

# CENTRO DEPORTIVO CONFLUENCIA

*Redefiniendo la Ribera del Río Limay*

STEFANELLI, Constanza  
Legajo N 34752/4



CENTRO DEPORTIVO CONFLUENCIA

**Autor:** Constanza STEFANELLI

**N°:** 34752/4

**Título:** "Centro Deportivo Confluencia  
Redefiniendo la ribera del río Limáy."

**Proyecto Final de Carrera**

Taller Vertical de Arquitectura N°1- MORANO- CUETO RÚA

**Docente/s:** Arq. Claudia WASLET

**Facultad de Arquitectura y Urbanismo**- Universidad Nacional de La Plata

**Fecha de defensa:** 22.04.2024

Licencia Creative Commons



# INDICE

<b>01</b>	<i>Marco Teórico</i> .....	02
	Introducción al proyecto.....	03
<b>02</b>	<i>Investigación</i> .....	04
	Cultura deportiva.....	06
	Neuquén Capital.....	08
	Contexto Neuquén.....	12
	PEM.....	13
	Isla 132.....	16
<b>03</b>	<i>Casos de estudio</i> .....	17
	Análisis de referentes.....	18
	Medidas reglamentarias deporte.....	20
<b>04</b>	<i>Diagnóstico</i> .....	22
	Problemática del sector.....	23
	Respuesta a la problemática.....	24
<b>05</b>	<i>Estrategía</i> .....	25
	Intenciones proyectuales Master Plan.....	26
	Escala Master Plan.....	28
<b>06</b>	<i>Proyecto</i> .....	30
	Memoria.....	31
	Implantación.....	32
	Plantas.....	33
	Cortes.....	35
	Vistas.....	37
	Imágenes.....	39
	Programa.....	47
<b>07</b>	<i>Técnico</i> .....	48
	Sistemas.....	49
	Planta fundaciones.....	51
	Planta entepiso.....	52
	Cortes constructivos.....	53
	Detalles Constructivos.....	55
	Instalaciones.....	56
<b>08</b>	<i>Síntesis</i> .....	62
	Conclusión.....	63
	Bibliografía.....	64

# MARCO TEÓRICO

*Introducción al proyecto*

# 01



### *Transformación Ribereña*

La activación del área ribereña ha dado lugar a un cambio en los usos de la costa del Río Limay y del Río Neuquén, siendo un espacio de fomento de la vida urbana, la cultura, el ocio y el deporte, que favorece la interrelación social de las personas, la vida comunitaria, la actividad ciudadana y la construcción de lazos de pertenencia colectiva. Planteando continuamente la relación entre lo natural y lo urbano.

El objeto arquitectónico será un atractor urbano convocante, pensado para la comunidad y para su uso constante. Se busca dotar al sitio de nuevas instalaciones deportivas y dar un lugar físico e integrado para las competencias provinciales de los distintos deportes. Reforzando el interés de los ciudadanos a las nuevas actividades deportivas y dándoles el espacio para poder hacer uso y fomento.

# INVESTIGACIÓN

---

*Cultura deportiva  
Análisis del territorio  
Isla 132*

# 02

## CULTURA DEPORTIVA

*Mecanismo de cambio social*

El deporte es un producto cultural creado por y para la sociedad. Por tanto, forma parte de ese imaginario colectivo que engloba el sistema de valores, creencias, costumbres, ideas, hábitos y comportamientos, compartidos y transmitidos por los miembros de una sociedad y que configuran su cultura.

Por tanto, la cultura deportiva hace referencia al vínculo por el que un grupo se identifica con una actividad físico-deportiva concreta. El deporte conecta personas y las integra dentro de un sistema de normas y comportamientos compartidos.

En este sentido, la cultura deportiva elimina barreras entre personas y grupos sociales, fomentando la participación comunitaria y el desarrollo de habilidades sociales.

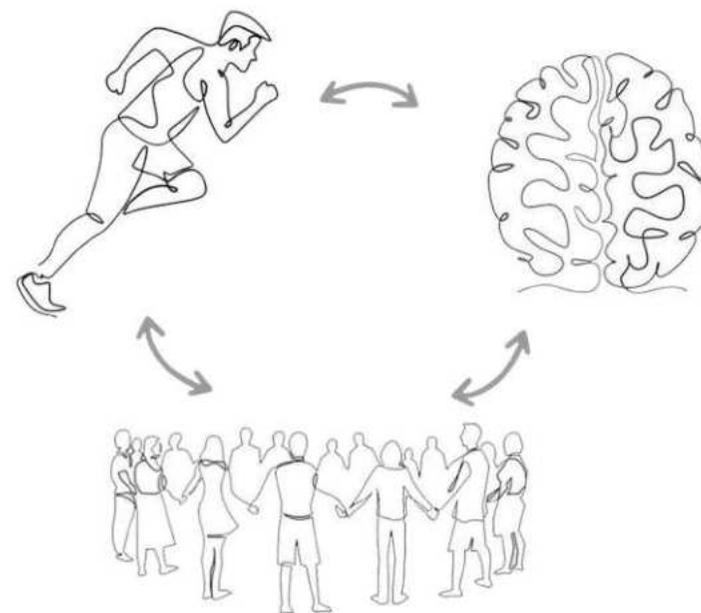
Con frecuencia, el deporte se utiliza como herramienta de inclusión, educación e incluso rehabilitación para distintos individuos y colectivos. De esta forma, actúa como un mecanismo de cambio social



*INCLUSIÓN - IDENTIDAD- EDUCACIÓN- VALORES - SALUD - CULTURA - REHABILITACIÓN*

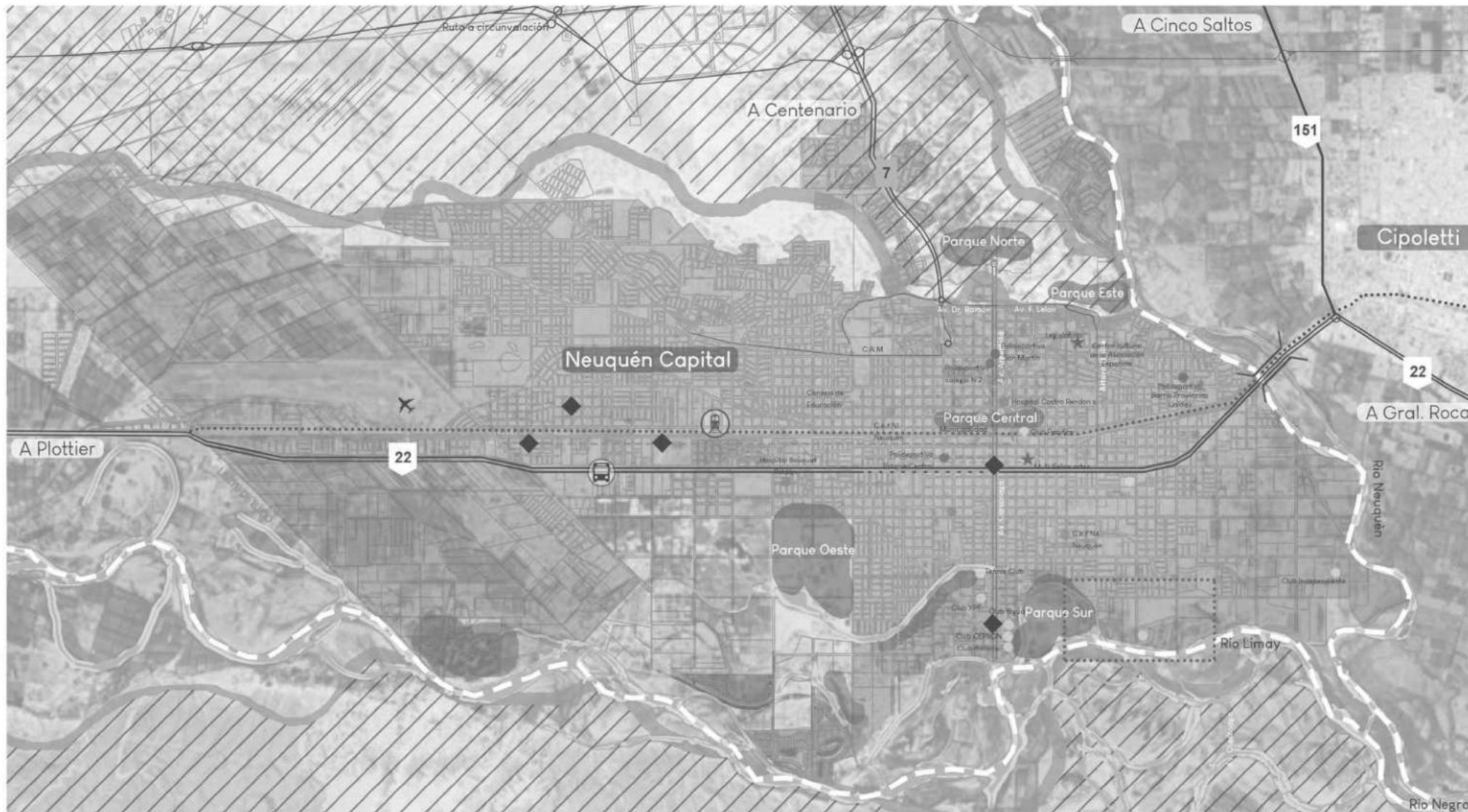
La calidad de vida se encuentra intrínsecamente ligada a la capacidad de las personas para mantener un equilibrio entre el bienestar físico y mental. El deporte emerge como un medio fundamental para mantener la actividad física, aliviar el estrés y promover la salud mental. Los espacios deportivos integrados en la estructura urbana, pueden fomentar una cultura de bienestar y apoyo mutuo.

Para eso, la arquitectura puede desempeñar un papel esencial en la mejora de la calidad de vida a través de la promoción del deporte y la actividad física. Analizamos la planificación y diseño de espacios deportivos que se integren de manera efectiva en las comunidades y estimulen la participación activa. Al hacerlo, buscamos comprender cómo la arquitectura puede enriquecer nuestras vidas al fomentar la práctica deportiva y, como resultado, elevar la calidad de vida en nuestra sociedad.



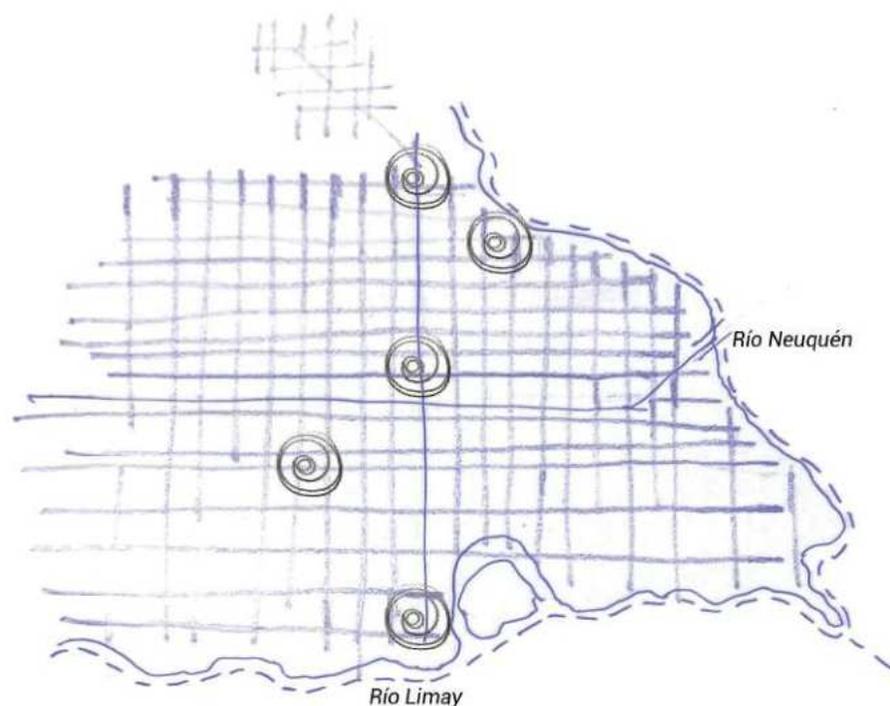
# SITIO NEUQUÉN CAPITAL

Estructura urbana



## SITIO NEUQUÉN CAPITAL

Estructura urbana



Neuquén Capital, ubicada en la Patagonia argentina y capital de la provincia de Neuquén, se destaca como centro urbano en constante desarrollo. La ciudad está dividida en cuatro cuadrantes, delineados por la Avenida Argentina - Olascoaga que corre de norte a sur, enlazando la ciudad con Centenario y desembocando en el Río Limay, y en sentido este-oeste, vinculando Neuquén con Cipolletti al oeste y Plottier al este.

La Provincia de Neuquén recibe su nombre del río homónimo, cuya denominación en lengua mapuche significa "*río que tiene fuerza*". Esta designación refleja la importancia del entorno natural en la identidad de la región. Dentro de la ciudad, se encuentran seis parques naturales que ofrecen espacios verdes y lugares de encuentro para la comunidad. El Parque Norte, el Parque Este, el Parque Oeste, el Parque Central, el Parque Sur y el Parque Balsa Las Perlas, poseen paisajes naturales que enriquecen la calidad de vida de los habitantes y contribuyen a la identidad urbana de la ciudad.

Además, Neuquén es reconocida como un centro económico, comercial y de servicios importante en la Patagonia argentina. La ciudad alberga una variedad de industrias y empresas, lo que la convierte en un polo de crecimiento económico y conectividad regional.

## CONTEXTO HISTÓRICO

Neuquén



**1904:** Fundación de Neuquén como ciudad agrícola y ganadera.



**1910:** Construcción del ferrocarril que conecta Neuquén con Cipolletti



**1957:** Creación de la provincia de Neuquén, con la ciudad como capital



**1960:** Desarrollo de la industria petrolera



**1970s-1980s:** Construcción de represas hidroeléctricas.



**1990s - 2000s:** Crecimiento y desarrollo del turismo



**Actualidad** Boom de Vaca Muerta y turismo en auge



La *explotación de hidrocarburos* es la actividad principal en Neuquén. La cuenca neuquina abarca una extensa área de 124,000 km<sup>2</sup> que comparte con Río Negro, La Pampa y Mendoza. El *turismo* se beneficia de la diversidad climática, ofreciendo paisajes cambiantes, desde áreas cordilleranas hasta zonas áridas y semiáridas. La *producción frutícola* se concentra en el Alto Valle, especializándose en manzanas, peras, duraznos, ciruelas, nogales y guindas. En regiones más frías se cultivan frutillas, frambuesas y otras frutas finas. La energía hidroeléctrica ha impulsado el desarrollo económico, la diversificación energética y la estabilidad del suministro eléctrico gracias a las represas El Chocón y Planicie Banderita



