

# • CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO •

Autora: Milagros DE TOMÁS  
N° 34181/0

Centro integral deportivo

Proyecto Final de Carrera

Taller vertical de Arquitectura N°1 MORANO - CUETO RUA

Docente: Romina STOICHEVICH

Unidad Integradora: Arq. Anibal FORNARI - Ing. Angel MAYDANA

Facultad de arquitectura y urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 07.12.2023

Licencia Creative Commons



# CONTENIDO

01

## INTRODUCCIÓN AL TEMA

Introducción  
Síntesis del proyecto  
Influencia del deporte  
en la sociedad

02

## PROYECTO URBANO

Escala regional  
Vision deportiva escala regional  
Masterplan  
Entorno inmediato

03

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Memoria proyectual  
Programa  
Proyecto  
Cajas funcionales

04

## DESARROLLO CONSTRUCTIVO

Desarrollo estructural  
Desarrollo constructivo  
Desarrollo de las instalaciones

05

## AGRADECIMIENTOS



01

## **INTRODUCCIÓN AL TEMA**

Introducción

Síntesis del proyecto

Influencia del deporte  
en la sociedad

# INTRODUCCIÓN - Importancia del deporte

El deporte es una actividad que el ser humano realiza principalmente con objetivos recreativos aunque en algunos casos puede convertirse en la profesión de una persona.

El deporte es básicamente una actividad física que hace entrar al cuerpo en funcionamiento y lo saca de su estado de reposo frente al cual se encuentra normalmente.

**La importancia del deporte** es que permite que la persona ejercite su organismo para mantenerlo en un buen nivel físico así como también le permite relajarse, distenderse, despreocuparse de la rutina, liberar tensiones y además divertirse

## Beneficios del deporte

- De manera psicológica, mejora el estado de ánimo y reduce los niveles de estrés, ansiedad y depresión. Nos hace sentir bien emocionalmente, pues al hacer ejercicio liberamos endorfinas, mejor conocidas como las hormonas de la felicidad
- Nos brinda la oportunidad de socializar sanamente. Los niños y adolescentes que practican algún deporte son menos propensos a caer en adicciones como drogas o alcohol
- Ayuda a erradicar problemas sociales al promover el respeto y el trabajo en equipo. Gracias a él es posible unir a personas con distintos orígenes y creencias en una cancha

**El centro deportivo se enfoca en el deporte como algo recreativo, donde cada uno posee su espacio y todos se reúnen en el centro, generando la integración social, el entretenimiento y un lugar habitable ante la espera o reposo entre deportes**



# SINTESIS - CONCEPTUAL

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un centro deportivo que sirva como impulsor de desarrollo en nociones relacionadas a la salud mental y física de los estudiantes y la comunidad barrial, además de funcionar como disparador de relaciones entre las personas que conviven en sociedad y absorben valores del deporte.

## CONCEPTO

Desde el movimiento moderno con la reglamentación de los juegos y los primeros clubes y federaciones, el deporte ha sido el resultado de acciones sociales y formas de relación de la ciudad que requiere de espacios en encuentros para su desarrollo.

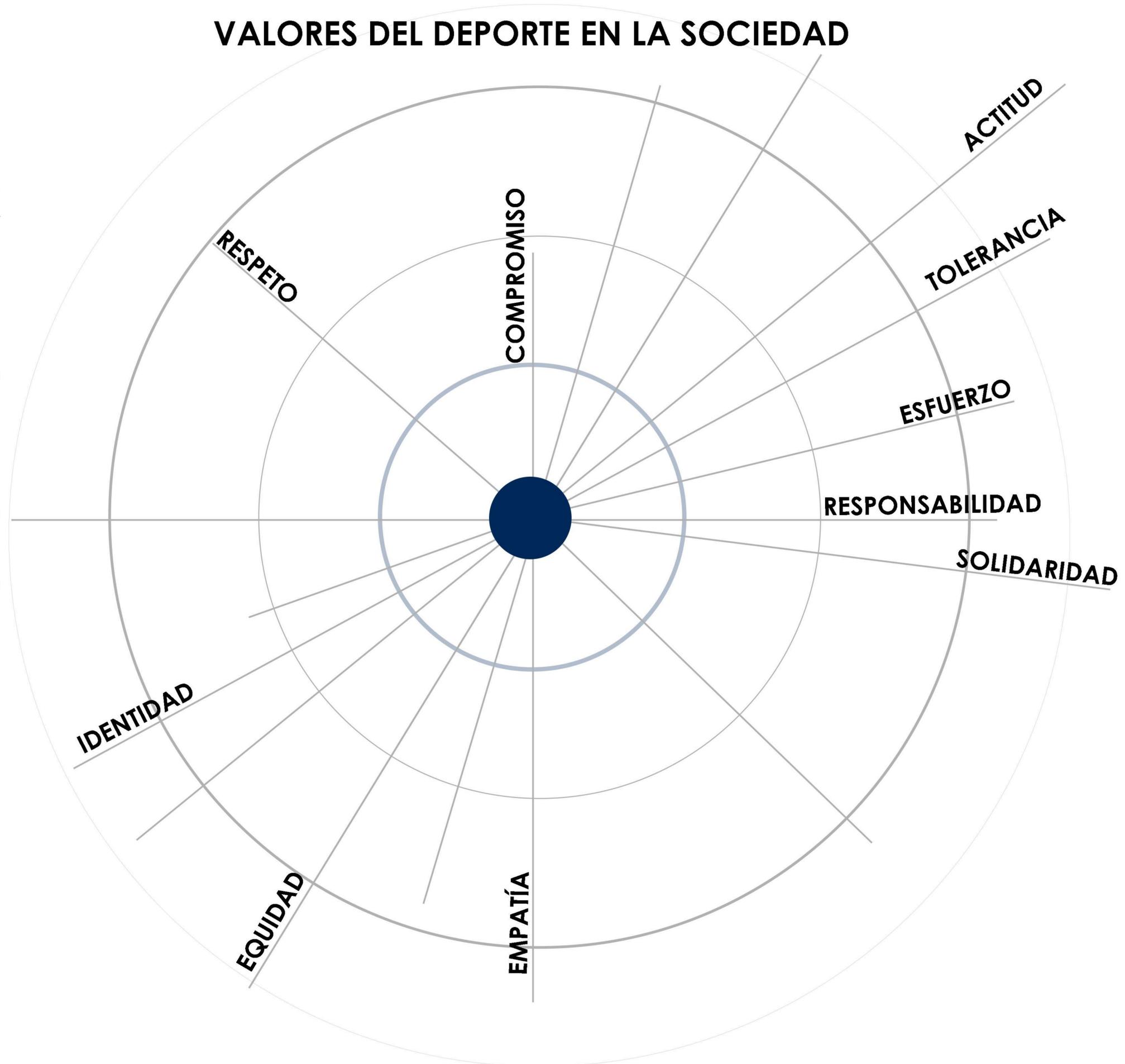
Según la Real Academia Española, el deporte cuenta con 2 definiciones: por un lado, es definido como, la actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas. Por el otro lado, como una recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico.

El deporte se encuentra conformado por una serie de actividades que surge de la construcción social y genera impulsiones culturales sostenidas en la dimensión de lo lúdico. Gracias a los valores que este concepto transfiere de deportista a deportista, se instaura a la sociedad como educativo, ya que educa a sus individuos dotándolos de nuevas habilidades para con las relaciones sociales.

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Implementar nuevos lugares de encuentro, desarrollados en torno a actividades que conlleven a intercambios sociales
- Promover una mayor anticipación en las actividades deportivas y educativas como estrategia de aprobación barrial
- Lograr un espacio que permita a la comunidad recuperar el uso activo del tiempo libre como, práctica, derecho y necesidad

# VALORES DEL DEPORTE EN LA SOCIEDAD



# INTRODUCCIÓN - Influencia del deporte en la sociedad

La práctica deportiva es una actividad que influye muy positivamente en la sociedad. Como ya sabemos, está comprobado que la gente que incorpora el deporte en su rutina diaria, tienen una mayor calidad de vida durante más años que aquellos que tienen hábitos más sedentarios.

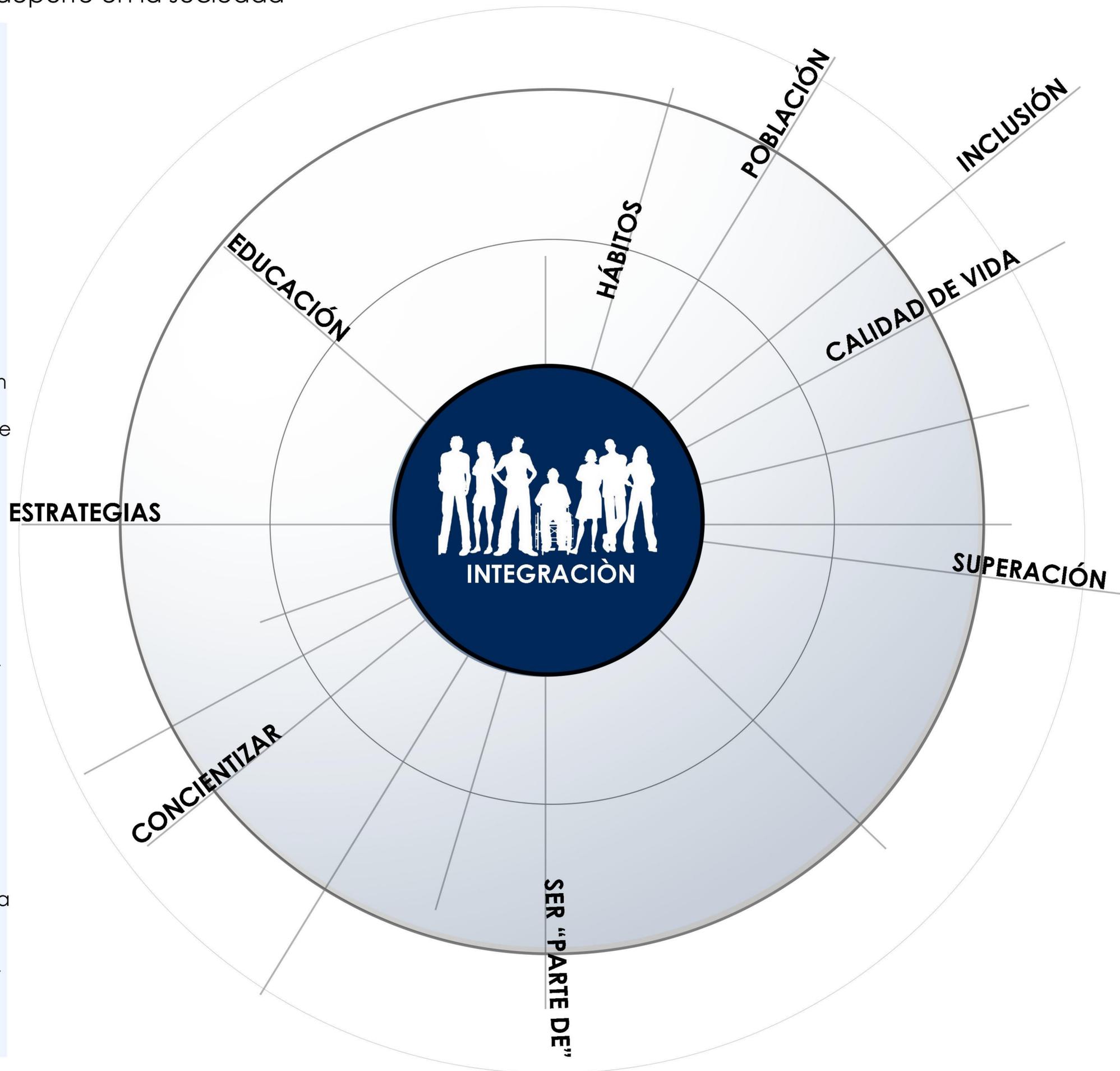
Un beneficio muy importante del ejercicio físico es que ayuda a prevenir enfermedades como la hipertensión o la obesidad, cada vez más frecuente en edades tempranas.

Hoy en día, el sedentarismo o la falta de actividad física, es uno de los principales problemas en el ámbito de la salud. Por este motivo podemos afirmar que el deporte es determinante en una sociedad.

El deporte, en su dimensión social, es una gran herramienta de inclusión, sociabilización y educación.

Deportistas reconocidos provocan que la población quiera seguir sus logros y metas con esfuerzo, dedicación y superación. La mercadotecnia en el deporte es impresionante, si vemos a nuestro deportista favorito lanzando su marca de ropa deportiva queremos imitarlo comprando esas prendas. Las carreras se han convertido en un evento popular o de competición, algunas con fines benéficos que tienen varios propósitos, entre ellos concienciar a la población de la importancia de realizar ejercicio físico.

Se busca fomentar y garantizar que toda persona sea 'parte de' y que no permanezca 'separado de', esto significa que los sistemas establecidos deben proveer acceso y participación recíproca.





02

## **PROYECTO URBANO**

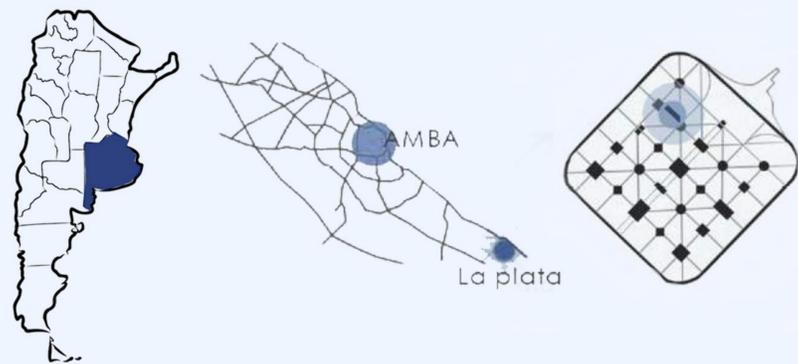
Escala regional

Vision deportiva escala regional

Masterplan

Entorno inmediato

# ESCALA REGIONAL - Análisis



## CIUDAD DE LA PLATA

La ciudad de La Plata fue fundada por Dardo Rocha en 1882.

Orientada hacia la modernidad y con un concepto higienista.

Se encuentra estructurada por un sistema de espacios verdes, plazas cada 6 cuadras, donde confluyen las diagonales y las avenidas más importantes.

Estos parques están presentes dentro del casco urbano y se expanden hacia los bordes donde se conforman los límites del mismo con el anillo circunvalar.

Posee 2 ejes principales (Eje cívico fundacional) donde se ubican los edificios públicos principales entre Las calles 51 y 53 y el puerto.

Mientras que el eje secundario conecta territorialmente a La Plata con CABA.

Con el paso de los años se vio reflejado un crecimiento urbano desmedido y no planificado en la periferia de la ciudad.

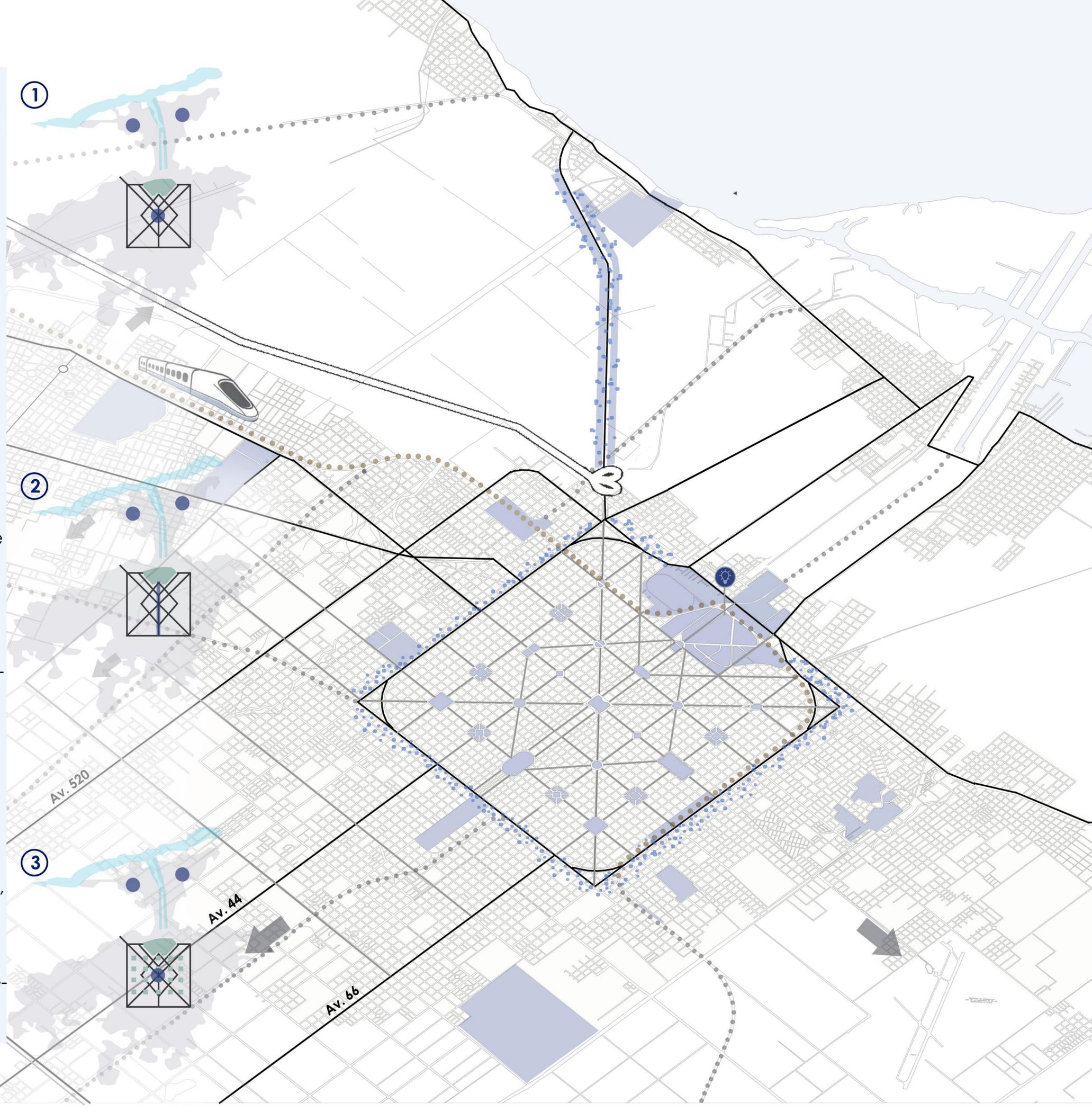
## CONTEXTO - SITIO

El equipamiento se ubicará en el Plan Maestro realizado para el sector en la zona del Bosque de la ciudad de La Plata.

**1** Punto tripartita: Entre los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada

**2** Remate del eje fundacional y relación con el puerto

**3** Es el pulmón de la ciudad, forma parte del sistema de plazas cada 6 cuadras y del cinturón perimetral de la ciudad



# ESCALA REGIONAL - Master Plan, Región Belp/ El bosque/ La Plata

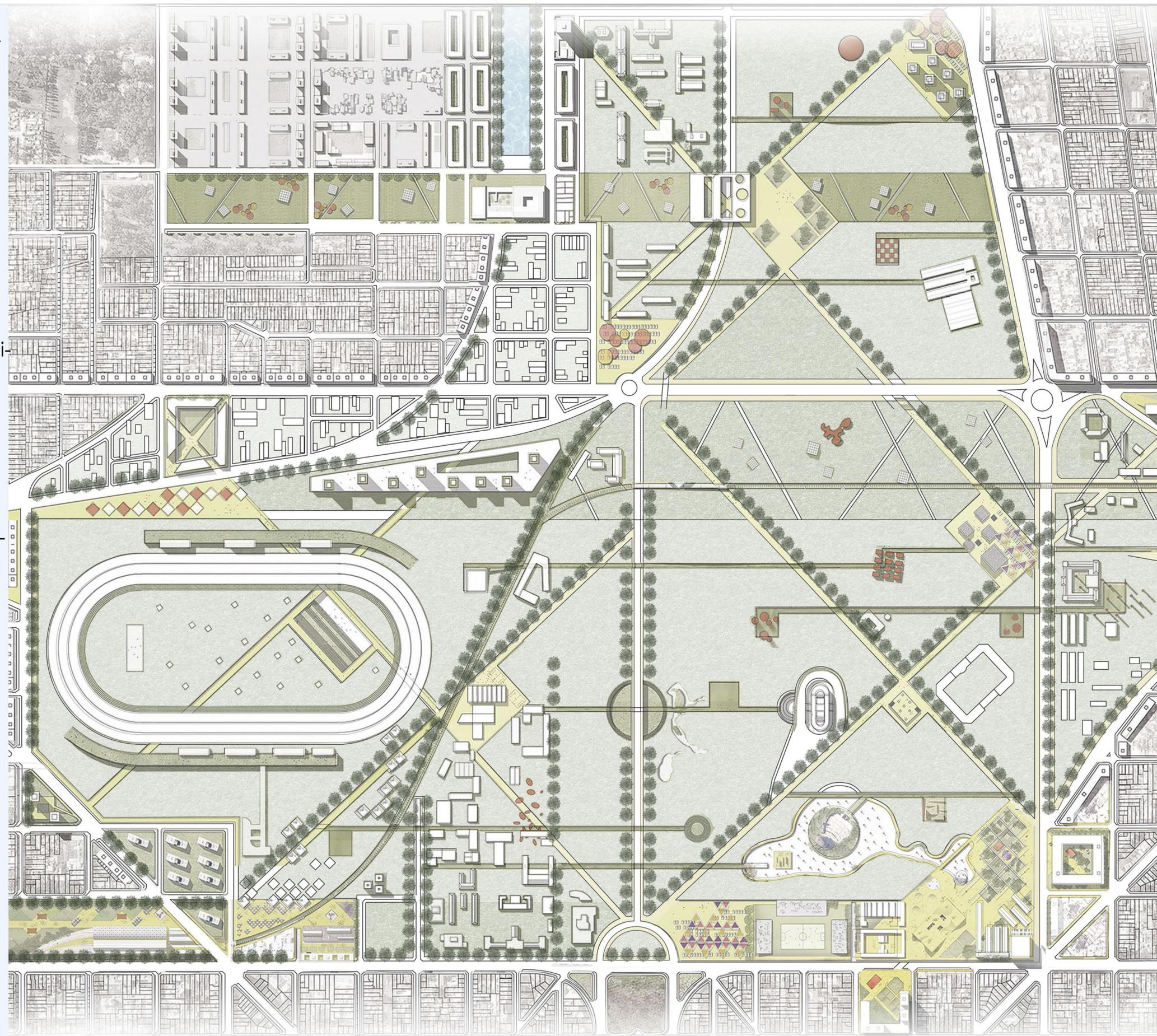
Se propone una reelaboración crítica de un lugar de alto valor regional y urbano. Trabajando en la redefinición de los bordes y su relación con la trama urbana, en la reformulación de la estructura circulatoria, la amortización de impactos negativos en la puesta en valor de todo su potencial programático, para entenderlo como un nuevo parque urbano acorde a los nuevos usos de la escala regional.

Es así que el Master plan se orienta a la recuperación del espacio público, desarrollando una idea de soportes de espacio público, a los que denominamos playones, se proponen distintos equipamientos capaces de catalizar y renovar distintos puntos del Master plan.

A modo de investigación proyectual se trabaja con los distintos estadios de espacio público, estratos y grados de privacidad, incorporando situaciones a nivel, ensanando el cerco a los estratos superiores e inferiores, adicionando el plano oblicuo y todas las situaciones intermedias.

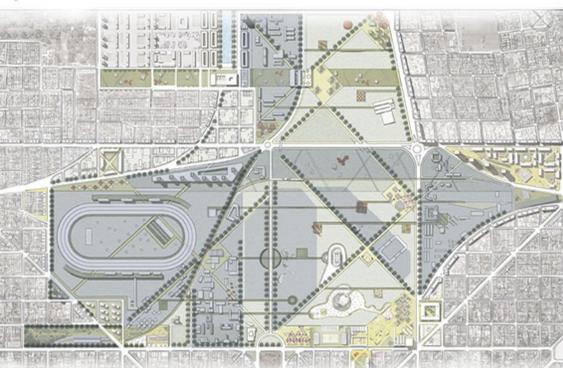
De esta manera se intenta recuperar la impronta del bosque como el gran pulmón verde en el sistema de vacíos urbanos, no solo de La Plata sino de las ciudades que integran la región Belp, entenderlo nuevamente como un nexo entre las tres ciudades.

