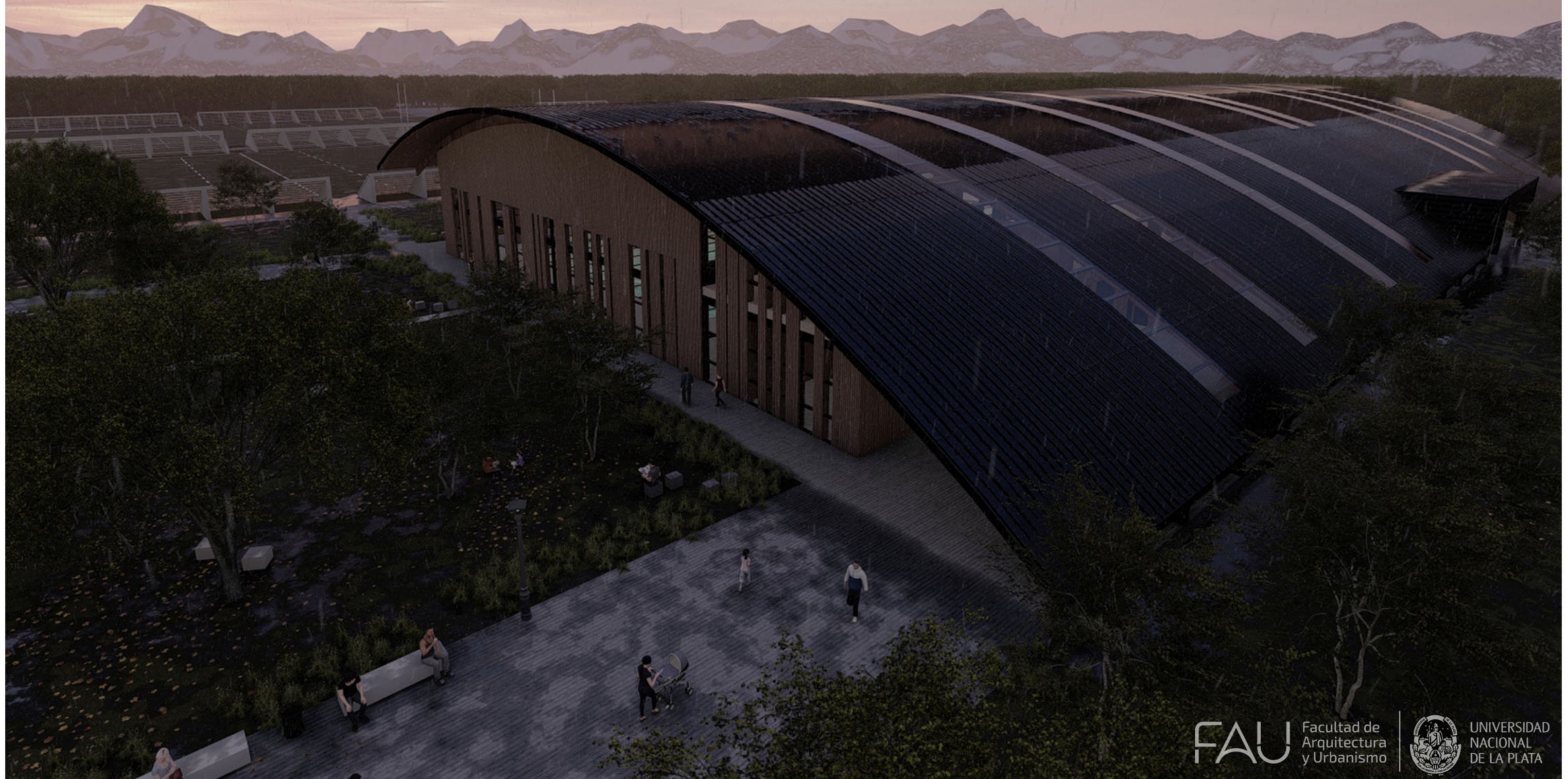


CDB

CENTRO DEPORTIVO SAN CARLOS DE BARILOCHE





CDB

CENTRO DEPORTIVO SAN CARLOS DE BARILOCHE

Alumno: Luciana MÉNDEZ

Numero de alumno: 35959/2

Título: "CDB- Centro Deportivo San Carlos de Bariloche"

Proyecto final de carrera 2024

Talle vertical de arquitectura n°1: MORANO -CUETO RÚA

Docente: Magdalena POSADAS

Unidad integradora: Arq. Priscila PRIMERANO, Ing. Pedro ORAZZI, Arq. Alejandro VILLAR

Facultad de arquitectura y urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 17/12/2024

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



01

INTRODUCCIÓN AL TEMA

02

SITIO

03

PROYECTO

04

RESOLUCIONES TÉCNICAS

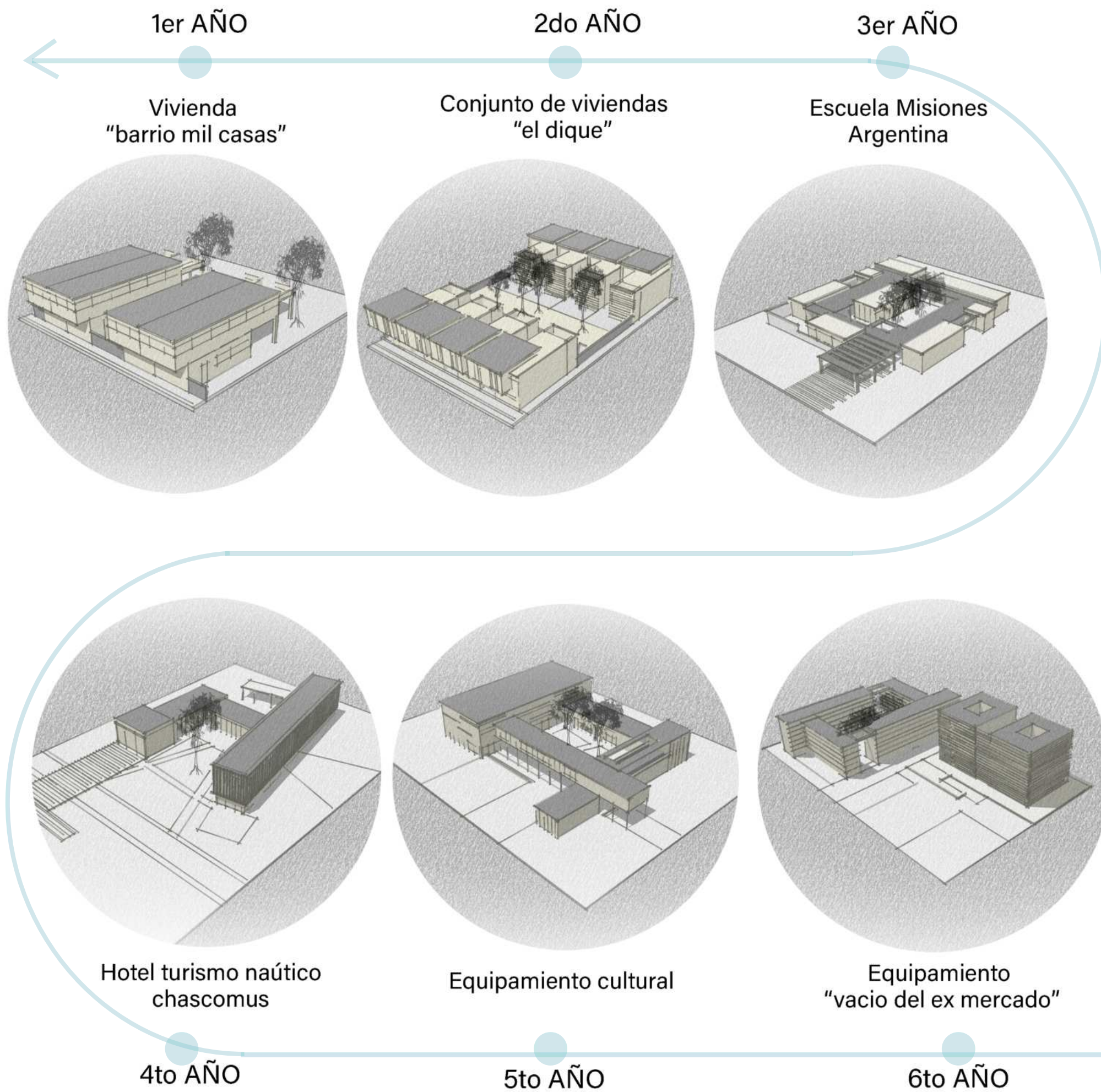
05

CONCLUSIÓN



01

INTRODUCCIÓN AL TEMA



PFC COMO SÍNTESIS FINAL

El Proyecto Final de Carrera es considerado como la continuación de un proceso de formación que está permanentemente desarrollándose a lo largo de toda la profesión, como un método de análisis y crecimiento personal continuo.

Cada paso por la facultad fue moldeando nuestra óptica y pensamiento crítico como arquitectos y ciudadanos, es así que cada proyecto individual o grupal fue aportando en este sentido.

En la lámina se muestran algunos de los proyectos que fueron realizados en cada nivel de los seis años de la carrera, que incluyeron desde viviendas hasta equipamientos urbanos.

Un elemento común que ha sido relevante en todos estos proyectos es la vinculación con el paisaje, integrando el entorno natural, lo cual me permitió desarrollar una sensibilidad especial hacia la armonía entre arquitectura y naturaleza.



Centro deportivo Bariloche

PROYECTO FINAL DE CARRERA

EL DEPORTE



El deporte se ha convertido en uno de los fenómenos más populares de nuestra época. Dentro de él, se manifiestan y expresan algunos de los valores más importantes de la sociedad actual.

La actividad física desempeña un papel fundamental en el desarrollo completo de la persona, ya que contribuye a mejorar sus capacidades psicológicas, cognitivas, motoras y sociales.

El deporte es una actividad que fomenta la formación continua, y esto se evidencia claramente en los momentos más destacados de su práctica. La preparación para una competición, la exigencia del entrenamiento, la disciplina del equipo, el autocontrol del deportista, el aprendizaje de la derrota, la búsqueda de la excelencia y la perseverancia son aspectos educativos que se encuentran en la práctica deportiva cotidiana y que pueden transferirse a la vida diaria.

DEPORTE Y RECREACION



Méndez Luciana

INFLUENCIA SOCIAL



La práctica del deporte promueve las relaciones sociales, canaliza la agresividad y la necesidad de confrontación, estimula la sensibilidad y la creatividad, y contribuye a mejorar el clima social.

Los factores sociales son fundamentales en el deporte, ya que éste refleja la sociedad en la que vivimos. El deportista, ya sea de manera individual o en equipo, se convierte en un reflejo de la sociedad, en el que se depositan las esperanzas de victoria, las ansias de triunfo, pero también las frustraciones y la agresividad.

Estamos experimentando un cambio significativo en la forma en que entendemos el deporte, ya que la concepción tradicional heredada del pasado no se ajusta a las circunstancias actuales en las que se llevan a cabo las competiciones deportivas, especialmente debido a la presencia de la violencia.

INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL



Centro Deportivo Bariloche

DEPORTE Y ESPACIO PÚBLICO



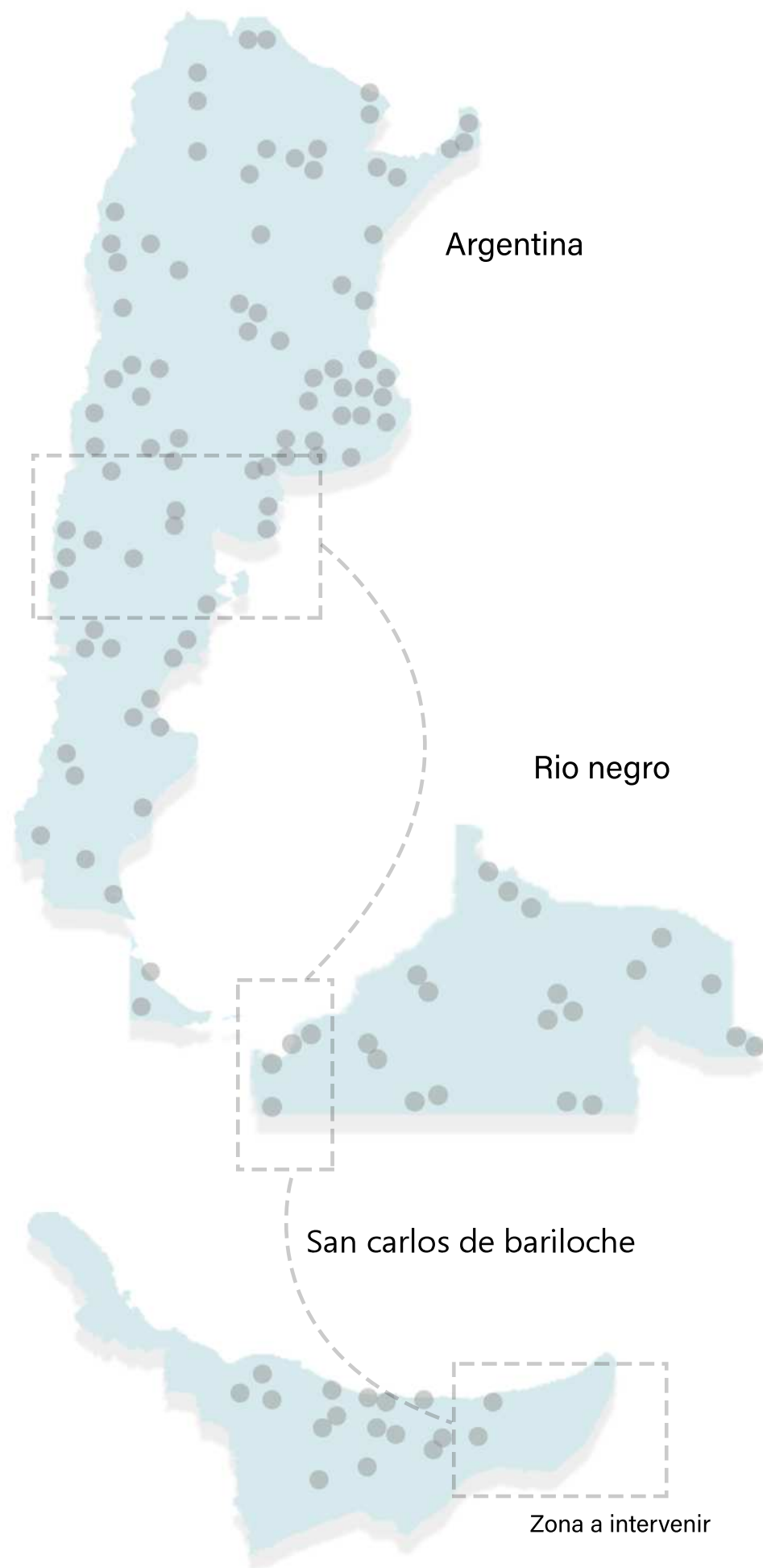
Un espacio público de carácter deportivo no solo permite aprender a practicar un deporte, sino que también permite adquirir cultura deportiva, la cual se convierte en un estilo de vida que exige ciertos comportamientos sociales. La práctica deportiva en espacios públicos implica demandas tanto para la ciudad, como para los demás ciudadanos y para uno mismo. El uso o el mal uso de los espacios públicos genera un aprendizaje de comportamientos que se replican en las actividades de quienes los incorporan y que, posteriormente, se trasladan a otros lugares, generando efectos urbanos y sociales. Los espacios públicos deportivos son lugares donde las personas pueden hacer lo que desean. En la mayoría de los casos, el proceso de apropiación de estos espacios se inicia de manera espontánea o como resultado de las demandas de los vecinos.

NATURALEZA



TVA Morano - Cueto rúa

EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS



¿COMO FUNCIONA EN BARILOCHE?

San Carlos de Bariloche es una ciudad ubicada en la Patagonia argentina y es conocida principalmente por sus paisajes naturales y su clima frío, lo que la convierte en un lugar ideal para deportes al aire libre y de invierno.



PROBLEMÁTICA

Si bien la ciudad cuenta con algunos equipamientos deportivos, actualmente no existe un centro deportivo que reúna en un solo espacio una amplia variedad de actividades deportivas, tanto al aire libre como cubiertas, así como también espacios que incluyan servicios relacionados con la salud, como consultorios médicos para rehabilitación, masajes etc. Los habitantes y visitantes de la ciudad deben recurrir a diferentes lugares para practicar deportes específicos, ya que no hay un único lugar que ofrezca una infraestructura completa y multifuncional. Las instalaciones deberían responder a esto último, generando nuevos espacios vinculadores sociales, complementando lo deportivo y salud con la cultura y sociedad.

1- LARGOS VIAJES

Atletas deben viajar a otras ciudades para entrenar o competir, lo que incrementa costos y tiempo

2- FALTA DE INFRAESTRUCTURA

Falta de espacio físico para la integración de todos los deportes

3-DESARROLLO DE TALENTO

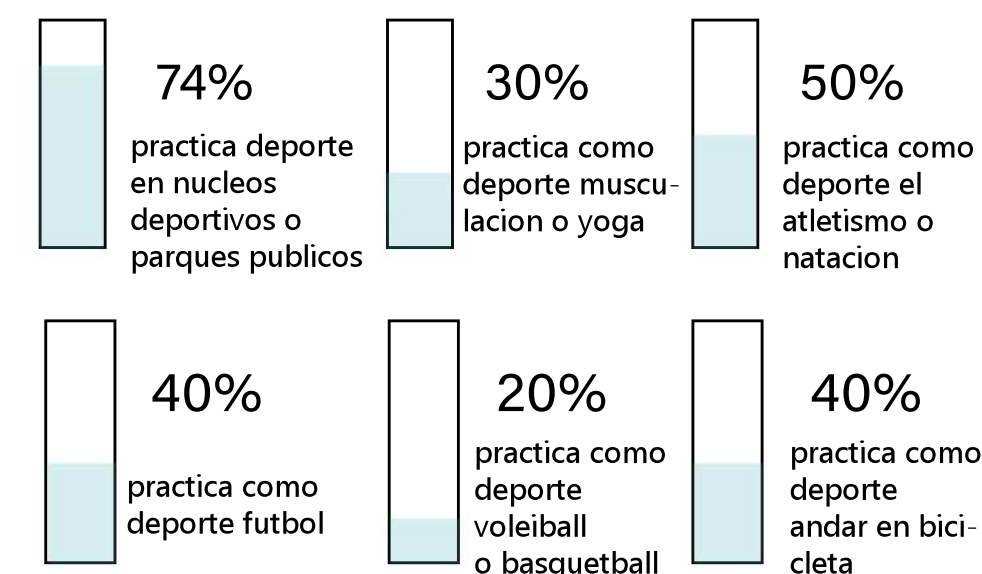
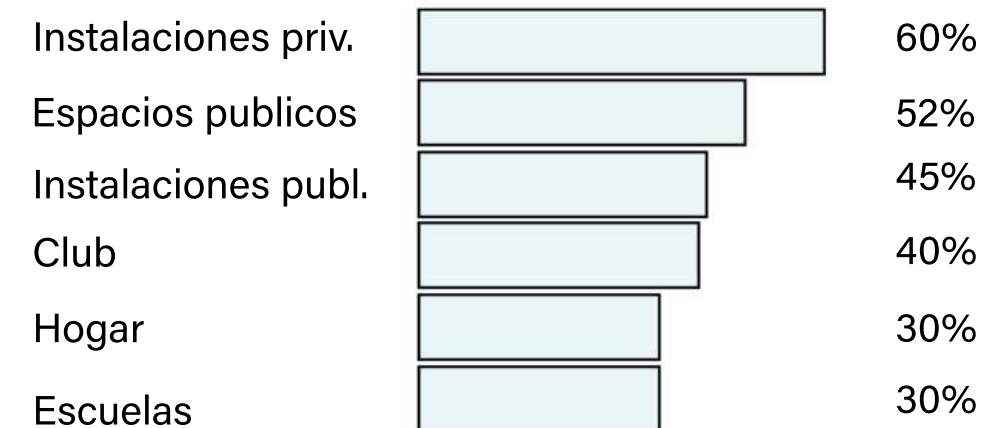
Necesidad de una mayor capacitación y actualización constante de los entrenadores en técnicas y metodologías modernas

4-RECURSOS FINANCIEROS

Falta de apoyo económico tanto al sector público como privado.

ESTADÍSTICAS DEPORTIVAS

Lugares para practicar deporte



Estadísticas usuarios



¿PORQUÉ? ¿PARA QUÉ?



Surge a partir de una preocupación personal en relación a la coyuntura presente del ámbito deportivo en Argentina, y la insuficiente inversión asignada a la infraestructura deportiva de acceso público.

Considero que se piensa el deporte como un pilar fundamental para el bienestar físico y mental. Se entiende que la participación regular en actividades deportivas y de ejercicio, no solo promueve la condición física, sino que también contribuye de manera significativa a la salud general. Además como medio de unión de la sociedad, teniendo en cuenta su alto grado de relación social que puede generar.

EDIFICIO COMO CONDENSADOR SOCIAL

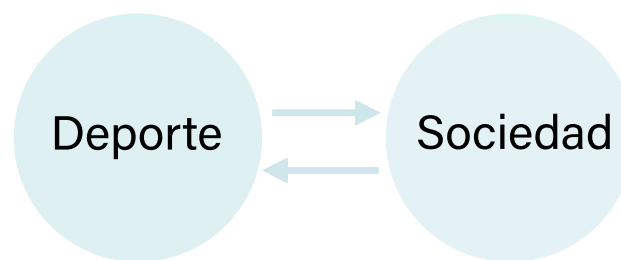


¿QUIÉN LO GESTIONA?

Respecto a quien gestionaría el proyecto, se plantea la colaboración entre el gobierno de la provincia de Río Negro y el municipio de San Carlos de Bariloche.

El objetivo es revitalizar las actividades en la zona y reactivar el sector a través de la construcción de un polideportivo, transformándolo en un edificio versátil que pueda servir como un nuevo escenario para una amplia gama de actividades deportivas.

¿PARA QUIÉN?



Formando parte de la sociedad en todos sus ámbitos, donde todos integren este proyecto en el que el deporte y la cultura son medios que permiten mejorar las condiciones sociales de una comunidad, así como también combatir la violencia en colegios y escuelas.

Al ser un espacio público de intercambio, recreación y motivación, se toma como usuario a toda la comunidad.

● USUARIOS DIRECTOS

Quien utilizará las instalaciones del edificio para hacer cualquier tipo de actividad recreativa/deportiva, ya sea para dentro del edificio, al aire libre o en el campo de deportes. Los vecinos, deportistas, profesionales, pacientes, alumnos, que se verán beneficiados por este centro deportivo y sus múltiples actividades.

● USUARIOS INDIRECTOS

Los que concurrirán al centro deportivo o al campo de deportes específicamente por alguna actividad o espacio en particular. Peatones, trabajadores, estudiantes o ciudadanos que utilizarían las instalaciones, las plazas o el campo de deporte como lugar recreativo o lugar de encuentro.

● USUARIOS ESPONTÁNEOS

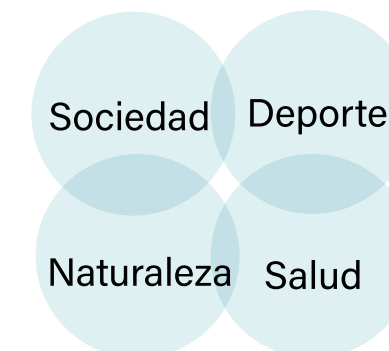
Los que se encuentren por la zona por eventuales razones y utilicen las instalaciones de manera espontánea como eventos, presentaciones, torneos, etc

¿QUE OBJETIVOS TIENE?



Integración de los deportes en todas sus disciplinas teniendo en cuenta la diversidad de edades y clases sociales

¿COMO DEBE SER EL EDIFICIO?



