



POLIDEPORTIVO REGIONAL ROBERTO DE VICENZO

“EL DEPORTE COMO FARO DE LOS VALORES”

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**

POLIDEPORTIVO REGIONAL

ROBERTO DE VICENZO

“EL DEPORTE COMO FARO DE LOS VALORES”



Autor Alejo CARRO.

N° 36409/0.

Título "Polideportivo regional Roberto de Vicenzo; El deporte como faro de los valores".

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura TVA Nro 1 MORANO-CUETO RÚA.

Docente Arq. Sebastián GRIL.

Unidad Integradora Arq. Adriana TOIGO (Instalaciones) - Arq. Juan MAREZI (Procesos Constructivos) - Arq. Alejandro VILLAR (Estructuras).

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa 25/11/2021.

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

PÁGINAS

01-07

IN+S

INTRODUCCIÓN + SITIO

PÁGINAS

08-14

PM

PLAN MAESTRO

PÁGINAS

15-38

PO

PROYECTO

PÁGINAS

39-52

RT

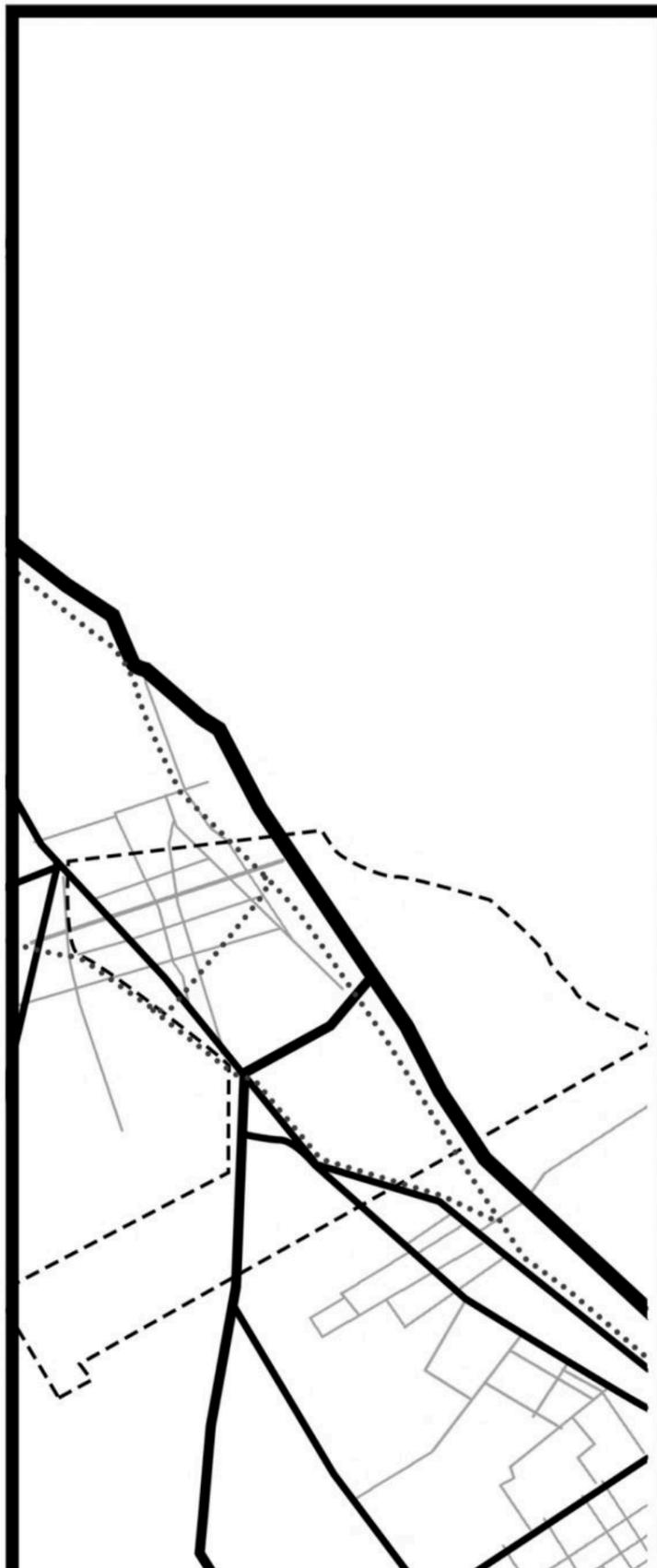
RESOLUCIONES TÉCNICAS

Proceso y evolución proyectual	01
El deporte como herramienta social	02
Programa y gestión	03
Sitio: Escala regional	04
Sitio: Escala territorial	05
Sitio: Escala barrial; problemáticas y potencialidades	06
Sitio: Escala barrial; historia local y acercamientos al sitio	07

Lineas de acción	08
Generalidades	09
Planta de techos 1:5000	10
Estratificación	11
Axonométrica programática	12
Imágenes peatonales	13-14

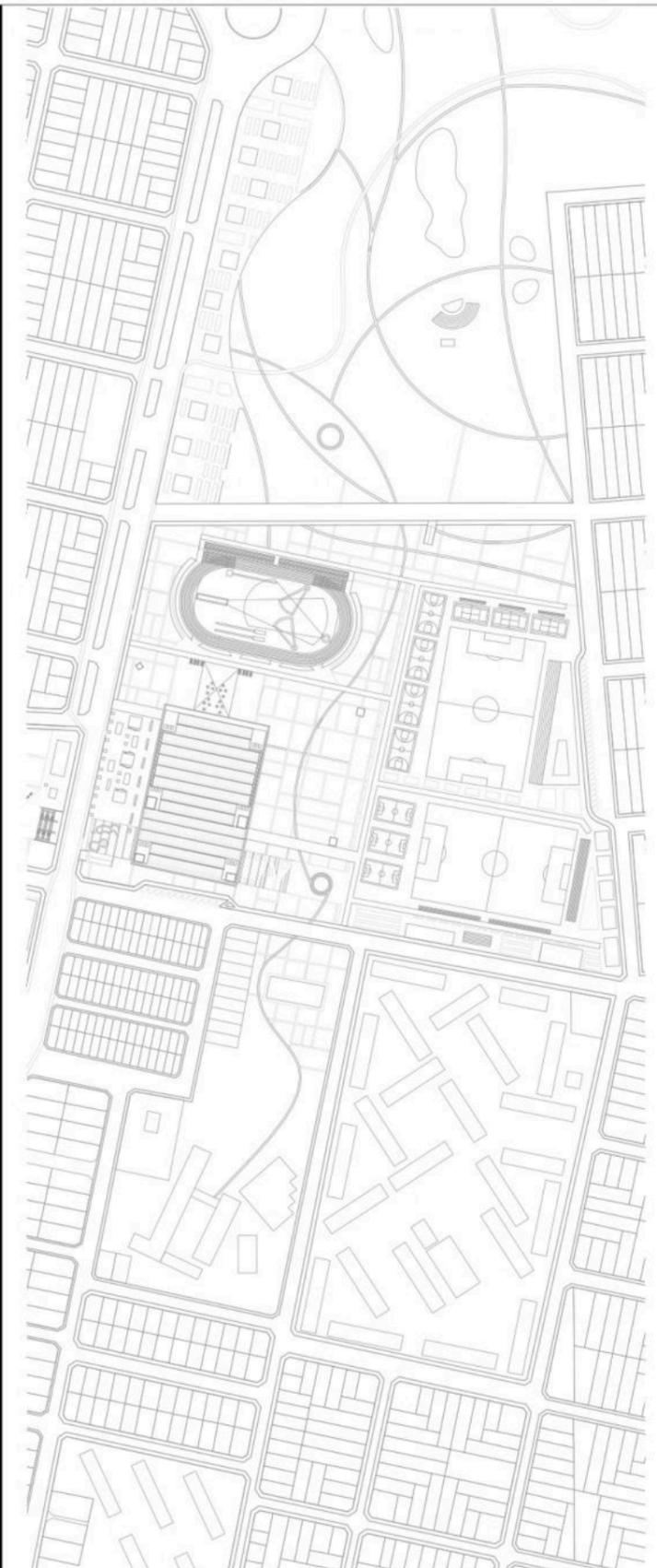
Referentes	15
Intenciones y estrategias proyectuales	16
Planta de techos 1:1250	17
Planta de subsuelo general 1:1250.....	18
Axonométrica programática	19
Plantas arquitectónicas 1:500	20-26
Cortes 1:400	27-28
Vistas 1:400	29-30
Corte perspectivado	31
Posibilidades de uso	32
Imágenes peatonales	33-38

Subsistemas y características constructivas	39
Propuesta estructural	40-42
Corte crítico 1:100	43
Detalles de sector	44
Etapabilidad y montaje	45
Propuesta y criterios sustentables	46
Instalaciones	47-52



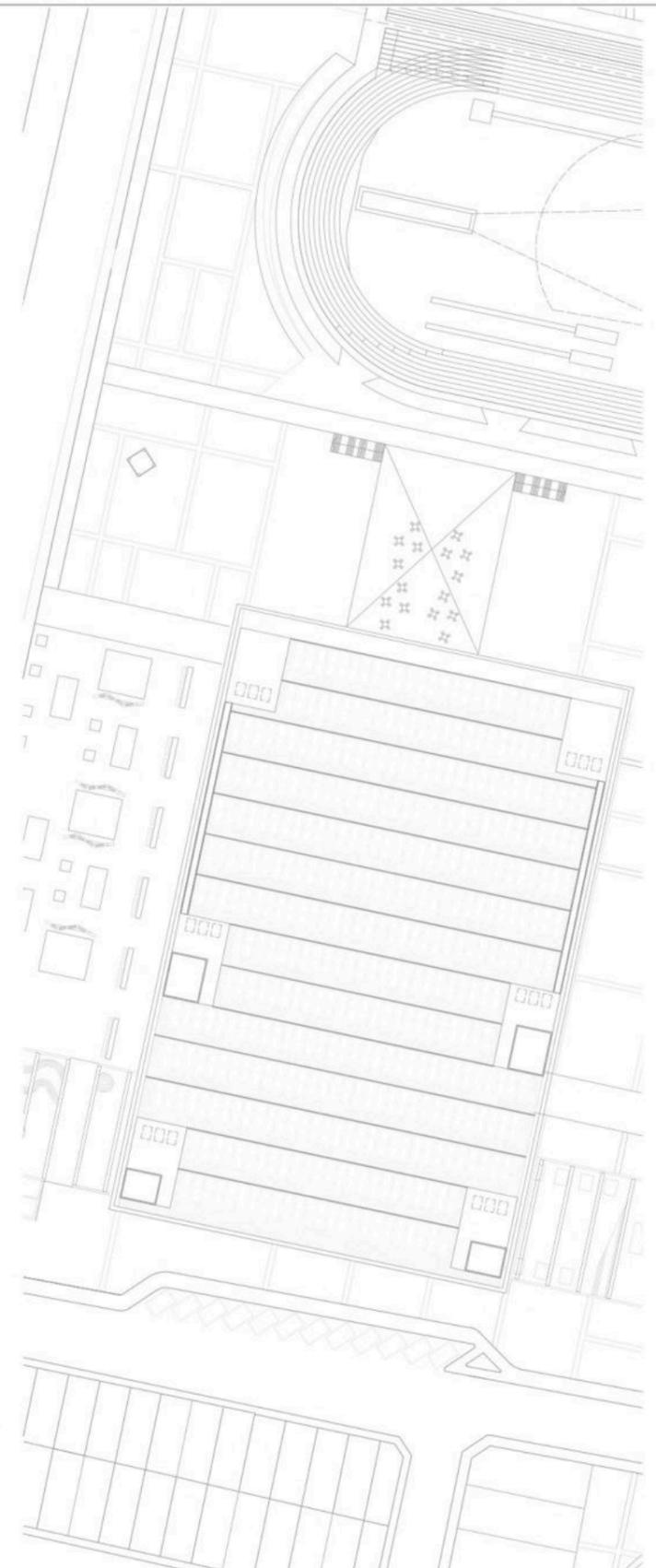
IN+S

INTRODUCCIÓN + SITIO



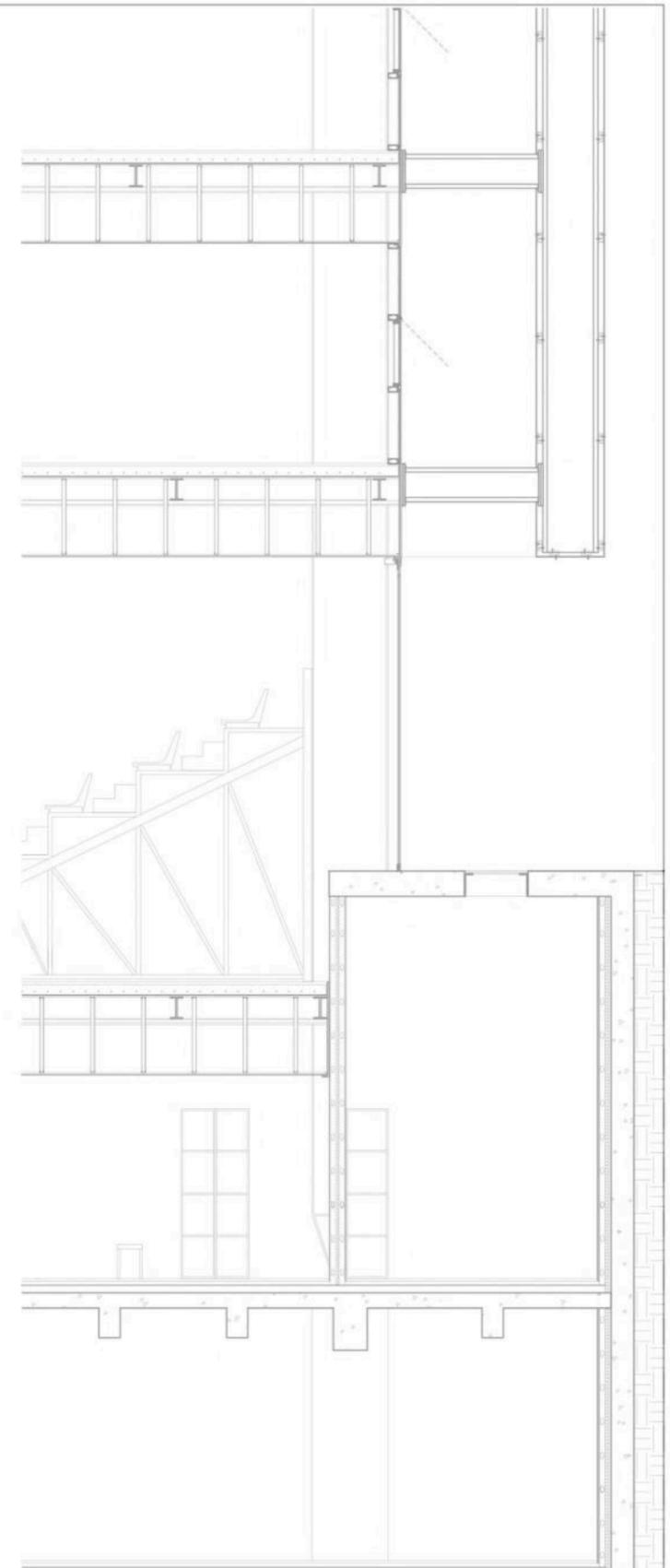
PM

PLAN MAESTRO



PO

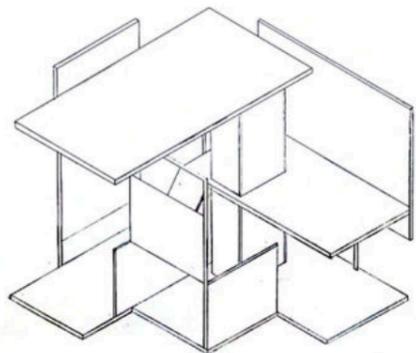
PROYECTO



RT

RESOLUCIONES TÉCNICAS

1° AÑO



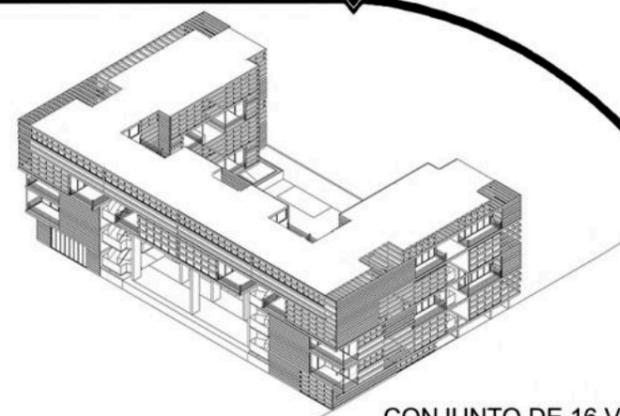
MODULO RECORRIBLE

2° AÑO

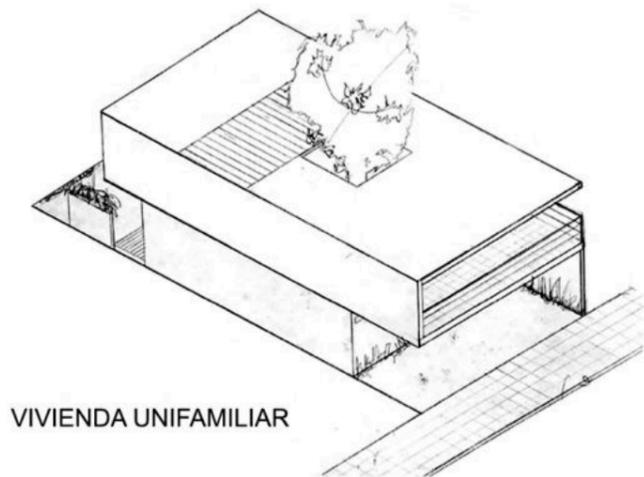


CONJUNTO DE 8 VIVIENDAS

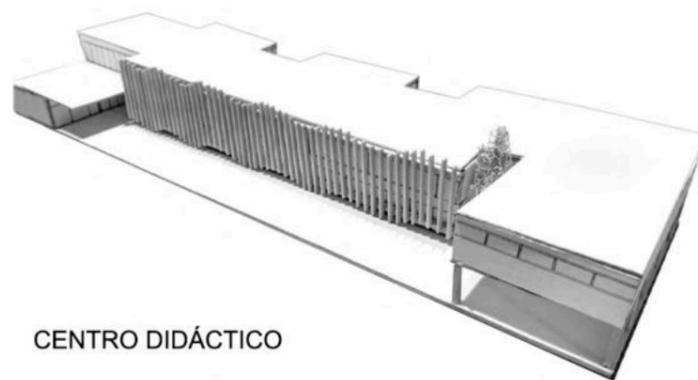
3° AÑO



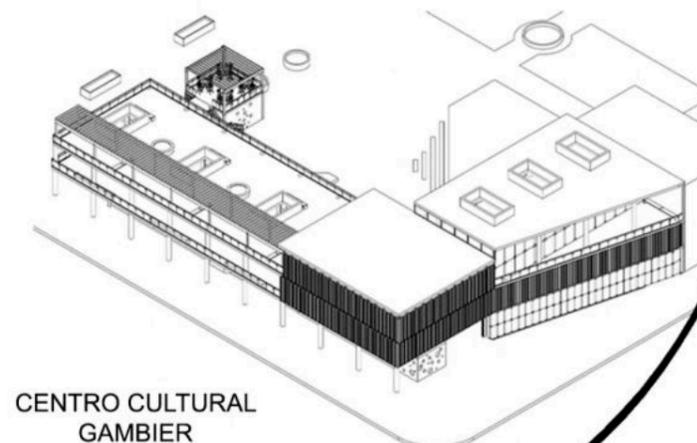
CONJUNTO DE 16 VIVIENDAS + EQUIPAMIENTO BARRIAL



VIVIENDA UNIFAMILIAR

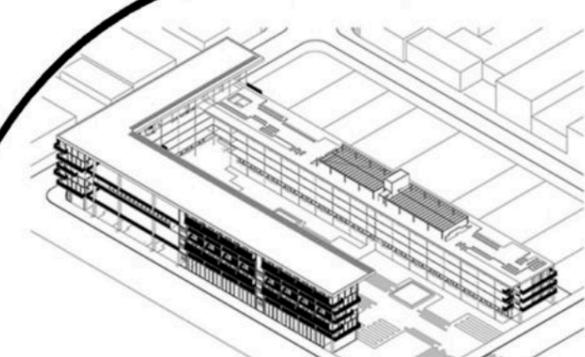


CENTRO DIDÁCTICO

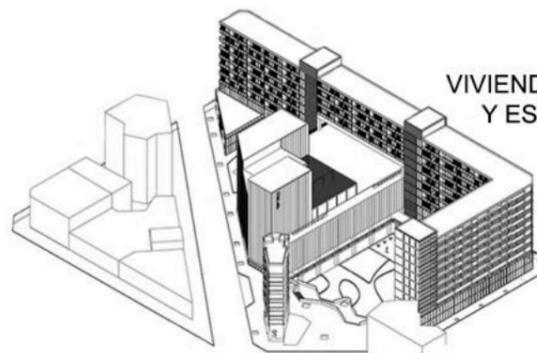


CENTRO CULTURAL GAMBIER

PROYECTOS INTEGRALES VERTICALES



VIVIENDA COLECTIVA:
96 VIVIENDAS
+ EQUIPAMIENTO



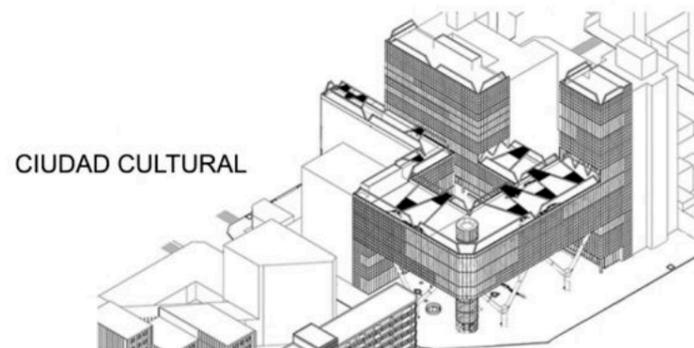
VIVIENDA, EQUIPAMIENTO
Y ESPACIO PÚBLICO



PLAN MAESTRO BARRIO HIPÓDROMO



CASA DE LA
MÚSICA UNLP



CIUDAD CULTURAL

4° AÑO

5° AÑO

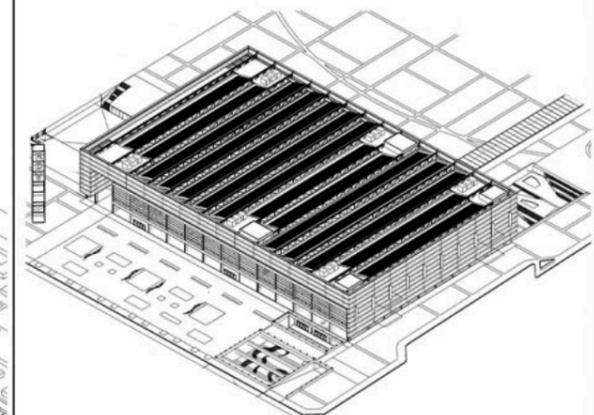
6° AÑO

EL PROYECTO COMO UN PROCESO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

A lo largo de estos años dentro de la Facultad de Arquitectura y urbanismo de la UNLP, dentro de la cátedra de arquitectura M.CR he podido desarrollar 16 proyectos tanto de arquitectura como de carácter urbanístico.

Este proceso, que, aunque parezca lineal y progresivo, es un camino donde siempre debe existir un ida y vuelta entre las experiencias y conocimientos propios y colectivos actuales y pasados, dando como resultado un corte en cada proyecto.

El PFC no es más que otro eslabón dentro de esta cadena de proyectos e ideas a los cuales se les seguirá agregando tramo con el paso del tiempo. Funcionando como un articulador entre todos los años, el PFC, trata de englobar integralmente todos los conceptos académicos de los años anteriores y resumirlos en un proyecto de tal grado que plasme los conocimientos adquiridos, de tal modo que de la misma manera y con la misma chispa de intención donde se comenzaban a empeñar conceptos de escala, espacio, programa, movimientos, etc. en aquel cubo virtual recorrible propuesto al comienzo de la carrera, hoy, y luego de un proceso constante e inagotable se culmina por desarrollar un proyecto final de carrera integral.



PLAN MAESTRO
+
POLIDEPORTIVO ROBERTO DE VICENZO

PFC



CONCEPTO Y UN POCO DE HISTORIA...

Dentro de los tantos conceptos de deporte se puede destacar por su sencillez, al deporte como cualquier actividad que esté asociada a un **pasatiempo y a la diversión**. Sin embargo, es un término completamente polisémico ya que, al ser una construcción social, puede estar sujeto a múltiples interpretaciones dependiendo del origen, la cultura y experiencias de quienes lo especificuen.

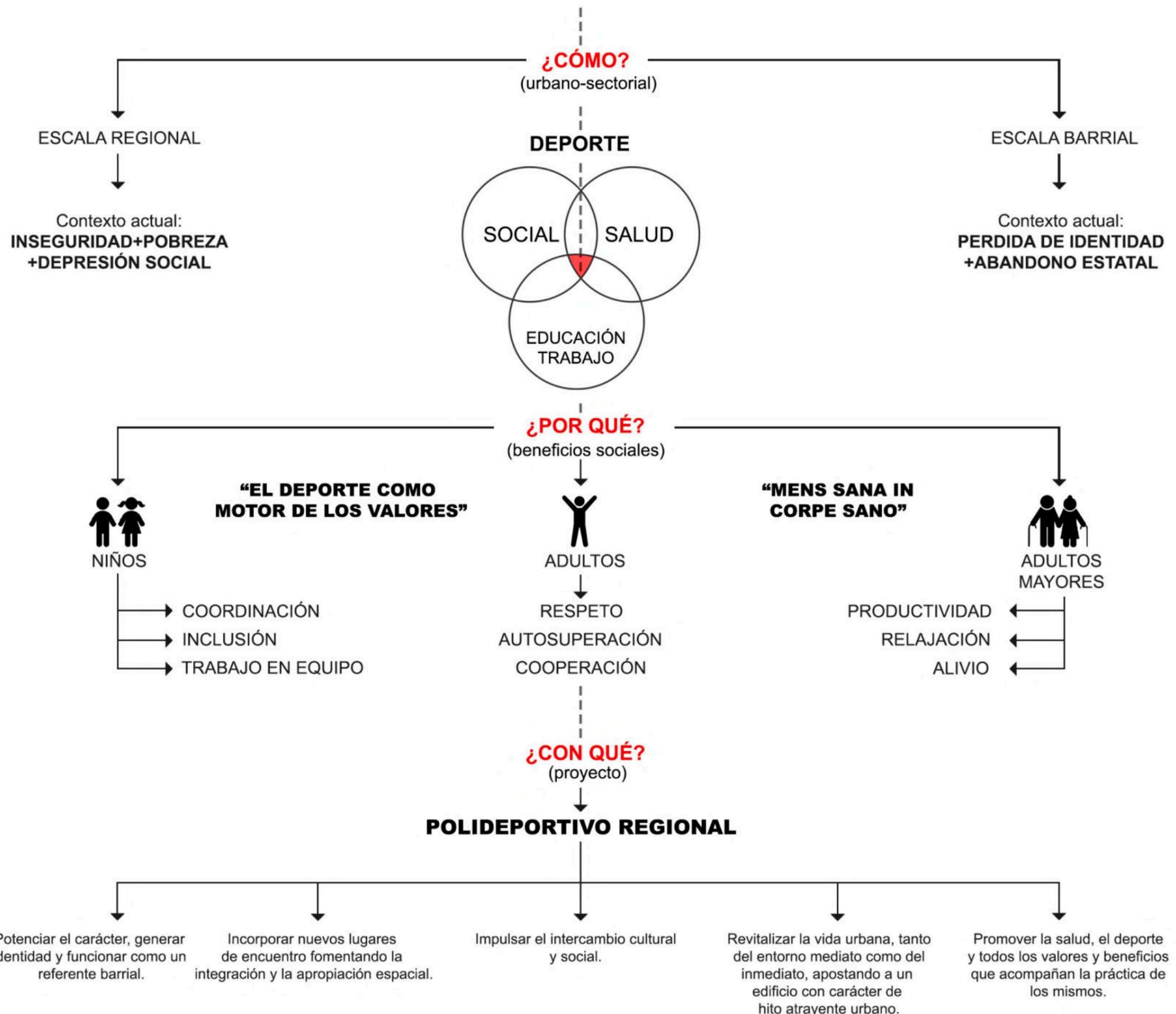
Dentro de la definición del deporte, pueden aparecer diferentes términos anexados como la competencia, los reglamentos, las instituciones, etc. los cuales pueden diferenciar al deporte de un simple juego.