La fuente de mi masterplan fue tomada como punto de partida del mismo. su autor fue Francisco Tineo



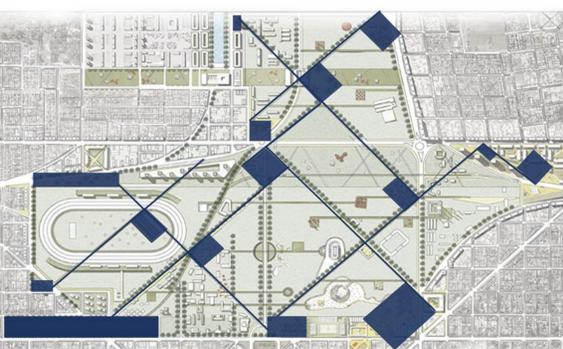
# ESCALA REGIONAL - Master Plan, Región Belp/ El bosque/ La Plata

## Recuperación del esp. publico



SE ENTIENDE A RECUPERAR LOS ESP. APTOS PARA EL USO COMO ESPACIO PUBLICO. MEJORA E LA CONDICION FISICA DEL PARQUE EXISTENTE. TRATANDO LOS LIMITES Y BORDES. PERMEABILIZANDO Y APROVECHANDO LOS ESPACIOS DE OPORTUNIDAD

## Movilidad



SE TRAZAN LAS VIAS DIAGONALES PRINCIPALES CON SUS RESPECTIVOS PLAYONES PARA SER UTILIZADO EN CUALQUIER HORARIO POR CUALQUIER TIPO DE USUARIO. AYUDANDO A CONECTAR PUNTOS NODALES

## Programas Focos pples



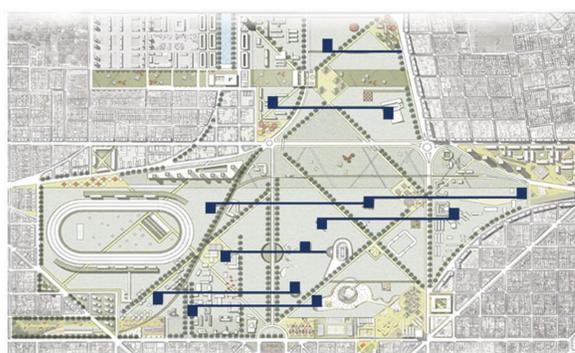
GENERACION DE LOS GRANDES EQUIPAMIENTOS TIPO CONTENEDORES SOBRE LAS VIAS JERARQUICAS EN RELACION A LOS ESP. PUBLICOS

## Viviendas



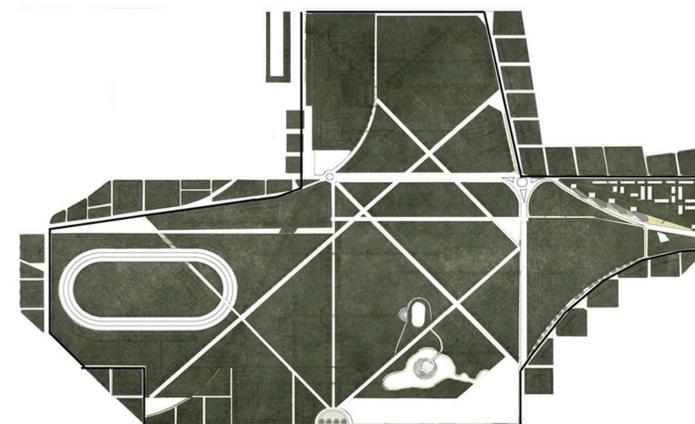
POST ADQUISICIÓN DE TERRENOS, SE PLANTEA LA RELOCALIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS EN HORIZONTAL A VIVIENDA COLECTIVA DE ALTA DENSIDAD LIBERANDO EL AREA APTA DEL PARQUE URBANO. AUMENTO DE DENSIDAD Y LIMITE DE ALTURA DE PERIMETRO DEL PARQUE FOMENTANDO LA CONSOLIDACIÓN DEL BORDE URBANO

## Programas focos secundarios



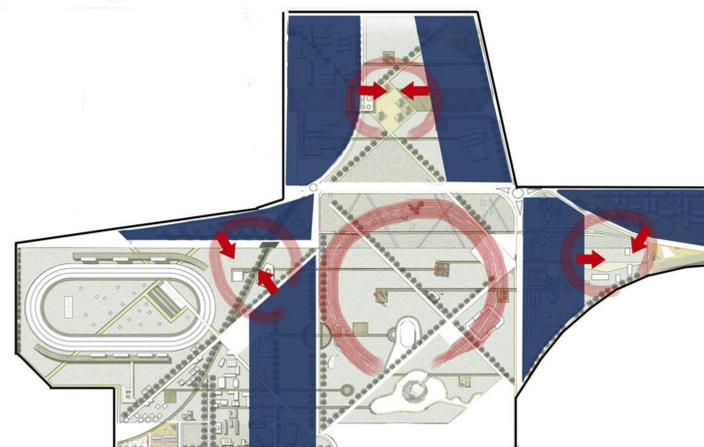
SEGUN LAS NECESIDADES SE PUEDEN PLANTEAR LA CANTIDAD DE ESTOS EQUIPAMIENTOS QUE SEAN REQUERIDOS TENSIONANDO LOS DISTINTOS ESPACIOS A GUSTO POR PROXIMIDADES Y FAVORECIENDO LA INTEGRACIÓN DE LAS FACULTADES CON EL CORAZON DEL BOSQUE

## Espacios publicos



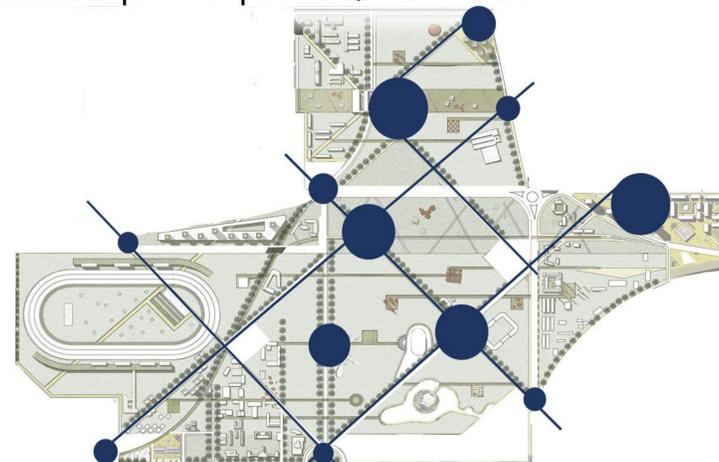
SE TIENDE A LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS DE OPORTUNIDAD COMO ESPACIOS PÚBLICOS

## Diagrama de usos



EL VACÍO TOMADO COMO PARQUE SE ENCUENTRA POTENCIADO POR LAS FACULTADES, LAS CUALES SE ENCUENTRN EN CERCANIA A LAS VIVIENDAS DE POSIBLE CARACTER UNIVERSITARIO

## Vias principales/nodos



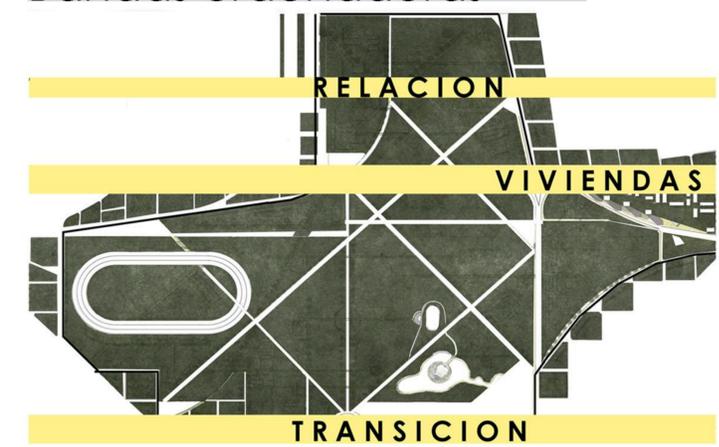
LOS ESPACIOS CONSIDERADOS NODALES SON EL LUGAR DODE SE EMPLAZARA CONECTANDOSE ENTRE TODOS POR MEDIO DE VIAS DIAGONALES

## Diagrama programatico



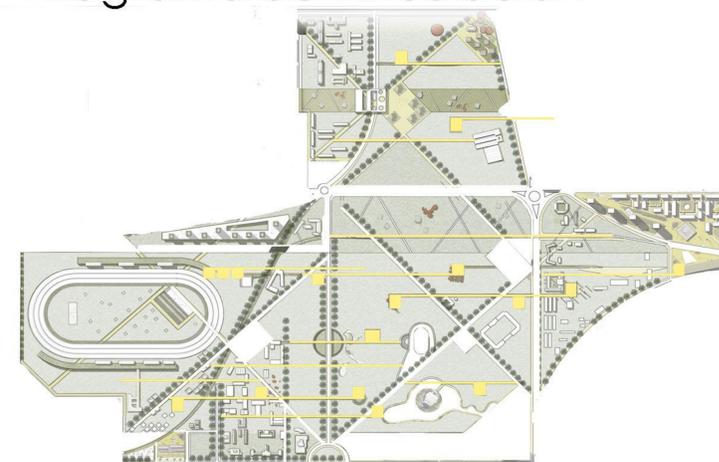
EL PROGRAMA SE PROYECTA DISPERSO EN EL AREA DELIMITADA COMO ESPACIO PÚBLICO

## Bandas ordenadoras



LAS BANDAS SIMBOLICAMENTE ACTUAN COMO ORDENADORAS. LA PRIMERA SIENDO DE FUELLE Y TRANSICIÓN ENTRE LA CIUDAD, LA SEGUNDA DE VIVIENDAS CONDENSADAS EN LA MISMA LINEA Y LA TERCERA EQUIPAMIENTO, RELACIONADO CON LA ZONA BARRIO EL DIQUE

## Diagrama de vinculaciòn



LOS CONECTORES HORIZONTALES SON LOS QUE LLEVAN DE LAS VIAS JERARQUICAS A LOS ESPACIOS VACIOS QUE SE GENERAN ENTRE LOS CUADRANTES DEL PARQUE

# ESCALA LOCAL-Implantación Master Plan

## Elección del programa

La misma comienza por comprender el contexto, el sector urbano en el que se inserta: la presencia de las facultades en torno al bosque de La Plata, los barrios marginales y la progresiva degradación procediendo la Av. 122, llevan a pensar un equipamiento capaz de revitalizar el área.

Un denominador común entre estudiantes, no estudiantes, niños, adolescentes, y adultos siempre fue la actividad deportiva.

La situación deportiva por lo general tiene un alto grado relación social como por ejemplo la cancha de barrio o el portero, los cuales siempre se entendieron como punto de reunión y ocio, el objetivo es tener entonces un equipamiento público que refleje estas vivencias y sirva como nexo entre los barrios y localidades proximas, las facultades y el bosque conformando un sistema de espacios públicos y un edificio en caracter de condensador social.

Por otra parte se ha buscado articular el equipamiento sociocultural en el entendimiento de que lo deportivo no puede estar escindido de los social y cultural, reafirmando el caracter poli funcional del nuevo equipamiento.

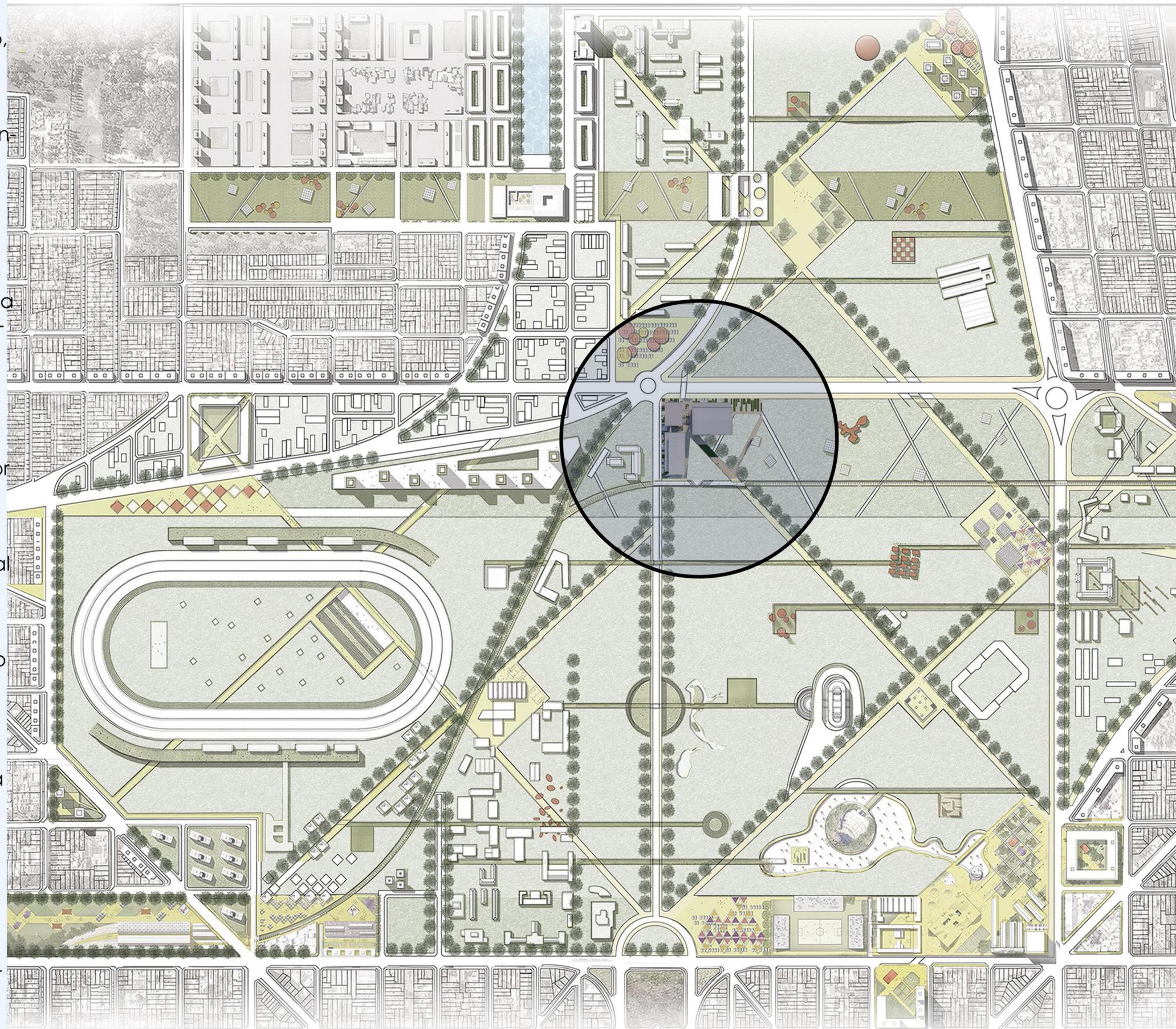
El proyecto se orienta a operar dentro del objetivo de integración de una pluralidad de usos y usuarios.

Potenciando su capacidad de generación de nuevo espacio público y equipamiento con la intención de promover una mejor calidad de vida de los ciudadanos y recalificar el sitio.

En resumen, el proyecto busca crear un espacio público multifuncional que conecte diferentes comunidades a través de la actividad deportiva, promoviendo la integración social y cultural, y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos

Estrategicamente se ubica en el corazón del bosque.

El predio queda inserto en Av 122 y calle 52





03

## **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

Referentes

Memoria proyectual

Programa

Proyecto

Cajas funcionales

# INTRODUCCIÓN - Referentes

## Centro Deportivo Universidad de los Andes / MGP Arquitectura y Urbanismo.

### PARTIDO GENERAL DEL PROYECTO

Un edificio verde y multifacético para ir a ver hacer deporte.

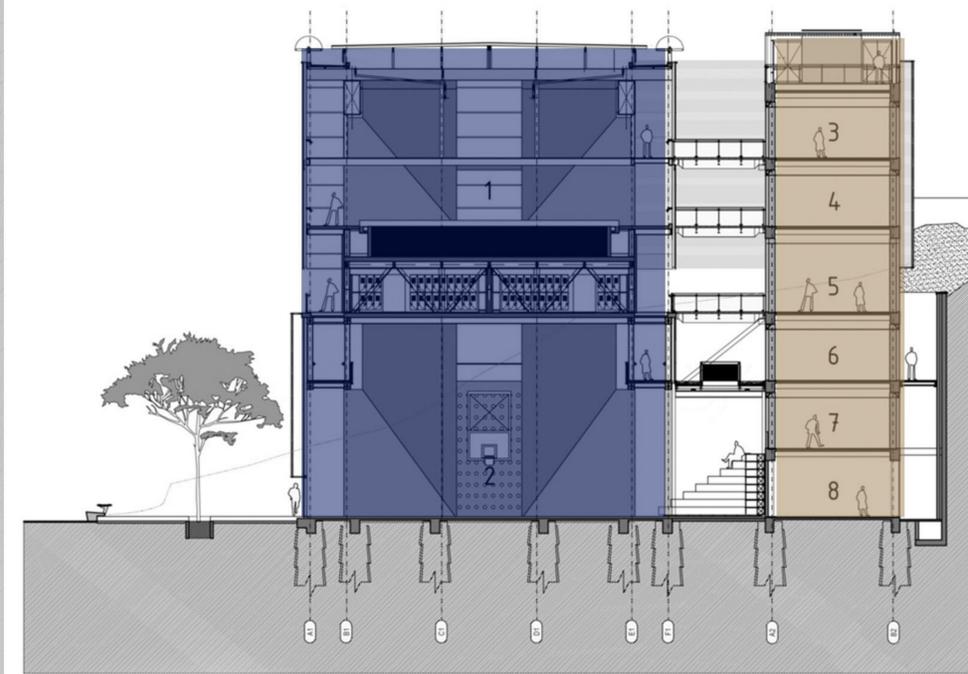
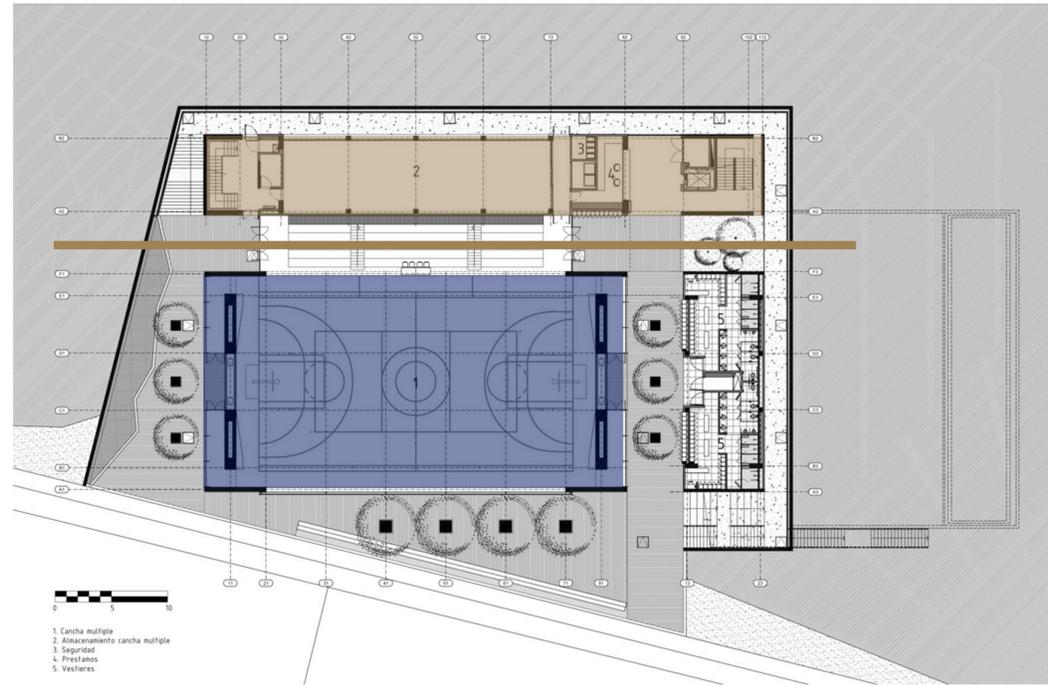
A partir de construir un cubo transparente que se fracciona en seis partes por medio de dos cortes verticales y uno horizontal, recorrer el Polideportivo de la Universidad se convierte en una experiencia única y personal durante la cual es posible de manera simultánea estar viendo 4 ó 5 actividades deportivas

### OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

Un edificio transparente y fraccionado. Para lograr la máxima transparencia posible, como respuesta al lugar, el edificio se fracciona en seis partes, tres sobre tres; cada una de las cuales es de vidrio de piso a techo, lo cual permite que la luz, el cerro, la ciudad atraviesen el edificio libremente y las actividades deportivas se miran las unas a las otras de manera sorprendente en un edificio descompuesto que divierte.

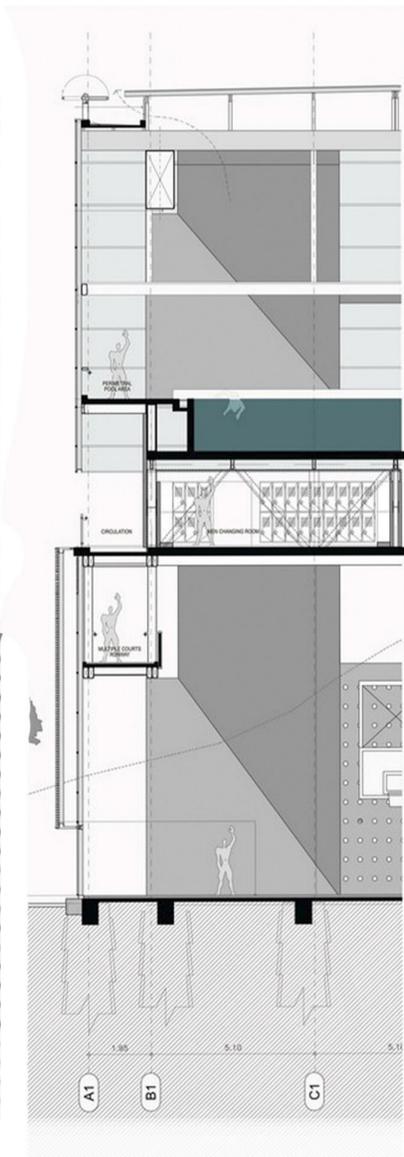
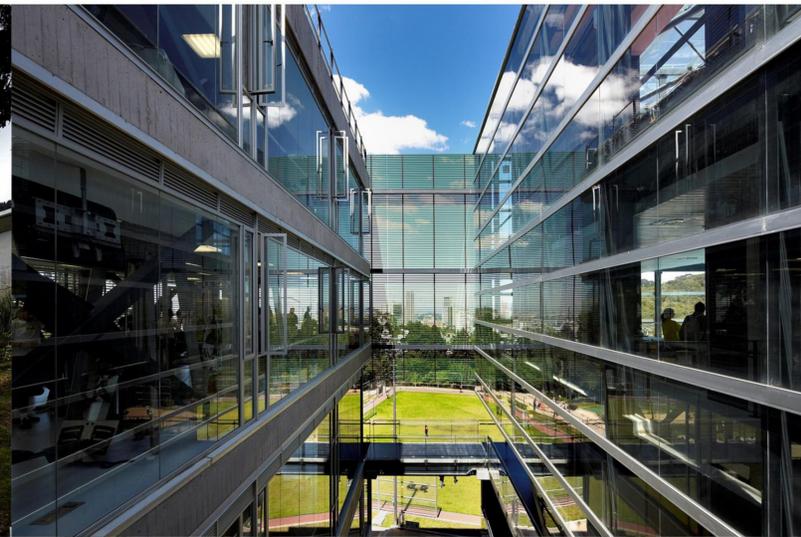
### MATERIALIDAD

Los materiales de construcción son entonces concreto a la vista y estructura metálica vista con cerramientos en vidrio y algunas pocas divisiones en yeso. Los pisos en vinilo y la excelente dotación del edificio hacen que sea fácil de usar, duradero y adecuado. Como última actitud, se envuelve por una celosía metálica que diluye, camufla y protege al edificio desde el punto de vista bioclimático.