- Revitalizar la zona, urbana y paisajísticamente
- Implementar nuevos lugares de encuentro, desarrollados en torno a actividades que conlleven a intercambios sociales
- Proporcionar un centro deportivo bien equipado y atractivo para atraer a visitantes y turistas interesados en participar en actividades deportivas y recreativas
- Una arquitectura que no impacte en el medio natural y que se adapte a geografía del sitio
- Lograr que localidades cercanas puedan beneficiarse con el centro deportivo





02

SITIO

ZONA BIOCLIMATICA VI- MUY FRIA

Clima de alta montaña- continental con estacion seca.

- Vientos constantes del oeste (humedos provenientes del oceano pacifico)
- Abundantes lluvias (de oeste a este) T° frescas y escasa amplitud anual.
- Veranos secos y suaves, con alta amplitud diaria
- T° disminuyen marcadamente desde laderas bajas hacia cumbres de cerros.

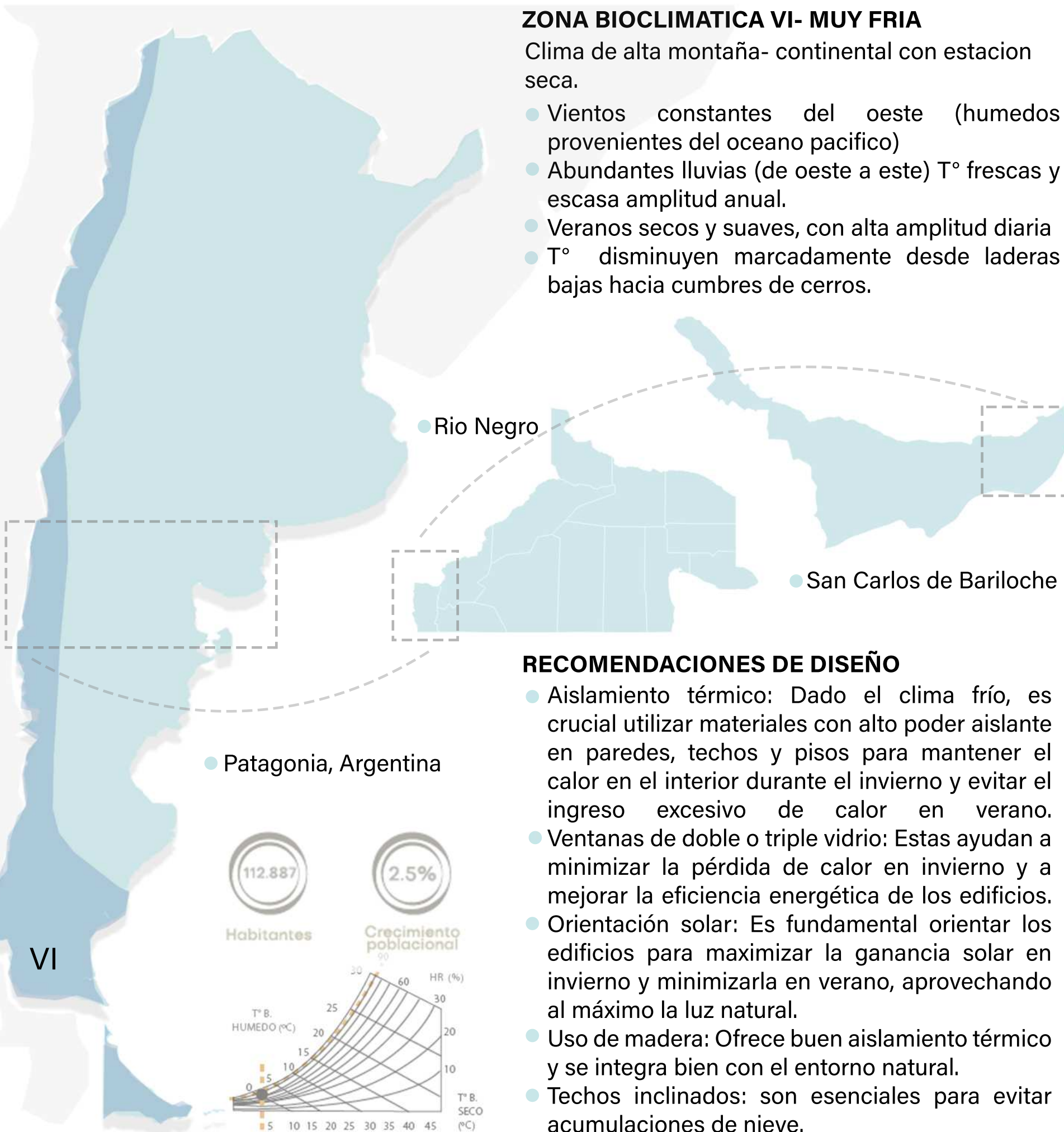
SAN CARLOS DE BARILOCHE

San Carlos de Bariloche es una ciudad situada en la región patagónica de Argentina, dentro de la provincia de Río Negro. Se encuentra al pie de la cordillera de los Andes, a orillas del majestuoso lago Nahuel Huapi, que le confiere un entorno natural impresionante. Esta ubicación privilegiada en el Parque Nacional Nahuel Huapi, junto con su altitud y su clima, le permite ser un destino turístico destacado tanto en invierno como en verano.

Geográficamente, Bariloche está ubicada a unos 1,600 kilómetros al suroeste de Buenos Aires, la capital del país. Su posición en el extremo occidental de la provincia de Río Negro, cerca de la frontera con Chile, le otorga un fácil acceso a una diversidad de paisajes, desde montañas cubiertas de nieve hasta frondosos bosques y lagos cristalinos.

Bariloche es conocida por sus paisajes naturales, que incluyen la presencia de numerosos cerros, como el Cerro Catedral, famoso por sus pistas de esquí, y el Cerro Otto, que ofrece vistas panorámicas de la ciudad y el lago. Además, su cercanía a otros atractivos naturales, como el Circuito Chico y el Cerro Tronador, la convierte en un punto de partida. El tejido municipal de la ciudad posee una superficie de 27.470 HA y se extiende longitudinalmente mas de 60km sobre el lago nahuel huapi, conectandose con el resto del pais a traves de las rutas RN40 norte y sur.

Es la ciudad mas poblada de Rio negro con 112.887 habitantes. Presenta un marcado crecimiento poblacional hacia la zona este.



RECOMENDACIONES DE DISEÑO

- Aislamiento térmico: Dado el clima frío, es crucial utilizar materiales con alto poder aislante en paredes, techos y pisos para mantener el calor en el interior durante el invierno y evitar el ingreso excesivo de calor en verano.
- Ventanas de doble o triple vidrio: Estas ayudan a minimizar la pérdida de calor en invierno y a mejorar la eficiencia energética de los edificios.
- Orientación solar: Es fundamental orientar los edificios para maximizar la ganancia solar en invierno y minimizarla en verano, aprovechando al máximo la luz natural.
- Uso de madera: Ofrece buen aislamiento térmico y se integra bien con el entorno natural.
- Techos inclinados: son esenciales para evitar acumulaciones de nieve.



Méndez Luciana



Centro Deportivo Bariloche

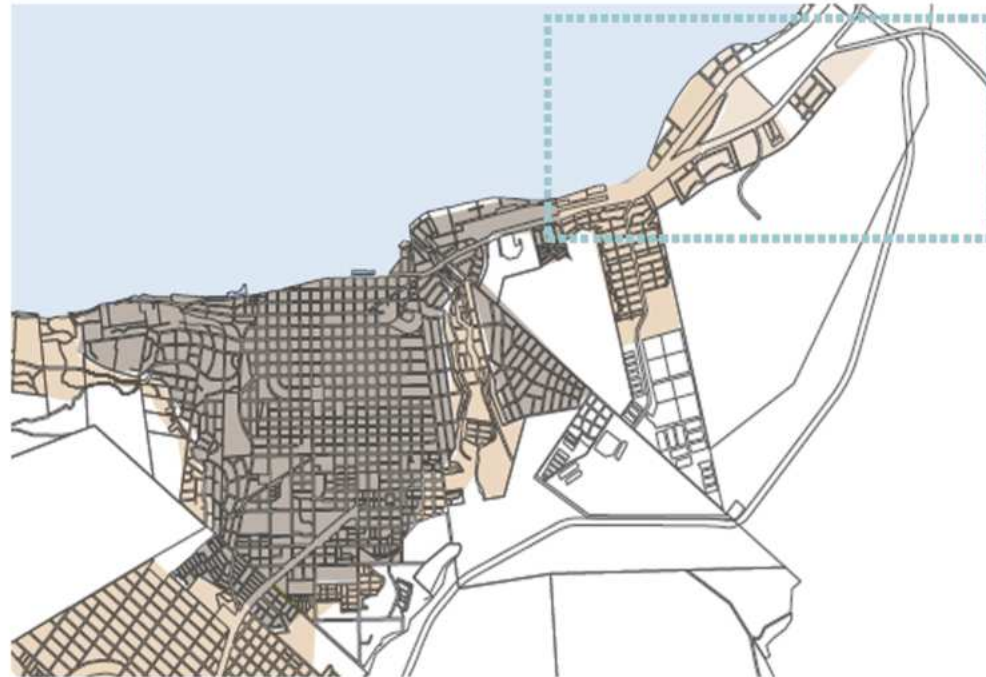


TVA Morano - Cueto rúa

CONSOLIDACIÓN Y EQUIPAMIENTO URBANO



DENSIDAD URBANA



MEDIO NATURAL



RED VIAL EXISTENTE



DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD

Se puede observar cómo la Ruta de Circunvalación actúa como el elemento central de la red vial, facilitando la conexión regional. Desde esta ruta se despliega la red vial primaria, que enlaza con las zonas central y oeste de la ciudad a través de importantes avenidas como la Av. Luis Piedrabuena, la Av. Hermann, y la recién pavimentada Av. Esandi. En contraste, la red vial secundaria está menos desarrollada, careciendo de pavimentación y de puentes sobre el Arroyo Ñireco, lo que limita la conectividad en esa área.

El grado de consolidación del suelo se determina analizando diversas variables, como la densidad de población, el tipo y magnitud de ocupación del terreno, y la existencia de equipamiento social, comercial, y de infraestructura pública. Se observa que la consolidación disminuye progresivamente desde el centro urbano hacia las áreas este y sur, donde se encuentran sectores con mayores necesidades básicas insatisfechas (NBI). Es importante destacar que el área entre la Ruta de Circunvalación y el límite del tejido urbano permanece sin desarrollar y mantiene su valor paisajístico.

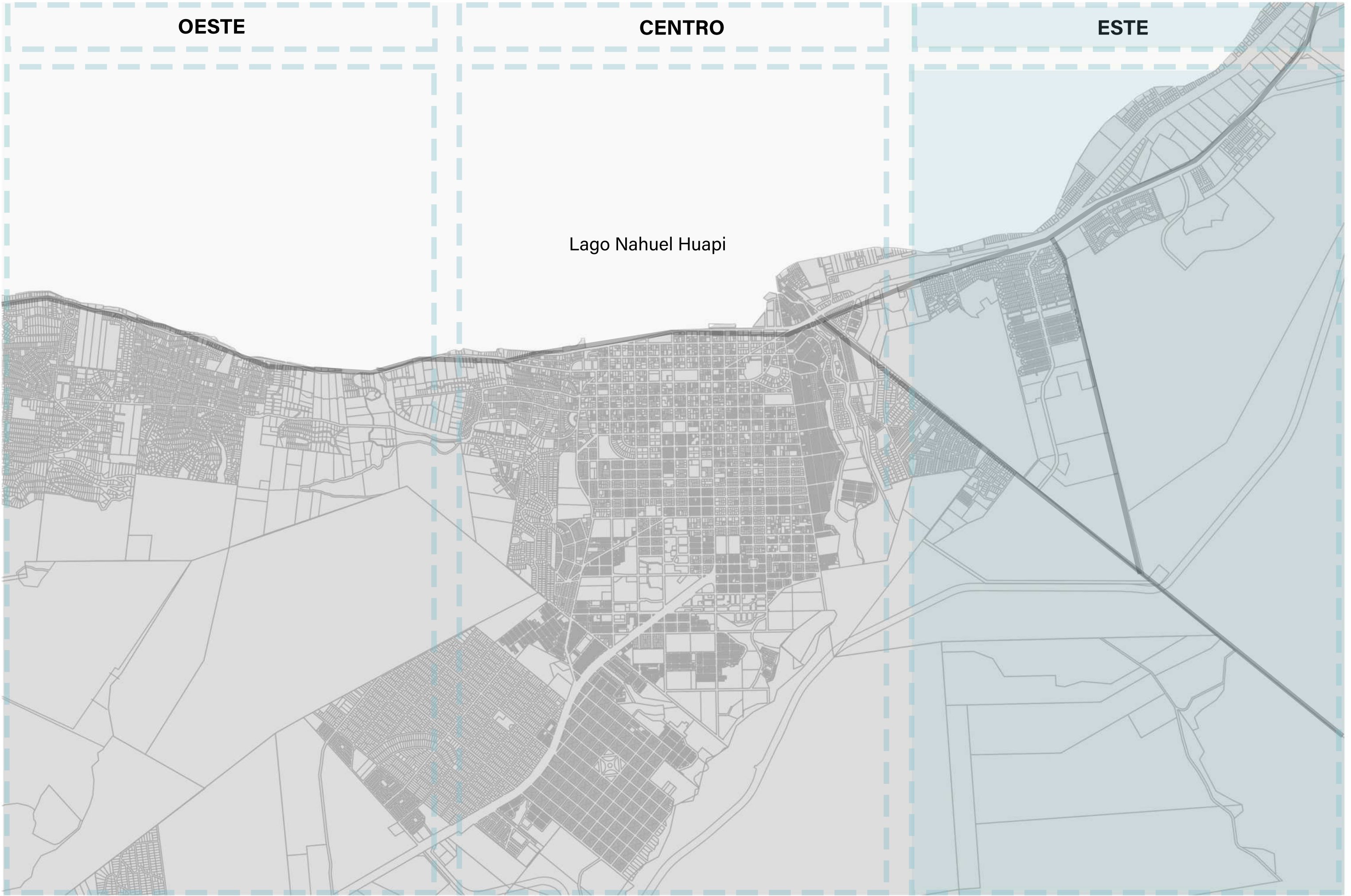
La ciudad se organiza en torno al lago Nahuel Huapi, una extensa masa de agua de 557 km². Además, se identifica la cuenca del Arroyo Ñireco, que atraviesa la zona urbana y desemboca en el lago. Las áreas correspondientes a la protección de la cuenca hídrica del Arroyo Ñireco, debido a normativas de protección y restricciones de construcción, pueden considerarse como espacios verdes privados. En cuanto a los espacios verdes públicos de la ciudad, estos son de carácter barrial, distribuidos de manera espontánea, lo que los hace insuficientes o ineficaces.

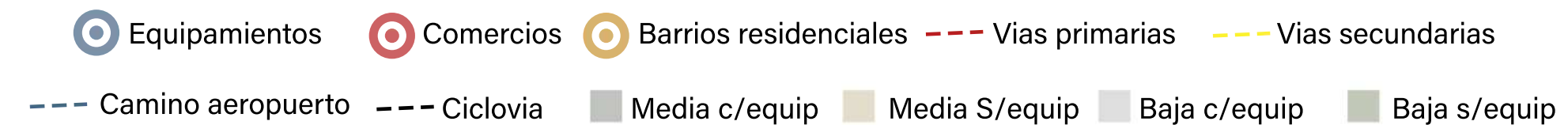
OESTE

CENTRO

ESTE

Lago Nahuel Huapi






SITUACIÓN ACTUAL



Carencia de desarrollos en las actividades recreativas, deportivas y academicas









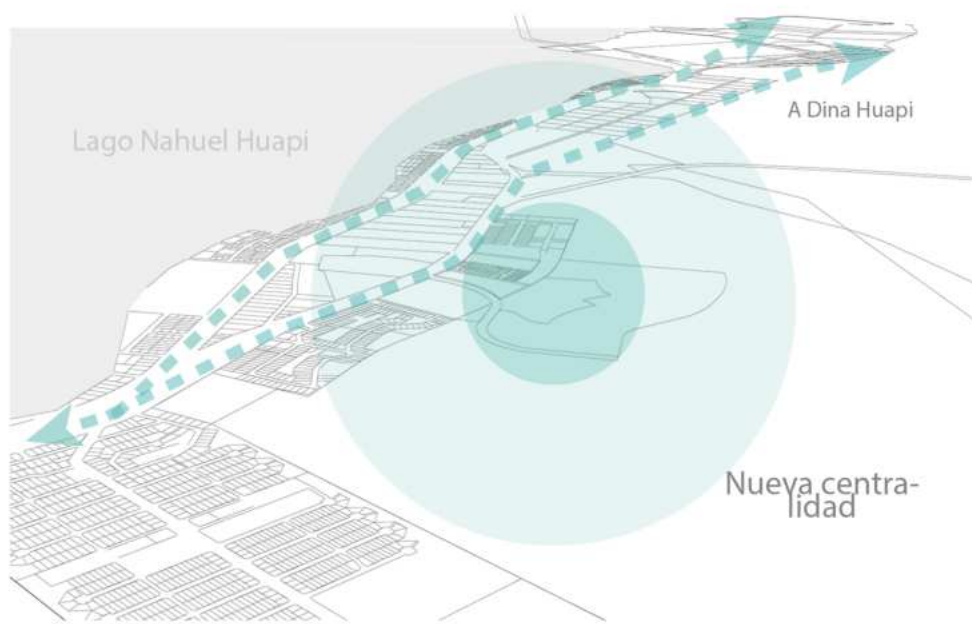
Borde costero no tratado

Movilidad urbana insuficiente, se exige un replanteamiento de la conectividad y la accesibilidad en la planificacion urbana

El sector este de la ciudad, comprendido entre el Arroyo Ñireco y los límites orientales del tejido urbano, es una de las áreas de mayor crecimiento poblacional, con 20.832 habitantes. Las principales arterias que definen sus características urbanas son la Avenida Comandante Luis Piedrabuena, la Ruta de Circunvalación y la ciclovía "Paseo del Este". A pesar de su predominante carácter residencial, en este sector se encuentran importantes instalaciones como el Aeropuerto Internacional Tte. Luis Candelaria, la Terminal de ómnibus, la Estación de tren, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el INVAP. Recientemente, también se ha elegido esta área para la nueva sede de la Universidad Nacional de Río Negro, un proyecto que abarca 3.621 m² y que se espera contribuya a que los jóvenes permanezcan en la ciudad, además de atraer a personas de localidades cercanas a establecerse en San Carlos de Bariloche.

El sector está en un proceso gradual de urbanización de áreas vacantes, siguiendo un patrón lineal determinado por la red vial primaria. Al norte de esta red, predominan grandes parcelas con usos que requieren amplias superficies de suelo, mientras que en el margen sur, las parcelas han sido subdivididas en terrenos más pequeños, creando una franja urbana residencial. Sin embargo, el sector aún enfrenta varias problemáticas que limitan su calidad de vida y su potencial como área urbana integral. Entre los problemas, se encuentra la carencia de equipamientos recreativos, deportivos y académicos, que a pesar de la reciente instalación de la nueva sede de la Universidad Nacional de Río Negro, la oferta es insuficiente. Además, la movilidad urbana presenta importantes deficiencias. La baja frecuencia del transporte público urbano dificulta el desplazamiento de los habitantes hacia otras partes de la ciudad, aumentando la dependencia de vehículos particulares.

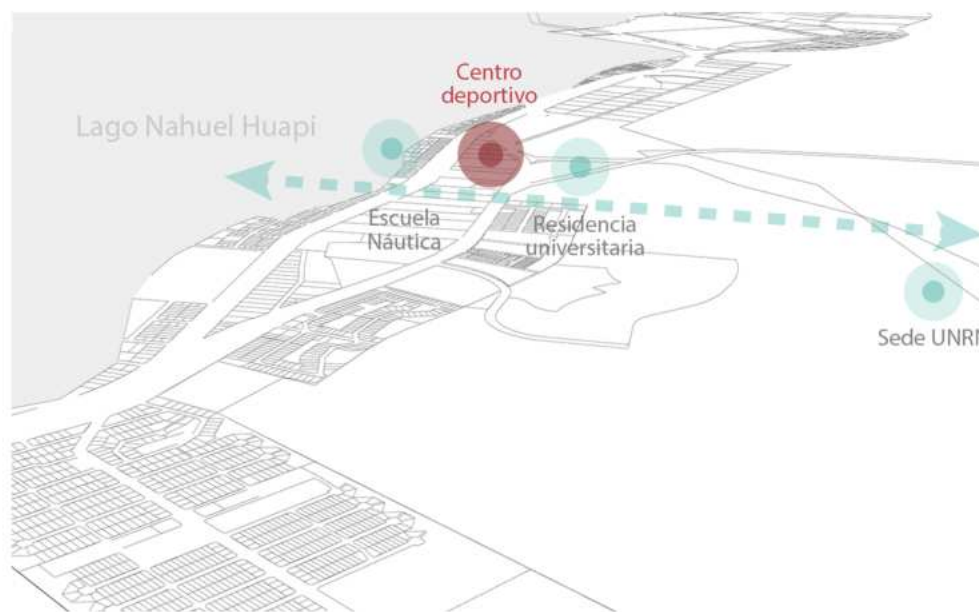
01. CIUDAD POLICÉNTRICA



Se busca aprovechar el crecimiento del sector Este de Bariloche, generando una nueva centralidad que alivie la saturación del casco urbano y se vincule de manera eficiente tanto con el centro de la ciudad como con la localidad de Dina Huapi.

La intervención se enfoca en la creación de equipamientos, espacios públicos y redes de conexión que faciliten el acceso y la movilidad de los habitantes, evitando que estos deban desplazarse hasta el centro. Este modelo de ciudad policéntrica y descentralizada tiene como objetivo consolidar un entorno autónomo, donde las actividades académicas, recreativas y residenciales se integren de manera armónica.

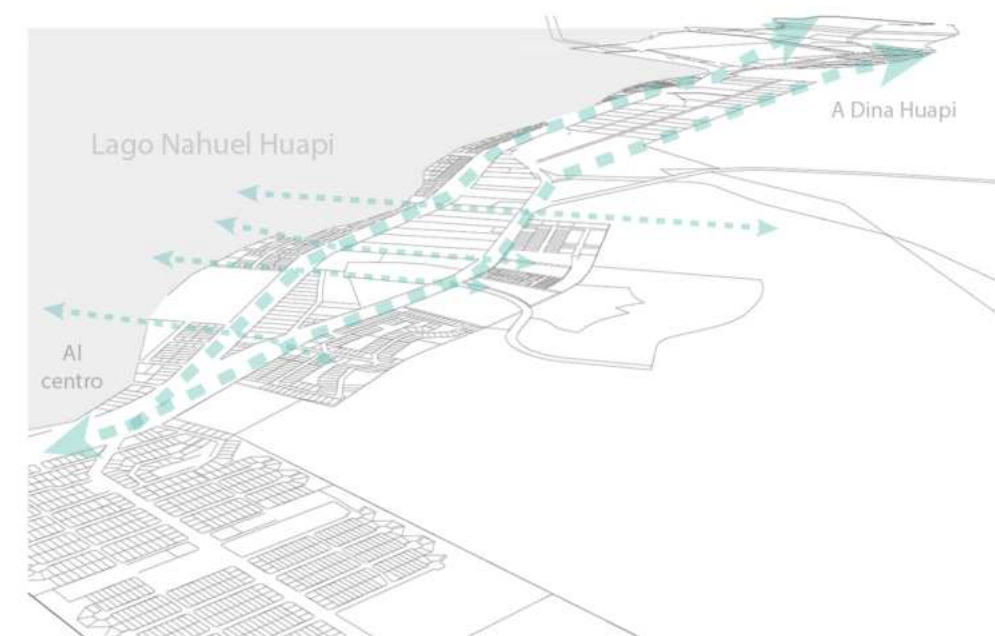
02. EJE ACADÉMICO-DEPORTIVO



Se plantea la creación de un eje articulador que conecte la nueva sede de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) con el Colegio Náutico proyectado, ubicado en la costanera, configurando un corredor estratégico que integre funciones académicas, recreativas y deportivas.

