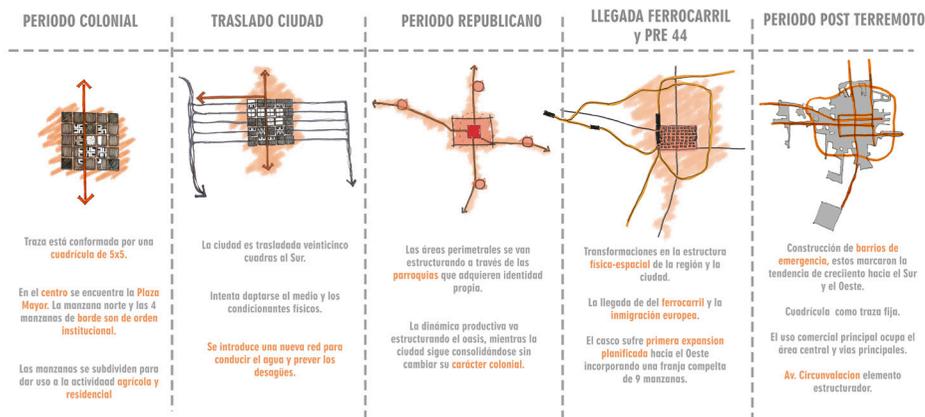


Fragmento: homogeneidad de densidad, textura o grano, delimitado por bordes (líneas). Posee cierta consolidación morfológica.

1.2 ANALISIS URBANO

La valorización del patrimonio de San Juan requiere una primera mirada más integral y amplia que abarque el área a nivel Metropolitano. Entendemos que para intervenir el área consolidada de San Juan debemos entender su vinculación al resto de la ciudad y la provincia. Esto es necesario porque el centro histórico no es un elemento aislado sino un sistema conectado a uno mucho más complejo.

Por eso es importante tener una mirada más amplia no solo en su extensión territorial sino también en el tiempo. En la evolución de la traza urbana podemos ver el proceso histórico que atravesó nuestra provincia hasta nuestros días.



Haciendo un analisis en las ultimas decadas podemos observar que:

En la decada de los 90' las áreas urbanizadas tienen un crecimiento homogéneo y concéntrico a la capital de la ciudad de San Juan. También se perciben otras áreas consolidadas, de menor envergadura, (como Caucete, Pocito, Albardón y Media Agua) con el mismo tipo de mancha urbana (concentrica y homogénea) hacia el sur y al este de la microrregión.



Hacia el año 2005 se distingue una tendencia de crecimiento del área metropolitana hacia el sur y hacia el oeste del valle de Tulum. Al mismo tiempo, crecen los municipios que se encuentran cercanos a la mancha urbana principal, como Caucete, Pocito, Albardón y Media Agua.



Con respecto a las tierras productivas, hay una notable diferencia de cantidad de terrenos que dejan de estar disponibles para actividad agropecuaria. Los terrenos ubicados hacia el norte del AMSJ y hacia el sureste son los que más evidencian esta situación. Sin embargo, hacia el oeste en Ullum, ocurre una situación opuesta: comienza a crecer el área productiva.

En el año 2020, se sigue manteniendo el mismo modo de crecimiento del corte histórico anterior, hacia el sur y el este, sin embargo también se puede notar una pequeña extensión de la mancha hacia el norte y hacia el este, es decir, lo que es Albardón y Santa Lucía respectivamente.



Por otro lado, con respecto a las tierras productivas podemos observar que las mismas disminuyen cerca al área metropolitana

Síntesis estructura existente PLAM-SJ

Según lo analizado en el PLAM SJ el área metropolitana consiste en una aglomeración urbana extensa, de baja densidad y en constante crecimiento por fuera del área urbanizada existente. Crecimiento de la mancha urbana disperso, no planificado y que avanza sobre suelo agroproductivo

Debido a dichas características surgen ciertas problemáticas, dentro de las cuales las principales analizadas son:

-Se sobre exige la red de infraestructuras y encarece la



provisión de servicios urbanos. La dispersión urbana demanda constante ampliación de las redes de infraestructura y servicios, requiriendo altos costos de financiamiento que obstaculizan la cobertura universal y adecuada de agua, cloaca, electricidad, gas y recolección/tratamiento de residuos, entre otros.

-Territorio fragmentado, con subutilización de la infraestructura y gran cantidad de suelo urbano vacante.

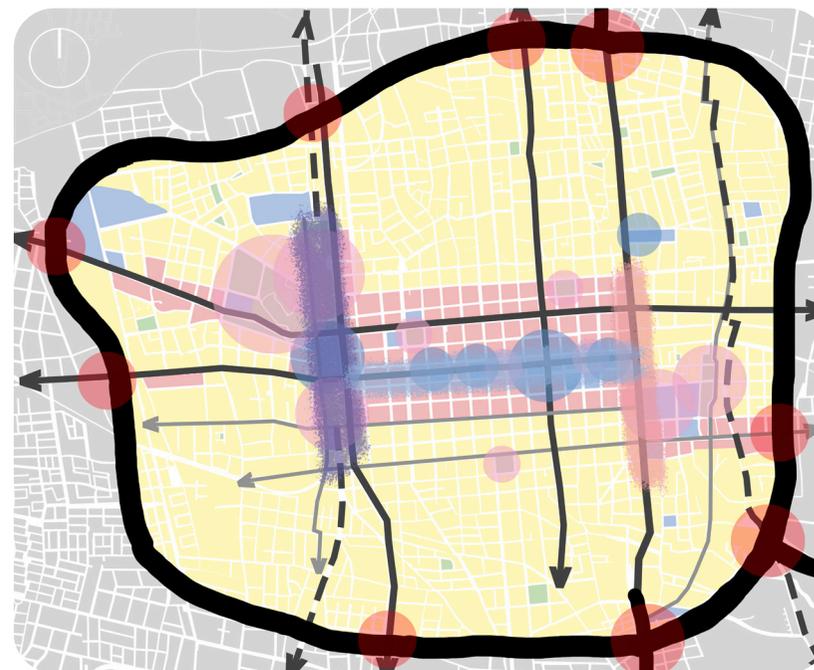
-El área central concentra gran cantidad de servicios terciarios (salud, educación, comercio) urbanos e infraestructura. Sin embargo es un área que no está aprovechada, debido a la baja densidad poblacional y al uso del área concentrado en horarios específicos.

Análisis área intranillo

En base a lo analizado en el AMSJ, más las ideas de pertenencia expresada en el marco teórico, decidimos analizar el área intra anillo. Como consideramos que en el área que estamos evaluando no es conveniente seguir creciendo por expansión del área metropolitana, entonces nos enfocamos en trabajar dentro de la ciudad y aprovechar los servicios y la infraestructura ya presente.

Pasamos a hacer un zoom hacia el área intranillo donde el área presenta actividades muy marcadas, detectando 3 usos principales: comercial, institucional y residencial generando que fuera de ciertos horarios quedan en desuso.

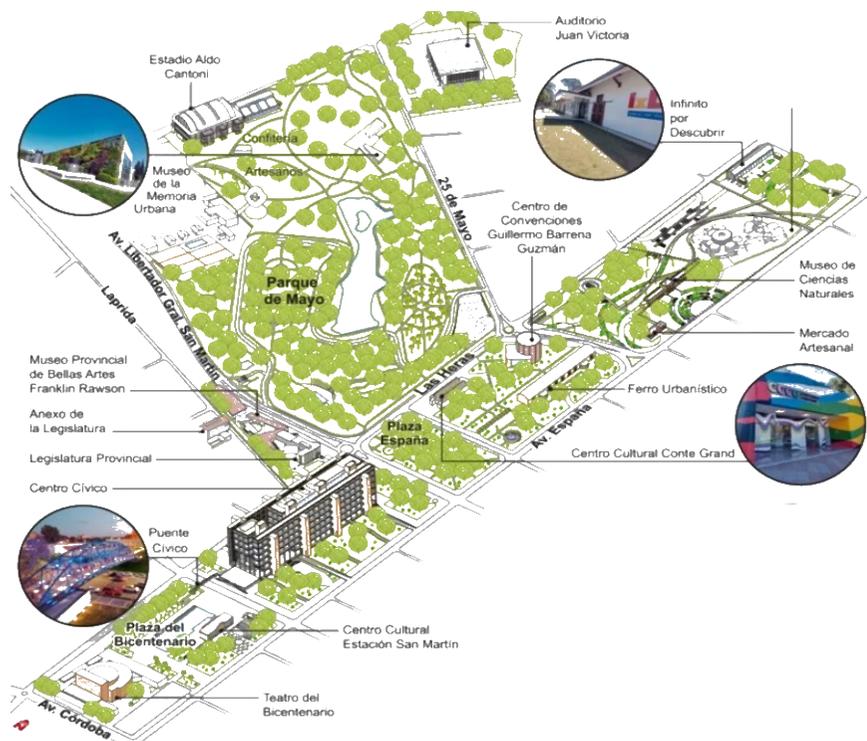
Encontramos el área fragmentada según tres importantes vías, conformando una "H".



En el Casco Urbano, entre las cuatro avenidas al norte 25 de Mayo, al sur 9 de Julio, al este Av. Rawson y al oeste Av. España predomina la actividad comercial y también encontramos el eje cívico propuesto en el Plan Pastor, la Av. Ignacio de la Roza, con predominio de actividades institucionales pero con grandes obsolescencias de tipo funcional o de tipo físicas leves.

Hacia el oeste del casco urbano (entre las Heras y España) detectamos gran variedad de actividades, propuesto como

“eje cívico- cultural”, que se encuentra consolidado por: Teatro del Bicentenario, Centro Cívico, Centro cultural Conte Grand, Centro de convenciones, Ferro Urbanístico, Museo de Ciencias Naturales, Parque 25 de Mayo y la futura Escuela de Musica .



Al mismo tiempo observamos una gran contraposición con el área este, donde la Av. Rawson, (siendo la RN40 más su uso comercial automotor) genera un fuerte límite norte-sur, propiciando que el área delimitada por dicha avenida y el lateral de circunvalación se encuentre descuidada

predominando el uso residencial con baja densidad poblacional.

La problemática del desuso de los sectores en ciertos horarios se genera por la disposición de actividades fuertemente sectorizadas que no se combinan y no generan una mixtura de usos.

Por lo tanto, decidimos trabajar en el área este que se encuentra desaprovechada, con gran potencial, dotada de todos los servicios, para hacer uso de los mismos. Además buscamos amortiguar la problemática del desuso de los sectores en ciertos horarios combinando usos.

Análisis área propuesta

Para generar una propuesta más rica trabajamos en conjunto con otros grupos dentro del taller para consolidar el área este delimitada por la av rawson y av circunvalación. Esta zona tiene poco mantenimiento, está poco explotada y con densidad muy baja.

FRAGMENTO 1:

Delimitado por calle: Av. Circunvalación al norte, calle Mendoza al oeste, calle 25 de Mayo al sur, y Av. Rawson al este.

FRAGMENTO 2:

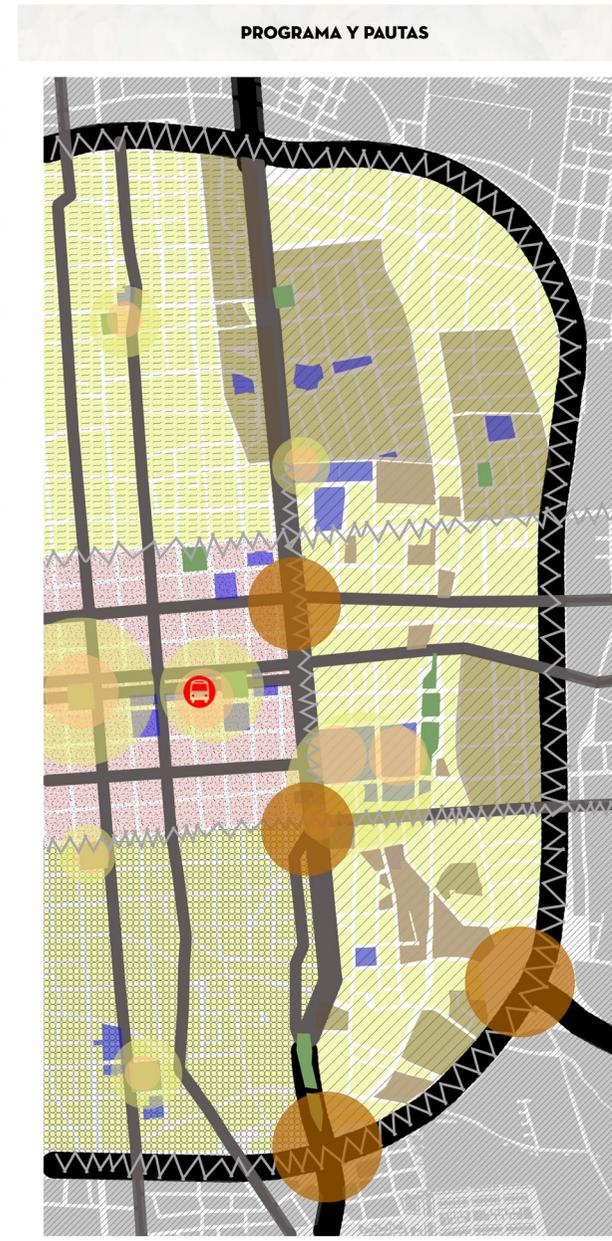
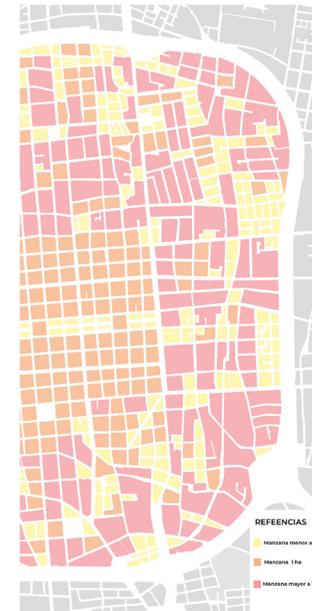
Delimitado por: Avenida Circunvalación al norte y este, Avenida Rawson al oeste y calle 25 de Mayo al sur

FRAGMENTO 1y2: Este área se identifica como Concepción.

Lo que se encuentra más cerca de la plaza de Concepción, es una construcción muy antigua y deteriorada. Hacia el este, van apareciendo barrios un poco más nuevos (Conjuntos de Vivienda Colectiva, Barrio Mallea), que de alguna manera mejoran el área. Hacia el otro lado de Av. Rawson, aparecen algunos barrios como la reconocida Villa América, el Barrio Kennedy, etc. con un buen nivel de equipamiento y con un planteo de tramas que permiten la articulación y vinculación de un sector con otro. El fragmento 2, posee un gran vacío edilicio, que se generó producto de la erradicación de villas. Actualmente este vacío, está siendo parcelado para el completamiento del área residencial.

FRAGMENTO 3:

Delimitado por: calle 25 de Mayo al norte, calle Mendoza al oeste, calle 9 de Julio al sur y Av. Rawson al este.



FRAGMENTO 4:

Delimitado por Avenida Rawson, Avenida Circunvalación, calle 25 de Mayo y calle 9 de Julio

FRAGMENTO 3y4: En estos fragmentos se percibe con más fuerza el límite marcado por la av. Rawson. Todas las actividades se plantean desde la avenida hacia el centro, le dan la espalda al fragmento Este (4), y dejándolo como un área de transición hasta el límite con Santa Lucía. Esta condición de borde hace que tenga poco mantenimiento, esté muy poco explotada y presente una densidad muy baja. Por esta misma condición, los usos que se han dado tienen que ver con una zona de servicios (comercios del rubro automotor, talleres, depósitos) lo que desvaloriza y desprestigia éste tramo del eje, que tiene un alto valor histórico y significativo.

FRAGMENTO 5:

Delimitado por: calle 9 de Julio al norte, calle Mendoza al oeste, Av. Circunvalación al sur, y Av. Rawson al este.

FRAGMENTO 6:

Delimitado por Avenida Circunvalación al este, Avenida Rawson al oeste y calle 9 de Julio al norte.

FRAGMENTO 5y6: Presenta las mayores dificultades. Se observa una trama bastante irregular, con manzanas extremadamente grandes, y con un ineficiente aprovechamiento del suelo. El fragmento 5, cuya identidad corresponde con Trinidad, es un área bastante antigua, que

de a poco se ha ido renovando, por lo cual la calidad edilicia es muy variada. Sin embargo este fragmento, se encuentra bien articulado y conectado hacia el norte, con el área central.

El fragmento 6, es el que detectamos más crítico. Si bien el tipo de construcción, sobre todo residencial, está en buenas condiciones, presenta una total desconexión y desarticulación del fragmento en sí mismo. Este fragmento se configura como la sumatoria de pequeñas intervenciones residenciales. En síntesis, se percibe como un área fragmentada, que carece de unidad e identidad, agravada por dos elementos muy fuertes: la ex vía del FFCC, y los terrenos baldíos de las villas erradicadas.

Propuesta área elegida

Se busca **revitalizar** el área a través de 3 grandes ejes en sentido norte-sur, sobre Av. Rioja de carácter comercial, sobre Av. Rawson comercial-gourmet y en la calle Pueyrredón un eje de equipamiento de salud e institucional. A su vez, sobre la Avenida Circunvalación se proyecta un circuito de salud-deportivo.

Sobre calle Pueyrredón encontramos varios polos de equipamiento, salud y actividades institucionales sobre la cual se desarrollan diferentes proyectos de tesis, los cuales comparten la premisa de ponderar el **espacio público** y hacer **mixtura de usos** al área, al norte sobre Maipù y Pueyrredón se inserta un Centro Tecnológico. Hacia al Sur sobre calle Pueyrredon y Santa Fe un Centro Oncológico.

REFERENCIAS

PROPUESTA URBANA

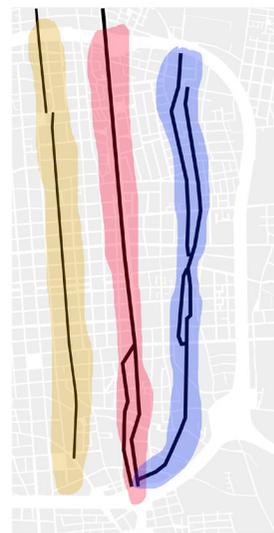
Sobre Avenida Rawson, se propone la incorporación de un paseo gourmet sobre el boulevard generando un área con food trucks y áreas de esparcimiento.

En la intersección de Rawson e Ignacio de la Roza se encuentra la propuesta de *nuestro proyecto* el cual consiste en un gran espacio verde que contiene un Condensador Urbano, el cual consiste en un edificio de múltiples usos. Esta gran plaza se vincula con el conjunto de espacios verdes sobre la calle Pueyrredón generando, mediante corazones de manzana, una continuidad peatonal de la Ignacio de la Roza.

Sobre Av Rawson, Av. Libertador y Av. Córdoba se propone un aumento de la densidad de medio a alto. En cambio, sobre Pueyrredón, 9 de Julio, Rivadavia, 25 de mayo se propone aumento de baja a media densidad.

- PEATONAL
- VÍAS A CONSOLIDAR
- BOULEVARD VERDE AV. RAWSON
- - - - - CICLOVÍAS
- COMERCIO
- SALUD
- INSTITUCIONAL
- ESPACIOS VERDES
- RESIDENCIAL

- POLO CONCENTRADOR DE ACTIVIDADES COMERCIALES
- POLO CONCENTRADOR DE EQUIPAMIENTO DE SALUD-DEPORTE E INSTITUCIONAL
- EDIFICIOS INSTITUCIONALES PROPUESTOS
- ESTACION DE TRASBORDO



EJE COMERCIAL

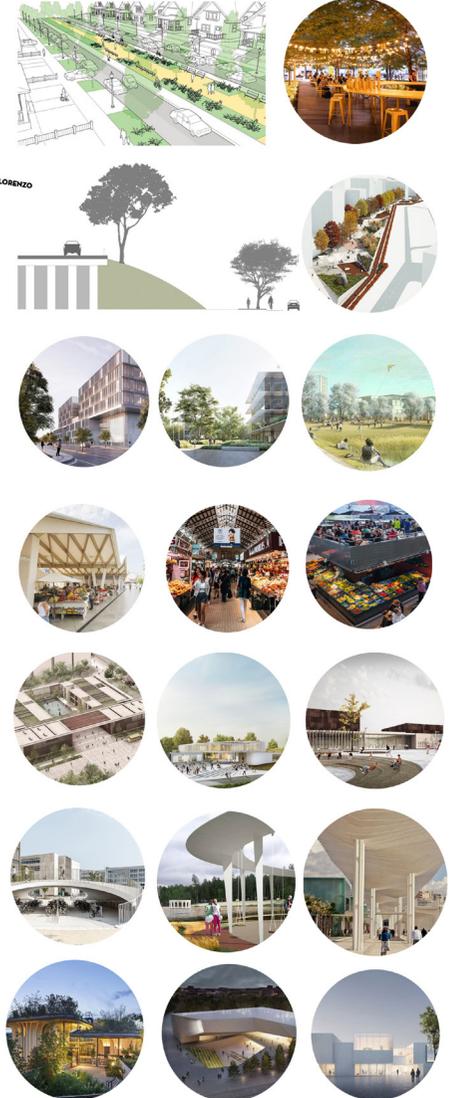
EJE COMERCIAL GOURMET

EJE DE EQUIPAMIENTO DE SALUD E INSTITUCIONAL

CIRCUITO DE SALUD-DEPORTIVO



AVENIDA RAWSON ENTRE 25 DE MAYO Y 9 DE JULIO



Área de Intervención

Elegimos trabajar el remate de la Av. Ignacio de la Roza sobre la Av. Rawson, concentrándonos en las manzanas ubicadas entre Av Rawson y Pueyrredón y entre las calles Mitre y Rivadavia.

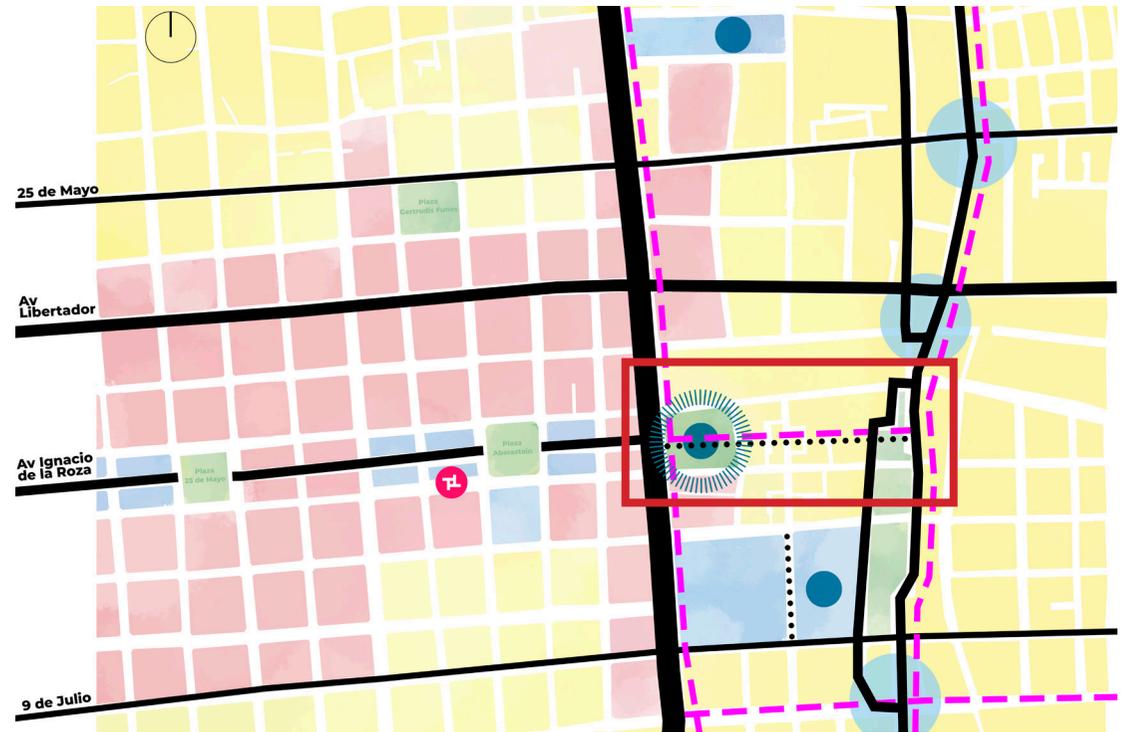
Esta manzana es un punto clave dentro de la trama urbana por lo que encontramos una gran riqueza trabajar en este terreno para poder darle una continuidad al eje propuesto en el plan pastor y articular el casco urbano con el eje proyectado sobre calle Pueyrredon.