USO DEPORTIVO

ACTIVIDADES DE APOYO



# INTRODUCCIÓN - Referentes

## Pabellón polideportivo y aulario Universidad Francisco De Victoria

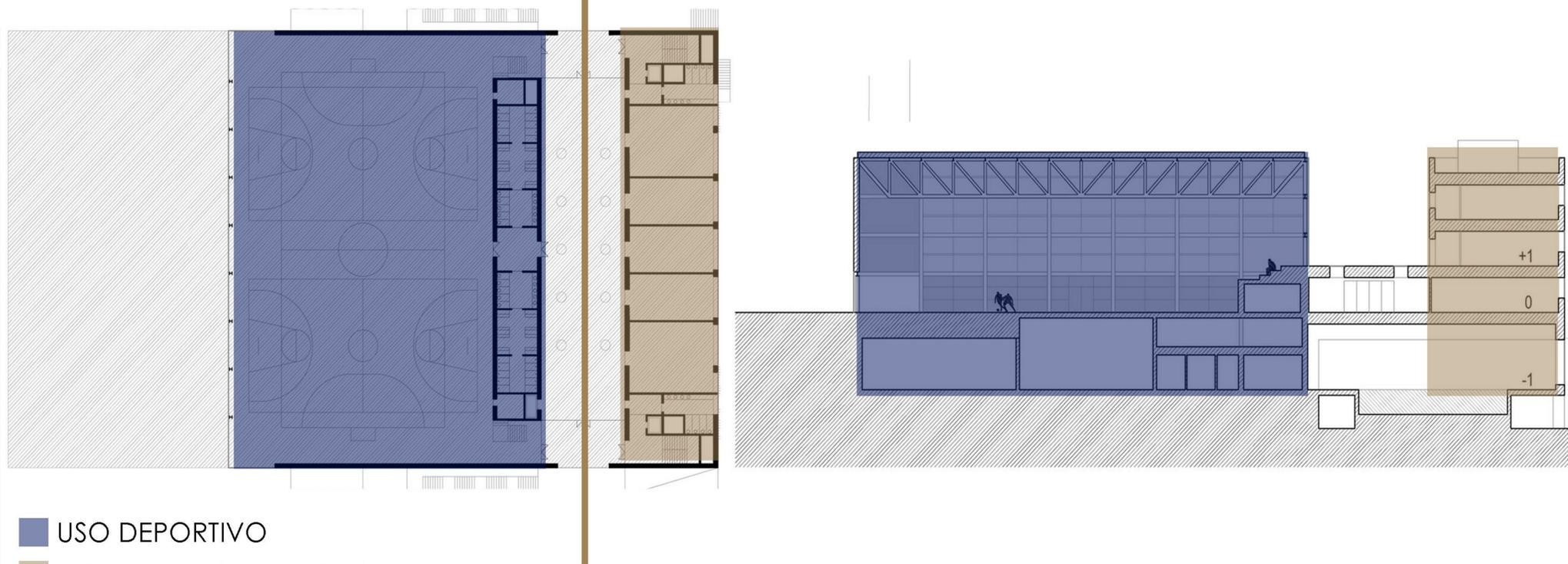
Se proyecta el edificio, que albergará un polideportivo y un aulario, en el campus de la Universidad Francisco de Vitoria,

El primero incluirá usos de pistas deportivas, salas polivalentes, gimnasio, piscina, fisioterapia, etc.

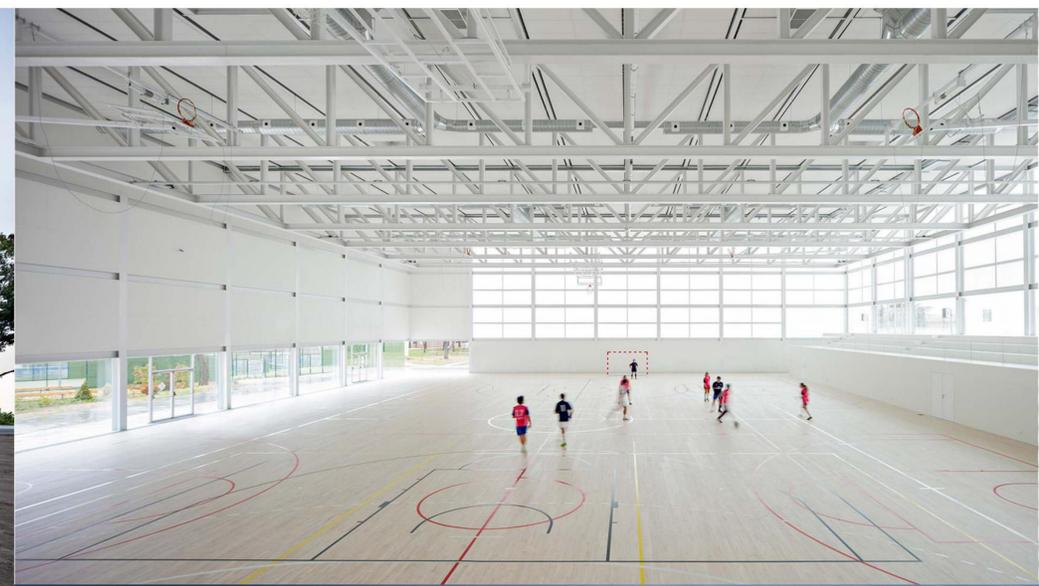
Se plantea un edificio sobrio que volumétricamente se adapta a la ordenación general del campus en cuanto a alturas máximas y alineaciones. Y se propone una diferenciación clara en cuanto a volumen y material de fachada entre el uso deportivo y el docente. Así, el elemento fundamental del proyecto es una gran caja de luz traslúcida, tamizada y controlada, que pueda entrar en relación espacial con la plaza central del campus.

El pabellón polideportivo se plantea como una pieza ligera, en vidrio y panel de hormigón aligerando GRC, en contraposición con el aulario y cuerpo bajo, más cerrados y pesantes, con fachadas de hormigón blanco visto. El volumen del polideportivo valora y diferencia las orientaciones, de forma que las fachadas del diedro sur, más expuestas a soleamiento, se cierran en panel prefabricado de hormigón aligerado GRC, mientras que las del diedro norte se plantean en vidrio traslúcido. En la fachada suroeste se abre una banda baja en vidrio transparente para potenciar la relación con la plaza central del campus. Y este mecanismo de transparencia se repite en la fachada noreste al patio alto. Se propone por tanto una relación visual entre la plaza y la pista polideportiva, quedando la fachada suroeste del aulario como telón de fondo del conjunto.

La estructura del pabellón se plantea en acero: una retícula de pilares y vigas en fachadas y cerchas para resolver las grandes luces de cubierta. El resto de la estructura será de hormigón armado



- USO DEPORTIVO
- ACTIVIDADES DE APOYO



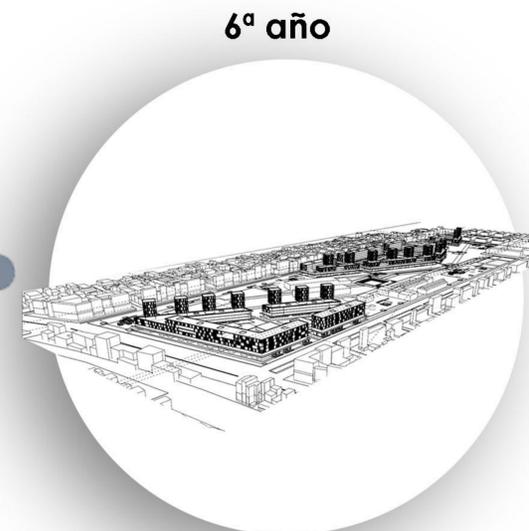
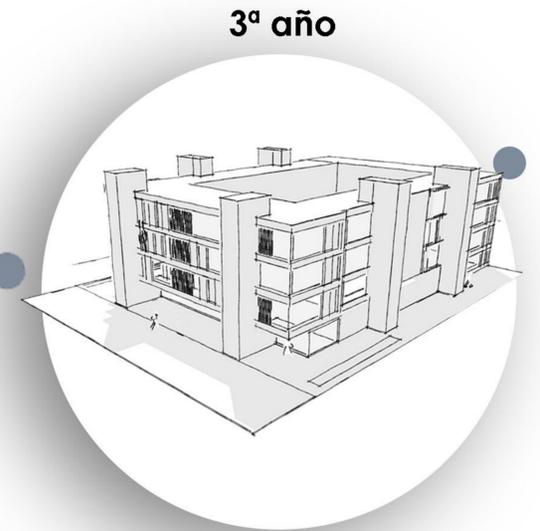
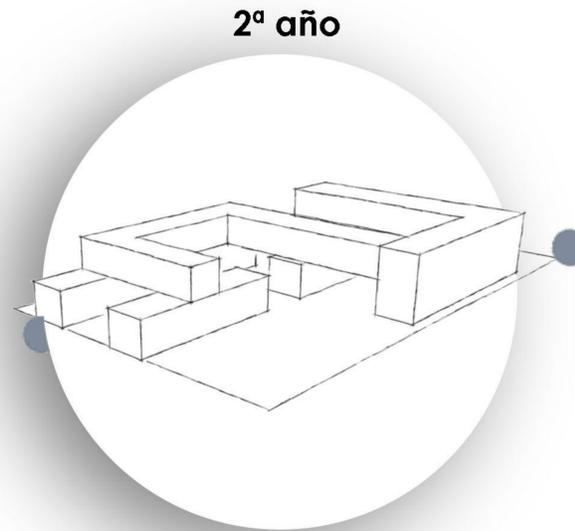
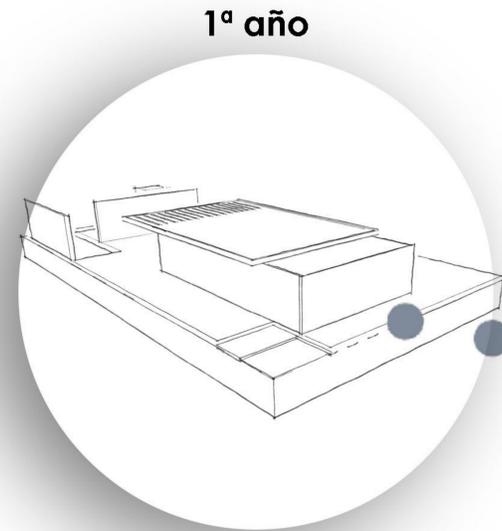
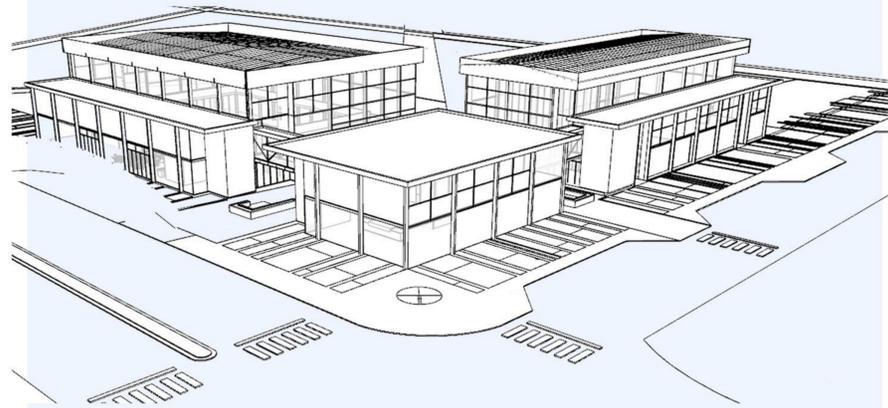
## DISEÑAR COMO EVOLUCIÓN DE UN PROCESO EN CONTINUO CAMBIO

Durante mi recorrido académico en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, he podido desarrollar diversas formas de proyectar la arquitectura.

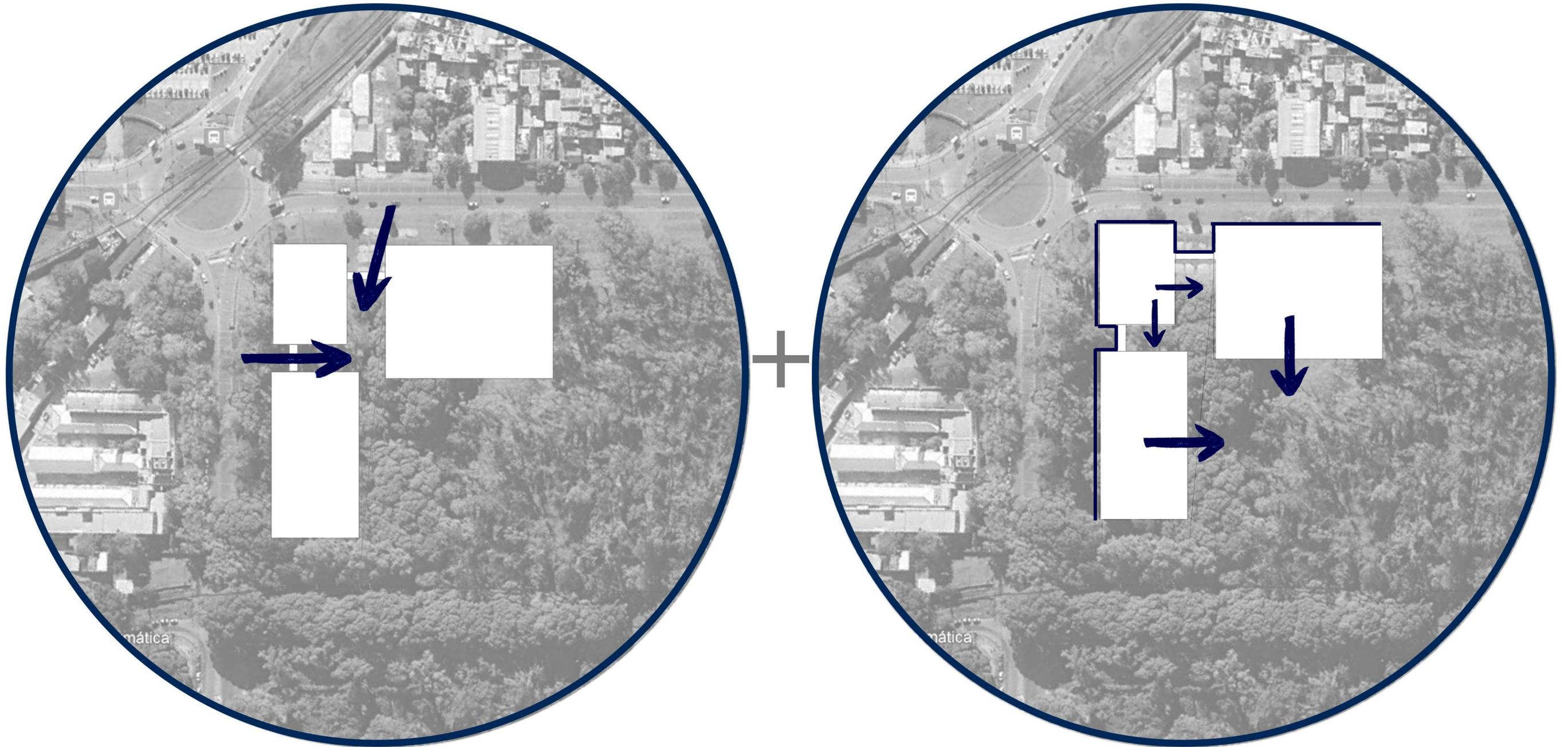
Las cátedras han presentado propuestas pedagógicas que han enriquecido mi perspectiva sobre el diseño arquitectónico.

Desde el concepto de diseño como inicio de la repetición de objetos en serie hasta la creación de piezas únicas, he comprendido que el diseño no solo busca soluciones funcionales a necesidades específicas, sino que también prefigura deseos y aspiraciones. Esta comprensión me ha permitido explorar distintas aproximaciones y enfoques en mis proyectos, integrando la funcionalidad objetiva con la expresión creativa y la satisfacción de las necesidades humanas.

El PFC es un proyecto que resume y aplica todos los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridas a lo largo de la carrera es un proyecto que resume y aplica todos los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridas a lo largo de la carrera

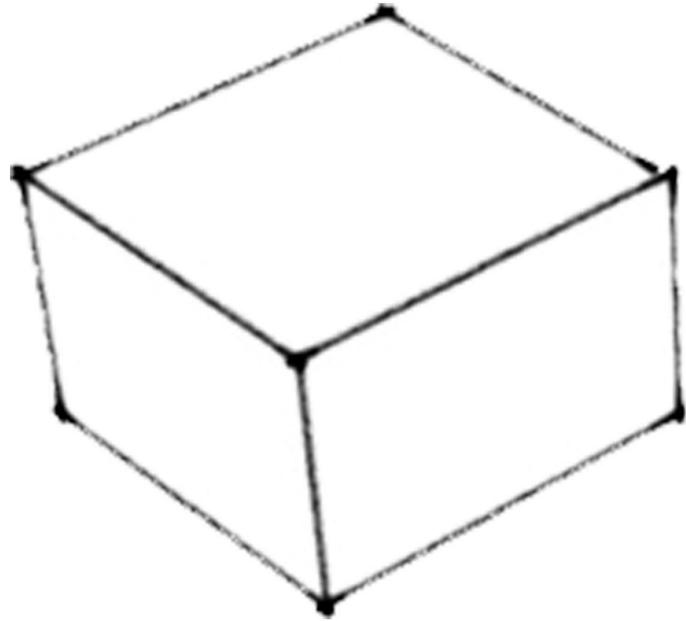


# ESTRATEGIAS PROYECTUALES

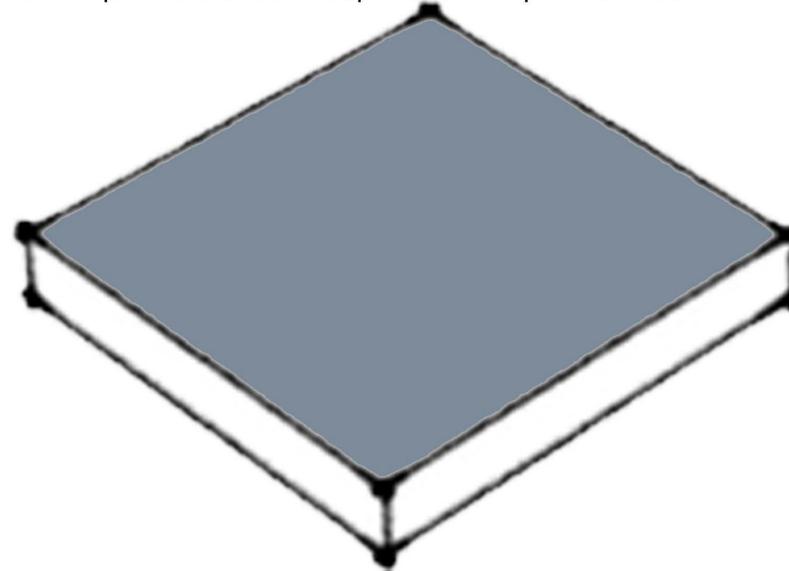


# ESTRATEGIAS PROYECTUALES

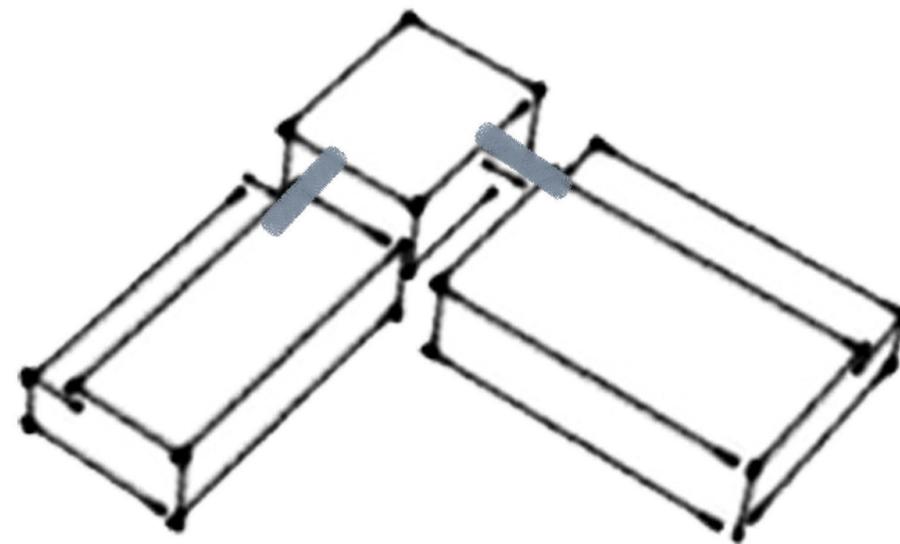
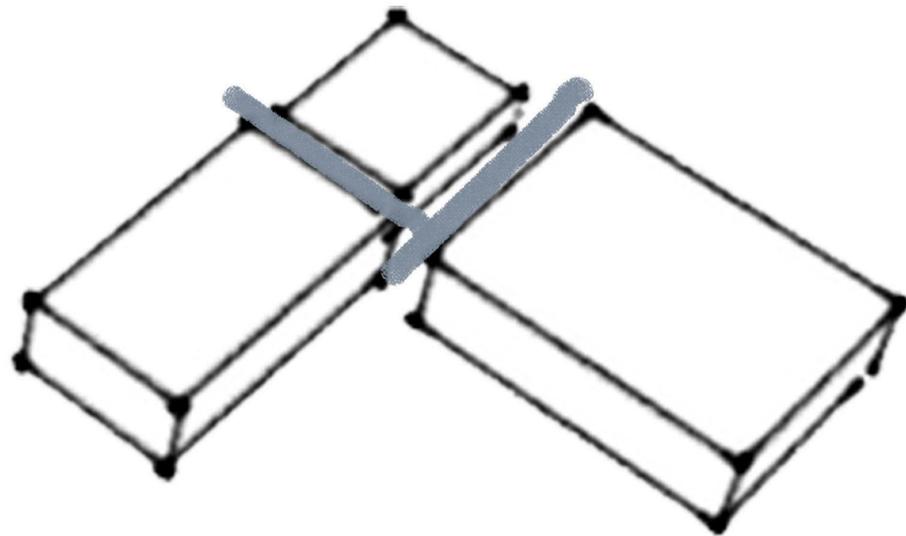
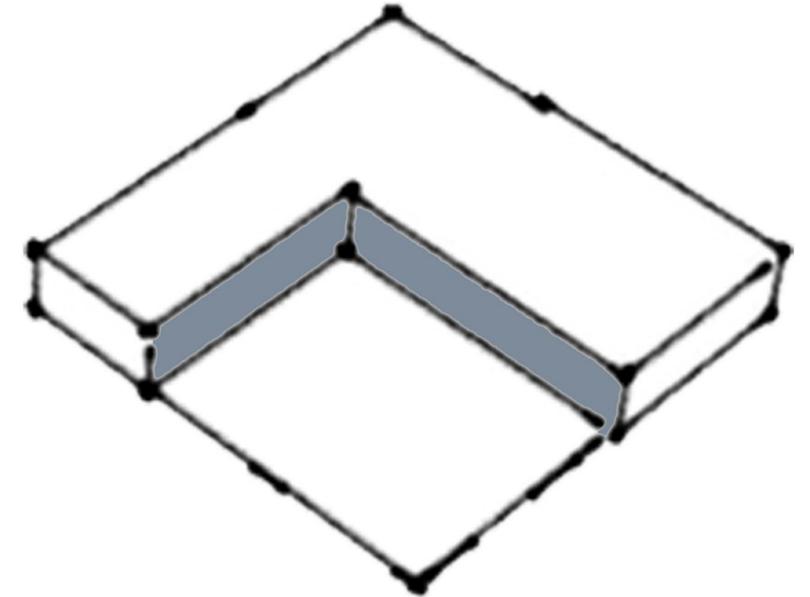
La simplicidad y la regularidad de las formas geométricas las hacen particularmente adecuadas para aplicar tratamientos como la sustracción sin comprometer su identidad formal.



La sustracción en formas regulares, como un cubo, da la claridad de sus bordes y la relación entre sus elementos (vértices, aristas, etc.) se mantienen intactas. Esta propiedad puede ser valiosa en varios contextos, donde la consistencia y la simplicidad son aspectos importantes



En términos de percepción visual, las formas geométricas regulares son fácilmente reconocibles, y su capacidad para conservar su identidad facilita la interpretación visual y cognitiva.



El proyecto responde a su condición de esquina urbana en la intersección de dos avenidas, articulando 3 volúmenes para usos más específicos.

EL bosque como extensión del centro integral de deporte y salud.  
Explora la relación espacial a partir de las transparencias, enfatizando la relación interior exterior.

Una pieza urbana con actividades que enriquecen la ciudad

“Un proyecto arquitectónico se compone de múltiples factores que interactúan hasta su construcción, una serie de operaciones que permiten llegar a la síntesis del conocimiento disciplinar a partir de la creación de espacios funcionales, tecnológicamente bien resueltos y con proporciones armónicas que transmiten bienestar a sus habitantes”  
Omar Paris.

# ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Se proyecta un edificio, que albergará un polideportivo.

Se plantea un edificio sobrio que volumétricamente se adapta a la ordenación general.

Se construyen tres cajas limpias y bien definidas cosidas por dos puentes.

Para realizar el proyecto tomo como punto de partida los diagonales de la ciudad que se incluyen en el Masterplan.

Respondiendo a las calles más transitadas, con formando los bordes y abriéndose al bosque.

## SUS OBJETIVOS SON:

➔ Integrar en un mismo edificio a personas sin importar la edad, clase social, lugar de residencia.

➔ Reactivar y caracterizar el sitio.