Este eje atraviesa y vincula puntos clave del tejido urbano, tales como la residencia universitaria y el centro deportivo, fomentando la cohesión funcional y espacial de la propuesta. Además de facilitar la conectividad entre estos nodos fundamentales, el corredor se diseñará para promover la movilidad sostenible mediante infraestructura adecuada para peatones, ciclistas y transporte público.

03. CONECTIVIDAD URBANA



Trazado de nuevas vías que conectan la ciudad con el frente costero, integrando el paisaje natural al tejido urbano y reforzando la relación lago-ciudad. La intervención pone en valor el frente costero como espacio público estratégico, promoviendo su accesibilidad, uso recreativo y cualidades paisajísticas para consolidarlo como recurso identitario.

La propuesta incluye la extensión de la ciclovía sobre la costanera, vinculándola con el eje académico-deportivo, y una línea de transporte público universitario con paradas estratégicas, fortaleciendo la movilidad sostenible y la conectividad urbana, facilitando la conectividad entre los principales puntos de interés urbano.

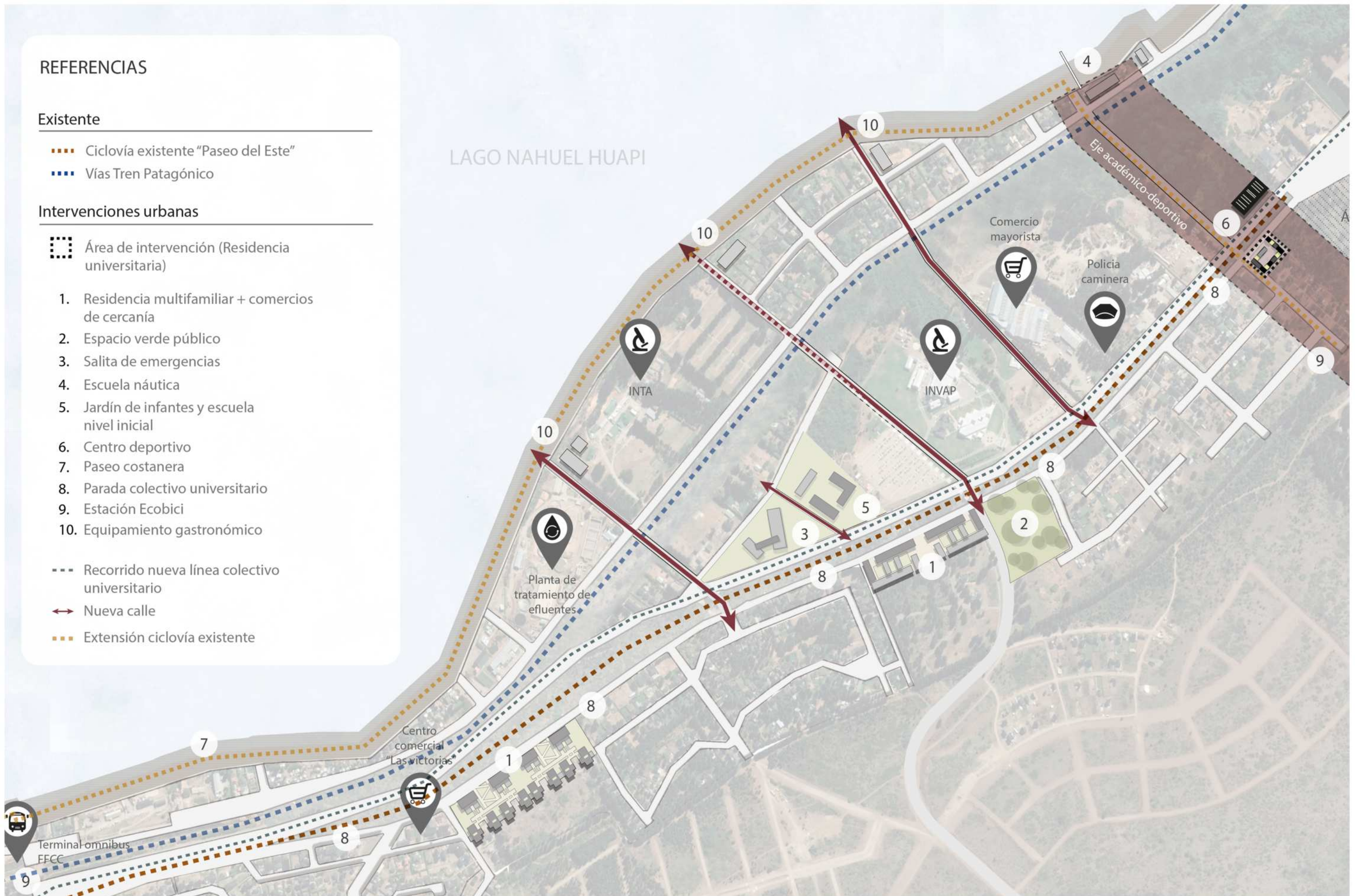
REFERENCIAS

Existente

- Ciclovía existente "Paseo del Este"
- Vías Tren Patagónico

Intervenciones urbanas

- Área de intervención (Residencia universitaria)
- 1. Residencia multifamiliar + comercios de cercanía
- 2. Espacio verde público
- 3. Salita de emergencias
- 4. Escuela náutica
- 5. Jardín de infantes y escuela nivel inicial
- 6. Centro deportivo
- 7. Paseo costanera
- 8. Parada colectivo universitario
- 9. Estación Ecobici
- 10. Equipamiento gastronómico
- Recorrido nueva línea colectivo universitario
- Nueva calle
- Extensión ciclovía existente





APROXIMACIÓN AL ÁREA DE INTERVENCIÓN

El área de intervención se enmarca dentro de una parcela vacante situada en el barrio "Las Marías", frente a la ruta Comandante Luis Piedrabuena. Este emplazamiento se caracteriza por estar rodeado de grandes terrenos y equipamientos que definen el entorno inmediato, lo que proporciona un contexto propicio para el desarrollo de una intervención arquitectónica significativa. Además, esta zona está en pleno desarrollo, lo que refuerza la necesidad de equipamientos que impulsen su crecimiento y satisfagan las demandas de la comunidad.

El área vacante seleccionada para el proyecto se encuentra en una ubicación estratégica, ya que se vincula con una de las arterias principales de la ciudad de San Carlos de Bariloche. Esta proximidad facilita el acceso y la conectividad con otros puntos clave de la ciudad, lo que favorece el flujo de personas y refuerza la funcionalidad del proyecto dentro del entorno urbano.

Por su ubicación intermedia entre el Lago Nahuel Huapi y el núcleo urbano, este espacio actúa como un punto de encuentro ideal que combina el atractivo natural con la vida urbana. Un equipamiento deportivo en este contexto no solo contribuirá al bienestar físico y social de los habitantes, sino que también complementará el crecimiento equilibrado de esta área, convirtiéndose en un catalizador para futuras actividades y desarrollos





03

PROYECTO

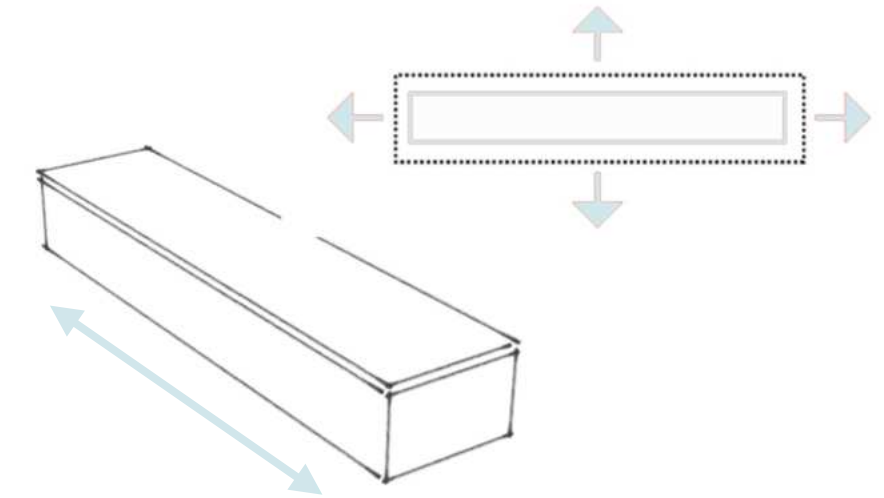
CENTRO DEPORTIVO, RECREATIVO Y CULTURAL DEL PARQUE METROPOLITANO EL TUNAL

FP- Arquitectura, Bogota, Colombia 2019-2020

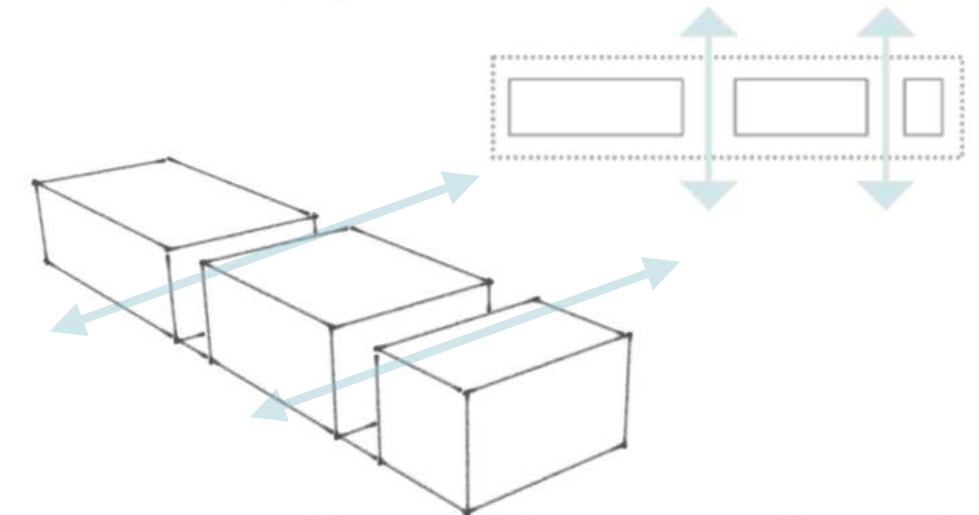
Superficie: 13533 m2



El edificio no tiene un delante o un atras, establece relaciones de intercambio en todas las direcciones

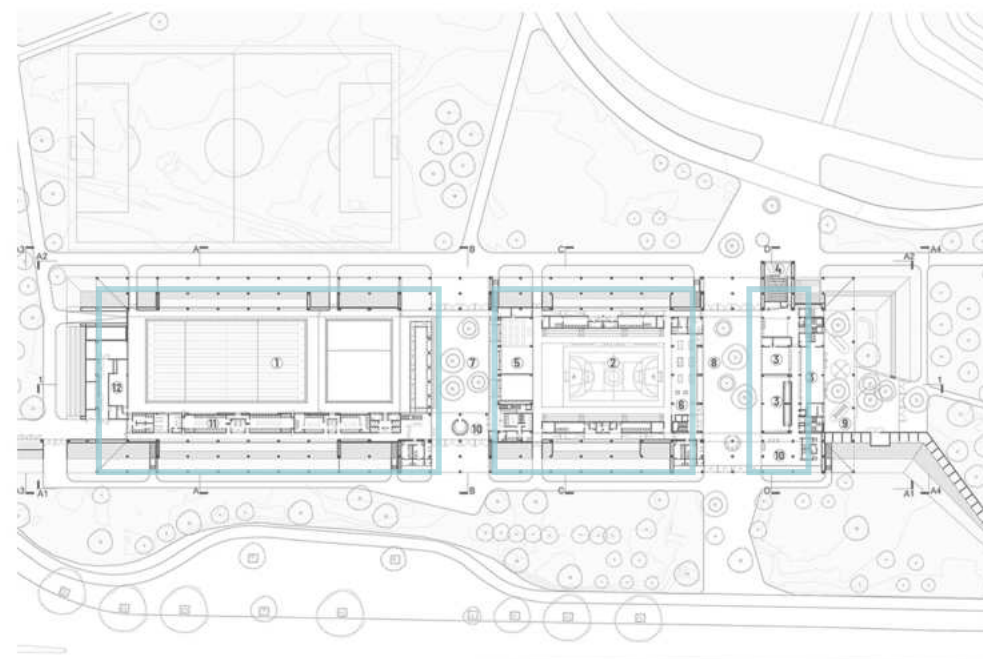
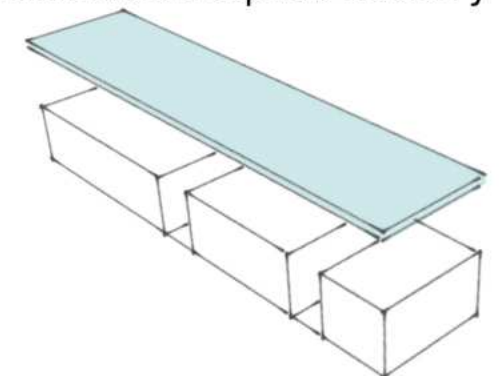


El edificio se separa en paquetes programaticos los cuales quedan articulados por patios que permiten el acceso al parque y organizan las diversas actividades al interior del proyecto



Una gran cubierta reúne los programas diversos y los integra en una sola unidad que articula lo publico y lo privado, y disuelve el limite entre espacio interior y exterior

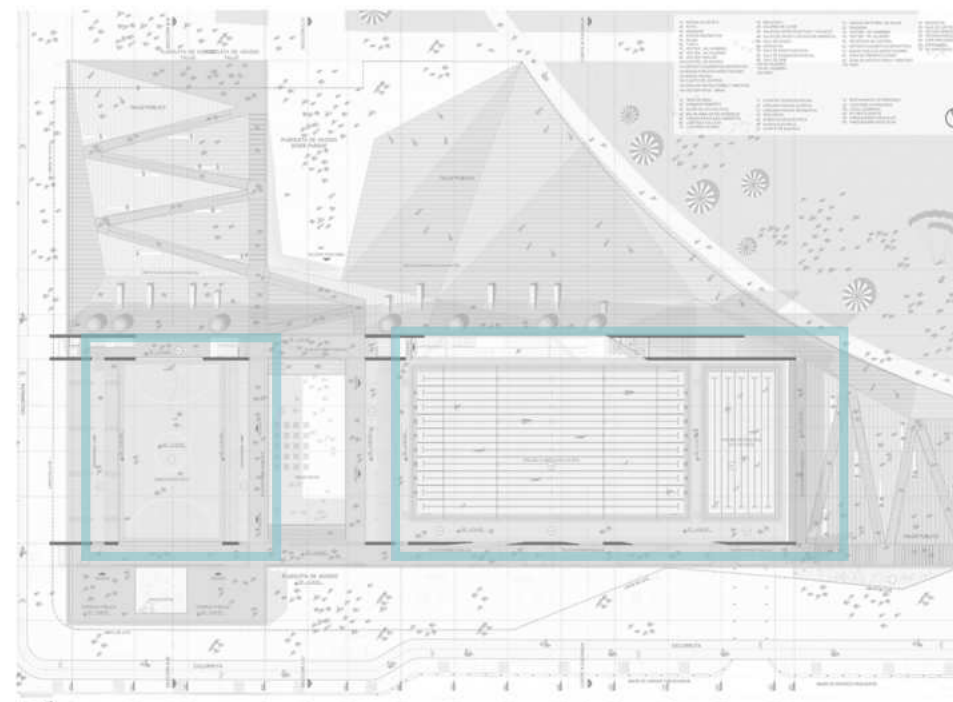
- Morfologia
- Escala del proyecto
- Programa
- Circulaciones



CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL EN EL PARQUE FONTANAR DEL RÍO EN BOGOTÁ, COLOMBIA

Cauce + Mapas + Estudio de Territorios 2017

Superficie: 9318.0 m2

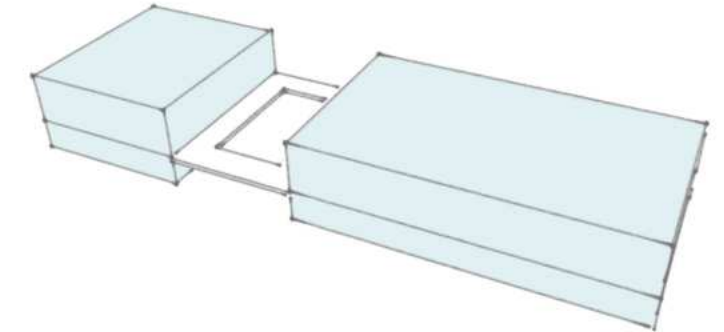


- Morfología
- Escala del proyecto
- Programa
- Circulaciones



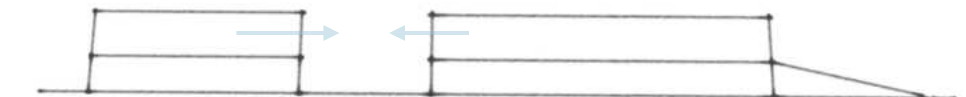
Vacio central

Dos volúmenes programáticos unidos por un vacío central



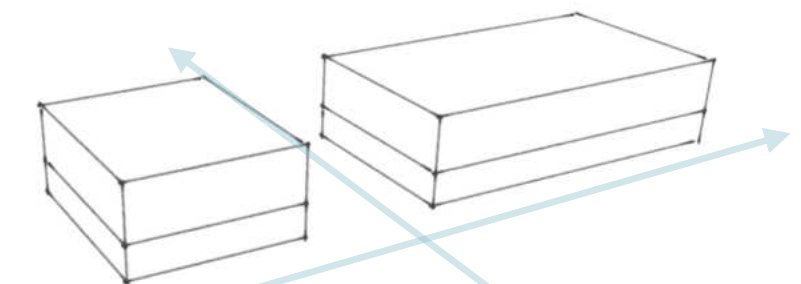
Cancha

Natatorio



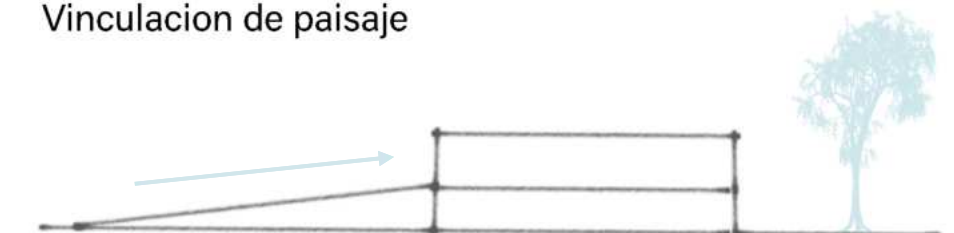
Visuales

Las circulaciones funcionales del proyecto articulan el espacio de forma longitudinal



Accesos y recorridos

Vinculación de paisaje



CLUB DEPORTIVO OLGATA, ROMA, ITALIA

Arquitectos: LAD

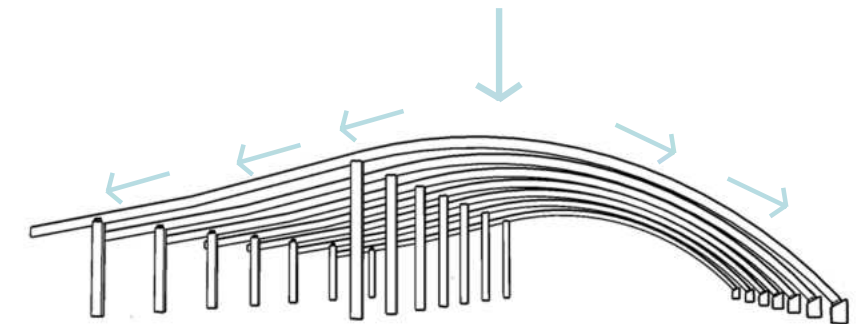
Superficie: 7500 m2



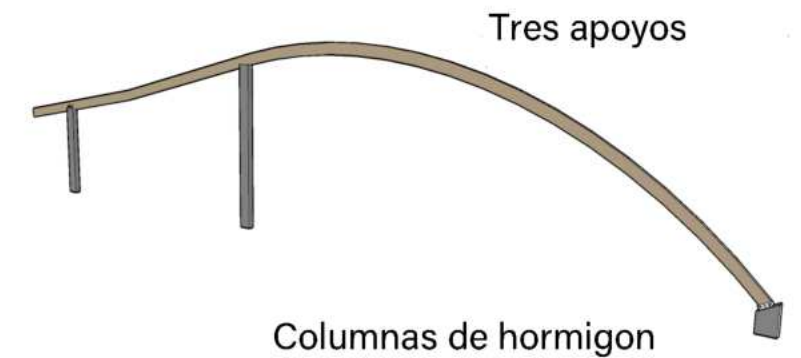
El edificio se compone de tres pabellones conectados unos entre otros.

El pabellón central es el centro administrativo, contiene la entrada, con la escalera principal y las conexiones.

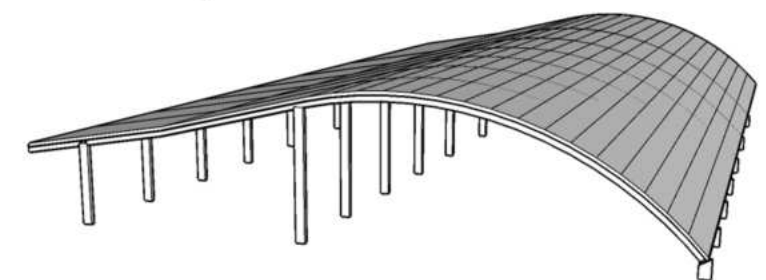
- Estructura cubierta
- Escala del proyecto
- Materialidad



Las vigas en forma de boomerang se componen de madera laminada, diseñados y producidos por Holzbau en Italia.