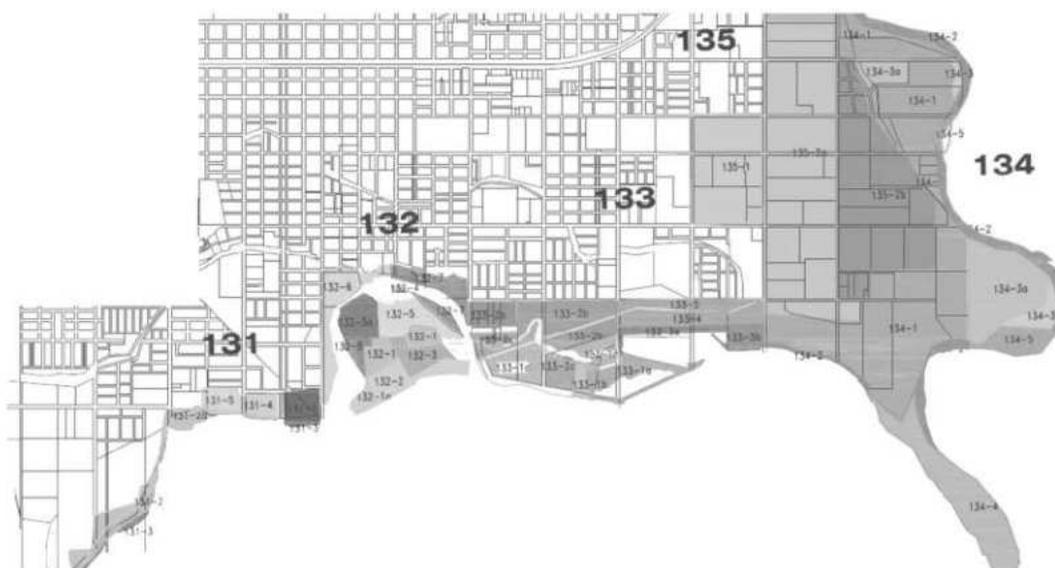
Las *bardas* son escarpas de erosión que se ubican por encima de los 500 metros sobre el nivel del mar. Predominan los materiales gruesos o arenosos en la zonas de mayor pendiente; y finos o arcillosos, en los de menor pendiente. Los *ríos* son los recursos naturales más conocidos y el eje principal del atractivo turístico. Los cursos de agua Neuquinos son de origen glacial

# SITIO NEUQUÉN CAPITAL

Actualidad



## SITIO NEUQUÉN CAPITAL

*Plan estratégico metropolitano*

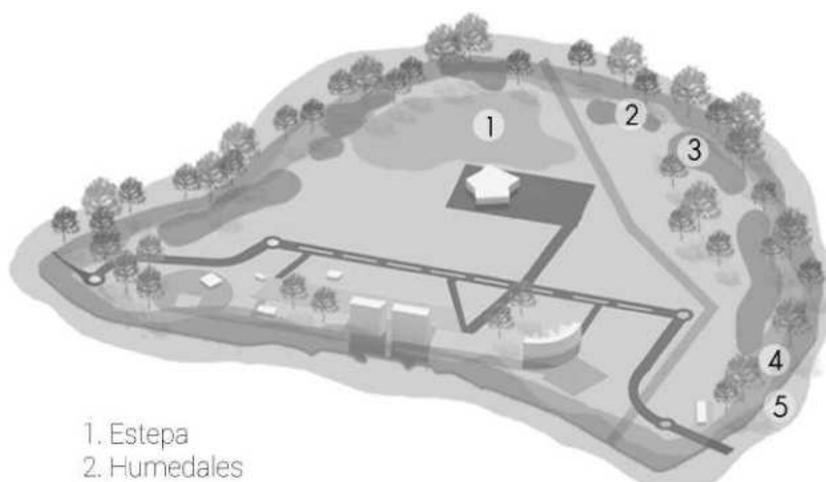
El Plan Estratégico Metropolitano (PEM) liderado por Cordineu S.E. tiene como objetivo principal transformar la ciudad de Neuquén, estableciendo una nueva relación entre el río, la ciudad y sus habitantes. Un componente clave es el desarrollo del Paseo de la Costa para revitalizar la zona ribereña y fomentar el crecimiento socioeconómico mediante innovadoras estrategias de uso del suelo y colaboración entre diversos actores sociales.

El plan se organiza en cinco distritos principales según la Ordenanza N.º 10.010/04. El Distrito 132, denominado "Isla 132", será el epicentro del proyecto con 52 hectáreas destinadas a equipamiento comercial, hotelero, administrativo, cultural, deportivo, recreativo y un parque público urbano.

Además, otros distritos como el Distrito 131 ("Balnearios"), Distrito 133 ("Bahía"), Distrito 134 ("Parque Residencial Costero") y Distrito 135 ("Parque Residencial Agrario") también desempeñan roles fundamentales en la estructura y desarrollo urbano propuestos por el Plan Estratégico Metropolitano para Neuquén. Estos distritos están conectados por un espacio público de alta calidad que incluye la rambla costera y paseos circundantes, creando un entorno integrado y accesible para los habitantes.

## PARQUE NATURAL ISLA 132

Medio Natural



1. Estepa
2. Humedales
3. Dunas
4. Ribera
5. Cauces de agua

La Isla 132 es un entorno natural con diversidad de flora y fauna que ha logrado mantener un equilibrio ecológico en medio de la vida urbana.

Una crítica al Plan Estratégico Metropolitano (PEM) que busca convertir la Isla 132 en el epicentro del proyecto implica considerar varios aspectos relacionados con la conservación del entorno natural y su equilibrio ecológico, ya que concentrar demasiadas actividades y desarrollo en la Isla 132 podría tener impactos negativos en su singularidad ecológica.

Las iniciativas propuestas, como el tratamiento de aguas, la reforestación de riberas y la conservación de áreas de alto valor biológico, son importantes para mitigar impactos ambientales.

En resumen, mientras el PEM tiene como objetivo positivo revitalizar áreas urbanas cercanas al río Limay, es esencial abordar críticamente la concentración de actividades en la Isla 132 para proteger su valor ecológico único y asegurar la sustentabilidad ambiental a largo plazo.

# PARQUE NATURAL ISLA 132

¿Por qué no proyectar dentro de la Isla 132?

Jun 1, 2021 | Zona Ambiental

## Privatización de la Isla 132 en Neuquén

Se aprobó el tratamiento del proyecto que intenta avanzar con la privatización de este espacio preservado para la biodiversidad.

1 Gran Tierra y Sincro



Imagen de Isla 132 en la Provincia de Neuquén. Fuente: Google Maps - Imágenes por Satélite A.R.F.

### Problemas que plantea la "urbanización" del lugar

Rivero indicó que "hay dos problemas principales: el primero es que la isla es una zona natural y recreativa para la población de Neuquén; la gente corre, pasea, hay un circuito natural para hacer que bordea uno de los ríos y obviamente hacer un barrio residencial con las características que se le piensa construir con todo eso".

"Estamos hablando de un valor por metro cuadrado de 200 dólares, el terreno más chico de la isla cuesta un millón de dólares. Entonces los que puedan acceder a eso son los amigos del poder, que son los mismos de siempre acá en Neuquén, todos los amigos del MPN", resató.

"Después está el problema de los desechos y no materia fecal porque están hechas las cloacas a diferencia de la mayoría de los barrios de Neuquén, sino basura y todo lo que pasa cuando gran cantidad de gente vive junta seguimos, todo eso a metros de un río, donde en verano, aunque no se pueda, la gente se baña".

"A todo esto, no hay ningún estudio de impacto ambiental presentado, así que se está construyendo sin saber cómo va a afectar la fauna y la flora" indicando la problemática de la contaminación.

### Área natural "desprotegida"

En este sentido el activista ambiental indicó que "para nosotros debería ser un **Área Natural Protegida**, que prohíba las construcciones residenciales, y que se remedia todo el impacto ambiental hecho por los edificios que ya están".

"En el área viven especies de la zona que obviamente serían desplazadas si se construyen más edificios y comienza a haber más movimiento. La propia legislación vigente, que quieren cambiar, dice que el uso del suelo o las obras que se hagan en la isla deben respetar los principios de preservación, conservación, defensa, recuperación y mejoramiento del medioambiente, nada de esto se plantea hacer".

"También la isla está subdividida en 3 zonas, cada una con un fin, patio de comidas, recreativo y donde están las oficinas. Ahora quieren que todas las zonas sean para uso residencial, entonces van a meter barrios por toda la isla, que creemos van a ser privados, por el precio del metro cuadrado", explicó Rivero.

"Por eso la denuncia viene de dos lados, primero contra la privatización del suelo de la isla, y en segundo lugar por el Área Natural Protegida para asegurarnos que a futuro no sigan haciendo negocios con la isla", finalizó.

## La isla 132, un paraíso abandonado y sucio

Sólo el sector del Paseo de la Costa muestra higiene y buena iluminación.

888



Leonardo Petricio

**NEUQUÉN (AN)** - El 90 por ciento de las 52 hectáreas de la isla 132 están en total estado de abandono. El bosque nativo que convive con los dos brazos del río Limay que lo rodean está saturado de basura, escombros, árboles quemados, senderos intransitables, maleza crecida y desbordes cloacales. Como contracara, a escasos metros se erige sobre la ribera el Paseo de la Costa, de construcción moderna con espacios verdes cuidados, limpieza cotidiana, iluminación y amplias explanadas.

Diariamente miles de personas concurren a la isla para refugiarse de las altas temperaturas, comerse un asado, juntarse con amigos, practicar algún deporte o simplemente pasar el rato. Pero como saldo del esparcimiento quedan bolsas de nylon, colillas, cajas de cartón, botellas de plástico y vidrio. Como si esto no fuera suficiente, detrás del gran edificio de departamentos que se construyó sobre el costado este existe un desborde cloacal que, con variaciones en su caudal, inunda uno de los senderos que bordea el río.

Muchas personas utilizan los caminos internos de la isla para la práctica de trekking y caminatas, pero los senderos peatonales están repletos de pozos por la falta de mantenimiento. Además para impedir el paso de vehículos, en muchos lugares se construyeron zanjas, que los peatones deben sortear con destreza para continuar su marcha.

A la altura de los clubes privados, sobre la costa este del brazo más pequeño del río, existen unos trescientos metros de playa paradisíaca, con mucha sombra, poca profundidad en el agua y escasa corriente, pero inaccesible. Estos lugares están tapados por una tupida maleza que nunca fue cortada.

La otra cara de la isla es el Paseo de la Costa, moderno, coqueto, dotado de toda la infraestructura necesaria, tachos de basura, iluminación, servicios, seguridad policial y personal que levanta cuanto papel de caramelo cae al pasto o al cemento. Cordineu, el organismo administrador del Paseo de la Costa sólo mira para ese lado. El otro 90 por ciento de la isla parece que no existiera.

Un desborde cloacal es el foco de contaminación más grave.

## INTERVENCIÓN PARQUE NATURAL ISLA 132

*primer premio**Concurso Nacional de Anteproyectos**Autores: Batarev, González Moreno, Saccone, Villordo Burgin, Mouzo*

La estructura del paisaje característico de la zona con intervención humana deben ser recuperadas y conservadas: ribera, bañados, estepa, dunas. La canalización del arroyo Durán se como unidad paisajística, previendo su remediación biológica, no sólo para generar nuevos nichos de flora y fauna autóctona sino también para incorporarlo al paisaje natural del parque.

La idea de poca intervención sobre el terreno natural, manteniendo las características distintivas del medio. El uso de pasarelas, que protagonizan claramente la composición, se sustenta en un sistema de caminos elevados sobre el nivel del suelo, lo que permite conservar la permeabilidad del mismo, así como la flora y la fauna del lugar.

# CASOS DE ESTUDIO

---

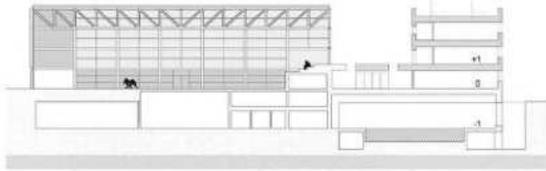
*Analisis referentes*

*Medidas reglamentarias*

03

## ANÁLISIS REFERENTES

Proyectos

Centro deportivo y aulario  
*Campos Baeza*

El edificio en su conjunto manifiesta claramente la voluntad de diferenciar el doble carácter de su uso deportivo y su uso docente. Dos cajas limpias y bien definidas, cosidas por un cuerpo bajo de una planta cuya cubierta se establece como patio exterior de interrelación. Diferenciación clara en cuanto a volumen y material de fachada entre el uso deportivo y el docente: así es como la pista polideportiva es una gran caja vitrea de carácter ligero, en contraposición al volumen más cerrado y compacto del aulario, con fachadas de homigón de color blanco. Resuelve grandes luces a través de una retícula a través de su estructura de acero: una retícula de pilares y vigas en fachadas y cerchas.

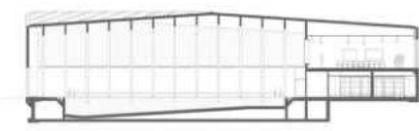
Centro deportivo Kiel  
*UR Architects*

El centro de deportes cumple un rol social en el barrio. El edificio mira para todos lados. La cubierta se concibe como una quinta fachada visible desde los bloques de viviendas cercanas.

Medidas sustentables y de ahorro de energía: Fachadas translúcidas permiten el uso de la luz del día, gradualmente reemplazados por iluminación artificial.

Sistema de tratamiento de aire D y enfriamiento adiabático con agua de lluvia en verano.

Techo verde para el almacenamiento de agua de lluvia y la inercia térmica, techos gris claro en las salas para menor calentamiento.

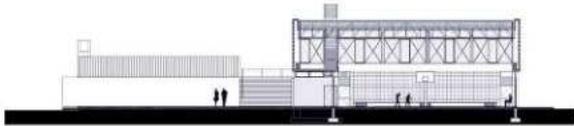
Freemans Pool  
*Hawkins \ Brown*

El proyecto utiliza la última tecnología en construcción en madera y los métodos de fabricación fuera del sitio para crear un edificio sostenible que se asienta cuidadosamente dentro de su contexto.

incluye una estructura de madera laminada encolada (glulam), reforzada con paneles de madera laminada cruzada (CLT). El uso de madera de ingeniería proporciona un método de construcción rápido, eficiente y neutral en carbono que proporciona tanto la estructura como el acabado interno.

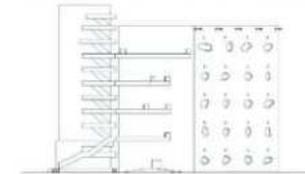
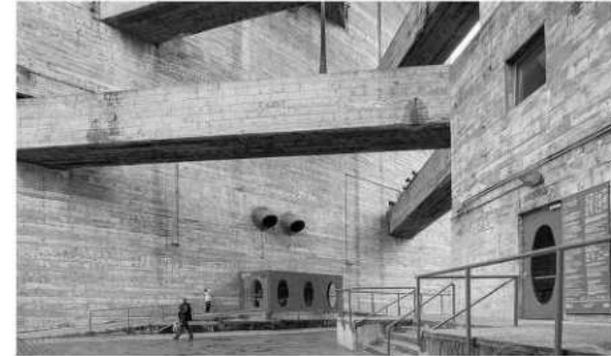
La construcción totalmente de madera también tiene una serie de ventajas para hacer frente a los desafíos de un entorno de piscina: es resistente, un aislante térmico y resistente a la corrosión.

Polideportivo B. Prov. Unidas  
*Demarchi - Salcedo*



La propuesta se emplaza en un terreno con desnivel de una manzana de dimensiones cortas. Este elemento urbano busca conectar dos áreas del barrio no integrados y garantizar Vacios urbanos para actividades y encuentro de ciudadanos. La propuesta refuerza la existencia de una plaza seca inclinada, donde tradicionalmente se desarrollan ferias, esta, define el ingreso al edificio. Es en este nivel donde el edificio se piensa desde el punto de vista funcional y formal. La volumetría se genera como respuesta neutra sobre la arteria principal y da una respuesta más permeable y plástica sobre las calles de carácter secundario donde se sitúan los accesos a plazas, patios y elementos de equipamiento.

SESC Pompeia  
*Lina Bobardi*



Es un centro cultural que se emplaza sobre el terreno de una vieja fábrica de tambores, y se convirtió en la sede de uno de los edificios comunales del servicio social de comercio. Alberga ocio, cultura y deporte. Se decidió conservar el edificio de ladrillo preexistente de la fábrica, complementándolo con dos sólidos volúmenes de hormigón visto, unidos por pasarelas. El SESC Pompeia tiene una característica notable dentro de la ciudad, siendo un lugar de uso público y común entre sus ciudadanos.