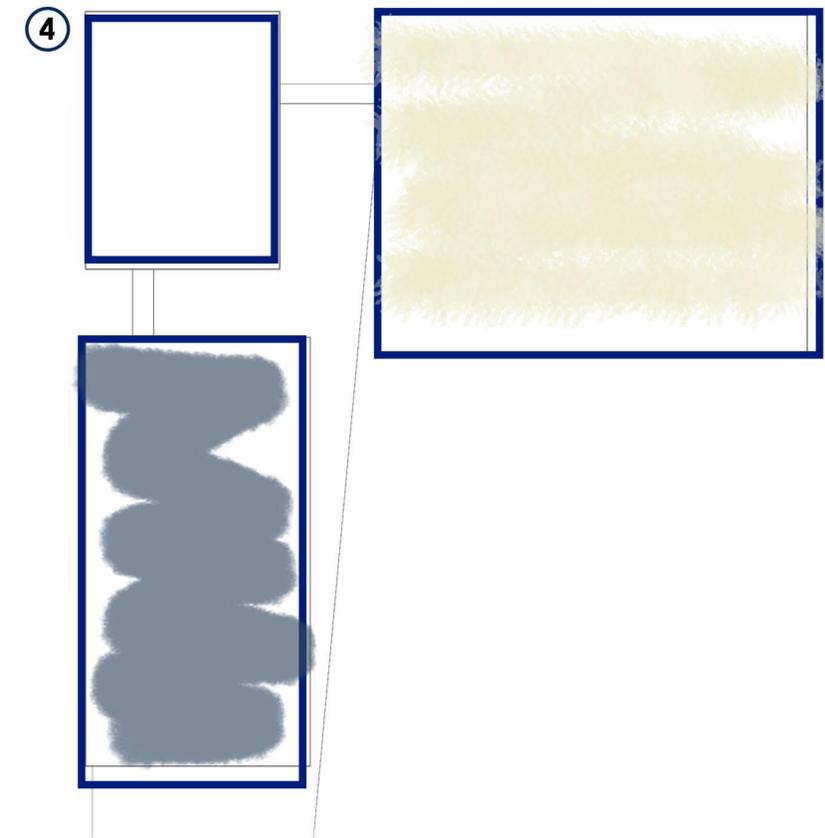
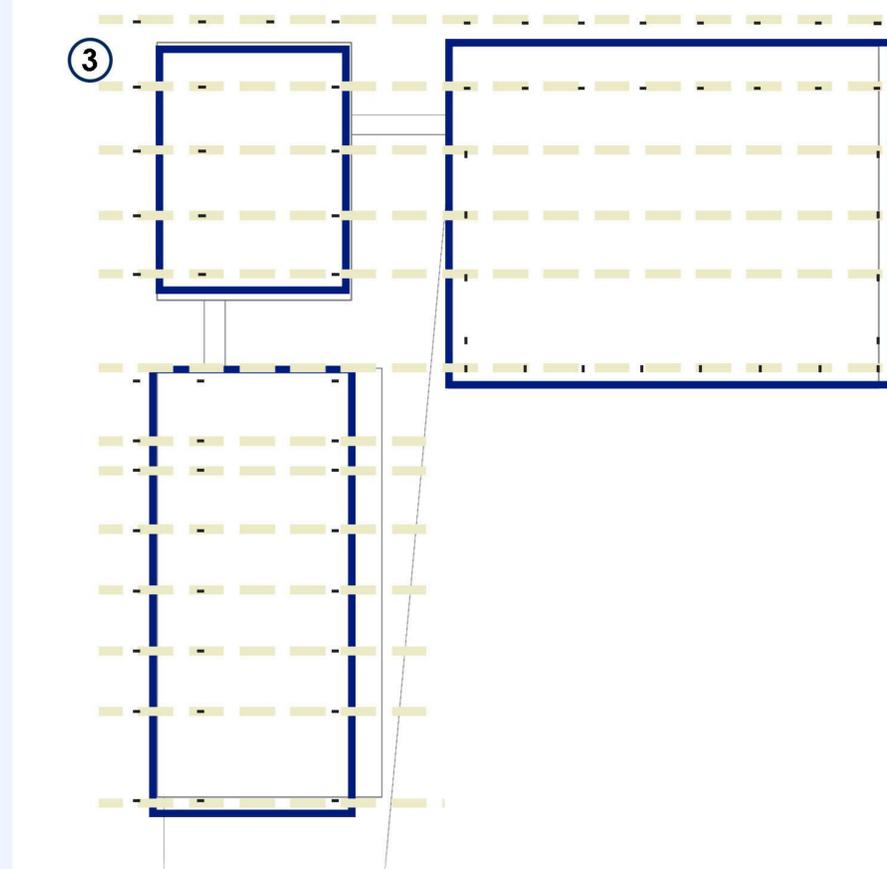
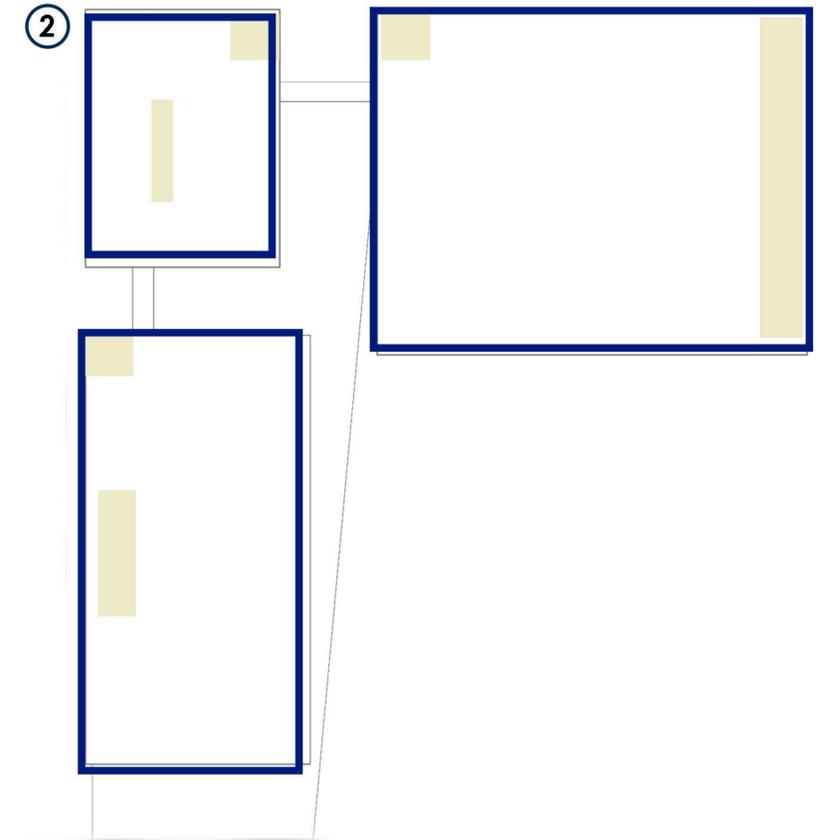
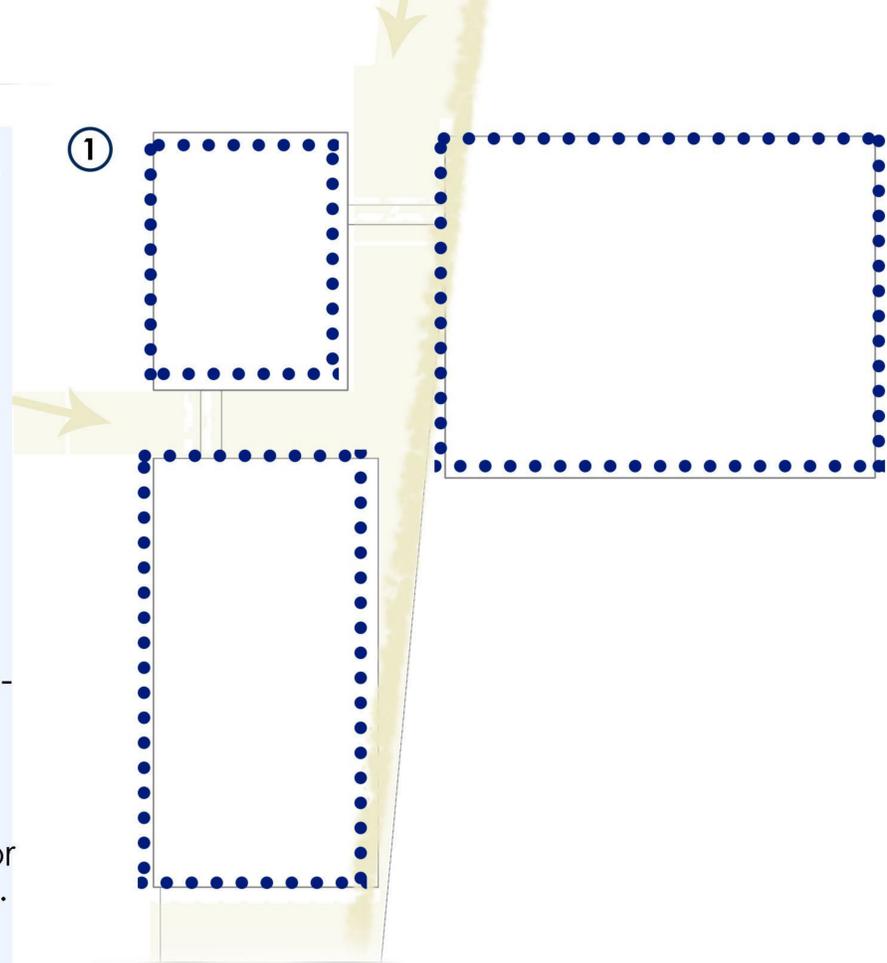
➔ Vinculos y transiciones entre el interior y exterior.  
El deporte funcione como motor del proyecto.

① **Accesibilidad** El ingreso al centro deportivo en planta baja puede ser tanto de Av 52. o de la Av 122.  
Y en planta alta se conectan por 2 pasarelas los 3 volúmenes.

② **Circulación** Se disponen de tal forma que no influyen en la relación visual entre el volumen central y las cajas funcionales.  
Se planifica la localización del núcleo de instalaciones en un lugar estratégico.

③ **Estructura** Se plantea de acero y hormigón, conformando una grilla de 6 m de luz entre columnas y para la cubierta vigas reticuladas.

④ **Usos** Los usos del mismo se distribuyen de manera que el lugar central sea hall de acceso y se creen espacios de transición entre el y las cajas.  
Se dividen en 3, la principal se conforma del hall y usos administrativos.  
la secundaria de uso deportivo y la última de rehabilitación/salud.



# PROGRAMA

## Caja funcional 1

**PB** Hall de acceso 225 m<sup>2</sup>  
Informes 55 m<sup>2</sup>  
Núcleo sanitario 20 m<sup>2</sup>  
Sala de reuniones 32 m<sup>2</sup>  
Oficinas 30 m<sup>2</sup>  
Dirección 15 m<sup>2</sup>  
Núcleo circ. vertical 16 m<sup>2</sup>

**PA** Sala de espera 20 m<sup>2</sup>  
Pilates 50 m<sup>2</sup>  
Stretching 30 m<sup>2</sup>  
Spinning 46 m<sup>2</sup>

## Caja funcional 2

**PB** Hall de acceso 100 m<sup>2</sup>  
Núcleo circ. vertical 16 m<sup>2</sup>  
Depósito 10 m<sup>2</sup>  
Sala de espera 22 m<sup>2</sup>  
Pilete semi olimpica y rehabilitación 600 m<sup>2</sup>  
Vestuarios 45 m<sup>2</sup>  
Sala de elongación 20 m<sup>2</sup>  
Sala de masajes 20 m<sup>2</sup>

**PA** Núcleo circ. vertical 16 m<sup>2</sup>  
Depósito 8 m<sup>2</sup>  
Consultorio de traumatología 11 m<sup>2</sup>  
Consultorio de nutrición 11 m<sup>2</sup>  
Núcleo sanitario 22 m<sup>2</sup>  
Enfermería 11 m<sup>2</sup>  
Consultorios de rehabilitación 34 m<sup>2</sup>  
Salón de habilitación 34 m<sup>2</sup>

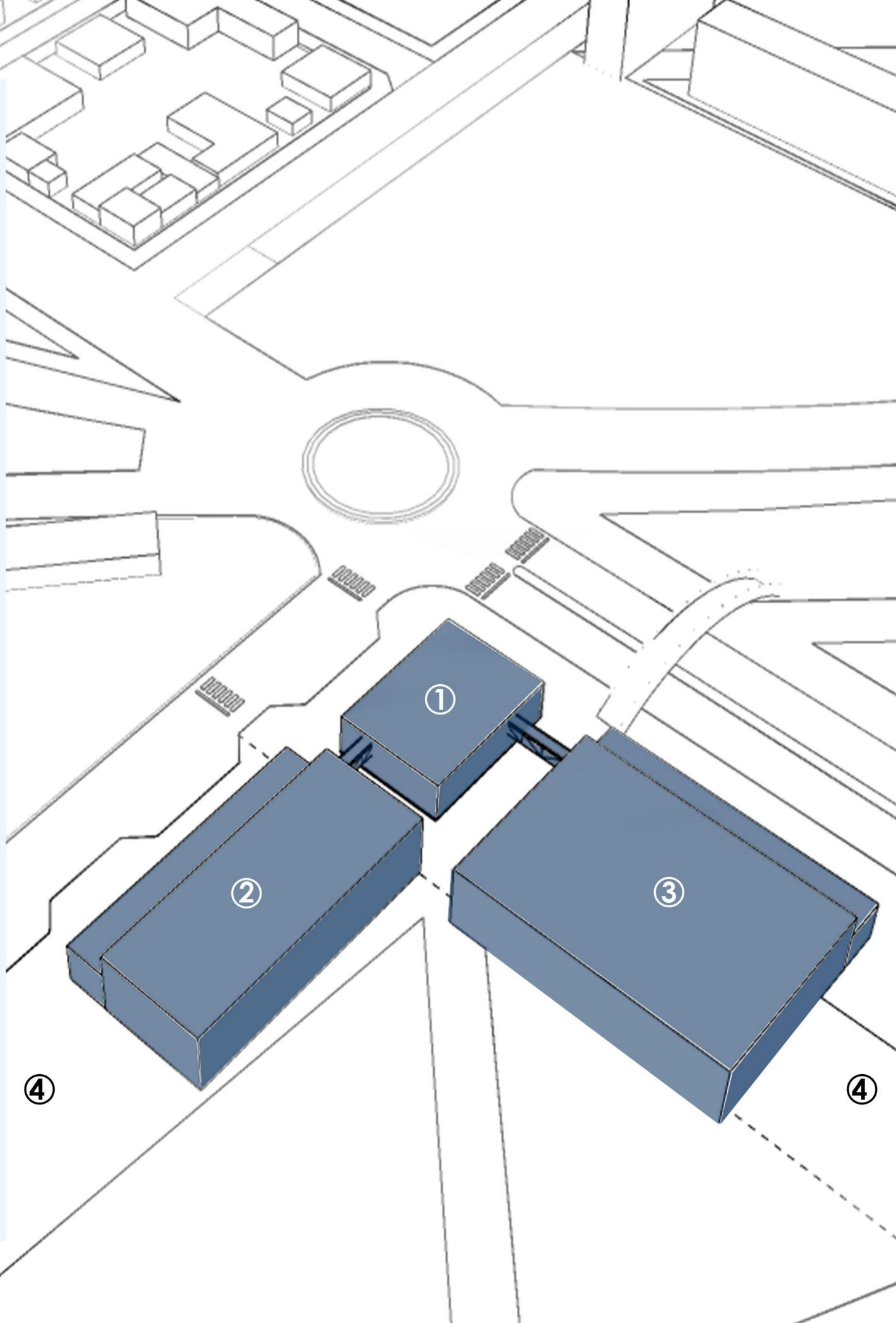
## Caja funcional 3

**PB** Cancha multifuncional  
Voley/Basquet/Crossfit/  
usos múltiples 1000 m<sup>2</sup>  
Gradas fijas 100 m<sup>2</sup>  
Vestuarios 60 m<sup>2</sup>  
Baño discapacitados 5 m<sup>2</sup>  
Sauna 11 m<sup>2</sup>  
Núcleo circ. vertical 16 m<sup>2</sup>  
Bar 75 m<sup>2</sup>  
Cocina Bar 15 m<sup>2</sup>  
Locales comerciales 60 m<sup>2</sup>

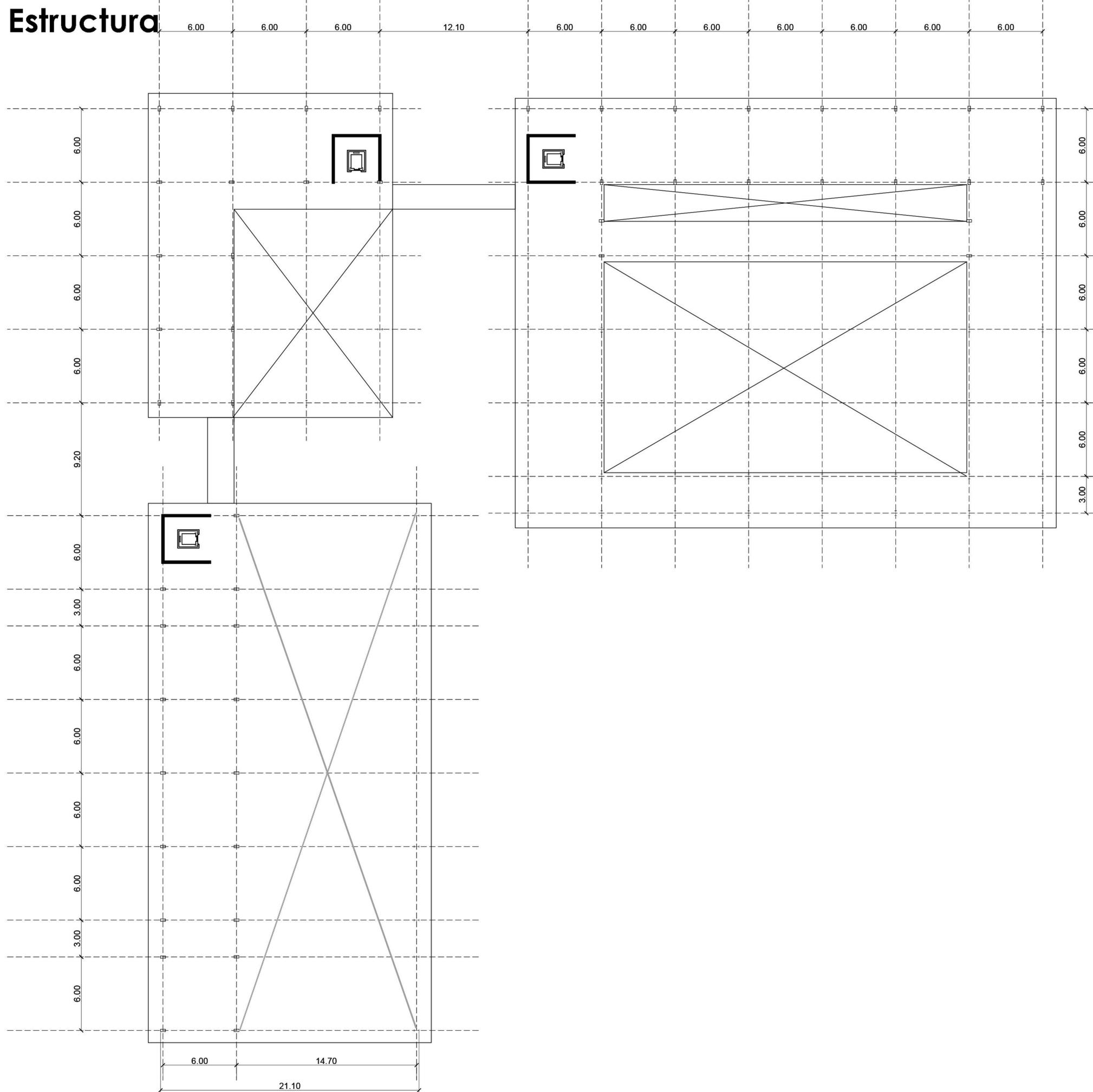
**PA** Gimnasio musculación 88 m<sup>2</sup>  
Gimnasio aeróbico 75 m<sup>2</sup>  
Pista de atletismo 150 m<sup>2</sup>  
Núcleo circ. vertical 16 m<sup>2</sup>  
Núcleo sanitario 16 m<sup>2</sup>  
Salón funcional 100 m<sup>2</sup>  
Yoga 100 m<sup>2</sup>  
Circulación puentes 46 m<sup>2</sup>

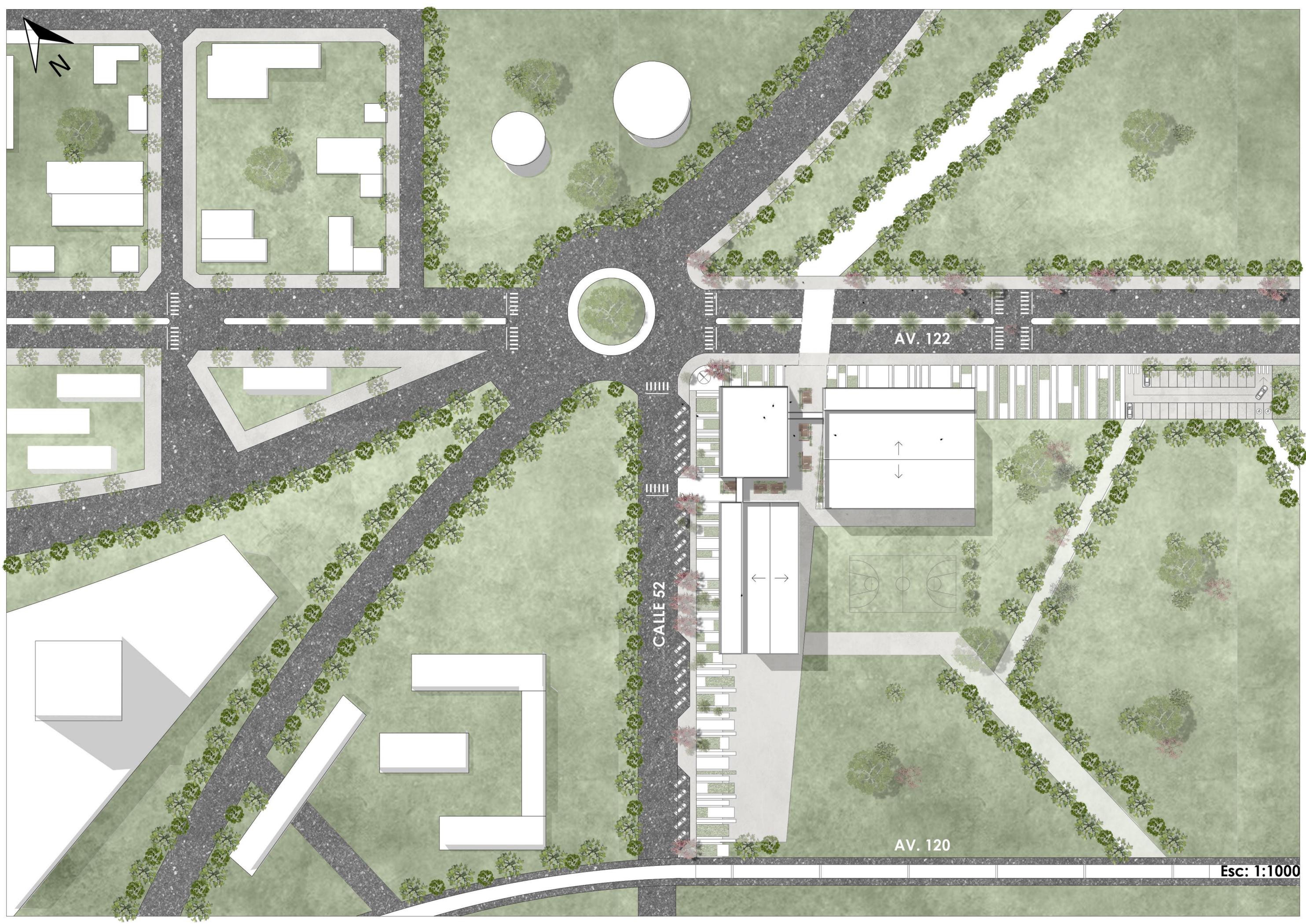
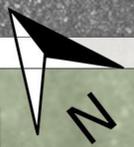
## Explanada exterior (4)

Cancha de futbol  
Cancha voley  
Cancha de futbol-tenis  
Juegos infantiles  
Estacionamiento