El techo es de zinc-titanio



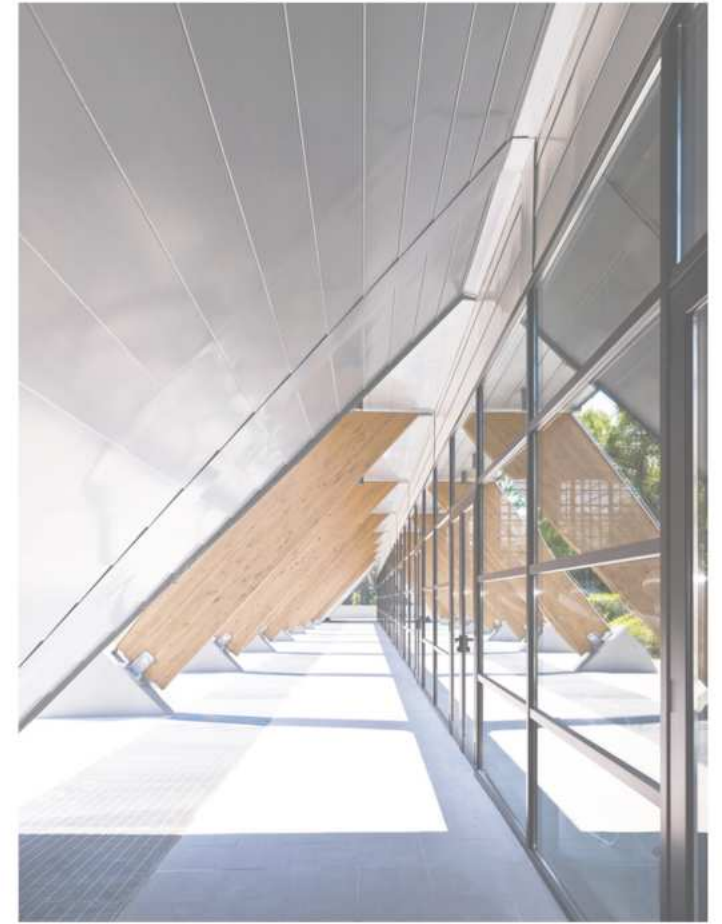


CHAPA Y MADERA



CUBIERTA INCLINADA

SEMICUBIERTO



RELACIÓN CON EL EXTERIOR

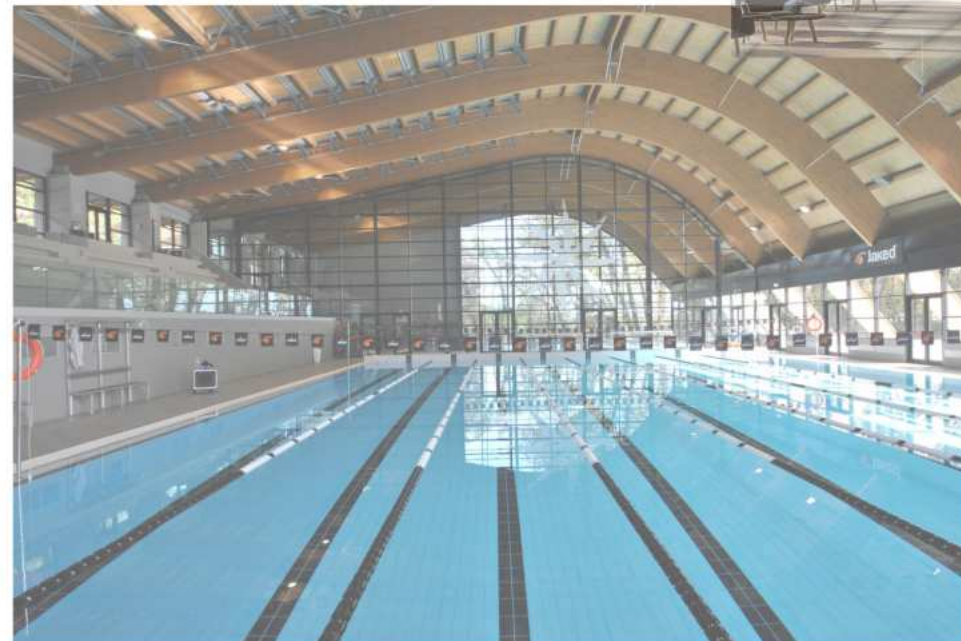


PATIO CENTRAL

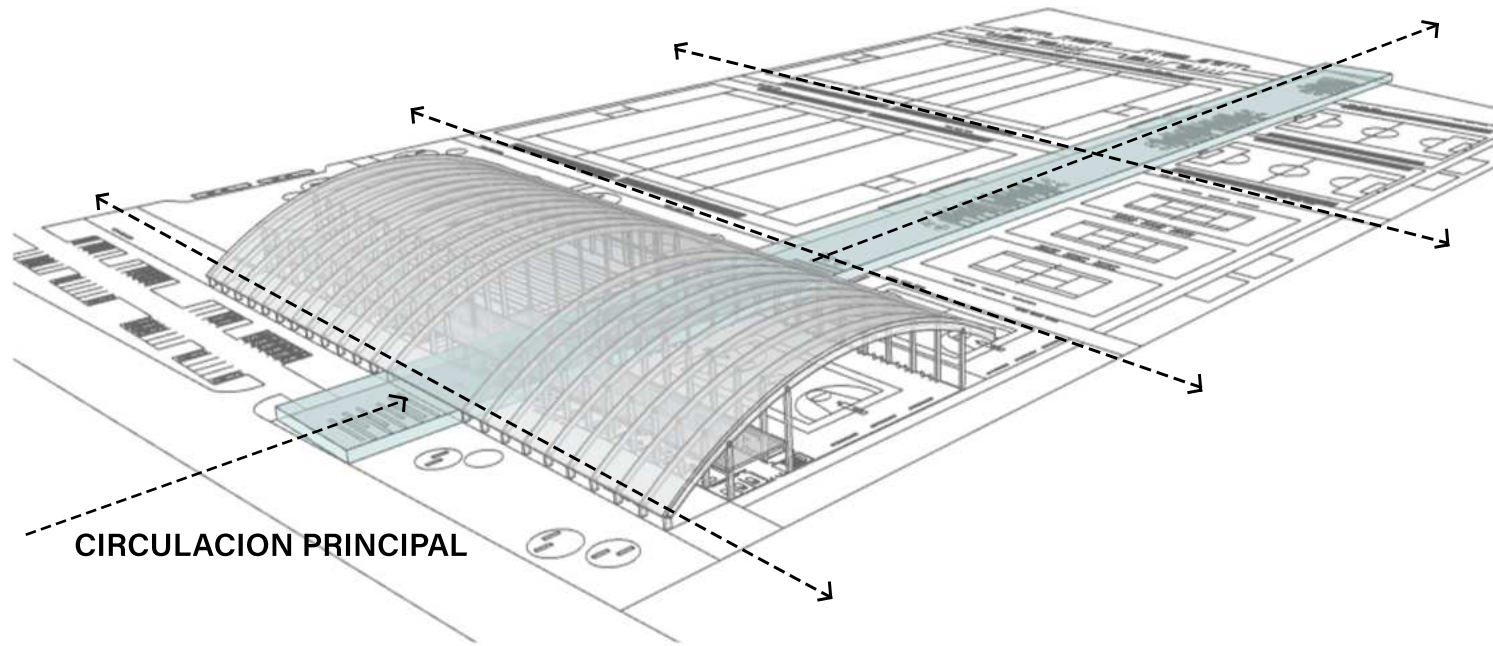
DOBLE ALTURA



MADERA LAMINADA

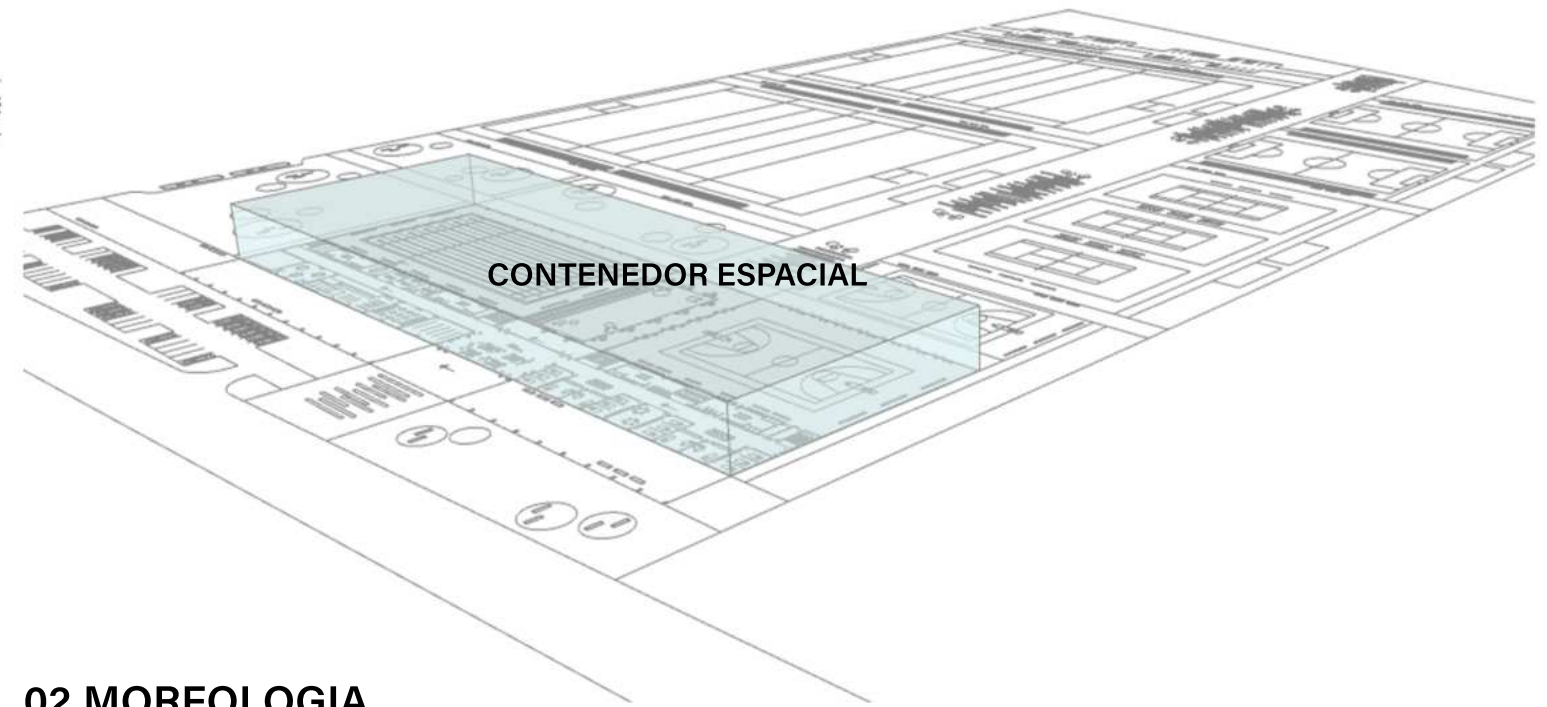


SISTEMA ESTRUCTURAL



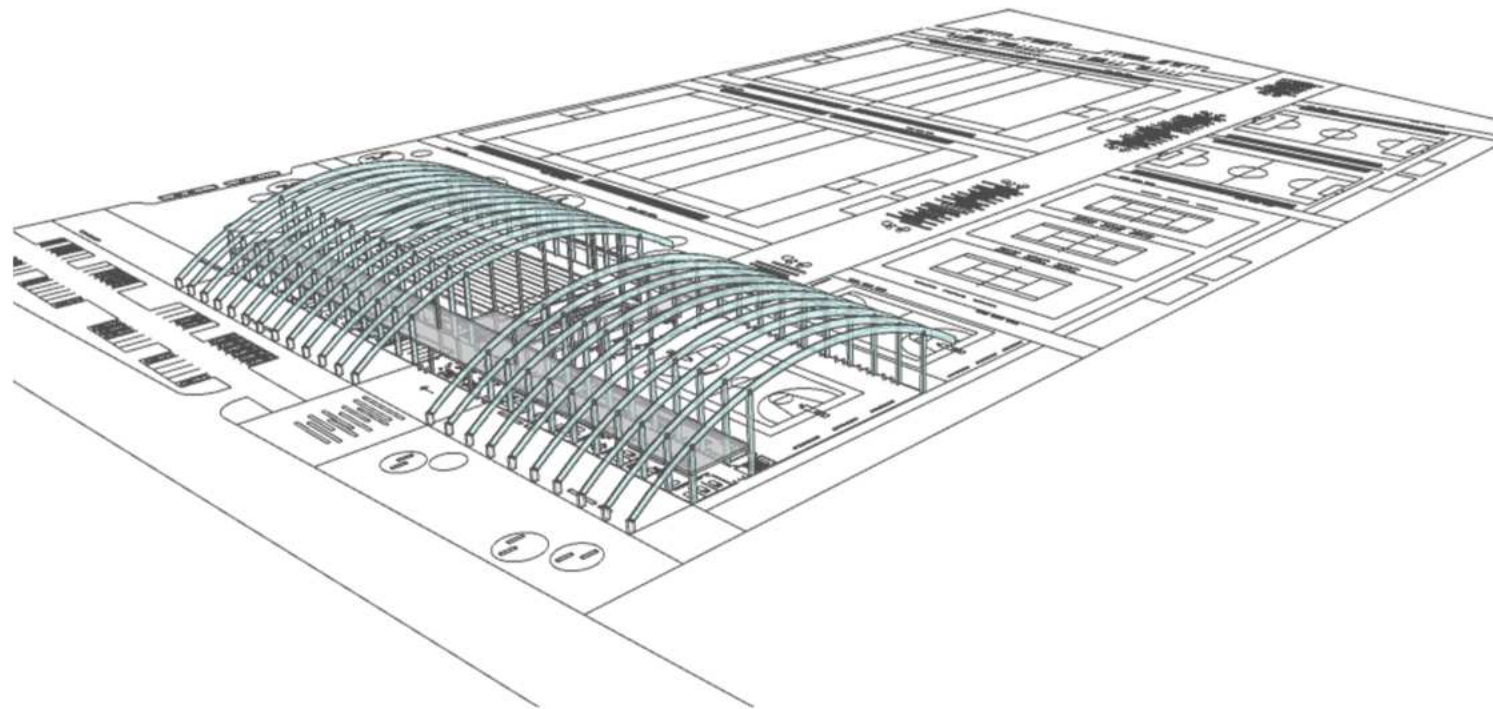
01. VINCULACIÓN URBANA

La pasante del centro es la principal vinculación de la nueva centralidad con el campo de deporte, siendo esta el principal acceso al edificio y la circulación principal.



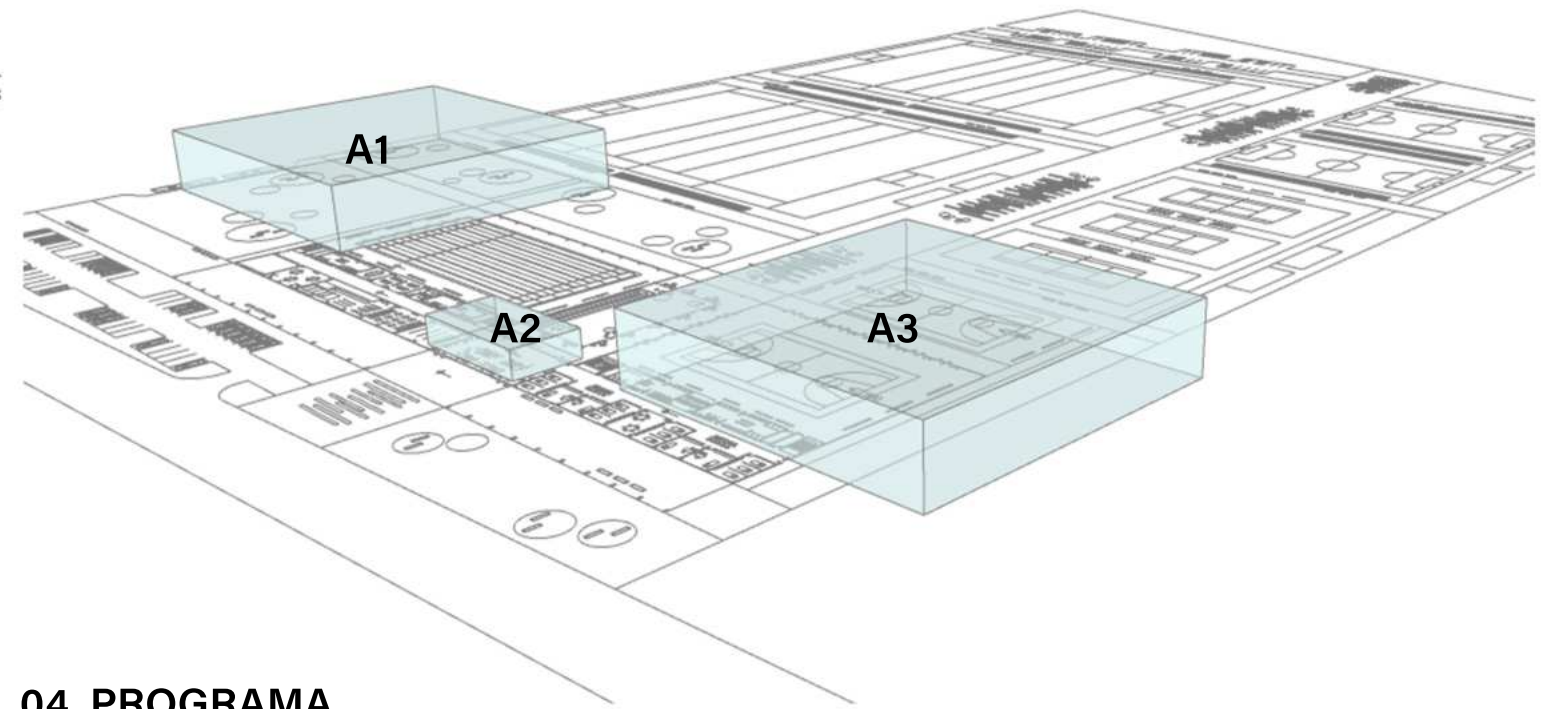
02. MORFOLOGIA

La morfología parte de un elemento rectangular en el sentido transversal del terreno, que funciona como un contenedor espacial de las actividades deportivas.



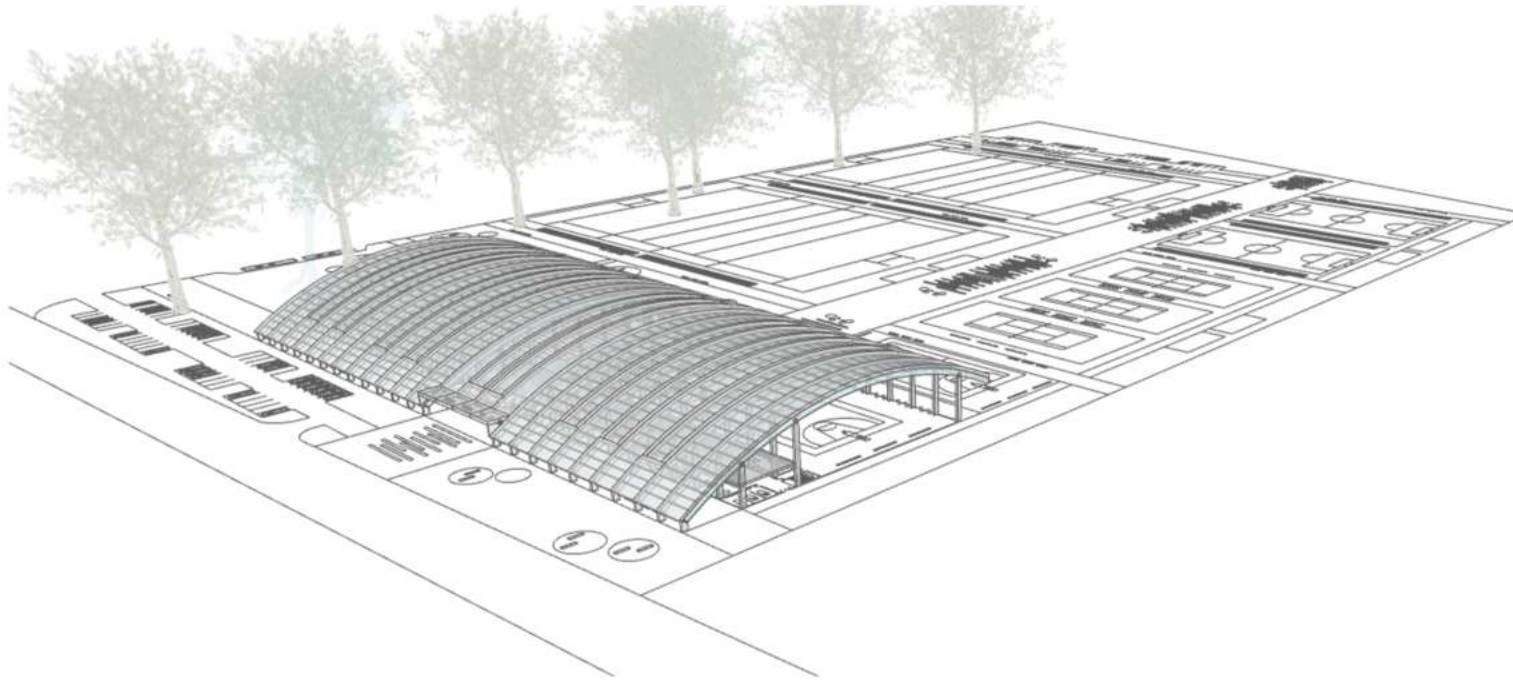
03. MODULACIÓN

El edificio fue pensado a partir de una grilla modular de 5mts x 5 mts. Esta grilla actúa como una base que permite ordenar las diferentes funciones y áreas del centro deportivo, asegurando que el diseño sea coherente y fácil de entender.



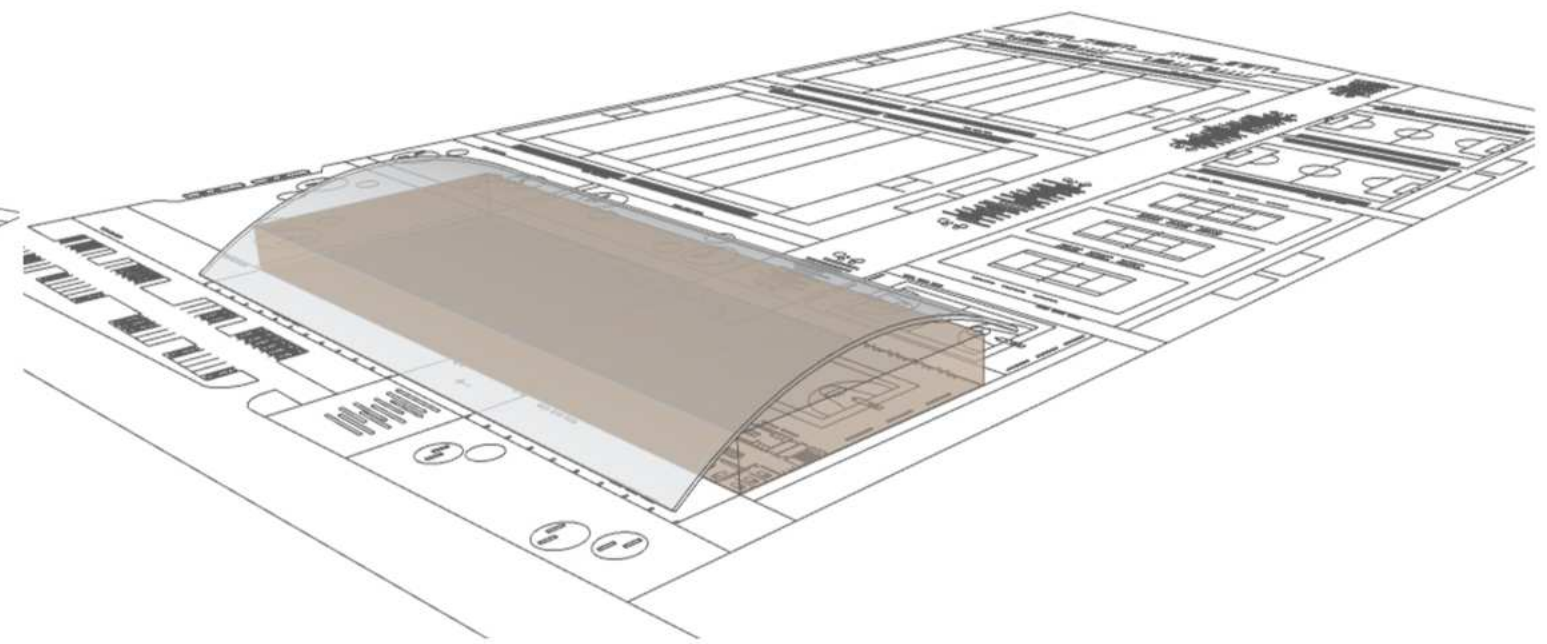
04. PROGRAMA

Se generan dos bloques que están articulados por un hall de entrada (A2). Un bloque (A1) que responde al natatorio y un segundo bloque (A3) que responde al polideportivo. Ambos bloques con programas variados.