Además presenta ciertas obsolescencias para el valor que posee dentro de la trama urbana.

Buscamos consolidar esta manzana debido a su lugar estratégico y cambiar su situación de remate a una lógica de articulador y ponderación del espacio público.

Este proyecto es un espacio público, un articulador entre la escala urbana y la escala barrial. Ponderando los corazones de manzana se busca generar una continuidad de la Av. Ig de la Roza hasta calle Pueyrredón.

Así, en conjunto con los otros proyectos aportamos a la consolidación del sector.



1.3 ANALISIS ANTECEDENTES

Para enriquecer la propuesta de diseño, procedimos a hacer el análisis de proyectos antecedentes. La elección de los mismos está dada por como estos proyectos interactúan con su entorno urbano, por como hay una mixtura de actividades en su programa, y por como el arquitecto buscó que su proyecto tuviera un impacto significativo en la sociedad.

Centro Cultural Gabriela Mistral

Santiago, Chile -Cristián Fernández Arquitectos, Lateral Arquitectura & Diseño

Las principales ideas son cuatro, pero se pueden fundir en un único concepto de **“transparencia”**. Estas son:

- La apertura hacia la ciudad y sus relaciones urbanas a través de una gran cubierta con volúmenes sueltos bajo ella.
- La creación de nuevo espacio público.
- La apertura del edificio a la comunidad con la incorporación de programa comunitario.
- La legitimación del proyecto a través de la incorporación de la mayor cantidad de agentes sociales en la configuración de un nuevo referente para la ciudad.



APERTURA Y TRANSPARENCIA:

Se optó por transparentar y proyectar parte de la diversa y nutrida vida interior del edificio hacia el exterior. De alguna forma mostrar las actividades y sus protagonistas hace participar también al resto que están en la ciudad.

El edificio desde el punto de vista urbano provee de nuevos **espacios públicos de calidad**, cubiertos y equipados. Un edificio destinado a las artes y la cultura debe tener diversos grados de transparencia y compartir y hacer



participe no sólo a sus usuarios directos sino que también a la comunidad en su conjunto representados en los ciudadanos que utilizan nuestra ciudad y su espacio público todos los días.

ORGANIZACIÓN DEL EDIFICIO:

El edificio se organiza en base a tres volúmenes o 'edificios' que contienen y representan las tres principales áreas del programa. Estas son, en el mismo orden que los edificios, de Oeste a Este.



El Centro de Documentación de las Artes Escénicas y la Música (Biblioteca); Salas de Formación de las Artes Escénicas y la Música (Salas de Ensayo, Museos y Salas de Exposición) y la Gran Sala de Audiencias (Teatro para 2.000 personas).

Los dos primeros volúmenes al Oeste corresponden a la remodelación del edificio existente que sobrevivió al incendio

mientras que el volumen restante al Oriente (La Gran Sala de Audiencias) es una Obra nueva.

Estos tres edificios desde el nivel del **espacio público** están separados y pueden ser perfectamente rodeados por el peatón para un mejor aprovechamiento del programa, pero en los niveles inferiores están todos conectados conformando los tres un solo edificio. Los espacios de separación entre ellos se transforman en **plazas cubiertas** que son los principales espacios públicos entregados a la ciudad y que invitan a los ciudadanos a ocupar un edificio que de cierta forma se funde con ella.





Tomamos este edificio como antecedente para analizar su **función urbana** ya que este edificio **articula** dos áreas de la ciudad muy diferentes, un **sector residencial** y con **bajo flujo vehicular** y el otro **sector es comercial** con **vías vehiculares de gran jerarquía**.

Además es un edificio que integra **diversos usos** en su interior como, el ministerio de defensa, auditorio, sala de documentación y salas para formación en artes lo que genera un uso intenso en distintos horarios.

SESC Pompeia

São Paulo, Brasil - Lina Bo Bardi

El SESC (Servicio Social de Comercio) es una institución brasileña privada, sin fines de lucro, mantenida por los empresarios del comercio de bienes, servicios y el turismo, a través de los recursos públicos.

El SESC se construyó en los terrenos de la antigua fábrica de toneles. Pompéia, es un barrio de la ciudad de São Paulo. El antiguo barrio de clase media ha marcado un cambio socioeconómico debido a la puesta en marcha de edificios de alto standing

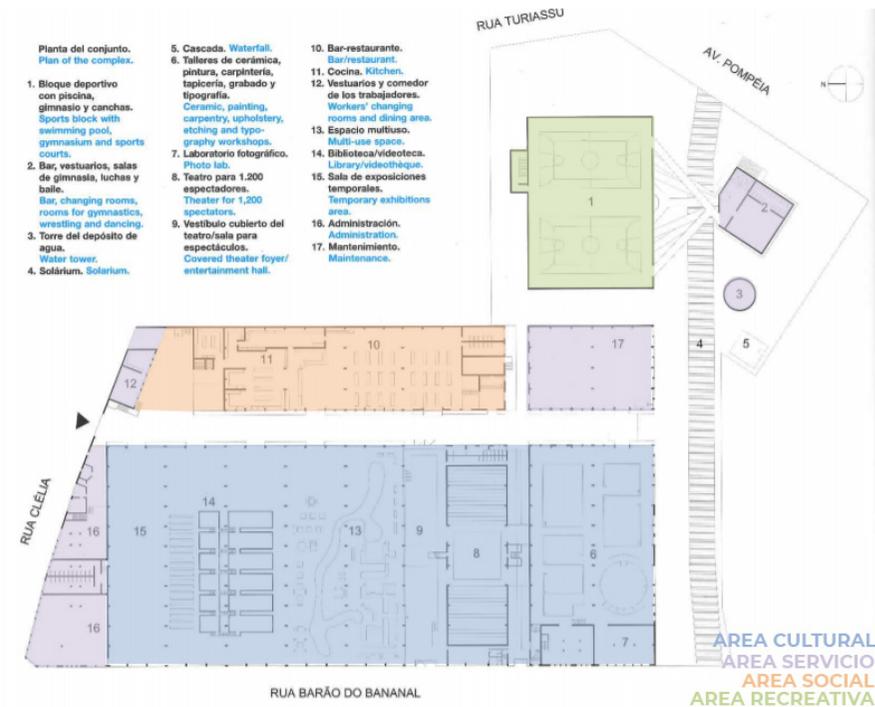


Lina Bo Bardi toma la decisión de preservar la fábrica así como **materiales y elementos que ayudarán a preservar la memoria** y la existencia de la fábrica en ese lugar, la arquitecta preserva la imagen de la fábrica para subvertirla.

Intenta eliminar de la idea de

“trabajar” lo desagradable, represivo y penoso para relacionarlo con la libertad, la recreación la imaginación

Entre los galpones de la antigua fábrica, una calle con pendiente alberga todas las actividades que ocurren en el centro cultural, que integra biblioteca, piscina, canchas, talleres, salas de estar y exposición, un auditorio, restaurante, y una terraza, todo en cinco niveles.



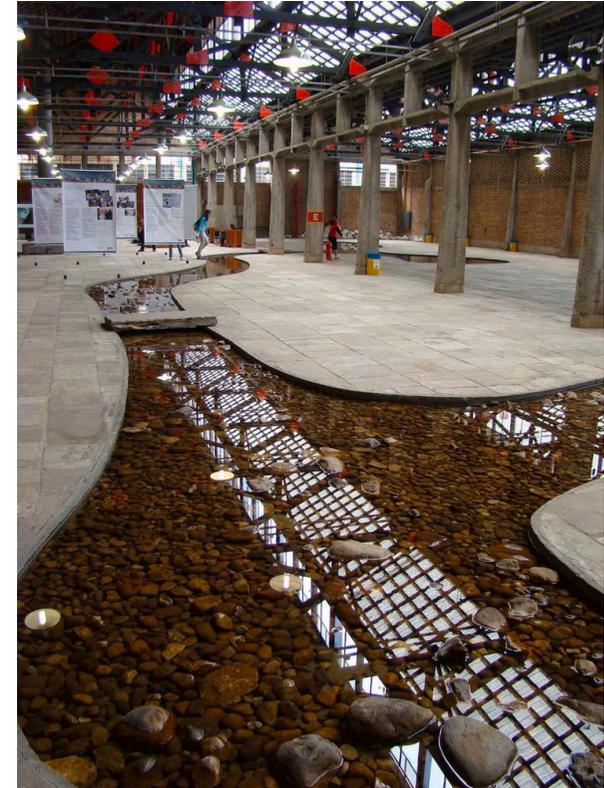


Lina introdujo en el diseño una nueva y gigantesca chimenea, que se eleva frente a dos volúmenes otorgándole al conjunto el carácter de fábrica original.

Tomamos este edificio debido a como fue utilizado para generar la **revitalización del barrio** Pompeia el cual era un sector de fábricas abandonadas. La arquitecta toma el lenguaje de las naves industriales para **resignificarlo**.



Es una ex fábrica, donde se refuncionaliza naves industriales con el fin de preservar la memoria y la existencia de la fábrica en ese lugar que aloja actividades culturales y sociales y se proyecta un nuevo edificio- para incluir actividades administrativas y deportivas.



Pautas de Diseño

Este proyecto tiene una pauta que viene de lo urbano, que es la idea de **continuidad Av. Ignacio de La Roza**, pasando por el terreno y generando una transición hacia esto que va a ser el rescate de los corazones de manzana hacia el este. Es la pauta que le da más carácter a cómo el proyecto se implanta en el terreno. La idea de continuidad es vincular el eje cívico con el eje propuesto en las ex vías ferroviarias de la pueyrredón

Queremos que nuestro proyecto sea un **articulador** de usos y densidades, tanto en sentido oeste - este entre la escala urbana y la escala barrial, como así también en sentido norte-sur.

Dada las condiciones del sector a intervenir que posee usos muy marcados generando horarios muertos, surge la pauta de **mixtura de usos** buscando revitalizar el sector urbano, dando lugar a variedad de actividades que promuevan la inclusión social y mejoren la calidad de vida.

Debido a nuestra postura dentro del marco teórico tomamos el concepto de "topofilia" donde "habitar" implica fundamentalmente "pertenecer" y el espacio es un proporcionador de sentido. Consideramos que nuestro edificio debe tener un vínculo con la ciudad

y su carga histórica generando en el ciudadano un sentimiento de apropiación e identidad. De esta manera tomamos elementos **significantes** dentro de la trama urbana para generar un vínculo entre nuestro proyecto, la ciudad y sus habitantes.

Con nuestro proyecto buscamos darle expresión al **espacio público** y a su vez, poner en valor lugares que son de referencia en la ciudad. De esta manera aportamos a la conservación del centro histórico de San Juan.



1.4 MARCO TEORICO PARTICULAR

El objetivo es contribuir a la calidad de vida y bienestar de la sociedad, actuando en las áreas de Educación, Salud, Cultura, Ocio y Asistencia.

Lograr integración de estos espacios con el territorio y el contexto social.

La intención de influir en el diseño de los espacios públicos con el objetivo de romper la percepción de las jerarquías sociales en favor de los espacios socialmente equitativos.

¿QUÉ ACTIVIDADES BUSCA LA SOCIEDAD?

Si bien establecimos cuáles son las pautas que nuestro edificio debe cumplir para responder a nuestra hipótesis de trabajo, también es necesario estudiar las necesidades de la sociedad.

ENCUESTA NACIONAL DE HÁBITOS DE LECTURA -2011.

Grupos de edad				
Categorías	18-25	26-40	41-60	61 y +
Máximo error muestral	4,3	3,3	3,5	3,6

Nivel socioeconómico			
Categorías	alto	medio	bajo
Máximo error muestral	4,1	3,3	2,6

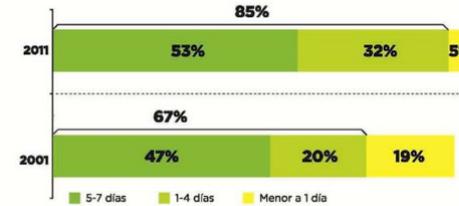
1 • Cantidad y diversidad de lectores

Cuántos leen y con qué frecuencia. Cambios en diez años. 2001-2011. Población de 18 años y más

Cantidad de lectores



Frecuencia semanal de lectura



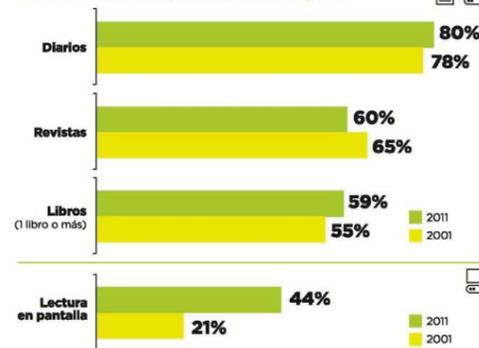
En diez años hay más lectores y, a la vez, se lee más seguido

- **Creció la cantidad de población lectora.** En 2001, el 86% leía aunque sea de vez en cuando y por más de 15 minutos. En 2011, ese grupo alcanzó el 90%.
- **Se lee con más frecuencia.** Los lectores de todos o casi todos los días crecieron 6% respecto al 2001 (de 47 a 53%), lo mismo que los de algunos días por semana, que crecieron 12% (de 20 a 32%). En consonancia con esto, disminuyeron los lectores eventuales (menos de 1 día semanal) del 19 al 5%.

1 • Cantidad y diversidad de lectores

En qué formato se lee. En papel y/o pantalla 2001-2011. Población de 18 años y más

Lectura de diarios, libros, revistas y PC

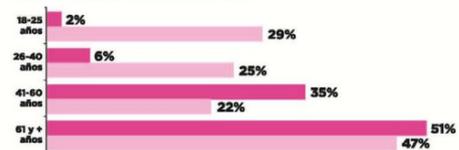


Se duplicaron los lectores digitales

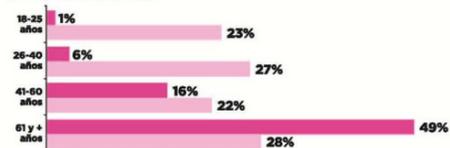
- **Los lectores de diarios son algunos más.** En 2001, el 78% leía el diario aunque sea de vez en cuando. En 2011 lo hace el 80%.
- **Los libros también.** Los lectores de libros se incrementaron un 4% en la última década, pasando del 55% al 59% la población que leyó al menos un libro en el último año.
- **Los lectores de revistas son menos.** En cambio, de 2001 a 2011, los lectores de revistas disminuyeron un 5% (65 a 60%).
- **Los lectores digitales son muchos más.** En efecto, la población que lee por más de 10 minutos de la pantalla de la PC se duplicó entre el 2001 y el 2011, pasando del 21 al 44%.

Dificultades económicas y de salud para leer según la edad. 2011. No lectores y lectores que leen menos que antes.

Por qué lee menos libros que antes



Por qué no lee libros



Los mayores leen menos o no leen libros por problemas de vista y económicos

→ Para los mayores de 60 que leen menos, los principales problemas son la vista y el económico. El 47 % de la población mayor de 60 años que lee menos aduce problemas económicos y el 51% menciona problemas de salud vinculados con la vista. Este último problema también aqueja, aunque en menor medida (35 %), al grupo de 41 a 60 años.

→ Para los mayores de 60 años que directamente no leen, la vista vuelve a ser el gran problema. En el grupo de no lectores de libros mayores de 60, los problemas de salud para leer son mencionados por el 49 %. La motivación económica, en la no lectura, no muestra una diferencia significativa de menciones según la edad.

→ La falta de antojos de lectura quizás asocie los problemas económicos y de salud para leer. A la luz de estos datos, es probable que cuando la edad comienza a generar problemas de vista, las dificultades de acceso a anteojos para leer desalienten o directamente impidan las prácticas lectoras.

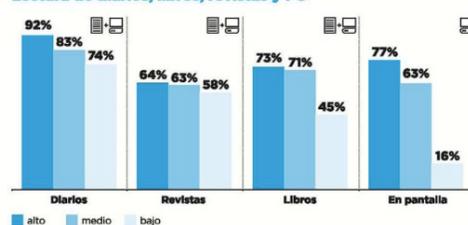
Preguntas: De este listado de frases, ¿cuál expresa mejor el motivo principal por el cual actualmente lee menos/no lee libros? ¿Y en segundo lugar? ¿Y en tercero?

Cuántos lectores hay en cada nivel socioeconómico 2011. Población de 18 años y más

Lectura en general



Lectura de diarios, libros, revistas y PC



Las clases altas y medias leen mucho. Los pobres bastante, salvo en pantalla

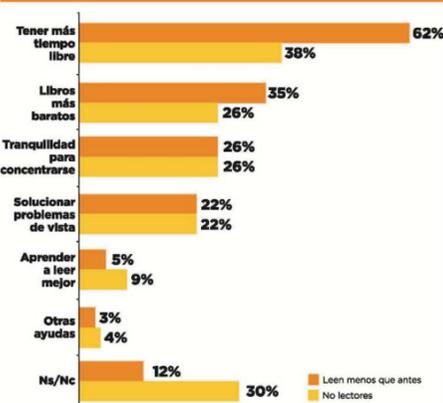
→ La lectura cae en el grupo de menores recursos. En los niveles socioeconómicos medios y altos la lectura es casi universal: 96 y 99% respectivamente. En el nivel más bajo disminuye a 83 %, siendo igual bastante alta y creciendo 7 puntos respecto al 2001 (cuando era del 76 %).

→ La lectura de diarios es escalonada, la de revistas es muy pareja. Respecto de los diarios la diferencia de lectores es más marcada, siendo 92% entre los altos, 83% en los medios y 74% en los bajos. En cambio, casi no hay diferencia en la lectura de revistas entre sectores medios y altos, 63 y 64%, y apenas cae entre los más pobres: 58%.

→ La lectura de libros cae en los sectores bajos. El nivel socioeconómico superior tiene sólo 2 % más de lectores de libros que los sectores medios, pero 28% de diferencia con los más bajos.

→ La lectura en pantalla es alta en los niveles superiores y muy baja en el más bajo. La lectura en pantalla es importante en los sectores medios (63%) y altos (77%) y poco habitual en el sector bajo (16%).

Qué incentivaría la lectura de libros 2011. No lectores y lectores que leen menos libros



Tener más tiempo, libros más baratos y solucionar problemas de vista y concentración

→ El tiempo pasa, sobre todo para los lectores. El principal incentivador de la lectura pareciera ser la disponibilidad de tiempo libre. Esto es especialmente importante para los lectores que dicen leer menos que en otros momentos, quienes mencionan al tiempo libre como incentivo a la lectura en el 62 % de los casos. En menor medida, 38 %, también mencionan al tiempo libre quienes no leyeron ningún libro durante el último año.

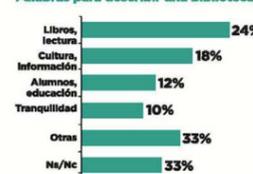
→ La plata se va. En segundo lugar de incentivos a la lectura aparece el abaratamiento de libros. También esta mención es más fuerte entre quienes leen menos que antes (35 %) que entre quienes no leen actualmente (26 %).

→ Tranquilidad y antojos. En tercer y cuarto lugar aparecen la solución de afecciones físicas como ayuda para leer más libros, particularmente el 26 % dice necesitar tranquilidad para concentrarse y un 22 % menciona solucionar problemas de vista. Ambos porcentajes son iguales para no lectores como para quienes leen menos que antes.

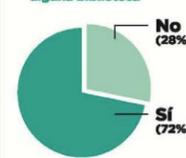
→ No sé. Un 30 % de los no lectores de libros no sabe qué le ayudaría para leer más libros. En cambio, quienes leen menos sí parecen saber más qué les ayudaría, ya que sólo un 12 % da esta respuesta.

Imagen de las bibliotecas 2011. Población de 18 años y más

Palabras para describir una biblioteca



Conoce ubicación de alguna biblioteca



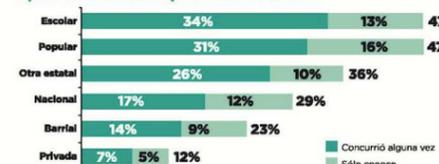
Casi todos conocen alguna biblioteca, unos cuantos fueron alguna vez

→ Los bibliotecas son libros, cultura y educación. El imaginario social relacionado con las bibliotecas es muy nítido: son resguardos de la lectura (24 %), la cultura (18 %) y la educación (12 %).

→ Las bibliotecas son lugares conocidos. El 72 % de las personas manifiestan conocer la ubicación concreta de alguna biblioteca. Entre ellas, las más conocidas son las bibliotecas escolares y populares (47 %) y otros tipos de bibliotecas estatales (36 %). La Biblioteca Nacional en particular, tiene un conocimiento considerable, ya que casi el 30 % de los argentinos dice conocerla. Las bibliotecas barriales son conocidas por un 23 % de los argentinos y las privadas por el 12 %.

→ La mayoría de los que conocen una biblioteca concurren alguna vez a ella. En todos los casos son más quienes concurren alguna vez a una biblioteca que quienes sólo la conocen de afuera. En el caso de las escolares, el 34 % concurre y el 13 % sólo las conoce; en el de las populares, el 31 y el 16 %; en el resto de las bibliotecas estatales 26 y 10 %; la Biblioteca Nacional fue visitada por el 17 % y un 12 % la conoce pero no fue. Y cierran el grupo las barriales con 14 y 9 % y las privadas con un 7 y 5 %.

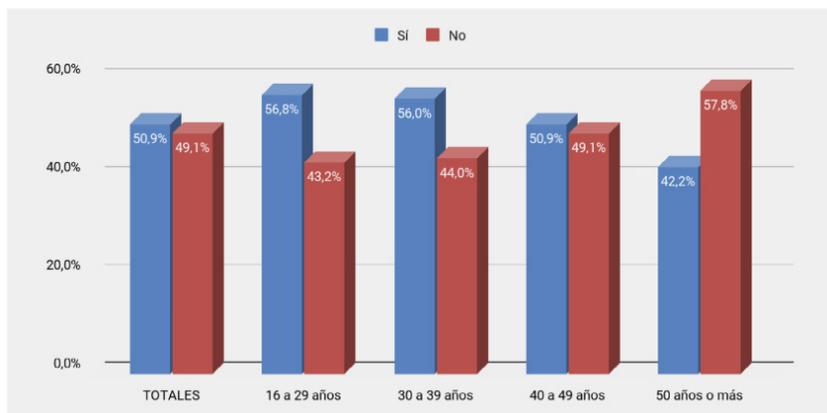
Tipos de bibliotecas a la que concurre o conoce



ENCUESTA NACIONAL ACT FÍSICA Y DEPORTE - 2021

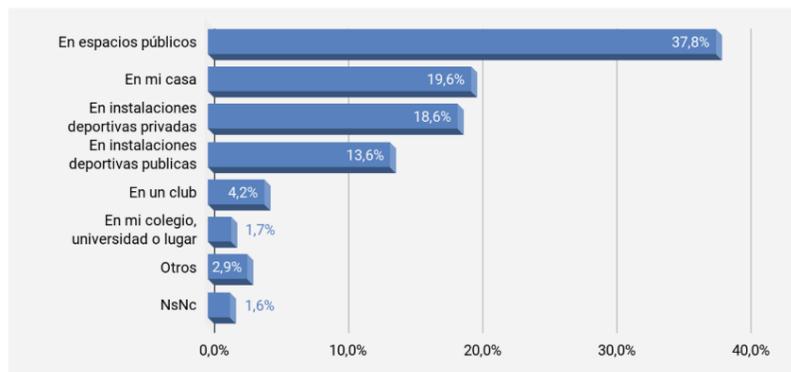
La mayor cantidad de población que se interesa por realizar actividad física se encuentra entre los 16 y 29 años.