Para Miguel Vicente Pedraz en "Poder y cuerpo. El (incontestable) mito de la relación entre ejercicio físico y salud", el deporte es como el **remedio de la vida moderna**, capaz de curar todos los males. "El deporte ha sido mostrado y eficazmente utilizado como la enmienda para los transgresores de la ley de la normalidad: moral para amorales, correctivo para delincuentes, templanza para violentos, pedagogía para inadaptados, esperanza para desahuciados, etc."

Comprendiendo el campo de la arquitectura y el urbanismo, las primeras intenciones de incorporar e inculcar el deporte dentro de la vida moderna del hombre son por parte de **Le Corbusier**. Englobando al deporte dentro del campo del ocio lo califica como uno de los **nuevos símbolos de la modernidad**, una nueva función urbana en el tiempo y con un espíritu nuevo. La defensa del ocio como una función urbana por el **Movimiento Moderno** fue una auténtica revolución respecto a los planeamientos urbanísticos de la época. De esta forma, Le Corbusier produce un tránsito del concepto de ocio como descanso al **ocio como función urbana**.

Entonces, ¿qué es realmente el deporte? En mi opinión, el deporte funciona como un **nexo** entre lo social, la salud y todas las cuestiones personales como individuos, que tenemos los seres humanos. Formando y fortaleciendo relaciones interpersonales, generando nuevos valores, fomentando el intercambio de ideas y conocimientos y, además, promocionando el bienestar de los individuos. En síntesis, el deporte repercute sobre cada individuo transformando y dando vida y uso a cada **espacio urbano** dentro y fuera de la ciudad.

EL DEPORTE COMO HERRAMIENTA SOCIAL



PROCESO DE GESTIÓN

Se dispondrá a construir un polideportivo de características regionales con la intención de triangular tres zonas: CABA, La Plata y el suroeste del conurbano. Haciendo foco en las cercanías mediatas de la intervención, revitalizando y revalorando la zona con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y reinsertarlos dentro de una trama urbana planificada.

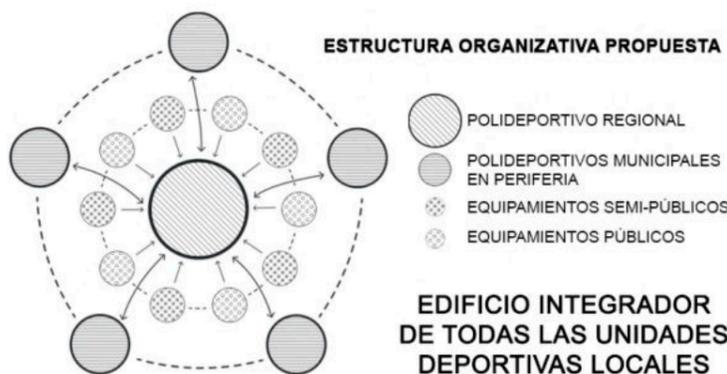
ADJUDICACIÓN

Mediante la promoción por parte del Gobierno Provincial, en colaboración con el municipio de Berazategui y la Asociación deportiva Berazategui (ADB), se llevará a cabo el proceso de proyecto, licitación y ejecución de la obra. En cuanto a la ejecución, se llamará a una licitación pública, donde las empresas privadas podrán competir por la adjudicación de la obra. Las empresas cuyas ofertas se encuentren dentro de los estándares de calidad y precio serán las seleccionadas para realizar la ejecución de la obra.

La gran envergadura de este tipo de obras generará un impacto de gran escala en lo social y productivo: generará más puestos de trabajo, dará la oportunidad de capacitar en diferentes rubros a los trabajadores, promocionará la interdisciplinariedad mediante la pluralidad de rubros, etc. Dando como resultado una baja en el índice de desempleo y dejando en el mercado un abanico más capacitado de personal.

GESTIÓN

Una vez completada la obra, se destinará un porcentaje del área de administración del edificio para la Secretaría de deportes de Berazategui, la cual coordinará todas las unidades de deporte a nivel municipal, mientras que se destinará otro porcentaje para el Ministerio de Turismo y Deportes de la provincia de Buenos Aires el cual será el nexo entre Municipio y Provincia.



PROGRAMA EXTERIOR

-Área deportiva privada: 15.400m²

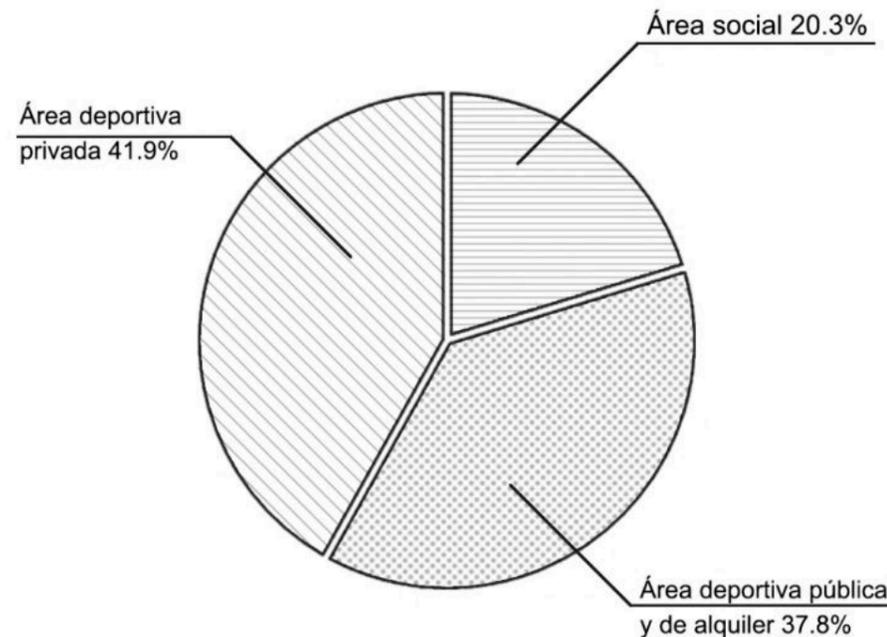
Cancha principal + entrenamiento de futbol 11 predio ADB + gradas de hormigón prefabricado. **15.400m²**

-Área deportiva pública y de alquiler: 13.900m²

4 canchas de basketball 5. **2.100m²**
 3 canchas de tennis polvo de ladrillo + gradas modulares. **1.450m²**
 3 canchas de futbol 5. **1.450m²**
 Pista de atletismo + plataformas de lanzamiento y salto + vestuarios, sanitarios y servicios. **7.400m²**
 Skatepark. **1.500m²**

-Área social: 7.450m²

Plaza pública de juegos para niños. **1.450m²**
 Plaza de espectadores. **900m²**
 Sector patio de comidas. **1.450m²**
 Pileta cívica. **950m²**
 Plaza seca de acceso. **2.700m²**



PROGRAMA INTERIOR

-Área pública, social y de intercambio: 3.500m²

Hall principal. **630m²**
 Gradas públicas. **980m²**
 Pasarela de espectadores. **660m²**
 Hall administrativo en altura. **430m²**
 Bar/Restó. **800m²**

-Área deportiva abierta: 6.790m²

Área de piletas. **3.850m²**
 Cancha multiuso + banco de suplentes. **1.650m²**
 Canchas de bochas. **235m²**
 Área de elongación y calentamiento. **220m²**
 Pista de atletismo indoor. **600m²**
 Área de juegos. **235m²**

-Área de pabellones deportivos: 2.357m²

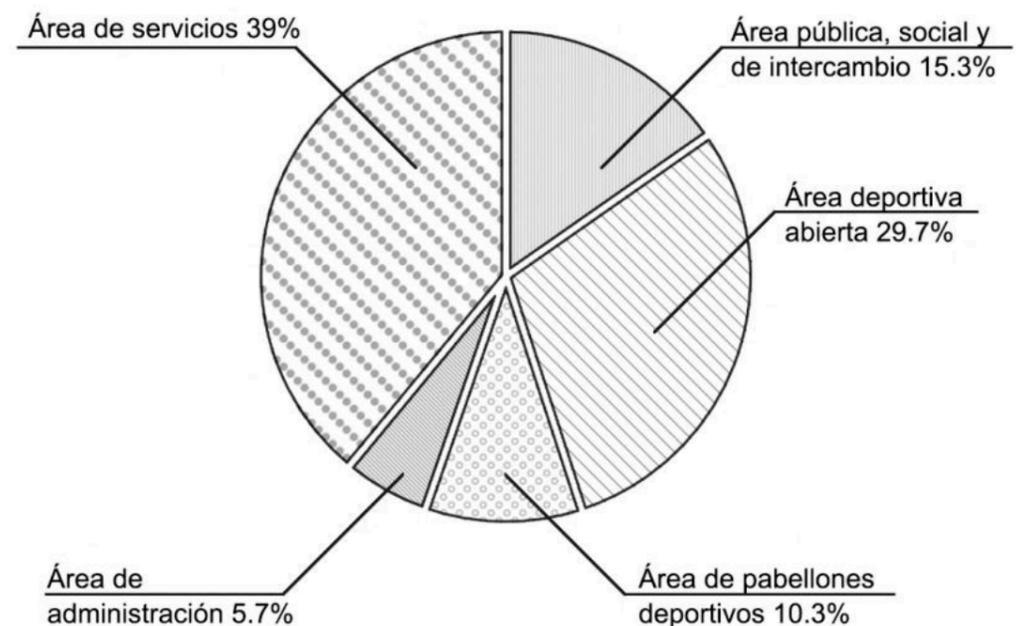
Gimnasio + precompetición. **365m²**
 Pabellón de atletismo. **570m²**
 Pabellón de baile. **191m²**
 Pabellón cardio. **235m²**
 Pabellón de artes marciales. **350m²**
 Pabellón de yoga y meditación. **220m²**
 Pabellón de esgrima. **235m²**
 Pabellón de boxeo. **191m²**

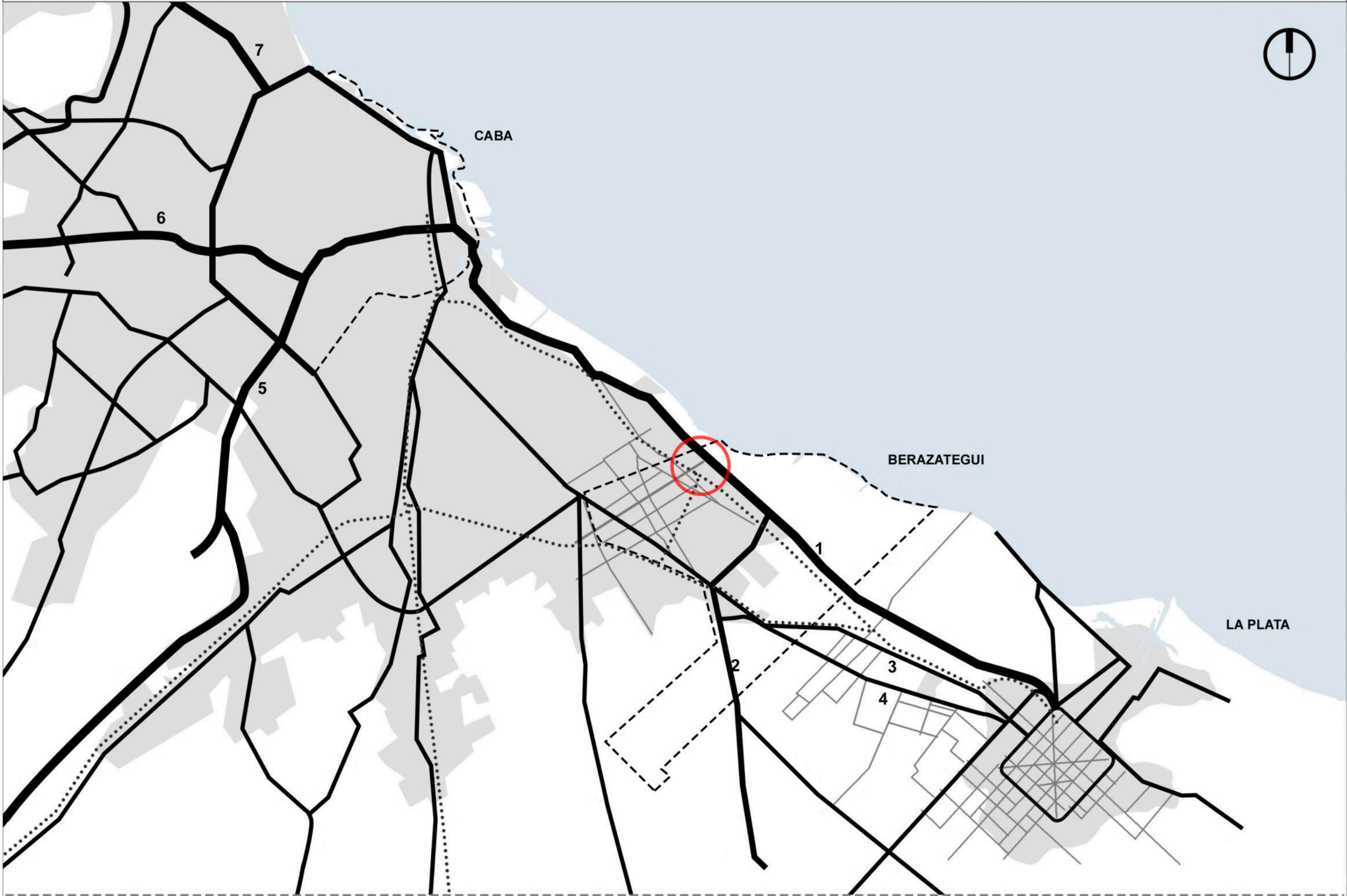
-Área de administración: 1.280m²

Área de Oficinas. **750m²**
 Transmisión y locución. **180m²**
 Administración. **350m²**

-Área de servicios: 8.900m²

Salas de máquinas. **4.700m²**
 Estacionamientos. **2.750m²**
 Bauleras. **160m²**
 Vestuarios y sanitarios. **1.060m²**
 Depósitos. **230m²**

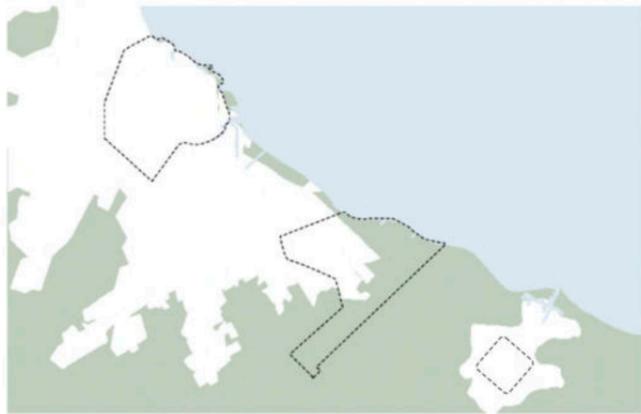




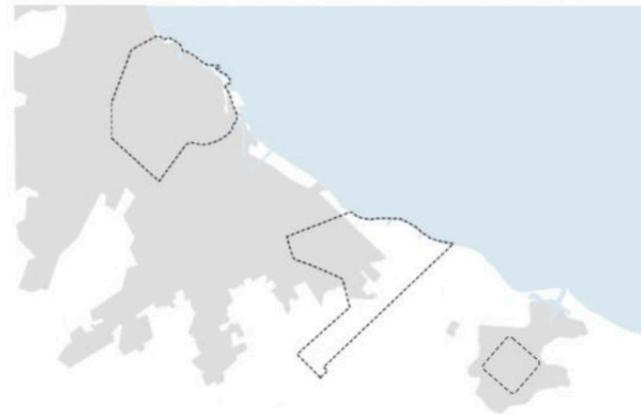
1. AUTOPISTA BUENOS AIRES-LA PLATA 2. RUTA NACIONAL 2 3. CAMINO CENTENARIO 4. CAMINO GRAL. BELGRANO 5. AU. 25 DE MAYO-DELLEPIANE-RICCHERI 6. RUTA NACIONAL 7 7. RUTA NACIONAL 9



MEDIO NATURAL



MANCHA URBANA



VÍAS DE CIRCULACIÓN PRINCIPALES



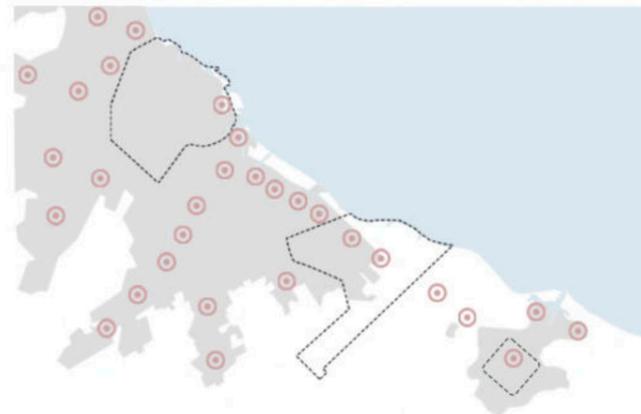
VÍAS DE TREN



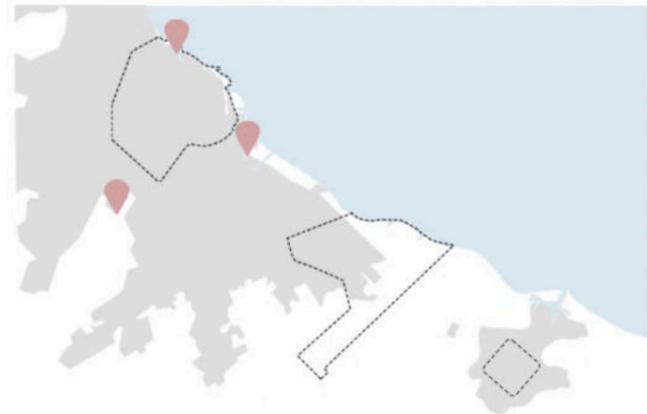
CORREDOR INTERMUNICIPAL



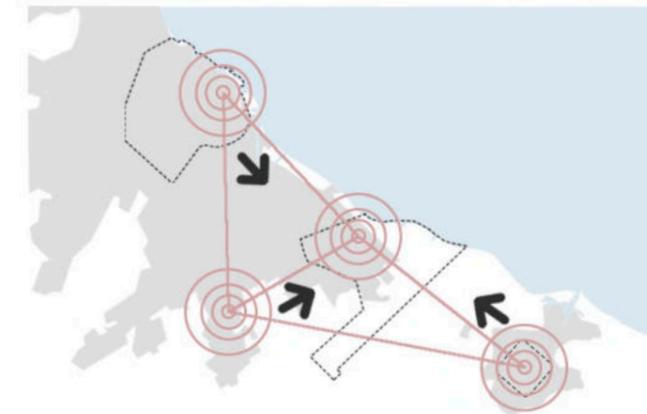
CENTROS URBANOS



CENTROS DEPORTIVOS NACIONALES



CENTRALIDADES





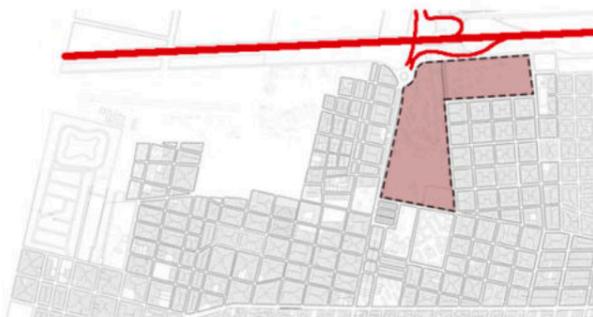
ANALISIS TERRITORIAL: PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES

CERCANÍA ESTRATÉGICA CON AUTOPISTA:
EPICENTRO CABA-LA PLATA

PRESENCIA DE CORREDORES:
CALLE 14 CULTURAL, AV. MITRE INTERMUNICIPAL

PREEXISTENCIAS:
HÍTOS HISTÓRICOS Y DEPORTIVOS

ÁMPLIA EXPLANADA VERDE:
ÁREAS IMPRODUCTIVAS O DE RESERVA

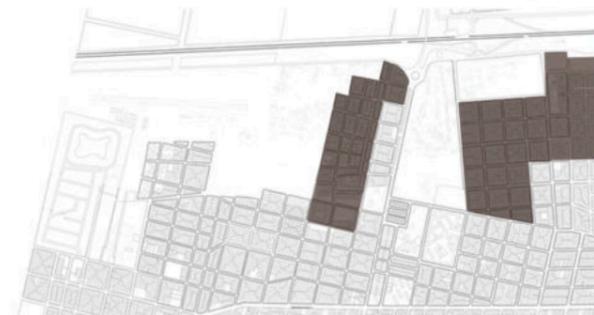
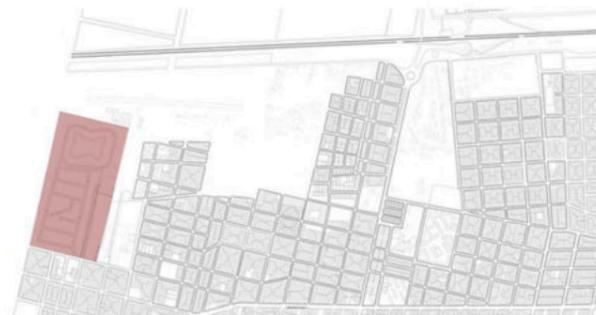
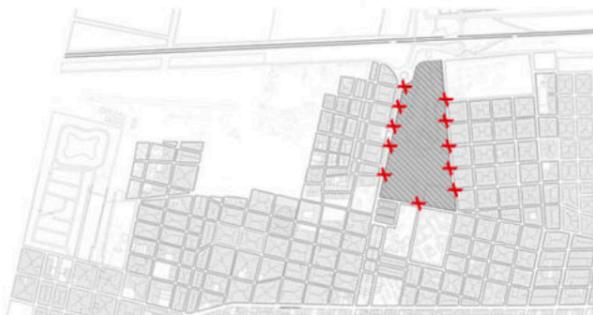


FRAGMENTACIÓN DEL TEJIDO:
EL VACÍO COMO BARRERA URBANA

SEGREGACIÓN SOCIAL:
PRESENCIA DE URBANIZACIONES CERRADAS

CARENCIA DE INFRAESTRUCTURA:
SERVICIOS, ASFALTO Y VIVIENDA SIN CONSOLIDAR

AUSENCIA DE ESPACIOS DE OCIO:
PLAZAS IMPROVISADAS Y FALTA DE EQUIPAMIENTO



UN POCO DE HISTORIA...

Berazategui data de sus comienzos en el siglo XIX siendo un pequeño pueblo rural perteneciente al partido de Quilmes. Inicia su expansión urbana en el año 1872 gracias a la llegada del ferrocarril para luego continuar expandiéndose hacia el suroeste con nuevas estaciones.

El partido es reconocido por ser la capital nacional del vidrio, en el año 1906 se asienta la cristalería Rigolleau, generando en el territorio un fuerte cambio tanto social como económico, convirtiendo una pequeña aglomeración urbana en un nuevo centro industrial.

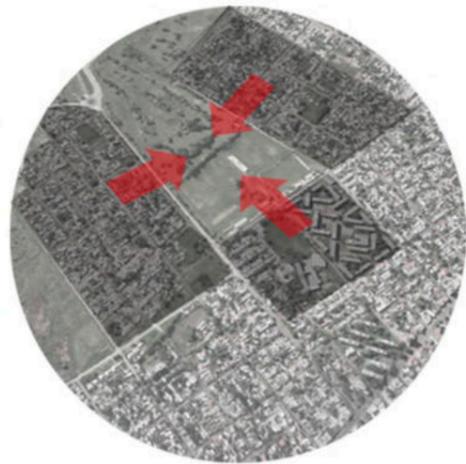
En 1960 Berazategui se convierte en un distrito autónomo, separándose de Quilmes.

Es de conocimiento general la impronta popular y la pasión con la que se viven los deportes y, en especial, el fútbol en nuestro país, por eso en el año 1975 se funda la Asociación Deportiva Berazategui con el objetivo de poder brindarle al partido un club de fútbol propio. Gracias a las donaciones de tierras cedidas por Norman Lee, en el año 1981 comienzan las tareas para la construcción de un estadio específico para el club, el cual hoy en día lleva su nombre en forma de agradecimiento y respeto por sus buenas acciones para con el club.

Hoy por hoy, el estadio Norman Lee comparte espacio físico con la trama urbana barrial de su entorno mediato, generando cierto sentido de pertenencia y de identidad, funcionando como un hito urbano y un referente barrial a la hora de pensar en la percepción social.



PREEXISTENCIAS

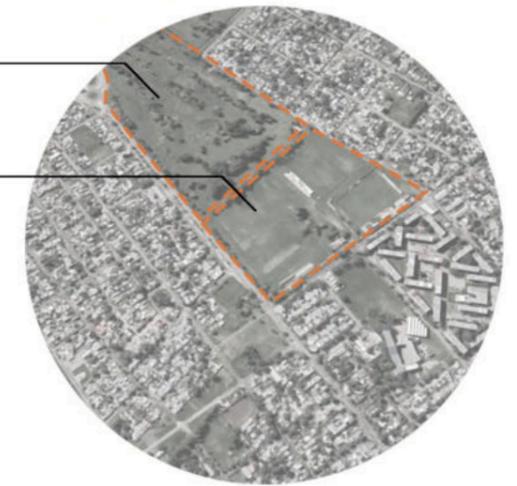


EL BARRIO

BARRIOS DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES DE UNO Y DOS NIVELES Y TORES DE VIVIENDA COLECTIVA

EX PREDIO DE GOLF

ASOCIACIÓN DEPORTIVA BERAZATEGUI



¿ POR QUÉ ?

PARA FOMENTAR UN ÁREA DEL TEJIDO CON POCA PRESENCIA DEL ESTADO: FRAGMENTADO, A LA VERA DEL AUTOPISTA Y DE CARACTER RESIDUAL PERO CON ÁMPLIAS CARACTERÍSTICAS URBANAS POTENCIALES

REVALORIZACIÓN DE PREDIOS SIN ACTIVIDAD E IMPRODUCTIVOS, REACTIVANDO LA VIDA URBANA E INCENTIVANDO LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS.