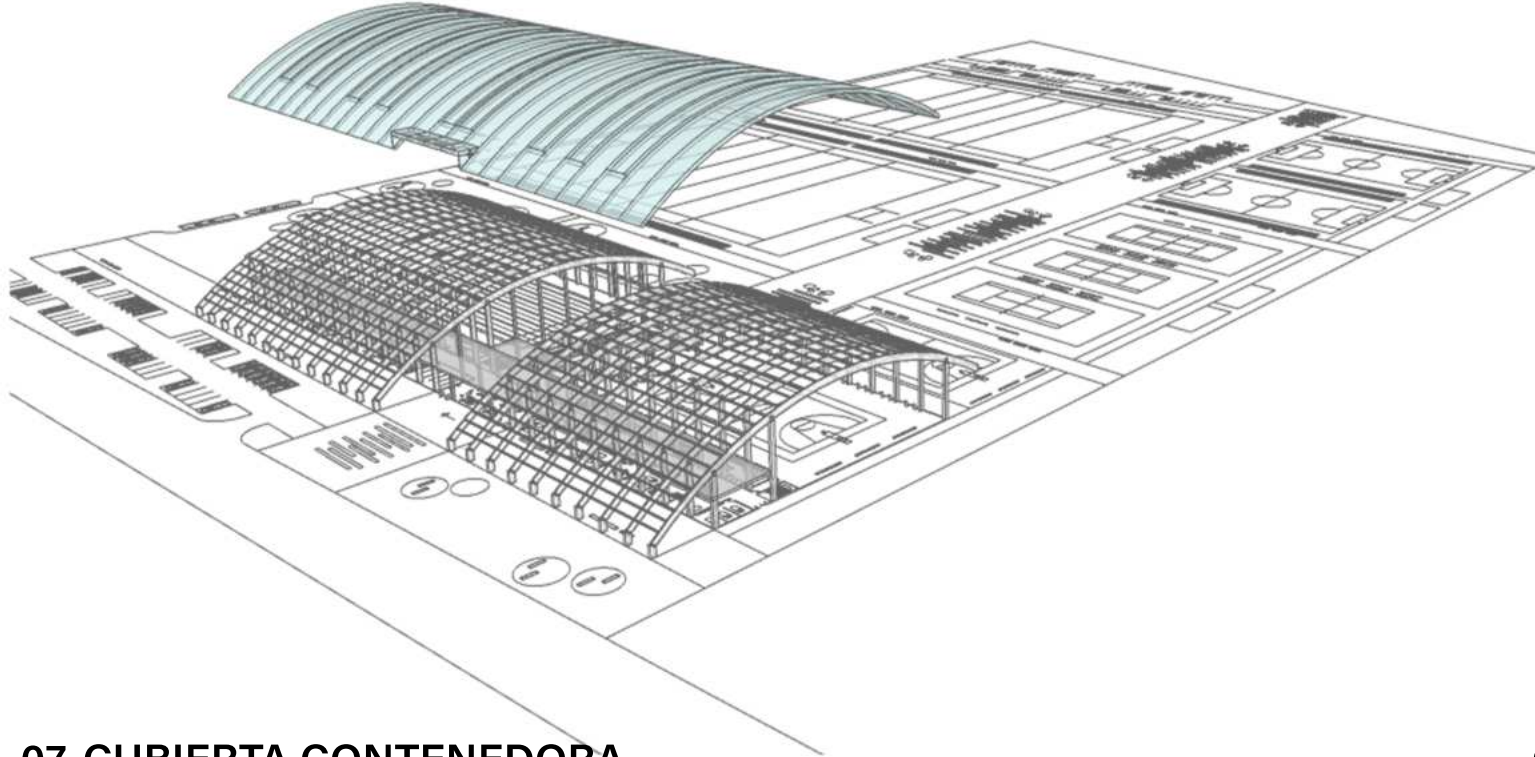
05. CONDICIONANTES

El viento es una condicionante muy importante, tanto como las orientaciones. Se busca una optima ubicacion para el edificio y una barrera vegetal que nos ayude con el viento. Tambien se opta por una cubierta inclinada por la carga de la nieve.



06. MIMETIZACIÓN CON EL ENTORNO

La materialidad juega un papel clave en este edificio. Se propone el uso de madera y vidrio principalmente para buscar una mimetización con el entorno debido a las grandes dimensiones del proyecto y no romper con la armonía del parque.



07. CUBIERTA CONTENEDORA

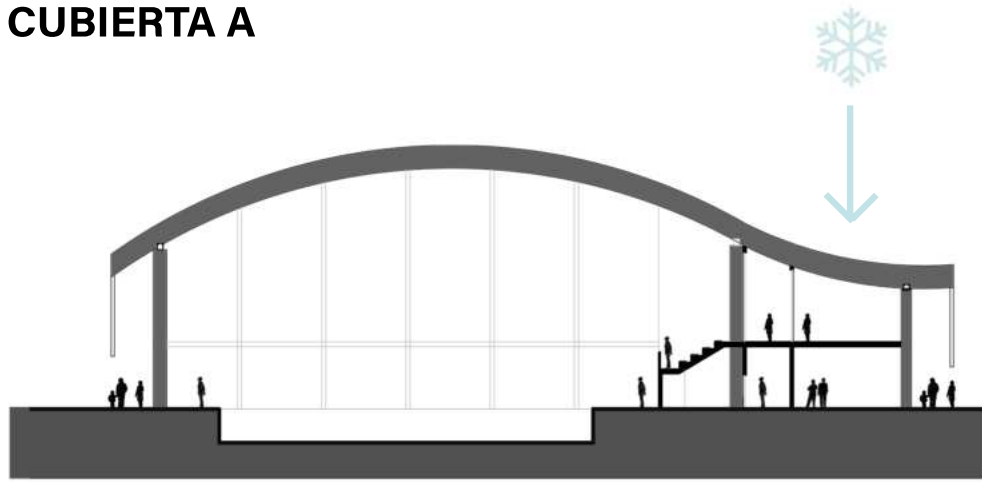
El proyecto cuenta con un cubierta totalizadora que funciona como el elemento principal, ya que abarca y articula todo el programa del edificio.



08. INCORPORACIÓN DEL VERDE

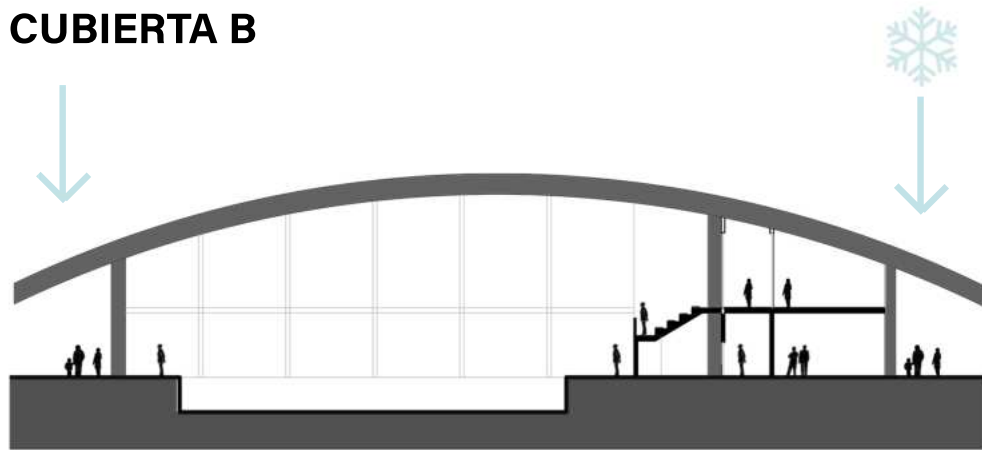
Se hace uso del verde al intentar trasladar parte del parque exterior hacia el semicubierto. Es por esto que se crea un patio conector central.

CUBIERTA A



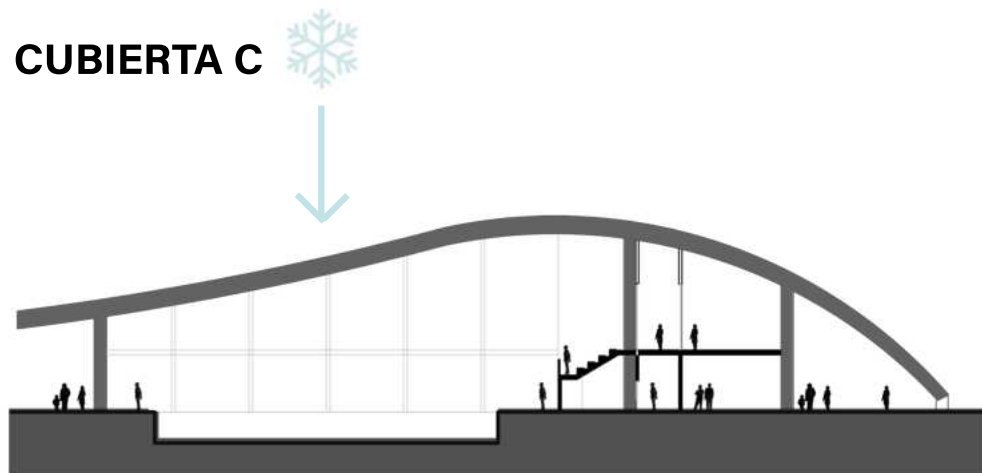
Presenta una pendiente adecuada para el deslizamiento de la nieve, pero genera espacios interiores excesivamente altos.

CUBIERTA B



Presenta una pendiente adecuada, pero se generan voladizos en ambos extremos, lo que compromete su estabilidad estructural frente a las cargas de nieve.

CUBIERTA C



Esta cubierta genera mayores esfuerzos en el punto medio, comprometiendo su resistencia frente a las cargas de nieve acumuladas.

CUBIERTA SELECCIONADA

Para este proyecto, se eligió una cubierta de inclinación curva, diseñada estratégicamente para maximizar su funcionalidad y adaptarse a las condiciones del entorno en San Carlos de Bariloche. Este diseño permitió una mayor apertura hacia el norte, favoreciendo la entrada de luz natural y optimizando la eficiencia energética, mientras que se mantuvo cerrada al sur para proteger el edificio de las bajas temperaturas y los vientos predominantes. La pendiente fue calculada para garantizar la estabilidad estructural frente a las cargas de nieve típicas de la región, además de incorporar un sistema de ventilación en la cubierta que mejora el confort interior y previene problemas de condensación. Esta solución no solo proporcionó mejores visuales hacia el lago, integrando la arquitectura con su entorno natural, sino que también permitió la creación de un espacio semicubierto funcional y estéticamente agradable.



03 PROYECTO Programa

BLOQUE NATATORIO

NIVEL 0

Pileta	1800m ²
Circulaciones	180m ²
Nucleo de servicio	25m ²
Baños - Vestuarios	150m ²
Depositos	10m ²
Aulas charlas	25m ²
Sala pre calentamiento	50m ²
Salon baile	140m ²
Gimnasia artistica	210m ²
Consultorios	105m ²
Sum	70m ²

NIVEL +4

Circulaciones	180m ²
Gradas	125m ²
Nucleo de servicio	25m ²
Baños - vestuarios	70m ²
Gimnasio	175m ²
Boxeo	105m ²
Artes marciales	70m ²

BLOQUE POLIDEPORTIVO

NIVEL 0

Cancha de usos multiples	1350m ²
Circulaciones	135m ²
Nucleo de servicio	25m ²
Baños - Vestuarios	150m ²
Depositos	10m ²
Sala pre calentamiento	25m ²
Consultorios medicos	170m ²

NIVEL +4

Circulaciones	135m ²
Gradas	88m ²
Nucleo de servicio	25m ²
Baños	35m ²
Restaurante	140m ²
Pilates y yoga	100m ²