## Cancha Multifuncional

**Volleyball**

**Medidas reglamentarias:** El campo de juego es un rectángulo de 18 m x 9 m

**Bandas exteriores:** Al rededor del campo de juego habrá un espacio de 3m de ancho libre de obstáculos.

**Altura:** Será de 12,5m de alto.

**Futbol sala**

**Medidas reglamentarias:** El campo de juego es un rectángulo de 30 m x 17 m

**Bandas exteriores:** habrá un espacio de 1m de ancho libre de obstáculos.

**Altura:** Será de 7 m de alto sobre el campo de juego

**Basketball**

**Medidas reglamentarias:** El campo es un rectángulo de 28 m x 15 m.

**Bandas exteriores:** Al rededor del campo de juego habrá un espacio de 2m de ancho libre de obstáculos.

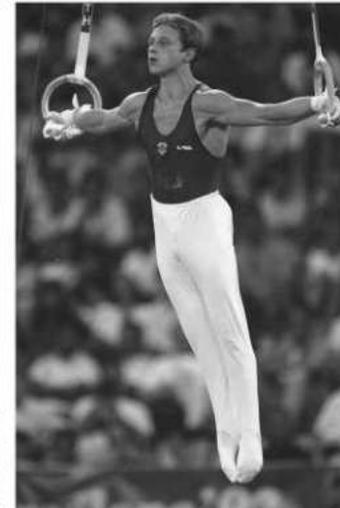
**Altura:** Será de 7 m de alto

**Taekowondo y Karate**

**Medidas reglamentarias del Tatami:** Siendo el área de combate el cual debe ser un cuadrado de ( 8m x 8m), además de un area de seguridad de (12mx 12m) El area de competencia es color rojo y el área de seguridad, es de color azul.

**Gimnasia femenina**

Presenta cuatro modalidades principales: Barras asimétricas (2m x 2,45m de altura), barras de equilibrio ( 5m x 0,50 m de ancho), suelo (12m x 12m) y salto zona de carrera ( 25 m)

**Gimnasia masculina artística**

Presenta ocho modalidades: Barras asimétricas, barras de equilibrio, suelo, salto zona de carrera, anillas ( 2,8 m de ancho y suspendidas a 2,55 m del suelo), caballete con arzones (1,5 m de h), barra fija (2,4 m ancho x 2,5 m alto), y barras paralelas de 3,5 m de largo

## Pileta semiolimpica



**Medidas reglamentarias:** Deberá medir 25 mx 12,5 deberá contar con 5 carriles de 2,5 m tendrá banderines en cada extremo a una distancia de 5m profundidad: 1,80 mts

**Poyete de salida:** entre los 0,5 m y 0,75 sobre la superficie del agua.

**Panel de Llegada:** se colocan 0,30 por encima y 0,60 por debajo del agua.

**Banderines:** se colocan a 5 m de la pared.

**Corcheras:** absorben el oleaje.

## Club Náutico



**Longitud máxima:** los kayaks de competición tienen una longitud máxima especificada, que varía según la categoría y tipo de competición.

**Ancho máximo:** Se establece un ancho máximo para los kayaks, que puede variar según la disciplina (kayak de aguas tranquilas, kayak de mar, etc.).

**Equipo de seguridad:** Se requiere equipo de seguridad, como chalecos salvavidas y sistemas de flotación, según las regulaciones de seguridad.



**Longitud de los remos:** Los remos deben tener una longitud específica que varía según el tipo de embarcación y la modalidad de remo.

**Dimensiones de la embarcación:** Se definen las dimensiones máximas y mínimas de la embarcación, incluyendo el largo, ancho y peso.

**Reglas de seguridad:** chalecos salvavidas.



**Longitud de la tabla:** las tablas deben cumplir con ciertas dimensiones específicas en términos de longitud y ancho.

**Dimensiones de la vela:** Las velas utilizadas deben cumplir con ciertas dimensiones máximas y mínimas, y pueden variar según la categoría de la competición.

**Equipo de seguridad:** un chaleco salvavidas y un leash para asegurar la vela.

## Escalada- Palestra



**Bulder o escalada en bloque:** Los atletas escalan tantas vías fijas como puedan en 4 minutos en una pared de 4,5 m de altura.

**Lead o dificultad** Se escala con cuerdas lo mas alto posible en una pared que mide mas de 15 m de altura en 6 minutos

## Acrobacia sobre tela



La tela debe tener una medida de mínimo 16 m ya que para su utilización se duplica de forma pareja y quedando así de 8 m y podrá colgarse de una altura de 6 m ya que debe sobrar en contacto con el suelo, para poder realizar los trucos y llaves que involucre envolver la tela en el cuerpo.

# DIAGNÓSTICO

---

*Problemática del sector*  
*Respuesta a problemática*

04

## DIAGNÓSTICO

## Problemáticas del sector

En el análisis del área comprendida por Sitio de Barrio Belgrano e Isla 132, emergen una serie de problemáticas que demandan una intervención integral desde la perspectiva arquitectónica y urbana. Estas problemáticas son:

**Inseguridad y Fragmentación:** Plantear una reconfiguración de los espacios públicos y una redefinición de la relación entre la arquitectura y la comunidad.

**Asentamientos Precarios:** Se insta una urgencia en la planificación urbanística, en busca de soluciones que proporcionen viviendas dignas y mejoren la calidad de vida de los habitantes.

**Contaminación del Río, Arroyo y Laguna:** La contaminación de los cuerpos de agua circundantes precisan de estrategias de restauración ambiental.

**Basurales Clandestinos:** La necesidad un replanteamiento en la gestión de residuos y al diseño de infraestructuras urbanas que mitiguen el impacto ambiental y visual.

**Cercanía a Planta de Tratamiento de Líquidos:** Demanda una revisión de los procesos y tecnologías involucrados, garantizando una convivencia armónica con el entorno construido.

**Falta de Infraestructura Urbana:** La carencia de infraestructura urbana adecuada, desde vías de acceso hasta servicios públicos, requiere un abordaje que considere la optimización de la movilidad y la habitabilidad de la zona.

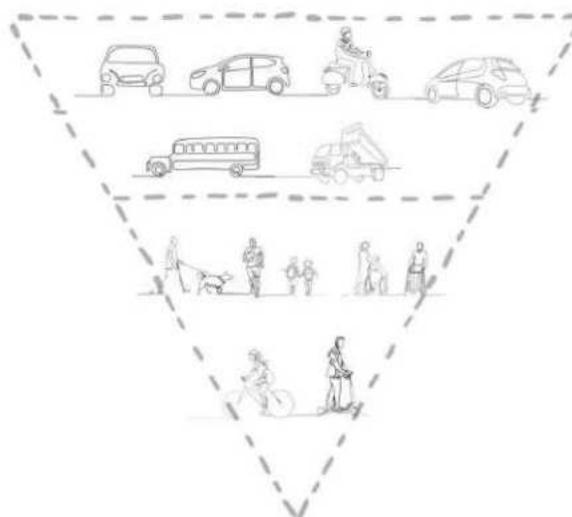
**Fallas del Sistema Peatonal:** Reorganización de los espacios para garantizar la seguridad y comodidad de los peatones.

**Falta de Bicisendas:** La ausencia de bicisendas limita las posibilidades de movilidad sostenible y promueve la búsqueda de soluciones que integren la bicicleta como medio de transporte.

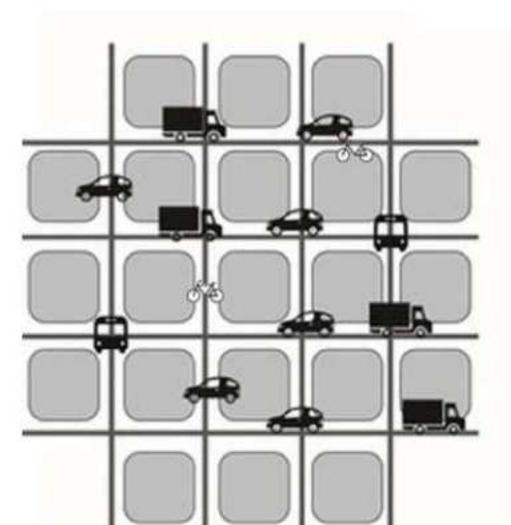
**Carencia de Transporte Público:** exige un replanteamiento de la conectividad y la accesibilidad en la planificación urbana.

**Falta de Luminaria y Equipamientos Urbanos:** impacta directamente en la percepción del espacio público, exigiendo su incorporación en la revitalización de la zona.

Piramide de movilidad urbana actual



Manzana actual



## PROPUESTA

## Respuesta a las problemáticas

Ante las problemáticas identificadas en el área de Sitio de Barrio Belgrano e Isla 132, se busca transformar este espacio en un entorno vibrante y equitativo, a través de una serie de soluciones estratégicas:

**Nuevos Equipamientos Urbanos:** Creación de nuevos equipamientos deportivos, culturales, educativos, de trabajo y salud.

**Reurbanización y Relocalización de Viviendas:** Permitirá mejorar la infraestructura urbana y la habitabilidad de la zona, abordando la problemática de asentamientos precarios.

**Revalorización del Área y Nuevos Espacios Verdes:** La creación de nuevos espacios verdes y corredores urbanos que promuevan la interacción social y la conexión con la naturaleza.

**Nuevos Parcelamientos para Conjuntos de Viviendas:** La implementación de nuevos parcelamientos destinados a conjuntos de viviendas brindará soluciones habitacionales sostenibles y accesibles para la comunidad.

**Tratamiento de Aguas:** la purificación y restauración de cuerpos de agua locales, mitigando así la contaminación del río, arroyo y laguna.

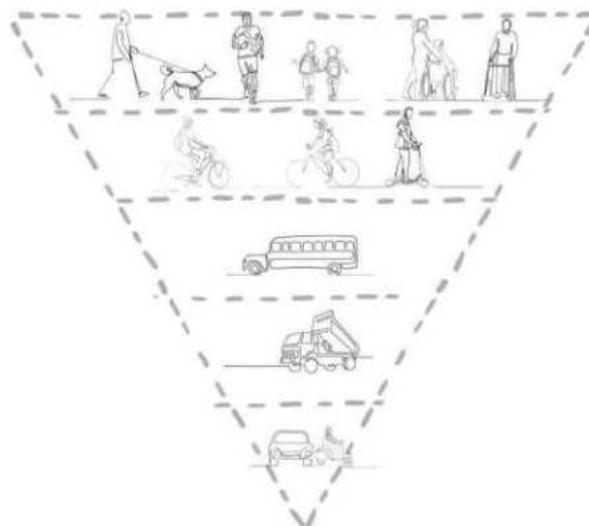
**Reforestación y Protección de Flora y Fauna Autóctona:** Promover la biodiversidad y restaurar el equilibrio ecológico en el sector.

**Relocalización de Planta de Líquidos Cloacales:** La relocalización de la planta de tratamiento de líquidos cloacales permitirá una gestión más eficiente y segura de los residuos, salvaguardando la salud de la comunidad y el ambiente.

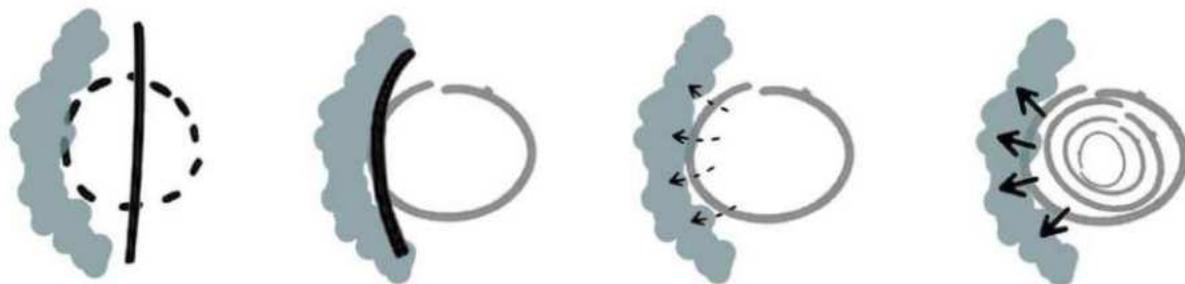
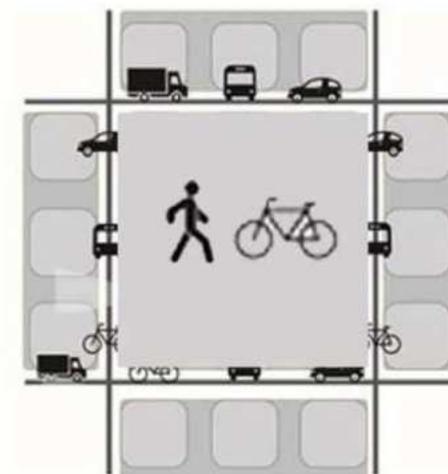
**Nueva Infraestructura Urbana:** construcción de sendas peatonales, bicisendas, una red de transporte público mejorada y una mayor luminaria pública para garantizar la seguridad y comodidad de los residentes.

**Nueva Trama Vial:** La creación de una nueva trama vial proporcionará una movilidad más eficiente y fluida, mejorando la conectividad de la zona y facilitando el acceso a los diferentes equipamientos urbanos.

Piramide de movilidad urbana  
Ideal



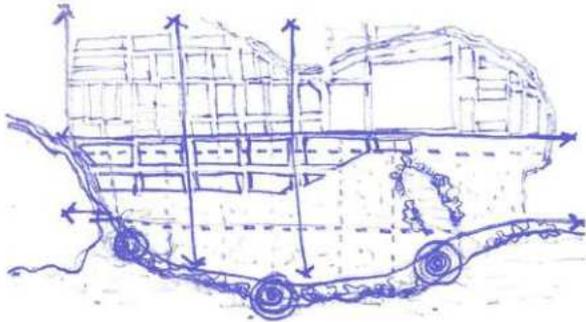
Manzana ideal



# ESTRATEGÍA

*Intenciones Projectuales Master Plan*  
*Escala Master Plan*

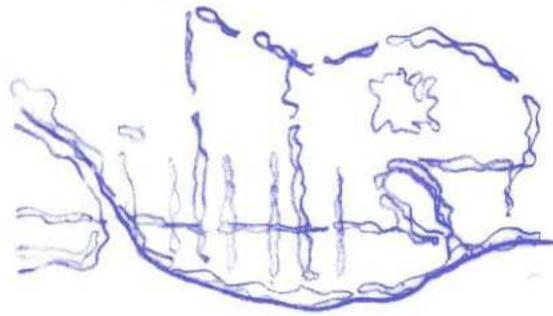
05



*Nueva articulación del sector con lo ya existente.*

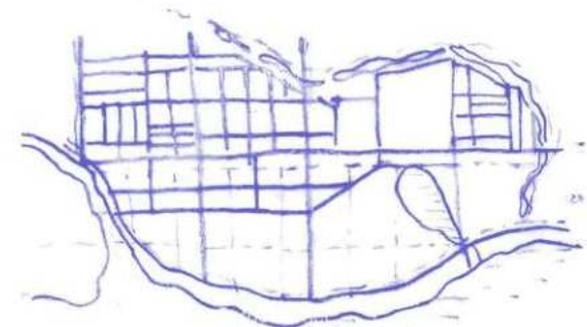
La nueva articulación del sector del Master Plan que engloba el frente costero del río Limay, una parte del barrio Belgrano y la isla 132 busca mejorar la conectividad y el uso. Esto se logra a través de una nueva disposición urbana, junto con la incorporación de bicisendas, senderos peatonales y áreas verdes.

La idea es crear una trama urbana para los residentes y visitantes, permitiendo un acceso más fácil al río y una movilidad sostenible en la zona. Las bicisendas y senderos peatonales facilitarán el desplazamiento sin automóviles.



*El verde y el río como elemento de composición urbana.*

El espacio verde y el río desempeñan un papel fundamental en la composición, reforzando las directrices del master. El espacio verde, se considera un pulmón verde en medio del tejido urbano. Ofreciendo un escape de la densidad urbana, Además de ser áreas de esparcimiento, los mismos contribuyen al bienestar general de la comunidad. La confluencia de los ríos Limay y Neuquén, se convierte en un punto de referencia icónico y una fuente de identidad para la ciudad.