VALOR PATRIMONIAL CHIMENEA EX FABRICA DE LADRILLOS



BARRIO INTERVENCIONES EXISTENTES



BARRIO INTERRUPTORES URBANOS



BARRIO VACÍOS URBANOS



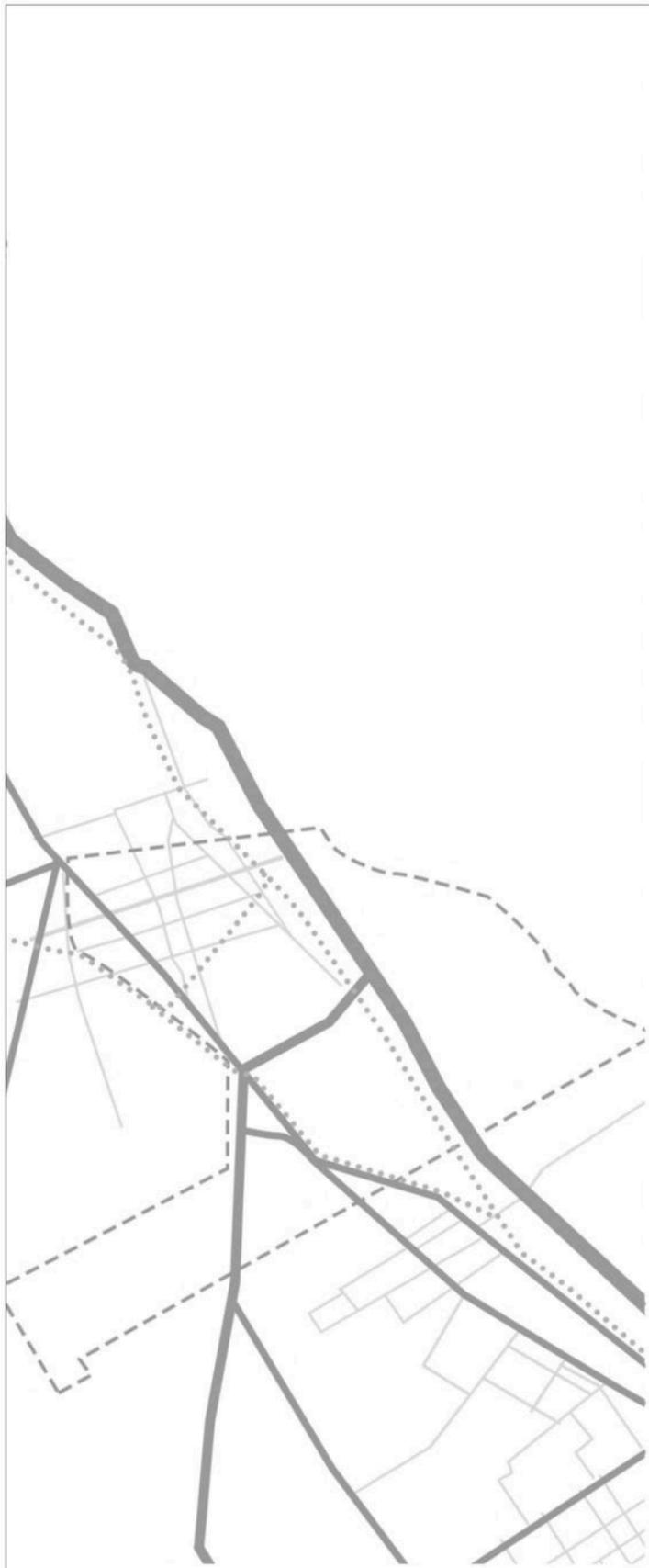
BARRIO INTERVENCIONES EXISTENTES

CORTE LONGITUDINAL ACTUAL SENTIDO NORTE SOBRE AV. 14



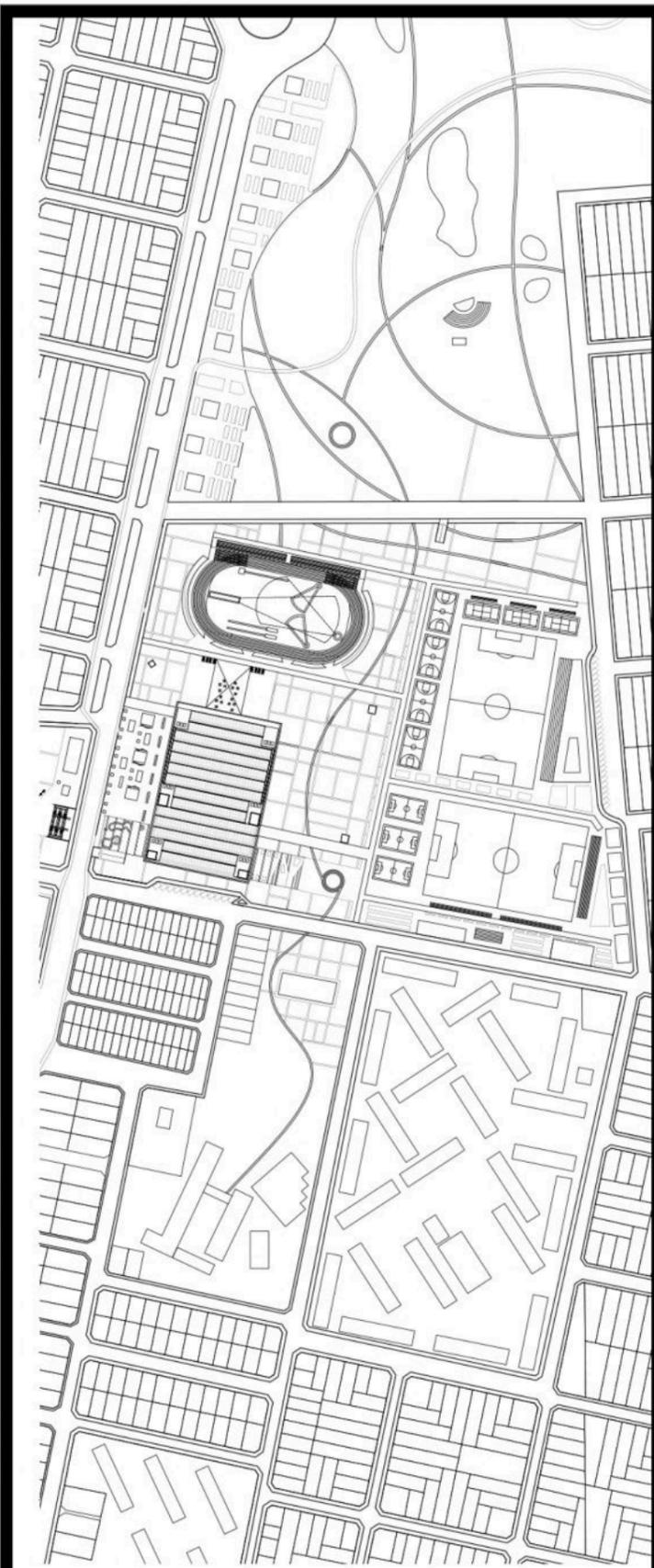
CORTE LONGITUDINAL ACTUAL SENTIDO SUR SOBRE AV. 14





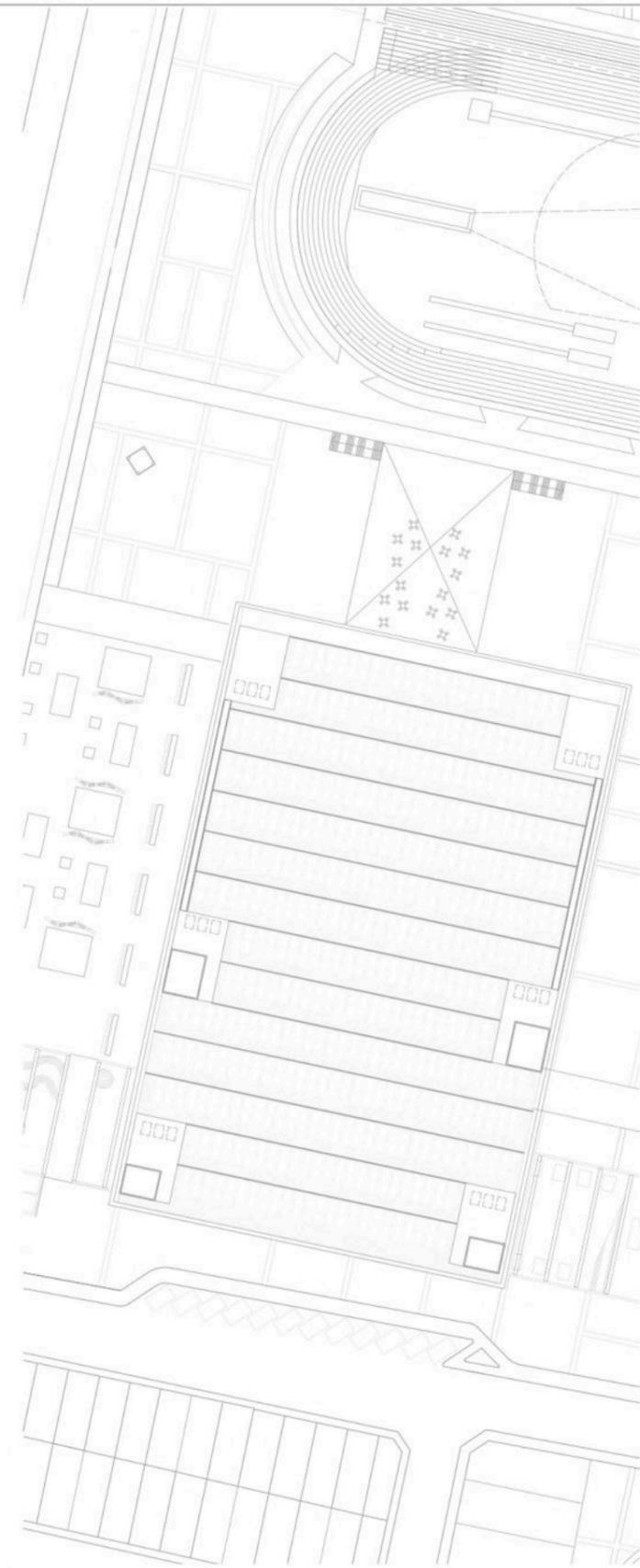
IN+S

INTRODUCCIÓN + SITIO



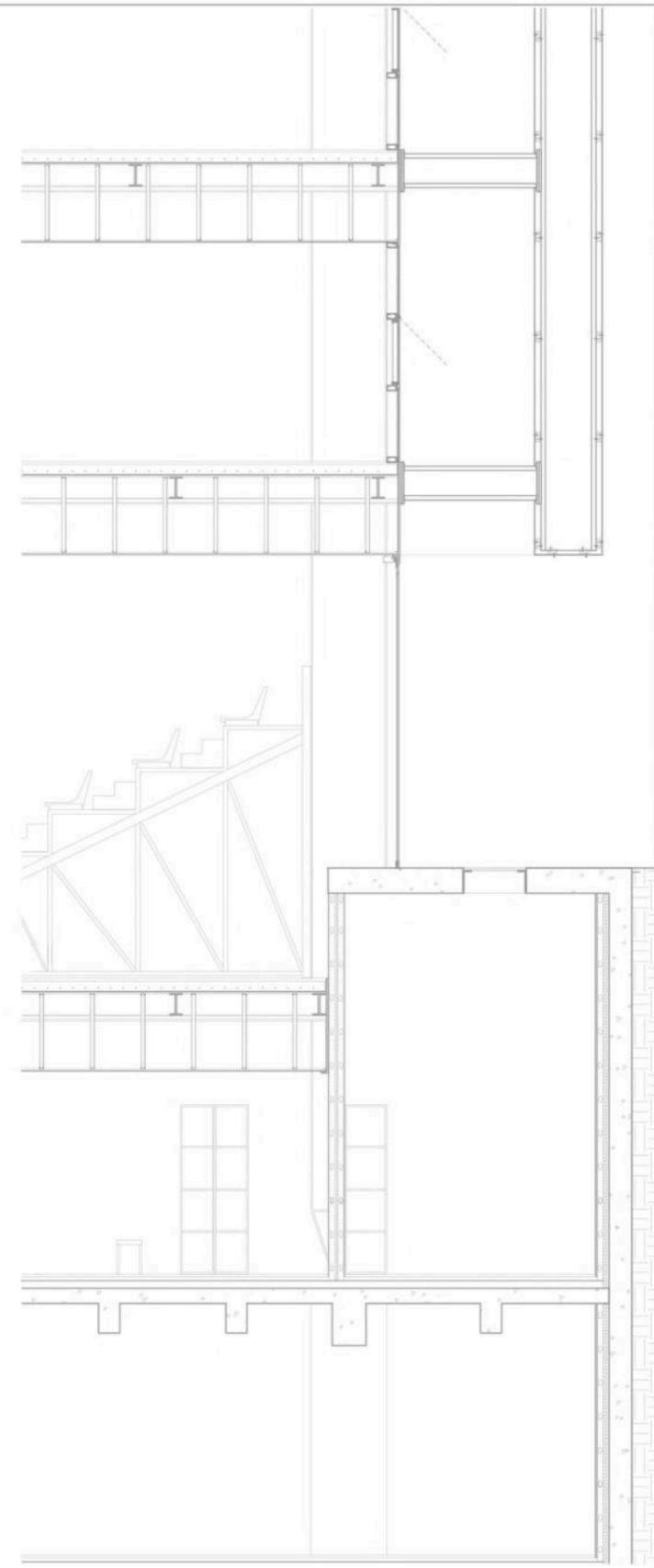
PM

PLAN MAESTRO



PO

PROYECTO



RT

RESOLUCIONES TÉCNICAS

PARQUES Y ESPACIO PÚBLICO



ENCADENADO DE PARQUES:

CON EL OBJETIVO DE PRESERVAR UN PULMÓN VERDE EN LA CIUDAD, FRENAR EL AVANCE URBANO. CREAR UN FUELLE NATURAL FRENTE AL AUTOPISTA Y BRINDAR ESPACIOS PÚBLICOS DE RECREACIÓN DE CALIDAD.



REFORESTACIÓN AUTÓCTONA:

REINCORPORAR ESPECIES AUTÓCTONAS DE LOS HUMEDALES Y OTRAS COMUNMENTE UTILIZADAS EN ZONAS URBANAS.

ACTUAL



PROPUESTA



PARQUE LINEAL COMO ARTICULADOR URBANO:

INCORPORACIÓN DE UN PARQUE LINEAL ARTICULANDO LAS DISTINTAS MATICES DE LA CIUDAD DANDO APOYO DEL POLIDEPORTIVO RDV.



TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA



JERARQUIZACIÓN DE CIRCULACIONES:

FACILITANDO EL ACCESO AL MUNICIPIO Y PRINCIPALMENTE A LOS BARRIOS PARA POTENCIAR Y ENRIQUECER NUEVOS ESPACIOS PÚBLICOS.



COSER EL TEJIDO FRAGMENTADO:

MEDIANTE MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA Y APERTURA DE CALLES COSER EL TEJIDO URBANO Y HOMOGENEIZARLO EN UNA ÚNICA MASA URBANA.



NUEVOS SISTEMAS PEATONALES Y DE BICISENDAS:

SISTEMAS DE BICISENDAS PARA DESINCENTIVAR EL USO DEL AUTOMÓVIL Y ARTICULAR AL BARRIO CON LOS EQUIPAMIENTOS, FOMENTANDO, EN CONJUNTO CON EL SISTEMA DE NUEVAS VÍAS PEATONALES, LA HOMOGENEIDAD DE TRAMA.

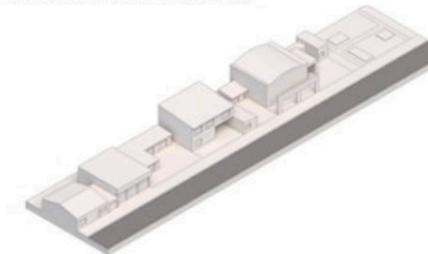


DESARROLLO URBANO



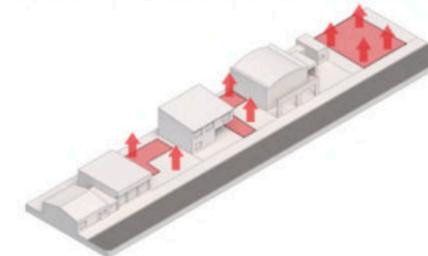
DENSIDAD Y TIPOLOGÍA ACTUAL

Tejido urbano discontinuo, vacíos urbanos sin uso, viviendas antiguas o precarias de baja densidad con posibilidad de reincorporarse a un nuevo tipo de estructuración urbana.



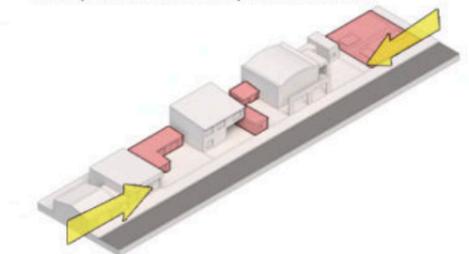
ACTUALIZACIÓN DEL TEJIDO URBANO Y DENSIFICACIÓN EN ALTURA

Uso de terrenos reciclados para la densificación y aumento de altura del perfil de calle 14.



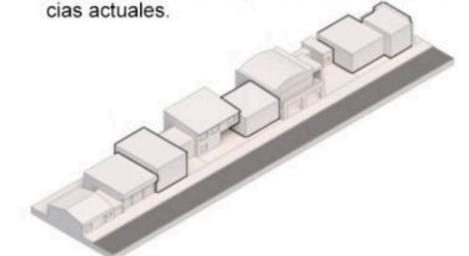
IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS RESIDUALES

Necesidad de consolidar una línea municipal, tornar el uso de calle 14 a residencial/comercial y de equilibrar un techo para la ciudad.



TRAMA COMPACTA, UNIFORME Y DENSA

Como resultado, calle 14 se comportará como una fachada telón de comercios y viviendas, respondiendo a la necesidades y tendencias actuales.



NUEVO CORREDOR BARRIAL Y EQUIPAMIENTO DE APOYO:

CORREDOR PERPENDICULAR A AV. 14 CON EL OBJETIVO DE ARTICULAR EL BARRIO CON LOS EQUIPAMIENTOS Y LOS PARQUES.



BARRIO PARQUE Y VIVIENDA SOCIAL:

CONTINUACIÓN DE PROYECTO DE VIVIENDAS SOCIALES MUNICIPALES. INCORPORACIÓN DE BARRIO PARQUE DE BAJA DENSIDAD GENERANDO UN DEGRADÉ URBANO CON EL PARQUE.



VISTA AÉREA SOBRE AUTOPISTA



PROPUESTA CORTE LONGITUDINAL NORTE SOBRE AV. 14

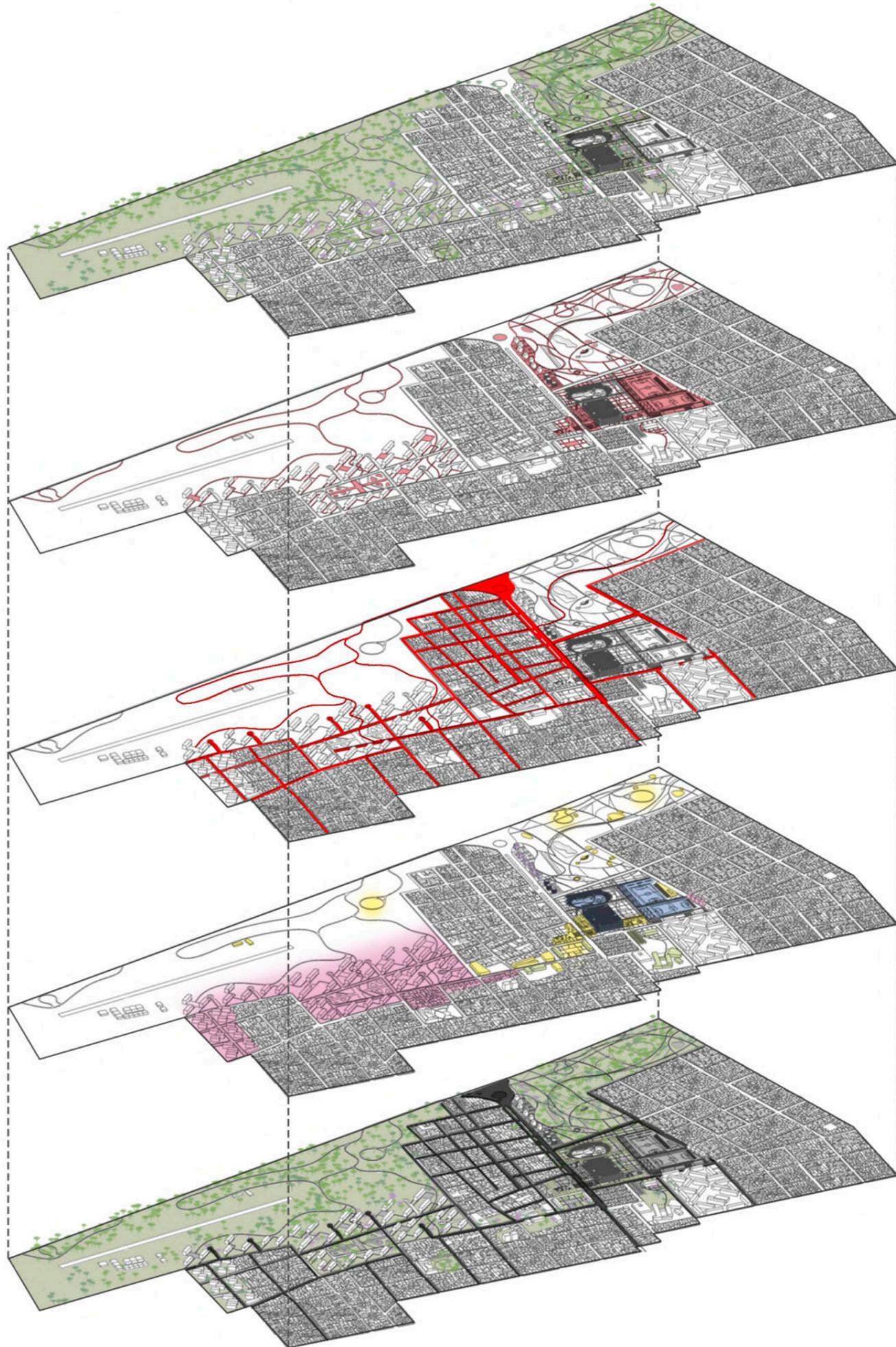


PROPUESTA CORTE LONGITUDINAL SUR SOBRE AV. 14





1. POLIDEPORTIVO REGIONAL ROBERTO DE VICENZO 2. PISTA DE ATLETISMO NORMAN LEE 3. NUEVA SEDE ADMINISTRATIVA ADB 4. VIVIENDAS TEMPORALES 5. COMEDOR PARA ATLETAS 6. PILETA CÍVICA 7. BARRIO PARQUE RDV+PLAZA PÚBLICA 8. CONJUNTO DE VIVIENDA SOCIAL 9. CENTRO CULTURAL BARRIAL 10. COMERCIO OCACIONAL 11. SUPERMERCADO MEDIANA ESCALA 12. GUARDERÍA 13. ESCUELA PRIMARIA 14. CENTRO DE TERCERA EDAD 15. UNIDAD SANITARIA 16. USINA DE OFICIOS+PREDIO FERIAL 17. MUSEO DEL LADRILLO +PLAZA DE JUEGOS 18. EXPANSIÓN JARDÍN DE INFANTES 19. BIBLIOTECA 20. OFICINAS/INCUBADORAS DE PYMES 21. ÁREAS DE CAMPING 22. MUSEO AERONÁUTICO 23. ANFITEATRO AL AIRE LIBRE



ESPACIOS VERDES Y PARQUIZACIÓN

REFORESTACIÓN DE ÁREA FUELLE ENTRE LA TRAMA URBANA Y LA AUTOPISTA. MAYORMENTE CON ESPECIES AUTÓCTONAS PREDOMINANTES DE LOS HUMEDALES. ABARCANDO TRES ESCALAS DE VEGETACIÓN: ESPECIES ARBÓREAS, ARBUSTOS Y GRAMÍNEAS.



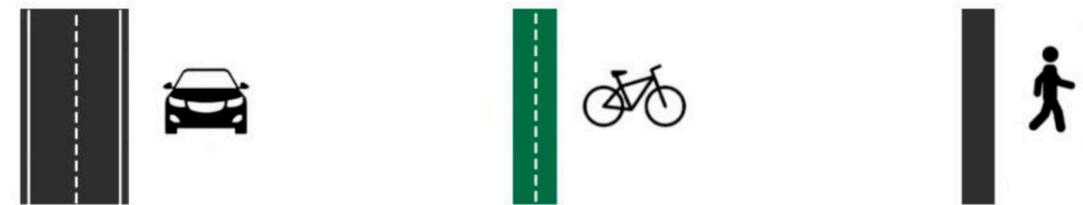
SOLADOS Y EXPLANADAS

ELEMENTOS ORGÁNICOS Y LINEALES DE GEOMETRÍA DISRUPTIVA Y DE VARIADA ESCALA, GENERADOS A PARTIR DE UN ENTRAMADO/GRILLADO CON EL OBJETIVO DE ABRIR EL VERDE Y DARLE UN APOYO A LOS EQUIPAMIENTOS, GENERANDO ESPACIOS DE REPARO, CONTEMPLACIÓN, MOVIMIENTOS Y PASEOS.



VÍAS DE MOVIMIENTO

ELEMENTOS DE MOVIMIENTO E INTECOMUNICACIÓN URBANA. ARTERIAS PRINCIPALES Y RAMIFICACIONES POR LAS CUALES SE HOMOGENEIZARÁ LA TRAMA URBANA. SE IDENTIFICAN 3 TIPOS DE VÍAS: PEATONALES, BICICLETAS Y AUTOMÓVILES.



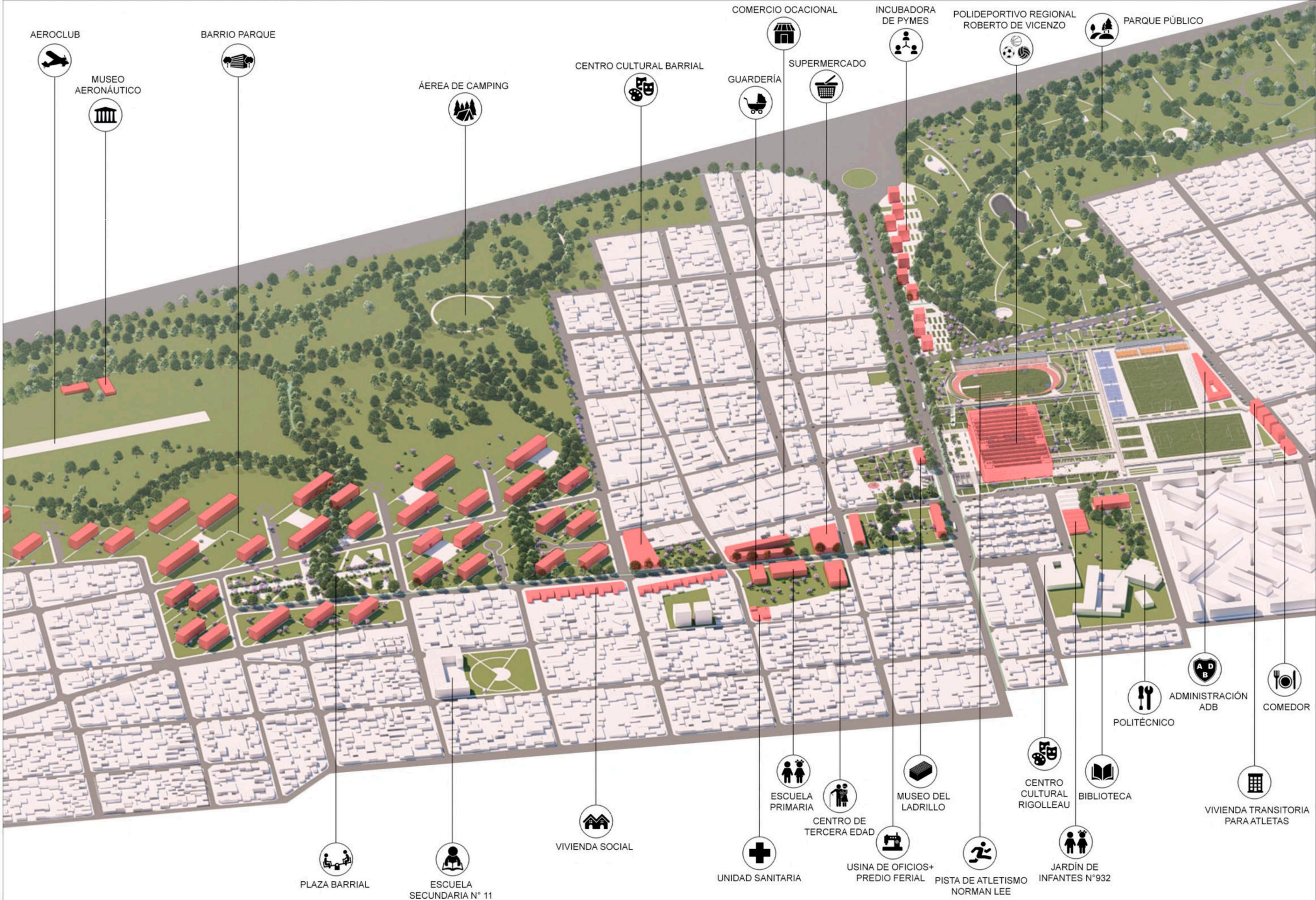
PROGRAMA Y EQUIPAMIENTO

PROGRAMA PROPUESTO PARA ACOMPAÑAR, REVITALIZAR Y REACTIVAR EL ÁREA, LLENANDO DE ACTIVIDADES Y USOS SUS ESPACIOS VACÍOS E IMPRODUCTIVOS.



RESULTADO FINAL

RESULTADO FINAL DE LA SUPERPOSICIÓN DE ESTRATOS, CONFORMANDO UNA GRAN MASA HOMOGÉNEA Y UNIFICADA URBANA, REVALORIZANDO LAS ÁREAS VERDES ABANDONADAS, ATENDIENDO A LAS NECESIDADES DE VIVIENDA UTILIZANDO UNA PISADA URBANA GRADUAL Y PROGRESIVA SOBRE LOS VERDES Y GENERANDO UN NUEVO FOCO DE ATRACCIÓN NO SOLO LOCAL SINO QUE TAMBIEN REGIONAL.