Gráfico 1: Práctica de deporte o actividad física realizada desde que comenzó la pandemia por Covid-19 en marzo de 2020 - Total y según rango etario.



De esa población, el lugar más escogido para practicarlos son los espacios públicos.

Gráfico 17: Lugar que era elegido con mayor frecuencia para hacer deporte o actividad física - Total.



En la región de Cuyo es precisamente el espacio público el lugar predominantemente elegido para hacer actividad física.

Gráfico 18: Lugar que era elegido con mayor frecuencia para hacer deporte o actividad física - Según región.

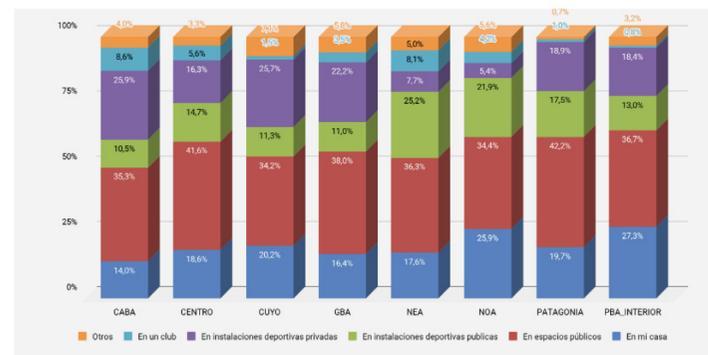


Gráfico 4: Motivo principal por el que hace deportes o actividad física.



Gráfico 24: Elementos y/o condiciones para empezar a hacer deporte o actividad física - Según género.

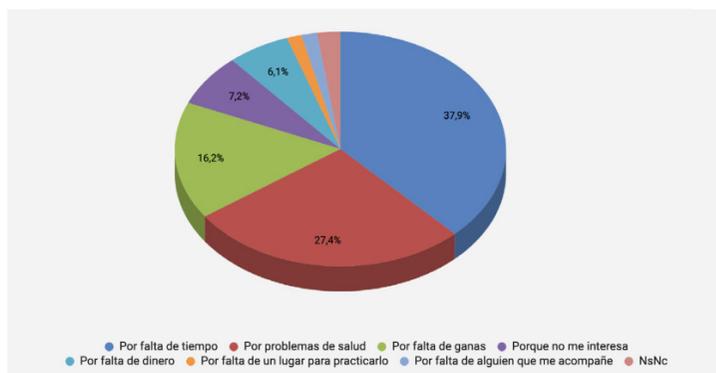
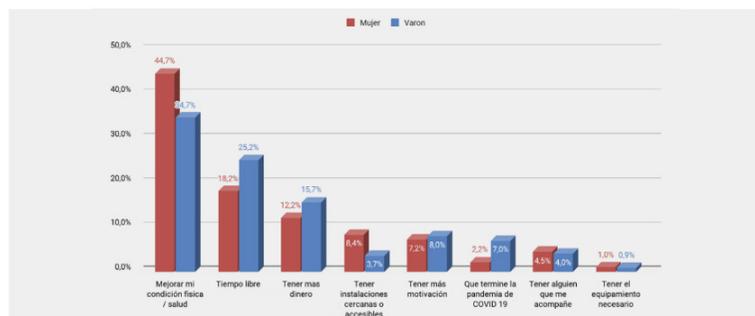
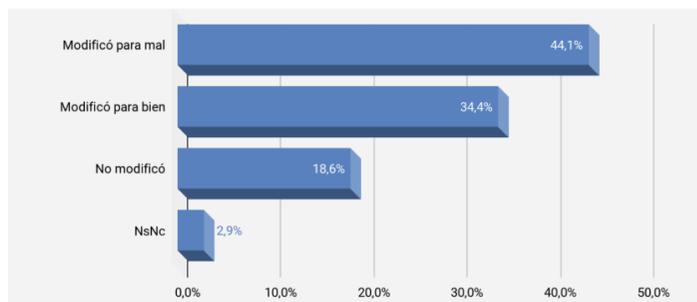


Gráfico 15: Modo en que la pandemia modificó de manera general la forma en que hace deporte o actividad física - Total.



Categoría	Porcentaje sobre el total de los que practica deporte o actividad física
Caminar	65,4%
Correr	50,3%
Andar en bicicleta	50,1%
Fútbol	37,2%
Yoga	18,4%
Danza / baile	17,5%
Musculación	15,0%
Crossfit	11,5%
Voley	9,8%
Natación	9,3%
Boxeo	8,8%
Padel	7,8%
Pilates	7,8%
Basquet	6,8%
Tenis	6,2%
Spinning	5,0%
Handball	4,4%
Taekwondo	4,0%
Karate	4,0%
Tenis de mesa	3,9%
Rugby	3,8%
Hockey	3,6%
Tai-chi	2,9%
Pelota paleta	2,4%
Surf	2,1%
Buceo	2,1%
Squash	1,9%
Golf	1,8%
Kitesurf	1,4%
Vela	1,1%
Otros	36,7%

Categoría	Porcentaje sobre el total de quienes practicaban antes de la pandemia
Caminar	70,1%
Correr	49,6%
Andar en bicicleta	47,7%
Fútbol	38,6%
Natación	18,6%
Danza / baile	14,8%
Voley	13,4%
Yoga	13,1%
Basquet	8,9%
Musculación	7,9%
Boxeo	7,9%
Pilates	7,5%
Taekwondo	6,9%
Handball	6,4%
Padel	5,3%
Tenis	5,2%
Karate	5,0%
Crossfit	4,6%
Rugby	4,0%
Spinning	3,9%
Hockey	3,7%
Tenis de mesa	2,8%
Surf	2,6%
Pelota paleta	2,5%
Buceo	2,4%
Tai-chi	2,4%
Kitesurf	0,9%
Vela	0,8%
Squash	0,7%

En cuarto lugar aparece la natación con el 41,4% de las menciones, siendo la actividad que más diferencia presenta entre el deseo de practicarla y su práctica real. Recordemos que entre quienes practicaban antes de la pandemia la natación fue mencionada por el 18,6%, y entre quienes practicaron en pandemia por sólo el 9,6%. Dado que, como vimos, la mayoría de quienes desean empezar a hacer una actividad lo harían motorizados por la salud y el bienestar corporal, y que la natación es sindicada por el sentido común como la actividad más beneficiosa en ese sentido, es muy posible que el alto porcentaje de quienes desean practicarla se explique por ese motivo.

Según lo analizado en las encuestas a nivel nacional, Cuyo es una de las regiones donde más deporte se practica y es el espacio público el lugar predilecto para practicarlo. Se detectó a la natación como la actividad que más diferencia presenta entre el deseo de practicarla y su práctica real debido a la falta de equipamiento.

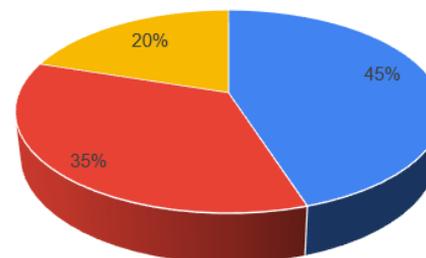
Además de las necesidades referente a la actividad física, otro interés reside en las actividades culturales. Analizando la encuesta nacional de hábitos de lectura observamos que mucha gente no lee por dificultades económicas y que actualmente se incrementa la lectura en plataformas digitales. Esto se vió impulsado a partir de la pandemia donde se registró un mayor interés en la lectura digital

¿QUÉ ACTIVIDADES PROPONE LA CIUDAD?

En base a lo investigado anteriormente investigamos sobre las actividades que propone el AMSJ, para ello indagamos en las municipalidades que componen dicho área metropolitana.

Actividades propuestas AMSJ

■ Talleres culturales ■ Talleres de aprendizaje ■ Deportes



Las distintas municipalidades proponen diversas actividades, mayormente culturales y de capacitación.

Además las municipalidades proponen actividades que en su mayoría no disponen de un espacio físico y/o fijo para desarrollarse, por lo que nosotras proponemos diseñar dicho espacio.

Con nuestro proyecto también buscamos suplir la demanda deportiva y de lectura de la sociedad.

Condensador Urbano

A partir de lo evaluado previamente consideramos que la mejor propuesta para el área es generar un espacio público que contenga diversas actividades funcionando en diferentes horarios y que integre sociedad y ciudad.

Investigando llegamos a la conclusión que el mejor proyecto para intervenir es un condensador urbano. Este equipamiento urbano propone un nuevo espacio de relación donde el deporte, el ocio y la cultura son la excusa para el encuentro de la comunidad. Su objetivo es crear un punto de encuentro para todos mezclando actividades que suelen estar separadas, y generar así la integración social.

Este complejo busca acompañar y complementar las actividades propuestas por las municipalidades del AMSJ.



Un Condensador Urbano es una instalación compartida, que alienta el encuentro de varias poblaciones que viven cerca unas de otras, pero rara vez se encuentran. Los espacios están a disposición de los estudiantes, profesores e investigadores. Su objetivo es crear un **punto de encuentro para todos mezclando actividades** que suelen estar separadas.

Este equipamiento urbano propone un nuevo espacio de relación donde el deporte, el ocio y la cultura son la excusa para el encuentro de la comunidad.

El equipamiento colectivo se plantea generar un lugar de referencia de alto impacto para promover el desarrollo urbano, transformar y dar sentido de pertenencia al sector. Se busca incrementar la cooperación, interacción e intercambio entre adultos mayores y jóvenes, lo cual implica compartir habilidades, conocimientos y experiencias con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

1.5 PROGRAMA DE NECESIDADES

Este complejo busca acompañar y complementar las actividades propuestas por las municipalidades del AMSJ.

El programa de necesidades propuesto está compuesto principalmente por **4 grandes áreas: deportiva, cultural, social y administrativa.**

El área deportiva consta de:

1-Pileta Semiolímpica: Con el objetivo de que se use para:

- Entrenamiento de natación: La piscina semiolímpica proporciona un espacio adecuado para entrenamientos de natación tanto para atletas profesionales como para aficionados.
- Competencias locales y regionales: A menudo se utiliza para competiciones de natación a nivel local, escolar o incluso regional. Su tamaño y características cumplen con los estándares para eventos competitivos en los que los nadadores pueden participar y medirse en condiciones que se asemejen a las de piscinas olímpicas.
- Enseñanza y educación: Además de ser utilizada por nadadores experimentados, una piscina semiolímpica también puede ser un espacio para enseñar y aprender técnicas de natación. Las clases de natación para principiantes y programas de educación acuática pueden llevarse a cabo en este tipo de piscinas debido a su tamaño y profundidad adecuados.
- Acondicionamiento físico: La natación es una forma eficaz de ejercicio y acondicionamiento físico. La

piscina semiolímpica brinda la oportunidad de realizar actividades de ejercicio cardiovascular y entrenamiento de resistencia en un ambiente acuático que es suave para las articulaciones.

- Recreación y ocio: Además de su uso para la natación competitiva y el entrenamiento, una piscina semiolímpica puede ser un lugar para actividades recreativas y de ocio. Las personas pueden disfrutar de nadar por diversión, relajarse en el agua o participar en clases de aeróbic acuático u otras actividades grupales.

La pileta y su respectivo área de sanitarios y vestuarios, consta de 970 m2 y puede albergar como máximo 120 personas.

2-La cancha polideportiva:

La escala del polideportivo de 25x15 metros, esta destinada a complementar y ser parte de una red más amplia de instalaciones deportivas ya existentes en el AM como Complejo Deportivo de la UNSJ, y clubes privados como Banco Hispano, Ausonia. Con el objetivo de descomprimir los espacios existentes. Orientadas a entrenamiento físico y algunos eventos provinciales. Contiene un gimnasio que acompañe el entrenamiento. Se incluyen talleres para dar lugar a diversas actividades.

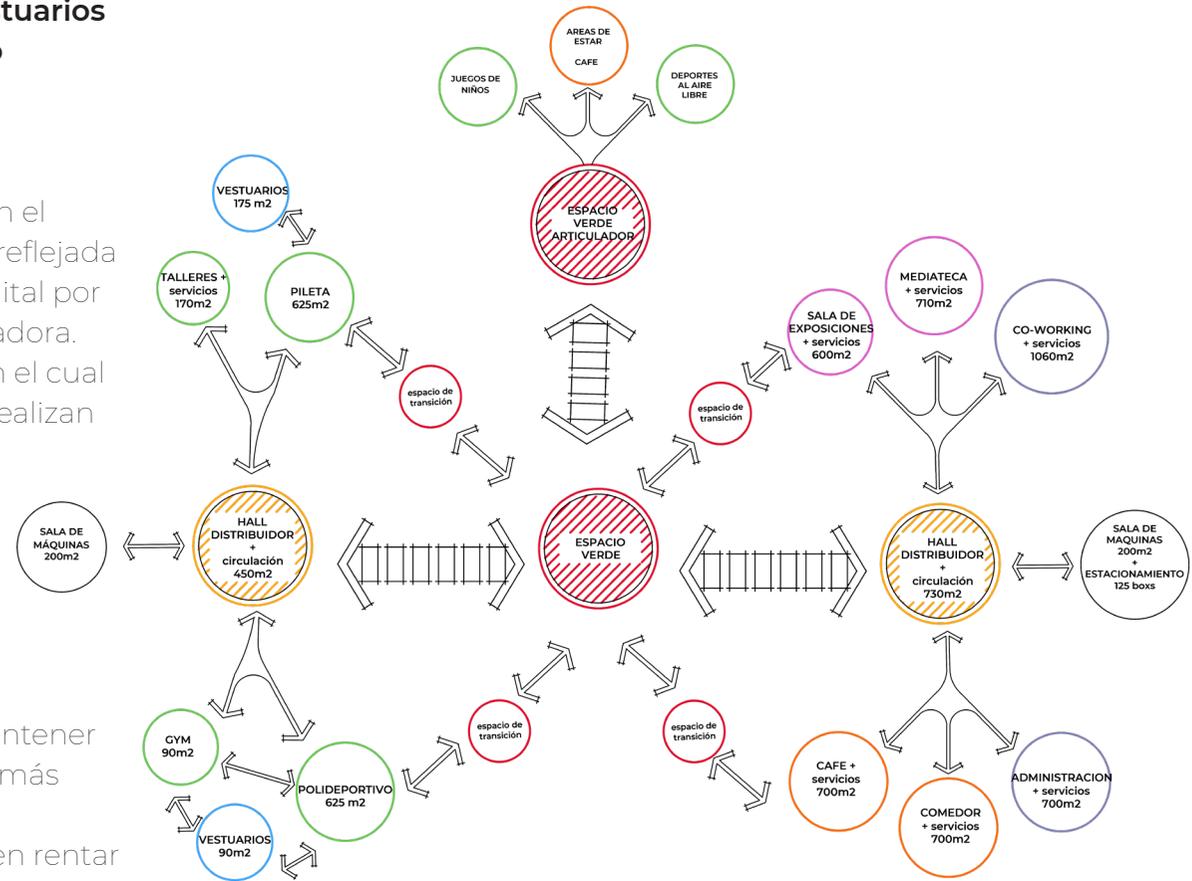
La cancha y su respectivo área de sanitarios, vestuarios y gradas consta de 825m² y puede albergar como máximo 150 personas. Con un total de 1755 m²

El área cultural consta de:

- **cultural: 1300 m².** Consta de una mediateca con el objetivo de dar lugar a esta necesidad que se vio reflejada en las encuestas con el aumento de la lectura digital por este motivo se implementa esta biblioteca innovadora. La sala de exposiciones es un espacio multiuso en el cual sirve tanto para exposición de los talleres que se realizan en el complejo como para diversas muestras.

Por otro lado:

- **social: 1400 m².** Consta de un café y un comedor que abastece tanto al personal como usuarios y externos al complejo.
- **administrativo: 1760 m².** Debemos incluir la administración del condensador urbano para mantener y administrar el edificio en sí y a su personal. Además agregamos un sector de coworking que estará a disposición de empresas particulares que busquen rentar espacio de oficina



Sumando las áreas de servicio, más circulations y áreas aprogramáticas nos da un total de 7.825m²

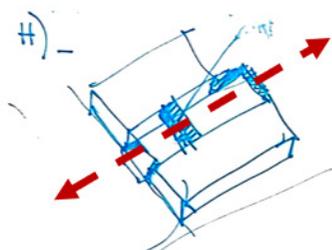


CAPITULO 2

2.1 PROCESO DE DISEÑO

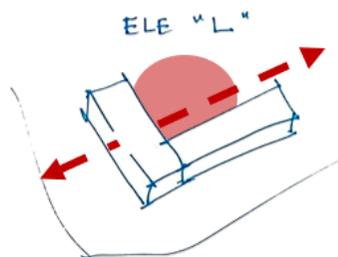
A partir de todo lo evaluado y considerado anteriormente comenzamos el diseño del condensador urbano.

Forma H: Buscamos la continuidad de la Av. Ignacio de la Roza. Se generaron dos volúmenes principales que se vinculan por medio de un puente aéreo que deja el paso peatonal libre en planta baja. Generar un espacio público que contenga un edificio



Forma L: Seguimos explorando los volúmenes ya que el volumen "puente" interrumpía la idea de "continuidad". En esta oportunidad quisimos generar un gran espacio público en el centro de la manzana, sin embargo, al colocar un volumen en fachada hacia Av. Rawson tampoco permitía conseguir la idea de continuidad.

En este momento del proceso proyectamos dar continuidad peatonal al Eje Cívico mediante un parque que desarrollamos en el barrio Mitre, continuando este eje de manera literal.



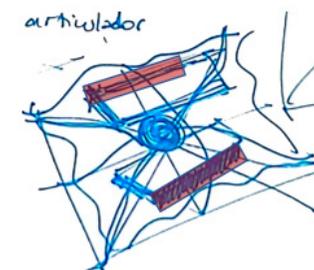
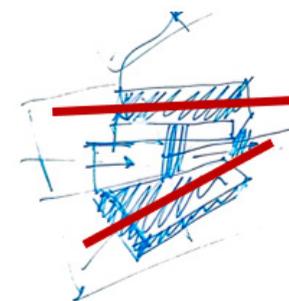
Forma adecuada a la trama con plaza descendida: Por este motivo, esta propuesta fue descartada, repensamos el concepto de articulador y llegamos al concepto de **fuelle**, el cual responde a nuestras pautas siendo este una **transición entre la escala urbana y la barrial**.

Tomamos **líneas del terreno**, del contexto y del entorno urbano para situar y darle forma al conjunto. Toma fuerza la idea de continuar el eje de la Av. Ignacio de la Roza y la del fuelle entre dos situaciones urbanas diferentes. La idea de descender la plaza principal surge de la intención de dar privacidad al corazón de manzana.

Se comienza a explorar la idea de tensionar los volúmenes y la disposición de funciones en relación ya sea al sector urbano o hacia el sector más residencial.

Trabajamos el parque lineal teniendo en cuenta más el contexto urbanos, el barrio, sus obsolescencias y vacíos urbanos para dar forma al mismo

Forma curvilínea: descartamos la idea ante de descender la plaza ya que se contradecía con la idea



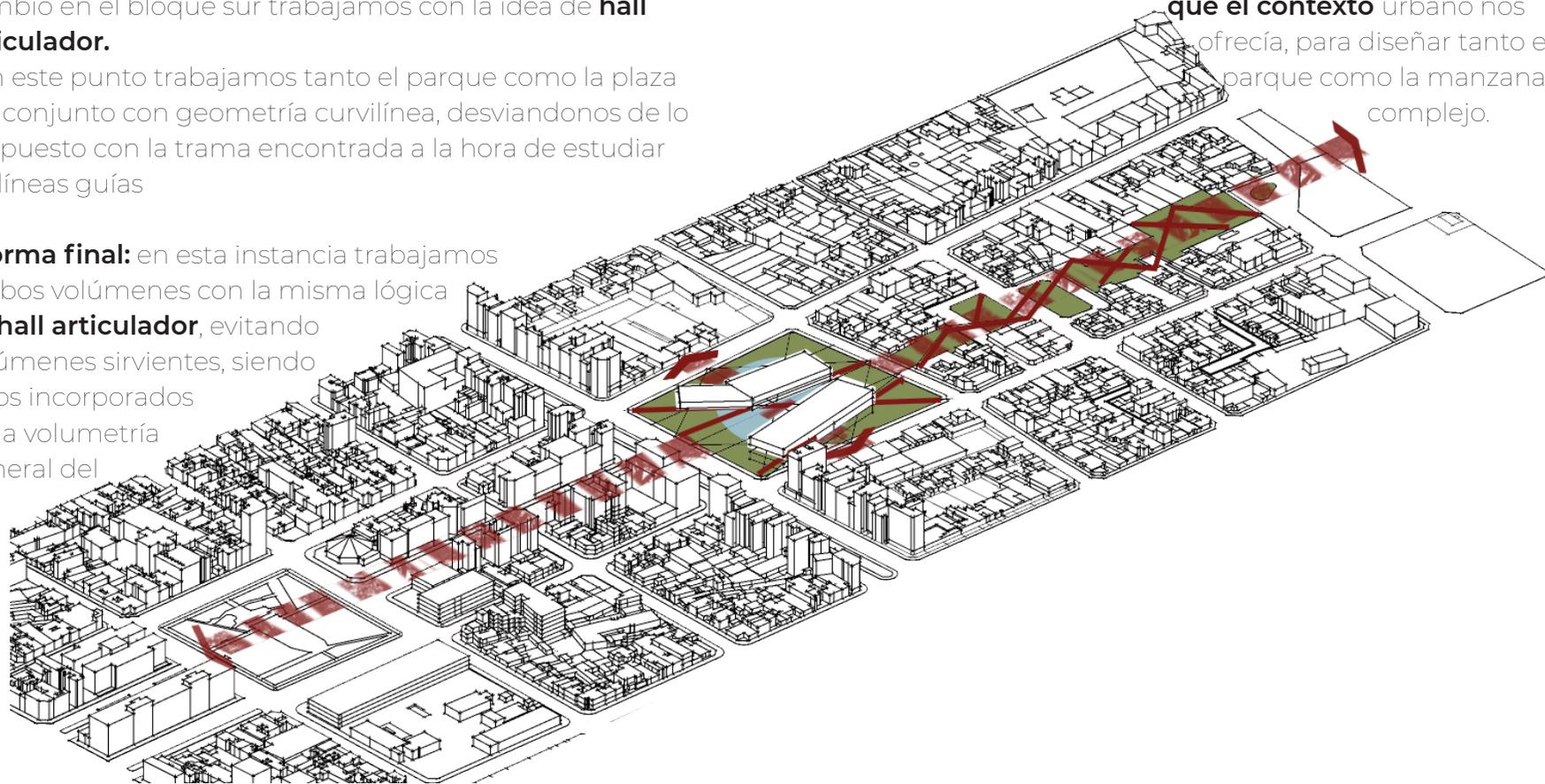
de articulación y continuidad, en este punto trabajamos con la adecuación de los **paquetes funcionales** dentro del edificio y también trabajamos en el bloque norte con la idea de **volumen servido y volumen sirviente**, en cambio en el bloque sur trabajamos con la idea de **hall articulador**.