*Convivencia de la trama urbana actual con la trama urbana nueva.*

En el contexto de un barrio degradado, la convivencia entre la trama urbana actual y la nueva adquiere gran importancia. El master busca revitalizar y mejorar este entorno, y la interacción entre ambas tramas.

La trama urbana actual, a pesar de su degradación, conserva aspectos de la historia y la identidad del barrio. Al mismo tiempo, la trama urbana nueva introduce mejoras necesarias en términos de infraestructura, accesibilidad y calidad de vida para los residentes.



### Masterplan

El propósito del masterplan es pensar al agua como oportunidad y conectar de manera más efectiva los diferentes sectores de la ciudad, se busca desvanecer la trama urbana a medida que se acerca al río, contrarrestando la actual tendencia de lotear áreas boscosas para vivienda unifamiliar.

### Macromanizanas

La propuesta consiste en la creación de macromanizanas que sirvan como puente entre la trama urbana consolidada de la ciudad, el bosque y el río. En la primera fila, se establecerá un tejido mixto de hasta 6 niveles como máximo, combinando vivienda + trabajo. Por otro lado, las macromanizanas más cercanas al bosque tendrán una altura máxima de 4 niveles y serán principalmente conjuntos de vivienda y equipamientos orientados a abastecer las necesidades diarias del sector

### Vias

Los senderos peatonales propuestos no solo conectarán la ciudad con el río, sino que también culminarán en puntos panorámicos. Además, se plantea convertir el arroyo que rodea el sector en un corredor verde, promoviendo así la conservación ambiental y ofreciendo espacios naturales accesibles a los ciudadanos.

### Equipamientos urbanos

Dentro del bosque, se implementarán equipamientos culturales, deportivos y educativos para mejorar la vida comunitaria, tales como centros de interpretación ambiental, áreas recreativas, biblioteca, anfiteatro al aire libre, aprovechando el entorno natural como escenario para eventos culturales y actividades comunitarias.

05

PROPUESTA

Escala Master Plan



Río Limay

CENTRO DEPORTIVO CONFLUENCIA

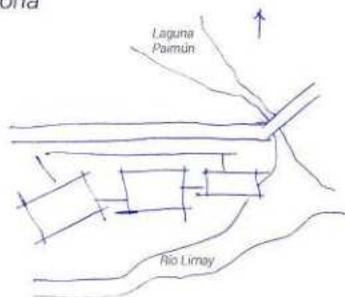
# PROYECTO

---

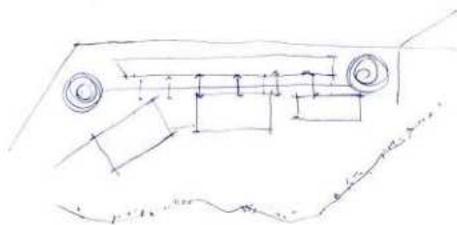
*Implantación*  
*Plantas*  
*Cortes*  
*Vistas*  
*Programa*  
*Imágenes*

06

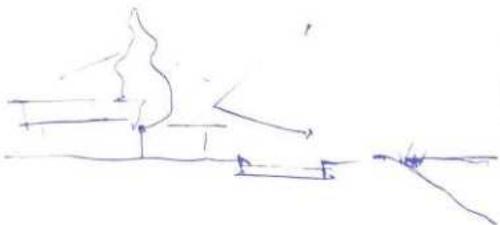
## Memoria



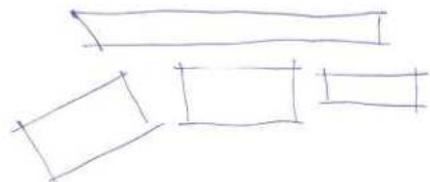
El centro deportivo se encuentra ubicado en el borde costero del río Limay cuenta con instalaciones deportivas tanto terrestres como acuáticas como lo son la piscina semiolímpica y club náutico ubicado en el punto más cercano al agua y expandiéndose hacia el muelle, ofreciendo actividades recurrentes de la zona como lo son el canotaje, el kayak, etc. complementando así la oferta deportiva del centro. Por otro lado, el mismo toma en cuenta las corrientes del viento que provienen del Noroeste y este, resolviéndolas exponiendo su lado más corto hacia ese lado. Además, se promueven estrategias pasivas como la incorporación de follaje, para mejorar aún más el control térmico y ambiental del proyecto.



El proyecto se compone de una circulación en el sentido longitudinal que actúa como columna vertebral pinchando todos los programas y vinculándolos unos con otros. Por otro lado, la misma actúa como puente entre las dos plazas que rodean al proyecto, por un lado la plaza de los deportes que convoca al ingreso al edificio y remata en la plaza del remo, con distinto carácter, orientado a lo acuático.



El centro deportivo está diseñado para abrirse al paisaje y mostrar la confluencia de los ríos Limay y Neuquén. Pensado para que todas las actividades más concurridas tengan visuales y se desarrollen hacia los lados sur y este permitiendo a los usuarios disfrutar de vistas mientras realizan sus actividades deportivas.

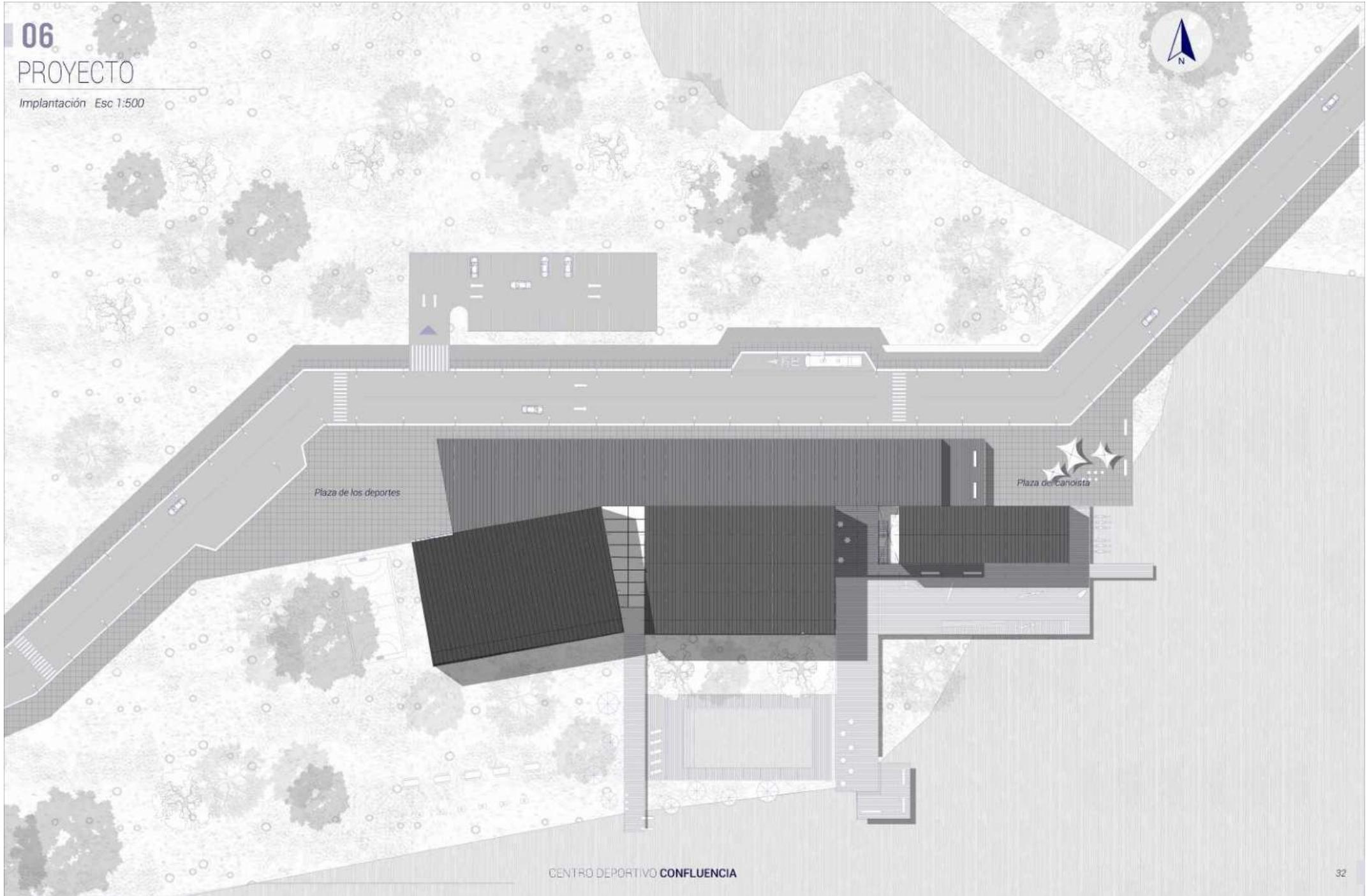


El proyecto se compone de tres amplias naves que albergan los principales programas. En la primera nave se encuentra la cancha multifuncional, en la segunda la piscina semiolímpica y, por último, el club náutico. Cada una de estas naves está complementada por programas más pequeños que satisfacen las necesidades del centro deportivo. Se busca integrar estos programas menores a través de dobles alturas y balcones que se conectan visualmente con los espacios principales.