AEROCLUB
MUSEO AERONÁUTICO

BARRIO PARQUE

ÁREA DE CAMPING

CENTRO CULTURAL BARRIAL

COMERCIO OCACIONAL
GUARDERÍA
SUPERMERCADO

INCUBADORA DE PYMES

POLIDEPORTIVO REGIONAL ROBERTO DE VICENZO

PARQUE PÚBLICO

PLAZA BARRIAL

ESCUELA SECUNDARIA N° 11

VIVIENDA SOCIAL

UNIDAD SANITARIA
ESCUELA PRIMARIA
CENTRO DE TERCERA EDAD

MUSEO DEL LADRILLO
USINA DE OFICIOS+ PREDIO FERIAL
PISTA DE ATLETISMO NORMAN LEE

JARDÍN DE INFANTES N°932
CENTRO CULTURAL RIGOLLEAU
BIBLIOTECA

POLITÉCNICO
ADMINISTRACIÓN ADB

COMEDOR

VIVIENDA TRANSITORIA PARA ATLETAS



VISTA DESDE PLAZA DE JUEGOS Y MUSEO DEL LADRILLO

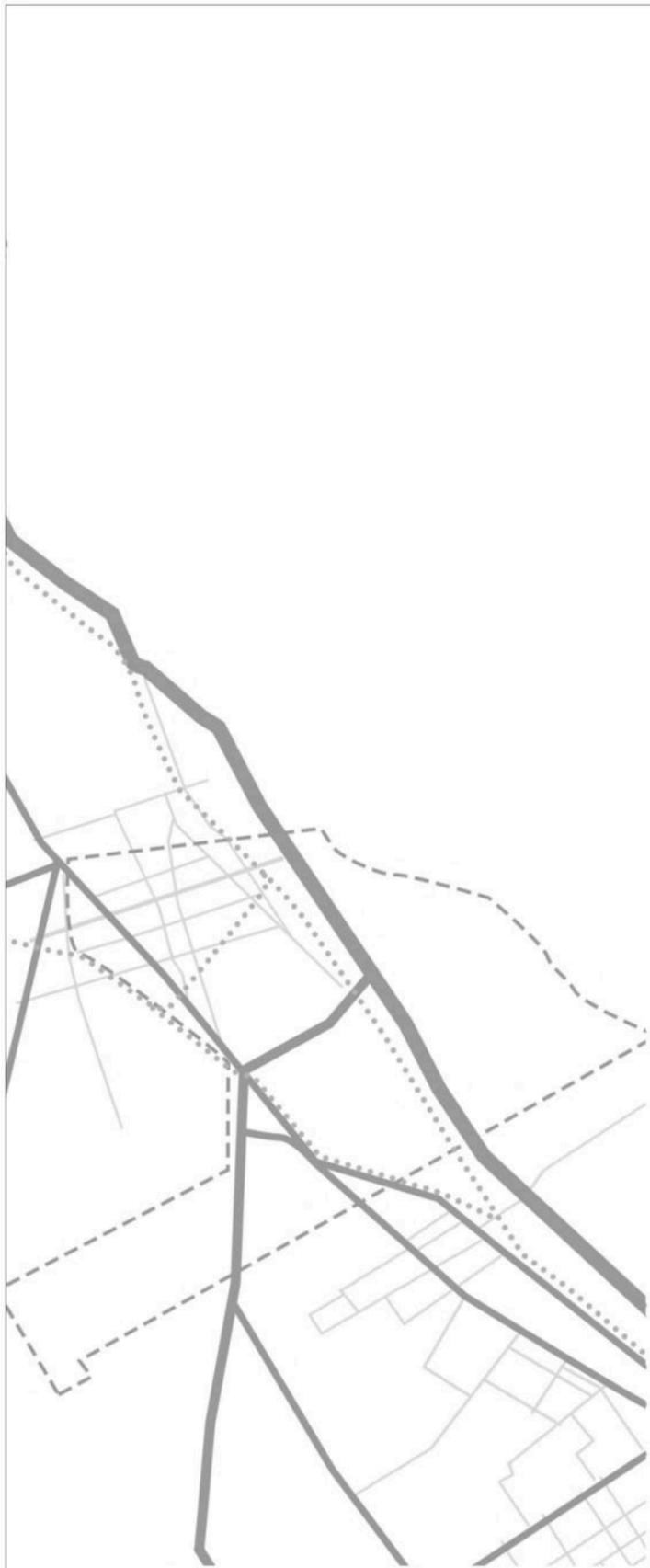


VISTA DESDE CANCHAS DE FUTBOL



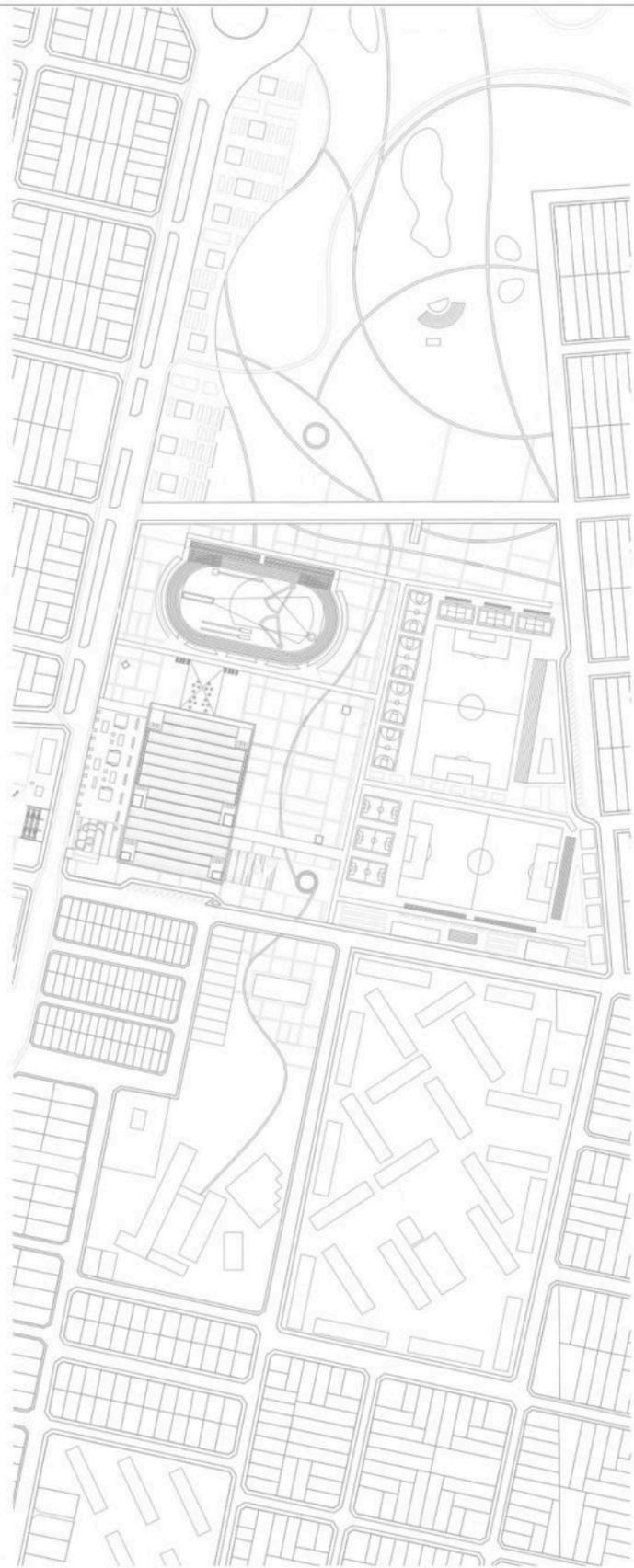
VISTA DESDE ACCESO A INCUBADORAS DE PYMES





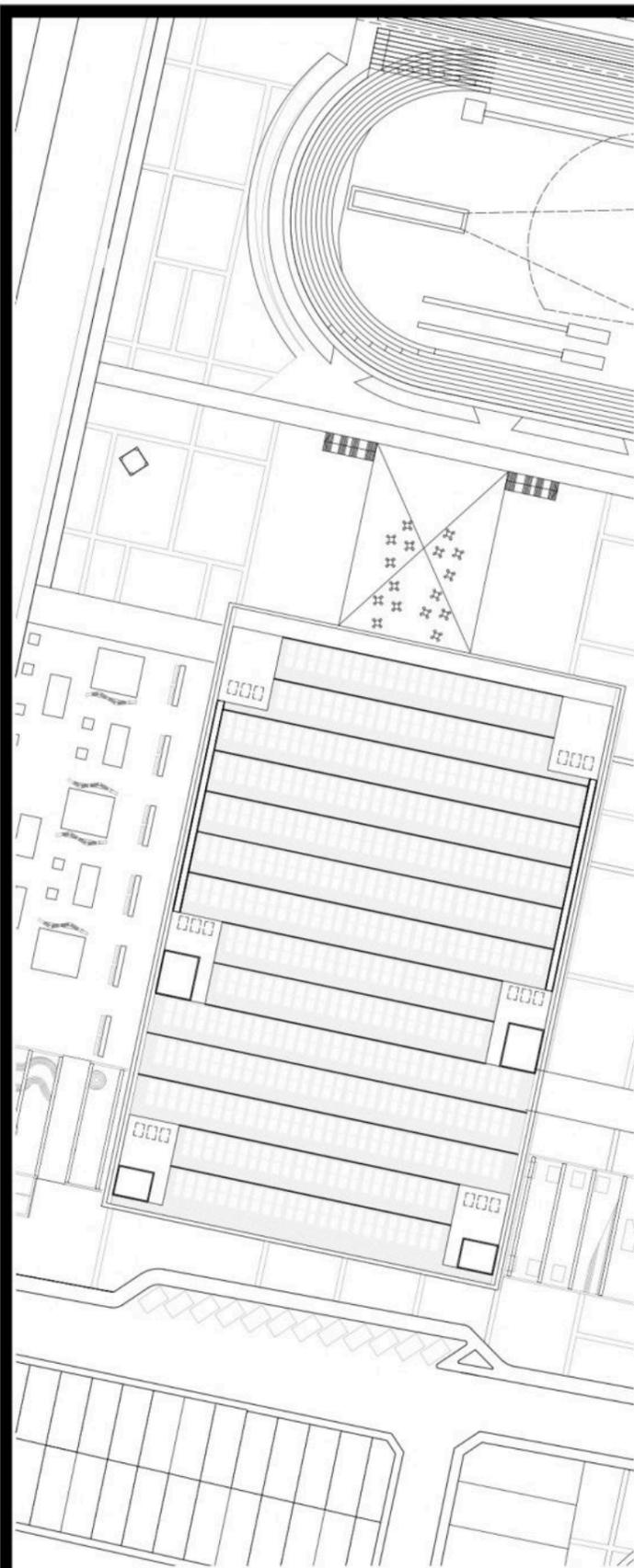
IN+S

INTRODUCCIÓN + SITIO



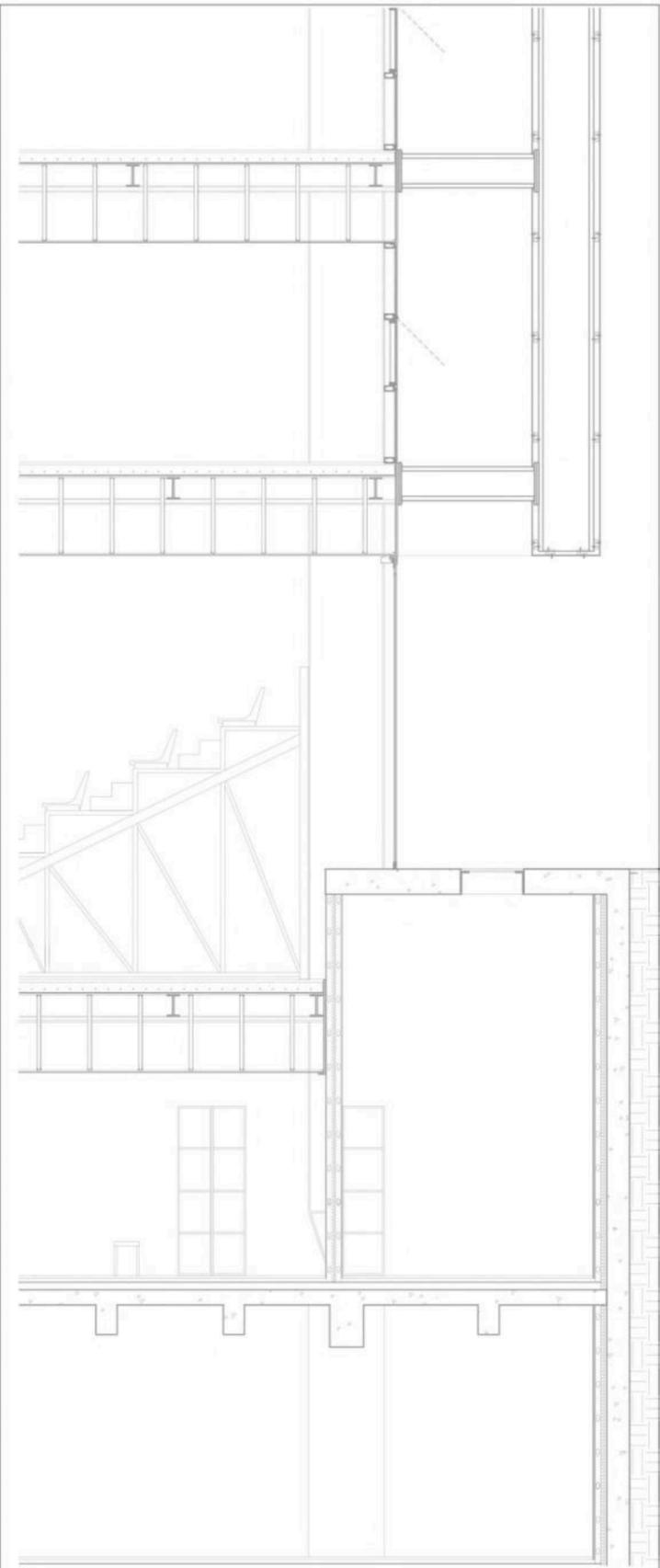
PM

PLAN MAESTRO



PO

PROYECTO



RT

RESOLUCIONES TÉCNICAS

REFERENTES

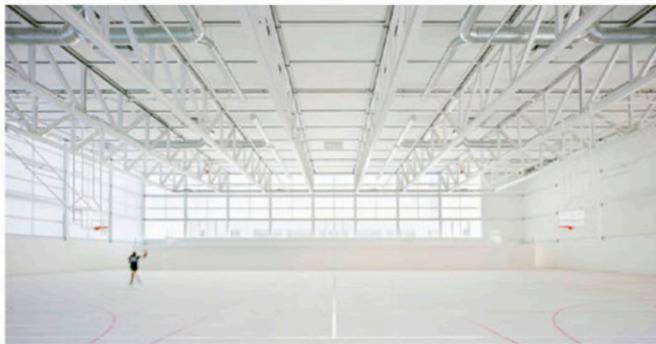
**PABELLÓN POLIDEPORTIVO Y AULARIO
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA****Arquitecto:** Alberto Campo Baeza**Año:** 2017**Área:** 9.000m²**Localización:** Pozuelo de Alarcón, España**Área de interés:** RELACIÓN CON CERO.

Tecnología, resoluciones estructurales, simpleza volumétrica y proyectual, relación cero-espectador-canchas.

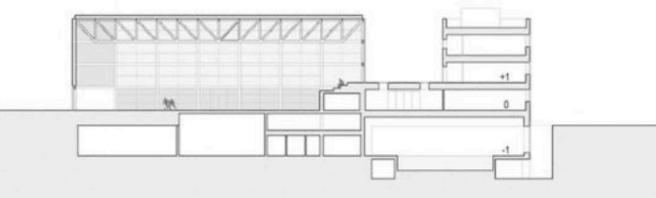
VISTA EXTERIOR



VISTA DESDE MULTICANCHA



CORTE LONGITUDINAL

**PARQUE OLÍMPICO ROCA: PABELLÓN DE
NATACIÓN****Arquitecto:** Dirección Gral de Arquitectura GCBA**Año:** 2018**Área:** 43.000m² (totales)**Localización:** Villa Soldati, Argentina**Área de interés:** ESPACIALIDAD.

Tecnología, resoluciones técnicas, disposición de piletas y salas de máquinas, disposición y armado de tribunas, movimientos, jerarquización de espacios y programas.

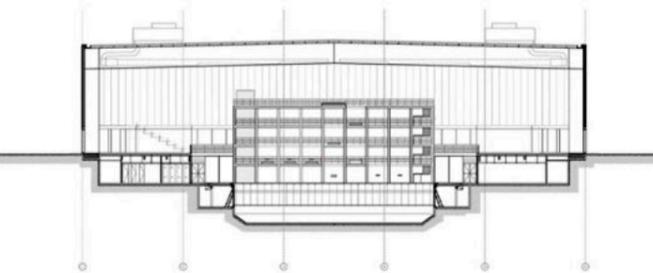
VISTA EXTERIOR



VISTA DESDE PLATAFORMA DE SALTO



CORTE TRANSVERSAL

**POLIDEPORTIVO LA GUINARDERA****Arquitecto:** Mario Corea**Año:** 2014**Área:** 2345m²**Localización:** Catalunya, España**Área de interés:** MATERIALIDAD.

Intenciones proyectuales, volumetría, disposición de tribunas.

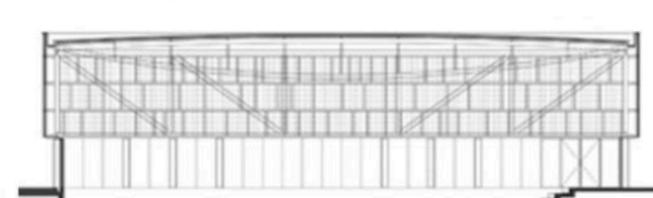
VISTA EXTERIOR



VISTA DESDE MULTICANCHA

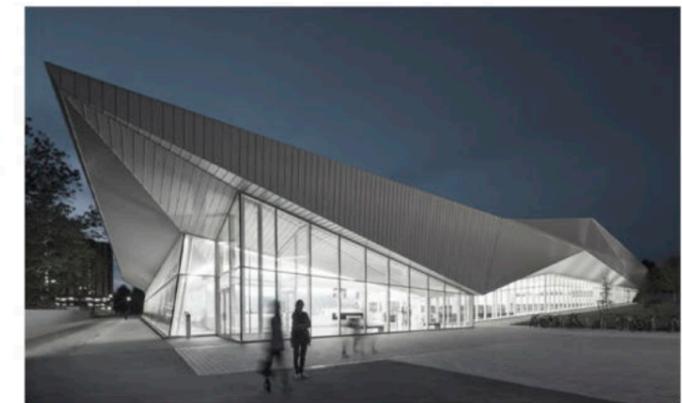


CORTE TRANSVERSAL

**CENTRO ACUÁTICO UBC****Arquitecto:** MJMA Architects**Año:** 2016**Área:** 2590m²**Localización:** Vancouver, Canadá**Área de interés:** DISPOSICIÓN PROGRAMÁTICA.

Intenciones proyectuales, disposición de piletas, relación pileta-vestuarios, armado de servicios, propuesta sustentable de asoleamiento y reutilización de aguas.

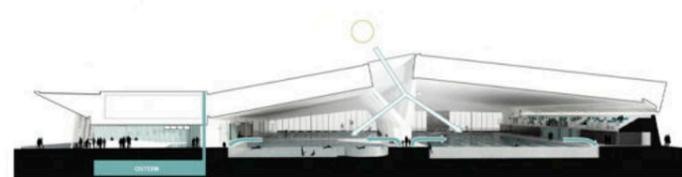
VISTA EXTERIOR



VISTA DESDE PILETAS



CORTE TRANSVERSAL



ALGUNAS CONSIDERACIONES...

¿QUIEN FUE ROBERTO DE VICENZO?

Roberto De Vicenzo (1923-2017) fue un golfista profesional Argentino, a lo largo de su carrera ganó más de 200 torneos profesionales. Si bien él nació en Villa Ballester, ya de adulto, en el año 1933 muda a la ciudad de Ranelagh partido de Berazategui para instalarse y jugar dentro del Club de Golf de Ranelagh. Roberto es uno de los grandes íconos culturales y deportivos de la ciudad, principalmente por su humildad y los valores que transmitió a lo largo de su carrera y en sus últimos años de vida. Es conocido por un error entre él y su caddie durante el Abierto de Augusta, que, pudiendo haber sido corregido, Roberto decidió no hacerlo llevándolo a perder el torneo. En una entrevista Roberto decía: *"Con la trampa le sacas algo al otro y te sacas todo a vos mismo. Una trampa anula todo lo bueno que pudiste haber hecho antes. Si se respetaran reglas, reglamentos y leyes, el mundo sería mejor y la vida resultaría más agradable. Hay que ser correcto aunque a veces no te convenga o te duela"*.

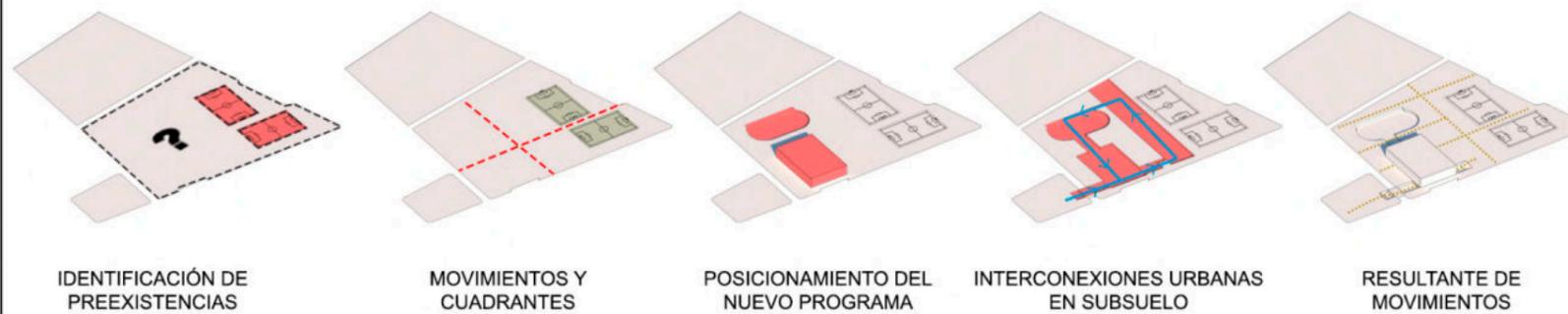
Por estas razones creo fundamental reconocer al excelente deportista que fue Roberto, poder darle identidad al polideportivo y al barrio con su nombre y reivindicar el espacio del ex campo de golf.



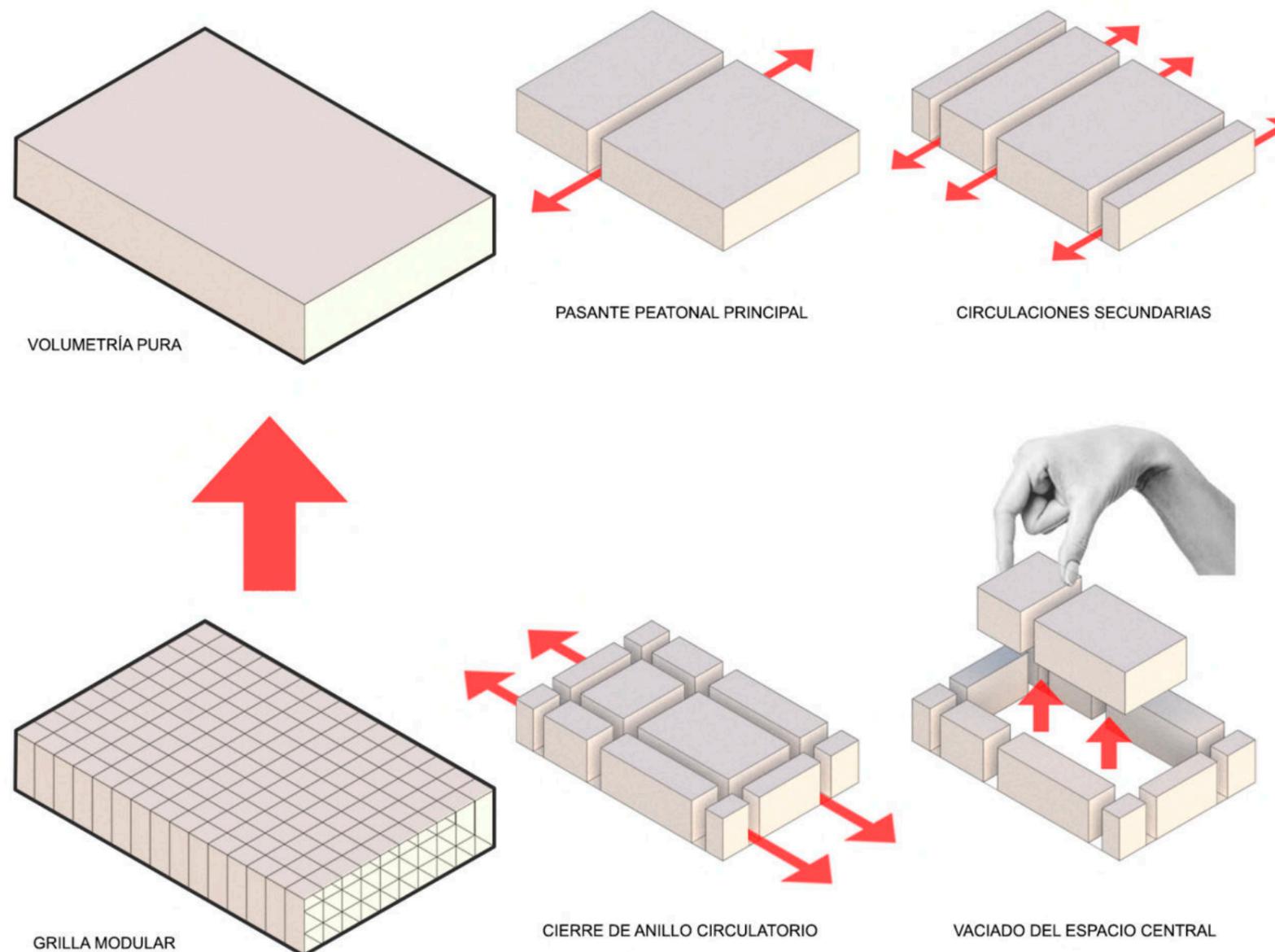
POLIDEPORTIVO ROBERTO DE VICENZO

La búsqueda se encuentra en incorporar a la ciudad un equipamiento contemporáneo, con el objetivo de poder ser un elemento de convocatoria y masividad urbano donde puedan converger todas las actividades de su entorno mediato (actividades laborales, educacionales, etc) para aprovechar los espacios proyectados y los beneficios del deporte.

¿CÓMO ACTUAR ANTE EL VACÍO?