# MODULACIÓN - Estructura





AV. 122

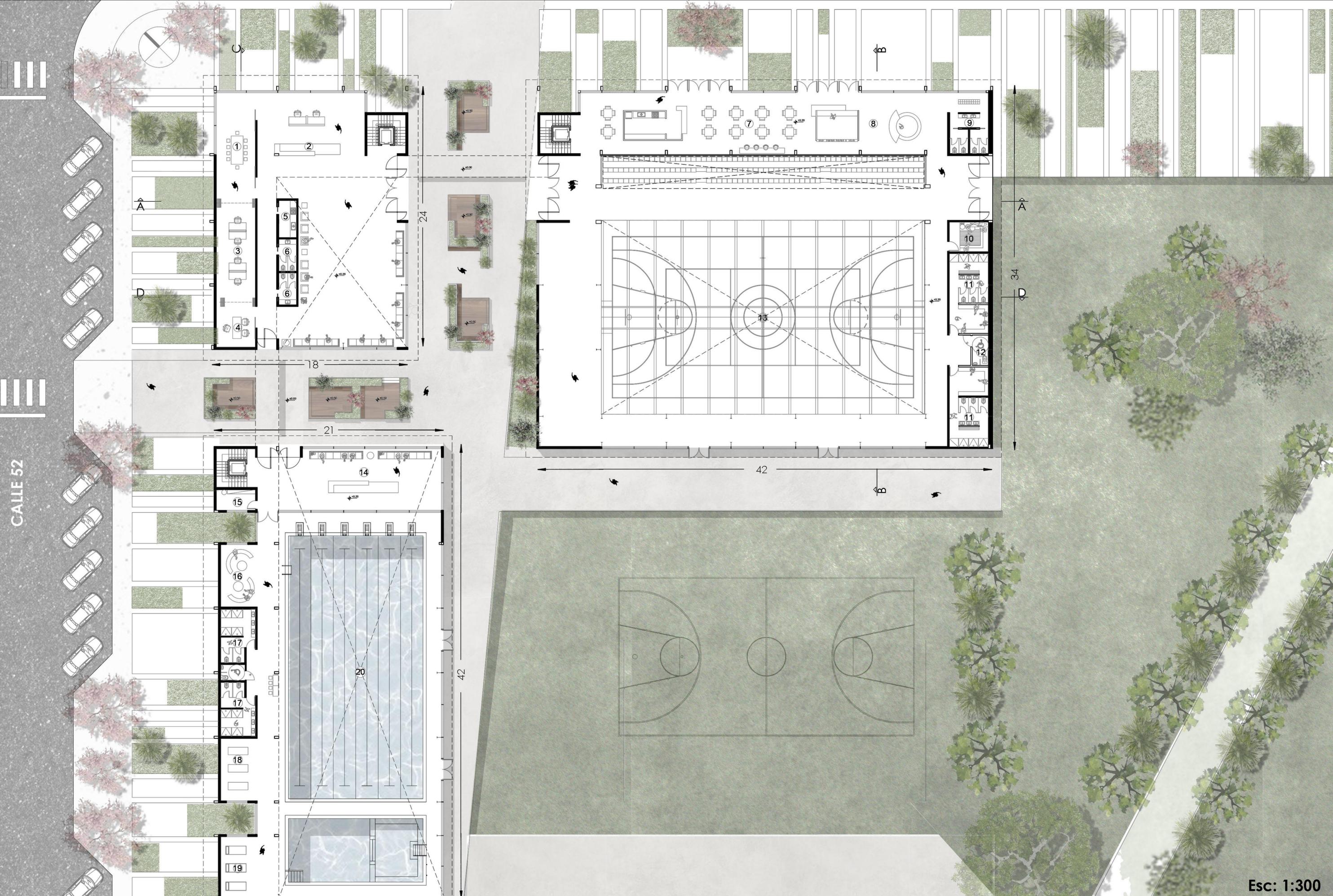
CALLE 52

AV. 120

Esc: 1:1000





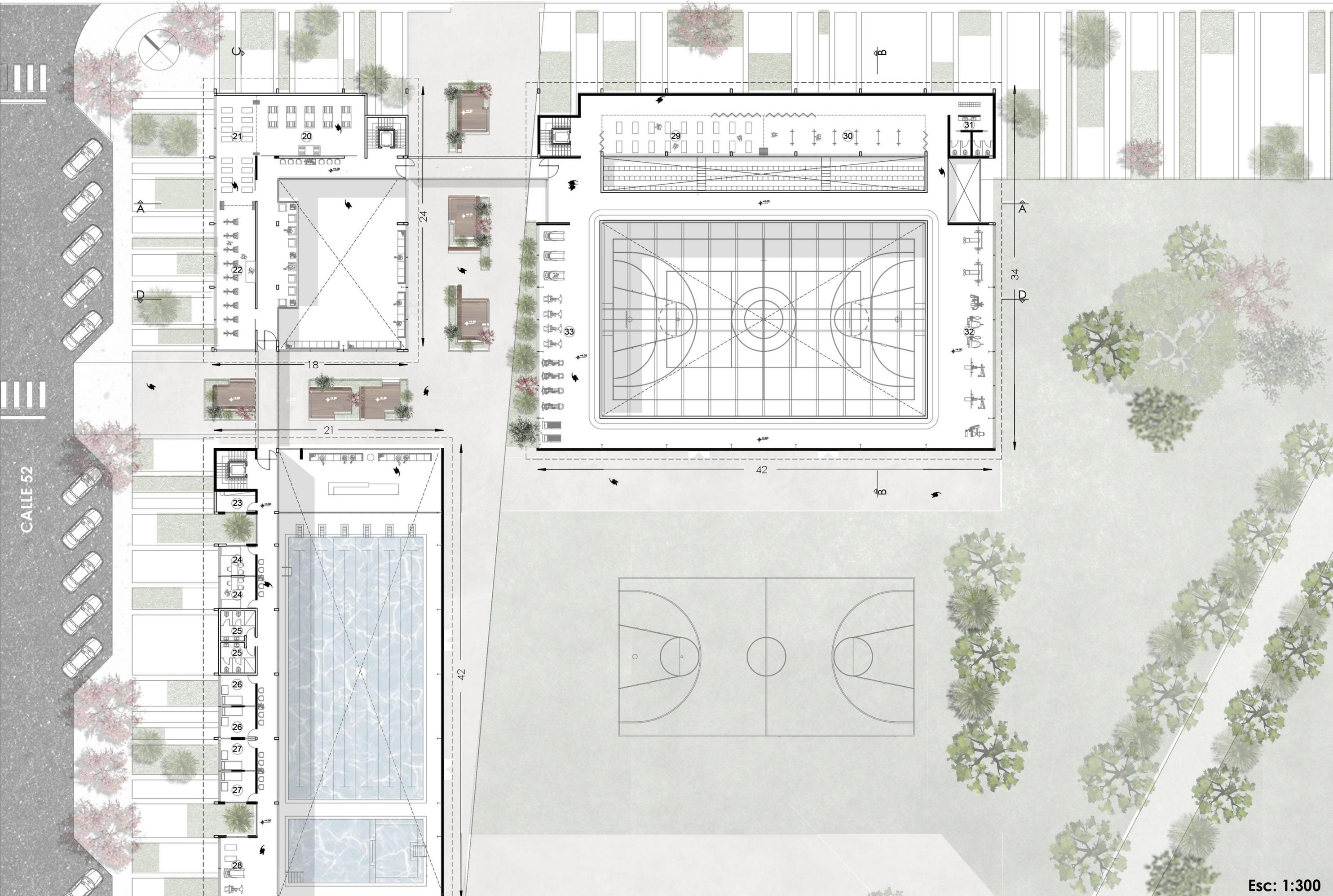


CALLE 52

1-Sala de reuniones 2- Recepción 3-Oficina 4- Dirección 5-Office 6-Núcleo de servicio 7-Bar 8-Locales comerciales 9-Baños 10- Sauna seco 11-Vestuarios 12-Baño 13- Cancha usos múltiples- 14-Hall de acceso 15-Depósito 16-Sala de espera 17- Núcleo de servicio 18-Sala elongación 19- Sala de masajes

Esc: 1:300

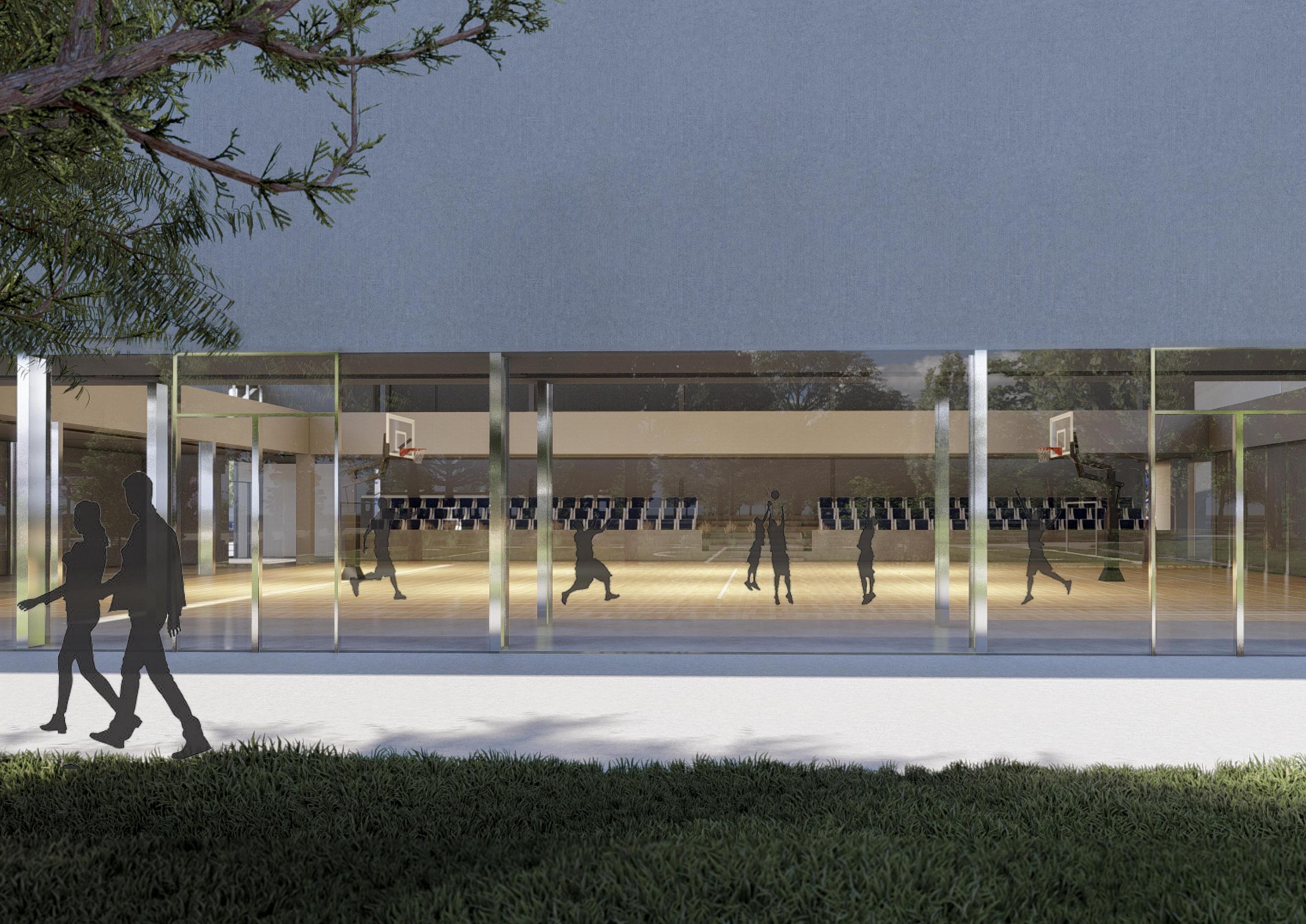


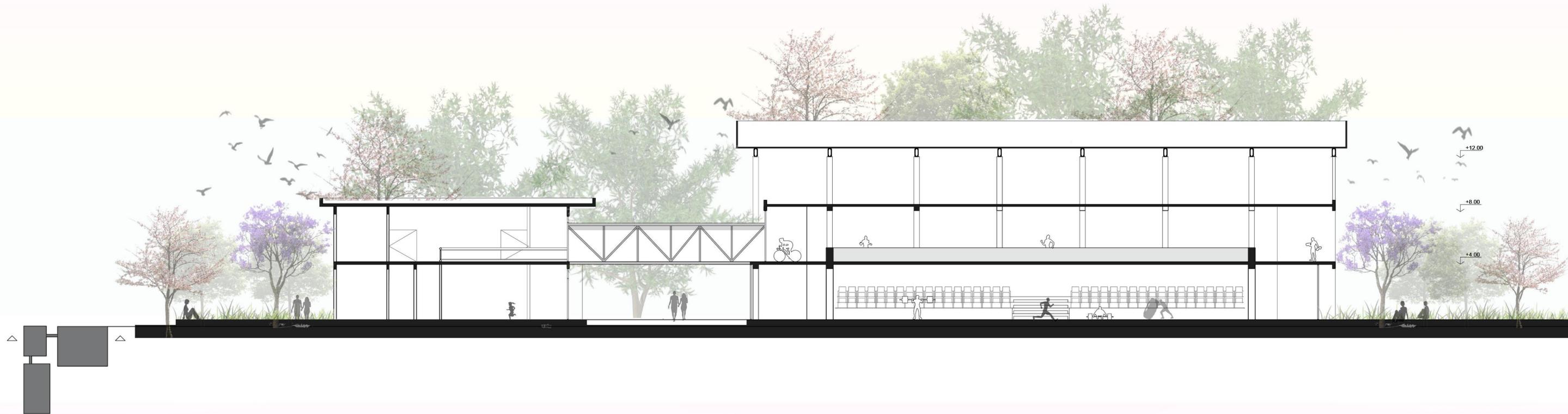


CALLE-52

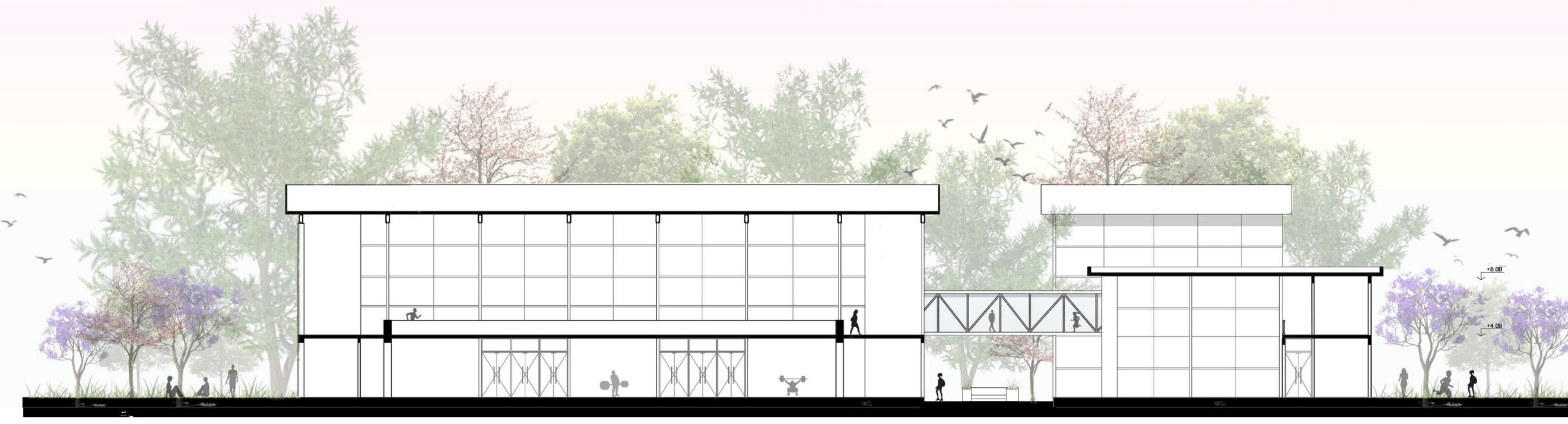
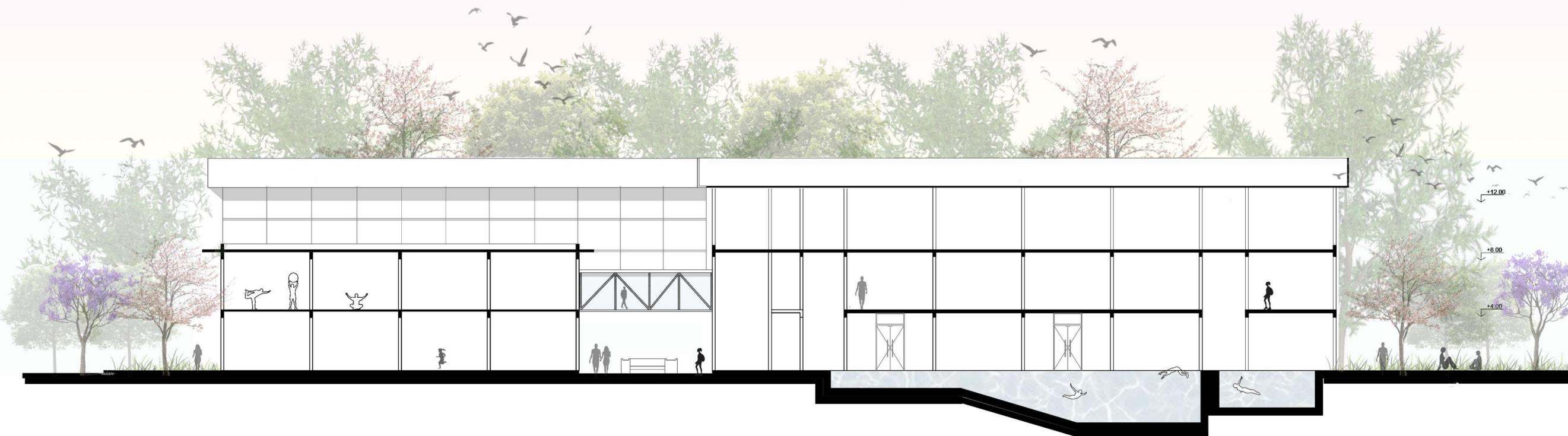
20-Pilates 21- Yoga 22-Spinning 23-Depósito 24-Consultorio 25-Núcleo de servicio 26- Box rehabilitación 27-Sala de masajes 28- Rehabilitación 29- Funcional  
 30- Stretching 31- Baños 32- Salón de musculación 33- Salón aeróbico

Esc: 1:300

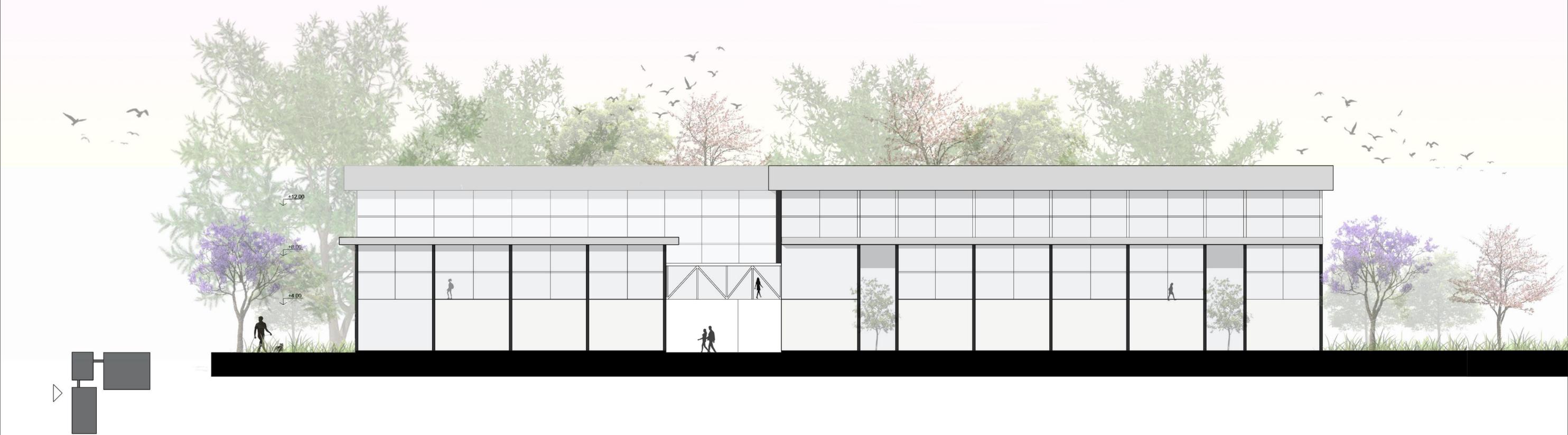




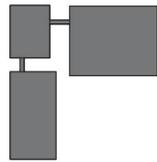
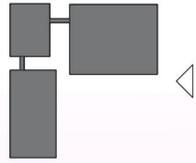
