06

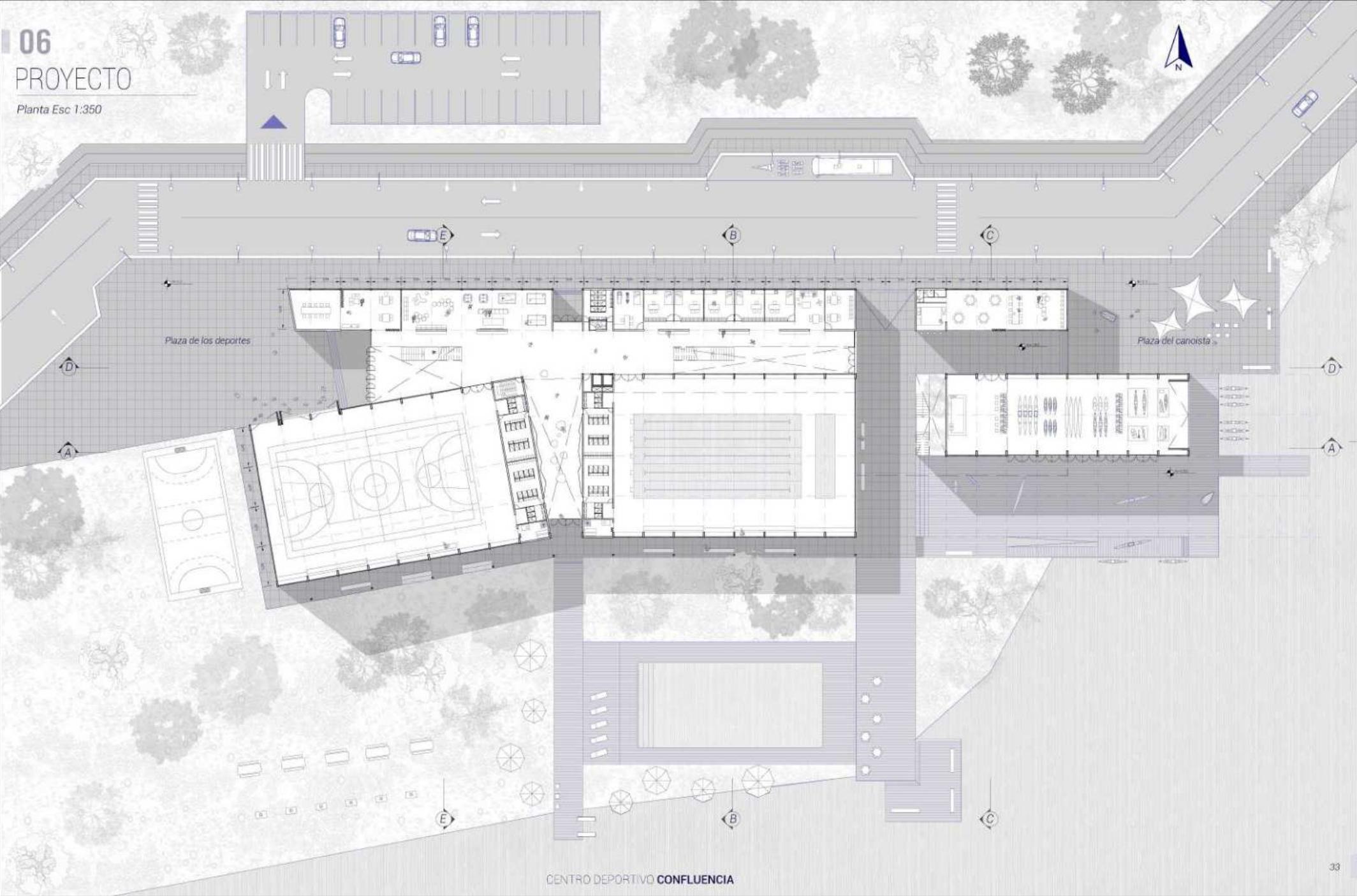
# PROYECTO

Implantación Esc 1:500



06  
PROYECTO

Planta Esc 1:350



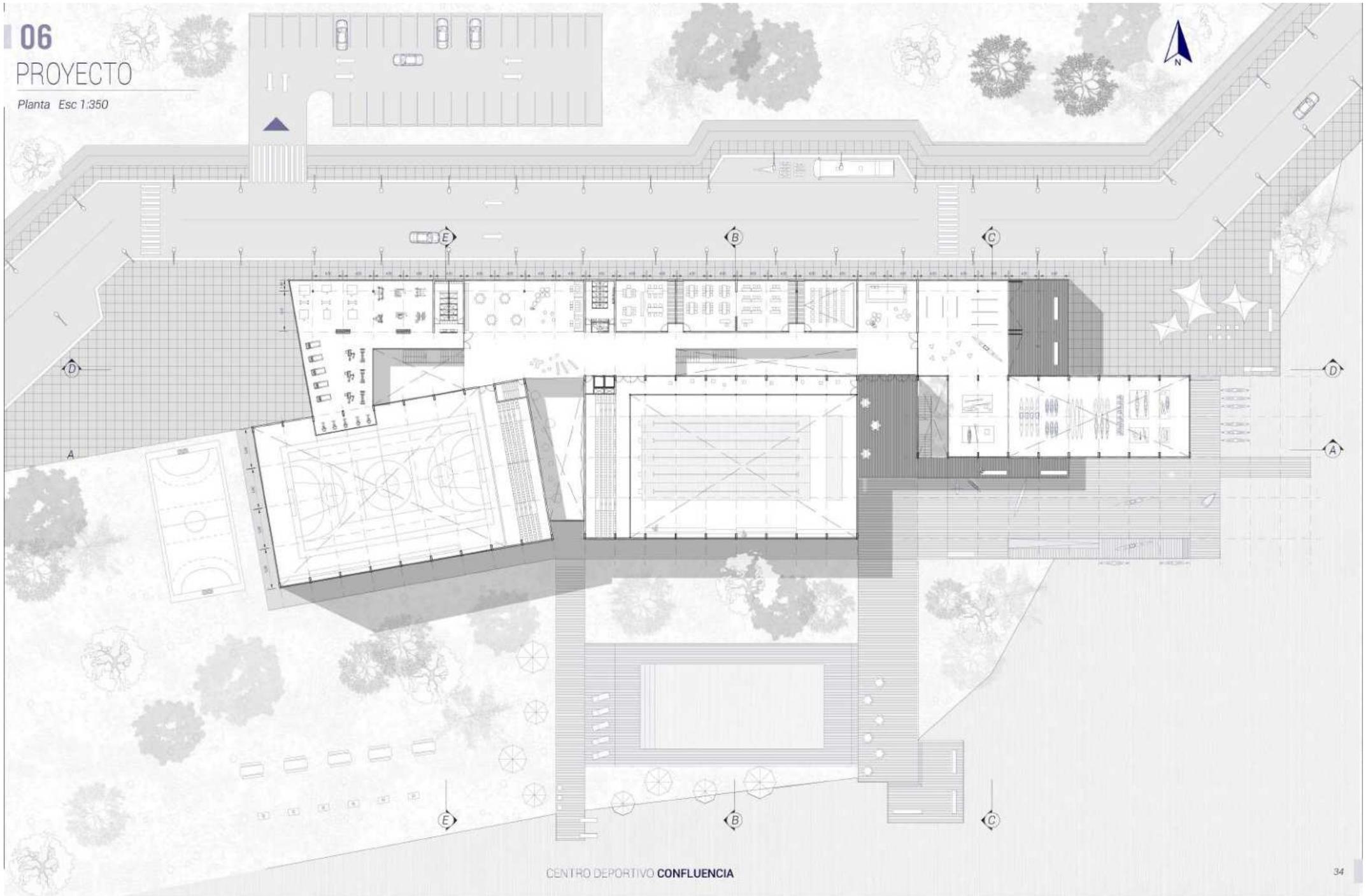
Plaza de los deportes

Plaza del canoista

06

# PROYECTO

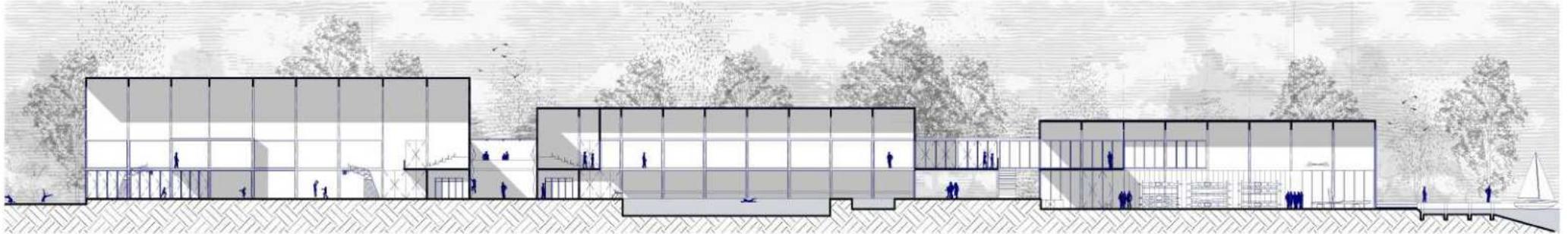
Planta Esc 1:350



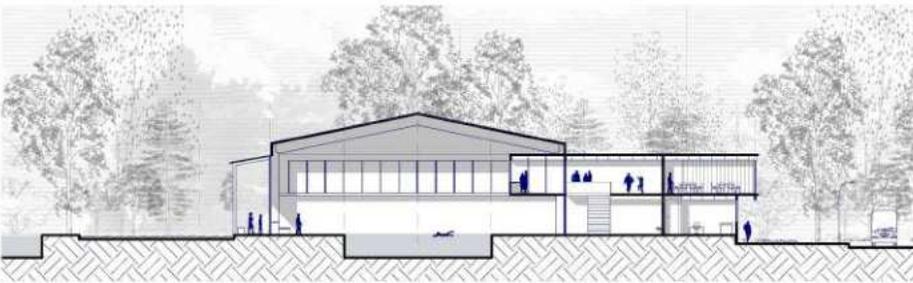
CENTRO DEPORTIVO CONFLUENCIA

# 06

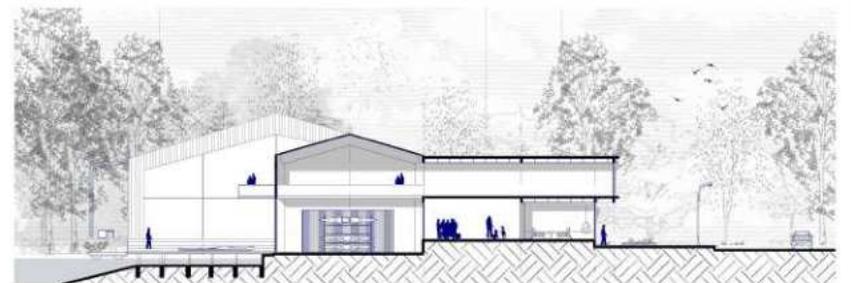
## PROYECTO



Corte A-A

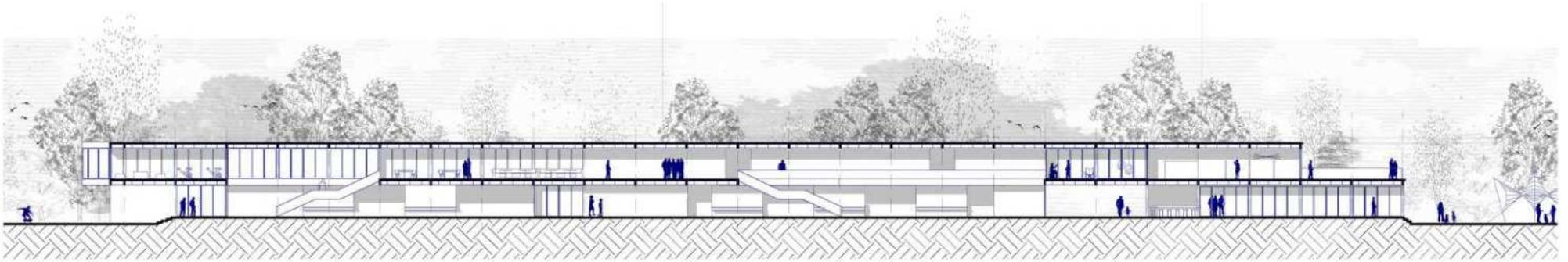


Corte B-B

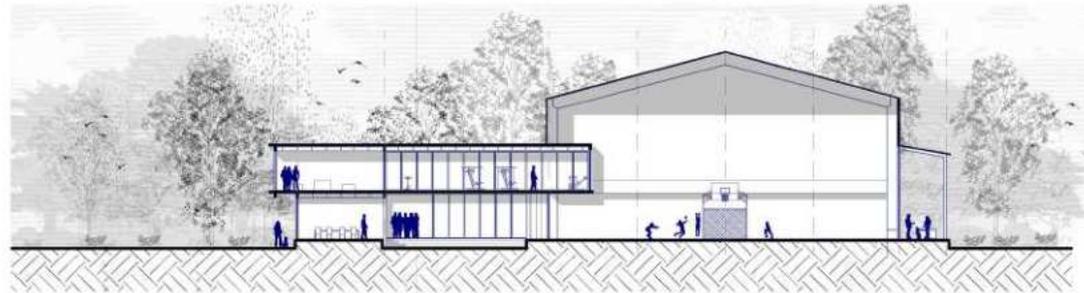


Corte C-C

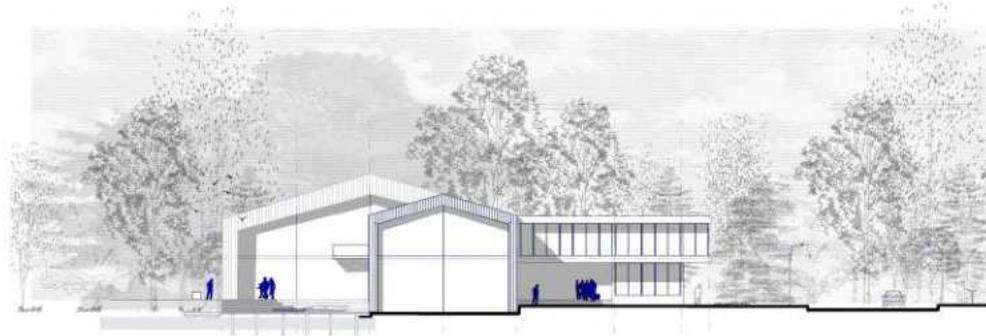
06  
PROYECTO



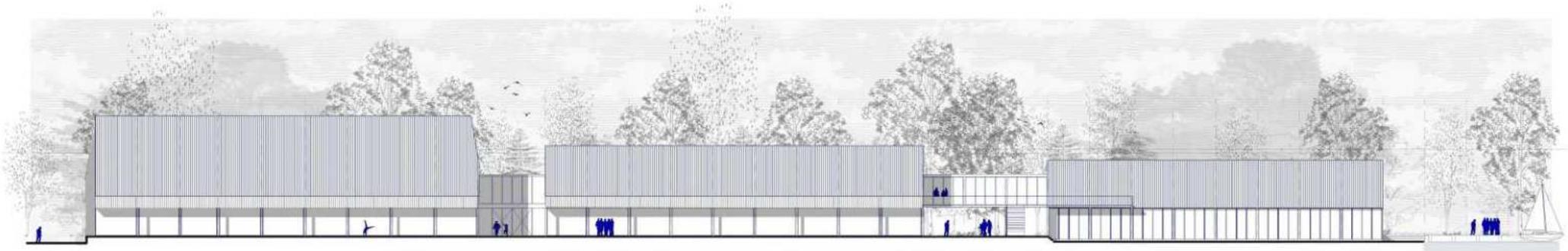
Corte D-D



Corte E-E



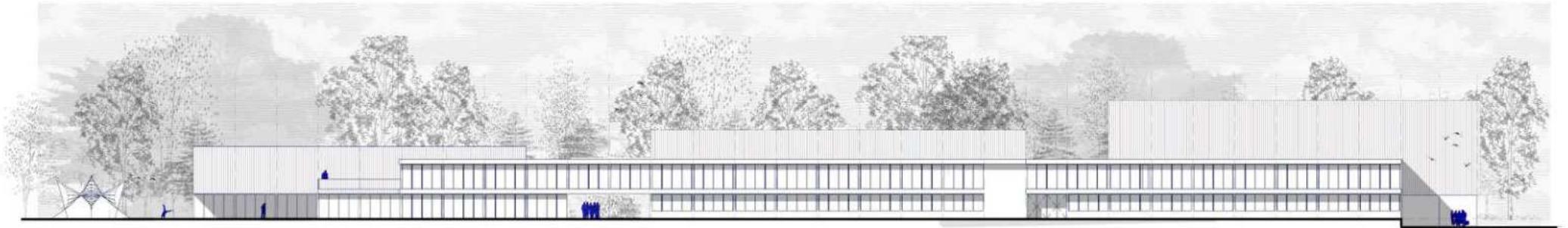
Vista Este



Vista Sur



Vista Oeste



Vista Norte





CENTRO DEPORTIVO CONFLUENCIA



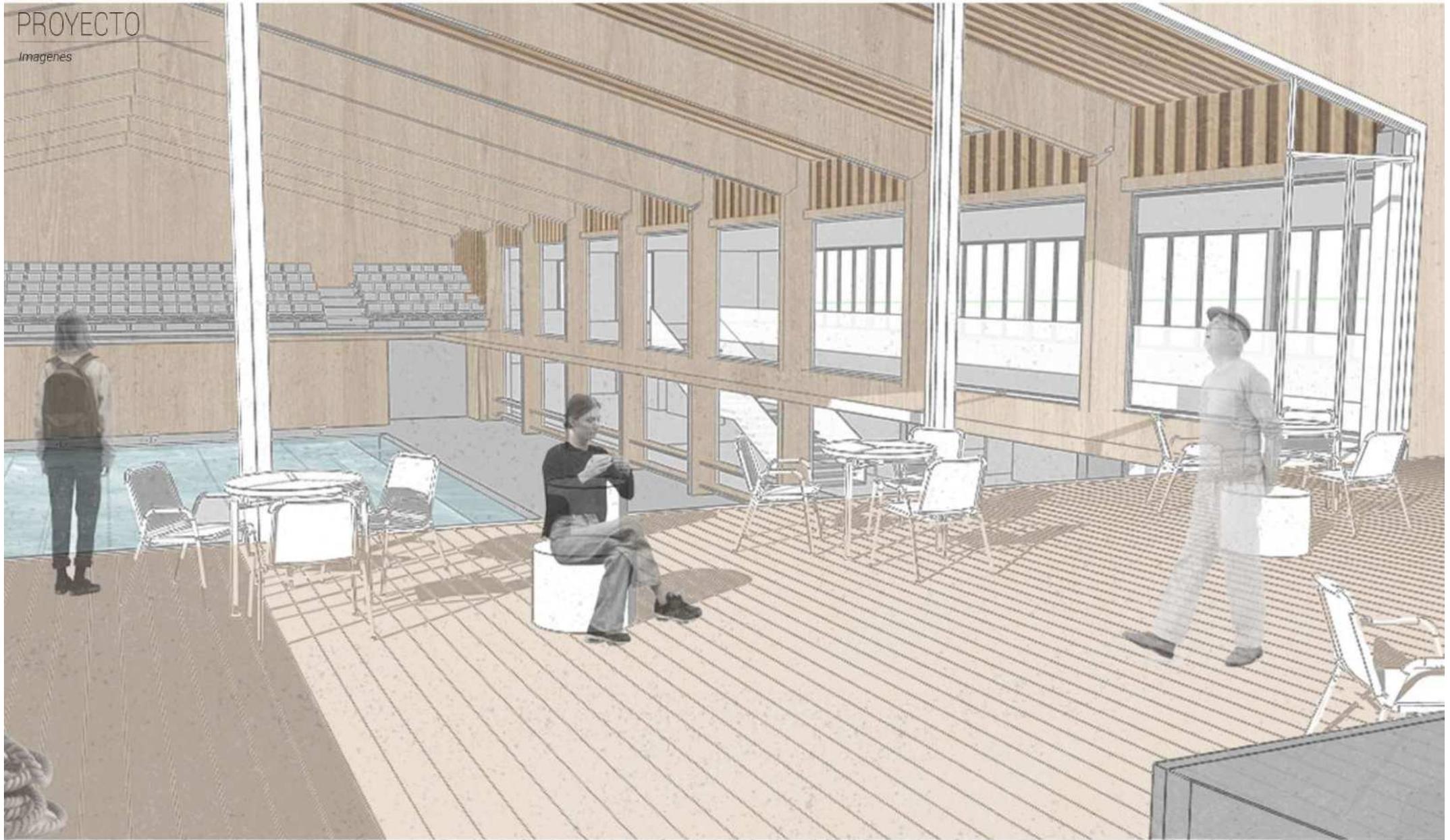


CENTRO DEPORTIVO CONFLUENCIA









<b>AREAS DE APOYO Y SERVICIO.....</b>	<b>128 m2</b>
Administración.....	98 m2
Secretaría e informes / Sala de juntas / Cuarto de Monitoreo / Oficinas	
Maestranza / Deposito/ Sala de maquinas y equipos.....	30m2
<b>SERVICIOS.....</b>	<b>270 m2</b>
Baños área deportiva.....	145,8 m2
Baños aptos para público.....	54 m2
<b>AREAS DEPORTIVAS.....</b>	<b>2398m2</b>
Cancha multifuncional.....	864 m2
Equipado para (Basket, Volleyball, Futsal)	
Este espacio estará equipado con gradas fijas y contará con un piso específico de Parquet. Contará con vestuarios y baños para deportistas	
Pileta Semiolímpica.....	864m2
Contará con una pileta semiolímpica y una pileta de apoyo, estará equipado con baños y vestuarios para dicha actividad	
Sector club nautico .....	432m2
Contará con espacio para guardado de kayak, canoas, etc.	
Tendrá un espacio para reparación de equipos	
Ademas estará equipado con sector de guardado de chalecos, trajes y remos	
Gimnasio .....	93m2
Contará con area de cintas, bicicletas, pesas, y maquinas	
Este sector estará distribuido por áreas: Área cardiovascular, área de aparatos de peso libre, área de bancos	
Palestra.....	145m2