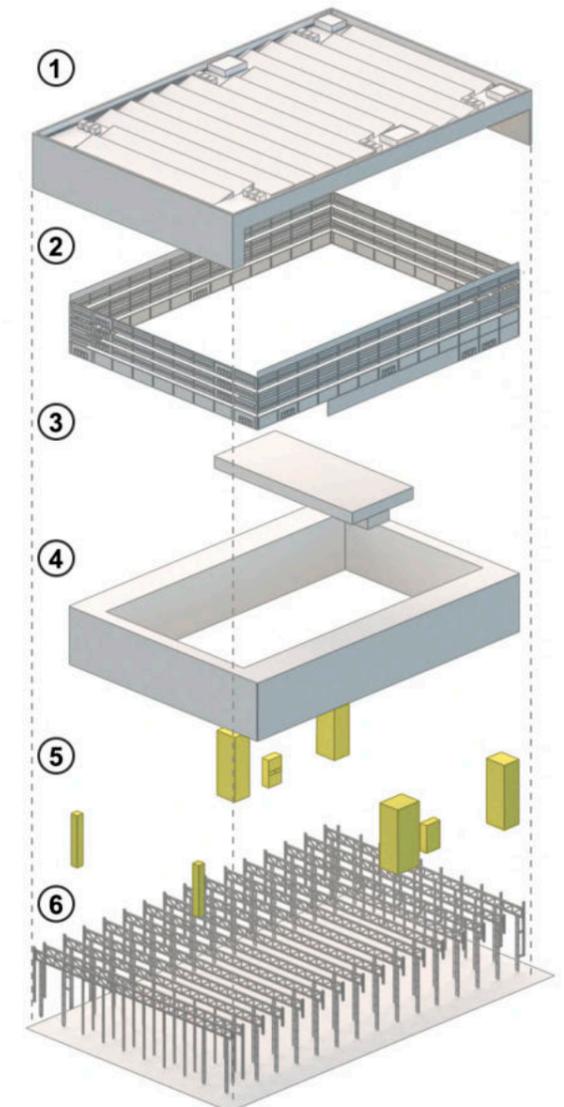


ESTRATEGIAS PROYECTUALES



OPERACIONES VOLUMÉTRICAS

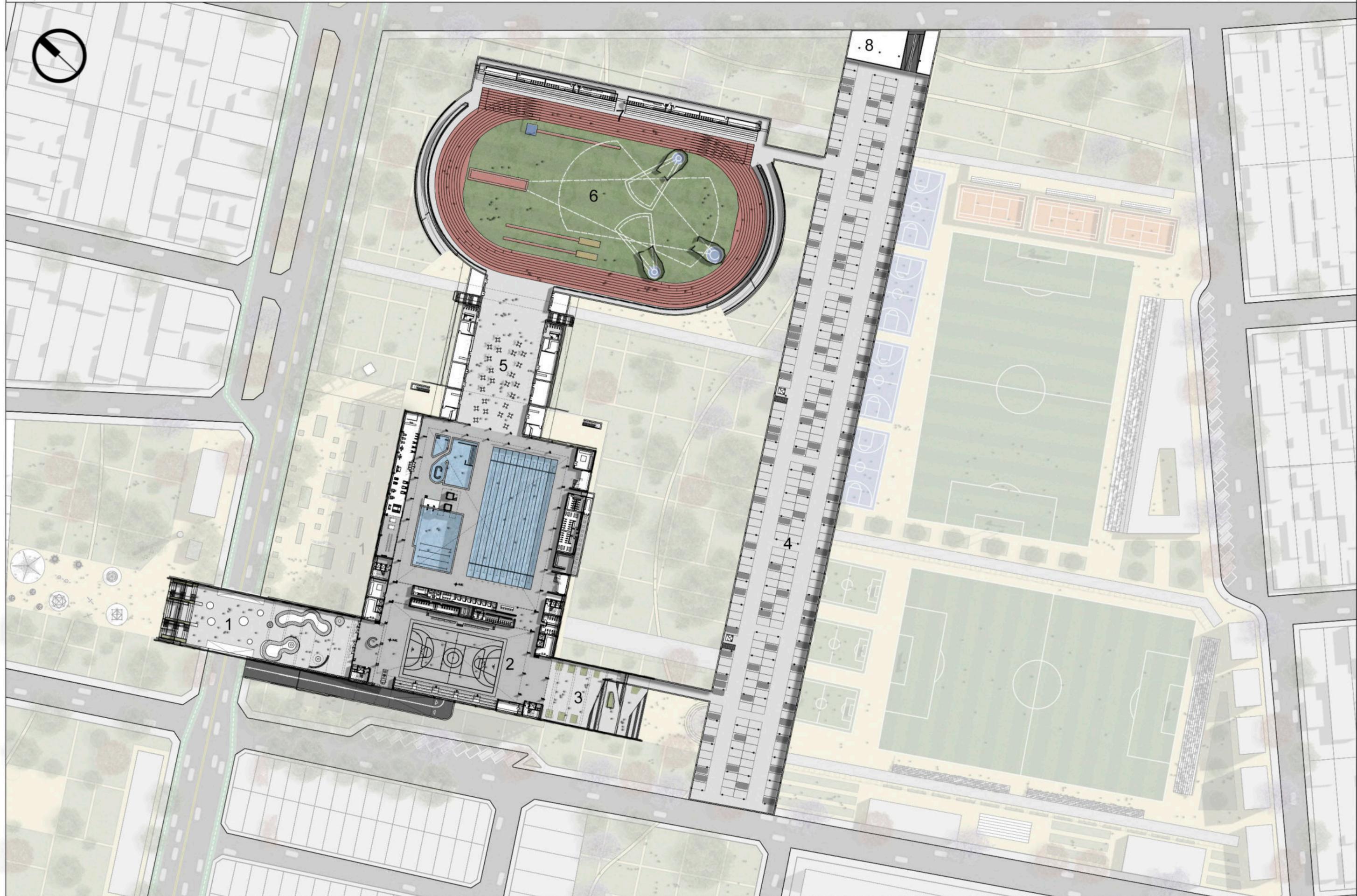
ELEMENTOS COMPOSITIVOS



- 1. CUBIERTA Y ENVOLVENTE:**
Elementos que dan protección tanto horizontal como vertical al proyecto, abriéndose al norte.
- 2. ENVOLVENTE TRANSLÚCIDA:**
Cerramiento que limitan los contornos del proyecto.
- 3. PROGRAMA EN SUSPENSIÓN:**
Programa colgando sobre dos bandejas en el espacio generado al vaciar el centro del volumen.
- 4. ANILLO PROGRAMÁTICO:**
Pabellones deportivos y recorridos circulatorios en forma de espiral ascendente.
- 5. NÚCLEOS:**
Núcleos de servicio y circulación dispuestos equitativamente para evitar movimientos extensos.
- 6. ESTRUCTURA:**
Estructura unidireccional dispuesta cada 8m



1. POLIDEPORTIVO REGIONAL ROBERTO DE VICENZO 2. PISTA DE ATLETISMO NORMAN LEE 3. PLAZA DE JUEGOS 4. MUSEO DEL LADRILLO 5. PILETA CÍVICA 6. CANCHAS BASKET 7. CANCHAS DE TENIS PISO POLVO DE LADRILLO 8. CANCHAS DE FUTBOL 5 9. CANCHA PRINCIPAL FUTBOL 11 CLUB ADB 10. CANCHA DE ENTRENAMIENTOS 11. NUEVA SEDE ADMINISTRATIVA ADB 12. SERVICIOS PREEXISTENTES ADB 13. VIVIENDA TEMPORARIA PARA ATLETAS 14. COMEDOR 15. PATIO DE COMIDAS

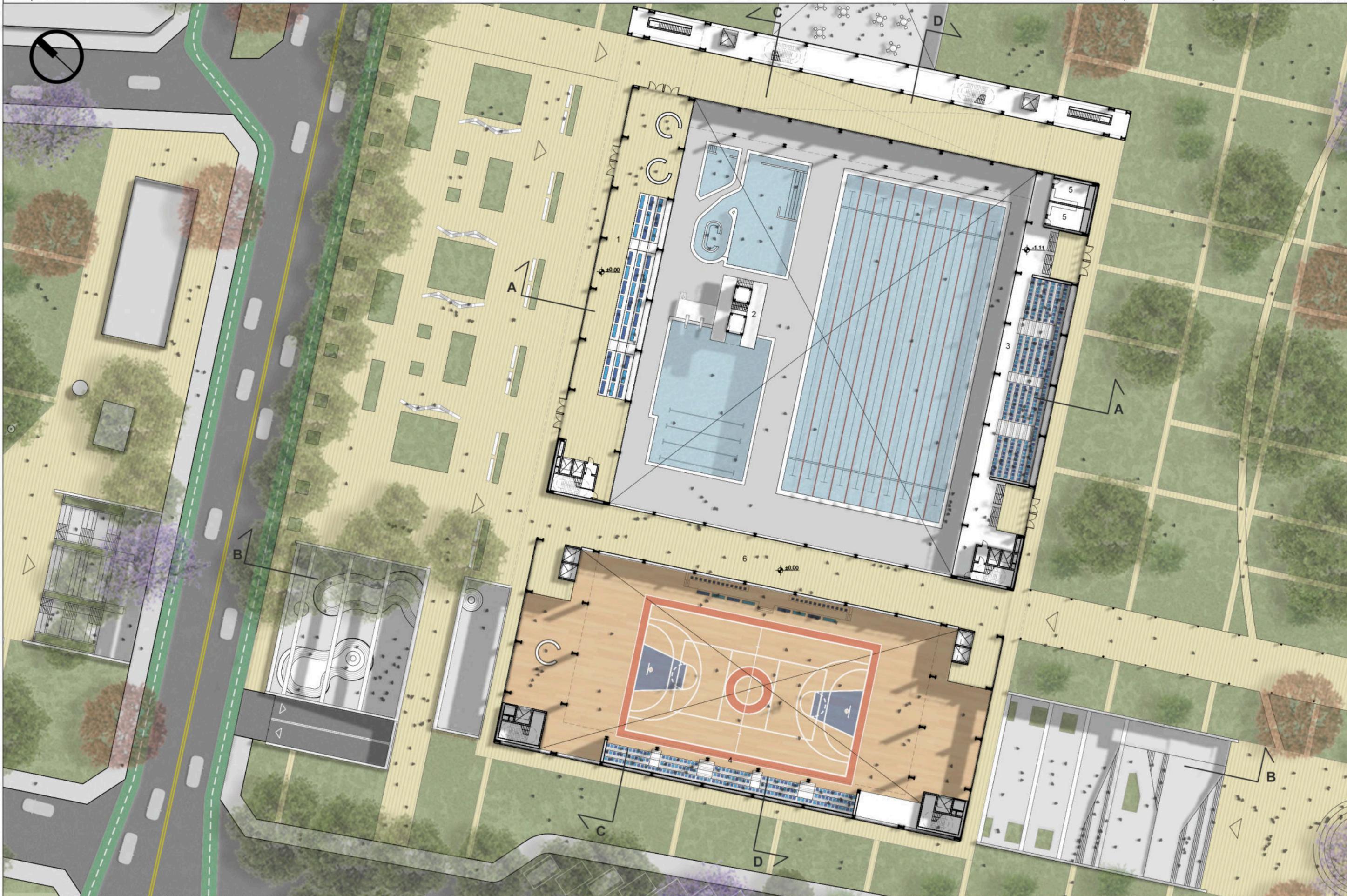


1. ACCESO NORTE; SKATEPARK 2. MULTICANCHA POLIDEPORTIVO RDV 3. ACCESO SUR; GRADA URBANA 4. ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS 5. PATIO DE COMIDAS; LOCALES COMERCIALES+DEPÓSITOS+SERVICIOS 6. PISTA DE ATLETISMO+CIRCUITOS DE SALTO Y LANZAMIENTO 7. SERVICIOS DE APOYO PISTA DE ATLETISMO; SANITARIOS+VESTUARIOS+DEPÓSITOS 8. DEPÓSITO+SALA DE MÁQUINAS

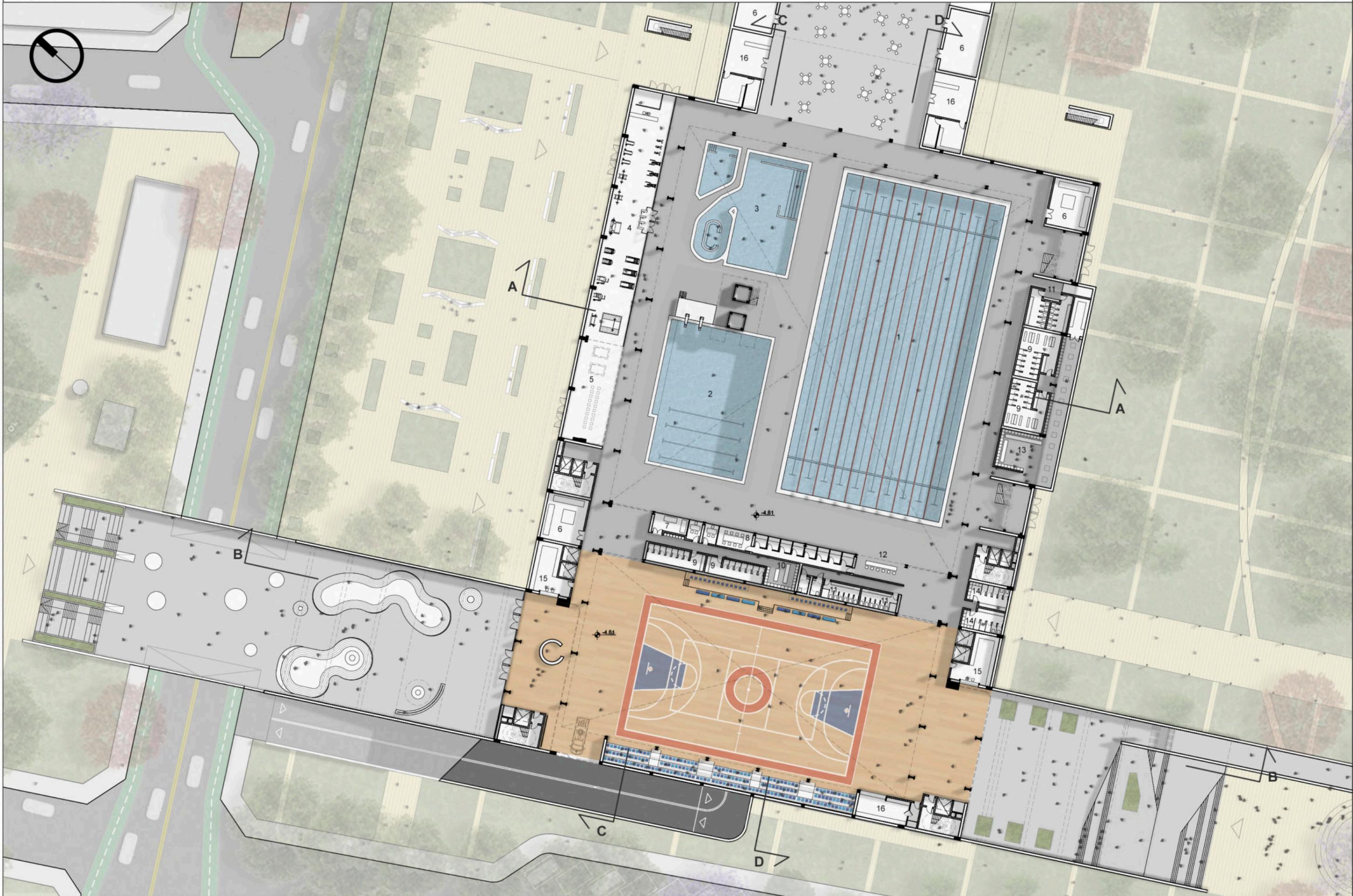
- GRADAS PÚBLICAS
- SALTO EN ALTO
- SALTO EN LARGO
- ACCESO A ESTACIONAMIENTOS
- PISTA DE ATLETISMO
- CANCHA TENIS
- CANCHA BASKET 5
- CANCHA DE ENTRENAMIENTO
- ADMINISTRACIÓN ADB
- CANCHA FÚTBOL 5
- CANCHA PRINCIPAL DE FÚTBOL
- DORMITORIOS PARA DEPORTISTAS
- COMEDOR



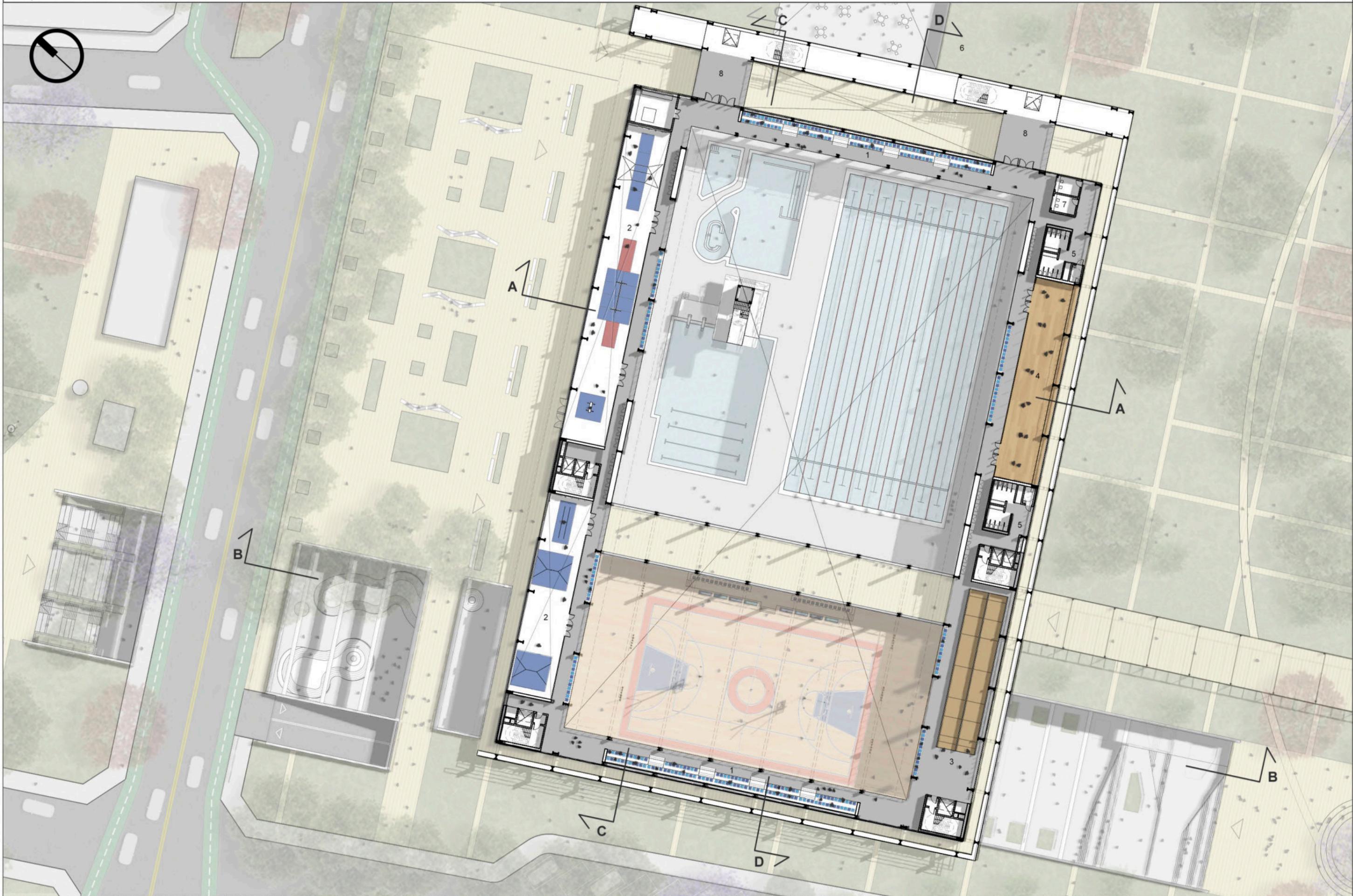
- LANZAMIENTO DE JABALINA
- PATIO DE COMIDAS
- LANZAMIENTO
- SKATEPARK
- POLIDEPORTIVO
- GRADAS PÚBLICAS
- PILETA CÍVICA
- EDIFICIOS ANEXOS PREEXISTENTES ADB



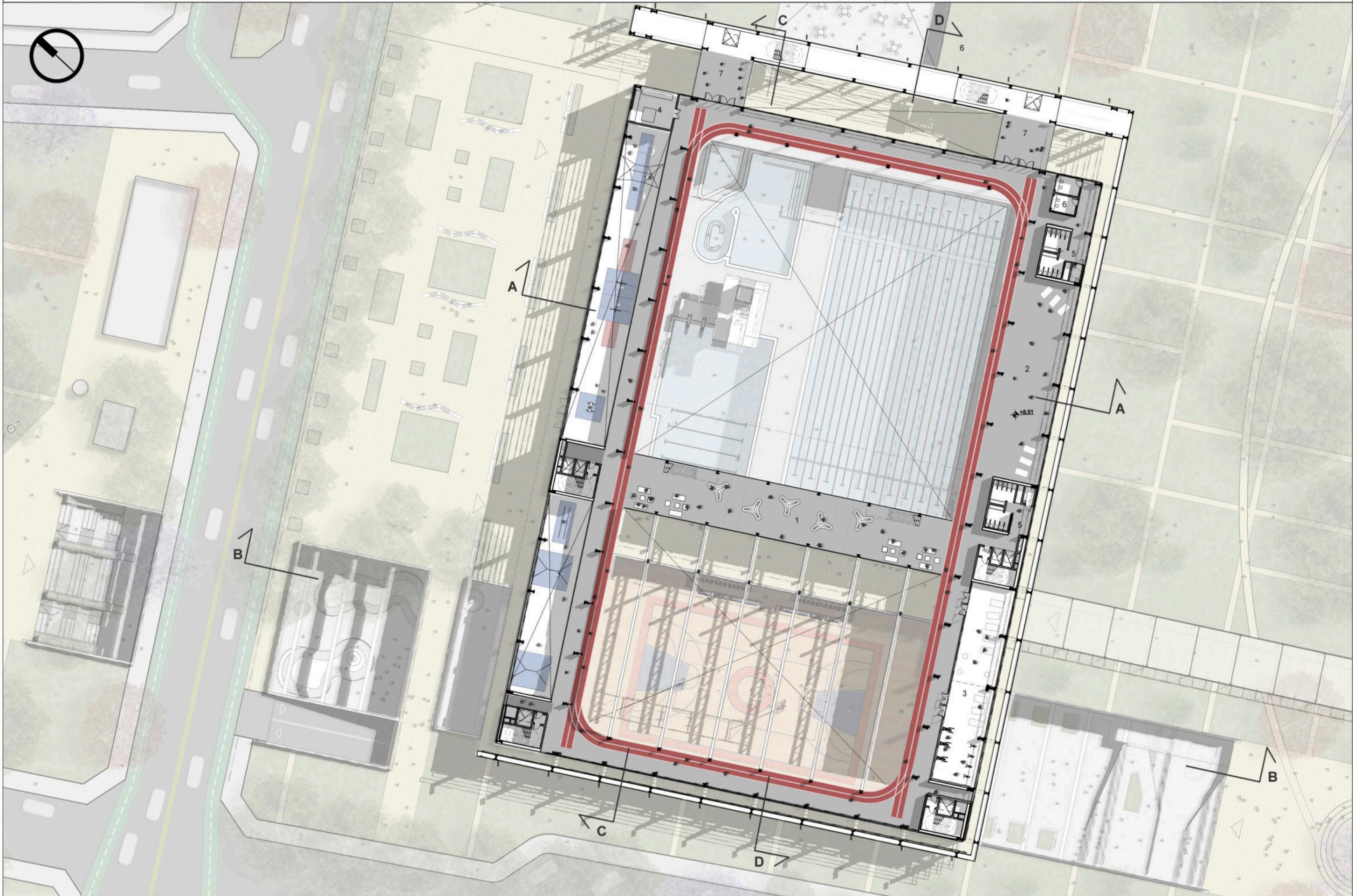
1. HALL+GRADA PÚBLICA 2. PLATAFORMA DE SALTOS 3. GRADA PRINCIPAL NATATORIO 4. GRADA PRINCIPAL MULTICANCHA 5. LOCALES COMERCIALES 6. PASANTE PÚBLICA DE ESPECTADORES



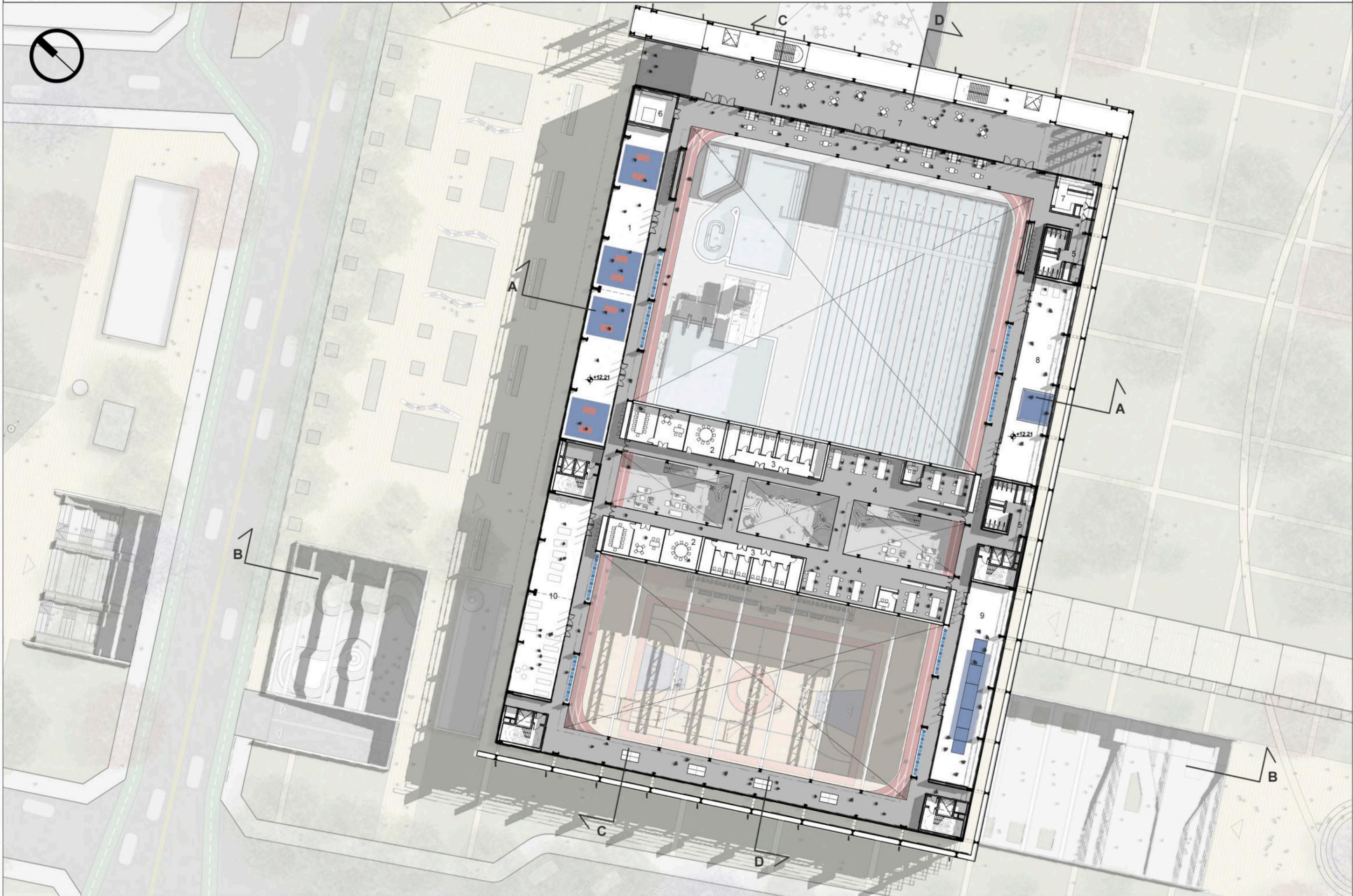
1. PILETA DE COMPETICIÓN 2. PILETA DE SALTOS Y ABLANDE 3. PILETA FISIOTERAPÉUTICA 4. GIMNASIO 5. ÁREA FLEXIBLE DE PRECOMPETICIÓN 6. DEPÓSITO 7. CONSULTORIOS/ENFERMERÍA 8. SALA DE JUECES 9. VESTUARIOS 10. SALA DE LOCKERS 11. SANITARIOS PÚBLICOS 12. ÁREA DE PRENSA 13. VESTUARIO HÚMEDO 14. VESTUARIO PARA DOCENTES Y NO DOCENTES 15. ADMINISTRACIÓN/GUARDARROPA/SERVICIOS 16. LOCAL COMERCIAL