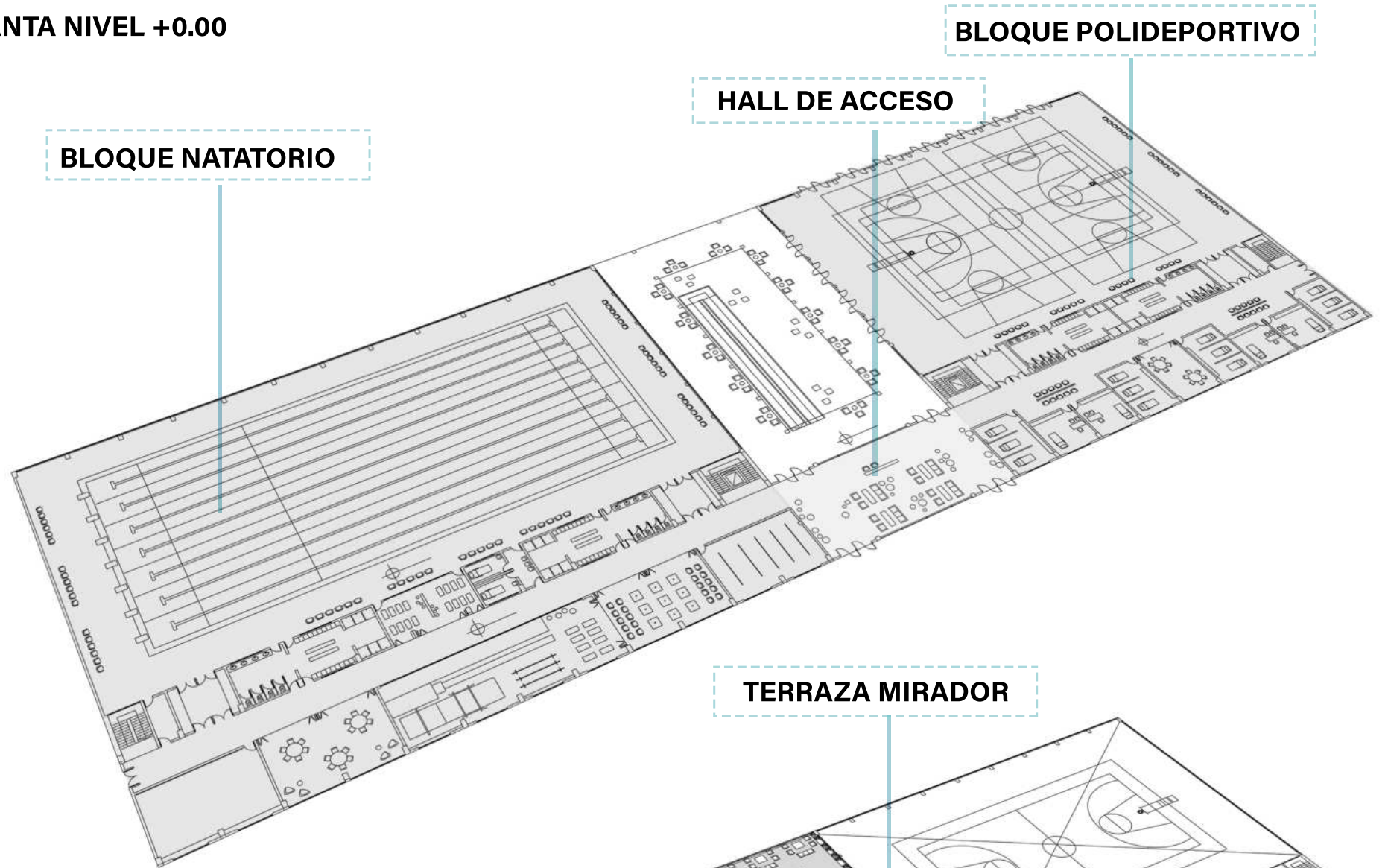
HALL DE ACCESO

Hall en p.b	200m ²
-------------	-------------------

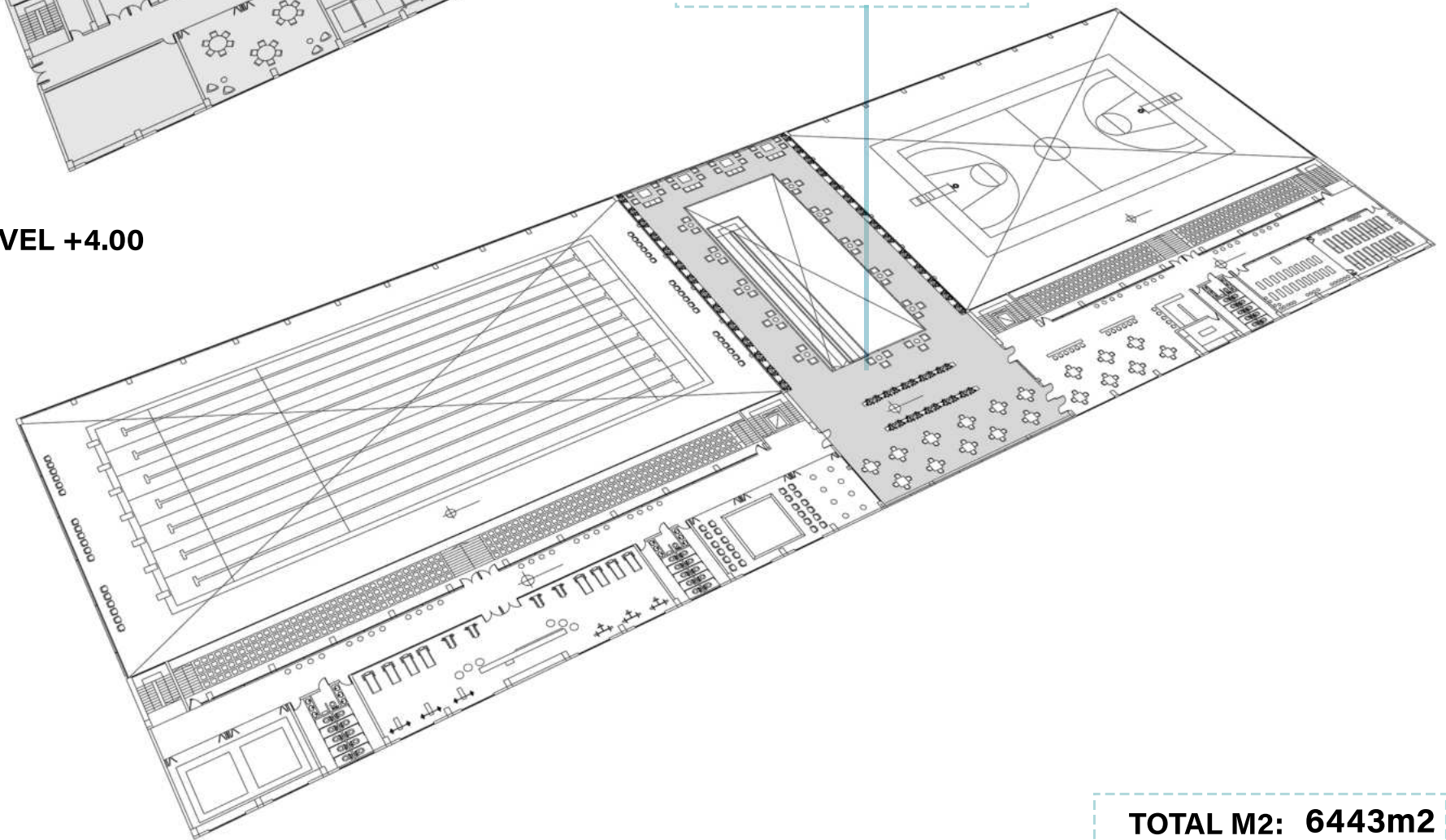
CIRCULACIÓN

Terraza mirador +4.00	450m ²
-----------------------	-------------------

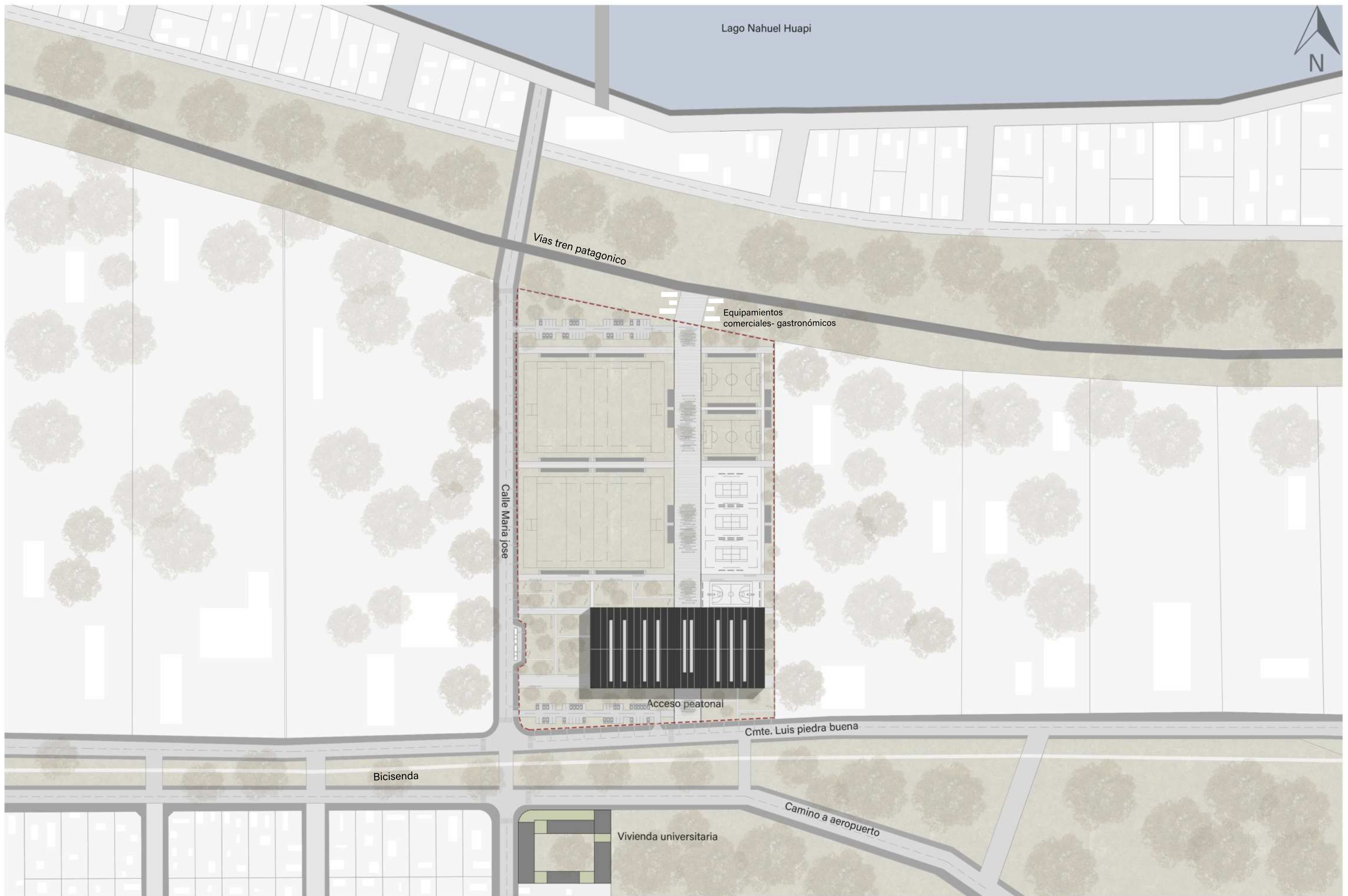
PLANTA NIVEL +0.00

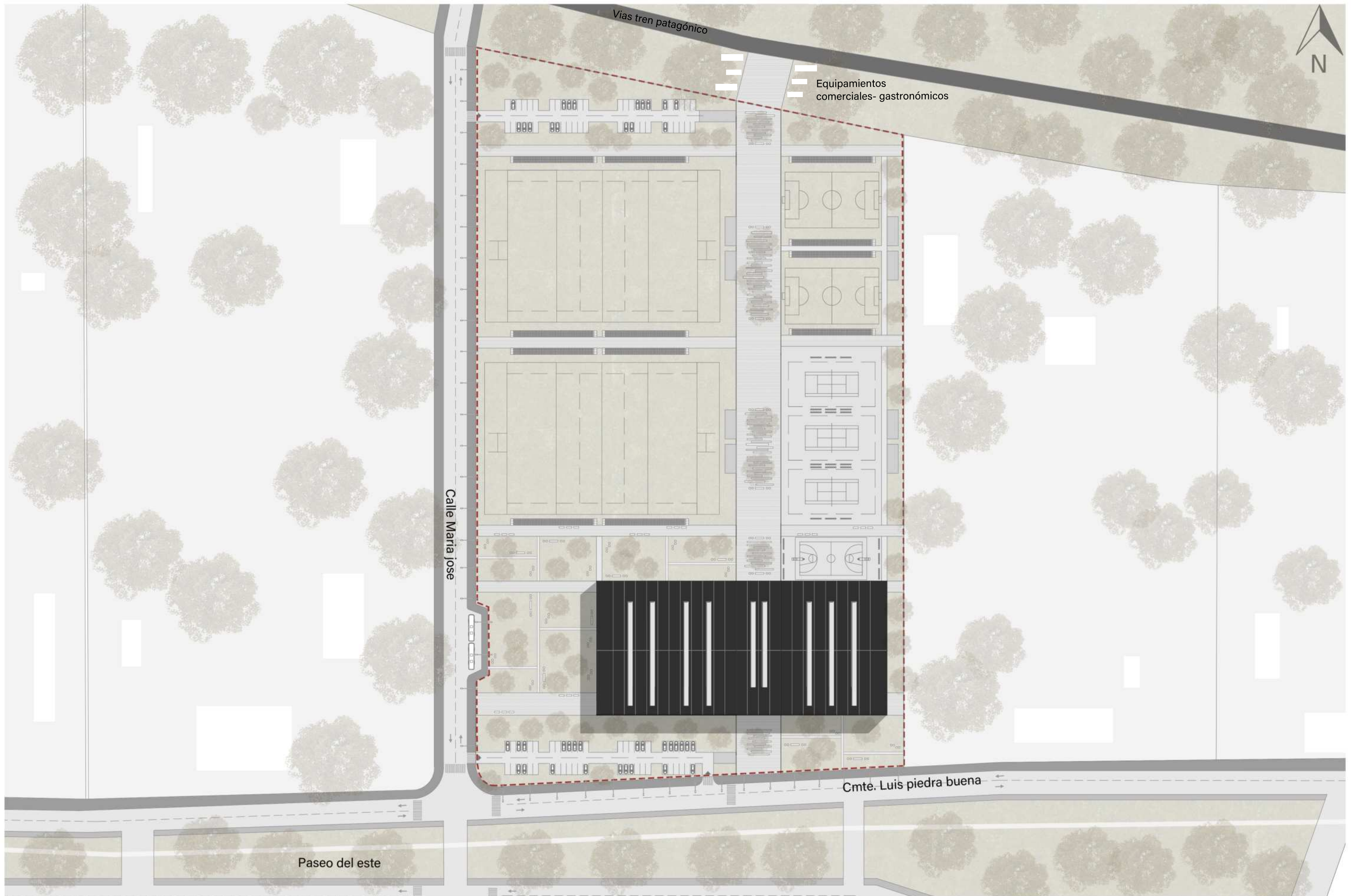


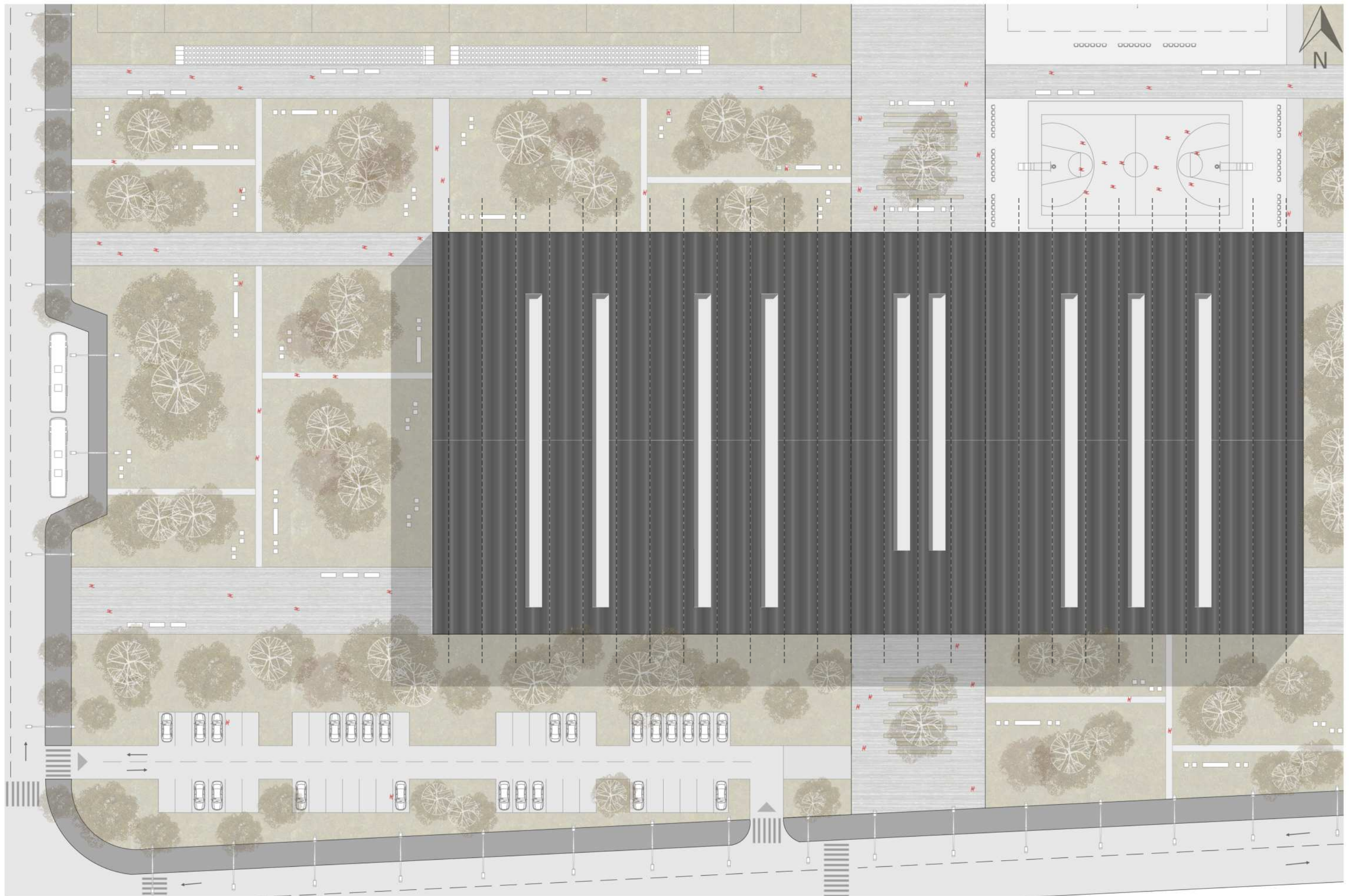
PLANTA NIVEL +4.00

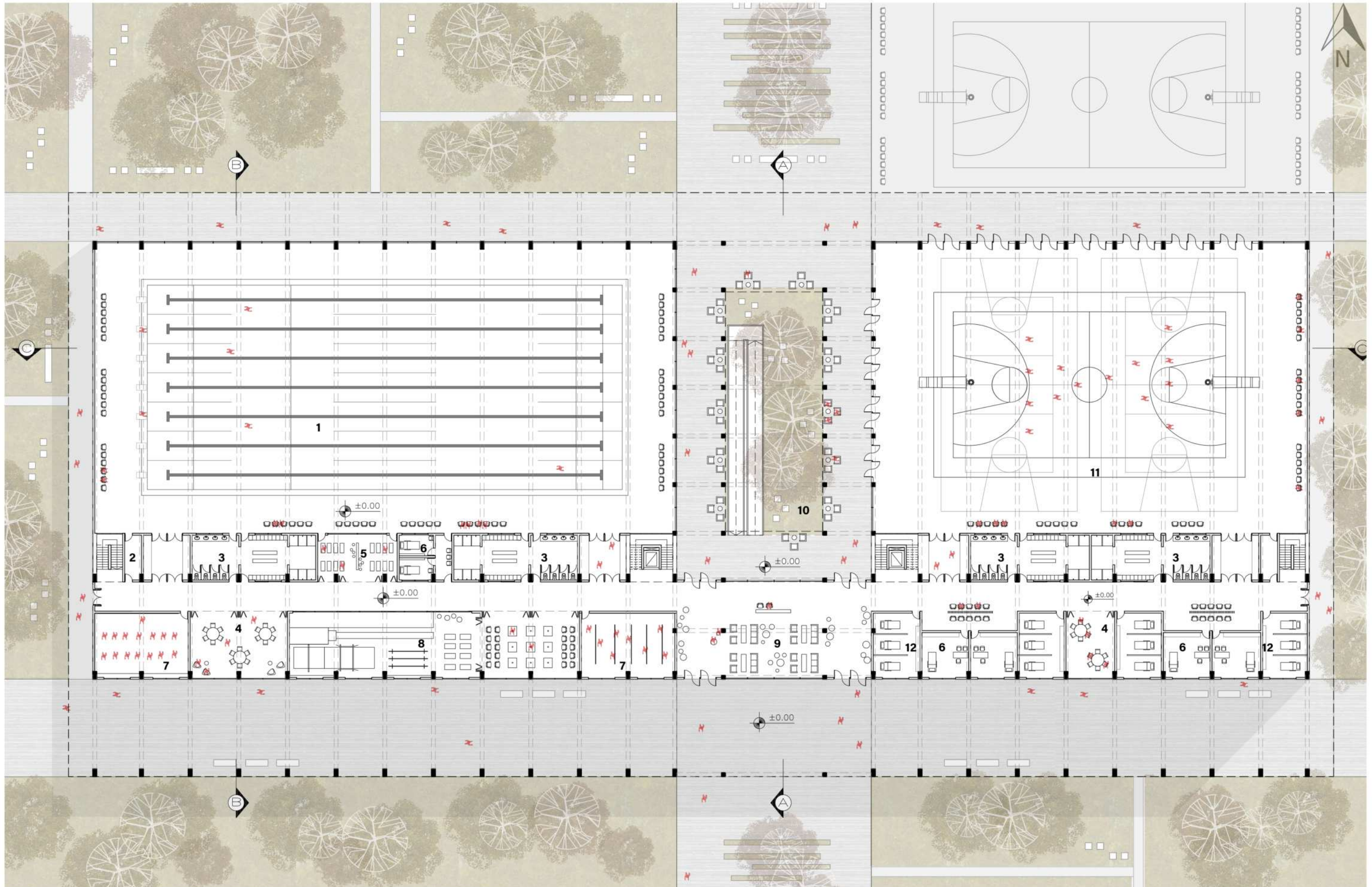


TOTAL M2: 6443m²

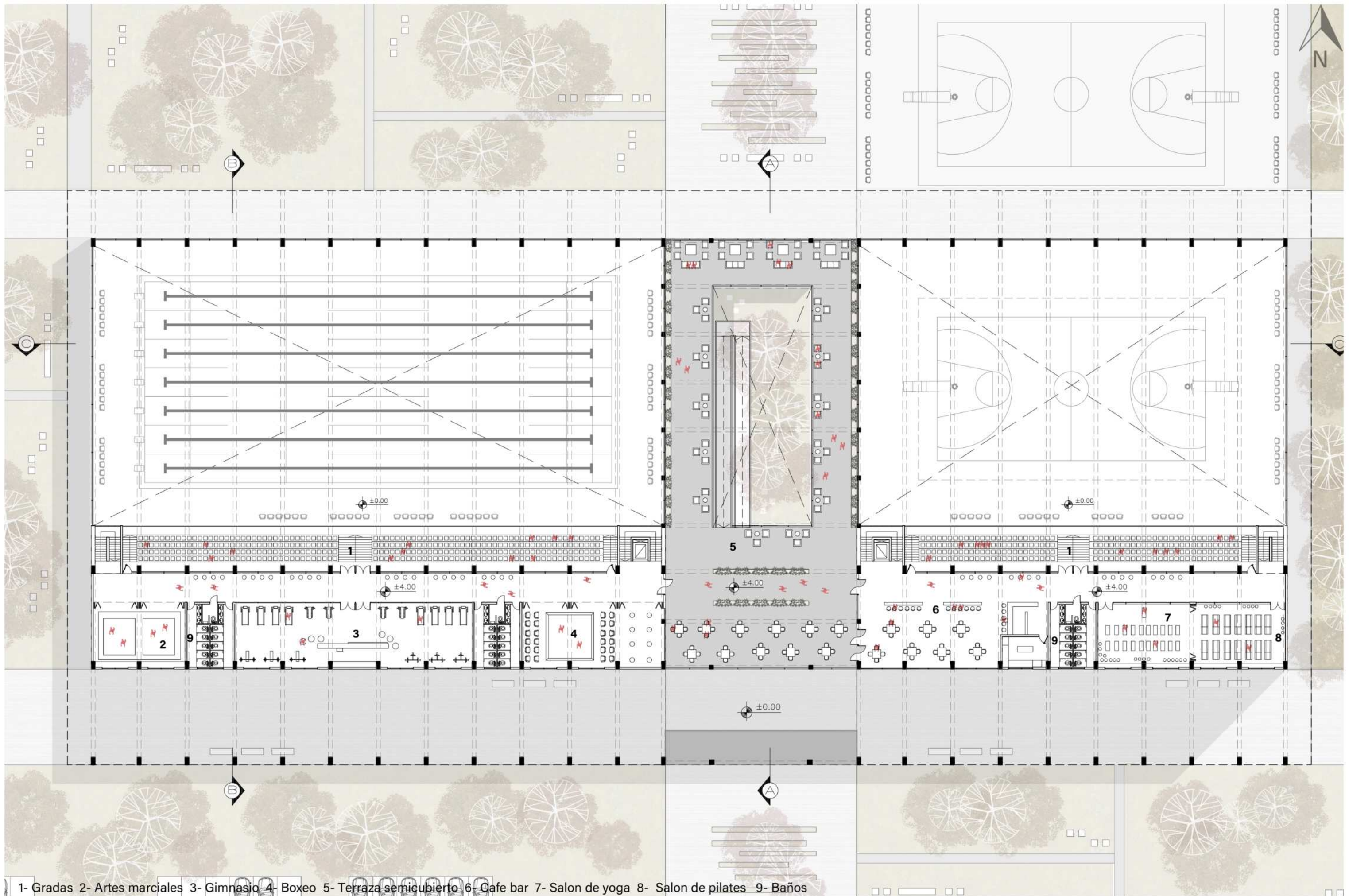




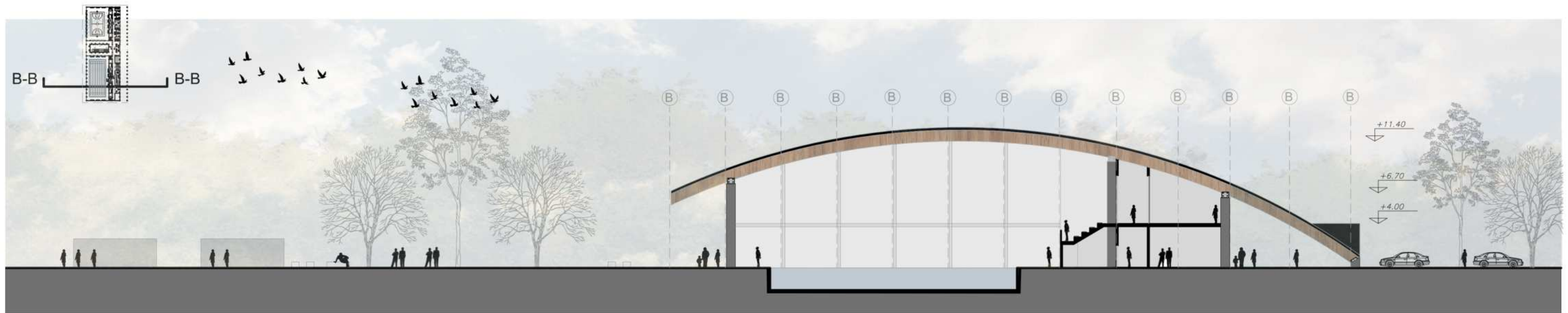
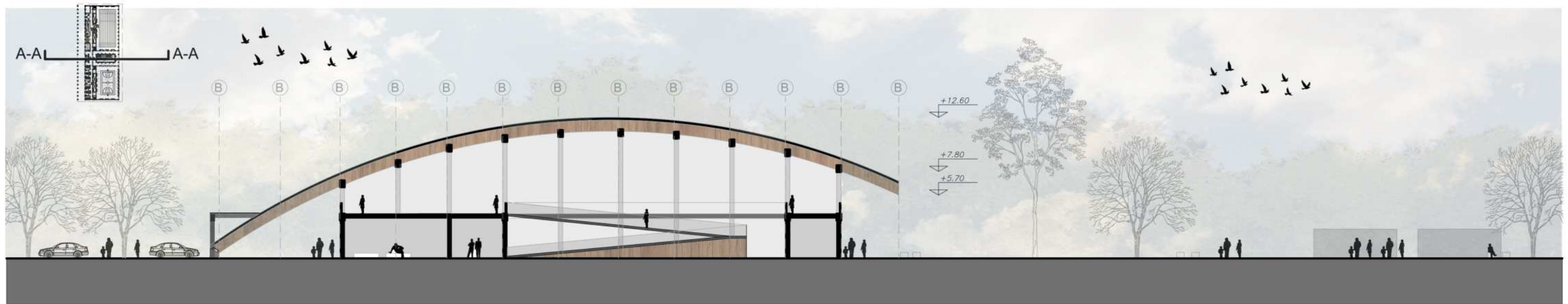




1- Natatorio 2- Deposito 3- Baños vestuarios 4- Sala de reuniones 5- Sala pre calentamiento 6- Consultorios medicos 7- Salon de baile 8- Gimnasia artistica 9- Hall de acceso 10- Patio conector central 11- Polideportivo 12- Masajes



1- Gradas 2- Artes marciales 3- Gimnasio 4- Boxeo 5- Terraza semicubierta 6- Cafe bar 7- Salon de yoga 8- Salon de pilates 9- Baños