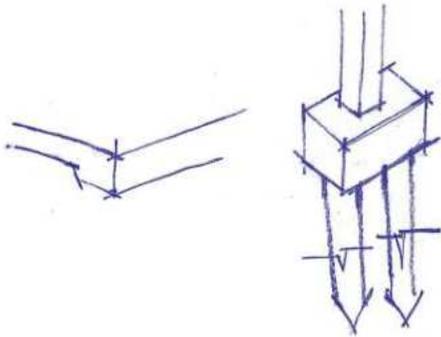
<b>AREA CONSULTORIOS.....</b>	<b>216 m2</b>
Enfermeria/ Sala de rehabilitacion/ Consultorios rotativos para nutricionistas, Kinesiologos, Deportologos y psicologos	
<b>AREA EDUCATIVA.....</b>	<b>216 m2</b>
Aulas destinadas a talleres/ Aulas destinadas a seminarios	
<b>AREA MUSEO NAÚTICO.....</b>	<b>296 m2</b>
<b>AREA COMPLEMENTARIA.....</b>	<b>469,7 m2</b>
Kiosco.....	24,3 m2
Espacio semicubierto.....	445,4 m2
<b>AREA RECREATIVA.....</b>	<b>243 m2</b>
Espacio lúdico.....	135 m2
Espacio buffet.....	108 m2
<b>SUPERFICIES SEMICUBIERTAS.....</b>	<b>201 m2</b>
Expansión museo náutico.....	108 m2
Expansión planta alta.....	93 m2
<b>CIRCULACIONES.....</b>	<b>960 m2</b>
Planta baja.....	519 m2
Planta alta.....	441 m2
<b>AREA EXTERIOR</b>	
Playón deportivo: Cancha para Futbol / Basquetball/ Volleyball/ / Juegos infantiles	
Estacionamiento apto para todo público	
<b>TOTAL M2 CONSTRUIDOS.....</b>	<b>4828m2</b>

# TÉCNICO

---

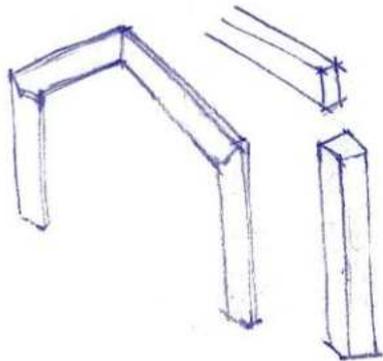
*Sistemas*  
*Corte crítico*  
*Detalles constructivos*  
*Instalaciones*

# 07

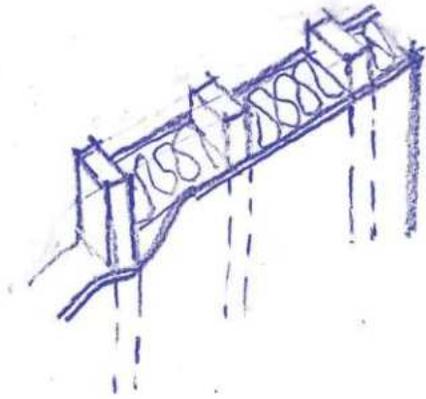
**Fundaciones:****Sistema mixto de platea y pilote con cabezal**

La elección de una platea se justifica por las características del suelo, predominantemente arenoso con fragmentos gruesos. La misma, actúa como plano rígido y tiene la propiedad de repartir uniformemente las cargas sobre el terreno, se implementa en donde se ubican las 3 grandes naves.

En la parte del proyecto que se extiende sobre el agua (expansión del club náutico y muelles) se optó por la implementación de micropilotes. Estos elementos estructurales verticales, se insertan profundamente en el terreno para proporcionar una base resistente y estable. Los micropilotes, ya que permiten transferir la carga por fuste y presión del edificio a capas de suelo más resistentes y profundas, superando las particularidades del suelo arenoso y garantizando la integridad estructural, donde deben soportar no solo la carga del edificio, sino también las fuerzas del agua del río.

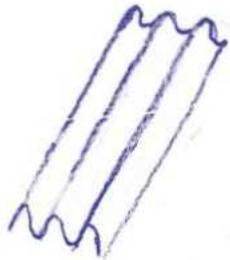
**Estructura :****Sistema de pórtico con madera laminada encolada y vigas y columnas de madera laminada**

La madera laminada es un material versátil y resistente. La elección de la estructura de pórtico de madera laminada encolada se basa en su capacidad para soportar grandes luces. Esto significa que puede abarcar amplias áreas sin necesidad de apoyos intermedios significativos, lo que facilita la creación de espacios abiertos y funcionales. Además, su alta resistencia estructural permite mantener la estabilidad y la seguridad de la estructura en condiciones de carga significativa.



*Tabiques interiores:  
Sistema wood frame*

La elección del sistema wood frame con tirantes cada 0,40 metros para los tabiques interiores en la tira de programas mas pequeños se fundamenta en la eficiencia en costos, versatilidad en el diseño, rapidez de construcción, capacidades de aislamiento y sostenibilidad. En términos de eficiencia en costos, el sistema wood frame es una opción rentable en comparación con otros métodos de construcción. Además, su versatilidad permite una fácil adaptación a diversos diseños y necesidades espaciales y por ultimo, la rapidez de construcción ya que este sistema agiliza el proceso constructivo. La inclusión de elementos de aislamiento acústico y térmico mejora la comodidad en el interior de los espacios.

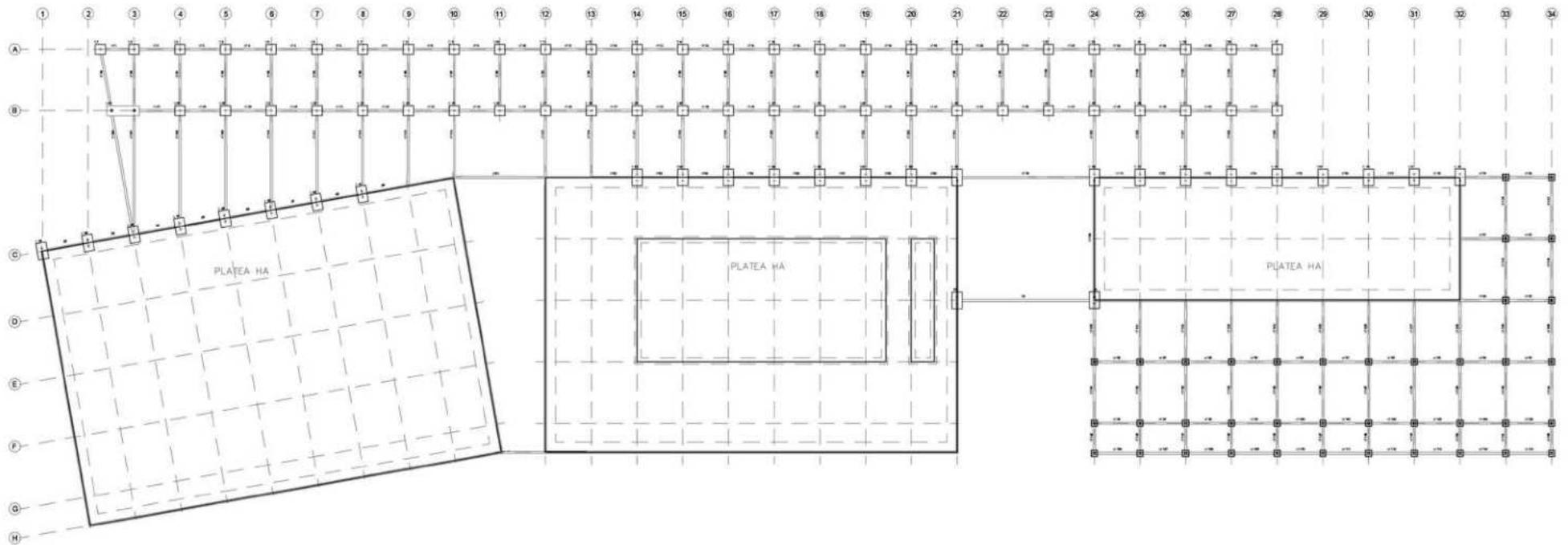


*Envolvente:  
Chapa acanalada y sistema curtain wall*

La elección de los materiales y sistemas de envolvente se basa en la consideración de los aspectos estéticos, funcionales y ambientales. Para las aberturas, el sistema curtain wall debido a su capacidad para maximizar la entrada de luz natural y proporcionar vistas al entorno circundante. Además, el curtain wall mejora la eficiencia energética y el confort interior al regular la temperatura y la luz natural. Por otro lado la chapa acanalada como material de envolvente para áreas del edificio se selecciona por su durabilidad, bajo mantenimiento y versatilidad.

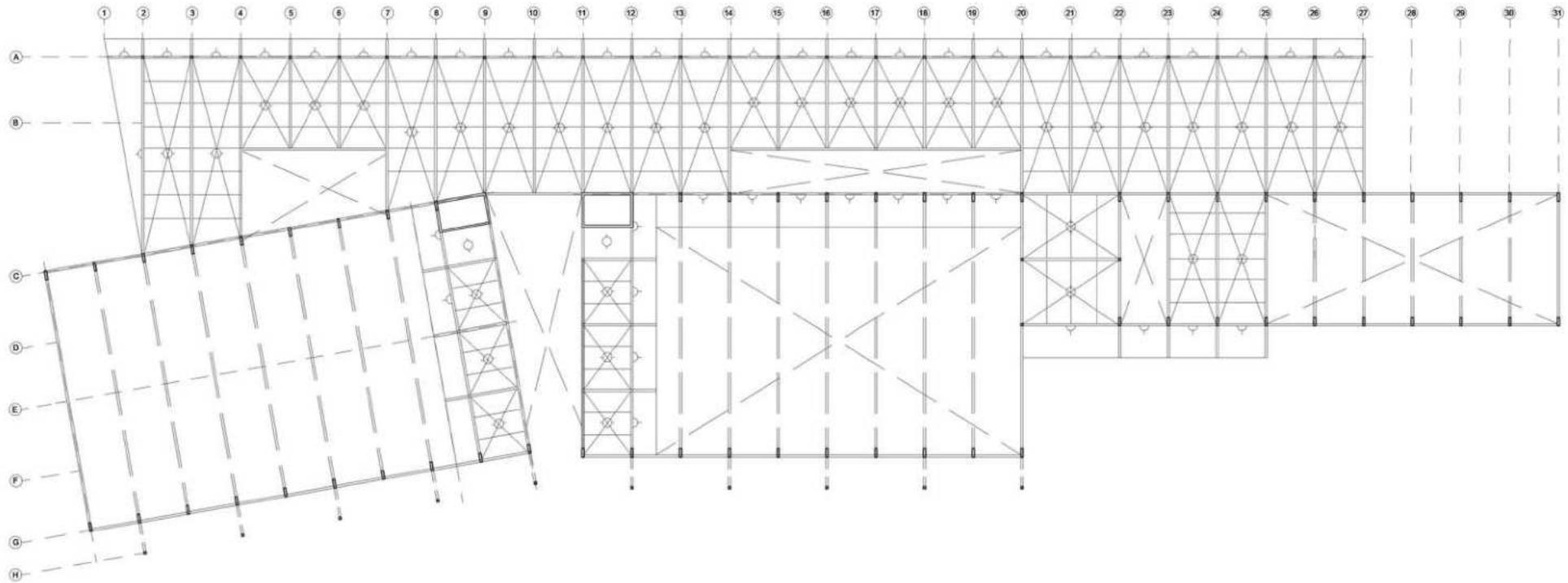
# 07 TÉCNICO

sistemas



# 07 TÉCNICO

sistemas



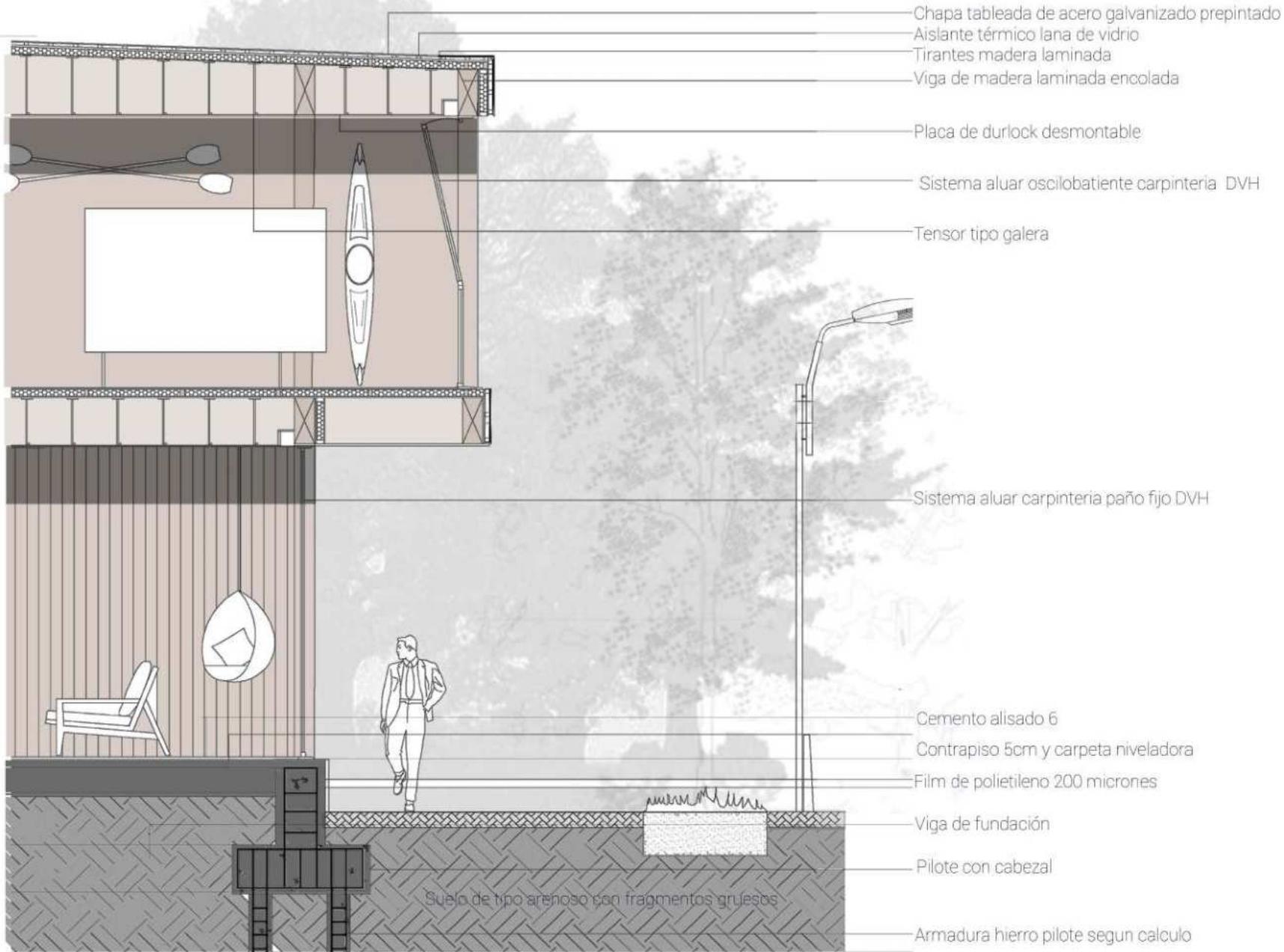
# 07 TÉCNICO

Corte Constructivo 1:20



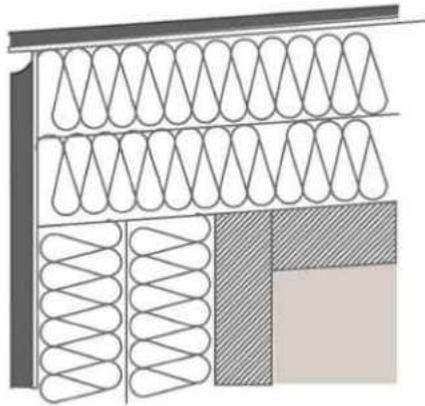
Suelo de tipo arenoso con fragmentos gruesos