En este punto trabajamos tanto el parque como la plaza del conjunto con geometría curvilínea, desviandonos de lo propuesto con la trama encontrada a la hora de estudiar las líneas guías

Forma final: en esta instancia trabajamos ambos volúmenes con la misma lógica de **hall articulador**, evitando volúmenes sirvientes, siendo estos incorporados en la volumetría general del

edificio, evitando situaciones de frente fondo y permitiendo vinculación norte-sur. Tomamos la decisión de remarcar el fuelle urbano planteado a partir de la forma del conjunto.

Se descartan las formas curvilíneas y se retoman los **ejes que el contexto** urbano nos ofrecía, para diseñar tanto el parque como la manzana del complejo.



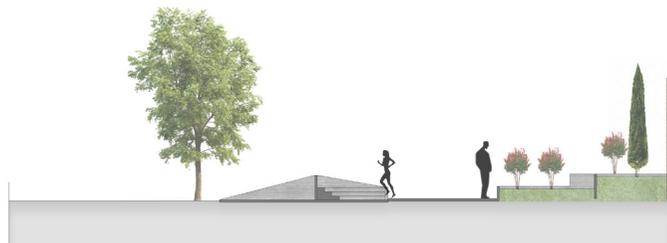
ARTICULACION MEDIANTE SISTEMAS URBANOS

La articulación tanto de estas actividades como del espacio urbano la realizamos mediante diferentes sistemas:

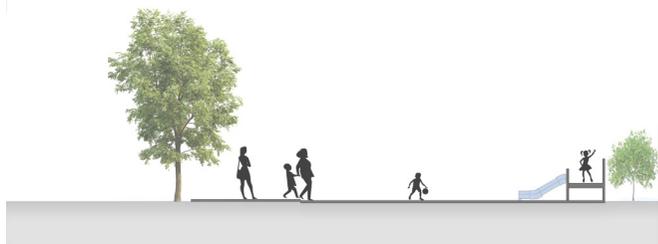
- **Sistema de espacios verde:** Vinculamos mediante espacios públicos, generando actividades en ellos.
- **Sistema de circulación peatonal:** es indispensable para el recorrido del parque.
- **Sistema de bicisendas:** Con estas articulamos el parque, nuestro edificio, con la estructura existente y con la estructura propuesta en el eje Pueyrredon.



El desafío en el diseño de este parque fue generar espacios de estar entre medianeras, sin que estos se perciban estrechos. Para lo cual propusimos elementos arquitectónicos y especies arbóreas que suavizan estos límites.



DEPORTES AL AIRE LIBRE



JUEGO DE NIÑOS



PISTA DE SALUD



2.2 PROPUESTA URBANA-ARQUITECTONICA

CONTINUIDAD

Buscamos darle continuidad al Eje Cívico, de la Av Ig. de la Roza a través del desarrollo del concepto de fuelle en el proyecto y a través del parque lineal ubicado en el barrio Mitre, **ponderando los corazones de manzana** y ubicado entre medianeras.

El programa de actividades desarrollado anteriormente se extiende al parque y dentro del mismo encontramos áreas deportivas, de recreación con sectores de niños, sectores sociales de café, contemplación y estar. A su vez, se revalorizan actividades que se realizan actualmente en las plazas Martín Fierro, Skate Park y en Plaza Monseñor Italo Severino Di Stefano.





- 1 Plaza Aberastain
- 2 Extension vereda
- 3 Restauracion Boulevard
- 4 Espacio verde de estar
- 5 Pistas de Salud
- 6 Cafe del Parque
- 7 Juegos de Niños
- 8 Deportes en equipo
- 9
- 10
- 11 BMX park
- 12 Skate park
- 13
- 14
- 15
- 16

PROPUESTA DE ESPACIOS VERDES

Para este tuvimos en cuenta las actividades propuestas en el diseño tanto del parque como del edificio, utilizando el **Jacaranda** para marcar una **continuidad del eje cívico** ya que es una especie existente en este, y también lo utilizamos por su particularidad para marcar los **accesos** al condensador.

Otra especie que mantuvimos al norte es la **Tipa** debido a la riqueza de su sombra, acompañado por el **Kiri** para dar sombra a la bicisenda a lo largo del parque.

Tomamos el **Ibira Pita** para hacer **referencia** a otros espacios del casco urbano y lo colocamos en sectores de contemplación, junto con el Crespón.

En áreas de contemplación, juegos de niños y café, también colocamos especies aromáticas como el Tilo y el Limonero.

Utilizamos Ciprés común para suavizar el límite de las medianeras y por su altura también lo utilizamos en subsuelo.



ARTICULADOR

Este proyecto pondera el espacio público a través del **corazón de manzana** y este permite la continuidad deseada. Esto es logrado a partir de la **idea de fuente** donde el edificio es un elemento articulador dentro de la trama urbana.

Se busca vincular tanto en sentido **oeste-este, pasando de una escala urbana a la escala barrial y vinculando el eje cívico con el eje propuesto en la calle Pueyrredón**. Así también se **articula en el sentido norte-sur**, vinculándose con las calle Mitre y Rivadavia.



COMPOSICIÓN

La forma del edificio también está dispuesta en base a la idea de continuidad y fuele, es decir esta idea de generar un gradiente entre escala urbana y barrial, no solo en planta sino espacialmente.

La **disposición de los volúmenes** viene dado por esta continuidad del eje civico, es por esto que no utilizamos un volumen único sino que lo **dividimos en dos bloques**, PONIENDO EN VALOR EL CORAZON DE MANZANA. La disposición espacial que caracterizan a estos esta dada por la utilización de la **trama urbana** (vial y de la manzana) para crear líneas guia y de esta manera generar un proyecto en **íntima relación con su contexto urbano**.

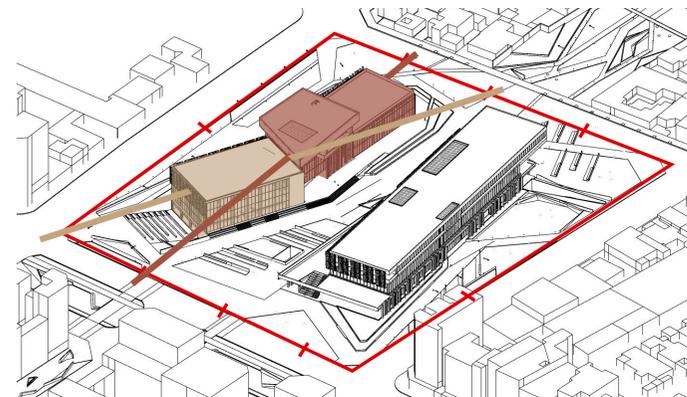
Generando en el bloque sur una rotación del volumen según la unión de la esquina con $\frac{3}{4}$ de la cara este de la manzana, a su vez a este volumen le sumamos la **recova** la cual le da continuidad a la vereda sur de la Ignacio de la Roza.



En cambio, en el bloque norte generamos un quiebre del volumen siguiendo la pauta de fuele, rotando el volumen que corresponde al polideportivo respecto de la esquina con la mitad de la cara este de la manzana, para generar este gradiente el volumen que corresponde a la pileta sigue la línea que divide en cuartos a la manzana.

Para acentuar el gradiente que pretendemos generar con el fuele hicimos una **diferenciación de alturas**, dejando la pileta que puede tener menor altura en conexión con el barrio y el polideportivo que por cuestiones funcionales necesitaba de mayor altura lo enterramos para que no genere un fuerte contraste con su contexto.

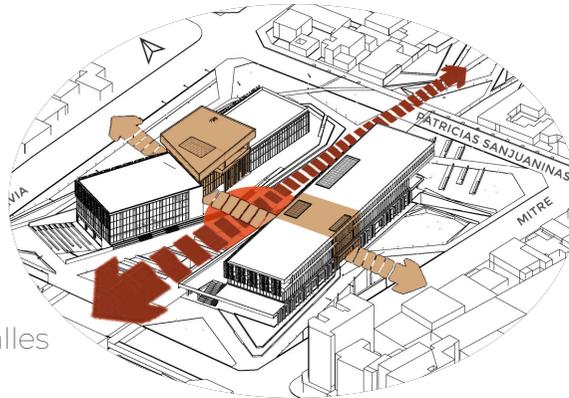
Utilizamos el **módulo** como recurso organizador geométrico. Con esta geometría se empezó a estructurar todo el conjunto en los diferentes aspectos.



LÓGICA DE CONJUNTO

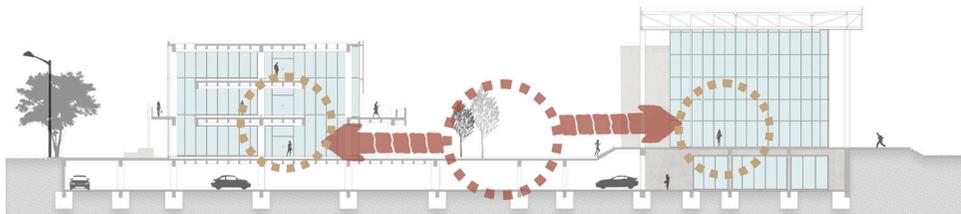
La lógica de conjunto del proyecto consiste en el **corazón de manzana** como **principal elemento articulador** a partir del cual se da el acceso principal a nivel peatonal.

Desde dicho corazón accedemos a los bloques arquitectónicos. Cada bloque posee su **hall distribuidor** permitiendo el acceso no solo desde el corazón de manzana sino también desde las calles Rivadavia y Mitre.



En cada bloque, este hall distribuidor permite la vinculación con sus respectivas actividades y también, permite la **independencia funcional** de cada ala cuando esta sea requerida.

Planteamos un *acceso vehicular* desde calle Mitre a un estacionamiento en subsuelo que sirve a ambos bloques.



ESPACIOS DE TRANSICIÓN

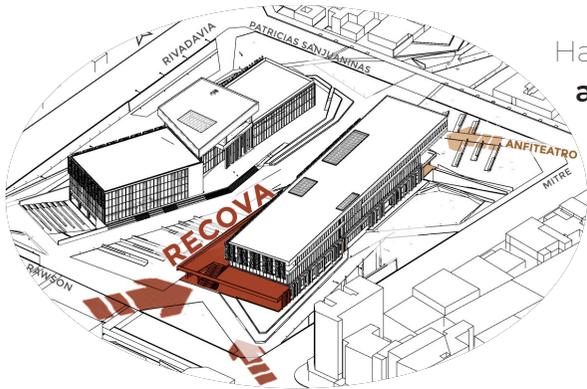
En la búsqueda de un edificio **sin frente ni fondo**, donde no exista jerarquía hacia ninguna de sus fachadas recurrimos a **espacios de transición** a partir de los cuales se accede a cada bloque, pudiendo abordarlos desde diferentes puntos del espacio público.

Para estos casos, tanto en el bloque norte como en el bloque sur recurrimos a **elementos significativos** tomados del **contexto urbano**.



En el bloque sur tomamos la **recova** como elemento que también refuerza la intención de darle continuidad al eje cívico. Este espacio de transición fue **reinterpretado** ya que es accesible y se puede recorrer tanto en **planta baja como en el primer piso**, vinculándose a las actividades propuestas en cada nivel respectivo.

Otro espacio de transición es el área **“libro-café”** generando a partir de terrazas verdes un espacio de estar y vinculando el espacio público con la cafetería.

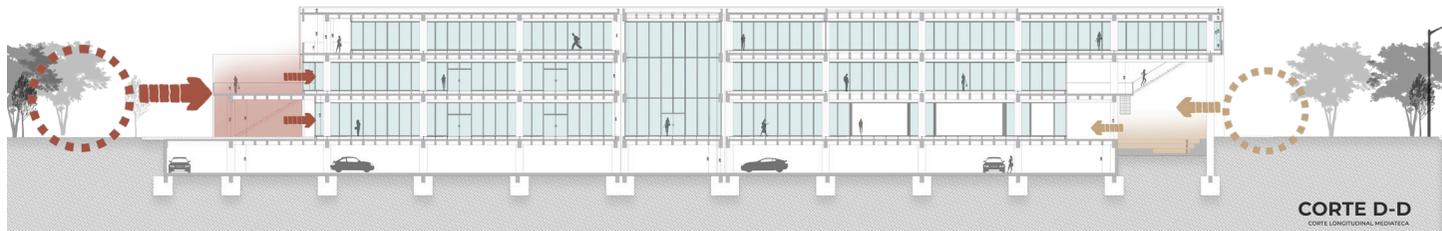


Hacia el este se dispone un **anfiteatro**, que además de ser útil a las actividades culturales propuestas genera una transición entre el barrio y la sala de exposición.

Otro espacio de **transición y a la vez elemento significativo** tomado del contexto (municipalidad de la Capital) es el **atrio** dispuesto en el bloque norte para otorgar privacidad a la pileta.



Hacia el oeste se vincula el espacio público con la cancha multiusos que se encuentra descendida por medio de gradas y nos permiten tanto acceder al espacio como generar una **conexión visual** con el mismo.

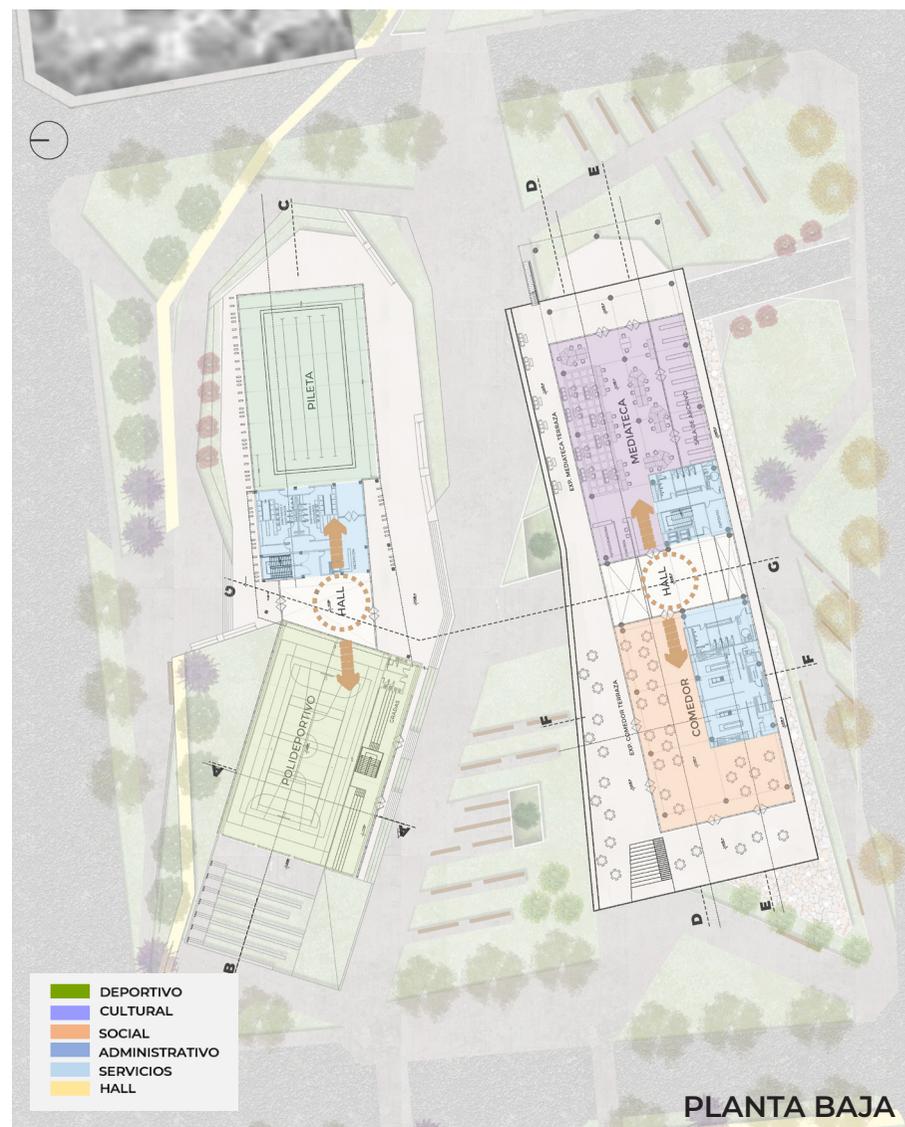


FUNCION

Cada bloque posee su **hall distribuidor** que permite articular dos grandes paquetes funcionales. Siendo el **bloque norte** el destinado a las **actividades deportivas** y el **sur** a las **culturales y sociales** debido a que estas actividades se relacionan de mejor manera el espacio de **transición de la recova**.

Los **servicios** están **incorporados** en la volumetría general del edificio, para **no generar volúmenes emergentes**, ya que una pauta fuerte dentro de las ideas generadoras del condensador era generar un edificio sin frente ni fondo evitando generar muros ciegos hacia alguna de sus caras. La idea es que el edificio, en su relación con el espacio público sea permeable y **accesible desde diferentes puntos**.

Tanto en el bloque norte como en el bloque sur encontramos los servicios lateralizados al hall distribuidor, nucleados tanto en planta como en corte, esto nos permite que todas las áreas en los distintos niveles se vean servidas por estos.



Las actividades que se dispusieron en **PB** son aquellas que mantienen mayor **relación con el espacio público**.

Si lo analizamos en corte (corte longitudinal mediateca E-E), a medida que **aumenta el nivel aumenta la privacidad** que estas funciones requieren. A su vez, las actividades que se encuentran hacia el este son aquellas más introvertidas, esto debido a su cercanía al B° Mitre para evitar el contraste con el mismo.

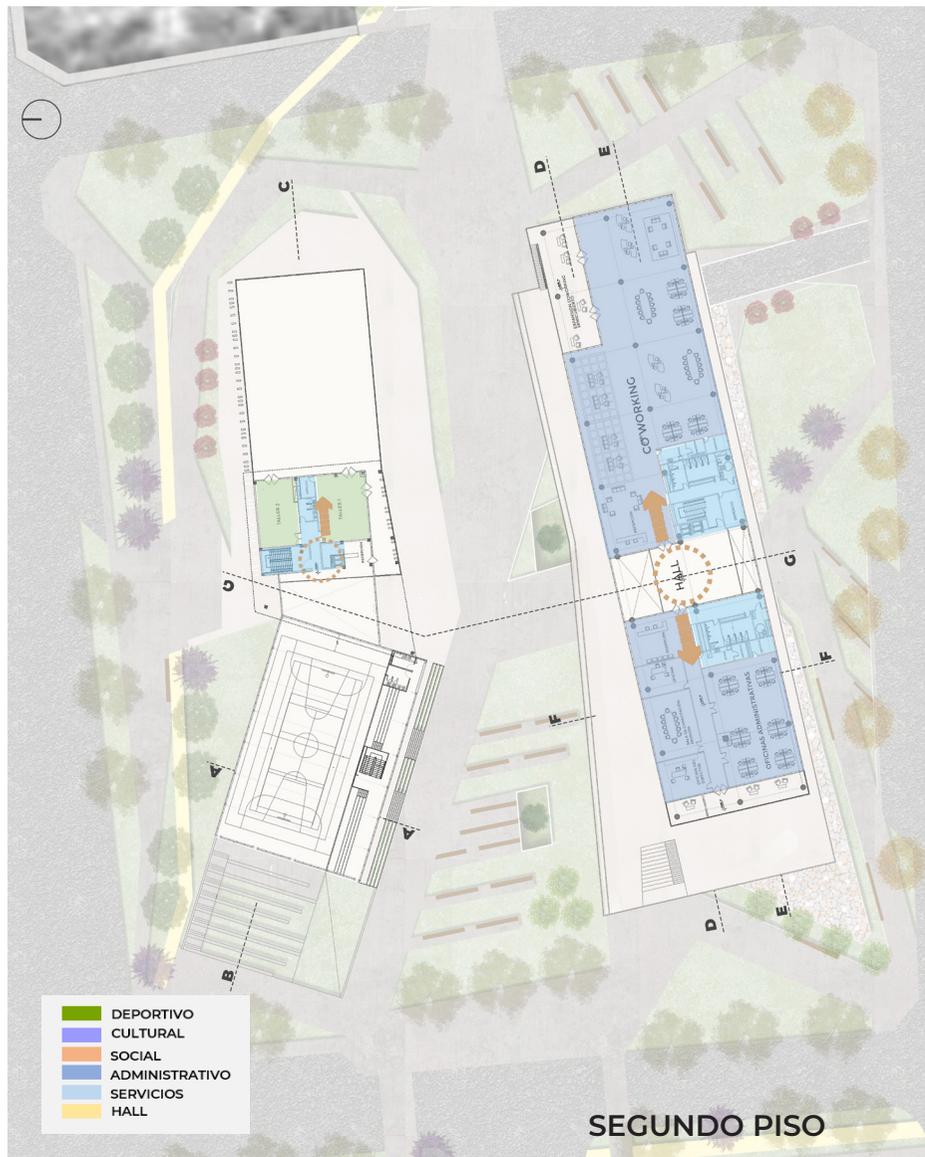
En este corte longitudinal del bloque sur podemos ver como el hall articula y se vincula a los servicios, también los gradientes de privacidad.

En primer piso se replica la lógica articuladora del hall del nivel anterior.

En el corte longitudinal del bloque norte (corte B -C) podemos ver como el hall articula y se vincula a los servicios, también las actividades más privadas se encuentran hacia el este.

Analizando el segundo piso al concentrar los servicios en un área determinada del conjunto nos permite **flexibilidad espacial** que las distintas funciones requieren brindándole a cada ala de cada bloque **independencia funcional**.



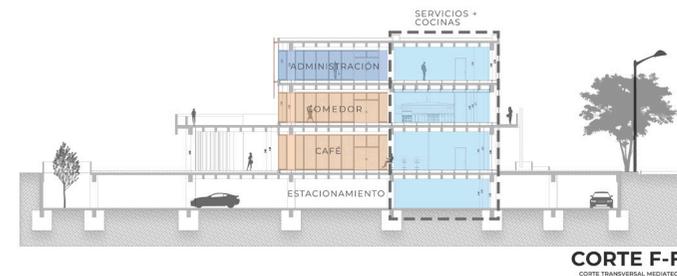


En el ultimo nivel se replica la lógica distribuidora del hall permitiendo en un mismo nivel que dos funciones con caracter diferente convivan de manera independiente.

En el corte transversal del bloque sur (corte F-F) podemos ver como el volumen de servicios, articulo y sirve a diferentes actividades .

El acceso al subsuelo se da por calle Mitre, mediante una rampa. Mediante este nivel es que conectamos ambos bloques.

En este nivel disponemos los estacionamientos y las salas de máquinas alineadas en el eje vertical con el espacio perteneciente a los servicios para un óptimo funcionamiento de las instalaciones.