Vista Sur



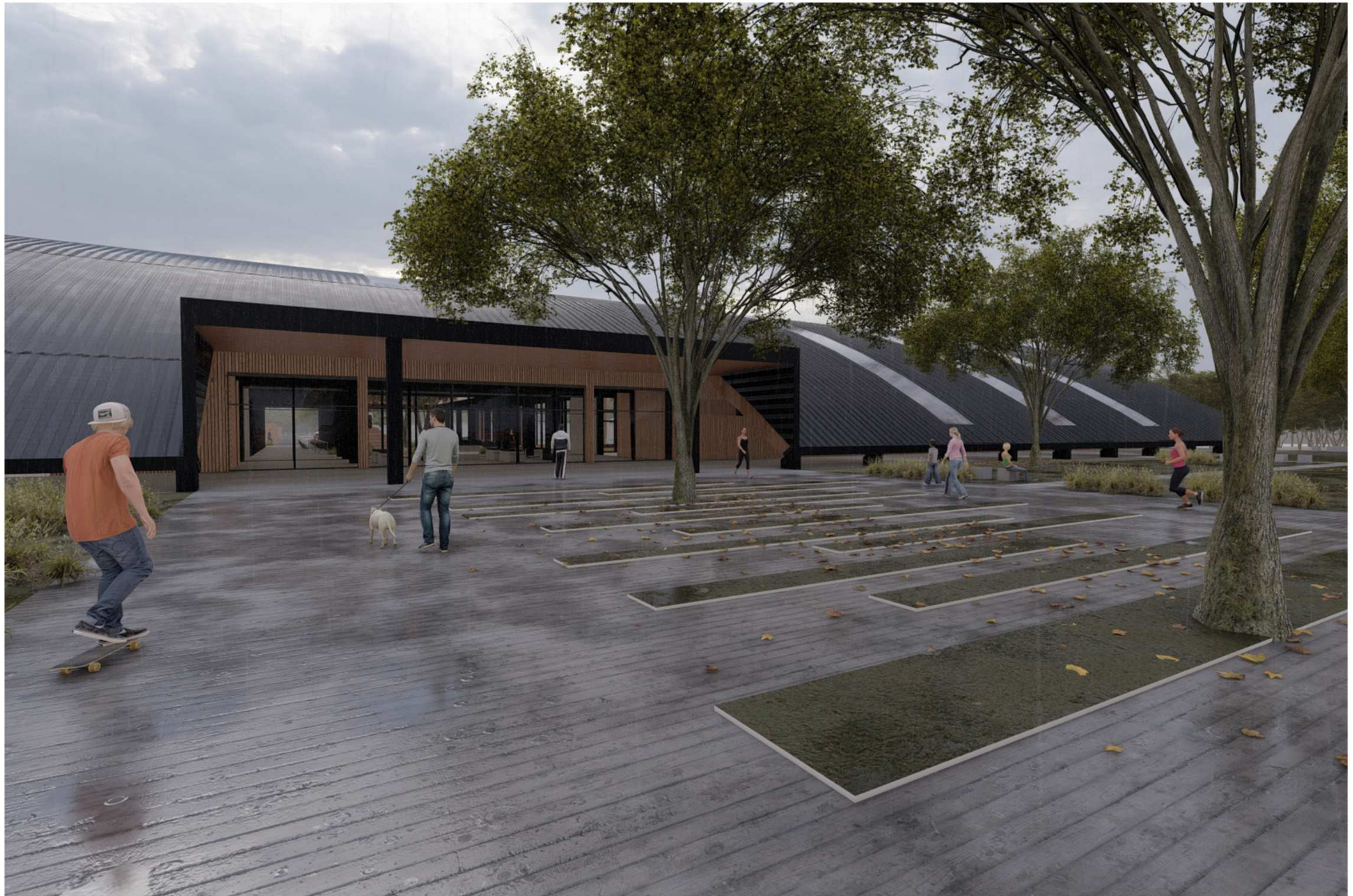
Vista Norte



Vista Oeste







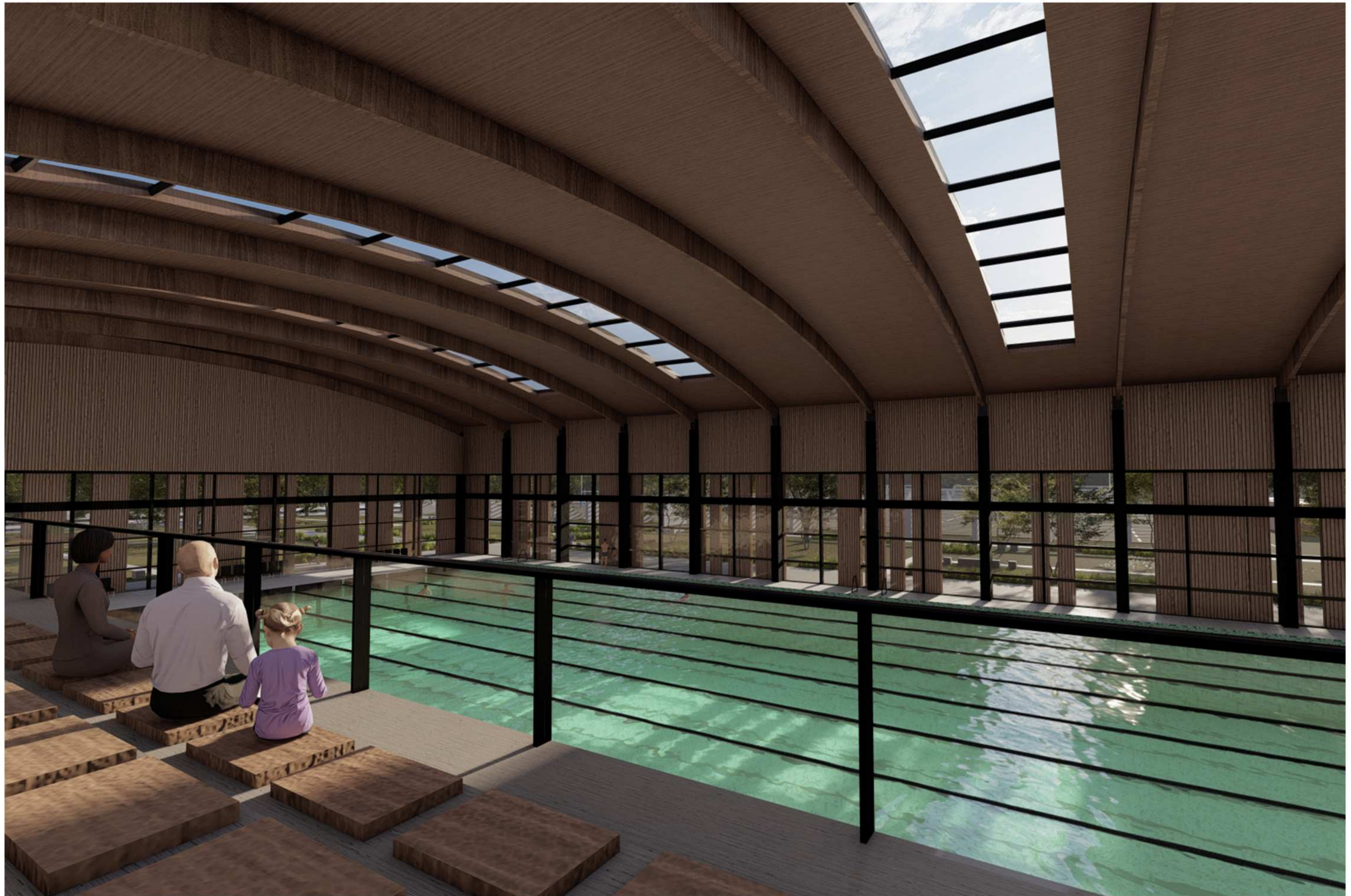
















04

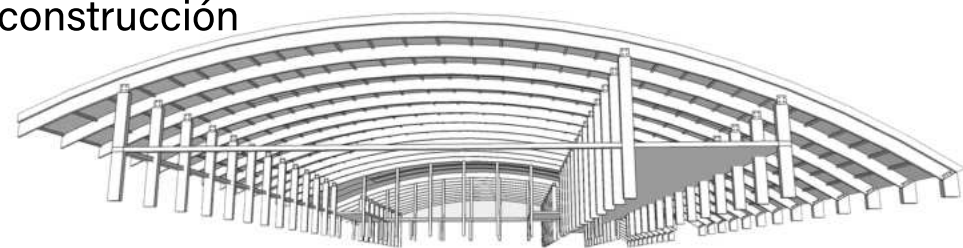
RESOLUCIONES TÉCNICAS

FUNDACIONES

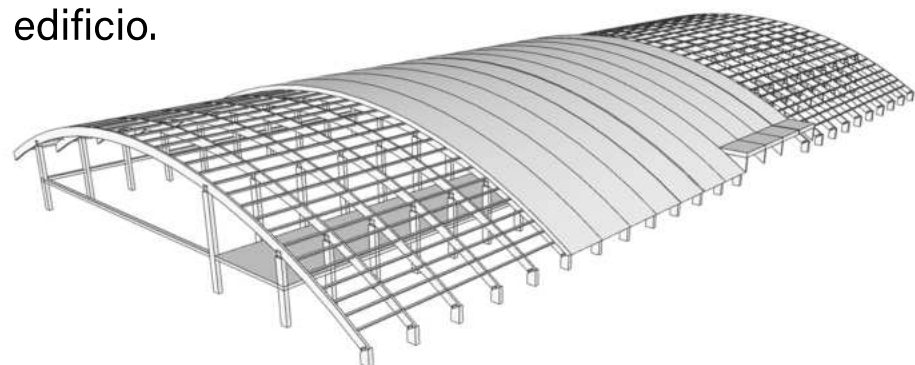
En Bariloche, a 10 cuadras del lago Nahuel Huapi, el suelo se caracteriza por ser volcánico, compuesto mayormente de cenizas y materiales finos, con zonas de roca y arenas sueltas. Esta combinación provoca variaciones en la capacidad portante del terreno, generando áreas con baja resistencia superficial. Por ello, al diseñar fundaciones, se opta por el uso de bases aisladas que penetran hasta alcanzar suelo firme, asegurando estabilidad estructural y evitando asentamientos diferenciales que podrían comprometer la integridad de la edificación.

VIGAS Y COLUMNAS

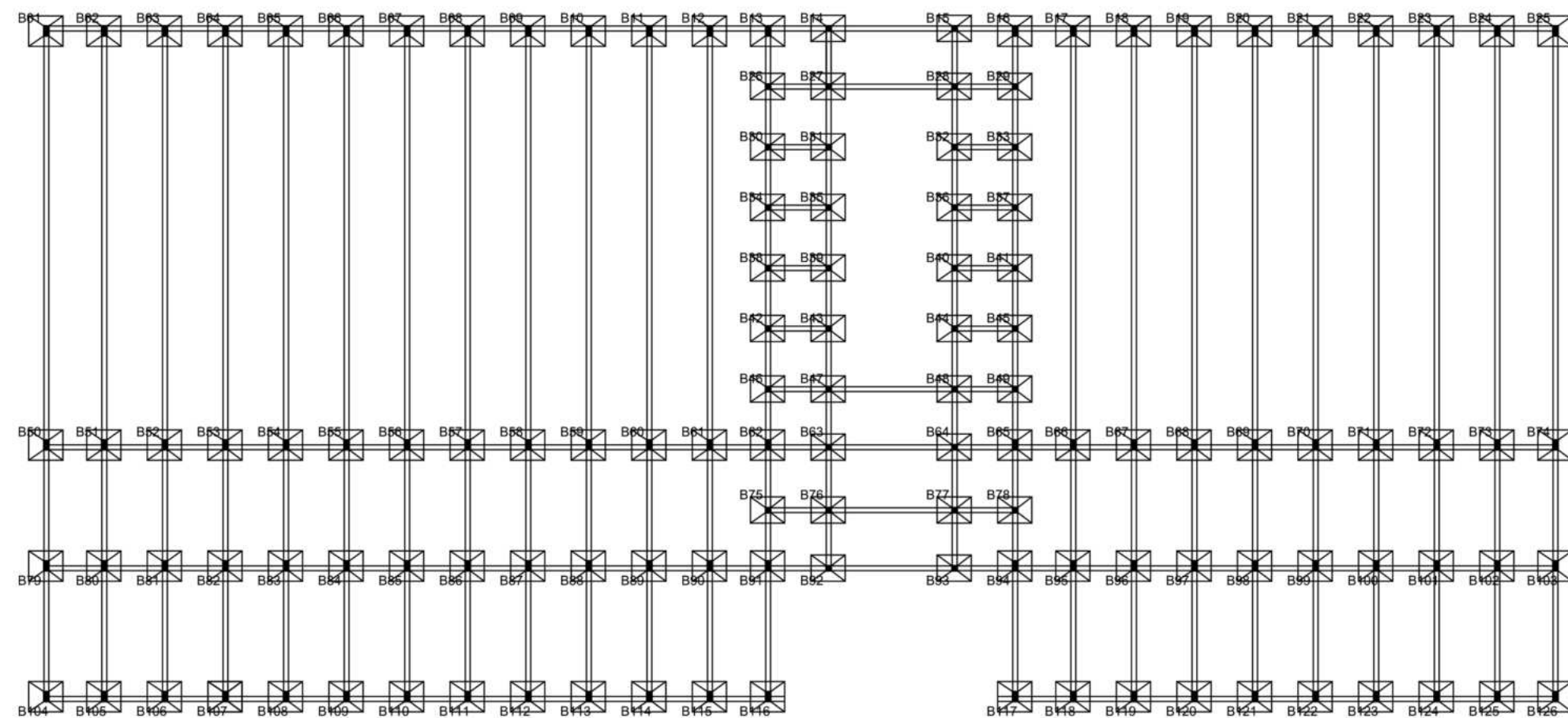
Estructuralmente el centro deportivo se resolvió con arcos biarticulados de madera laminada de 1.00 mts de altura, que brindan resistencia y estética natural. Estos arcos están apoyados en pilares de hormigón armado de 0,80mts x 0,40mts, lo que proporciona una base sólida y duradera para la construcción



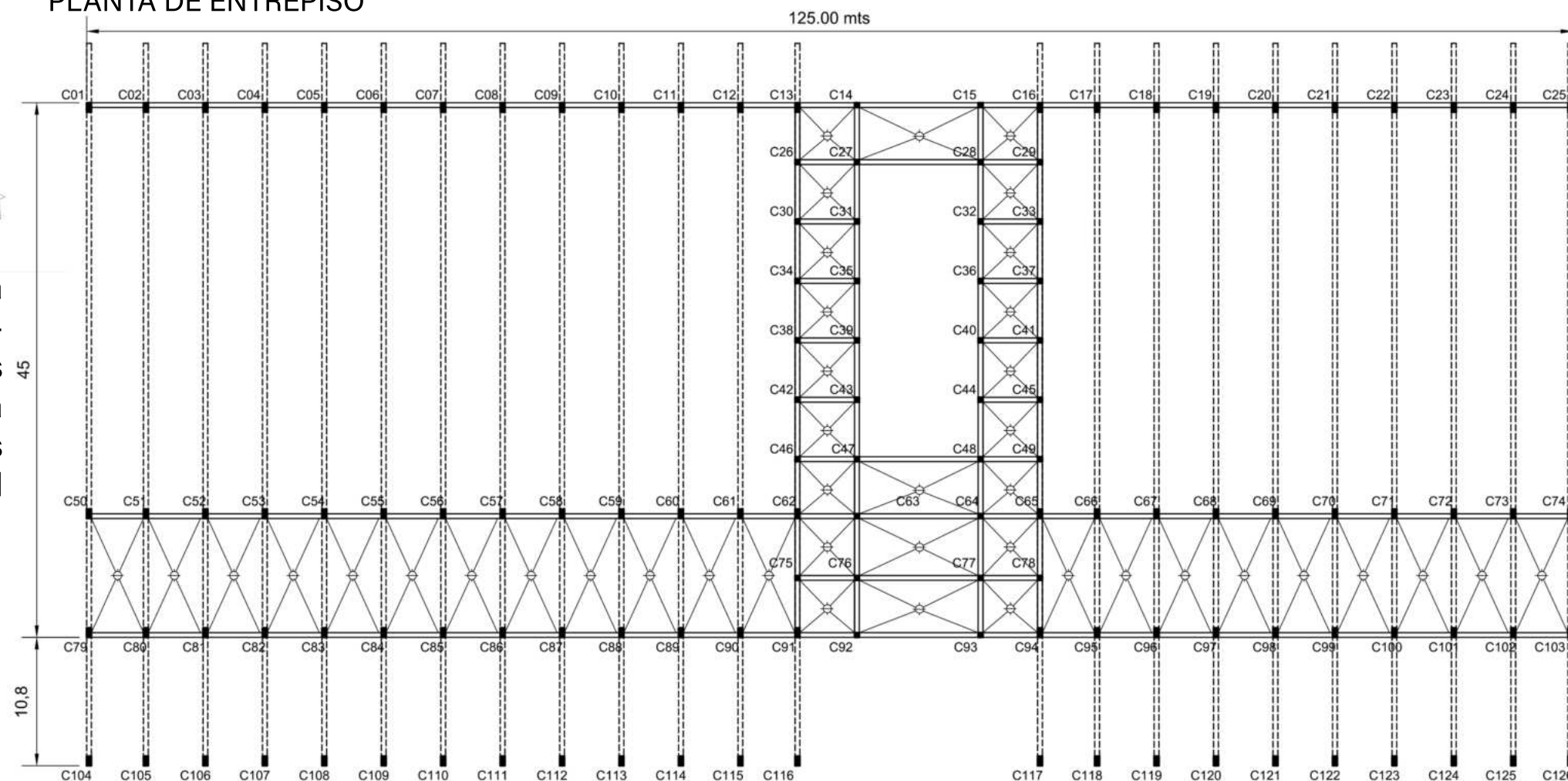
Los pilares de hormigón armado proporcionan una base resistente a las condiciones climáticas extremas, como fuertes nevadas y vientos. Combinados con la madera laminada, aseguran que la estructura pueda soportar la carga de nieve y las fluctuaciones de temperatura sin comprometer la integridad del edificio.



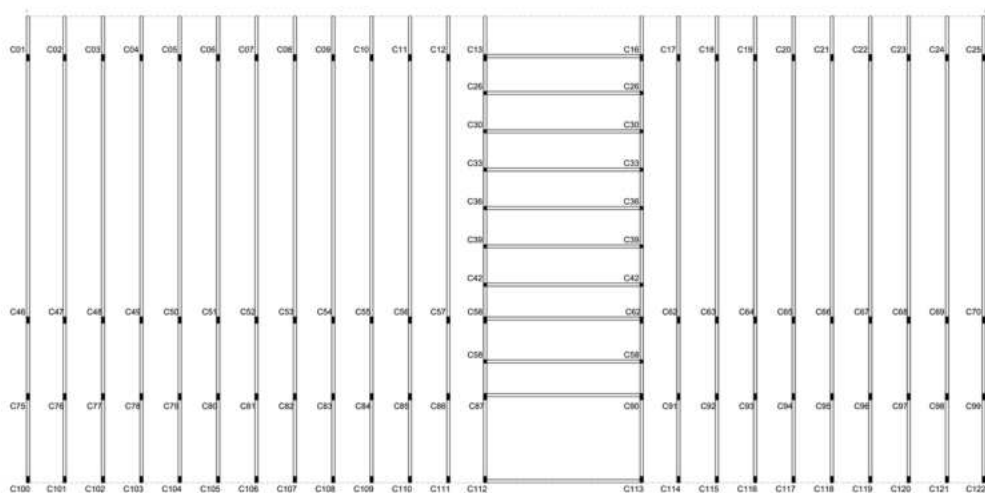
PLANTA DE FUNDACIONES



PLANTA DE ENTREPISO



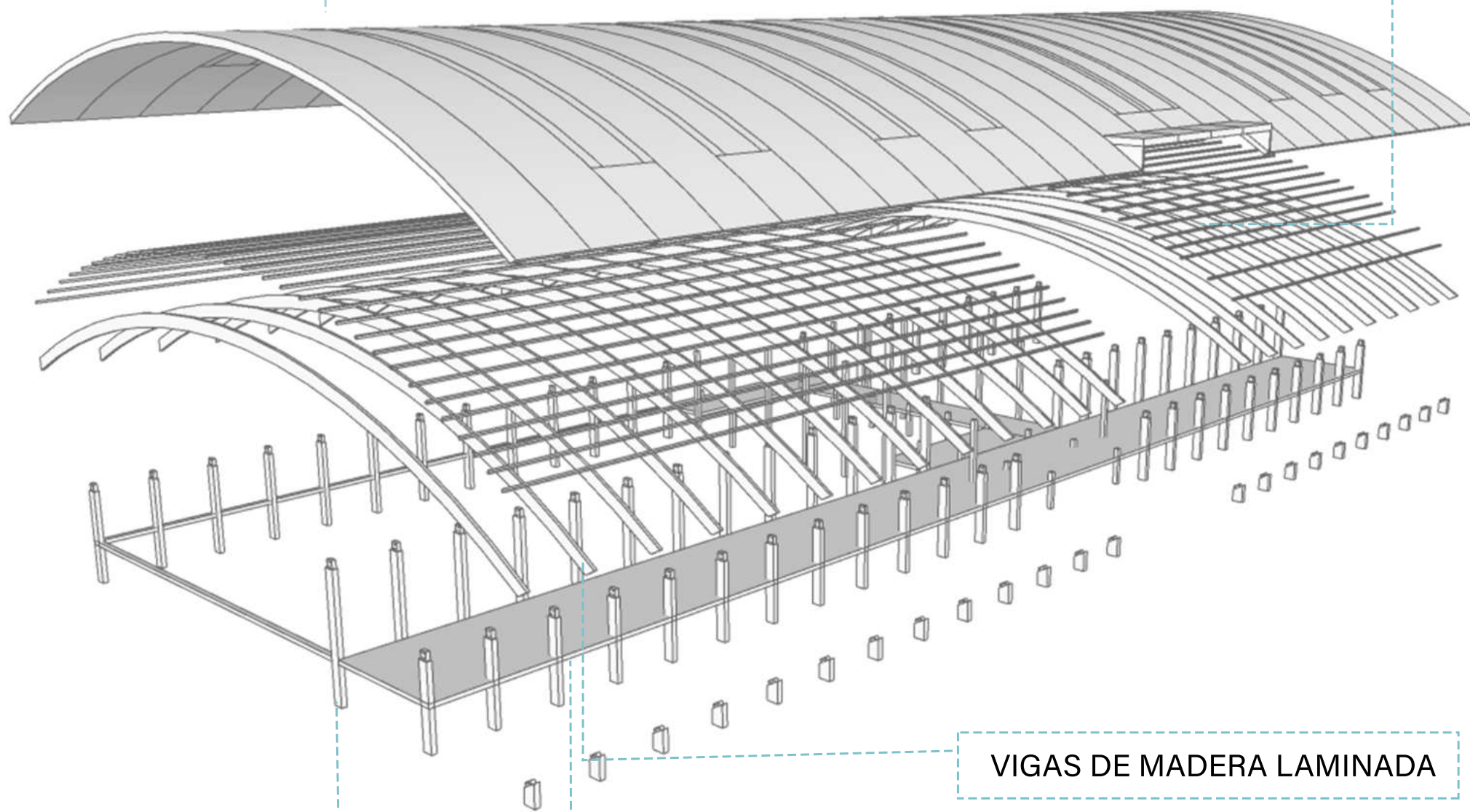
El diseño estructural del centro deportivo se basa en una grilla modular de 5x5 metros. Esta modulación sirvió como base para la disposición de los elementos estructurales principales. En el sentido longitudinal del edificio, se colocaron columnas espaciadas cada 5 metros, asegurando una distribución regular de cargas y proporcionando estabilidad al conjunto. Esta lógica modular permitió optimizar el diseño, facilitando la construcción y asegurando la coherencia espacial y funcional del proyecto.



Se estableció una estrategia estructural diferenciada según las necesidades espaciales de cada bloque. En el bloque del natatorio y del polideportivo las vigas se dispusieron únicamente en el sentido transversal del edificio, cada 5 metros. Esto permitió crear un espacio completamente libre de columnas en el interior, esencial para actividades deportivas y recreativas que requieren amplitud y flexibilidad en el uso del área. En el bloque del patio y hall de entrada, las vigas se distribuyeron en el sentido longitudinal del edificio. Este enfoque también permitió mantener el espacio libre de columnas, asegurando una mayor fluidez en las circulaciones y una percepción abierta del área destinada a recibir y conectar a los usuarios.

CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO

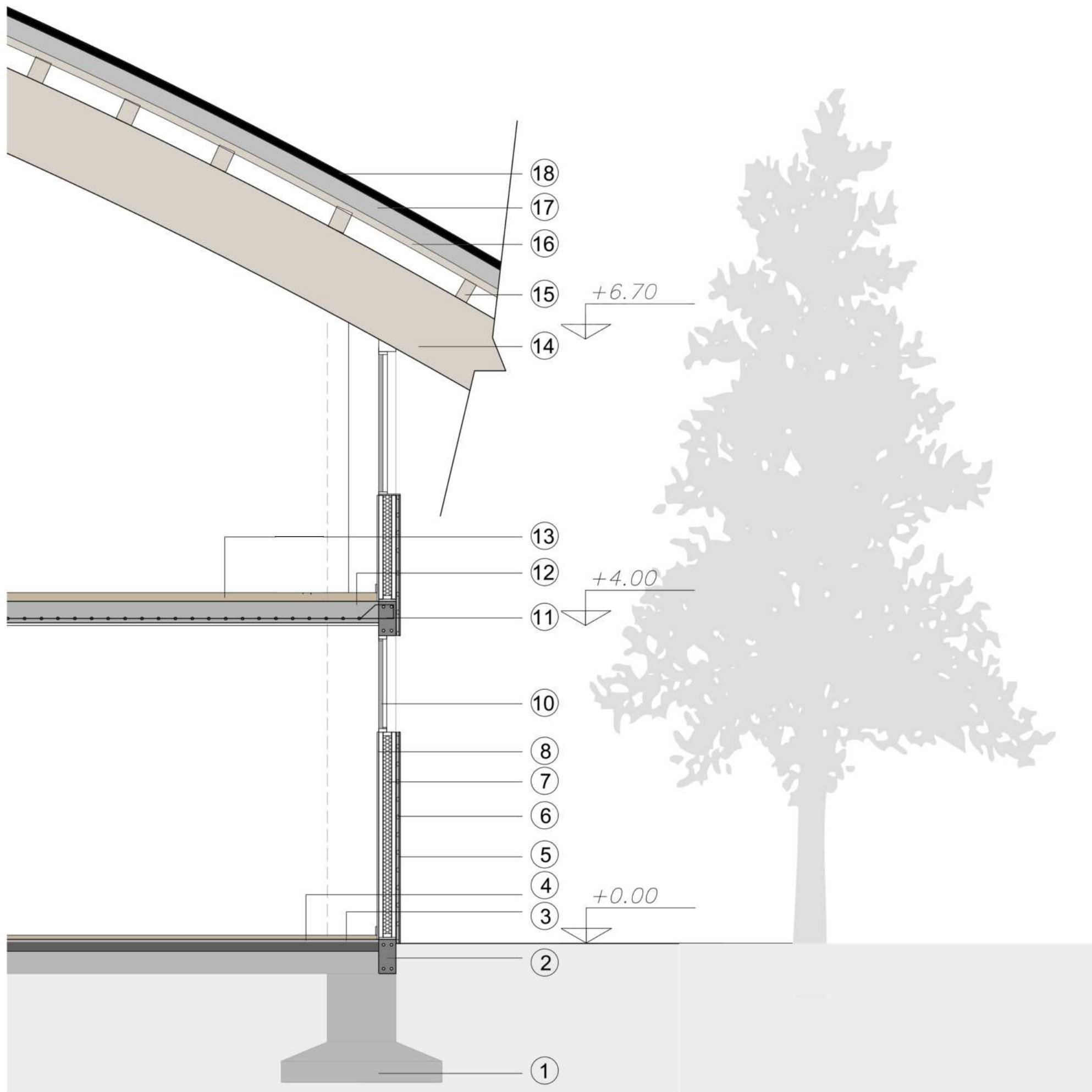
CORREAS DE MADERA



COLUMNAS DE HORMIGON ARMADO

VIGAS DE MADERA LAMINADA

ENTREPISO DE LOSA DE H° ARMADO



ELEMENTOS:

- 1- Base aislada de Hormigon armado de 2,00 x 2,00 x 0,45mts
- 2-Viga de fundacion 0,20 x 0,40 mts
- 3- Contrapiso con pendiente 12cm
- 4- Carpeta de nivelacion 3cm
- 5-Revestimiento exterior entablonado pino oregon
- 6-Clavadera coihue/pino oregon 2x2"
- 7- Panel SIP osb+pur+osb
- 8- Revestimiento interior entablonado pino oregon
- 9- Zocalo de madera 10cm
- 10- Carpinteria de PVC corrediza con DVH
- 11- Viga de hormigon armado 0,20x0,40 mts
- 12- Entrepiso losa de hormigon
- 13- Piso de madera encastrable
- 14- Viga de madera laminada 1,00x 020 mts
- 15- Tirantes de madera laminada
- 16- Machimbre madera laminada
- 17- Aislacion doble lana de vidrio c/ foil de aluminio
- 18- Chapa tableada de acero galvanizado prepintado
- 19-Columna de hormigon armado 0,80 x 0,40 mts

PLANO DE EVACUACIÓN

Las vías de escape garantizan la seguridad de las personas en caso de emergencia, como incendios u otras situaciones que requieran evacuación rápida.

En el proyecto se busca generar una evacuación segura y sin obstáculos, además de proporcionar múltiples rutas para distribuir de manera efectiva a las personas fuera del edificio y poderlas dirigir hacia el exterior.

Todas las medidas tomadas responden a normativas de programa y a la cantidad de personas que utilizarán el edificio.

Las distancias de evacuación no deben ser mayores a 30 metros desde cualquier punto del edificio hacia la salida de emergencia o núcleo de circulación vertical.