04

## **DESARROLLO CONSTRUCTIVO**

Desarrollo estructural

Desarrollo constructivo

Desarrollo de las instalaciones

# RESOLUCIÓN TÉCNICA - Fundaciones

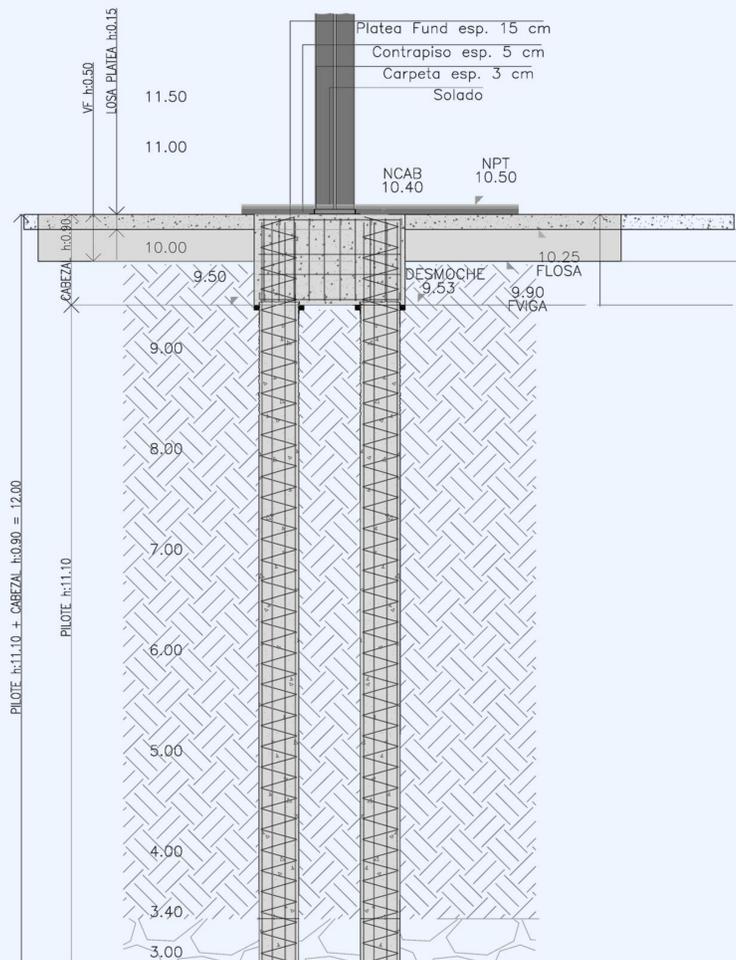
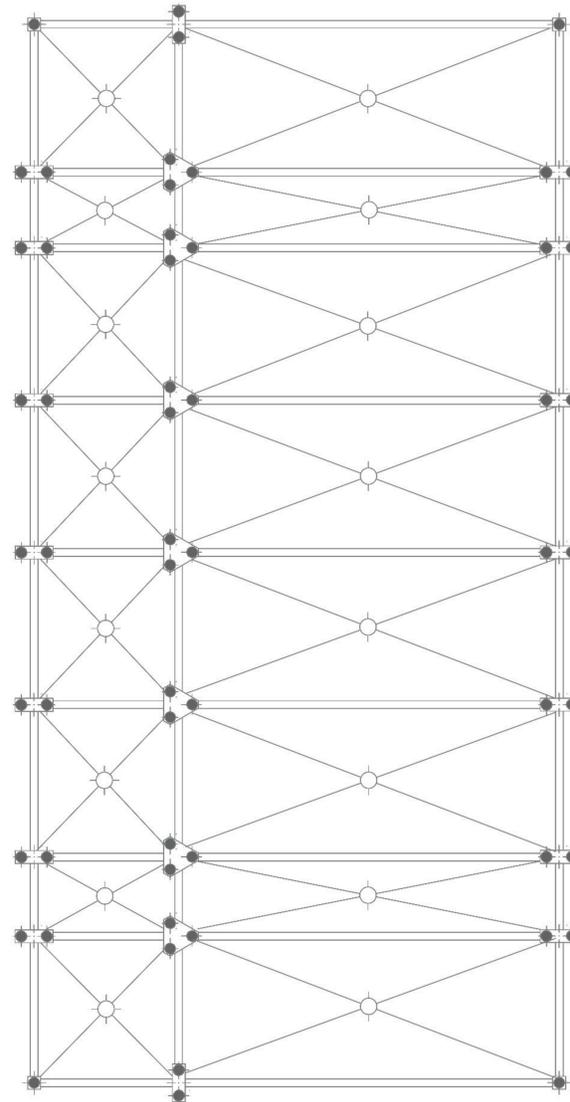
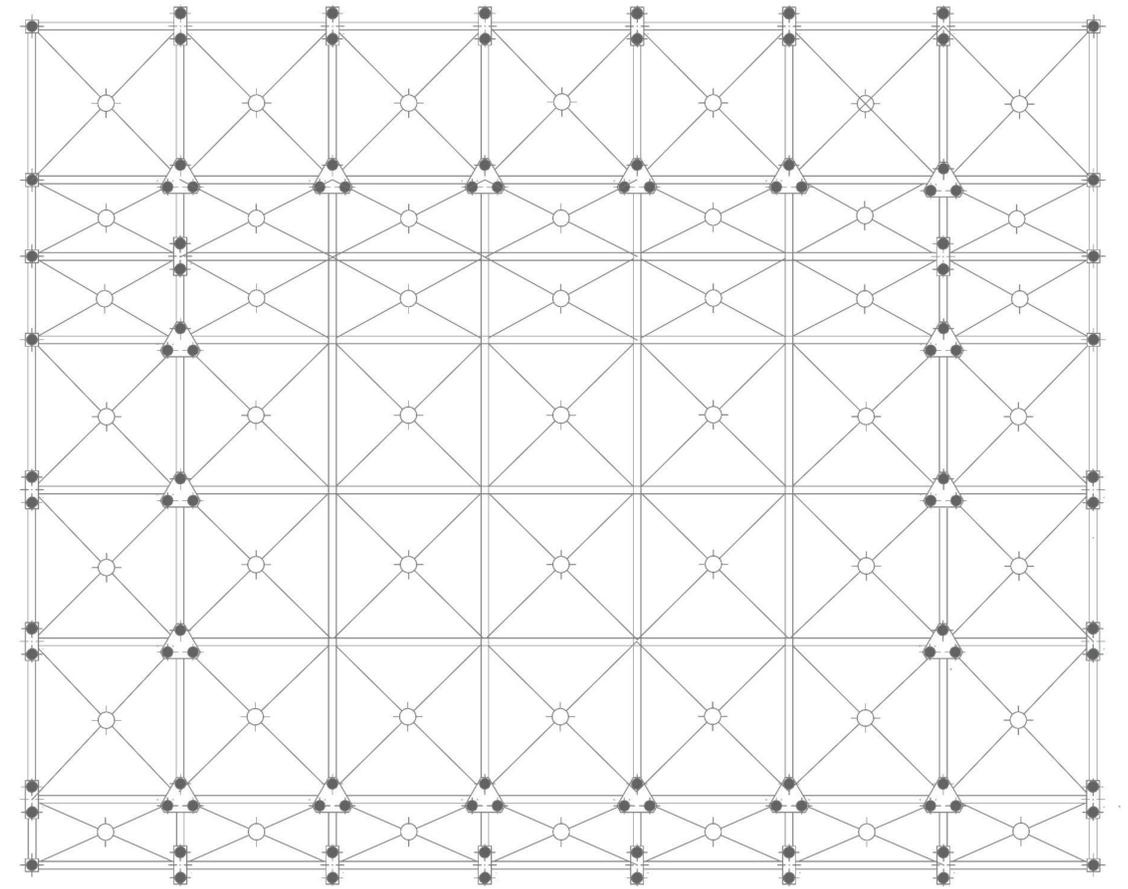
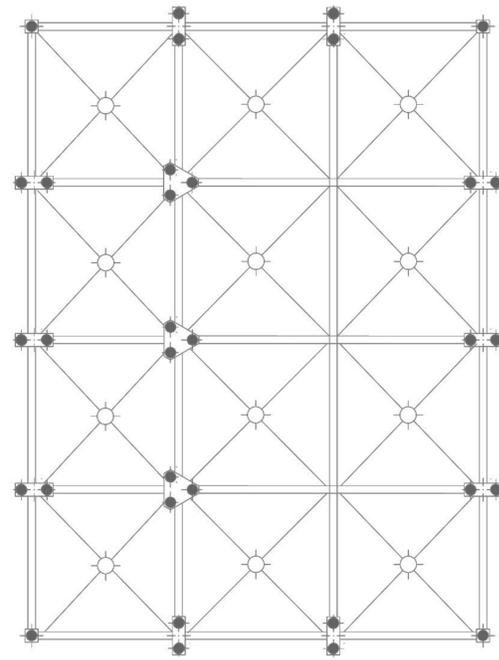
Al analizar un estudio de suelo del sector a edificar se encuentra en el mismo ARCILLAS EXPANSIVAS cuyo funcionamiento es eficiente por lo cual se define hacer la fundación con pilotines con cabezal.

Denominadas como fundaciones indirectas, estas se encargan de transmitir las cargas que reciben de una construcción a mantos resistentes más profundos, transmiten la carga al suelo por presión bajo su base y rozamiento en el fuste.

El cabezal unifica los pilotines y amplía la superficie de apoyo para evitar hundimientos

Dicha fundación sigue una modulación de 6 m y un submódulo de 3 m.

Debido a las grandes luces entre pilotines se decide reforzar la platea en el centro aumentando la sección de la losa y su armadura.



# RESOLUCIÓN TÉCNICA - Entrepiso

## Entrepiso

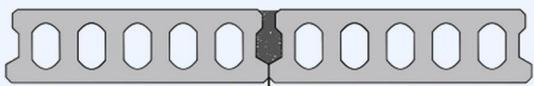
Se utilizará en el sistema losetas de hormigón para conformar el entrepiso.

Cubren grandes luces con mínimos espesores, permitiendo así lograr un proyecto de planta libre, optimizando el espacio para cocheras, edificios de oficinas, gimnasios.

Gran capacidad de carga, considerando una sobrecarga de uso de 500kg/m<sup>2</sup>

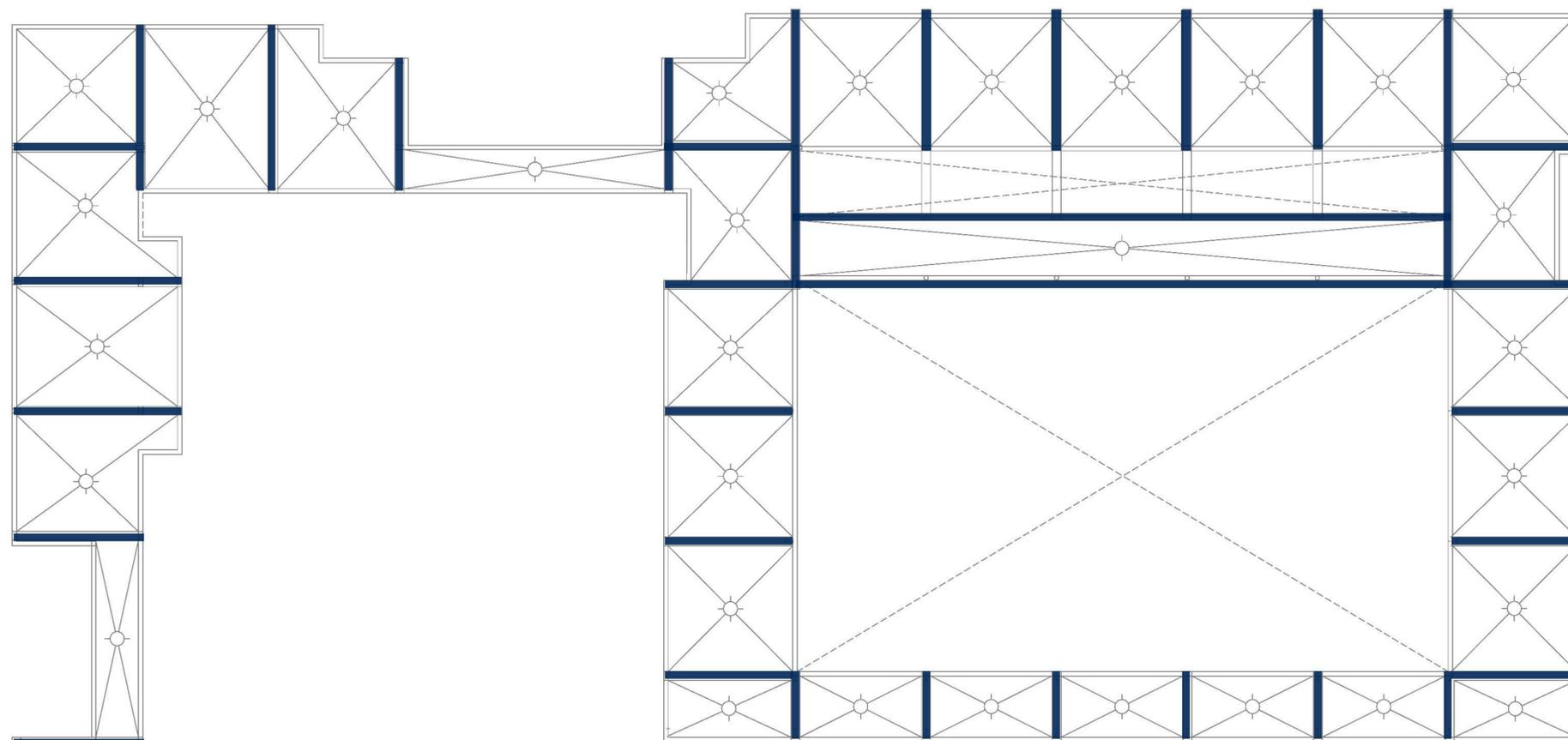
Proporciona una buena resistencia al fuego, gran aislamiento acústico y térmico.

Solucion economica, eficaz y de rapida montaje mediante grúas telescópicas y trenzas.

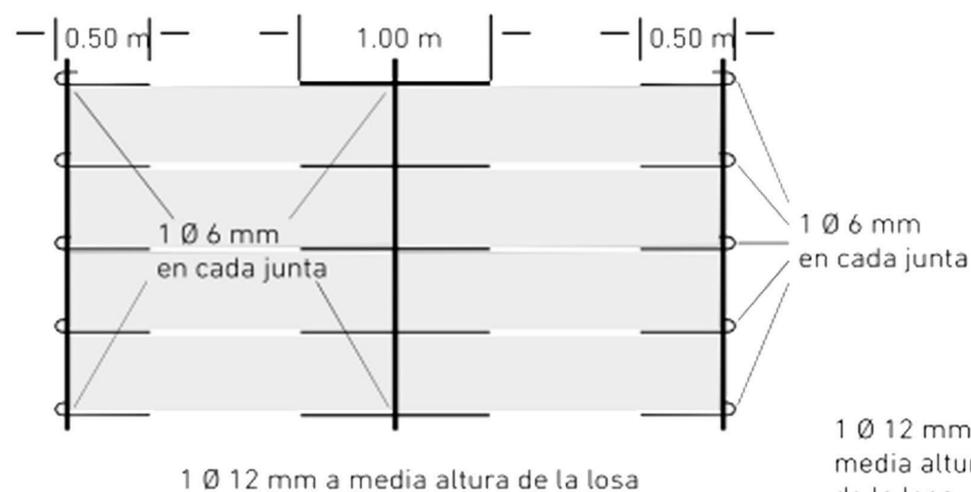


Las columnas de hormigón en ambas plantas son elementos estructurales verticales que proporcionan soporte y estabilidad a la estructura del edificio. Los perfiles doble T son elementos estructurales en forma de "T" que se utilizan comúnmente en la construcción. En este contexto, se emplean en los sectores destinados a la parte deportiva del edificio. Las vigas de concreto armado son elementos horizontales que proporcionan soporte y distribuyen las cargas en la estructura. En este caso, se menciona que se utilizan junto con losetas de hormigón premoldeado.

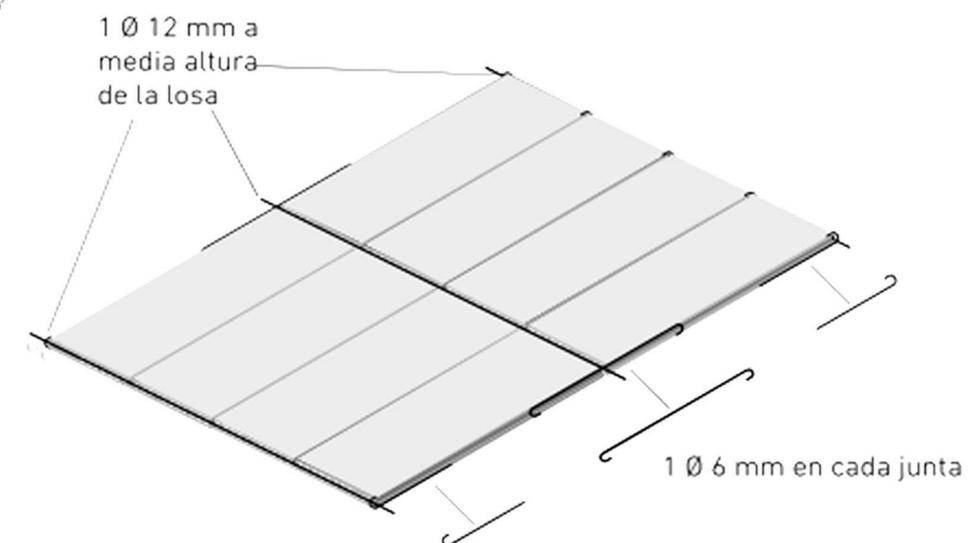
La combinación de columnas de hormigón, perfiles doble T, vigas de hormigón armado y losetas premoldeadas sugiere un diseño estructural que utiliza diferentes elementos para satisfacer las necesidades específicas de cada área del edificio. La elección de estos elementos puede depender de factores como la carga que deben soportar, la funcionalidad de cada área y consideraciones estéticas o de diseño.



## VINCULACIÓN ENTRE LOSAS

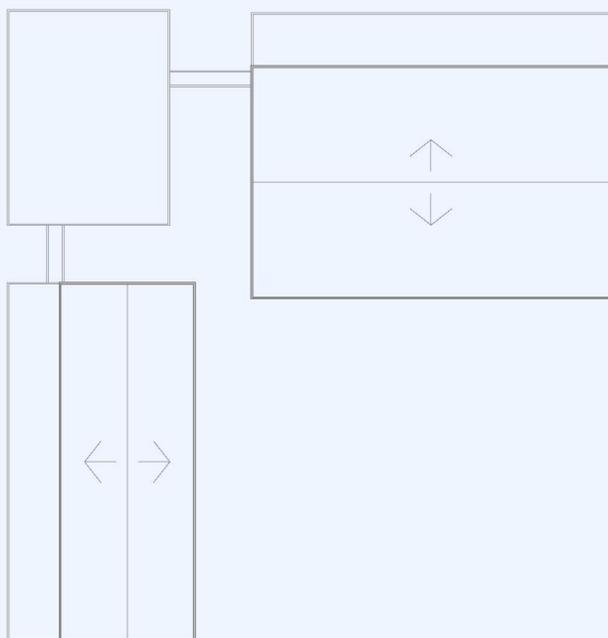


## DETALLE DE COSTURA



# RESOLUCIÓN TÉCNICA - Cubierta

## DISEÑO DE LA CUBIERTA



Las cajas funcionales 2 y 3 se componen por 1 volúmen de mayor altura, Cada caja funcional se conforma con una cubierta liviana de chapa a 2 aguas y el volúmen más bajo con una cubierta de losa

**Vigas Reticuladas** de sección variable y trianguladas, que descomponen la carga en esfuerzos simples de tracción y compresión, buscando la forma más eficiente de cubrir grandes luces. Se realizan con perfiles U de cordón superior e inferior.

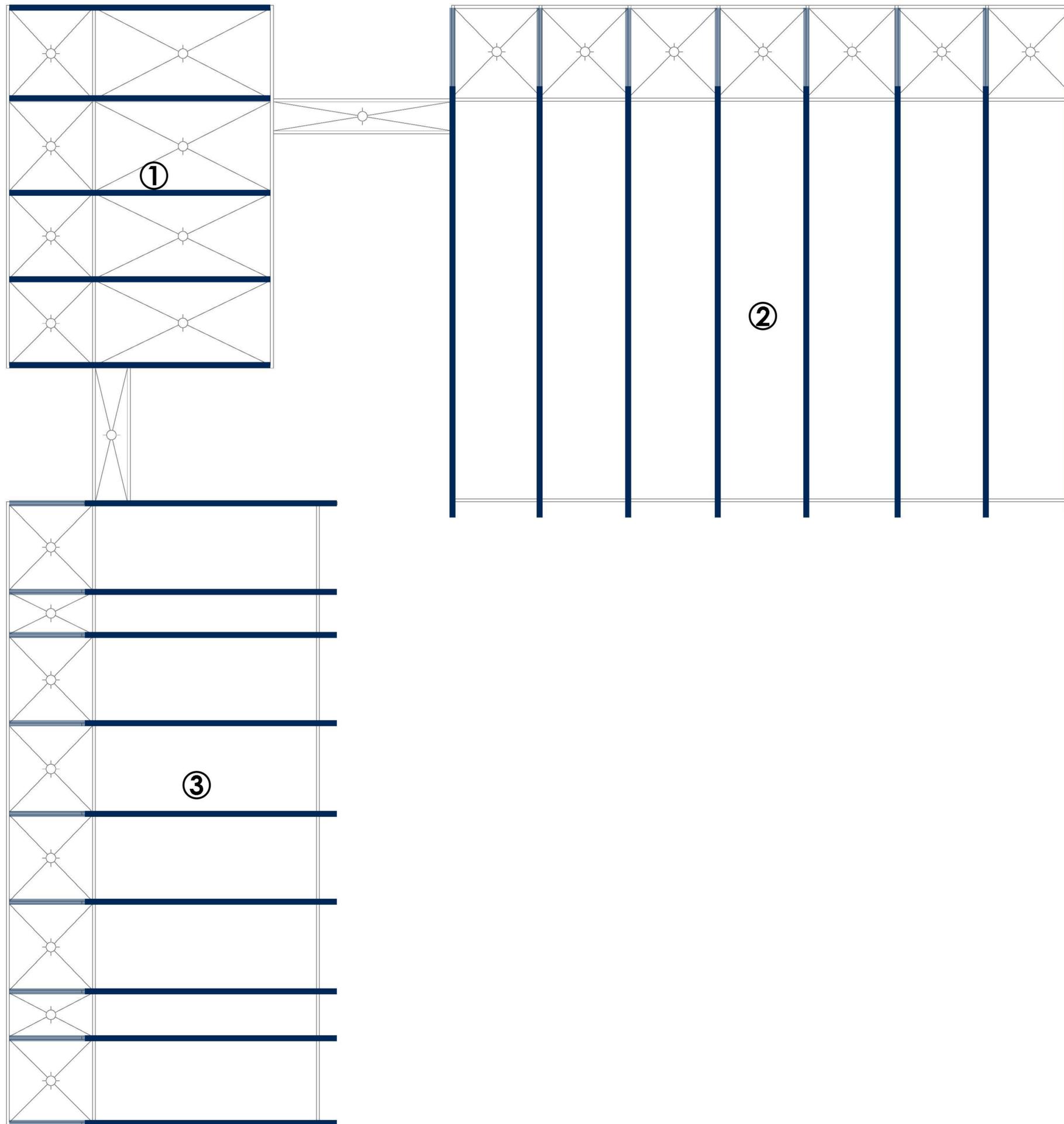
Luces a cubrir:

Caja funcional 2: 27 m

caja funcional 3: 15 m

Las losas de la cubierta se conforman con el mismo sistema de montaje de losas premoldeadas que en la planta del entepiso.

Adicionado la aislación correspondiente para la misma.



# RESOLUCIÓN TÉCNICA - Musculación

El polideportivo se plantea como unapieza ligera, en vidrio y paneles de hormigón aligerando GRC, y cuerpo bajo, más cerrados y pesantes, con fachadas de hormigón blanco visto.

El volumen del polideportivo valora y diferencia las orientaciones, de forma que las fachadas del lado sur, más expuestas a soleamiento,

se cierran en panel prefabricado de hormigón aligerado GRC, mientras que las del lado norte se plantean en vidrio traslúcido. En la fachada suroeste se abre una banda baja en vidrio transparente para potenciar la relación con la plaza central del complejo deportivo

La estructura del polideportivo se construye en acero: una retícula de pilares y vigas en fachadas y cerchas para resolver las grandes luces de cubierta. Todo pintado en blanco.

El resto de la estructura es de hormigón armado

El resultado es un edificio de gran sobriedad y contención formal

## CUBIERTA

Cubierta de panel Sandwich

placas de acero con aislación de espuma de poliuretano 50 mm

Correa Perfil PGC 160 cada 60 cm más planchuela L de ajuste

Cabreada de perfiles L + Perfiles C como cordones estructurales

Perfiles perimetrales IPN 600 + Espuma de poliuretano

Canaleta de chapa galvanizada + espuma de poliuretano, aislación térmica por condensación

## ENTREPISO

- Bueña Z perimetral

- Placa de durlock 12.5 mm

- Montante 69 mm

-Velas para suspender el cielorraso

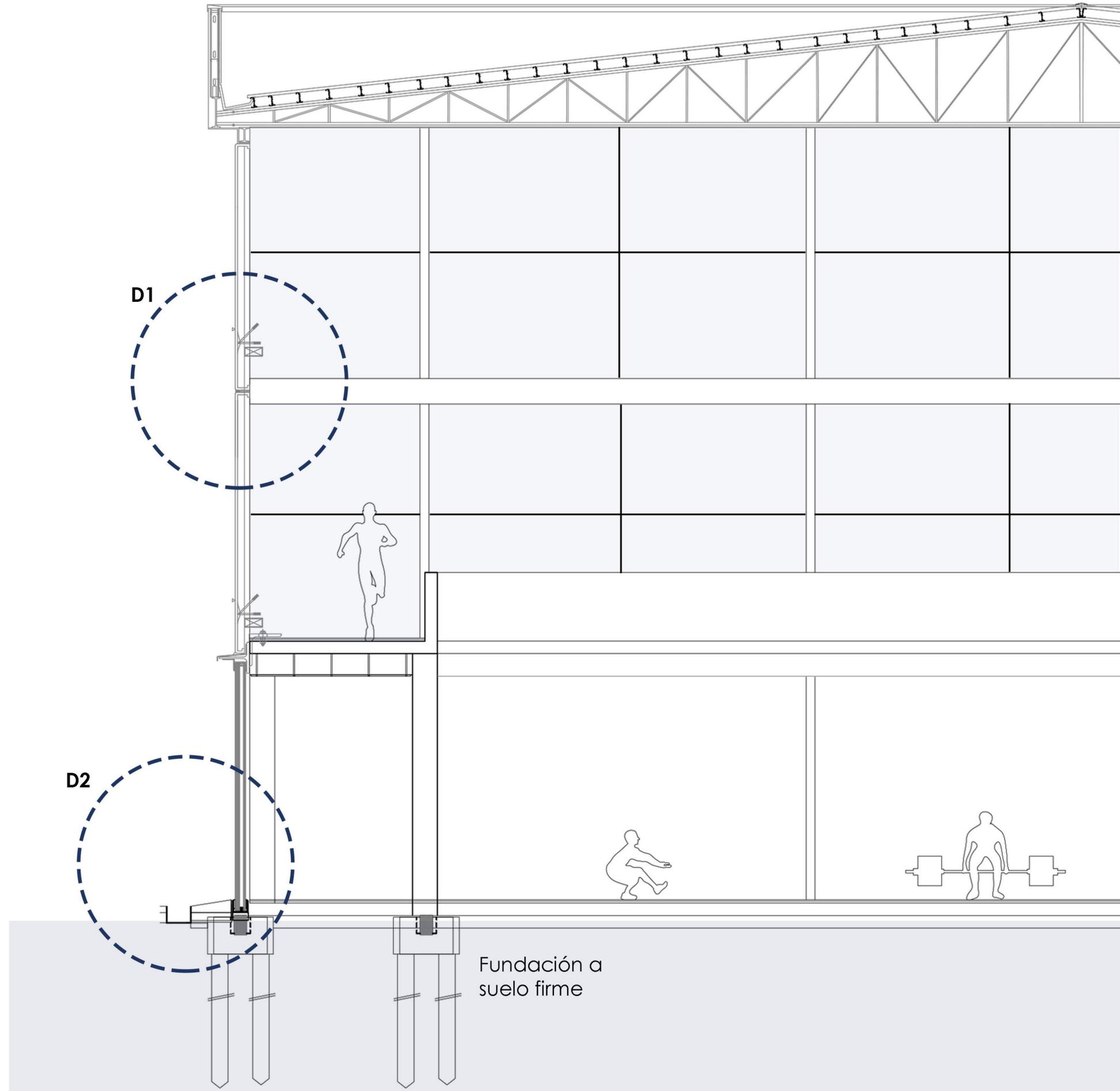
-Solera 70 mm

- Losa

- Viga invertida

-Carpeta

-Solado



# RESOLUCIÓN TÉCNICA - Musculación

La estructura del pabellón está construida en acero:

una retícula de pilares y vigas en fachadas, y cerchas para resolver las grandes luces de la cubierta.