CAPITULO 3

3.1 COORDINACION MODULAR

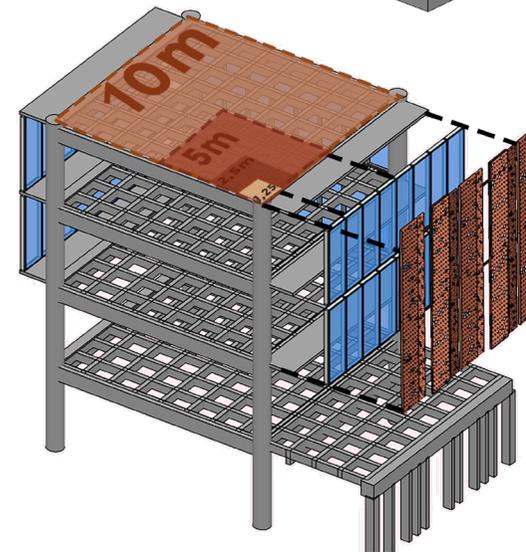
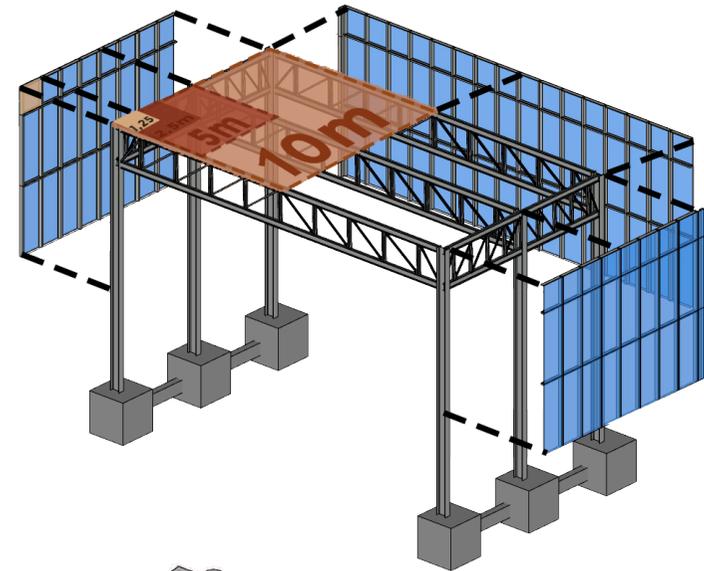
Una de las pautas del proyecto es la **mixtura de usos**. Las distintas actividades del programa, tanto en el bloque sur como en el norte requieren de **flexibilidad espacial**.

Para unificar criterios en ambos bloques y generar un proyecto que se lea como un conjunto, utilizamos la **coordinación modular como instrumento de diseño**. Esto nos va a permitir trabajar con una lógica similar que se va adaptando dependiendo de lo que requiera cada caso.

El módulo es un ordenador geométrico que se utiliza para estructurar todo el proyecto. Permite facilitar la planificación y la construcción, ya que al trabajar con medidas estándar, se reducen los errores, se optimiza el uso de materiales y se agiliza el proceso constructivo.

Dentro del proyecto coordinamos el módulo de la estructura juntamente con fachada e instalaciones.

En este caso utilizamos módulo de 1,25m, múltiplo de 5 y de 10.

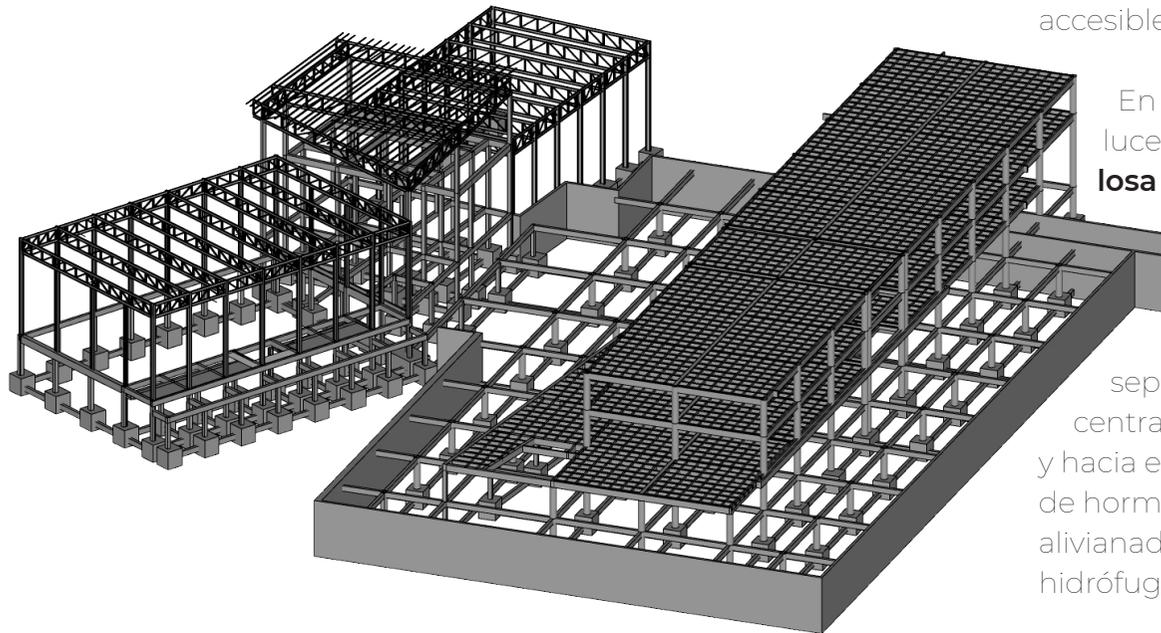


3.2 ESTRUCTURAS

Respondiendo a la **flexibilidad espacial** es que acudimos a trabajar con **planta libre**, donde los **usos son independientes de la estructura, la misma será sismoresistente.**

Respecto a las **fundaciones** se optó por utilizar bases aisladas transmiten las cargas del conjunto al terreno de capacidad portante media.

El proyecto comparte **subsuelo** que aloja estacionamientos con estructura aporricada de H^ºA^º y en su perímetro se ejecuta un muro de contención.



Se buscó responder de la manera más óptima a los usos y por esto se trabajó con estructuras diferentes en cada bloque.

En el caso del **bloque norte**, de deportes, utilizamos **estructura metálica** debido a las grandes luces requeridas para disponer de la cancha y la pileta. Trabajando con una separación entre columnas de 5 m, correspondiente al módulo de 1,25m. Dicho bloque está compuesto por tres volúmenes separados por junta sísmica. Siendo Hall el volumen central, disponiendo hacia el este volumen de pileta y hacia el oeste volumen de cancha. La cubierta de techo de hall y cancha está compuesta por un panel conformado de chapa y poliuretano. En cambio, la pileta posee una cubierta accesible conformada de steel deck.

En el caso del **bloque sur**, el requerimiento de grandes luces y de planta libre se resolvió utilizando **pórticos y losa casetonada de hormigón armado.** Trabajando con una separación entre columnas de 10 m, correspondiente al módulo de 1,25m. La estructura de dicha losa casetonada queda a la vista. Dicho bloque está compuesto por tres volúmenes separados por junta sísmica. Siendo Hall el volumen central, disponiendo hacia el este volumen de mediateca y hacia el oeste volumen de comedor. Los techos son de losa de hormigón armado con aislamiento térmico de hormigón alivianado con poliestireno expandido molido y aislamiento hidrófugo con membrana asfáltica de 4 mm.

3.3 INSTALACION SANITARIA

ABASTECIMIENTO

El agua es almacenada en **cisternas** y se trabaja con **sistema presurizado hidroneumático**, de esta manera evitamos generar volúmenes emergentes para el almacenamiento de agua.

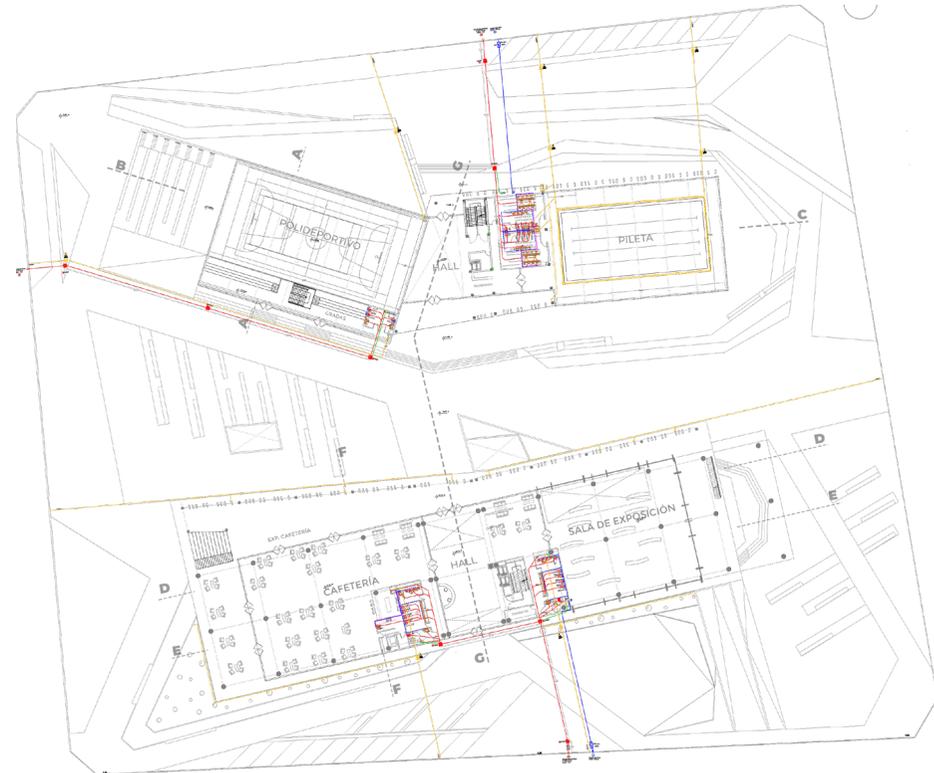
En ambos bloques los servicios se encuentran **nucleados**. Esto nos ha permitido optimizar la disposición de las instalaciones del conjunto.

La **sala de máquinas** de ambos bloques se encuentran ubicadas en el subsuelo, el cual vincula a ambos edificios en dicho nivel

En esta imagen de PB observamos concentración de servicios sanitarios, hall y circulación vertical.

SANITARIOS Y VESTUARIOS EN SUBSUELO

Al contar con sanitarios y vestuarios en subsuelo que sirven al polideportivo fue necesario incorporar al diseño de estas instalaciones una cámara de bombeo.



PLUVIAL

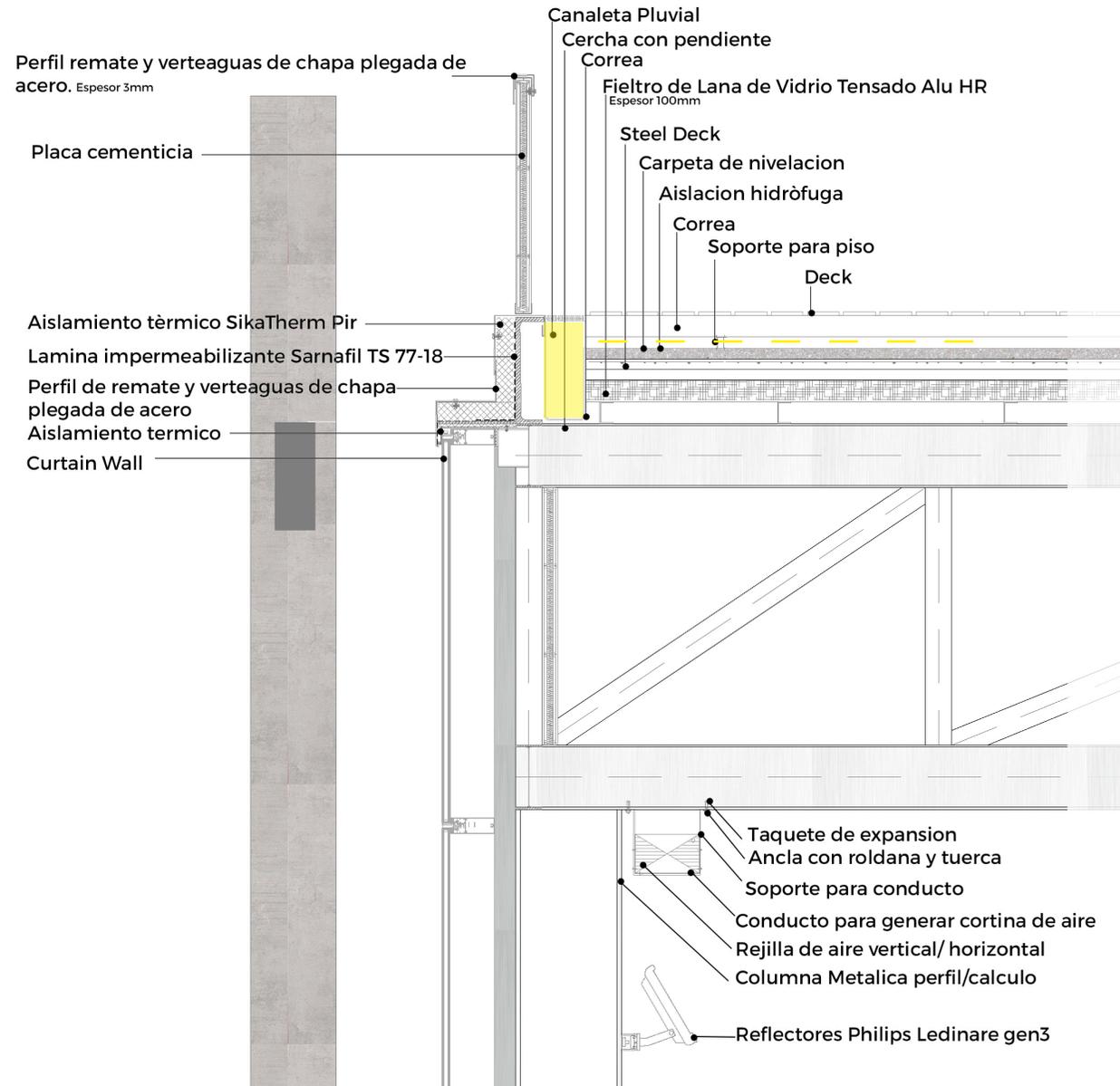
En ambos bloques el desagüe pluvial se realiza por medio de los plenos ubicados en los respectivos espacios nucleados. A continuación detallamos casos particulares.

TERRAZA ACCESIBLE PILETA

En el **bloque norte**, en la pileta se desarrollo un sistema diferente.

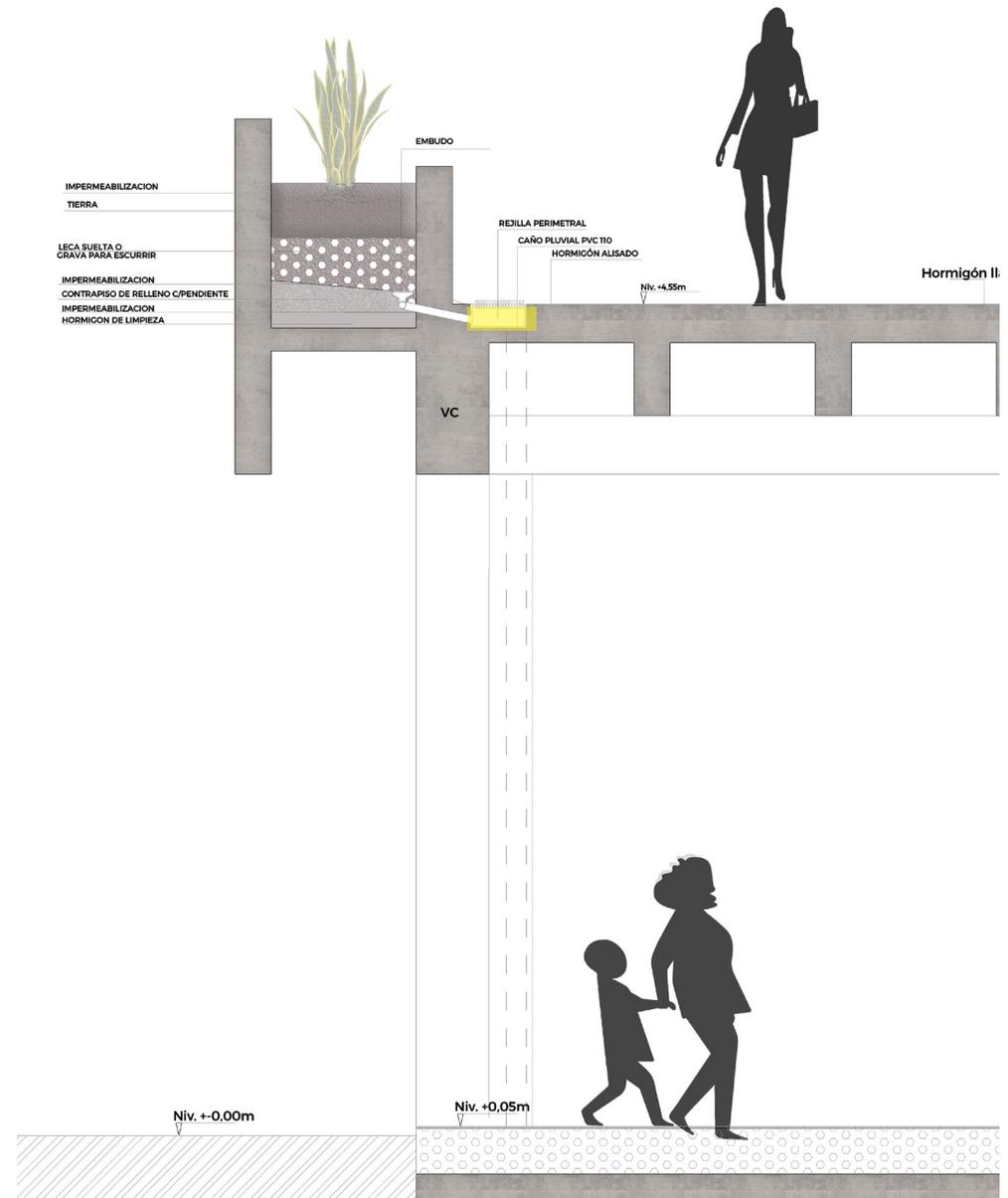
La cubierta se conforma por medio de un steel deck debido a que es accesible.

El agua filtra a través del deck hacia una carpeta de nivelación que desagota en una canaleta pluvial.



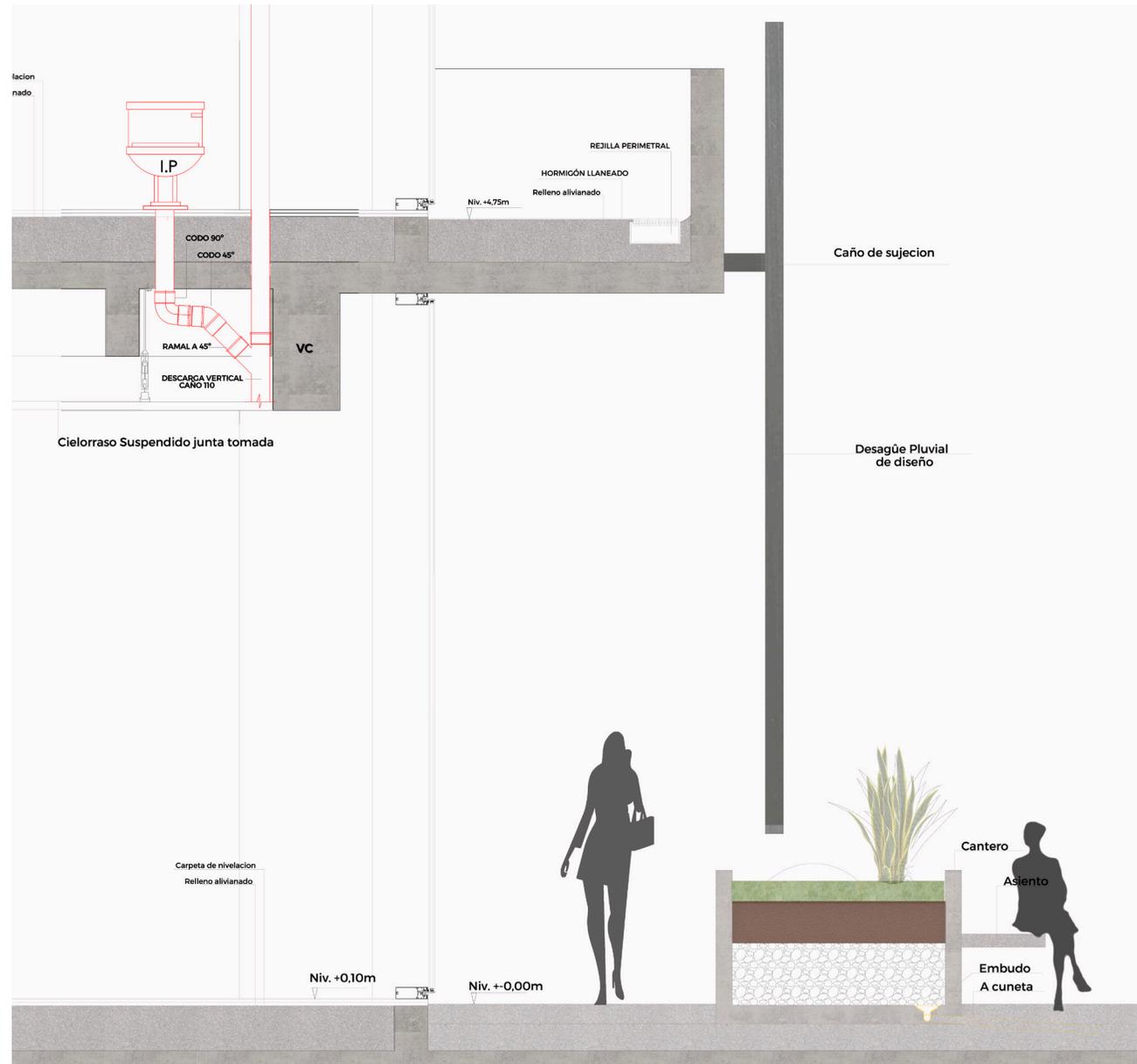
RECOVA

Para llevar a cabo el desagüe pluvial de la recova del bloque sur, en la fachada norte utilizamos como medio de recolección una rejilla. La misma recolecta tanto el agua de los canteros como el agua decantada en la expansión al aire libre. Posteriormente un caño de desagüe simulando una columna y **siguiendo un ritmo** explicado según la morfología, conduce el agua desde el primer piso hacia la planta baja a una siguiente rejilla de desagüe.