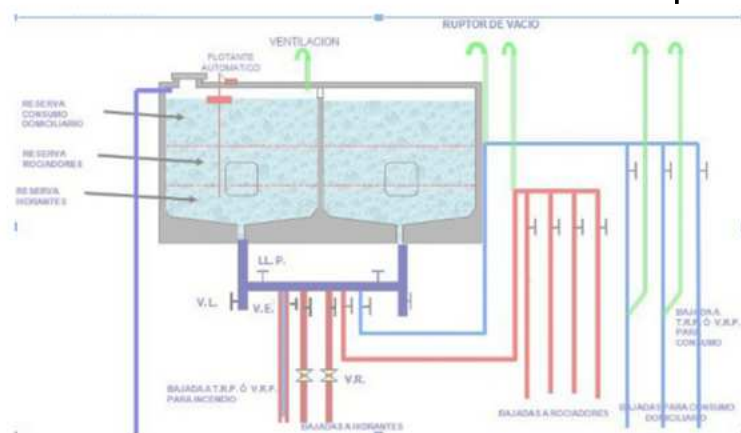
Todas las circulaciones deben estar señalizadas correctamente con carteles luminosos que indiquen el sentido de la evacuación.

INCENDIO

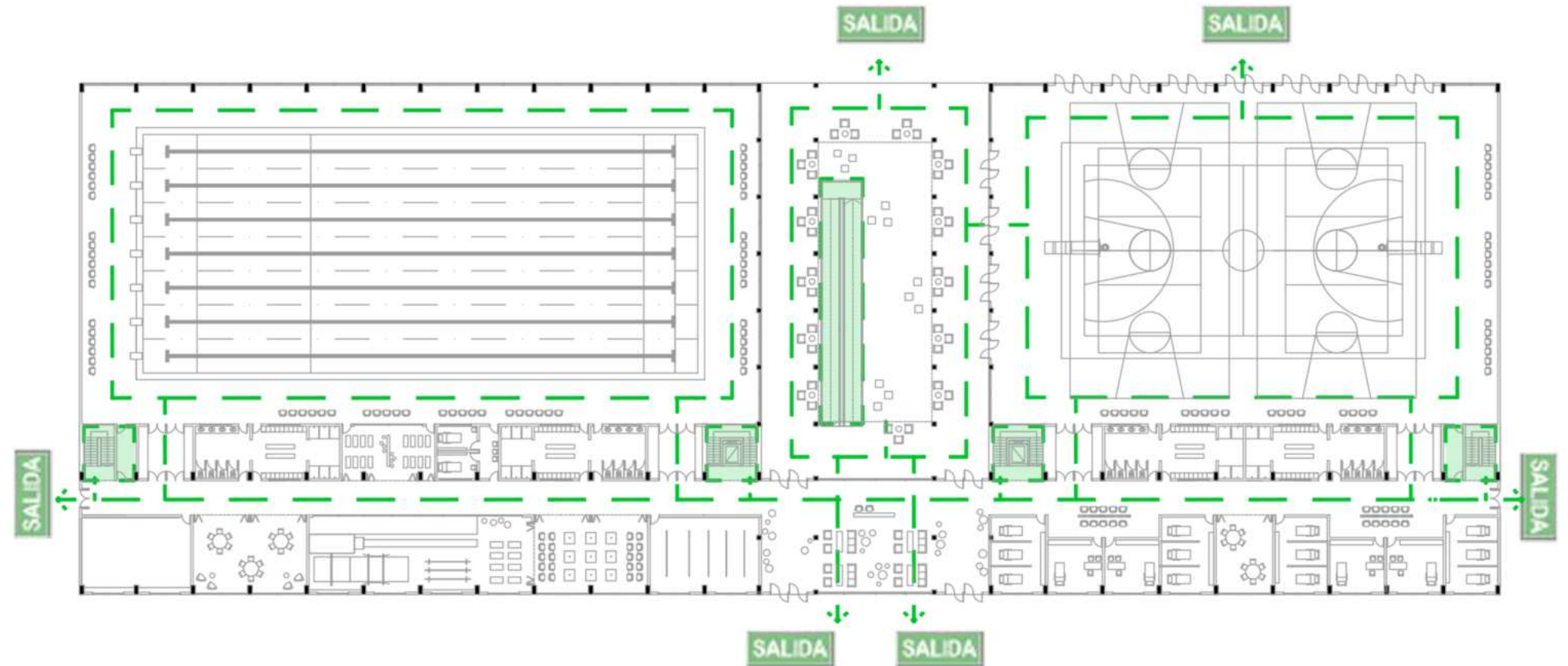
El sistema de extinción se compone por:

- 1-Hidrantes (BIES): se calcularon 8 por planta
- 2-Matafuegos: tipo ABC en zonas comunes. 1 tipo k para el café bar y uno bc en sala de máquinas
- 3-Bocas de incendio: ubicada en la vía pública en un gabinete de 60x40
- 4-Rociadores: Dispositivos que distribuyen agua automática en forma de lluvia.

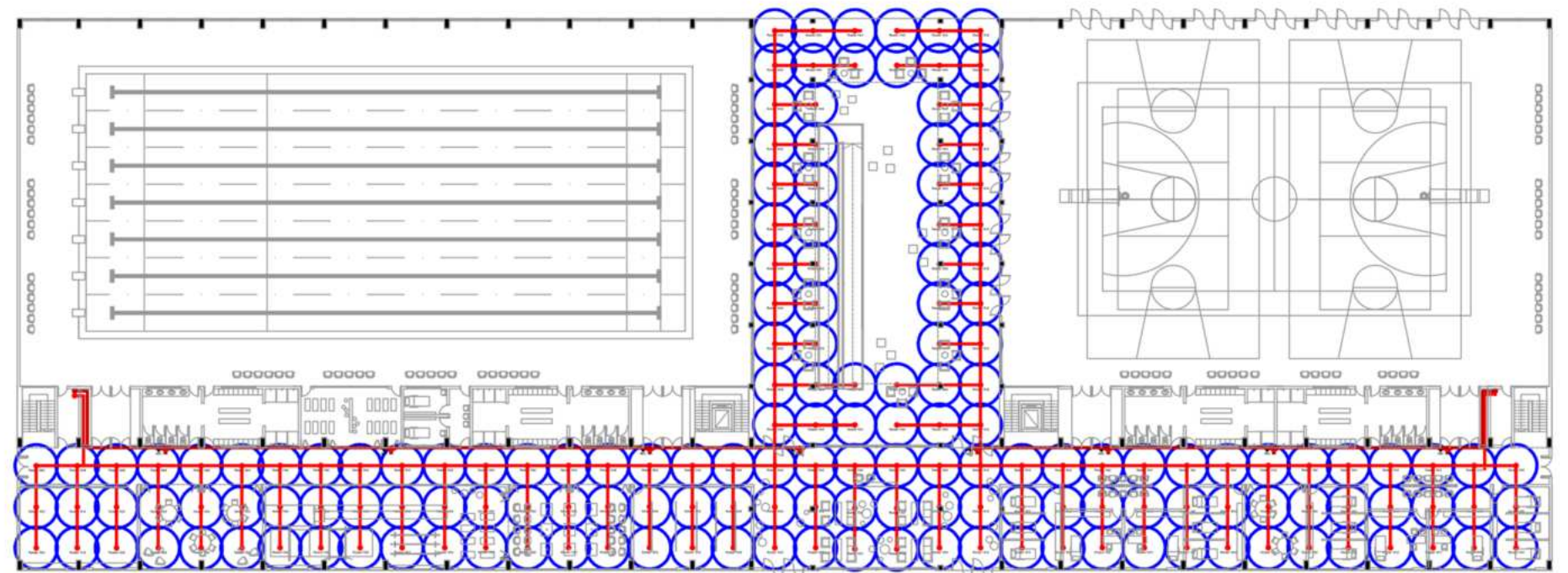
Para la instalación fija se ha implementado un sistema presurizado con bomba jockey y un tanque de reserva mixto ubicado en la sala de máquinas.



PLANTA NIVEL +0.00



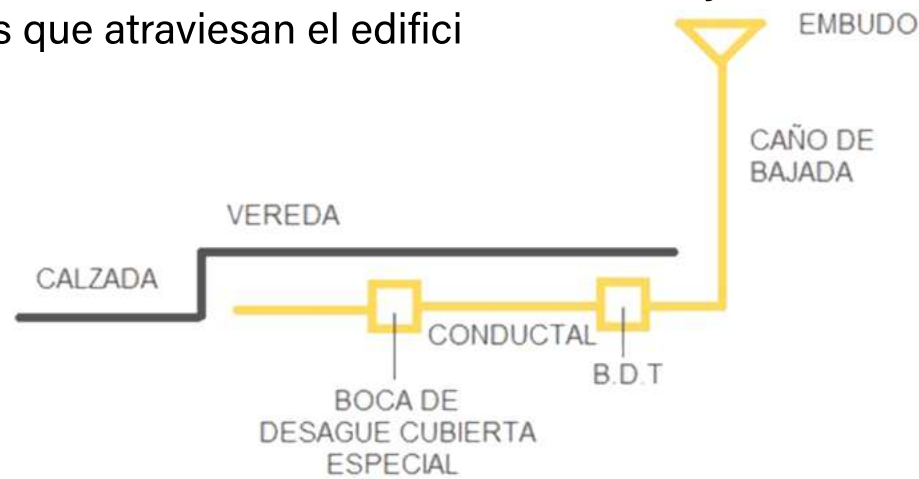
PLANTA NIVEL +0.00



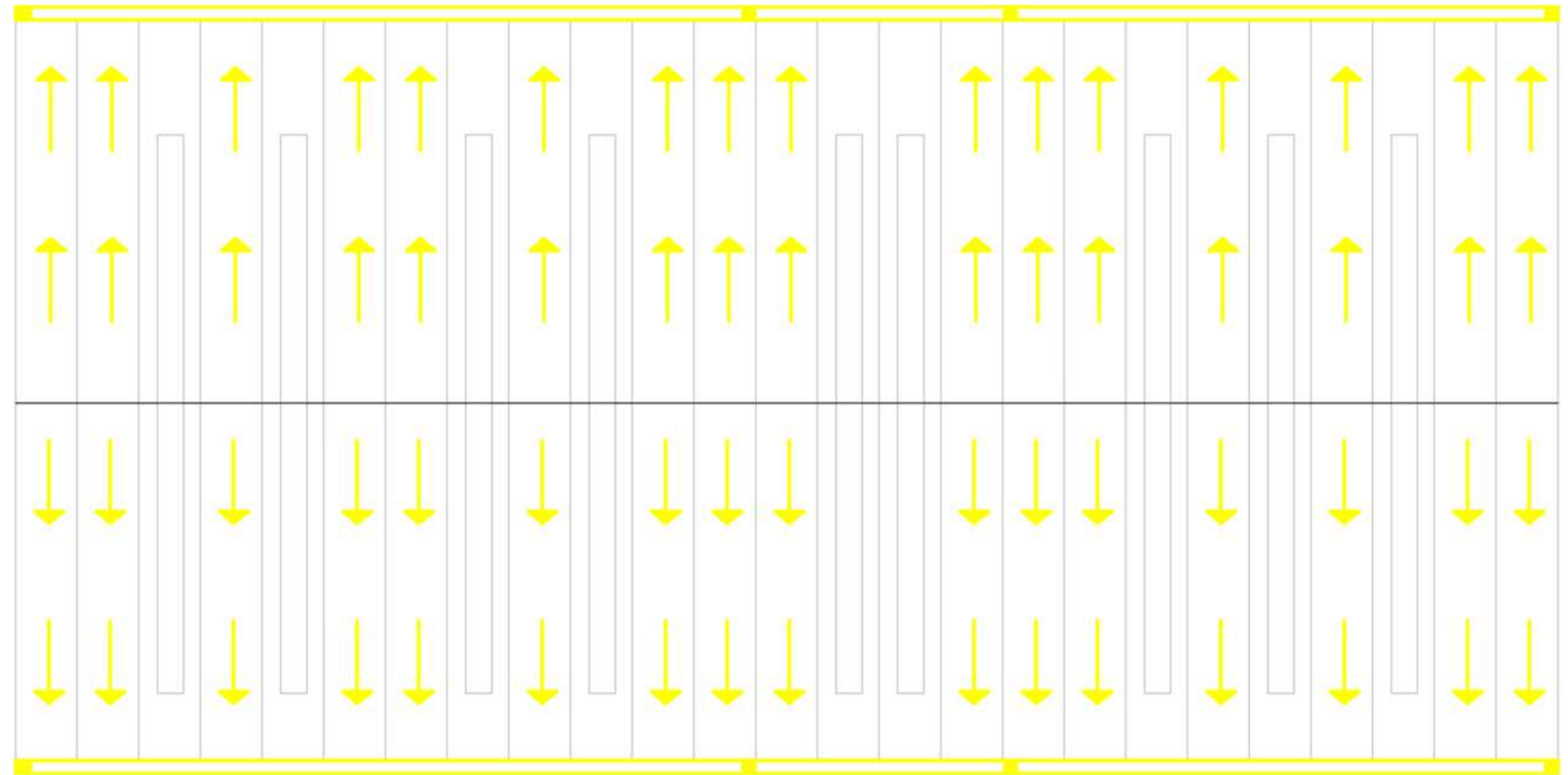
DESAGUE PLUVIAL

El sistema de desagüe pluvial está diseñado para recolectar y evacuar el agua de lluvias, con el objetivo principal de prevenir inundaciones, erosionar el suelo y proteger las estructuras de posibles daños durante lluvias intensas.

En el proyecto el agua que llega a la cubierta inclinada es recogida por canaletas y dirigida hacia embudos de recolección. Desde ahí es transportada a través de una red de cañerías verticales y horizontales que atraviesan el edificio



PLANTA DE TECHOS

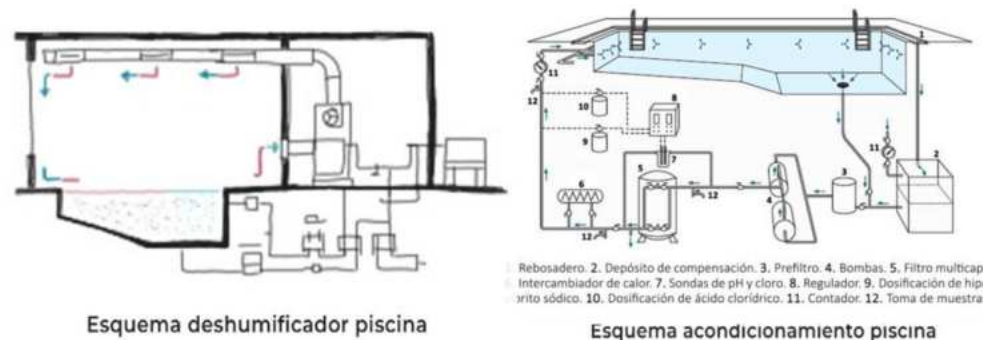


DESHUMIFICADOR DE PISCINA

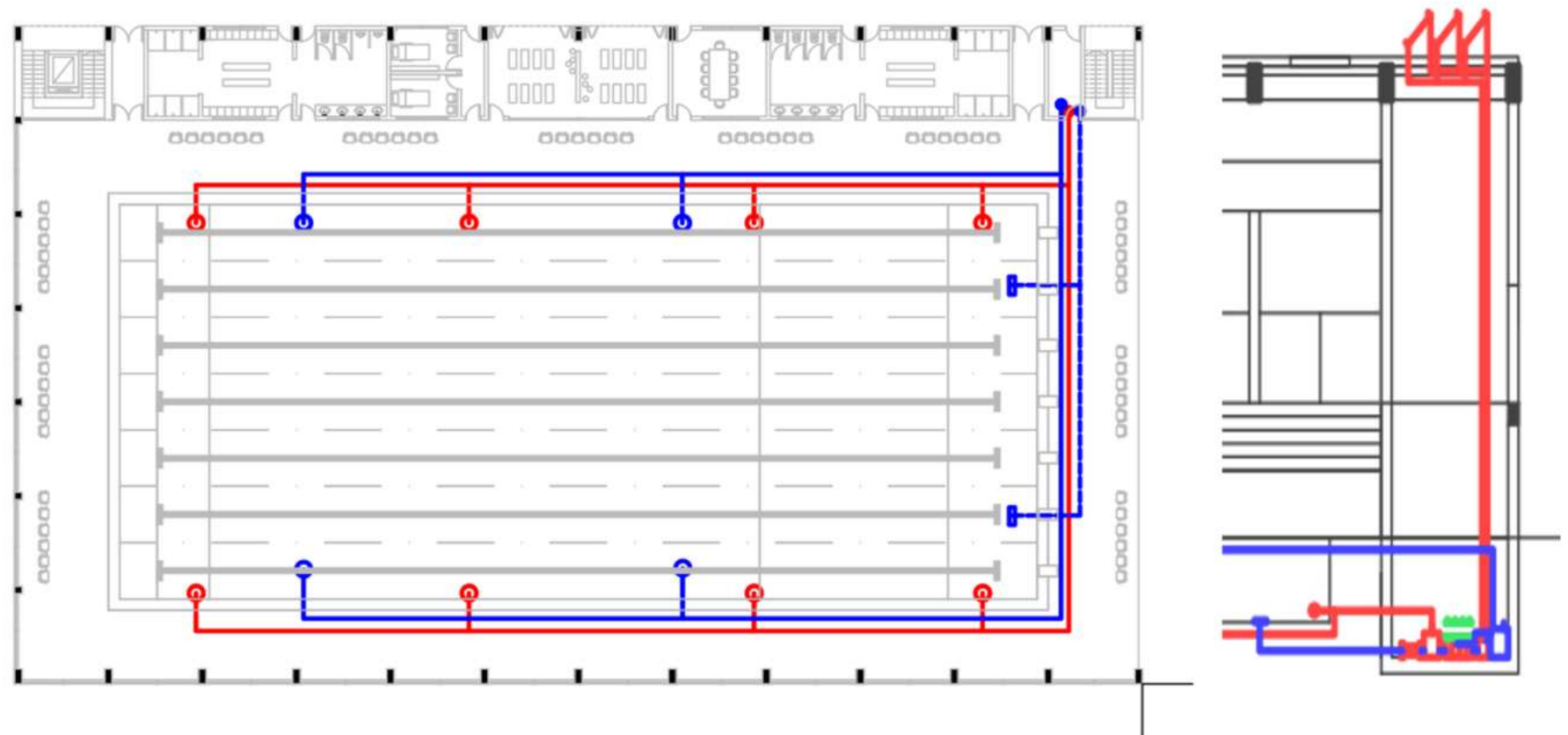
El proyecto utiliza un sistema de deshumificación a prueba de corrosión, permitiendo la recuperación del calor y una gestión de la demanda de climatización interior. Agregando un condensador exterior que se conecta al deshumificador, el equipo funciona como un acondicionador de aire para mantener la temperatura interior en valores aceptables

PISCINA

Se utiliza un sistema de filtración con rebosadero, con canales perimetrales que derivan el agua de desborde al sistema de filtrado.



PLANTA NIVEL +0.00



01. PROTECCIÓN SOLAR

El diseño de la fachada norte incluye muros intercalados estratégicamente, que funcionan como elementos de control solar pasivo. Además de contar con el alero propio de la cubierta.

02. VENTILACIÓN CRUZADA

La fachada interior posee vidrios en 3 de sus laterales, por lo que se contempla la opción de ventilación manual para generar renovación en el aire interior, evitando la suba indeseada de temperaturas.

03. VEGETACIÓN

La vegetación se incorpora en la totalidad del proyecto, con el fin de controlar temperaturas, brindar sombras, purificación del aire, menor contaminación visual del edificio y generar bienestar para el usuario.

04. RECUPERACIÓN AGUA DE LLUVIAS

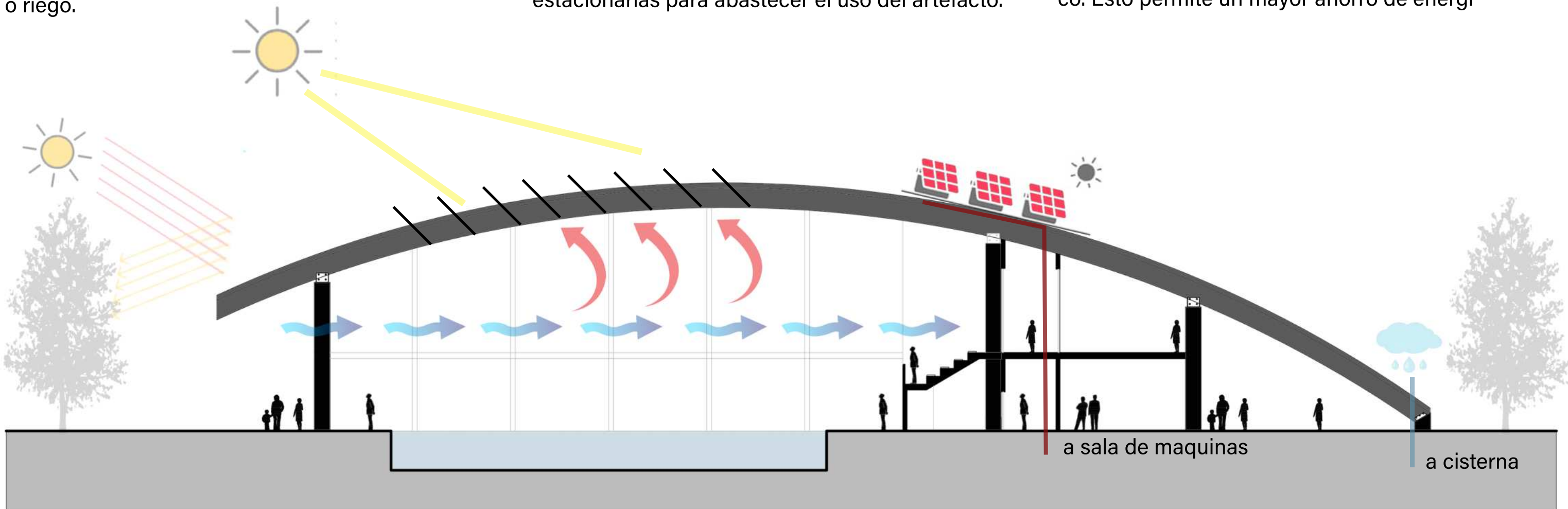
Captación de aguas provenientes de lluvias. Esta función sirve para cuidar el agua potable, ya que se puede reutilizar en sanitarios, para limpieza, baldeo o riego.

05. COLECTORES SOLARES

Los paneles fotovoltaicos captan energía solar y la transforman en energía eléctrica para el uso del edificio. Ingresan al centro y es conservado en baterías estacionarias para abastecer el uso del artefacto.

06. DOBLE VIDRIO HERMETICO

Las carpinterías serán de DVH. Proveen un aislamiento térmico superior a otras carpinterías, mejorando la capacidad de aislamiento térmico y acústico. Esto permite un mayor ahorro de energía.





05

CONCLUSIÓN

Como conclusión de este proyecto considero fundamental la integración del deporte, paisaje, arquitectura y urbanismo a través del diseño de espacios que promuevan el bienestar, los estilos de vida saludables y la conexión armónica entre lo construido y la naturaleza, contribuyendo al desarrollo sostenible y a una mejor calidad de vida para la comunidad.



BIBLIOGRAFIA

-Arroyo Eduardo (2009) Arquitectura deportiva

-Revista SUMMA+ n°93 , Arquitectura deportiva.

-Revista SUMMA+ n°143 , Cultura, Educacion y deporte

-<https://www.archdaily.cl/cl/885958/conoce-el-diseno-ganador-de-nuevo-centro-deportivo-y-cultural-en-el-parque-fontanar-del-rio-en-bogota>

-<https://www.binderholz.com/en-us/mass-timber-solutions/ntu-sports-hall-singapore-republic-of-singapore/>

-<https://www.archdaily.cl/cl/946342/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal-fp-arquitectura>

-Alfredo Plazola Cisnero (1969) Arquitectura deportiva. Juegos,deporte y diversion.



CDB

CENTRO DEPORTIVO SAN CARLOS DE BARILOCHE