- Aislante térmico lana de vidrio
- Tirantes madera laminada
- Panel CLT
- Viga de madera laminada encolada 0.20 x 0.80 m
- Chapa tableada de acero galvanizado prepintado
- Tornillos autoperforantes
- Revestimiento listones de madera
- Revestimiento listones de madera
- Perfil de acero tipo U y Goterón
- Sistema aluar carpintería paño fijo DVH
- Columna de madera laminada encolada 0.20x 0.80 mts
- Sistema curtain wall
- Pletina de acero
- Sistema de unión planchuela de acero + varilla + bulón
- Cemento alisado 8cm
- Contrapiso 6cm y Carpeta niveladora
- Armadura platea de hormigón
- Platea de hormigón armado
- Film de polietileno de 200 micrones

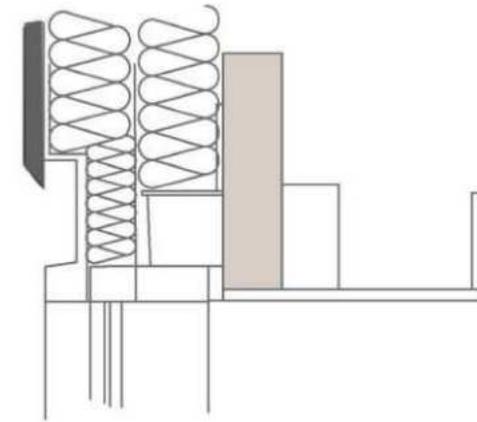


CENTRO DEPORTIVO CONFLUENCIA

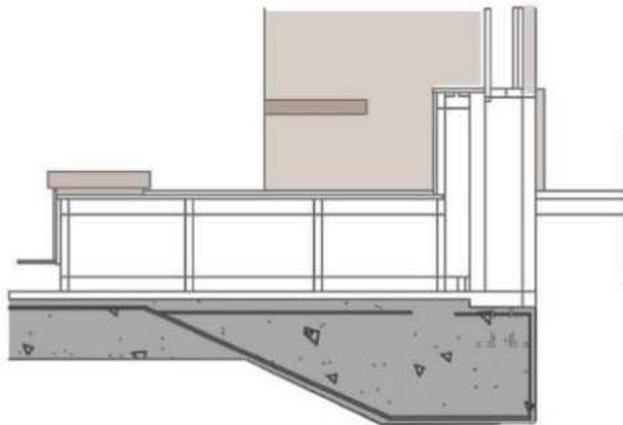
01. Detalle Constructivo  
encuentro entre muro y cubierta en piscina



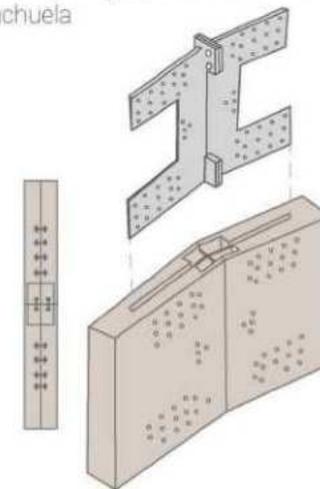
02. Detalle Constructivo  
Encuentro entre muro y carpintería

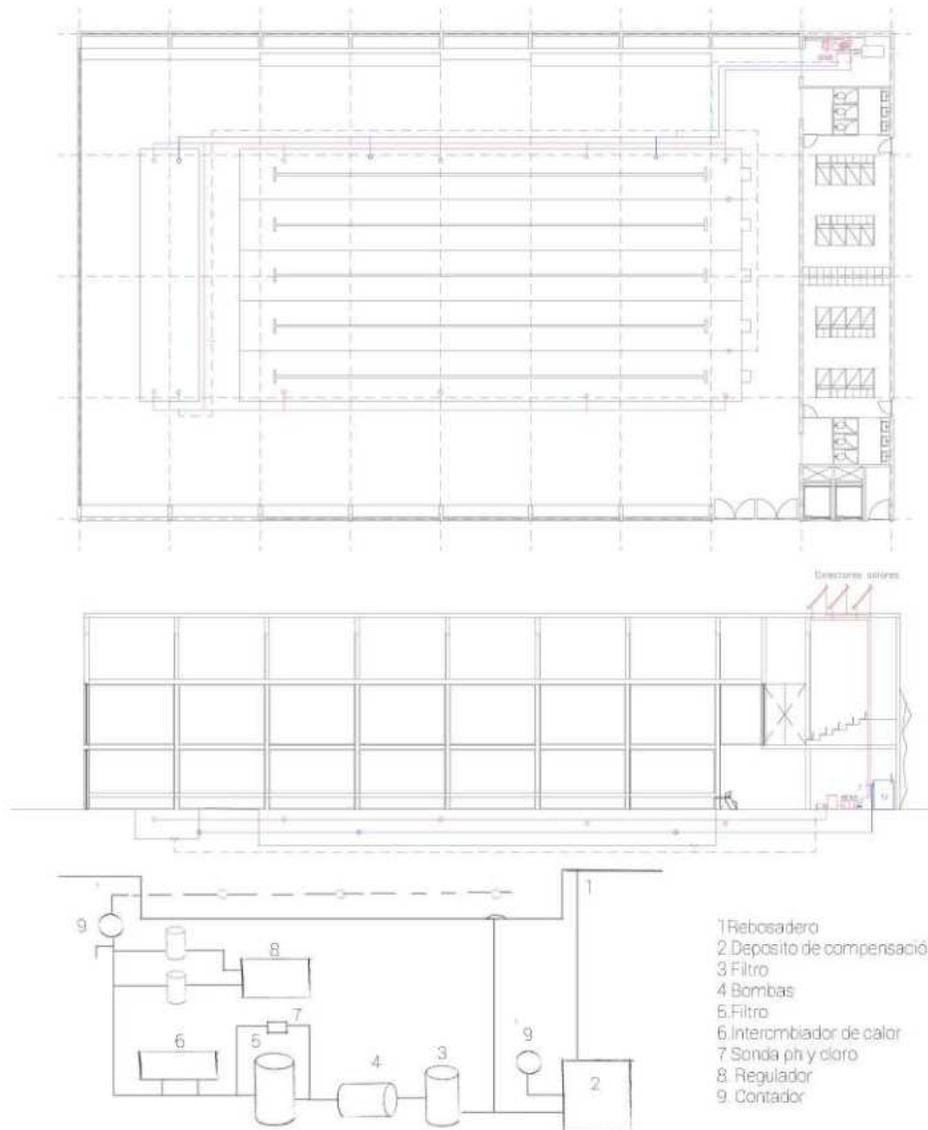


03. Detalle Constructivo  
asientos interiores de piscina semiolímpica y cancha  
multifuncional



04. Detalle Constructivo  
Unión entre viga de madera laminada encolada y  
planchuela





### Mantenimiento y climatización de piscina semiolímpica

Se divide en tres partes fundamentales: suministro de agua, desagüe y tratamiento del agua.

El suministro de agua se da mediante la derivación desde la red general hasta un depósito de compensación. Desde allí, el agua se distribuye hacia la piscina.

El sistema de desagüe consiste en una derivación conectada a la rejilla del sumidero en el fondo de la piscina. Esta derivación se comunica con la red de evacuación y opera por gravedad.

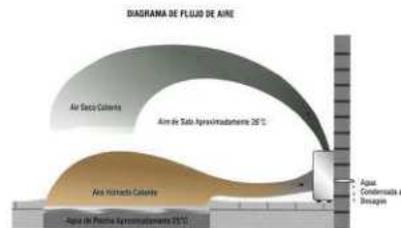
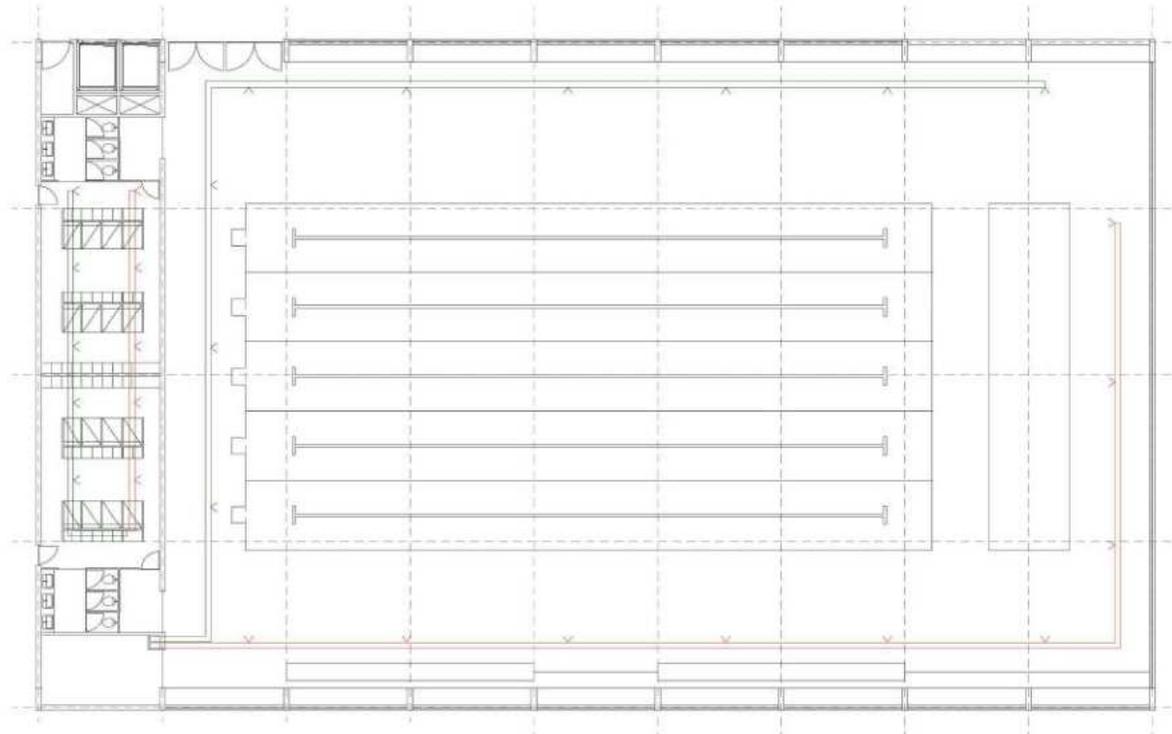
Tratamiento del Agua: Para mantener las condiciones químicas y bacteriológicas óptimas del agua, se utiliza un sistema de filtración con rebosadero. En este proceso, intervienen dos componentes: el filtro y la bomba de recirculación.

El filtro retiene las impurezas y partículas presentes en el agua.

La bomba de recirculación impulsa el agua a través del sistema de filtrado, garantizando un flujo constante para una limpieza eficaz.

El sistema de filtración se programa, manteniendo el agua limpia y lista para su uso. Además, se controla el pH del agua mediante una bomba dosificadora para asegurar niveles adecuados y promover la salubridad del agua.

Se utilizan paneles solares, los mismos captan la energía solar y la convierten en electricidad, que luego alimenta una bomba.



- Conducto de extracción de aire húmedo
- Conducto de inyección de aire  
Equipo deshumidificador

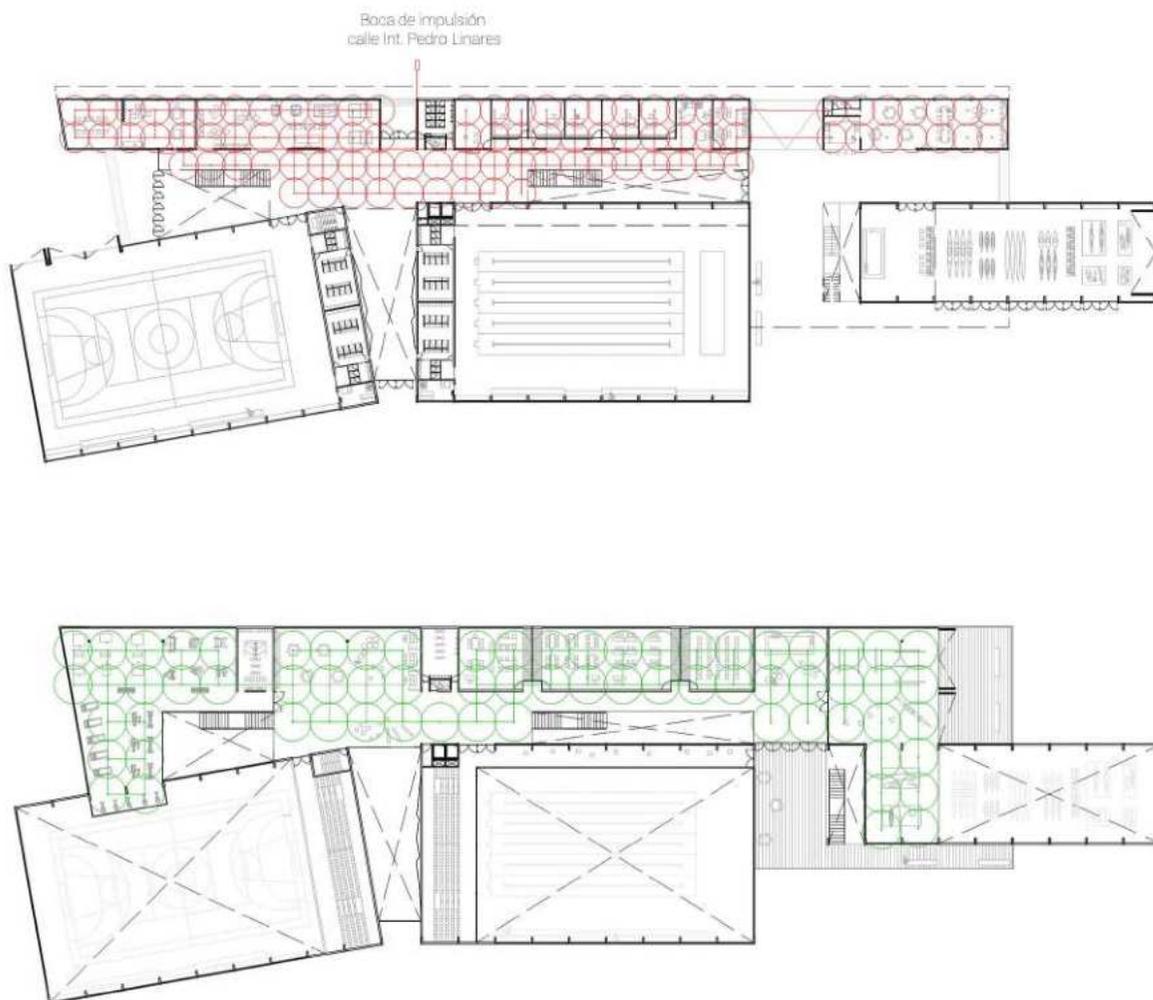
### Deshumidificador de piscina

Cumple una función importante para mantener un ambiente

Deshumidificador de Piscina: En un club deportivo con piscina cubierta, el deshumidificador es crucial para controlar la humedad en el ambiente. Debido a la evaporación constante del agua en la piscina, el aire circundante tiende a volverse húmedo y cargado de vapor de agua. El deshumidificador extrae este exceso de humedad del aire, ayudando a prevenir problemas como la condensación en las paredes y techos, el crecimiento hongos, etc.