FACHADA SUR BLOQUE SUR

Para desagotar el primer piso exterior en el bloque sur optamos por dejar la **instalación a la vista**, conformando la **fachada sur**, ya que la aprovechamos los caños pluviales, metálicos para su conformación



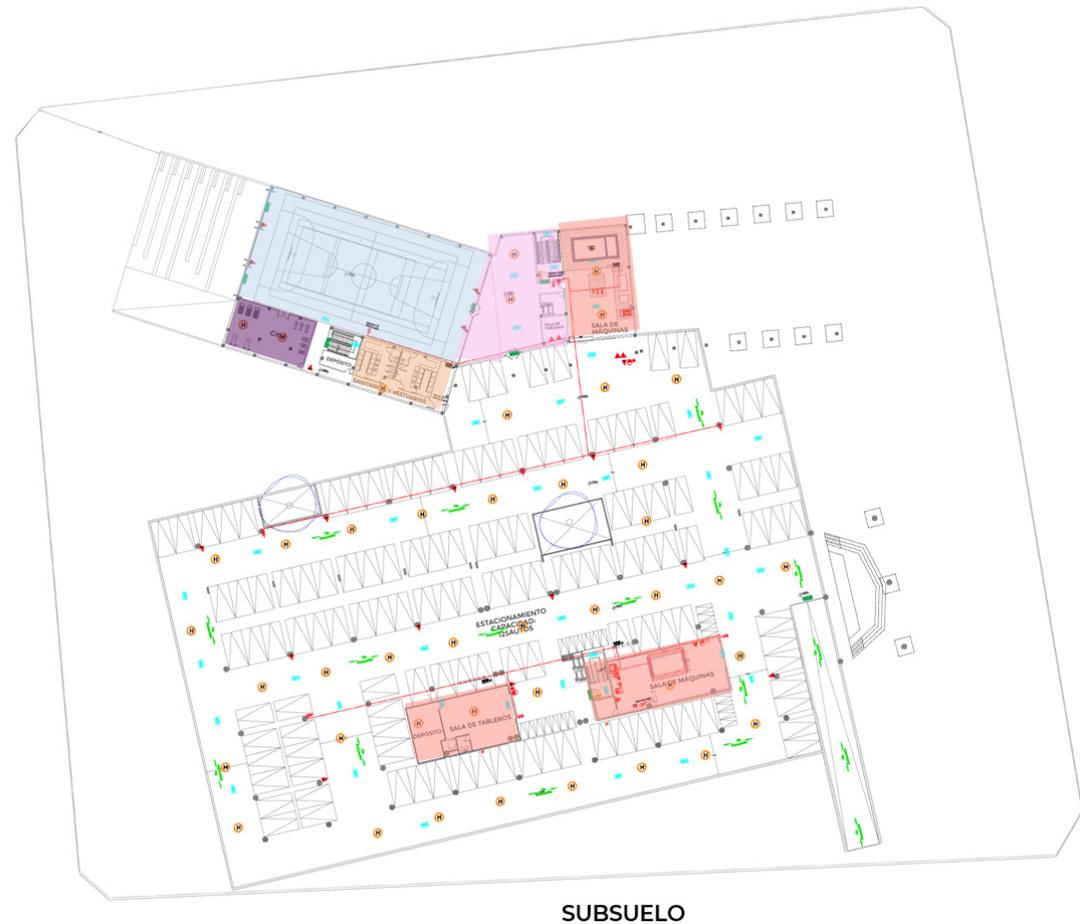
3.4 SERVICIO CONTRA INCENDIOS

Está pensado desde la **prevención**, tanto de la elección de materiales, como la utilización de detectores térmicos y alarmas. Se establecen recorridos de evacuación protegidos (circulaciones y escaleras).

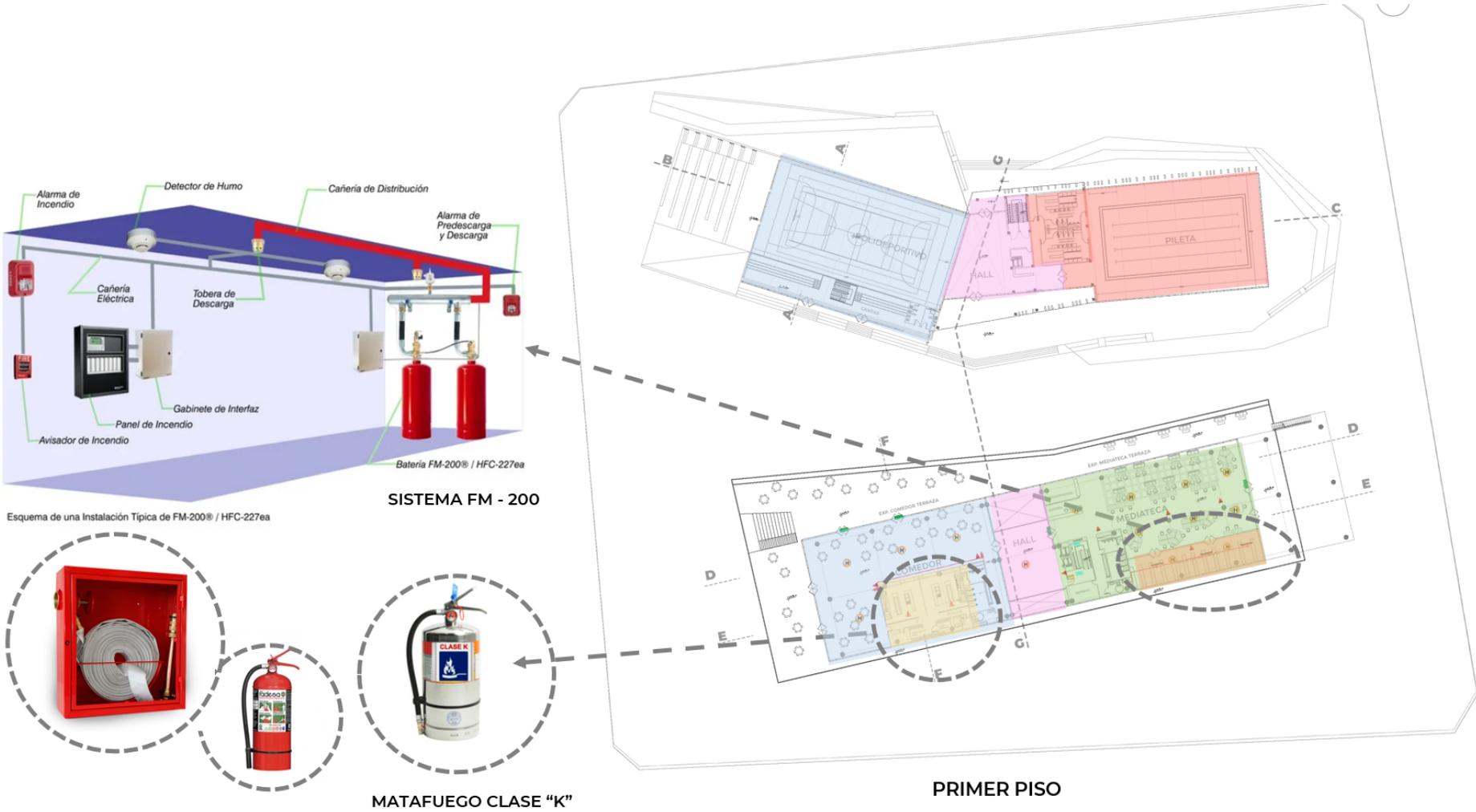
Pero también nos aseguramos que ante un siniestro el edificio responda adecuadamente. Según los **usos** se determinó la **carga de fuego** y se **sectorizó** para así evitar la propagación del fuego.

El **medio de extinción** del edificio en su mayoría es a partir de **hidrantes y extintores**.

El sistema de hidrantes se encuentran conectados a la cisterna de abastecimiento de agua, en subsuelo, y poseen sus respectivas bombas de impulsión y una bomba jockey para mantener la presión.



Sin embargo, en la parte de Mediateca se utilizó GAS FM 200 para no dañar los archivos y evitar la destrucción de los mismos. La batería de tubos de gas se encuentra también en el subsuelo en la sala de máquinas.



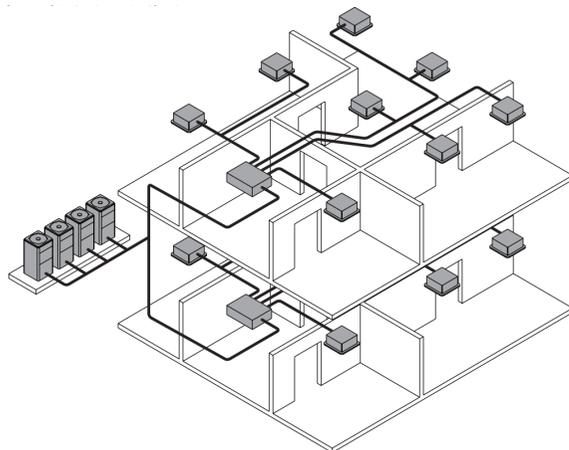
3.5 INS. TERMOMECANICA

Para resolver la instalación termomecánica se trabajó según los requerimientos dados en cada bloque según sus usos.

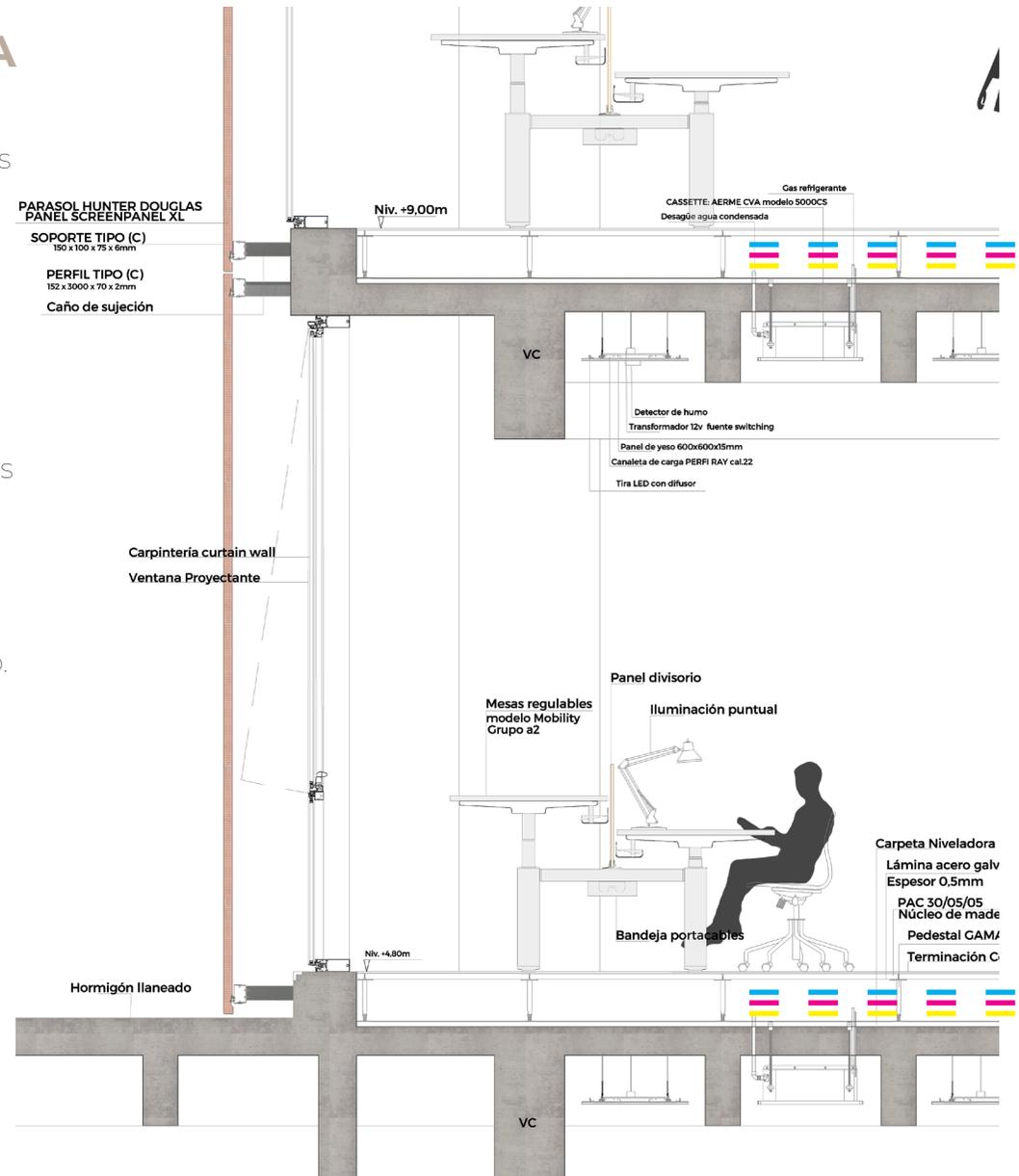
BLOQUE SUR

En el **bloque sur** utilizamos el **sistema VRV** ya que es un sistema que permite **climatizar de manera individual** amplios espacios con muchas estancias. Esto nos es conveniente en este bloque donde se ubican distintos usos con diferentes requerimientos de climatización.

El Sistema VRV se compone de una unidad exterior que se sitúa en la azotea del edificio. Las unidades internas (cassete) se ubicaron según la modulación del casetonado. Las unidades intermedias MEB, La alimentación del gas refrigerante y el retorno del agua condensada se distribuyen por el piso técnico.



- alimentación
- gas refrigerante
- agua condensada

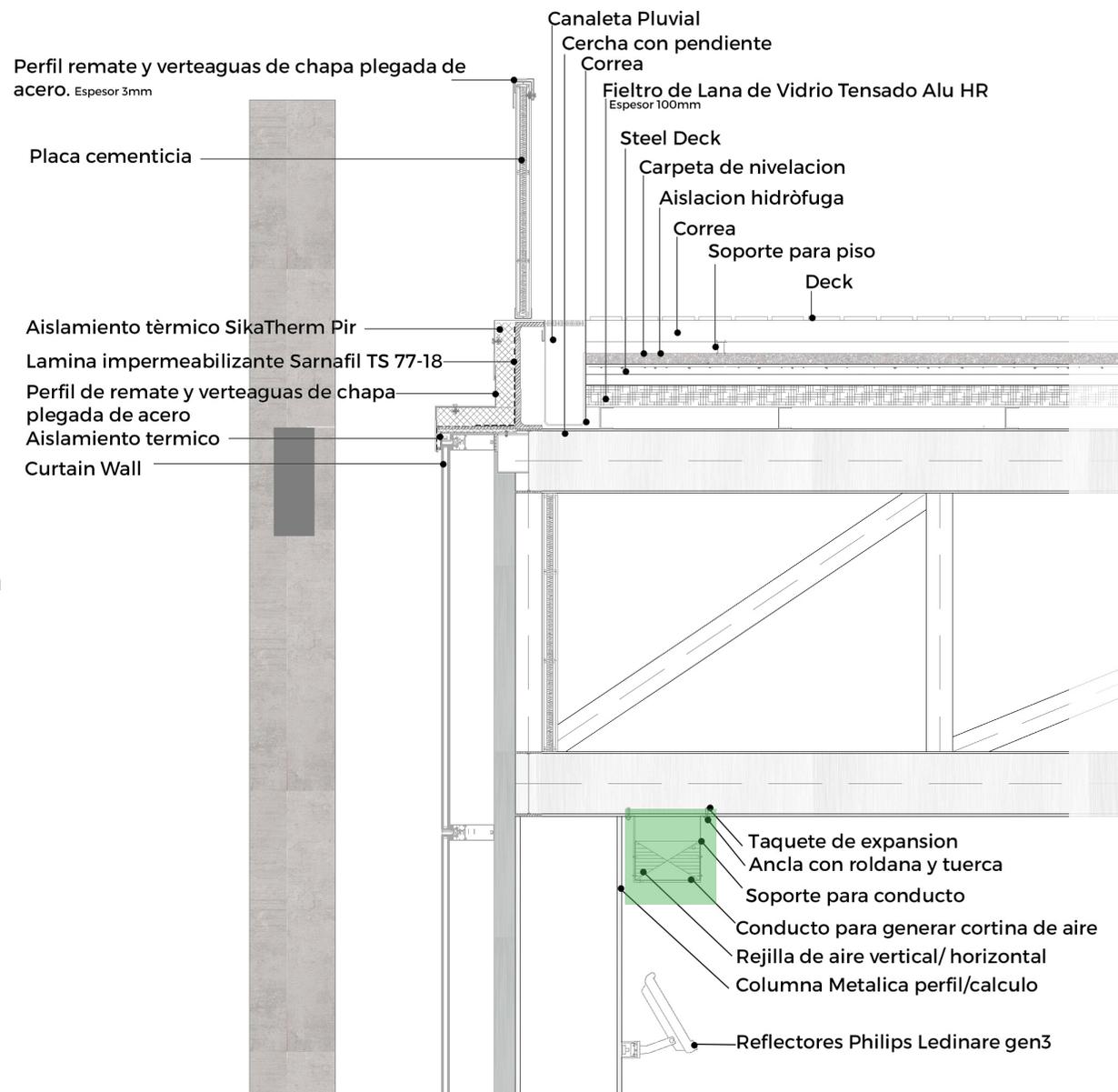


BLOQUE NORTE

En cambio, en el bloque norte utilizamos el **sistema aire- aire, climatizando por bomba de calor con las unidades rooftop**. Esto es debido a que no es conveniente para la cancha y la piscina que son espacios únicos de gran amplitud.

En el bloque norte tanto para el recinto de la cancha como para la pileta lo que se requiere es de un sistema de ventilación, generando una cortina de aire hacia el perímetro del edificio.

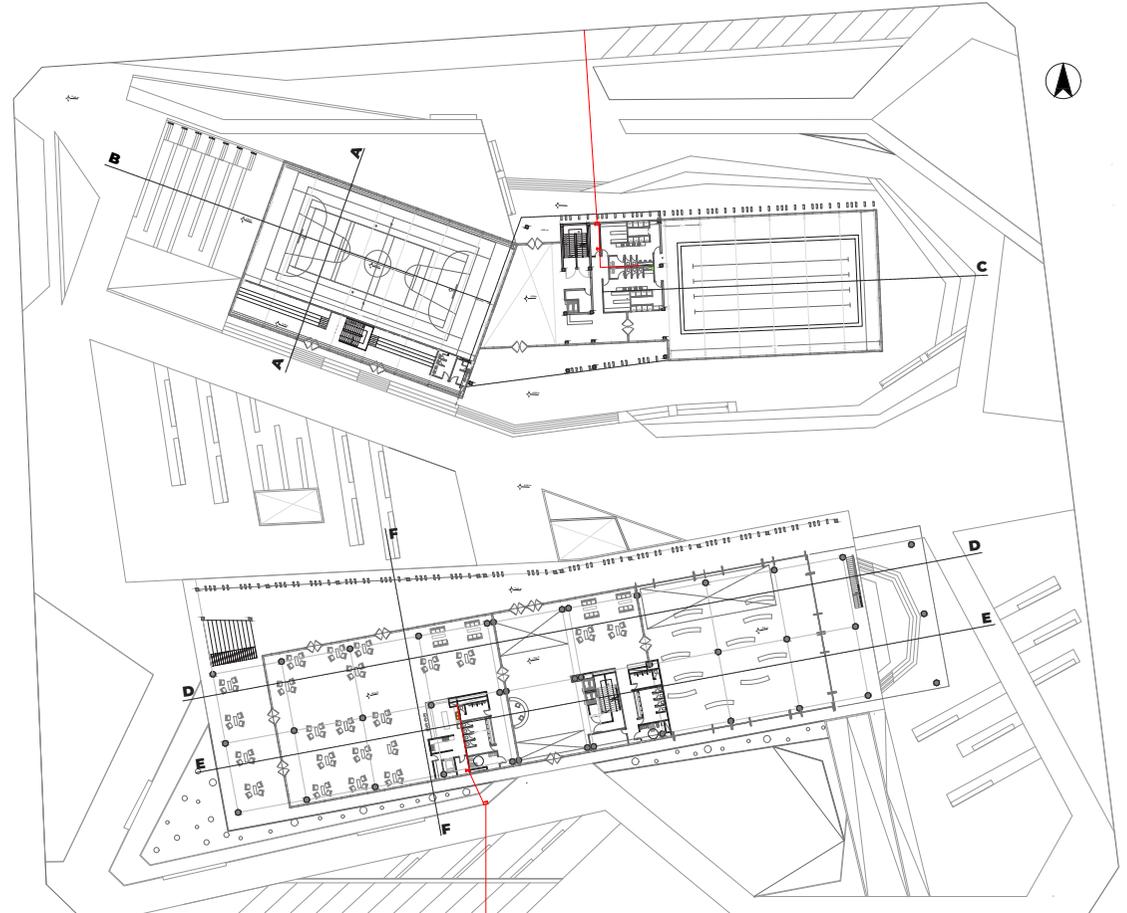
En el caso de la pileta esto se aprovecha para remover la humedad en las superficies. Por este motivo escogimos un equipo que tenga un modo de “solo ventilador” que permite regular la velocidad del mismo y al mismo tiempo ofrece la opción de “deshumidificar” que nos será de utilidad en el área de la pileta.



3.6 INS. DE GAS

Se dispone de instalacion de Gas en el complejo, en el bloque norte debido a que se hace uso de una caldera para pileta climatizada y en bloque sur uso de cocinas industriales.

Esta instalacion se trabajo por separado en cada bloque contando cada uno con su propia acometida y medidores. Las ventilaciones son segun normativa.



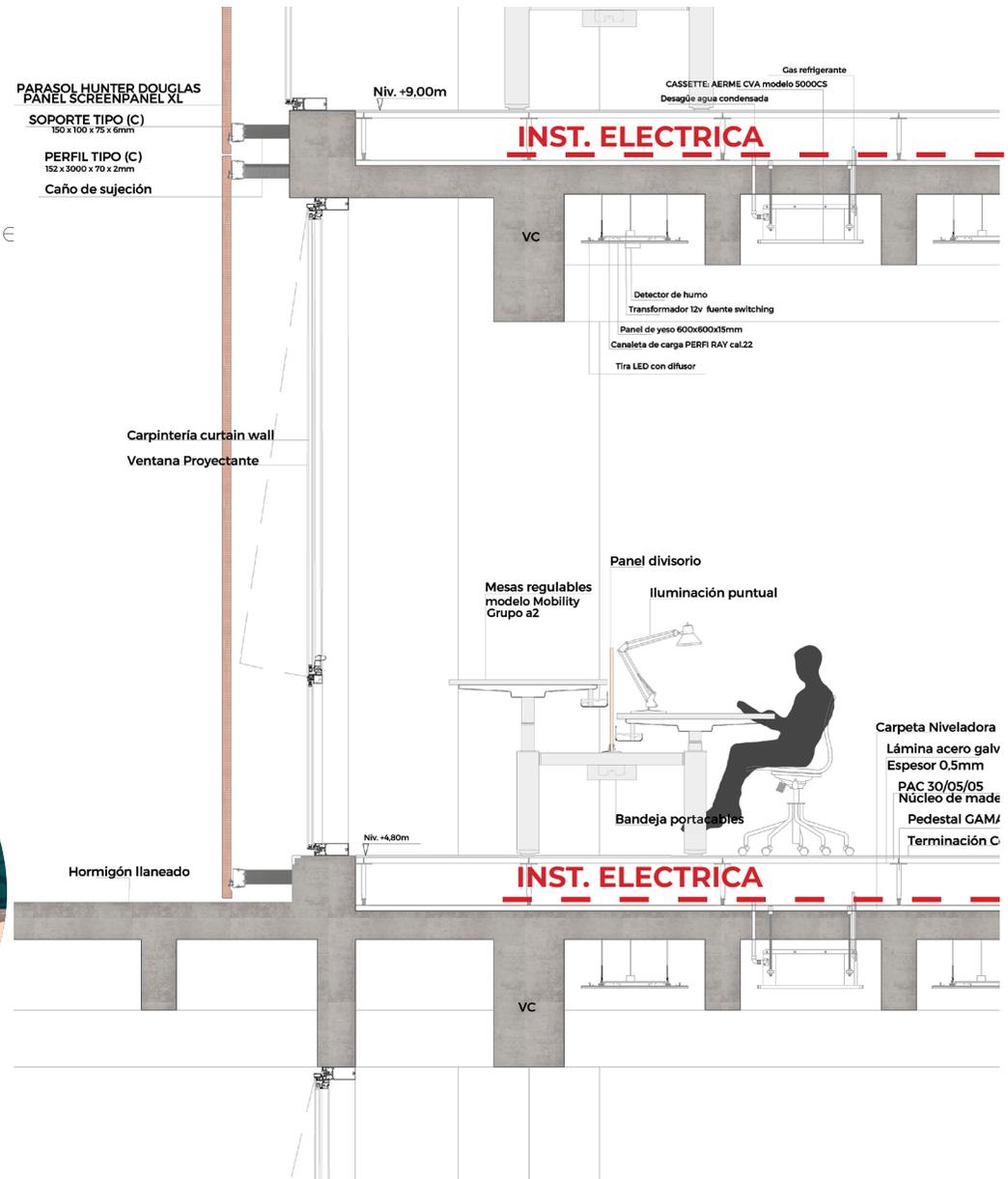
3.7 INS. ELECTRICA

La instalación eléctrica se trabajó por separado en cada bloque. Tanto el bloque sur como el bloque norte tienen sus propios medidores y tableros generales para trabajar de manera independiente.