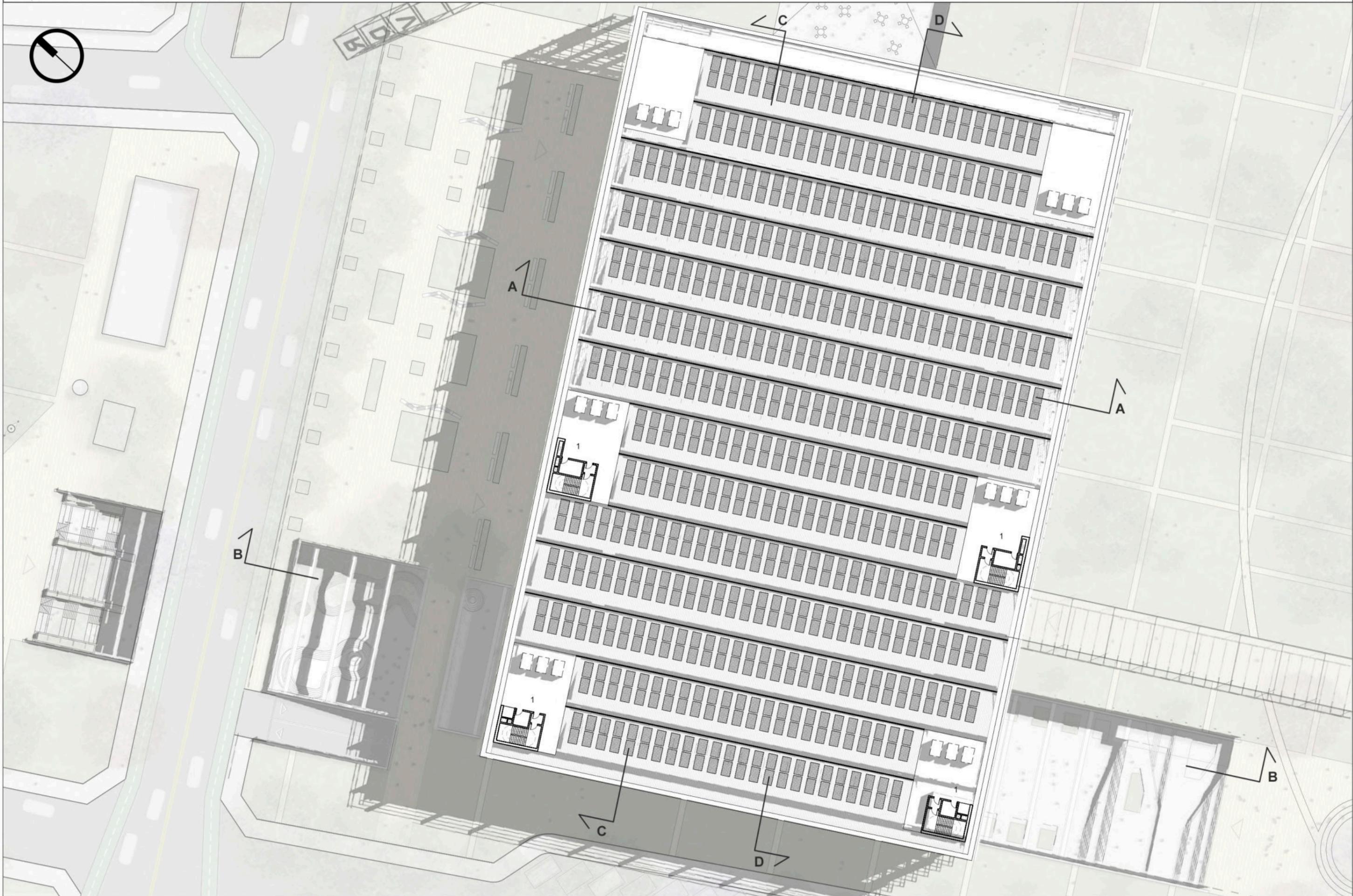
1. GRADA SECUNDARIA 2. PABELLÓN DE GIMNASIA ARTISTICA 3. CANCHA DE BOCHAS 4. PABELLÓN DE BAILE 5. VESTUARIOS Y SANITARIOS PÚBLICOS 6. DEPÓSITO 7. ADMINISTRACIÓN/CONTROL DE ACCESO 8. ACCESO/CONDENSADOR SOCIAL



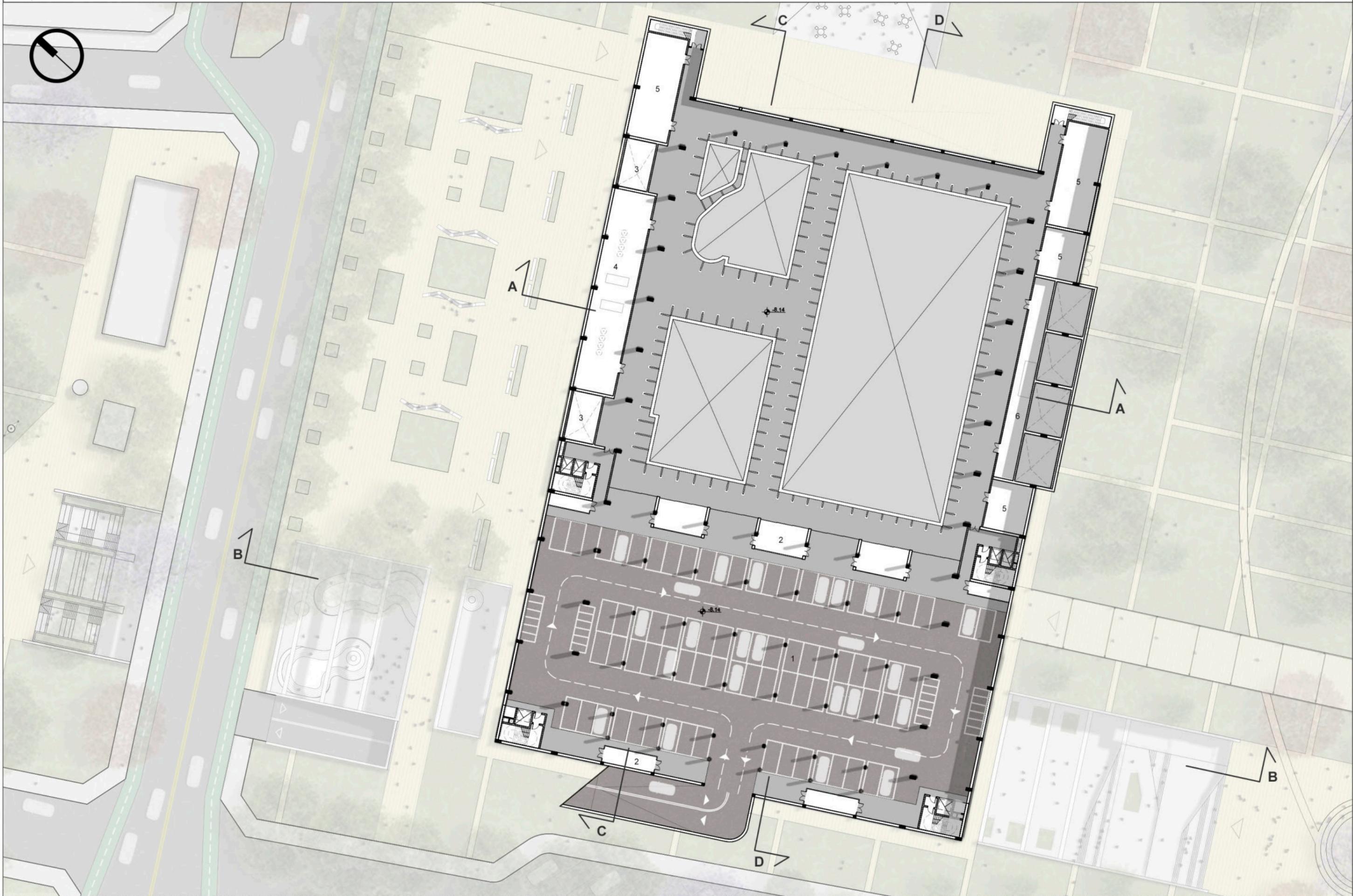
1. PLAZA/HALL DE OFICINAS EN ALTURA 2. ÁREA DE CALENTAMIENTO Y ELONGACIÓN 3. PABELLÓN DE CARDIO/FITNESS 4. DEPÓSITO 5. VESTUARIOS Y SANITARIOS PÚBLICOS 6. ADMINISTRACIÓN/CONTROL DE ACCESO 7. ACCESO/CONDENSADOR SOCIAL



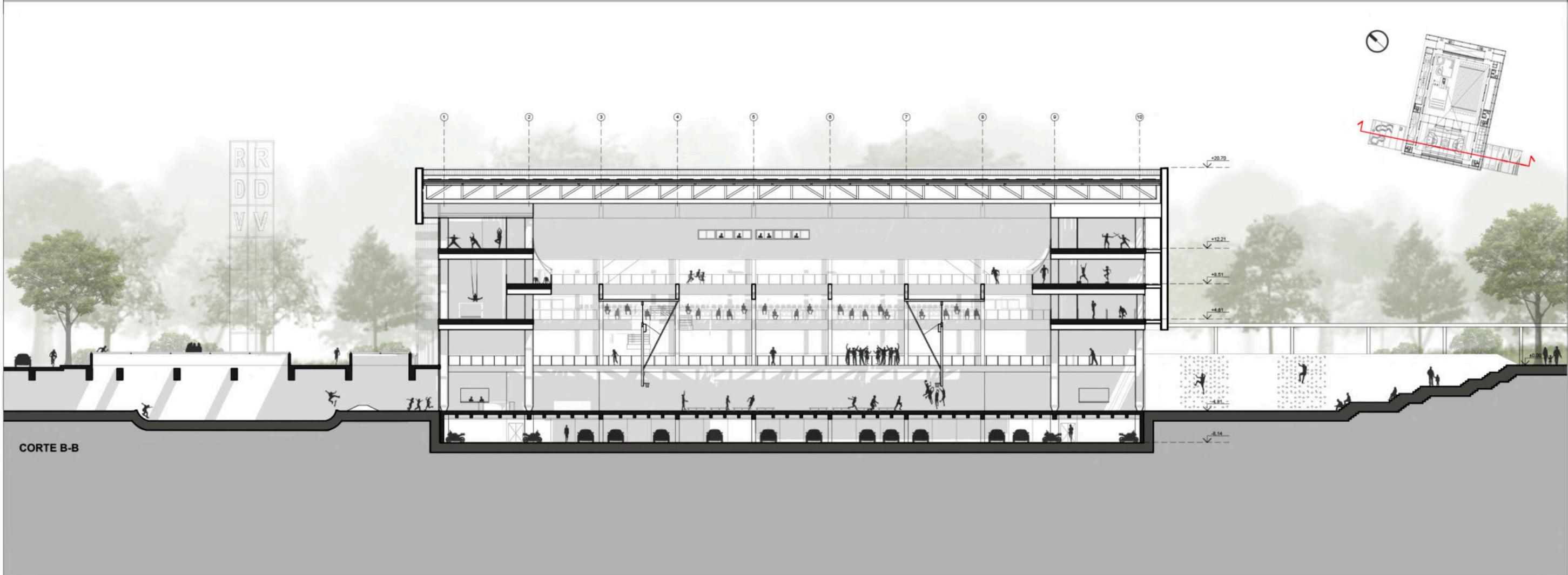
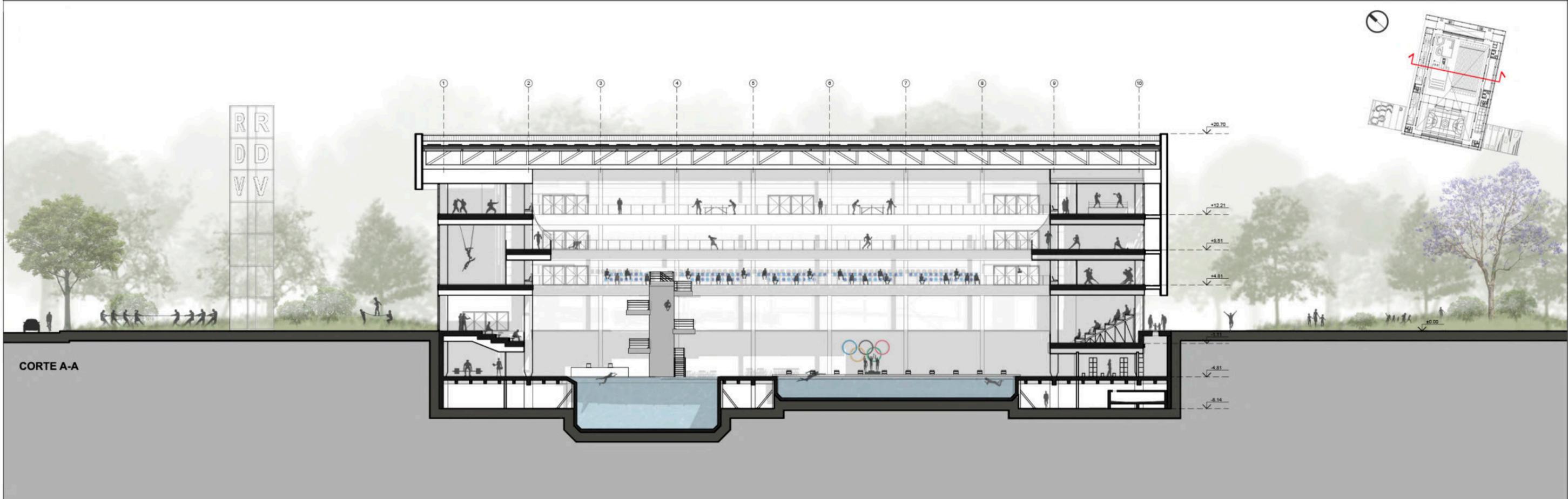
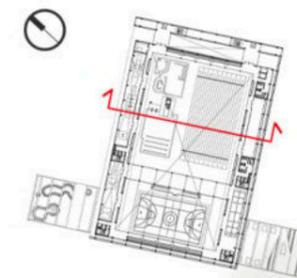
1. PABELLÓN DE ARTES MARCIALES 2. SALA DE REUNIÓN 3. CABINAS DE TRANSMICIÓN+TV 4. OFICINAS 5. VESTUARIOS Y SANITARIOS PÚBLICOS 6. DEPÓSITO 7. BAR/CAFETERÍA 8. PABELLÓN DE BOXEO Y MMA 9. PABELÓN DE ESGRIMA 10. PABELLÓN DE YOGA Y PILATES

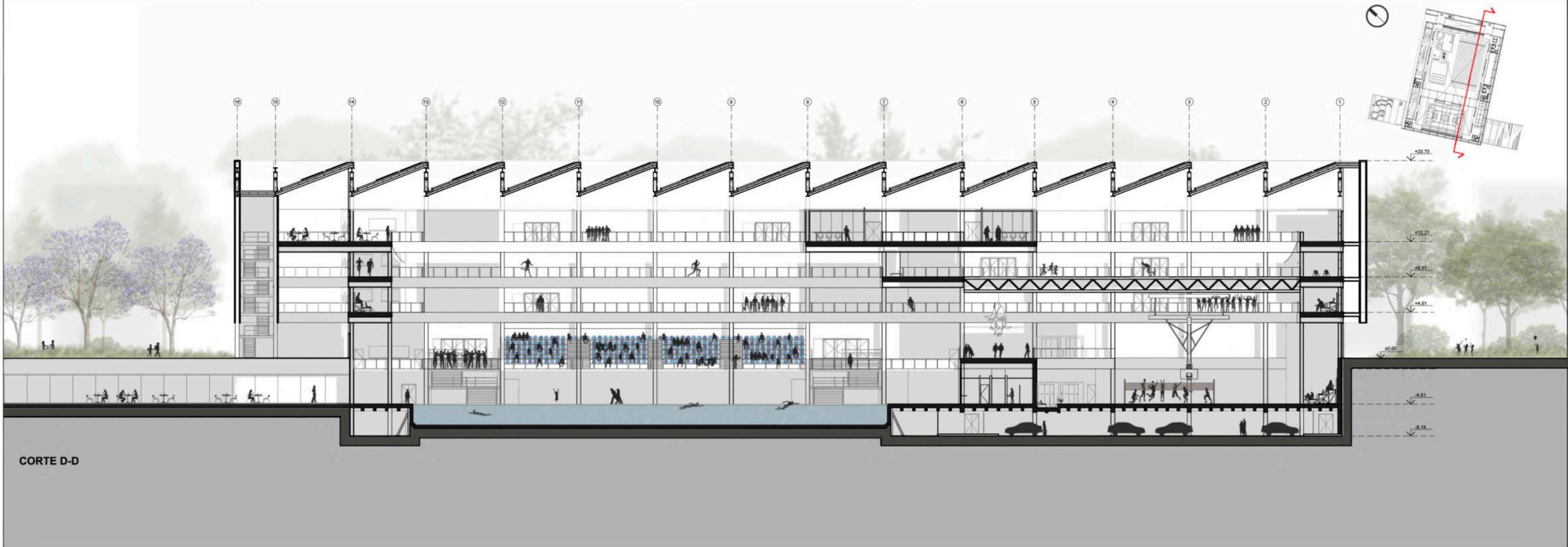
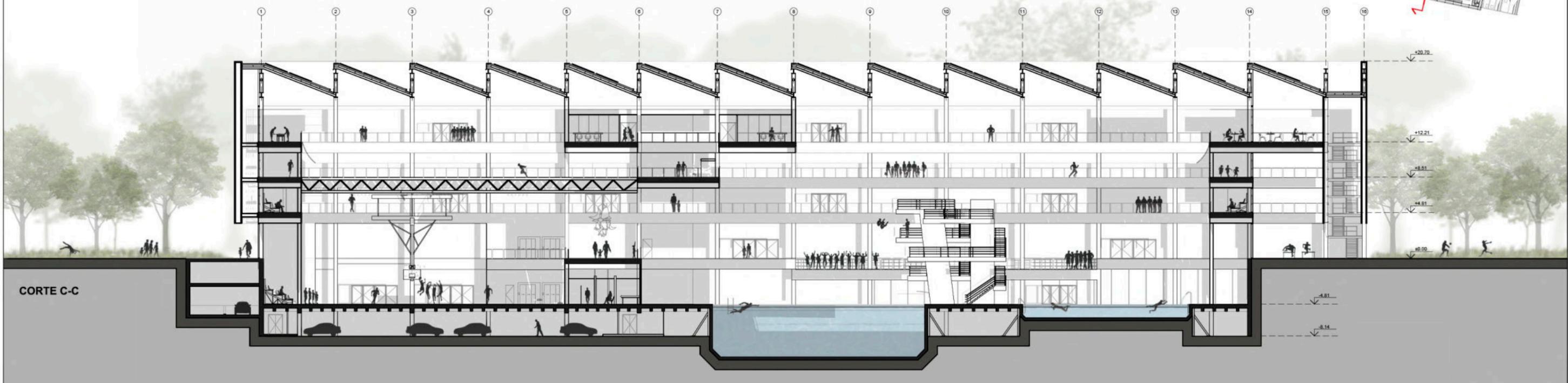
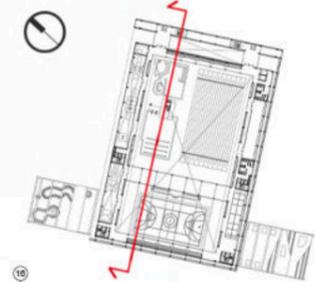


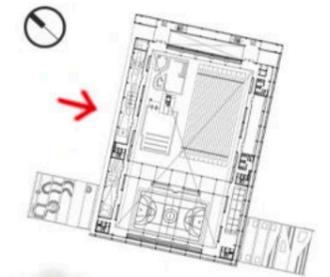
1. SALA DE MAQUINAS Y EQUIPOS



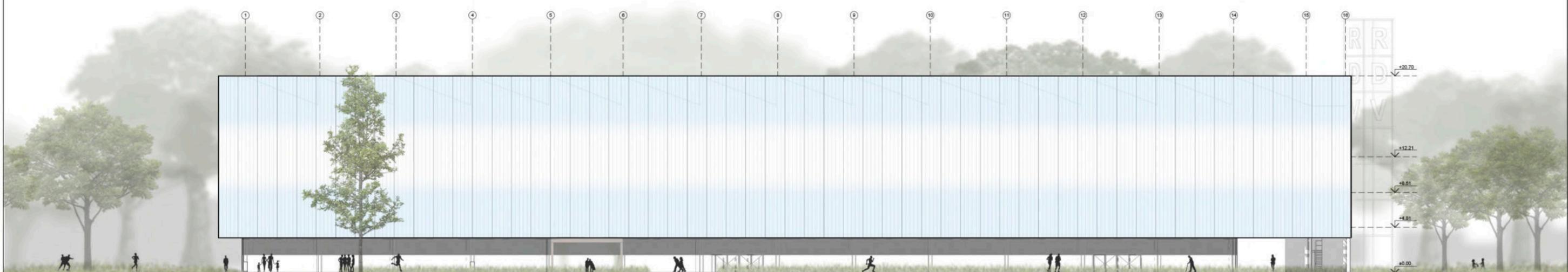
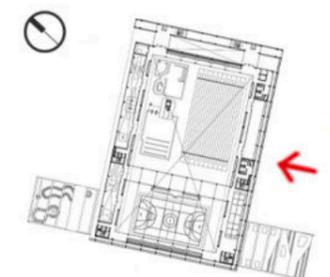
1. ESTACIONAMIENTO 2. BAULERAS 3. TANQUE DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS 4. SALA DE CALDERAS Y FILTRADO 5. DEPÓSITO 6. SALA DE TANQUES Y BOMBEO