Todo ello pintado de blanco.

El resto de la estructura es de hormigón armado, con la singularidad de las vigas de gran canto sobre el espacio de las piscinas en el sótano.

El resultado final es un edificio sencillo y luminoso, de gran sobriedad y contención formal.

## FUNDACIÓN

Cabezal de fundación

Pilote de doble o triple cabezal a suelo firme terreno natural

## SOLADO

Pavimento de polideportivo onntinuo de poliuretano autonivelante sobre placas de caucho de 9 mm de espesor dherido mediante pegamento

Carpeta niveladora de 2 cm

Contrapiso 8 cm

Hormigón pobre + malla sima

film de polietileno 200 micrones

suelo firme

## CERRAMIENTO EXTERIOR

- Revestimiento panel absorbente acustico

-Placa de yeso resistente a impacto

-Aislante termico panel rigido de fibra de vidrio hidrofugada e.8cm

-subestructura de montantes AC galvanizado tipo omega 70mm.

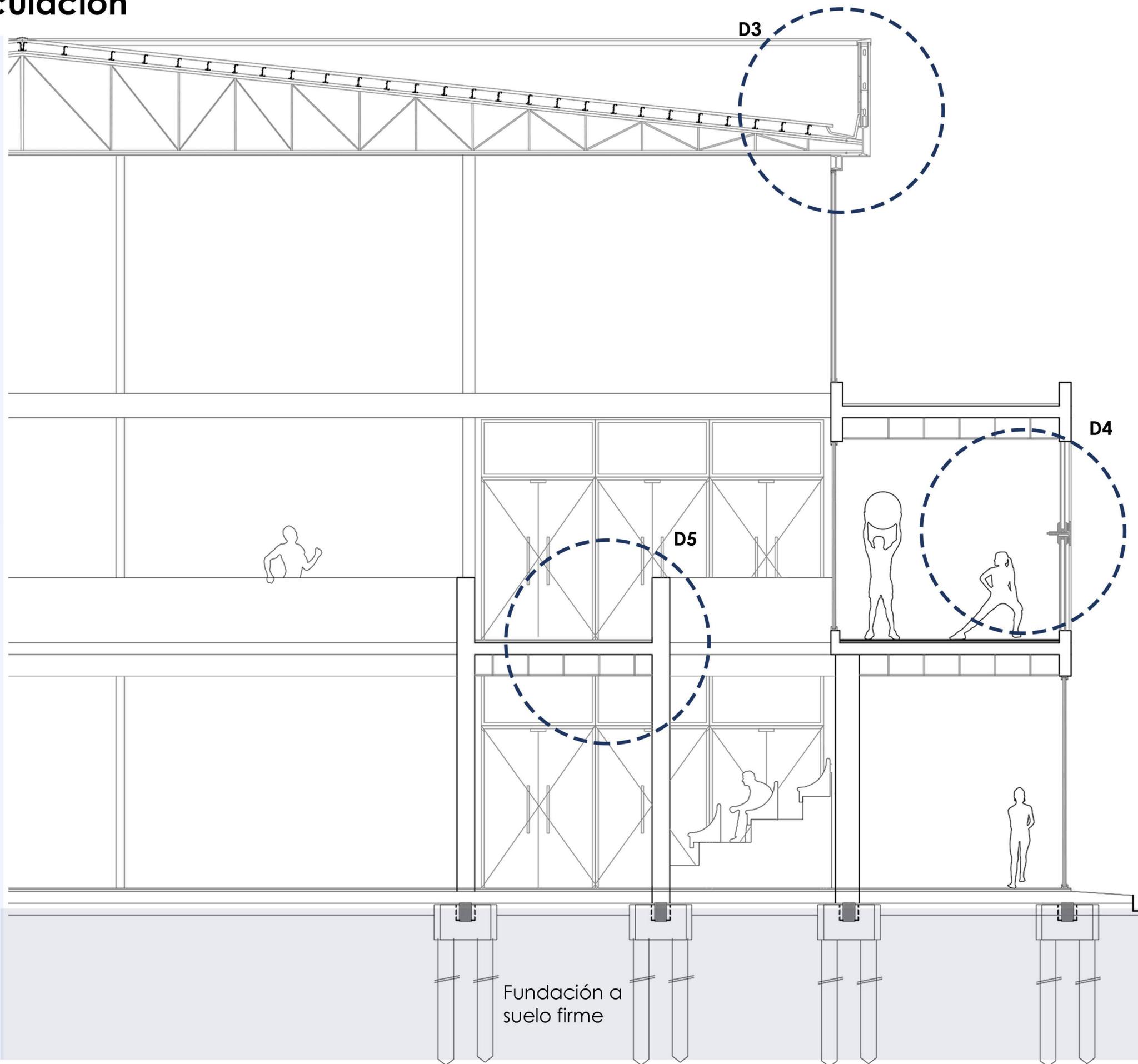
-Perfil angular soldado

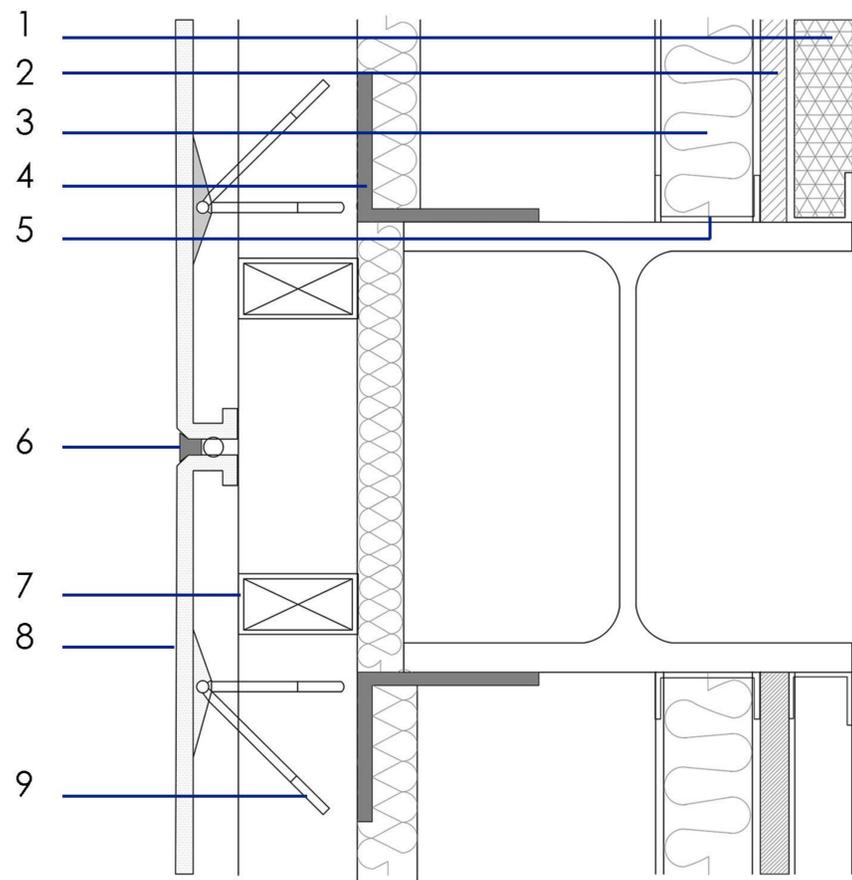
Junta cordon de polietileno y sellado con masilla de poliuretano

-Perfil bastidor metálico del panel

-Panel GRC Stud-frame (e.10mm)

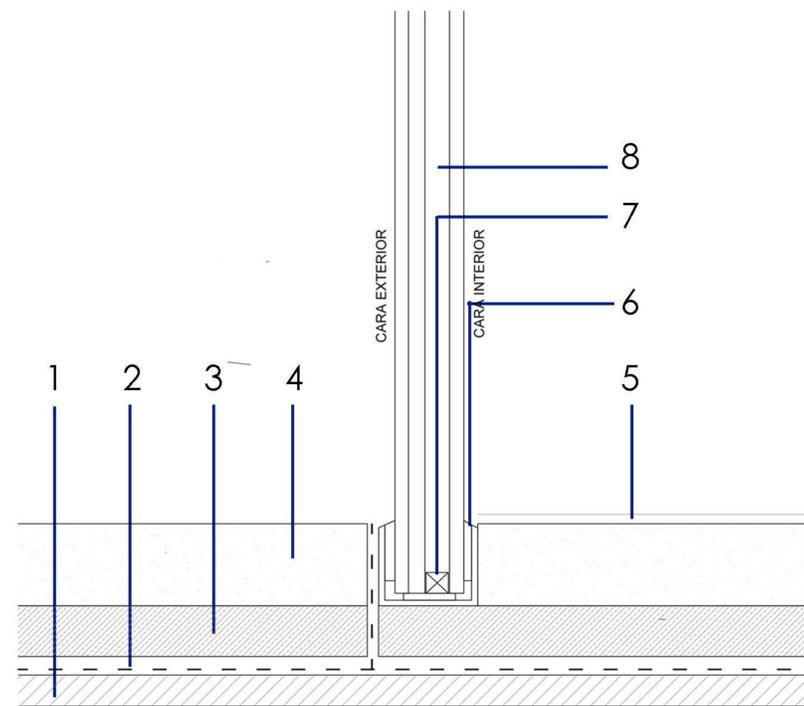
-Conector  $\varnothing$  8 fijacion bastidor-panel





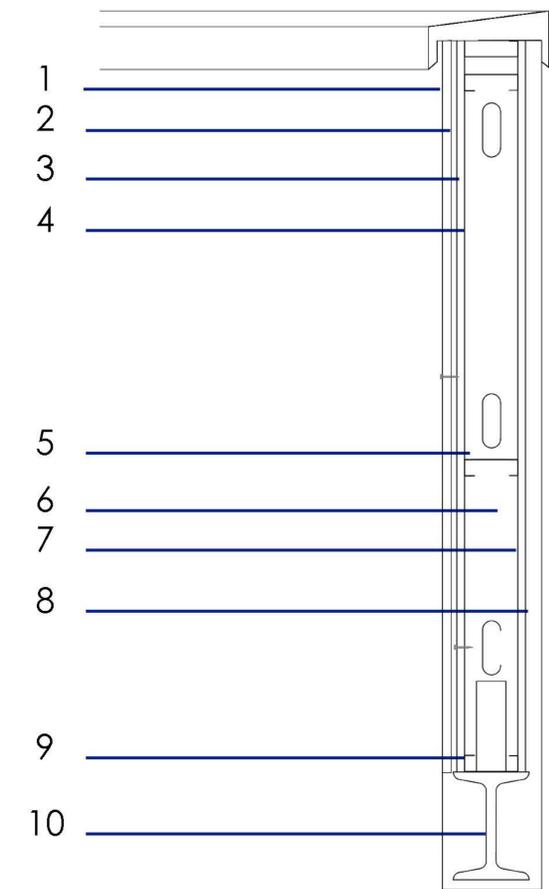
### DETALLE 1

- 1- Revestimiento panel absorbente acustico
- 2-Placa de yeso resistente a impacto
- 3-Aislante termico panel rigido de fibra de vidrio hidrofugada e.8cm
- 4-subestructura de montantes AC galvanizado tipo omega 70mm.
- 5-Perfil angular soldado
- 6- Junta cordon de polietileno y sellado con masilla de poliuretano
- 7-Perfil bastidor metálico del panel
- 8-Panel GRC Stud-frame (e.10mm)
- 9-Conector  $\varnothing$  8 fijacion bastidor-panel



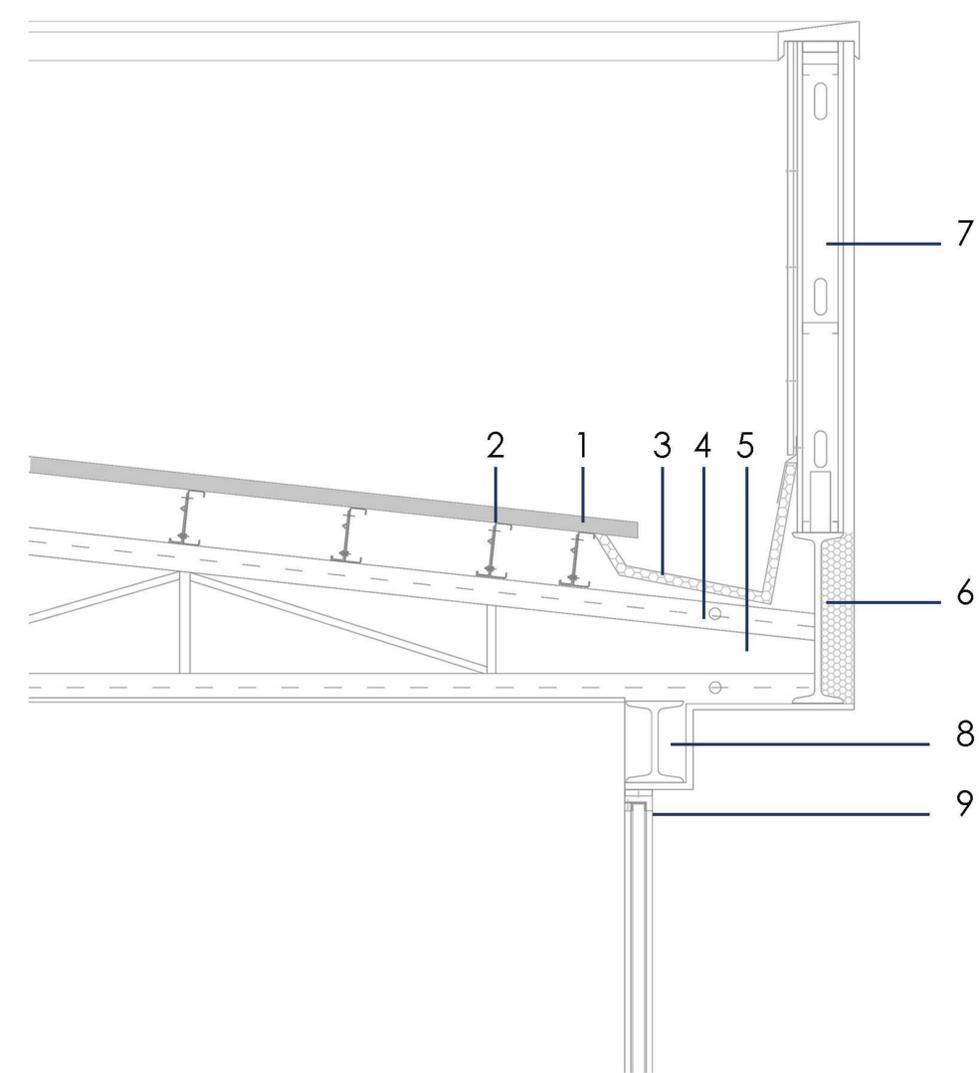
### DETALLE 2

- 1- Capa de regulación autonivelante e. 2 cm
- 2-Lamina de polietileno 200 micrones
- 3-Capa de compresión de hormigón
- 4-Solado exterior flotante baldosa de hormigón prefabricado
- 5-Solado de caucho
- 6-Cuña lateral continua
- 7-Perfil tubo anclaje de carpinteria
- 8- Carpinteria linea modena vidrio DVH



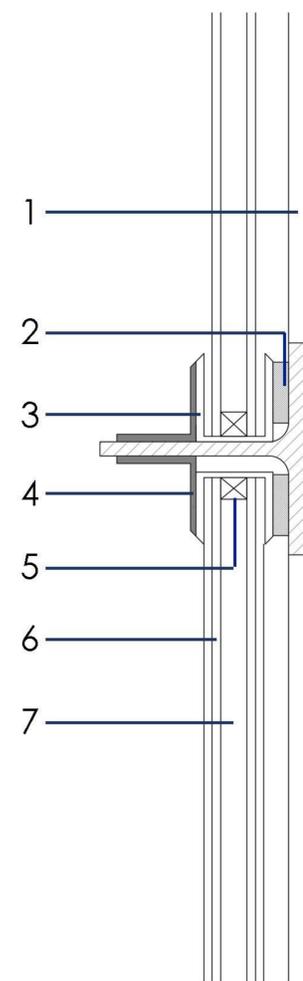
### DETALLE 3

- 1- Revestimiento texturado
- 2- Base coat sobre malla de fibra de vidrio
- 3- Placa cementicia
- 4-Barrera de agua y viento
- 5- Placa rigidizadora OSB 1,5 cm
- 6- Perfil PGU PGC
- 7-Placa rigidizadora OSB 1,5 cm
- 8-Base coat sobre malla de fibra de vidrio
- 9-Solera de 70mm
- 10-Perfil IPN 300 arriostamiento de estructura



### DETALLE 3

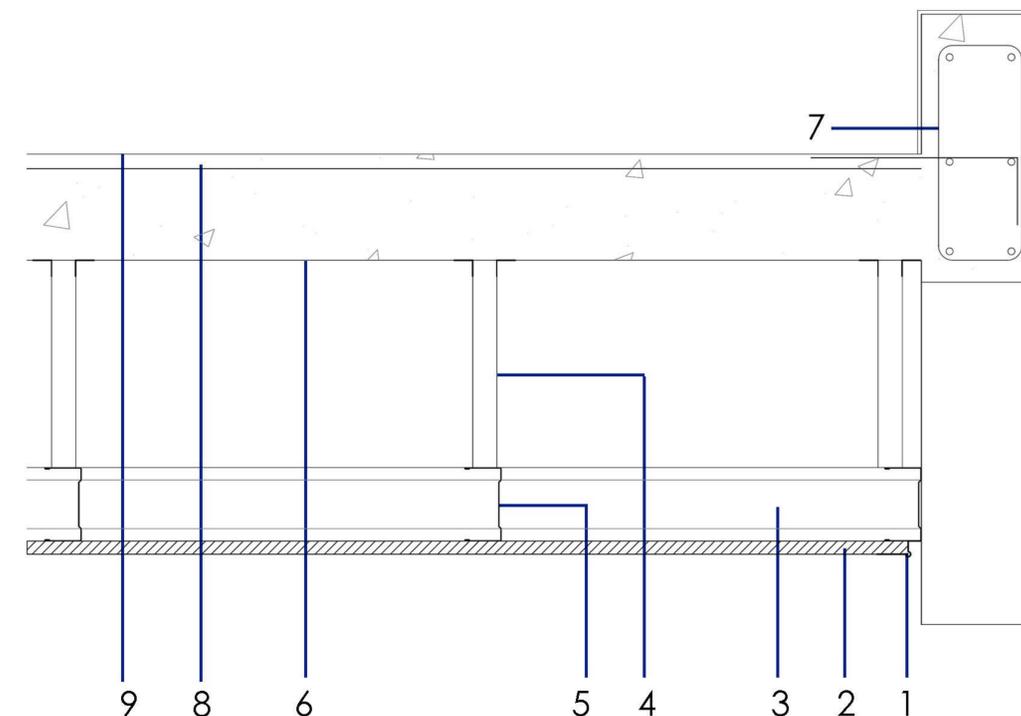
- 1- Cubierta panel sandwich + aislación de espuma poliuretánica 50 mm
- 2-Correa Perfil PGC 160 cada 60 cm más planchuela L de ajuste
- 3-Canaleta de chapa galvanizada + espuma de poliuretano, aislación térmica por condensación
- 4- Perfil C cordón superior e inferior + doble perfil L como montantes
- 5-Placa de cierre y rigidizador de cabreada
- 6- Perfil IPN 600 + espuma de poliuretano
- 7-Cenefa envolvente
- 8- Perfil IPN 300 arriostamiento de estructura
- 9- Perfil tubo anclaje carpintería línea moderna vidrio DVH



CARA EXTERIOR ESTRUCTURA

### DETALLE 4

- 1- Perfil IPE 270 cortado
- 2-Suplemento de platina e. 8 mm
- 3-Cuña lateral continua
- 4-Cuña superior continua tipo rene
- 5-Sellado sobre fondo de junta
- 6- Perfil tubo anclaje de carpintería
- 7-Carpintería línea moderna vidrio DVH

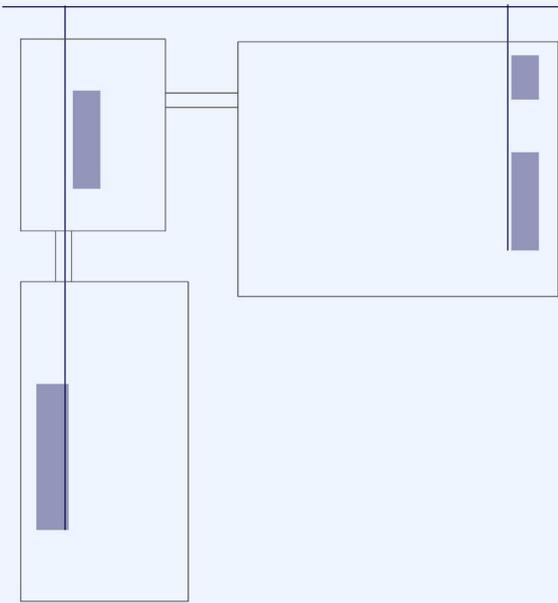


### DETALLE 5

- 1- Bueña Z perimetral
- 2- Placa de durlock 12.5 mm
- 3- Montante 69 mm
- 4-Velas para suspender el cielorraso
- 5-Solera 70 mm
- 6- Losa
- 7- Viga invertida
- 8-Carpeta
- 9-Solado

# RESOLUCIÓN TÉCNICA- Provisión Sanitaria

CONEXIÓN A RED AV. 122



Para la distribución se determinan tres tanques de bombeo, más un equipo de presurización. Cada uno de estos elementos abastece a una caja funcional diferente para minimizar la pérdida de presión a lo largo del edificio.

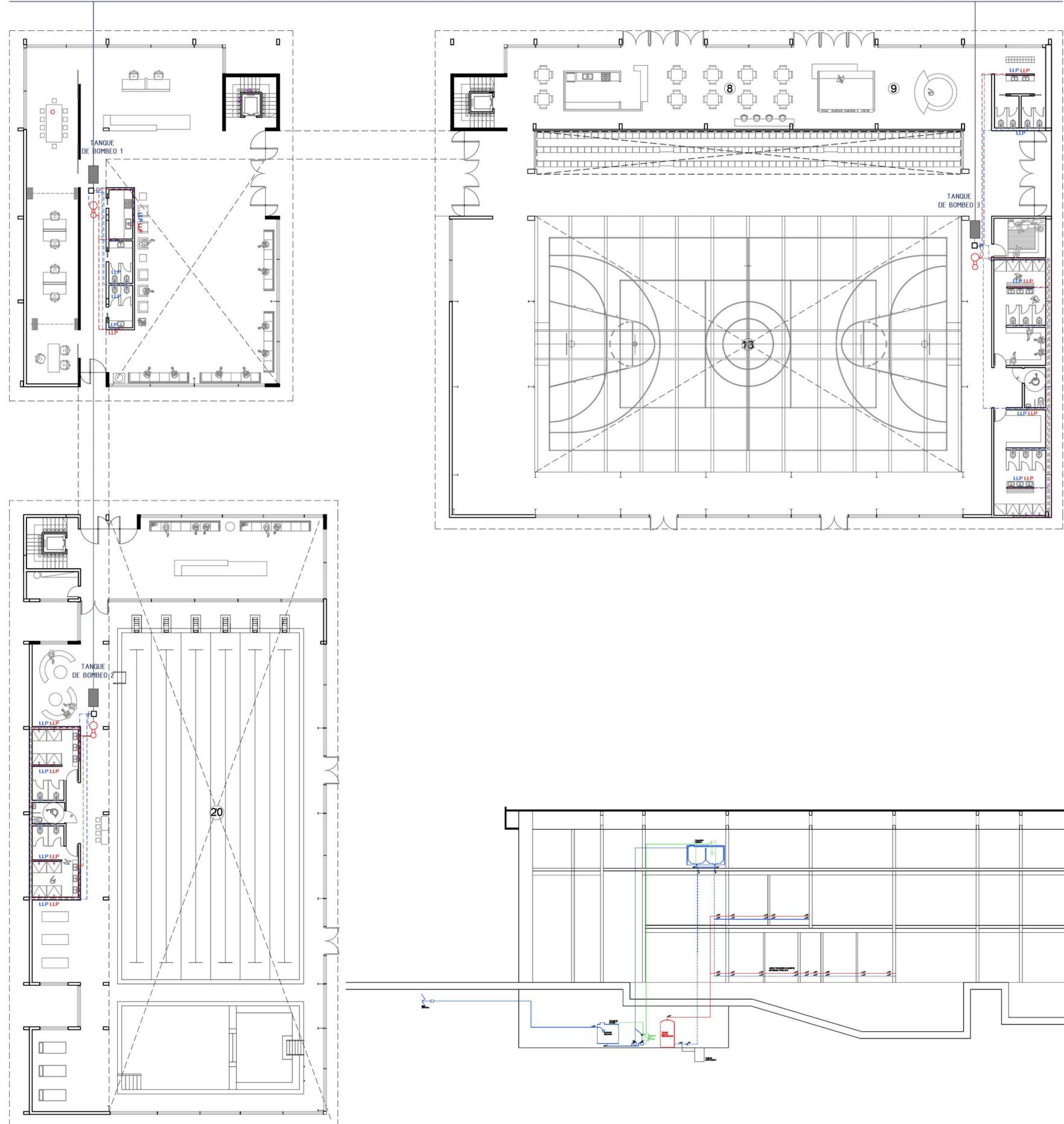
Este diseño busca optimizar la eficiencia del sistema y garantizar un suministro adecuado de agua en todas las áreas del edificio.