Cada bloque se divide en áreas, teniendo cada uno su tablero seccional, lo que le da cierta independencia a cada sector.

Tanto en el bloque sur como en el norte se ha destinado una sala de tableros desde la cual operar.

En el **bloque sur** se trabajó con **piso técnico**, que es un espacio elevado que sirve para distribuir instalaciones para la distribución de las instalaciones de manera discreta, permitiendo el fácil acceso a dichas instalaciones. Esto nos permitió otorgar **flexibilidad espacial**. A través del piso técnico se distribuye la electricidad, la red de internet y se alimenta las luminarias.



3.8 LUMINOTECNIA

En cuanto a la luminotecnia se ha trabajado con estructuras o lógicas de iluminación.

Por un lado tenemos una **iluminación de ambientación**, con luminarias escultóricas destinada a los halls. Luego, en cada ala se trabaja con una iluminación **técnico-específica** de espacios que funcionalmente determina ciertos niveles de iluminación. Así se determinó un tipo de luminaria específica dependiendo de la actividad a desarrollar ya sea mediateca en el bloque sur o la cancha y pileta en el bloque norte.

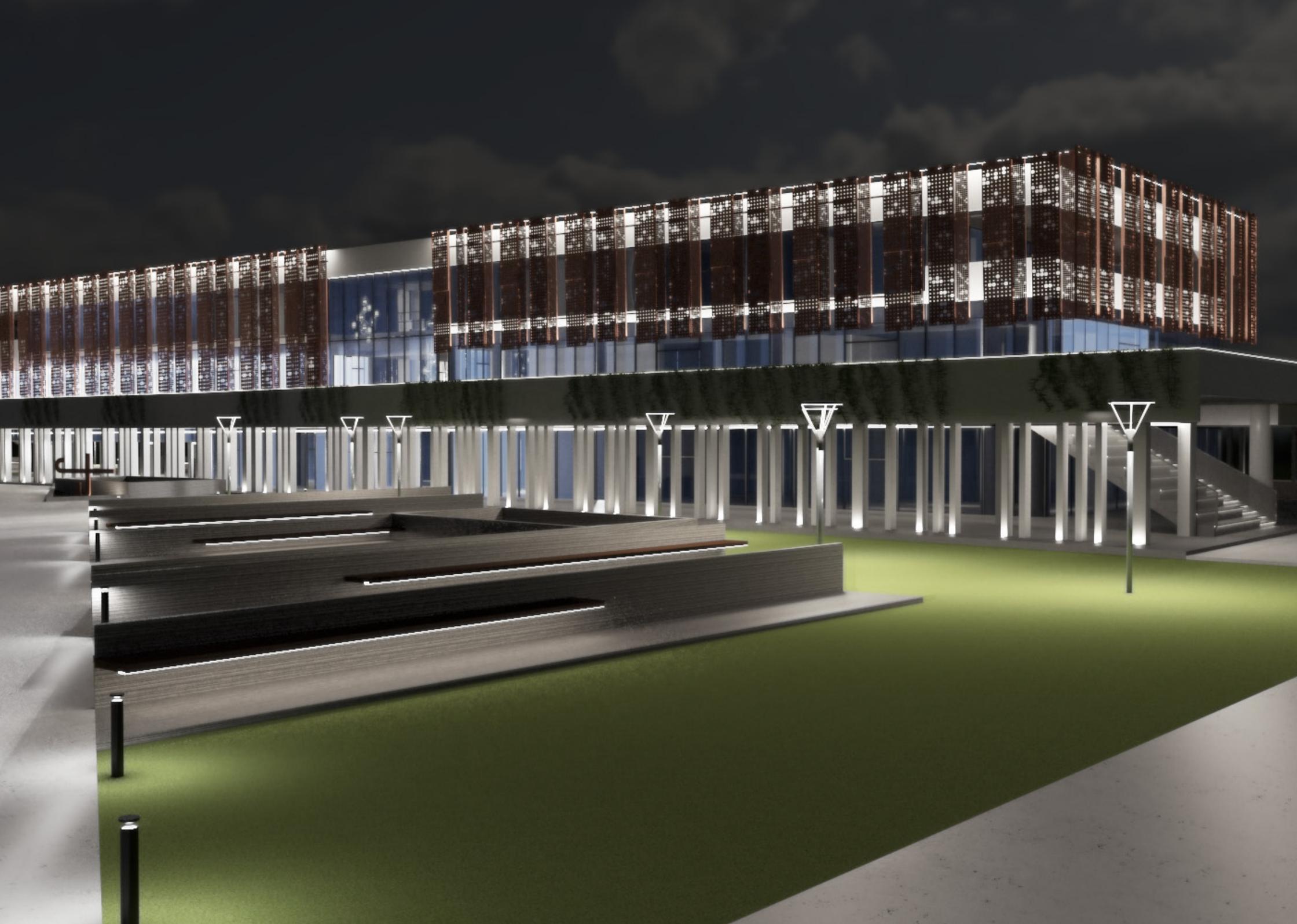
Finalmente se ha trabajado con la **iluminación exterior**, la cual busca destacar la **morfología del edificio**, el ritmo, como así también los caminos, y los distintos espacios ya sea de descanso o recreativos.

LUMINOTECNIA EXTERIOR

La propuesta de iluminación exterior la hicimos en base a las actividades a desarrollar al aire libre. Decidimos marcar los caminos con la luminaria buzzer y los espacios de estar con la luminaria farola led tipo hongo.







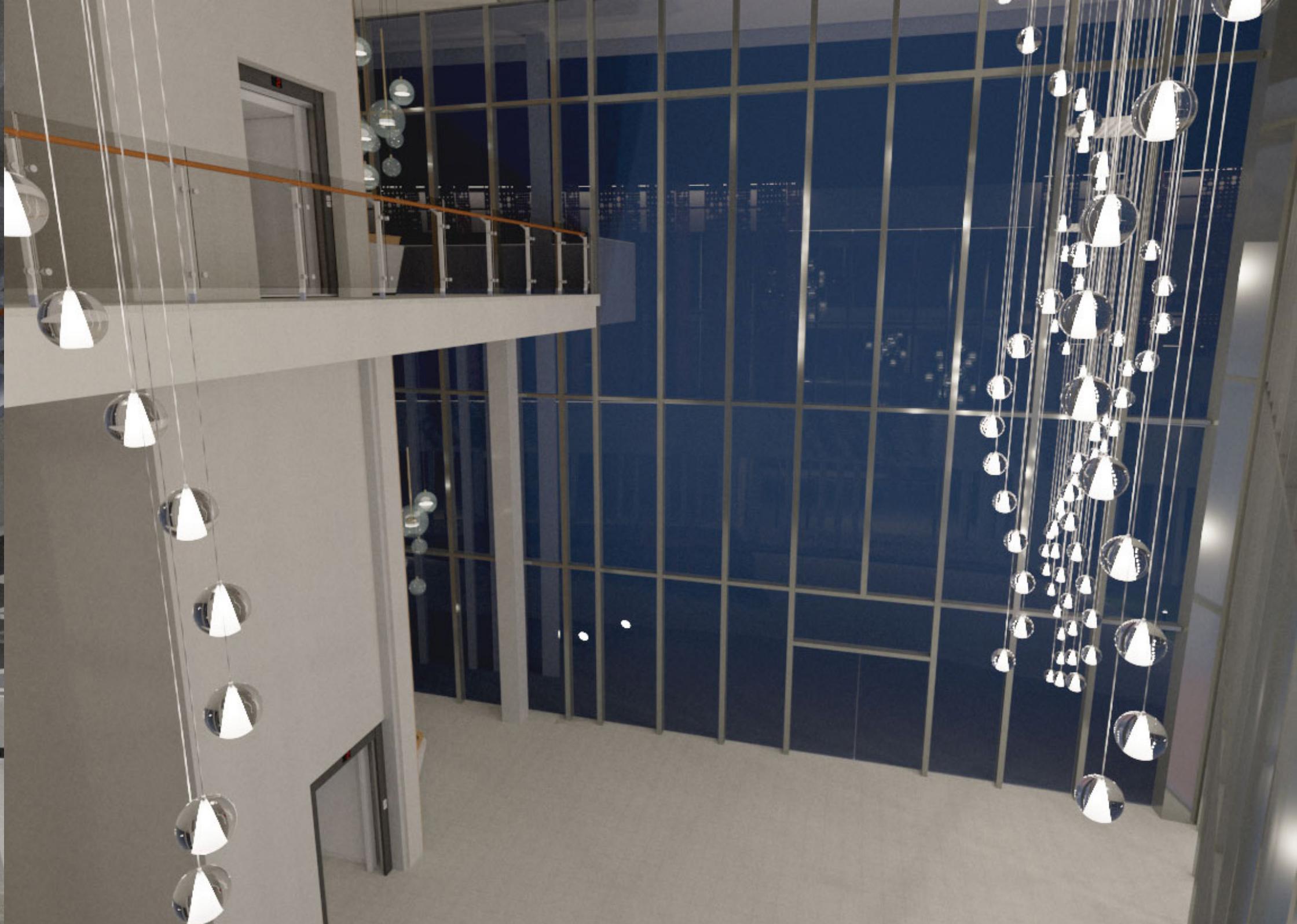
También propusimos un diseño lumínico para resaltar los elementos significativos dentro del conjunto, proponiendo en la recova luminarias led puntuales resaltando el ritmo de las columnas.

Y en el atrio una tira led marcando la horizontalidad del mismo

LUMINOTECNIA HALL

En ambos hall se dispone una iluminación escultórica vertical, marcando la triple altura de dichos espacios.





LUMINOTECNIA BLOQUE SUR

En el bloque sur la iluminación se resuelve según las áreas y sus usos.

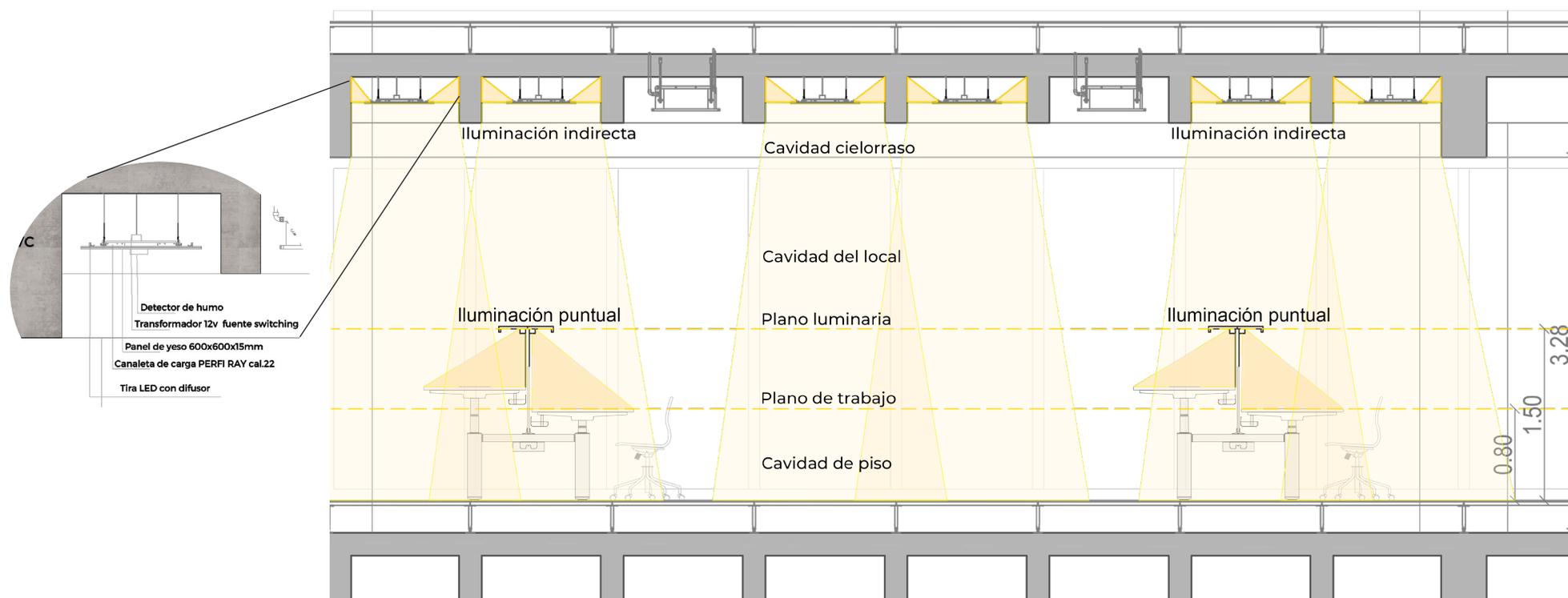
En las áreas como el comedor la iluminación se ubica en los casetones, generando una **iluminación indirecta** en los mismos.

En el área de la mediateca, consta de una **iluminación técnica específica** que responde a la actividad que se desarrolla, posee un determinado niveles de iluminación

(500lx) y una altura específica de plano de trabajo, en este caso los escritorios.

La iluminación consta con iluminación que se ubica en los casetones y se complementa con **iluminación directa** ubicadas en las respectivas mesas de trabajo.

Para la iluminación ubicada en los casetones se dispone una placa de yeso que se encuentra suspendida y sobre la cual se ubica un led que genera la iluminación indirecta.



La mediateca se caracteriza por tener la estructura a la vista.

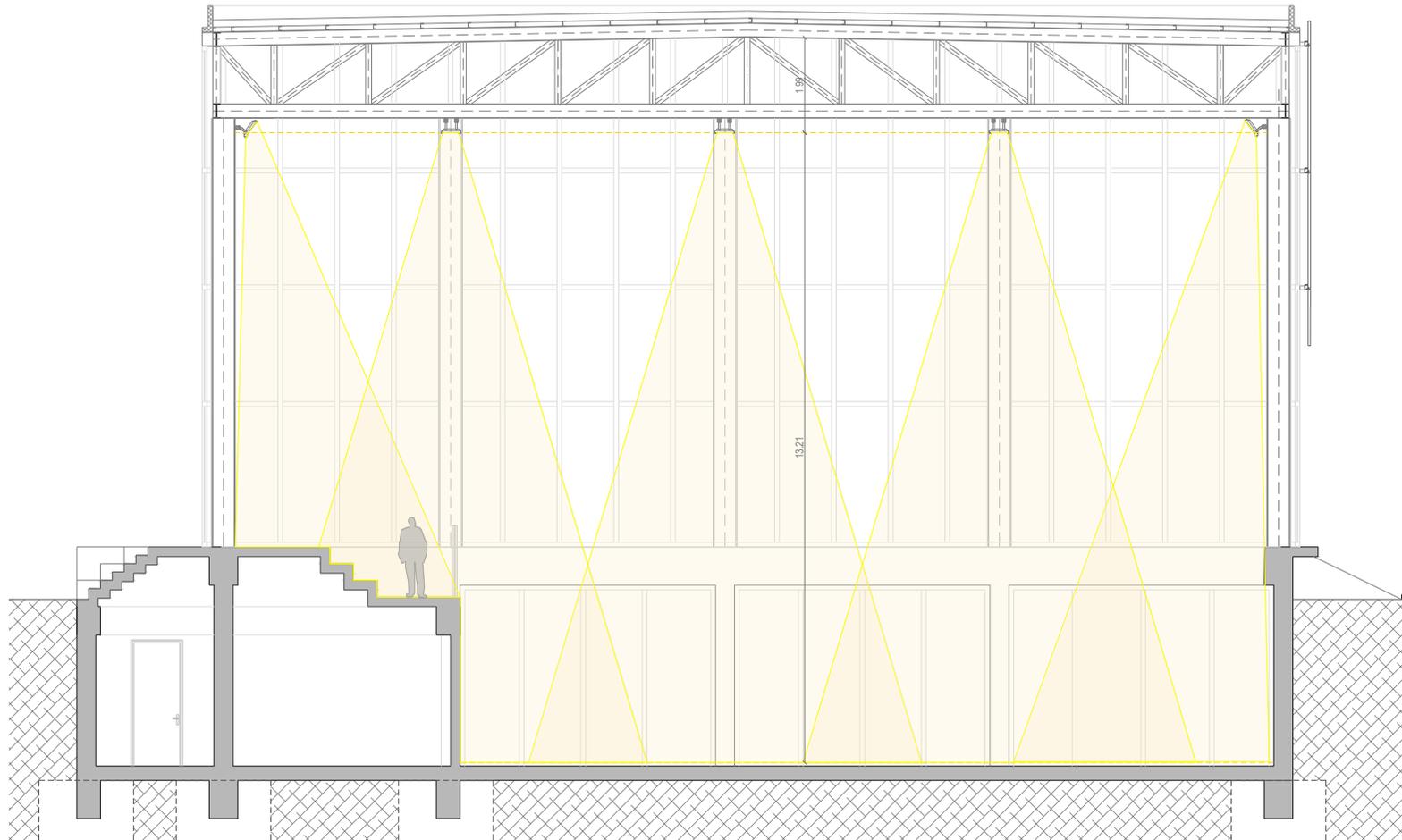
Esto nos llevó a tener un sistema que adecuamos al módulo del casetón y otra **iluminación puntual** que se adecua según la necesidad del usuario.



LUMINOTECNIA BLOQUE NORTE

En el bloque norte, la luminaria también se resuelve atendiendo a los diferentes usos de cada área. En la cancha y en la pileta la iluminación se resuelve mediante reflectores

phillips . Debido a la alta necesidad lumínica requerida por las actividades deportivas.











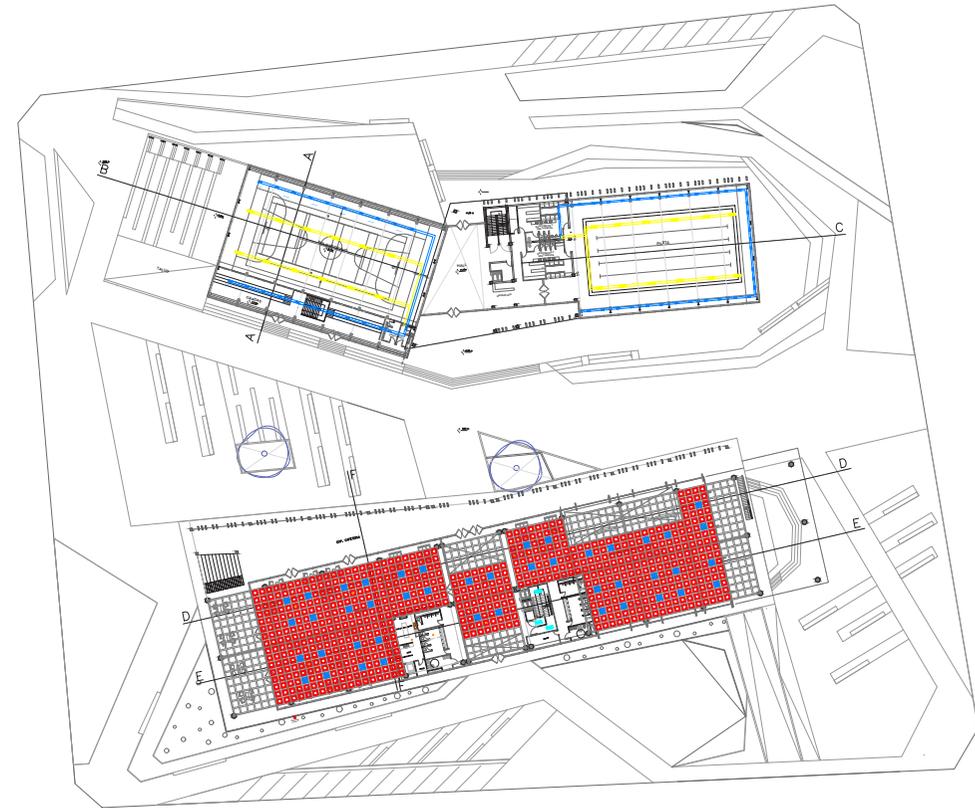
3.9 CIELORRASO

El diseño del cielorraso está vinculado a la búsqueda de dejar la **estructura a la vista**.

Sin embargo, debido a las diferencias de usos de cada bloque, este criterio se vio reflejado de maneras diferente, debido a la diferencia funcional y estructural.

En la cancha quedan las **instalaciones a la vista**, como la iluminación, climatización, en conjunto con la estructura.

En el bloque sur queda **a la vista el casetonado** en conjunto con la luminaria, los cassette de la climatización y los detectores de temperatura.