**Conducto de Extracción de Aire:** El deshumidificador está conectado a un conducto de extracción de aire que recoge el aire húmedo y cargado de vapor desde el área de la piscina. Este conducto lleva el aire humidificado hacia el deshumidificador para su procesamiento.

**Conducto de Inyección:** Una vez que el deshumidificador ha eliminado el exceso de humedad del aire, el aire seco y deshumidificado se introduce nuevamente en el ambiente a través de un conducto de inyección. Este conducto distribuye el aire tratado de vuelta a las áreas de la piscina y otros espacios.



## Incendio

La instalación contra incendios tiene como objetivo principal **detectar, controlar y extinguir** incendios de manera rápida y efectiva, minimizando así los daños y riesgos asociados.

### Sistema de Prevención y Detección:

El sistema de detección está diseñado para identificar incendios en sus etapas iniciales y activar las alarmas necesarias para proceder con la evacuación. Incluye los siguientes componentes:

**Central de Alarma de Incendio:** Situada en un lugar cercano al acceso principal, la central recibe alertas de los detectores de incendio y activa las alarmas de evacuación.

**Detectores de Humo:** Utilizando detectores de tipo iónico que cubren aproximadamente 25 metros cuadrados cada uno, estos dispositivos son capaces de detectar la presencia de humo incluso antes de que se desarrolle una llama visible.

**Dispositivos de Alerta:** Se utilizan sirenas para alertar a las personas en caso de emergencia. También se incluye un botón de activación manual de la alarma

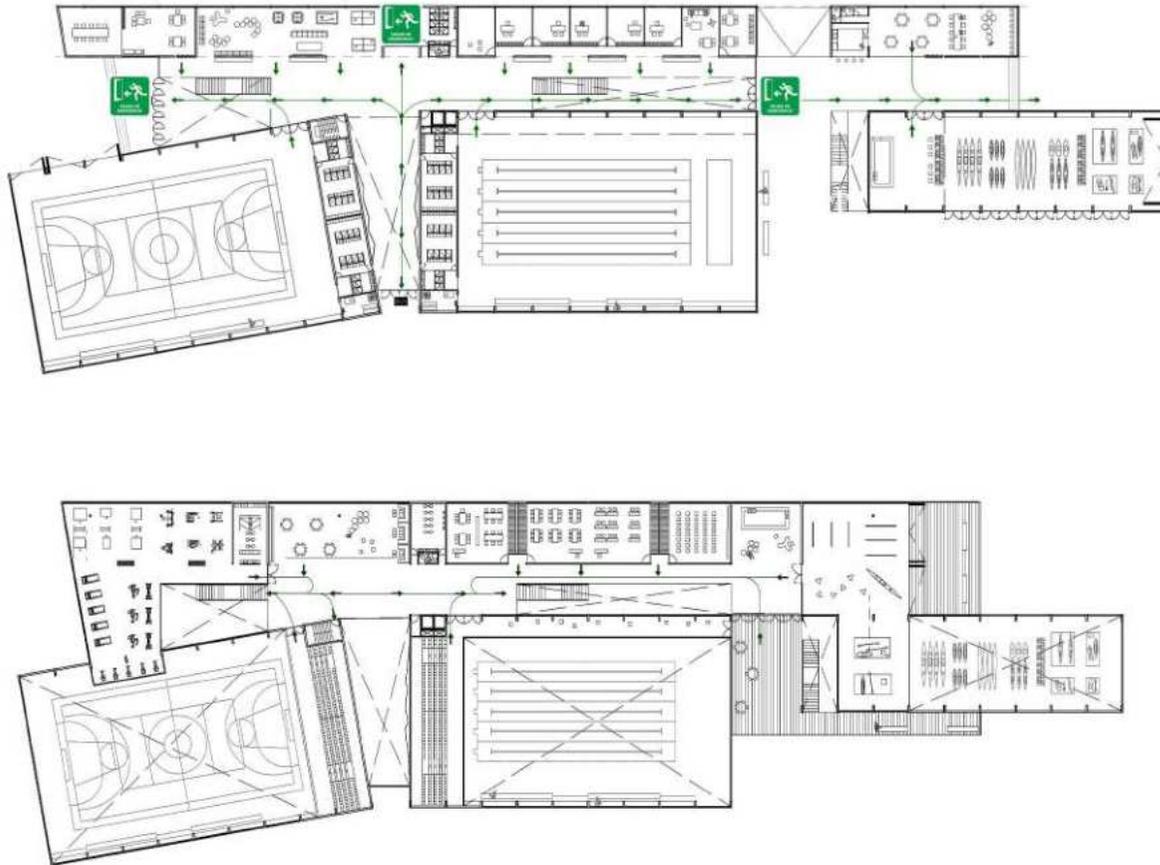
### Sistema de Extinción:

El sistema de extinción consta de:

Extintores portátiles tipo ABC en todas las áreas y tipo BC en salas de máquinas.

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.

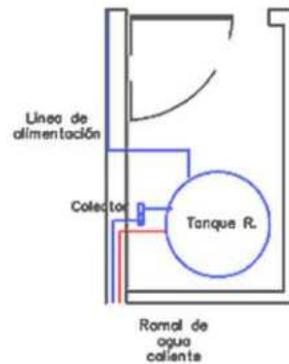
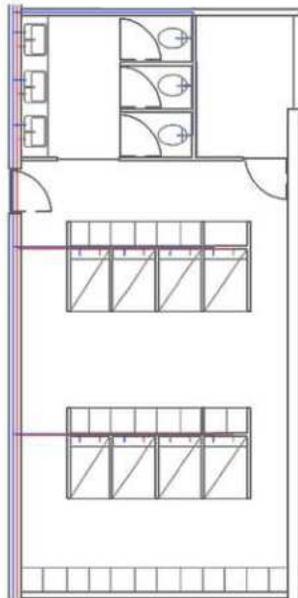
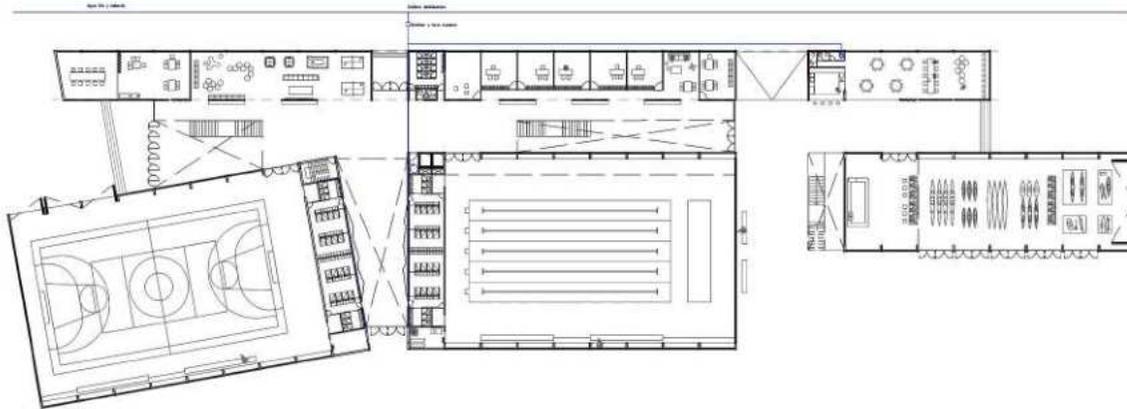
Elementos como bocas de incendio equipadas (BIES), boca de impulsión y rociadores.



### Vías de escape

Las vías de escape garantizan la seguridad de las personas en caso de emergencias, como incendios u otras situaciones que requieran evacuación rápida. Su propósito principal es proporcionar rutas claramente identificables y seguras para que las personas puedan salir del edificio de manera rápida y ordenada.

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



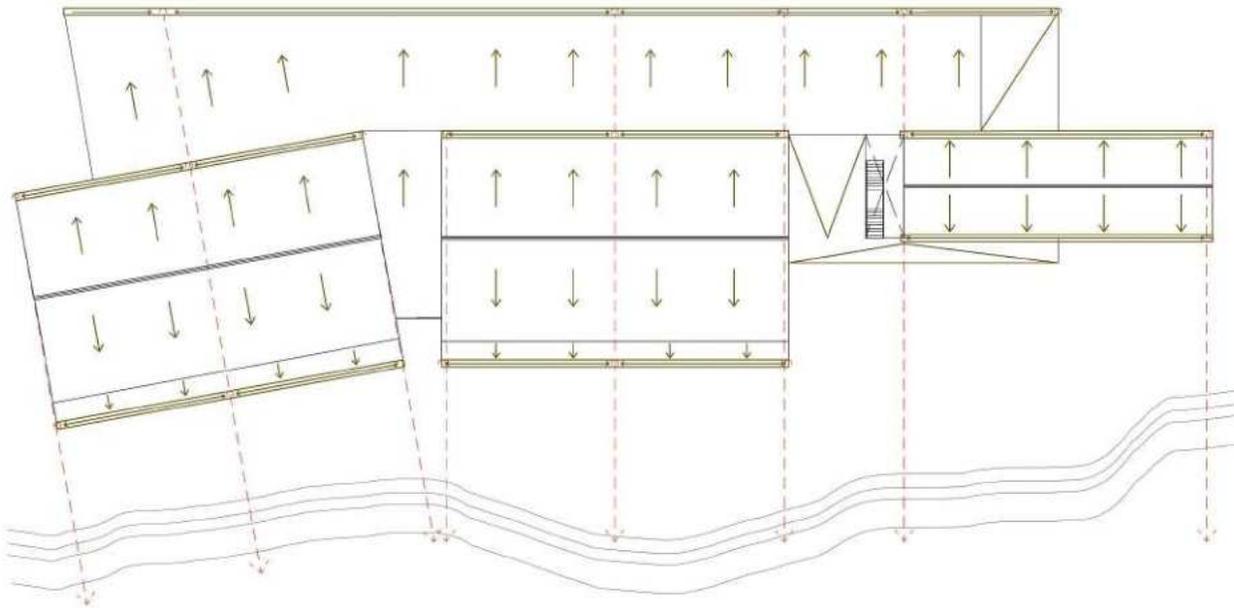
### Provisión de agua fría y caliente

El suministro de agua procede de la red principal/linea de alimentación, pasando por un medidor que permiten controlar el flujo hacia el edificio.

En la sala de máquinas ubicada en la planta baja, se encuentran tanques de reserva de agua. Desde estos tanques, el agua fría se distribuye mediante ramales hacia los termotanques y otros artefactos.

Las salas de máquinas están diseñadas con ventilación adecuada para facilitar la rápida evacuación de los gases de combustión generados por los termotanques.

Para el diseño de la instalación se trató de minimizar la longitud total de las cañerías y optimizando la distribución para reducir costos operativos y mejorar la accesibilidad y mantenimiento de los sistemas.



### *Desagüe 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.

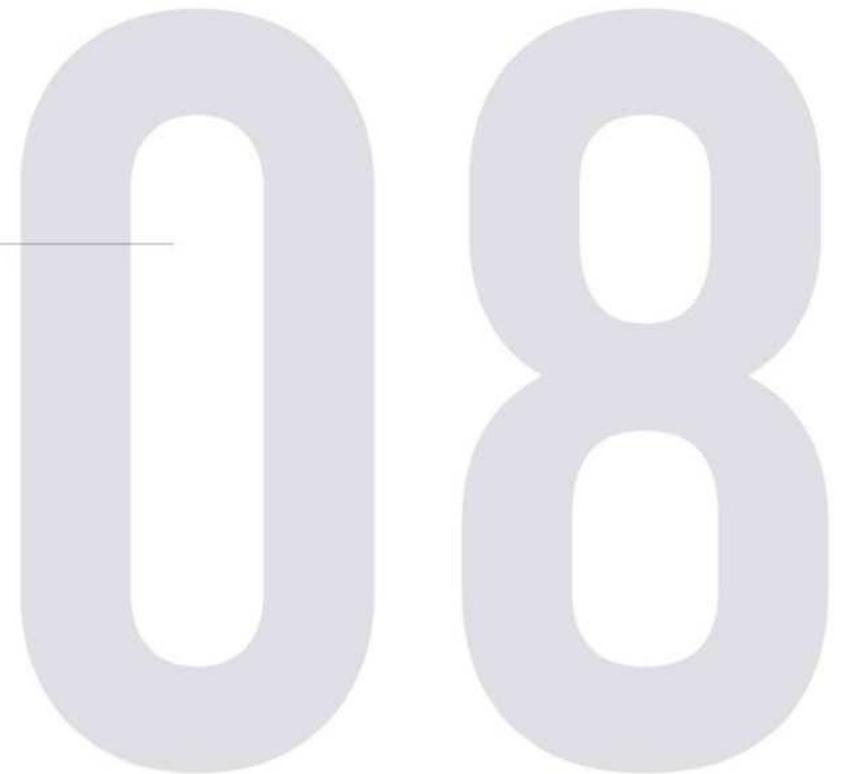
En el proyecto el agua que llega a la cubierta inclinada es recogida por canaletas y dirigida hacia embudos de recolección, desde estos embudos, es transportada a través de una red de cañerías verticales y horizontales que atraviesan el edificio hasta llegar al río Limay, donde se descarga de manera controlada.

Al utilizar el río Limay como punto de evacuación final, estamos aprovechando de manera sostenible un recurso natural disponible, lo que minimiza el impacto ambiental al evitar la sobrecarga de otros sistemas de drenaje.

# SINTESIS

---

*Conclusiones*  
*Bibliografía*



*La elección de intervenir en Neuquén, mi ciudad natal, no solo se vio influenciada por mi conexión con el sitio, sino también por la potencialidad de un área que está en constante desarrollo. En cuanto al sector, no solo presenta un atractivo visual con los ríos y su entorno natural, sino que también representa una oportunidad para fomentar nuevas actividades y ser un espacio dinámico para la comunidad local y la ciudad en su totalidad.*

*En este contexto, la trascendencia del espacio público cobra relevancia, concebido como un elemento clave para mejorar la calidad de vida urbana. El deporte, elegido como elemento central, se revela como catalizador social. Más allá de su función física, se convierte en una lengua común que une a individuos de diversos estratos. Al potenciar el uso del espacio con instalaciones deportivas, la idea es buscar no solo crear lugares de actividad física, sino también foros de inclusión y cohesión comunitaria.*

*Por último, puedo describir que mi recorrido en la carrera de arquitectura y el PFC me han proporcionado la comprensión del papel del arquitecto como agente de transformación urbana y promotor del bienestar comunitario. Entendiendo la arquitectura, en este contexto, no como una manifestación estética, sino como una herramienta para modelar el presente y el futuro de la ciudad, siendo una contribución activa al desarrollo y la vida de la misma.*

- CORDINEU Sociedad de estado [www.cordineu.gov.ar](http://www.cordineu.gov.ar)
- Colegio de arquitectos de la Provincia de Neuquén Capital- Código de edificación 2011
- Plan estratégico metropolitano (PEM) Ordenanza N.º10.010/04
- Universidad Nacional del COMahue- Facultad de Ingeniería. Departamento de geología del barrio Belgrano y alrededores en la ciudad de Neuquén capital.
- Summa 164 (2018 Grande techos)
- Summa93 Arquitectura deportiva. Buenos aires
- Concurso nacional de anteproyecto isla 132. Parque natural 1er premio- Plan v Arquitectura
- Salida de campo Isla 132 de la formación docente de Ciencias Naturales de Neuquén Capital
- Recorte diario Río negro Problemas ambientales en la isla 132 <http://www.rionegro.com.ar/la-isla-132-un-paraiso-abandonado/>
- Recorte diario nota al pie. Problemas ambientales en la isla 132 <http://www.notaalpie.com.ar/2021/06/01/privatizacion-de-la-isla-132>
- Concurso para el parque deportivo y cultural San patricio del Chañar
- Diseño ganador del nuevo centro deportivo y cultural en el parque fontaner del Rio de Bogota.