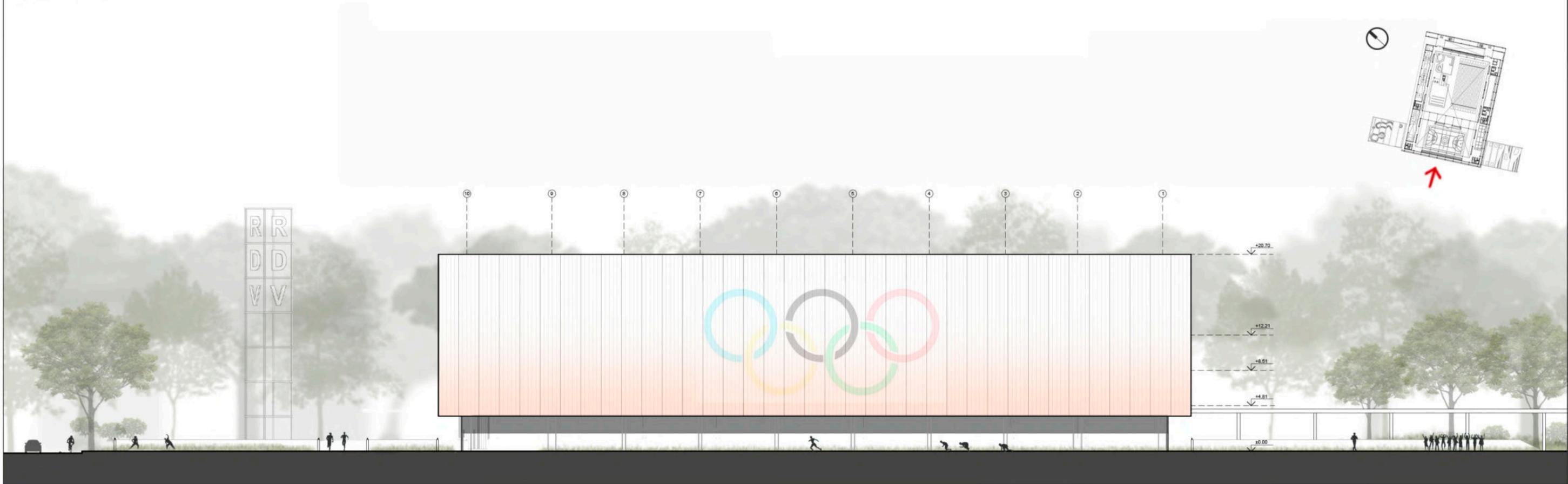
FACHADA NOROESTE



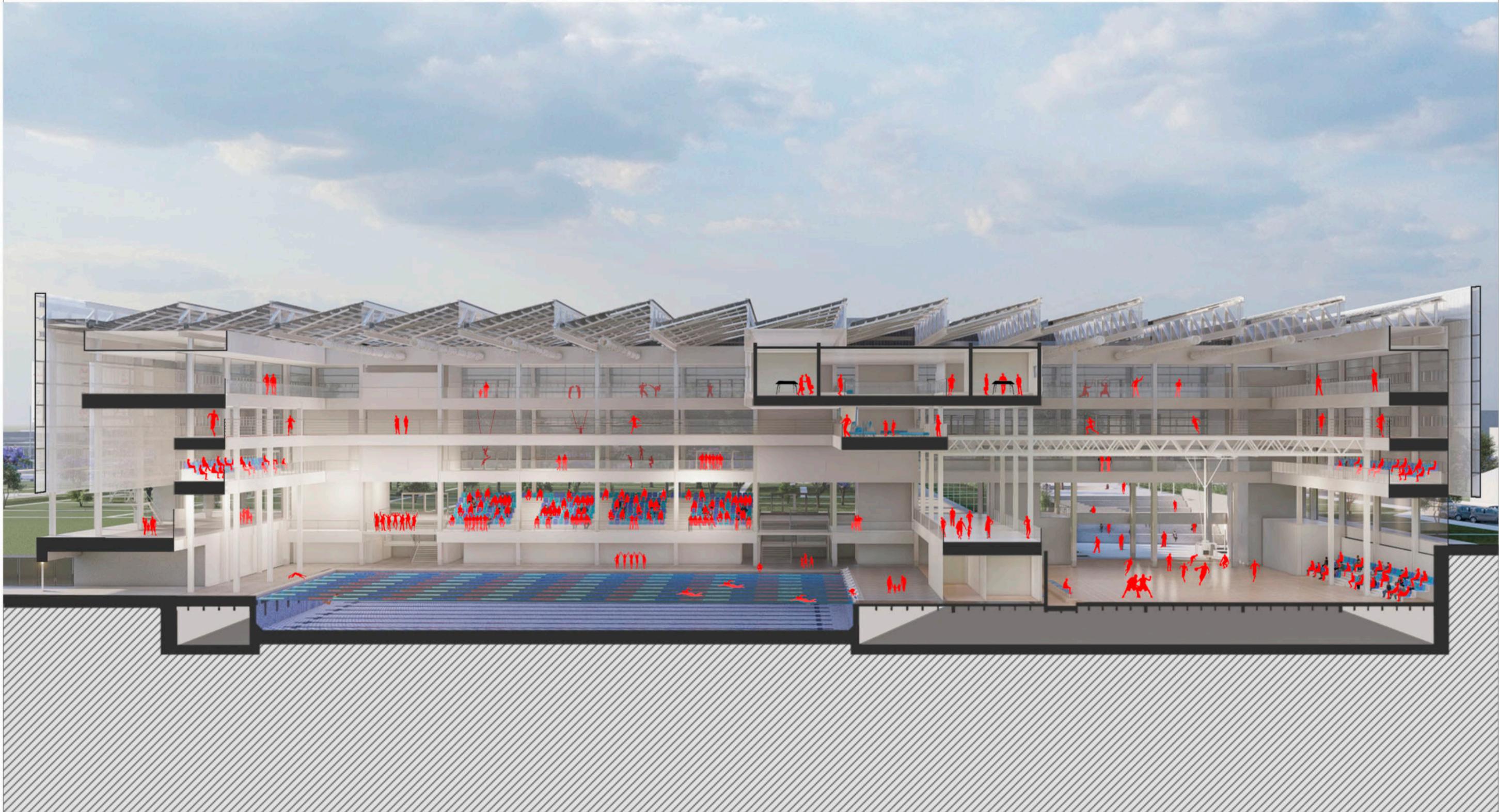
FACHADA SURESTE



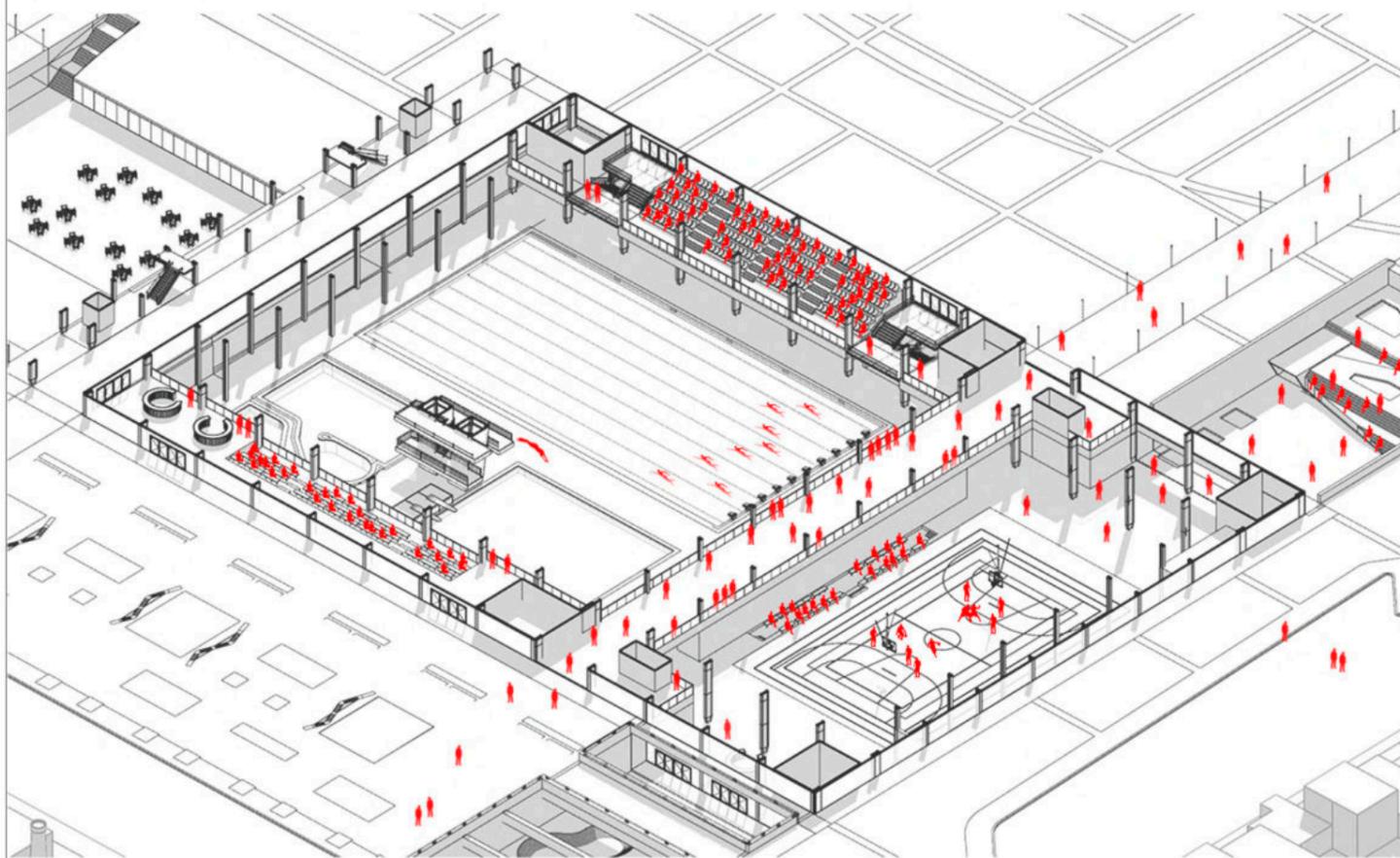
FACHADA NORESTE



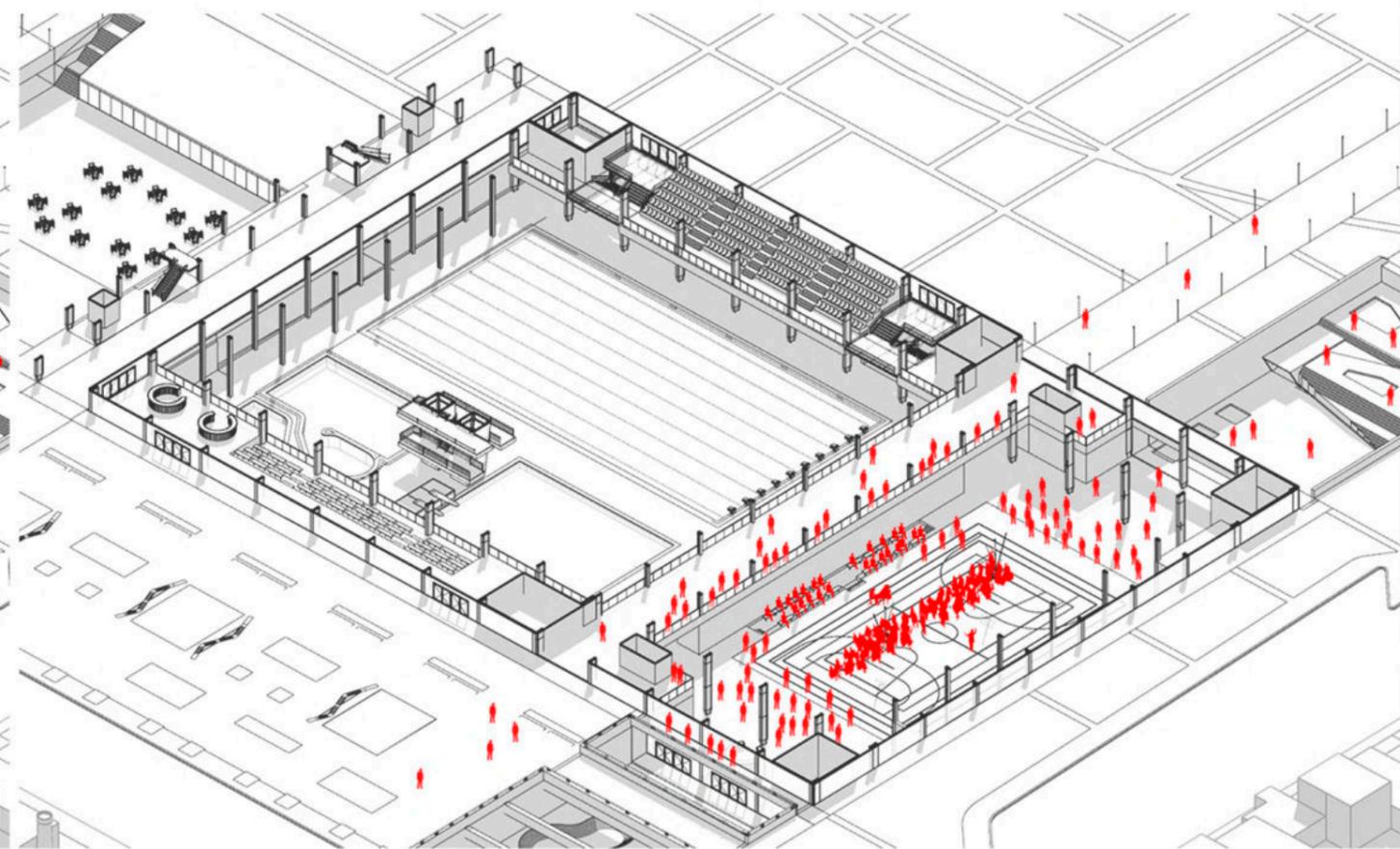
FACHADA SUROESTE



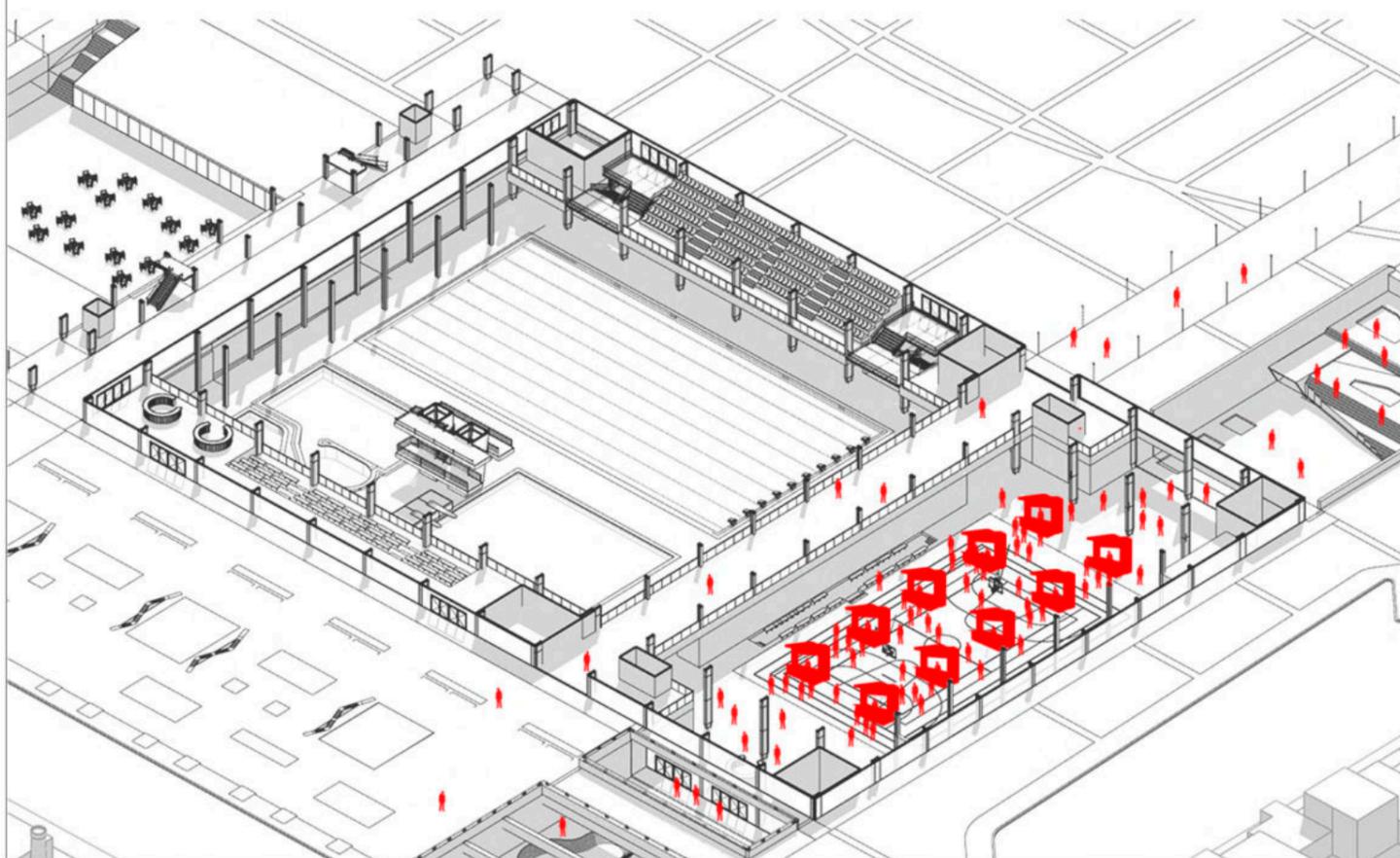
SITUACIÓN DE ESTADIO



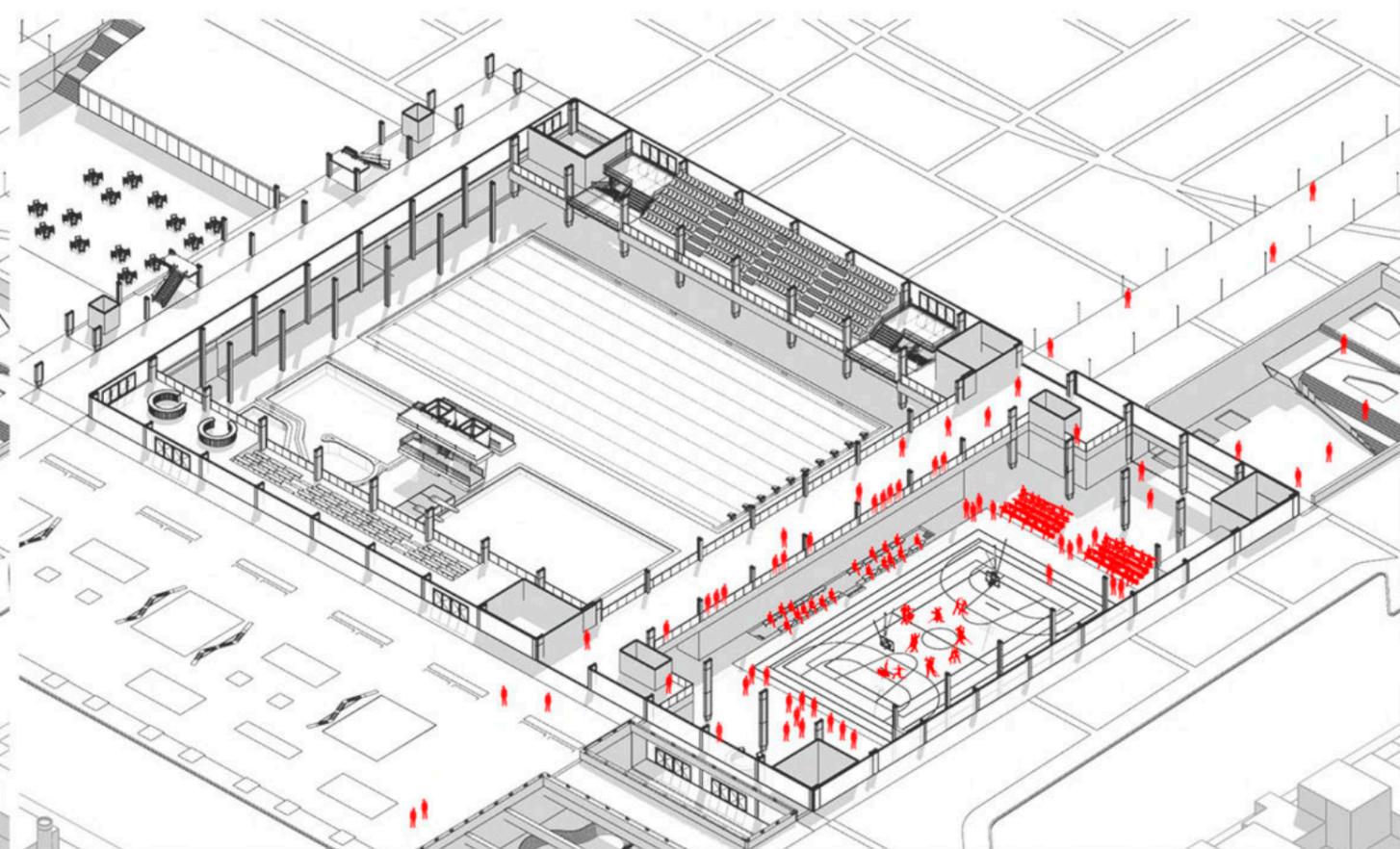
SITUACIÓN AUDITORIO



SITUACIÓN DE FERIA



SITUACIÓN EVENTO





VISTA DESDE CALLE 14



VISTA DESDE PLAZA DE ACCESO



VISTA INTERIOR POLIDEPORTIVO DESDE PILETAS



VISTA INTERIOR POLIDEPORTIVO MULTICANCHA



VISTA INTERIOR HALL EN ALTURA



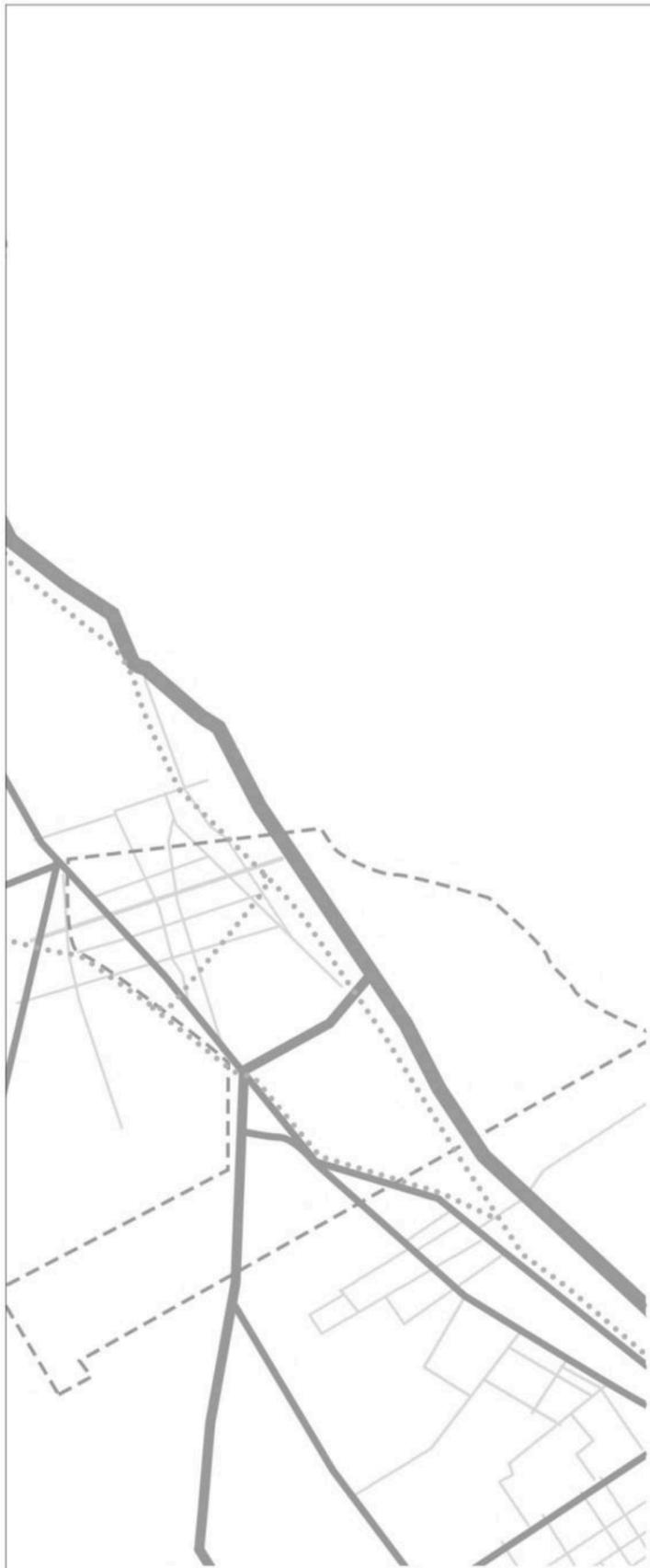
VISTA INTERIOR POLIDEPORTIVO PISTA INDOOR



VISTA INTERIOR PABELLÓN DE ARTES MARCIALES

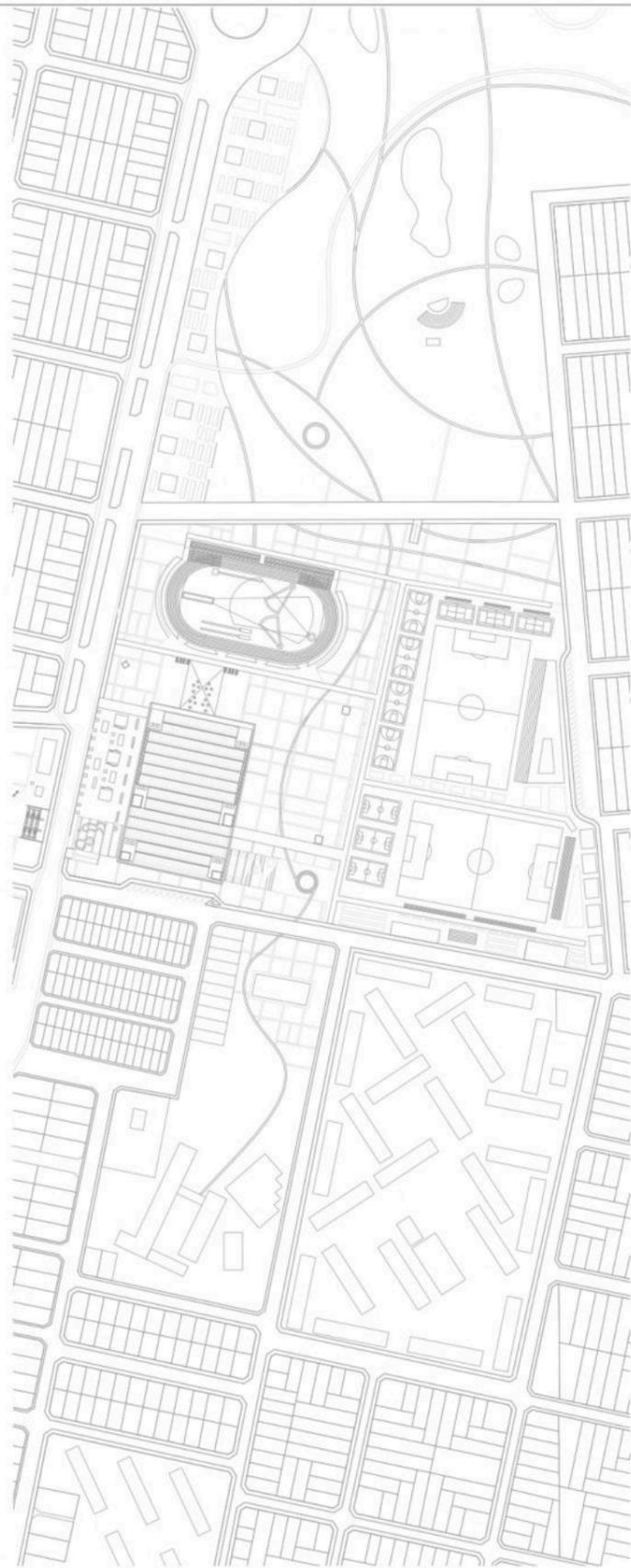


VISTA INTERIOR PABELLÓN DE GIMNASIA



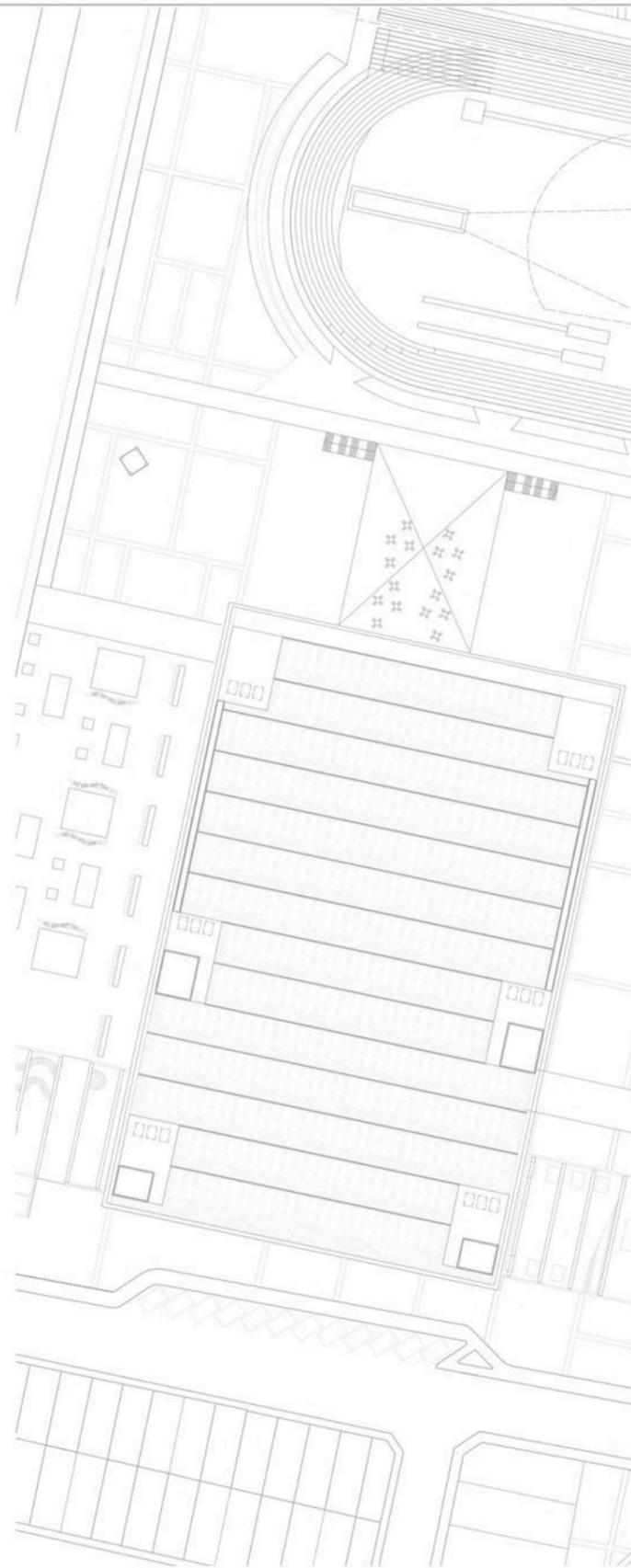
IN+S

INTRODUCCIÓN + SITIO



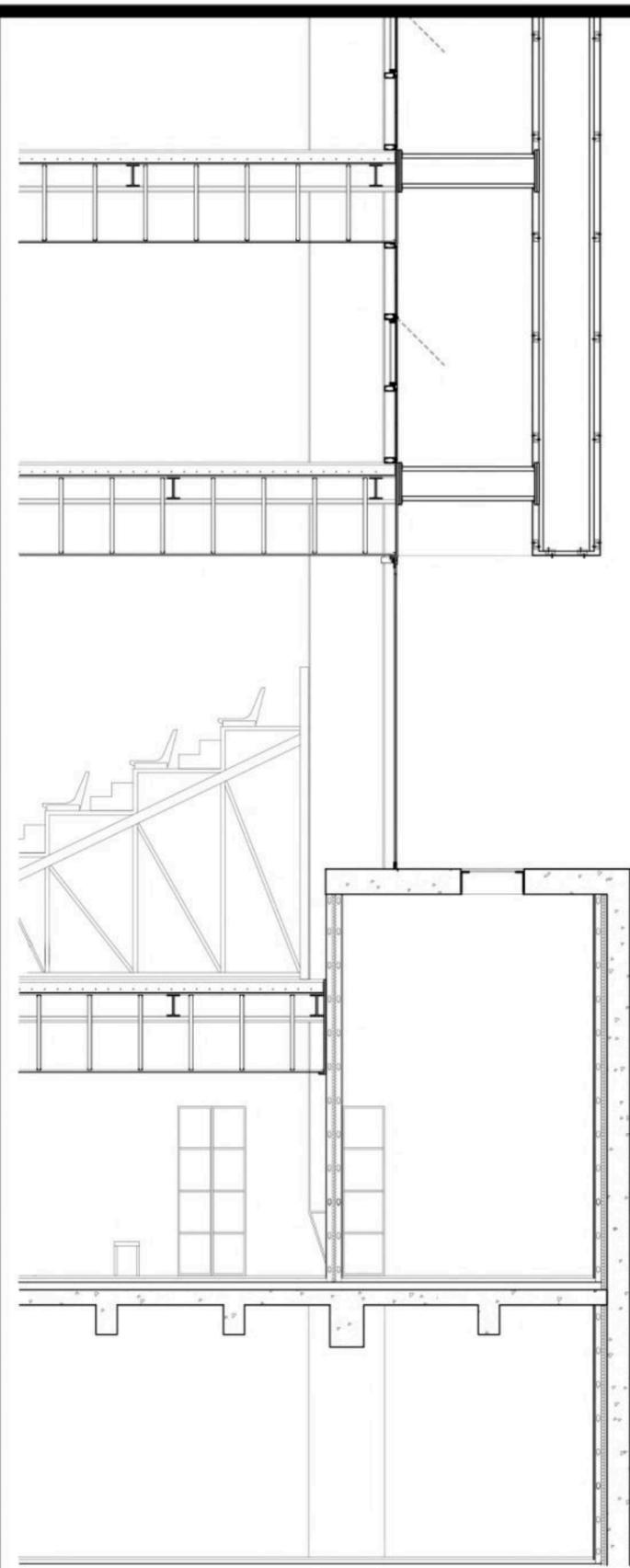
PM

PLAN MAESTRO



PO

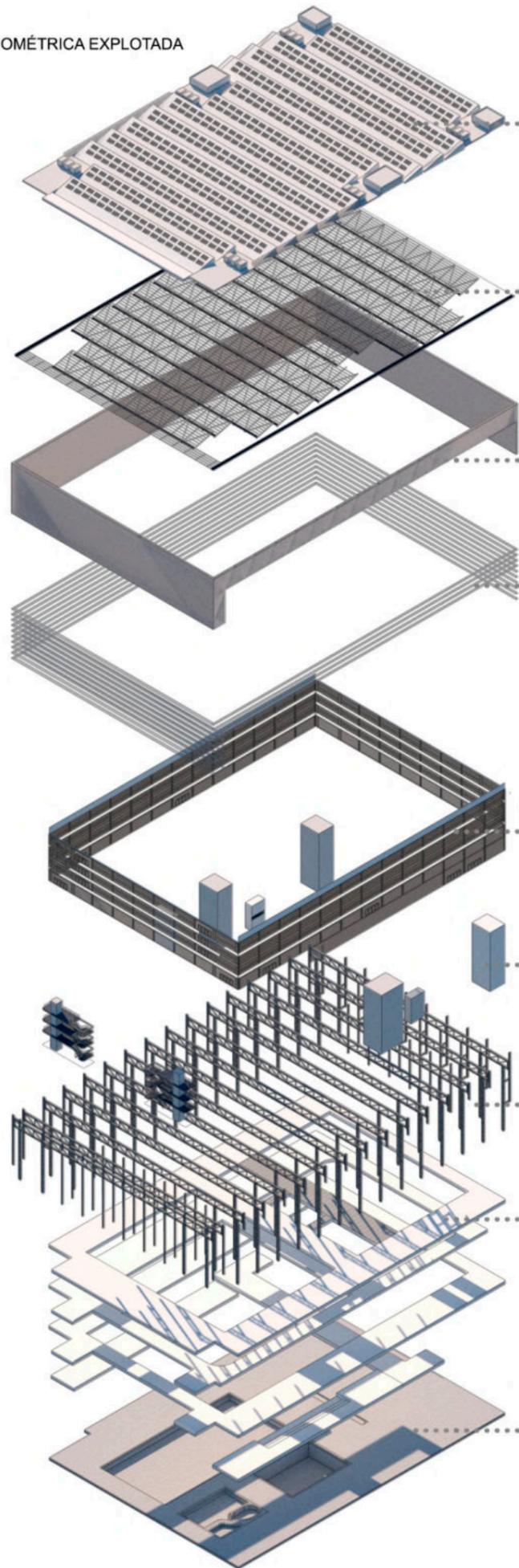
PROYECTO



RT

RESOLUCIONES TÉCNICAS

AXONOMÉTRICA EXPLOTADA



CUBIERTA

TERMOPANEL DOBLE
SERVICIOS EN CUBIERTA
TERMOMECÁNICOS Y SALAS DE MÁQUINAS

ESTRUCTURA SECUNDARIA

ENVOLVENTE

PIEL EXTERIOR

ESTRUCTURA TRANSVERSAL

FRENTE INTEGRAL

ESTRUCTURA

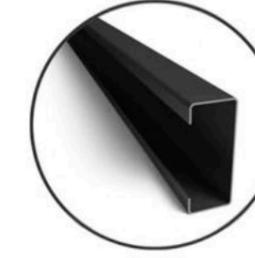
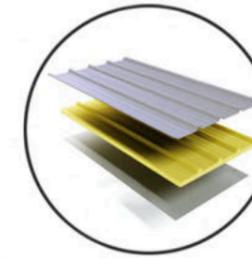
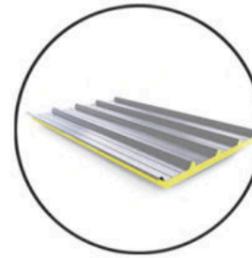
NÚCLEOS DE CIRCULACIÓN