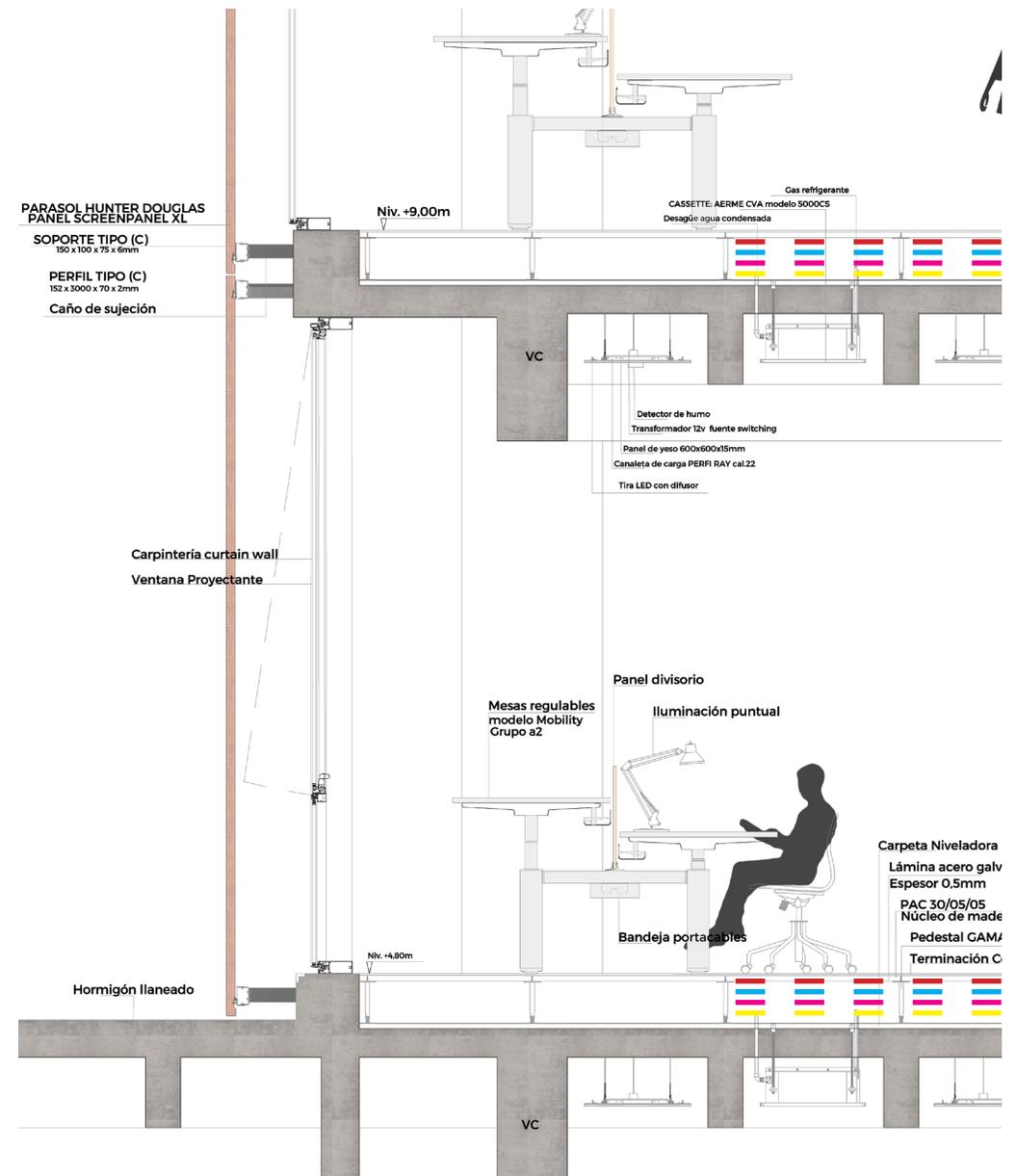


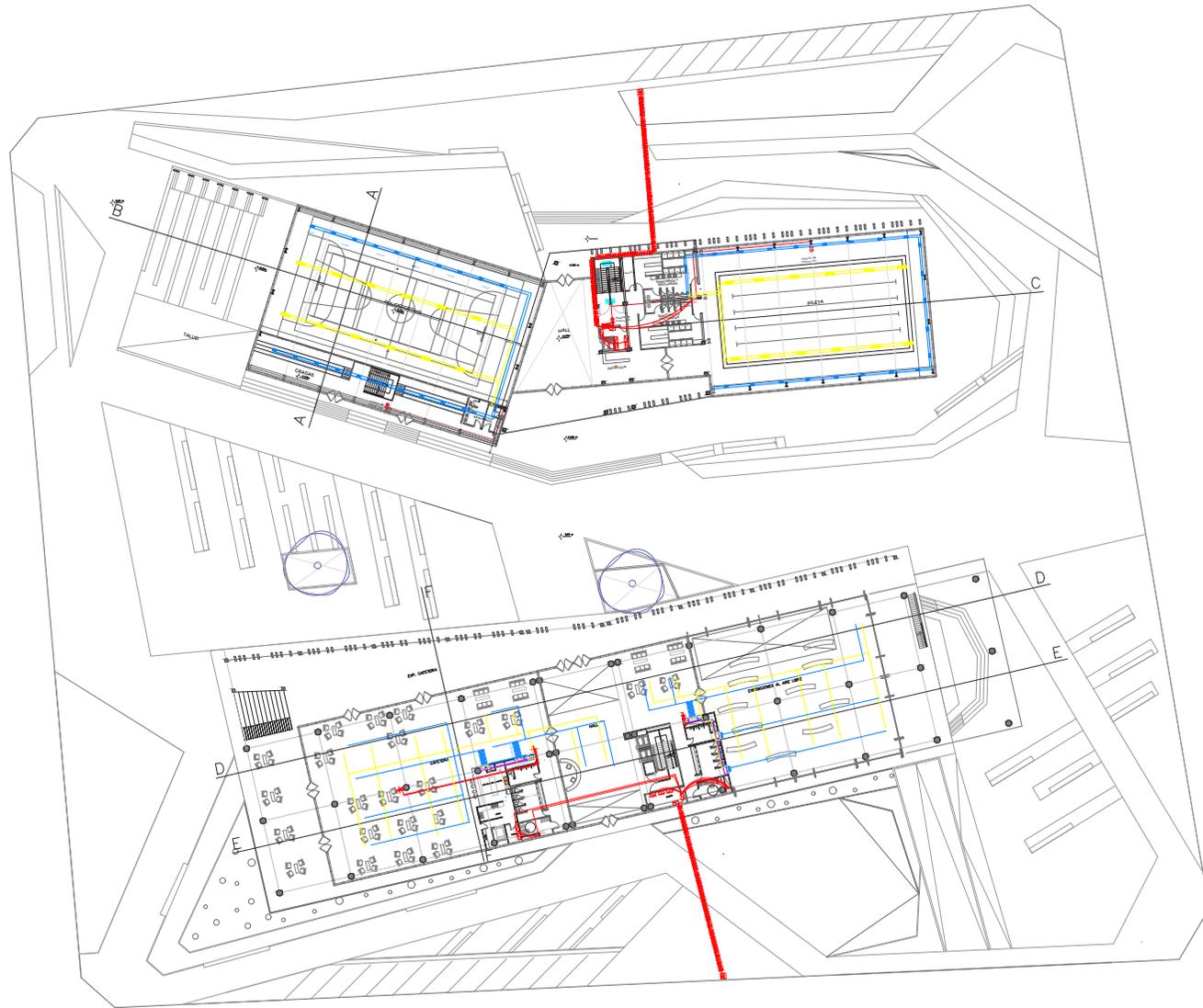
3.10 INTERFERENCIAS

En el bloque sur se generó **dos planos de trabajo**: el plano del **piso técnico** donde pasan las instalaciones eléctrica, de datos, climatización y SCI, y un **plano inferior** donde encontramos el diseño acorde al casetón de la propuesta de luminotecnia, los casset de climatización y los detectores de temperatura. Se encuentran **mínimas** interferencias debido a que trabajamos todas las instalaciones respondiendo al **módulo**.

En este plano se observan las instalaciones de termomecánica, sistema contra incendios y eléctrica.

Buscamos separar los espacios técnicos de instalaciones eléctricas de las de climatización y sistema contra incendio disponiéndose hacia el sur del bloque una y hacia el norte las otras.



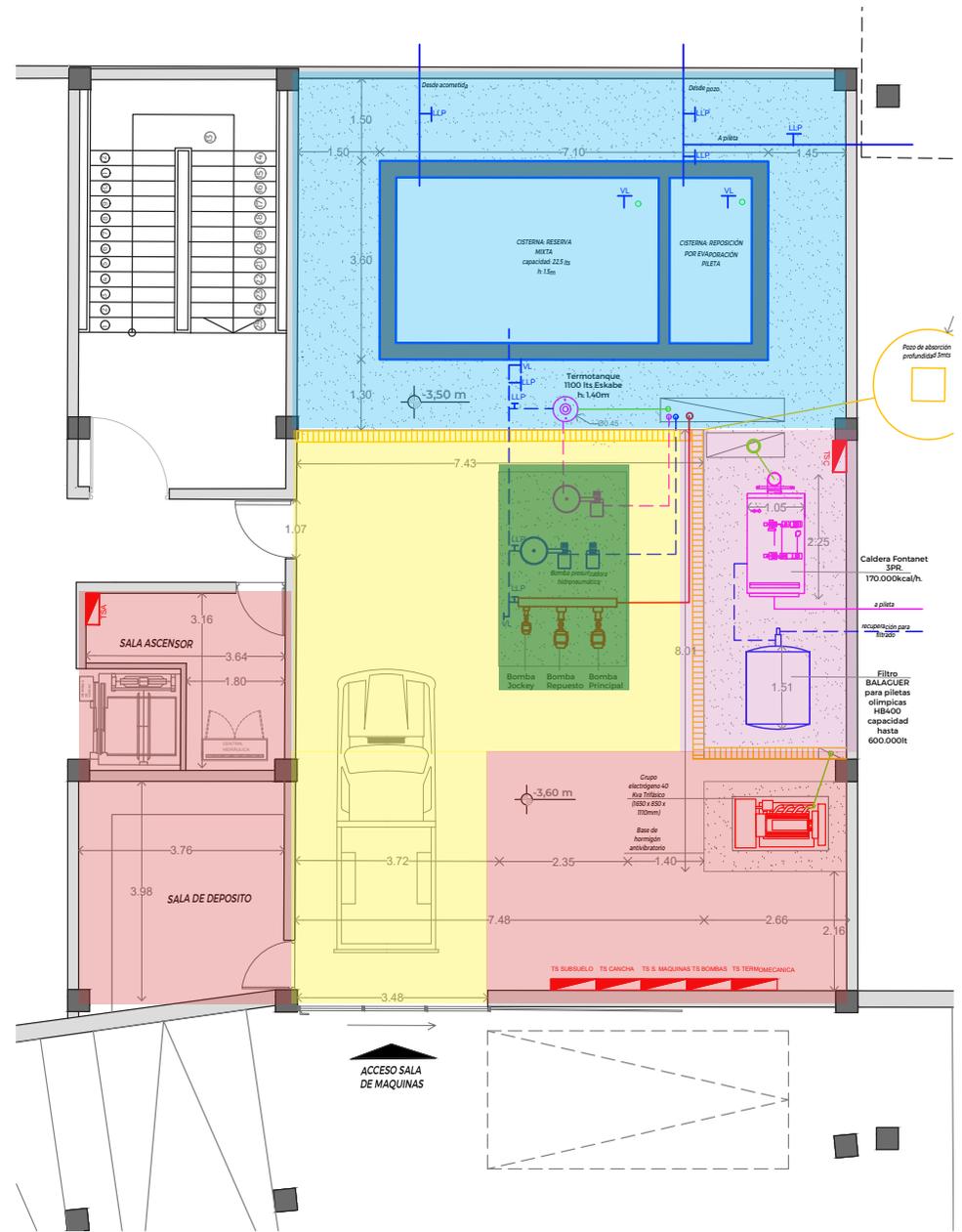


3.11 SALA DE MAQUINAS

Algo esencial del estudio de las instalaciones no es solamente las instalaciones en sí, sino la sala de máquinas el lugar de donde parten o llegan las instalaciones, por lo que estudiamos la manera más lógica y práctica para la disposición de las mismas. La sala de máquinas más compleja del edificio es la del bloque norte estudiamos en profundidad. Sala de Máquinas corresponde al bloque norte, se encuentra en subsuelo accediendo desde el estacionamiento, en caso de ser necesario el acceso vehicular.

Está sectorizado en, **zona húmeda, zona térmica, zona seca, zona de bombas y circulación.**

- SECTOR HUMEDO
- SECTOR SECO
- SECTOR TERMICO
- SECTOR BOMBAS
- CIRCULACION



La **zona húmeda** está compuesta por la cisterna de agua, la cual contiene tanto el agua de consumo como de sistema de protección contra incendios, a su vez posee una parte destinada a agua de reposición de la pileta por evaporación.

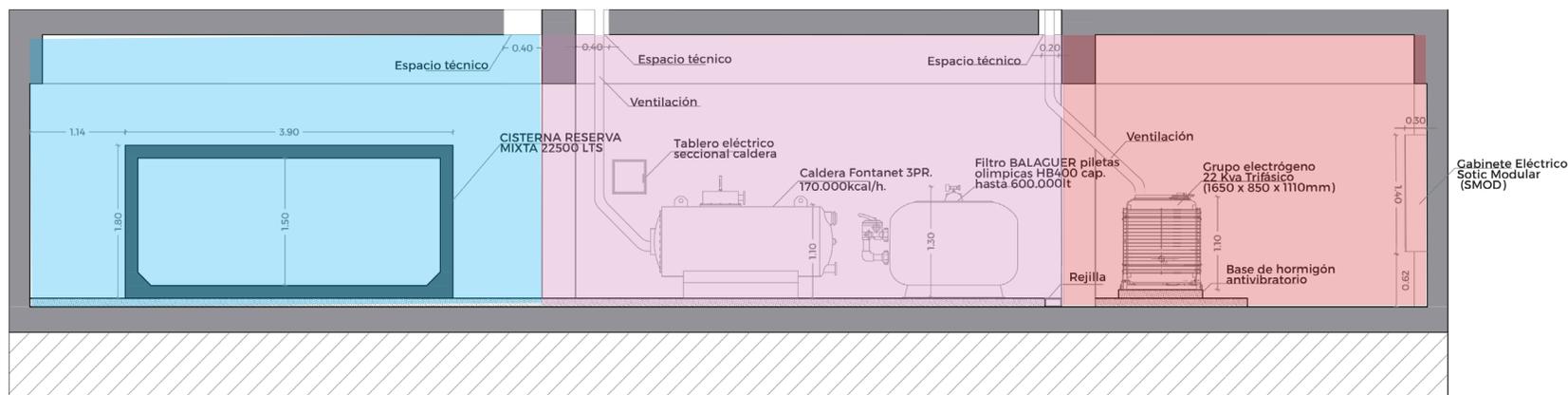
La **zona de bombas** encontramos, las bombas utilizadas para el consumo, estas son de tipo hidroneumáticas garantizando el óptimo consumo. También se encuentran las bombas de SCI (bomba jockey, una principal, y otra de repuesto).

La **zona térmica** está compuesta por la caldera que

abastece la pileta y filtro de agua, esta se encuentra lo más próxima posible a la pileta-

Estas tres zonas se encuentran elevadas por un contrapiso para no comprometer la seguridad de los demás equipos, con su respectivas rejillas de desagüe, en caso de filtración de agua.

La **zona seca** está conformada por un depósito, la sala de ascensor y sala de tableros donde también está el grupo electrógeno que nos permite dar energía al SCI en caso de ser requerido.



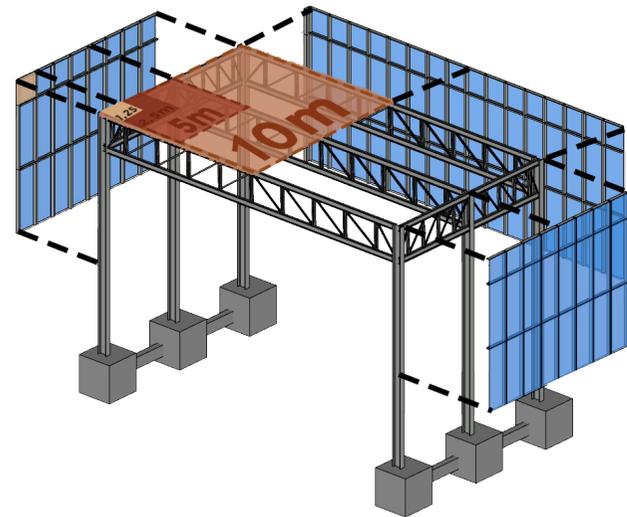
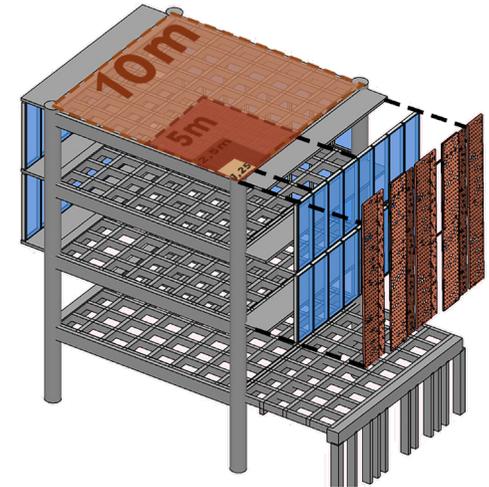
3.12 MATERIALIDAD

Todo el proyecto en su conjunto se ha trabajado en función de la coordinación modular. Desde lo que es la morfología, la función, la estructura, los cerramientos y las diferentes instalaciones.

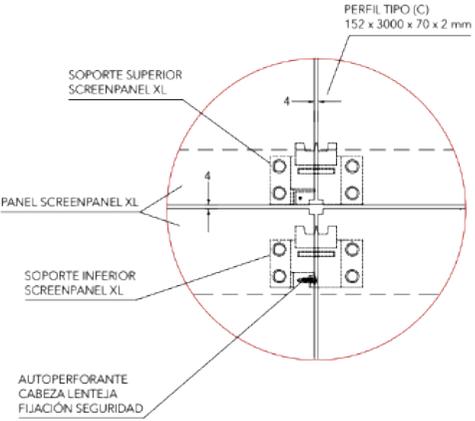
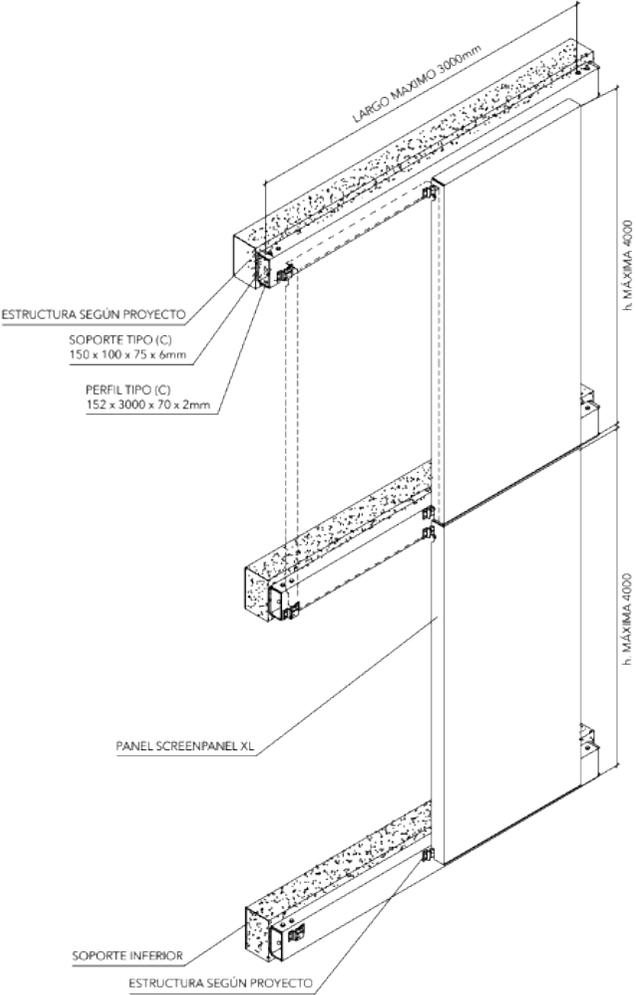
En ambos bloques se optó por **carpintería** del tipo **Frente integral** debido a las grandes luces a cubrir, las mismas respondiendo al módulo de 1,25m.



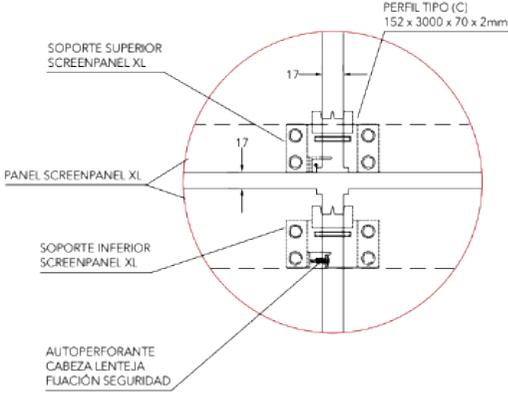
En el **bloque sur** externalizamos el módulo en fachada generando un **ritmo** en la fachada norte con columnas que a su vez tendrán la función de **parasol en planta baja**.



Se emplearon parasoles son **Hunter Douglas modelo Screen Panel XL** con paneles perforados de acero corten.



ALTERNATIVA CON CANTERÍA





CAPITULO 4

4.1 CONCLUSION

Dentro del marco teórico destacamos el concepto topofilia, y con esto tomamos la decisión de que el proyecto de final de carrera perteneciera a su contexto urbano y social.

Conseguimos la pertenencia urbana, desde la toma de decisión de trabajar en el centro, invitando a la sociedad a habitar su casco histórico y no ayudar en la expansión de la mancha urbana. También con la decisión de trabajar en la manzana donde remata una vía con características históricas tan importantes como la Ignacio de la Roza y en la utilización de la trama manzanaria y parcelaria para la generación del proyecto.



Trabajamos la **pertenencia social**, cuando nos preguntamos cuales eran las necesidades de la población sanjuanina y propusimos un proyecto que aplaque esas necesidades.







Trabajamos todas estas pautas sin olvidarnos de la **significación**, incorporando en el proyecto elementos de la memoria colectiva, como la recova y el atrio, y utilizando materialidades identificativas de la ciudad de San Juan.



El eje que atraviesa estas grandes tres pautas de diseño, que a su vez es lo que termina de darle el carácter de pertenencia a nuestro proyecto es el **espacio publico**, sin el espacio publico y su apropiado diseño es imposible considerar el concepto de pertenencia.

Así es que consideramos que nuestro proyecto da respuesta a la hipótesis planteada en el marco teórico a partir de las pautas de diseño.





4.2 AGRADECIMIENTOS

La Tesis de arquitectura es la finalización de un largo recorrido de aprendizaje, en el cual nos encontramos diferentes desafíos y oportunidades para desarrollar nuestras habilidades y adquirir conocimientos teóricos y técnicos los cuales no hubiésemos podido superar sin la ayuda de los profesionales y profesores que nos educaron a lo largo de la carrera y nos dieron las herramientas necesarias para adquirir diversos conocimientos; tampoco sin la ayuda de compañeros y amigos que a veces hacen de profesor, a veces de compañeros en el desconocimiento y siempre de compañía en tiempos de entrega.

La familia es el pilar más fuerte pero silencioso en el proceso de aprendizaje, sin el apoyo brindado por nuestros seres queridos no podríamos haber llegado donde hoy estamos.

Obviamente agradecer a la U.N.S.J y a la F.A.U.D. que nos brindó el medio en el cual se fusionaron estos tres personajes principales en nuestros procesos educativos (profesores, compañeros y amigos) y también nos proporcionó oportunidades únicas, educación de excelente calidad, clases dictadas por profesionales con pasión por la arquitectura y la enseñanza. Agradecer el ambiente atópico educativo de la F.A.U.D. donde se nos brindó un trato personalizado e individualizado

Esta demás pero agradecer a este hermoso grupo de tesis, que entre las tres siempre fuimos las tres tirando para el mismo lado y cooperando para que el proyecto quede a nivel de lo que hoy por hoy podemos decir que somos: arquitectas

GRACIAS, GRACIAS, GRACIAS

Mili, Pili y Ro

4.3 BIBLIOGRAFIA

- GOBIERNO DE SJ (2020) Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Juan PLAM- SJ (2012)
- GOBIERNO DE SJ. PLAN- SJ
- LYNCH, K. (1960) La imagen de la ciudad. Editorial G Gili, SL, Barcelona
- MALMOD, A (2011) Lógicas de ocupación en la conformación del territorio: ordenamiento territorial como instrumento de la planificación
- MONTANER, J. (1990) Después del Movimiento Moderno. Barcelona. España. G Gili.
- MUXI, Z (2004) La arquitectura de la ciudad global. Editorial G Gili, SL, Barcelona
- REVISTA 2G.23.24 (2002) Editorial G Gili, SL, Barcelona
- REYES, P Projeto por cenarios: o territorio em foco. Editorial Meridional Ltda. Porto Alegre, Brasil
- ROITMAN, D (1995) San Juan la ciudad y el oasis. EFU. San Juan. Argentina
- ROSSI, A. (1982) Arquitectura de la ciudad. Editorial G Gili, SL, Barcelona
- SCHULTZ, N. (1985). Arquitectura Occidental. Editorial G Gili, SL, Barcelona
- SENTAGNE, SOLERA, ROSES, LACIAR (2010) La imagen moderna de la ciudad de San Juan. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata. Argentina
- UNIVERSIDAD DE BS AS. Especificaciones en Salas de Maquinas
- <https://www.archdaily.cl/cl/875390/pabellon-polideportivo-y-aulario-universidad-francisco-de-vitoria-alberto-campo-baeza>
- <https://www.archdaily.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>
- https://www.calderasfontanet.com/es/calderas-agua-caliente/3pr?gclid=CjwKCAjwnOipBhBQEiwACyGLupDo4M9EfbvKp4H1N9R2YDFKWWw4Pk-z-GtO9_R_PDaUPQAF-dUXtBoC53cQAvD_BwE
- <https://www.blgbombasypiletas.com.ar/productos/filtro-horizontal-para-piletas-olimpicas-hb400-capacidad-de-filtrado-hasta-600-000lt/>
- <https://www.eskabe.com.ar/product/termotanque-alta-recuperacion-eskabe-acquapiu-con-aislacion-de-poliuretano-1100-lts-h/>
- <https://www.rowa.com.ar/files/productos/manuales/0202-0145-manualpress-eweb0623-13.pdf>
- <https://www.sicmaconsultores.com.ar/bombas-contra-incendios/>
- <https://zensitec.com/sistemas-contra-incendios/extincion-por-gases/fm200>