El sistema de presurización se utiliza para mantener una presión constante en una red de suministro de agua, garantizando un flujo adecuado y consistente en todos los puntos de uso.

La utilización de tres tanques de alta recuperación para la provisión de agua caliente en un edificio indica un enfoque para garantizar una capacidad de suministro adecuada y rápida recuperación de la temperatura del agua caliente.

El tanque de alta recuperación es un componente de sistemas de calentamiento de agua diseñado para calentar grandes volúmenes de agua a una velocidad más rápida que los tanques de agua caliente convencionales.

Estos tanques están optimizados para proporcionar una recuperación eficiente de la temperatura después de que una cantidad significativa de agua caliente haya sido utilizada.



# INCENDIO - Evacuación-extinción

El edificio posee matafuegos en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, que se indican en el proyecto respectivo, distribuidos a razón de uno por cada 20 m

Para las vías de escape se demarcan con flechas y carteles fluorescentes reglamentarios que indican la salida más cercana.

Las reglas técnicas de prevención contra incendios tienen como objetivo el logro de una correcta emergencia en caso de incendio en cualquier tipo de edificación

De modo general los planes de prevención de un edificio se constituyen de una totalidad integrada de medidas de protección activas y pasivas. Para la protección activa conviene adoptar medidas para obtener la extinción del fuego durante su fase de inicio. Tales medidas abarcan el empleo de sistemas tecnológicos como:

EXTINTORES



HIDRANTES



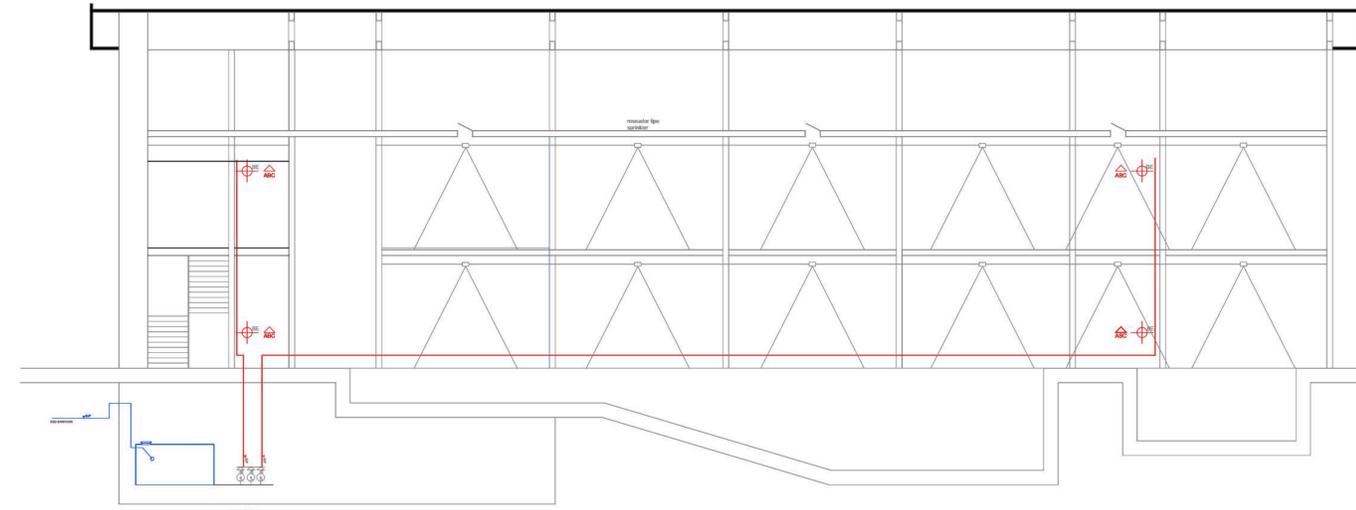
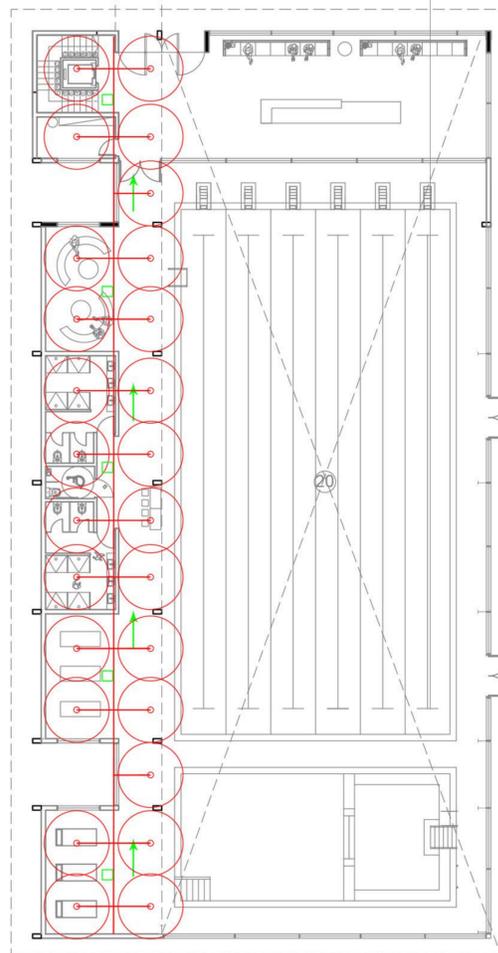
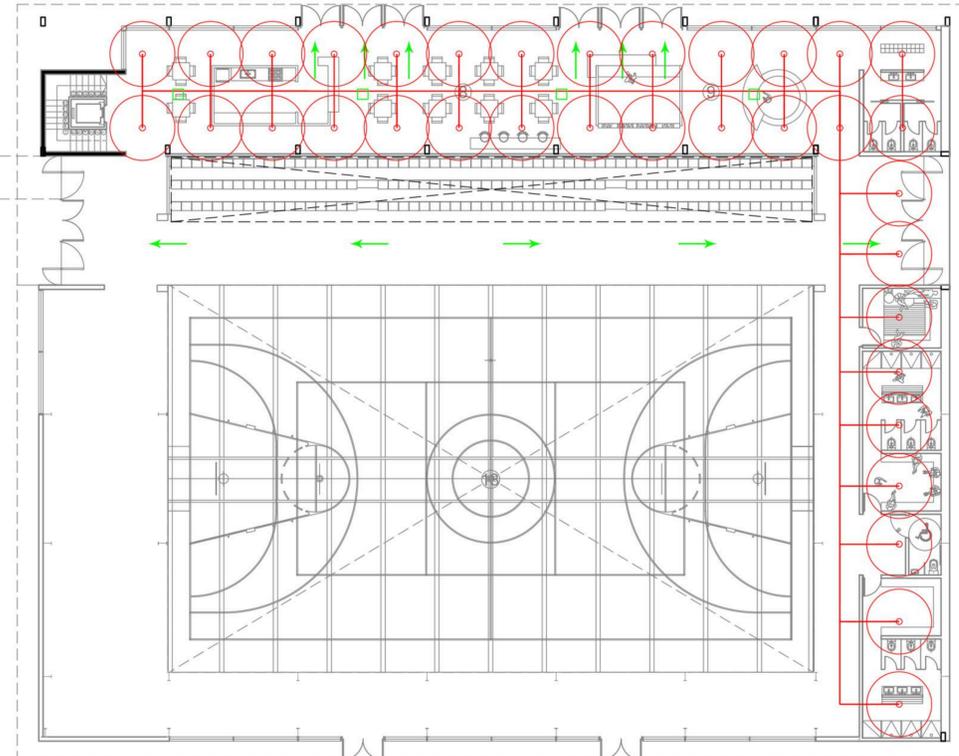
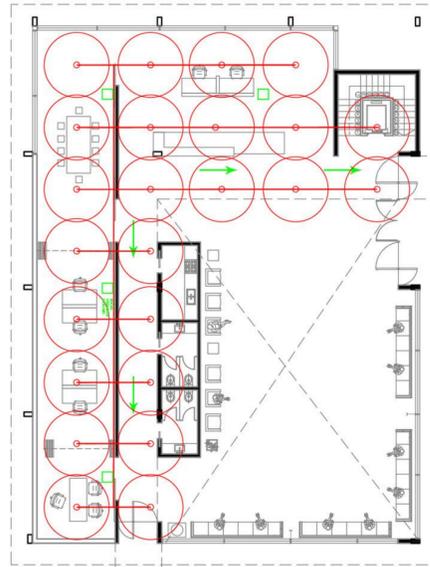
DETECTOR DE HUMOS



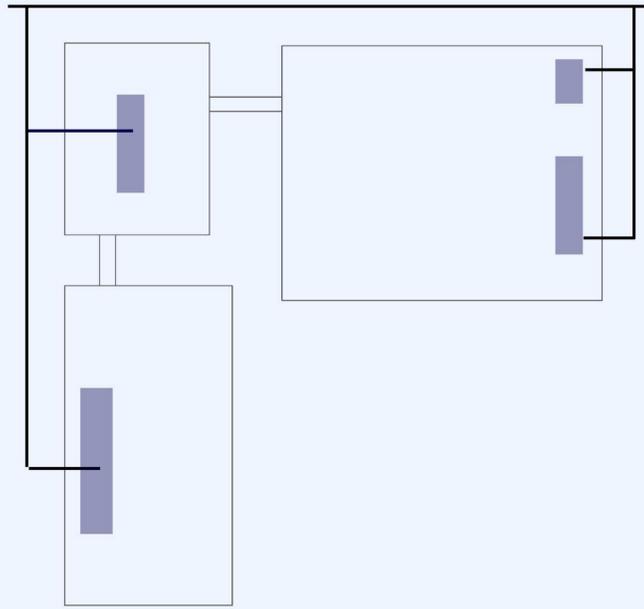
SPRINKLERS



INDICACIÓN VÍAS DE ESCAPE



# RESOLUCIÓN TÉCNICA- instalacòn cloacal



Para el tendido de cañerías se trazan 2 ramales principales, cada uno reúne los efluentes de 3 cajas funcionales, buscando la distancia más eficiente de salida para evitar ramales cargados.

En cada intersección se coloca una cámara de inspección para garantizar la correcta canalización de los líquidos y un lugar de control práctico e higiénico ante posibles obstrucciones.

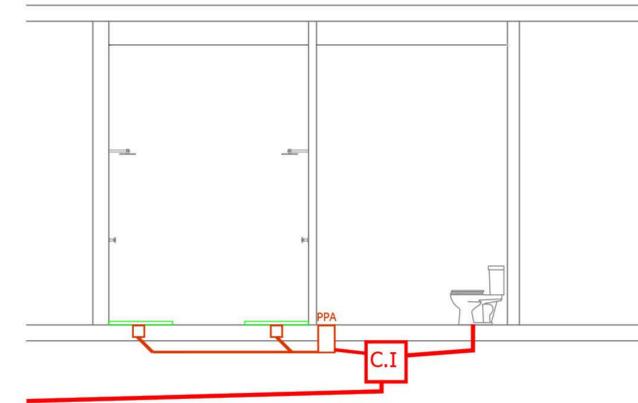
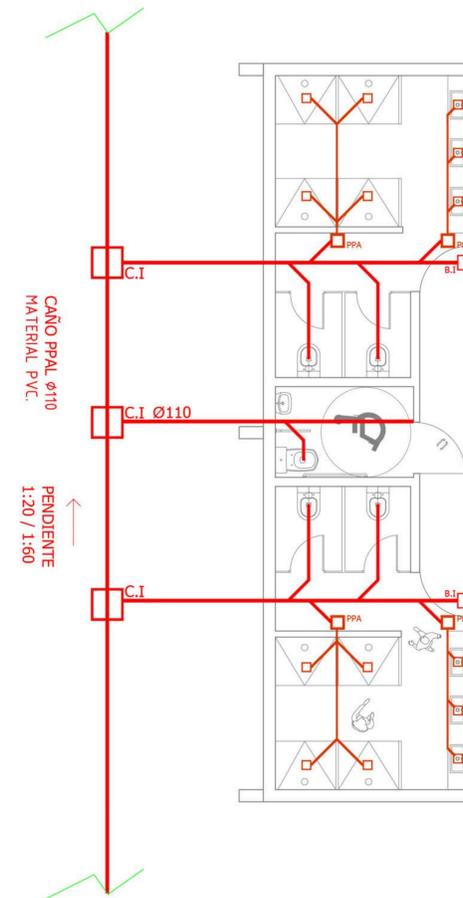
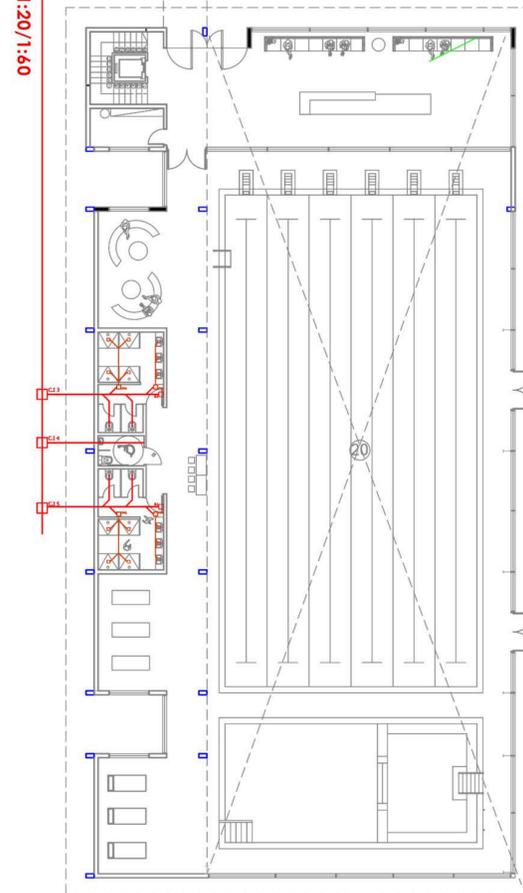
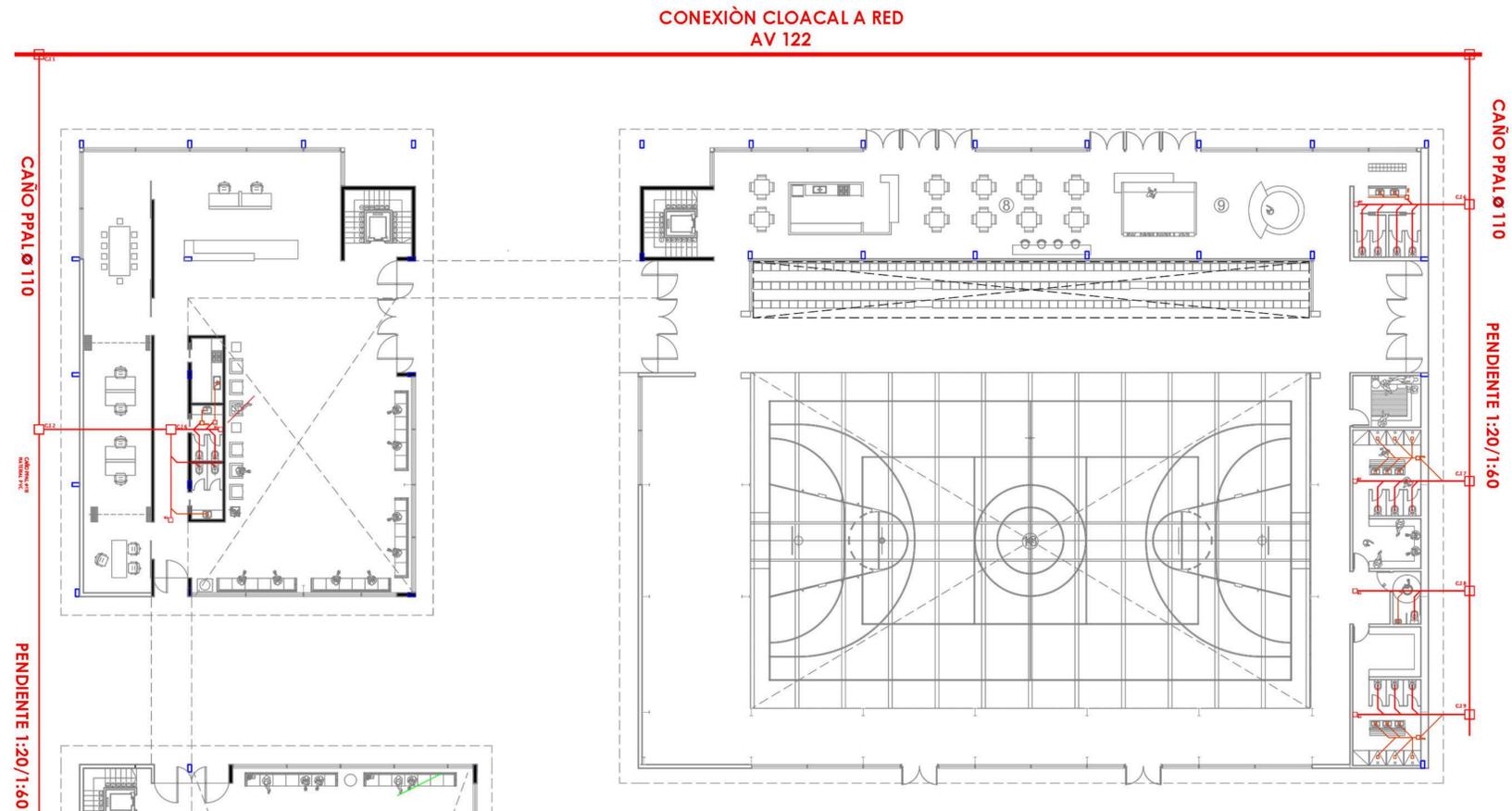
Los ramales y cámaras de inspección se colocan por fuera del edificio facilitando su mantenimiento y posible reparación ante cualquier inconveniente

Elementos requeridos:

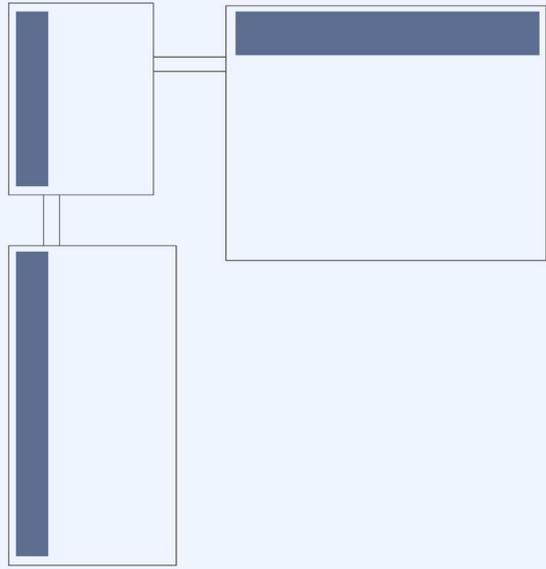
CAMARA DE INSPECCIÓN

CAÑO DE PVC (CODO)

PPA



# RESOLUCIÓN TÉCNICA- Acondicionamiento térmico



La elección del sistema responde a l tipo y distribución del programa en donde cada caja funcional tiene su sistema de acondicionamiento independiente

Responde a los usos de consultorios, oficinas, hall de acceso, bar, etc

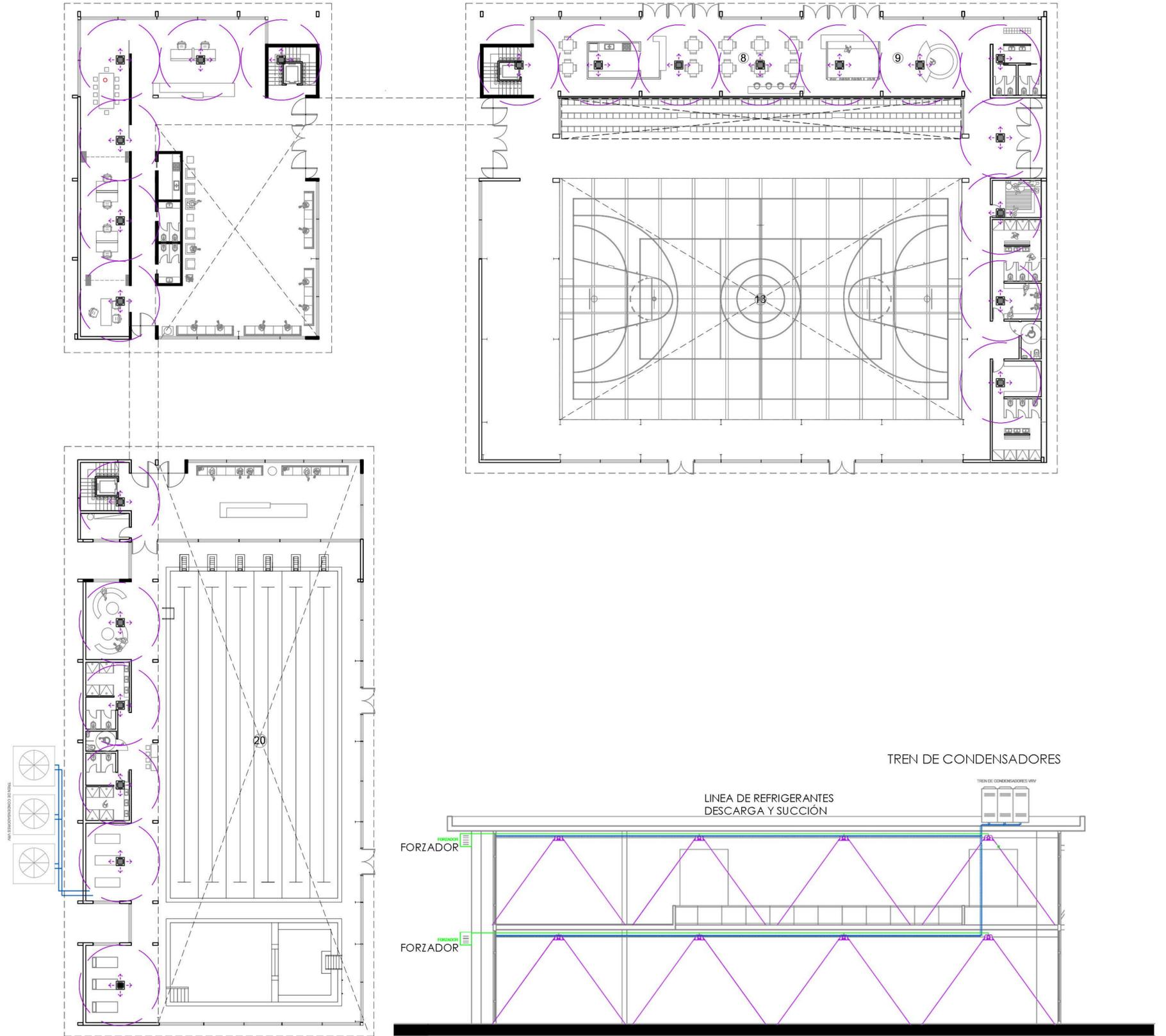
Se opto por utilizar un sistema VRV,  
El VRV se compone de una unidad exterior que se sitúa en la azotea del edificio y que se conecta por medio de tubos de cobre a muchas unidades interiores ubicadas dentro del local



Tren de condensadores



Cassete





**AGRADECIMIENTOS**

An architectural rendering of a modern university building. The building features a large glass facade on the left side, reflecting the sky and surrounding environment. The courtyard in front of the building is paved and contains several people engaged in various activities: a person is swimming in a pool, a person is sitting on the edge, a person is walking, a person is on a scooter, and a group of people is playing soccer on a field. The sky is blue with scattered white clouds. The overall scene is bright and sunny.

**EN PRIMER LUGAR AGRADEZCO A MI DIRECTORA DE TESIS  
Y AL CUERPO DOCENTE A LO LARGO DE LA CARRERA POR SU ORIENTACIÓN, PACIENCIA  
Y APOYO CONSTANTE A LO LARGO DE ESTE PROCESO  
A MI FAMILIA  
A LOS AMIGOS QUE CONOCI EN EL TRAYECTO, LOS CUALES ME BRINDARON, MOTIVACIÓN,  
COMPRENSIÓN Y SU APOYO INCONDICIONAL**

**GRACIAS**

**FAU | UNLP**