ESTRUCTURA PRINCIPAL

LOSAS TIPO STEEL DECK

LOSAS

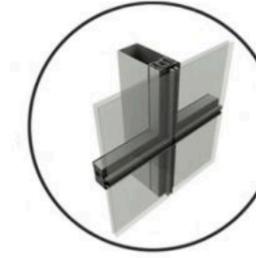
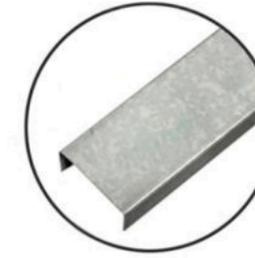
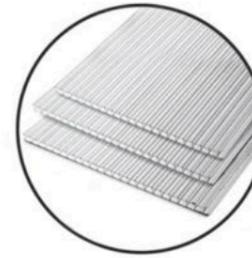
LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO



TERMOPANEL:
CHAPA EXTERIOR
+
NUCLEO AISLANTE
+
CIELORRASO INTERIOR

PERFIL CHAPA
GALVANIZADA C 160

SISTEMA DE PANELERÍA SOLAR

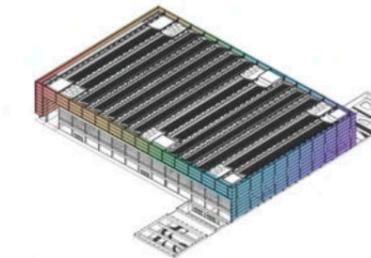
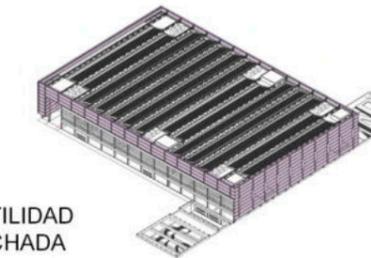
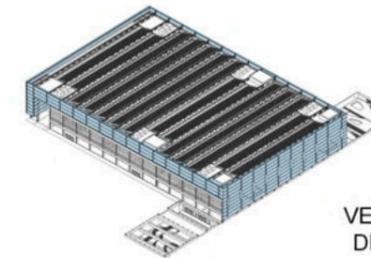


LAMINA DE POLICARBONATO
CELULAR SEMITRANSARENTE 16mm

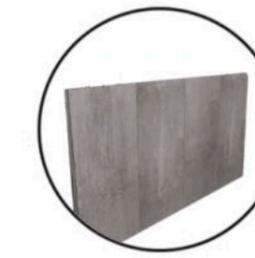
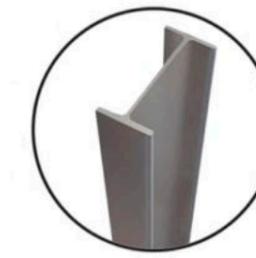
DOBLE PERFIL CHAPA
GALVANIZADA U120

FRENTE INTEGRAL
MURO CORTINA

TECNOLOGÍA TIPO LED
PARA ILUMINACIÓN



VERSATILIDAD
DE FACHADA

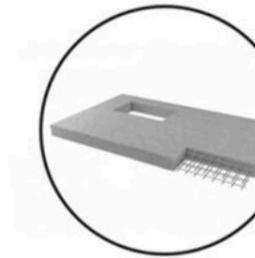
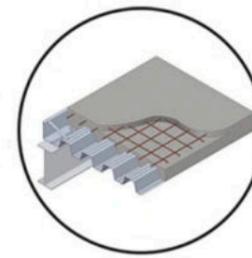


COLUMNA METÁLICA MODULAR
DE ALMA LLENA 90X40cm

VIGA RETICULADA METÁLICA
300X40cm

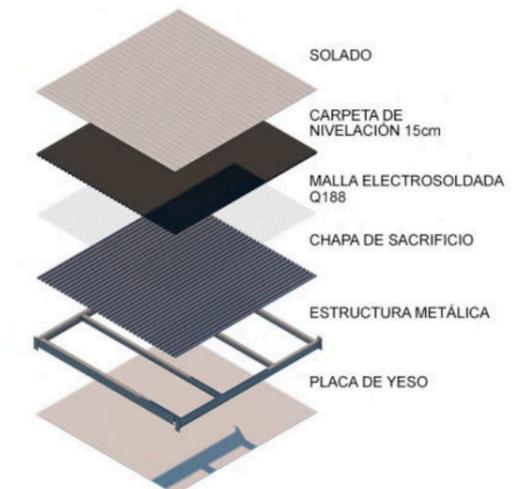
PERFIL IPN650

TABIQUES DE
HORMIGÓN ARMADO



ESTRUCTURA INTEGRADA POR
VIGAS SECUNDARIAS METÁLICAS IPN500/ IPN350

LOSAS H30 CON
EMPARRILLADO DE VIGAS



SOLADO

CARPETA DE
NIVELACIÓN 15cm

MALLA ELECTROSOLDADA
Q188

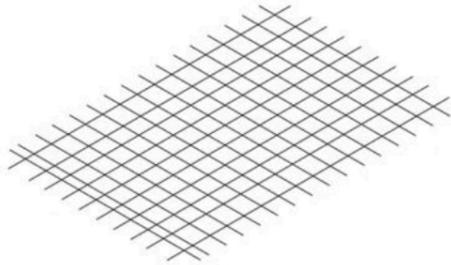
CHAPA DE SACRIFICIO

ESTRUCTURA METÁLICA

PLACA DE YESO

ASPECTOS TÉCNICOS

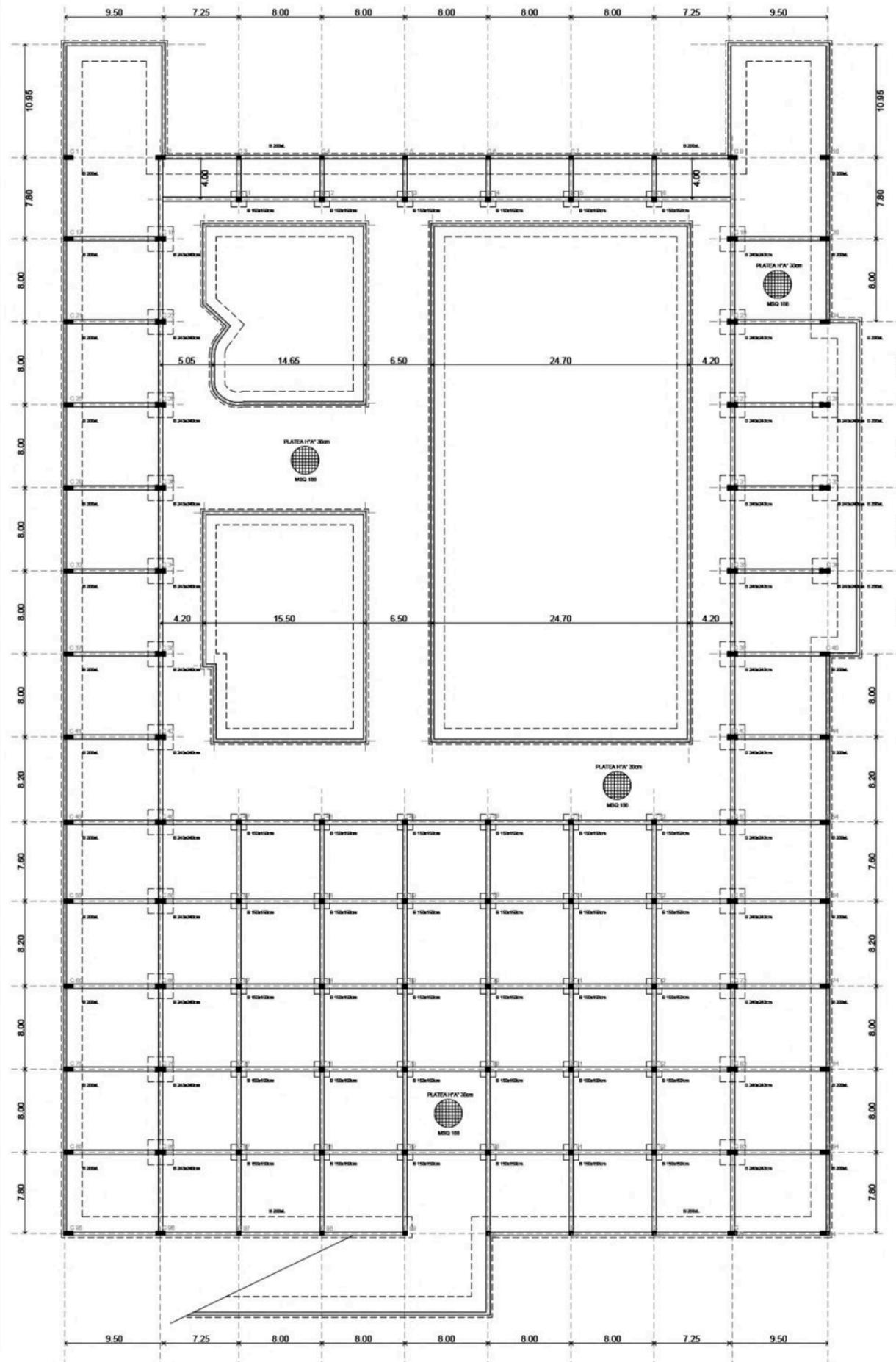
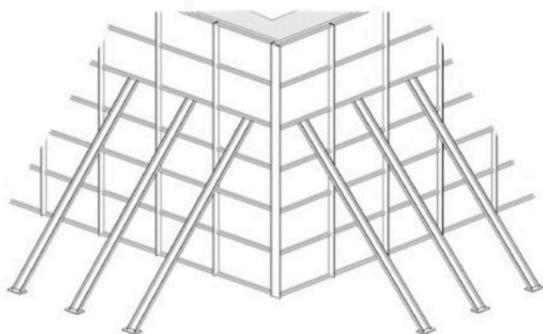
Desde la concepción de la idea y el proyecto, se tuvo en cuenta un edificio **completamente modular, seriado y de rápido montaje en seco**.



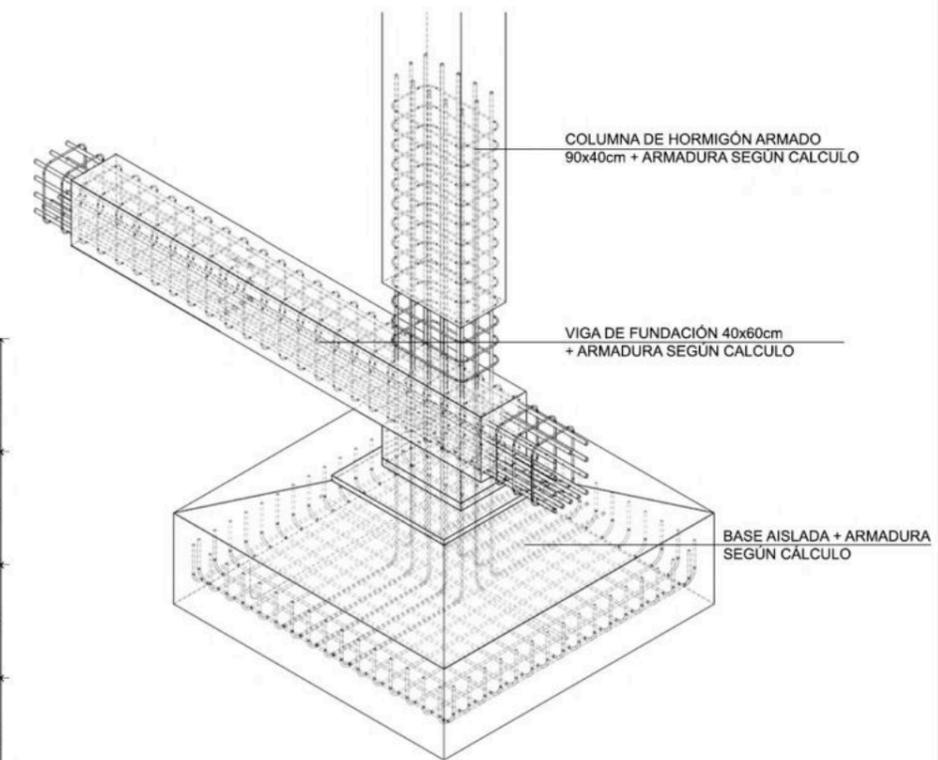
La gran totalidad del proyecto está pensado en un sistema de montaje metálico, sin embargo, cuenta con dos subsuelos los cuales serán de los pocos espacios materializados con hormigón armado: Tabiques, losas de emparrillados de vigas y columnas de hormigón serán el esqueleto del subsuelo del polideportivo, lo cual hace jugar un rol muy importante a los elementos de **vinculación y transición** entre un sistema y otro.

El suelo está compuesto en su mayoría por arcilla, con características de alta plasticidad y con la presencia de agua proveniente de las napas. Se deberá trabajar para que todas las cargas sean distribuidas de manera lineal hacia una combinación de **bases aisladas con una platea** de fundación que darán apoyo y suprimirá la elevación del nivel freático de la napa.

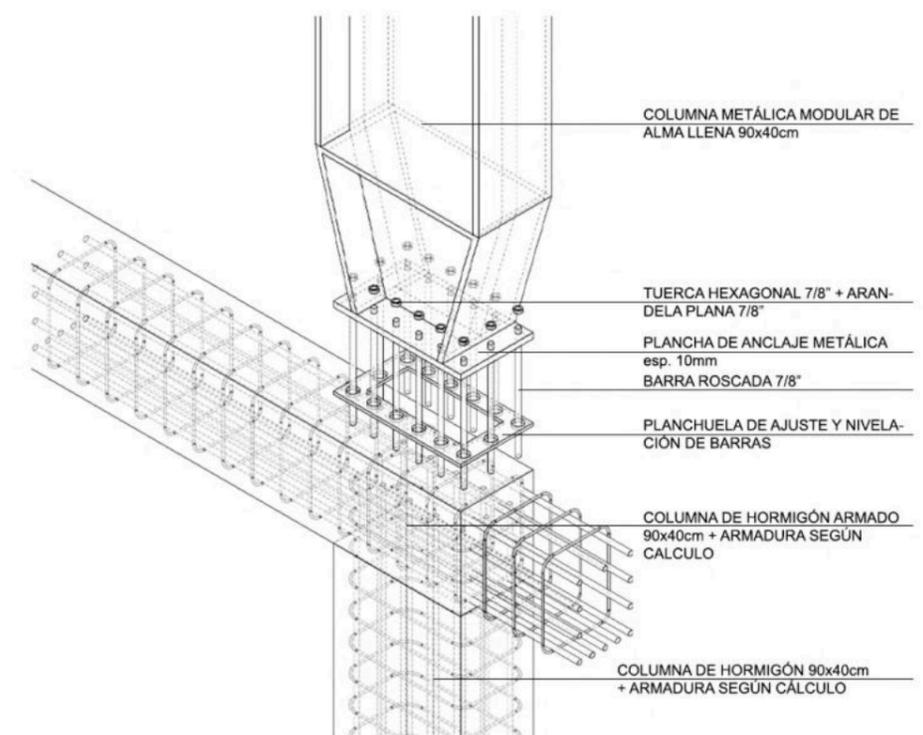
La resolución estructural de las **piletas** se llevará a partir de la combinación de dos sistemas: un sistema de tabiquería de hormigón armado convencional de 30cm y un **soporte de bastidores modulares metálicos** apuntalados a 45° del bastidor a la losa con el objetivo de brindar un apoyo y seguridad extra a la estructura principal de hormigón armado.



DETALLE UNIÓN COLUMNA HORMIGÓN ARMADO Y BASE AISLADA



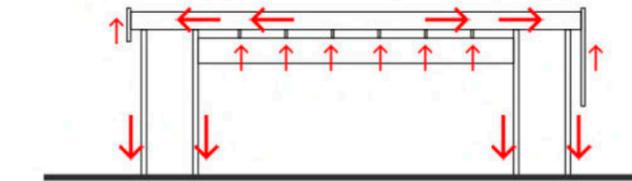
DETALLE TRANSICIÓN ESTRUCTURA METÁLICA A ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO



ASPECTOS TÉCNICOS

La propuesta estructural general, a grandes rasgos, consta de dos tipos de estructuras: una estructura principal que envuelve, cubre, sostiene al conjunto y da apoyo al segundo tipo de estructura, que, es un sistema estructural horizontal.

Se pensó en un **esquema de cargas** donde se pudiera llevar a los materiales a su máxima eficacia mediante el uso estratégico de las deformaciones estructurales producidas por el sometimiento de las cargas.



ESQUEMA DE CARGAS

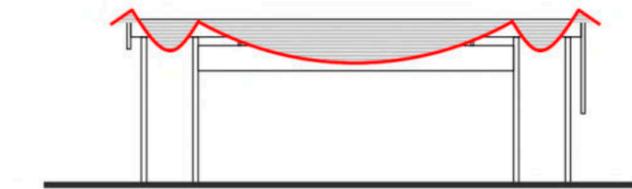
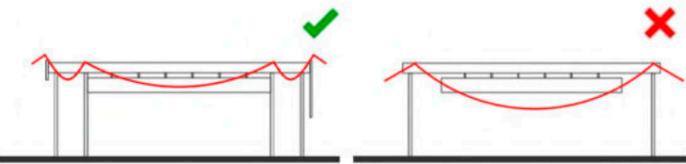


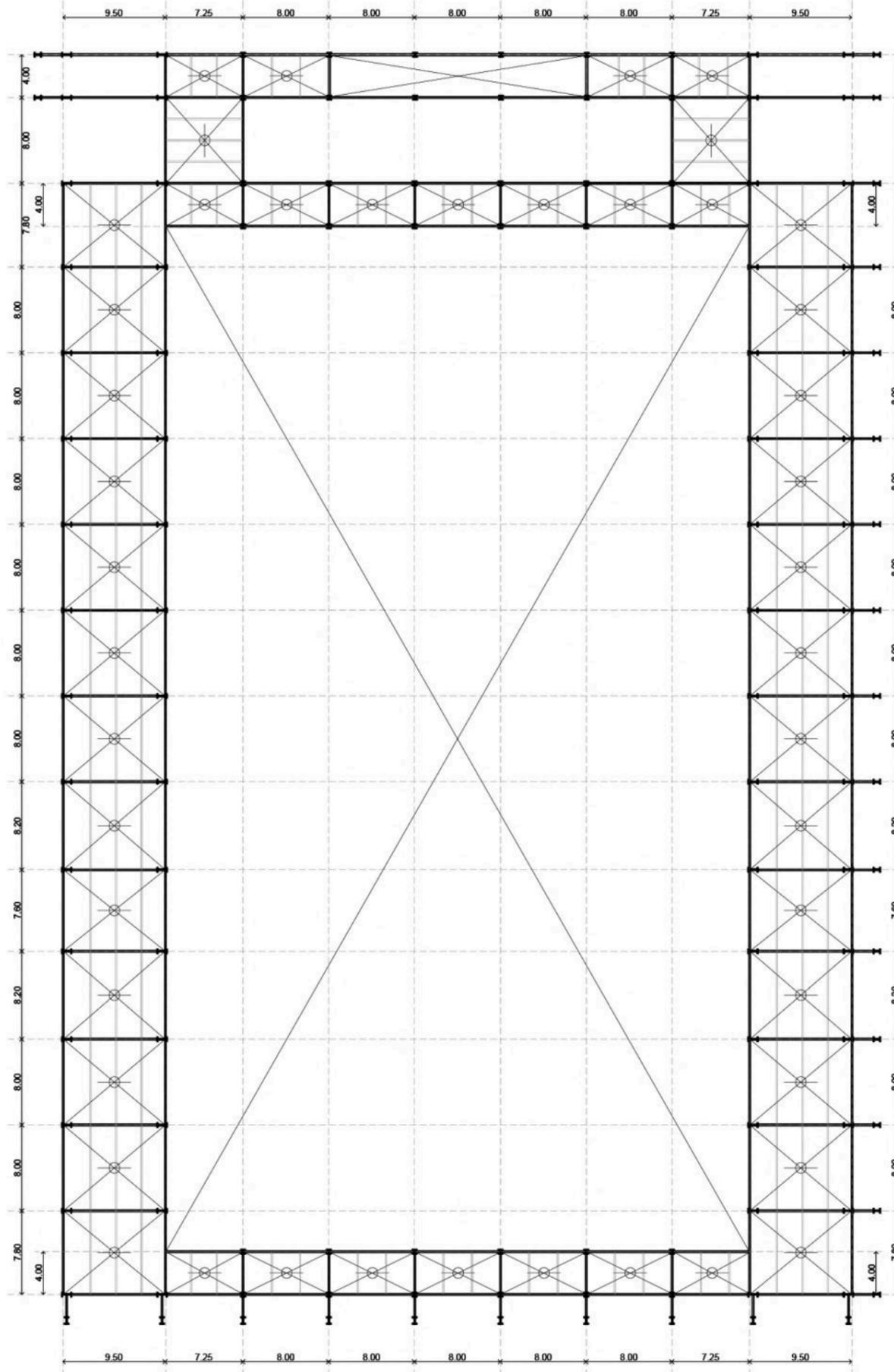
DIAGRAMA DE MOMENTO



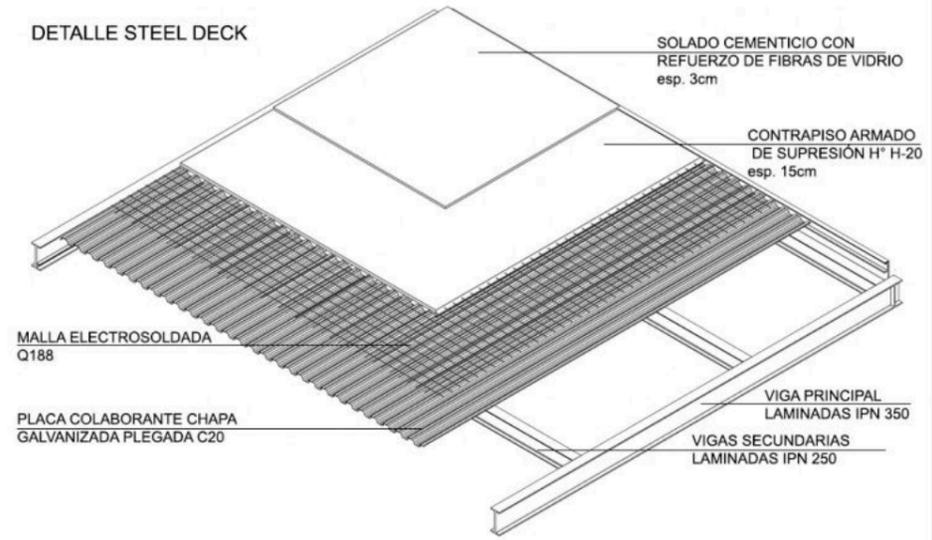
DIFERENCIACIÓN CON ESTRUCTURA SIMPLE

Para ello, se trabajó con una viga reticulada principal de 300x40cm, columnas metálicas de alma llena 90x40cm y perfilaría metálica tipo IPN de sección variable.

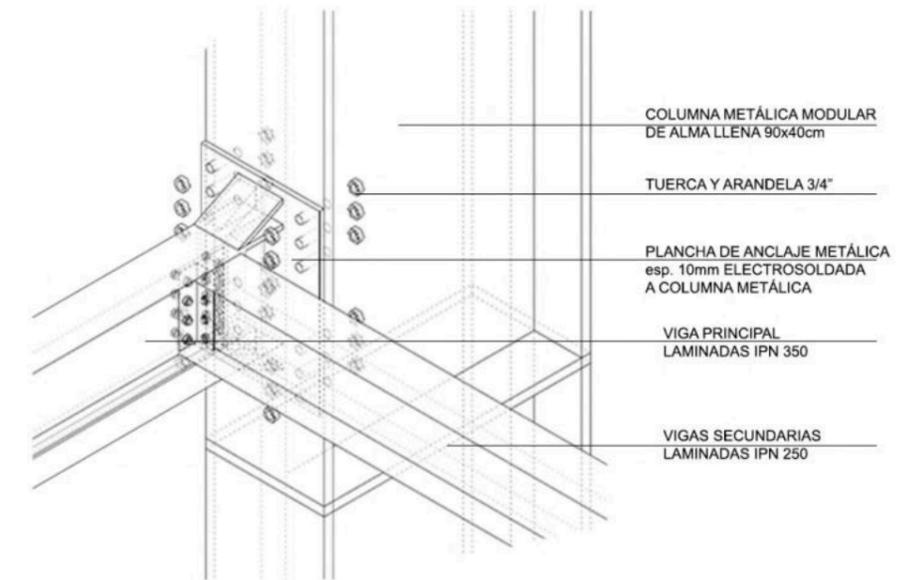
Como segundo tipo de estructura, se elige y vincula a la estructura principal el sistema de losas colaborantes tipo **Steel Deck**, el cual permite ensamblar un 90% de su totalidad en seco mediante uniones electrosoldadas, atornilladas y abulonadas. Además, es el sistema que mejor se adapta a las estructuras metálicas permitiendo trabajar con luces mayores a 6m sin perder rigidez estructural.



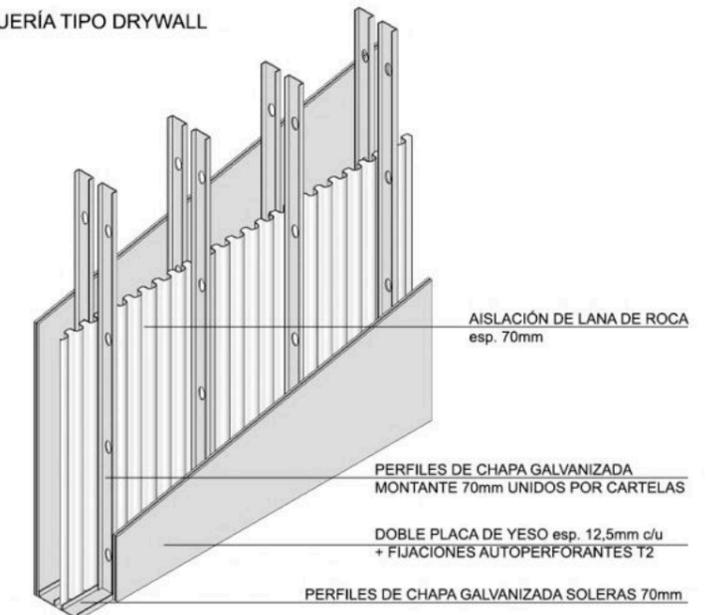
DETALLE STEEL DECK



DETALLE UNIÓN ESTRUCTURA STEEL DECK A COLUMNA PRINCIPAL

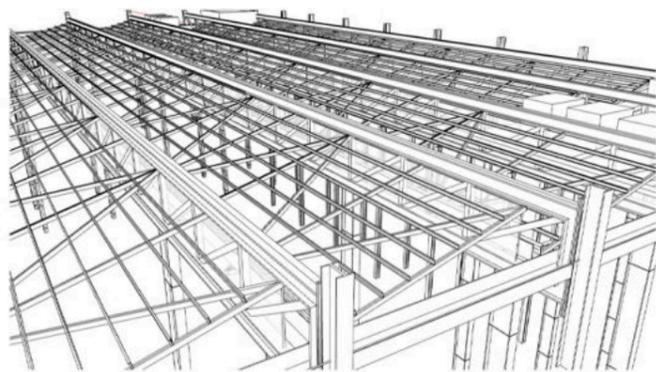


DETALLE TABIQUERÍA TIPO DRYWALL

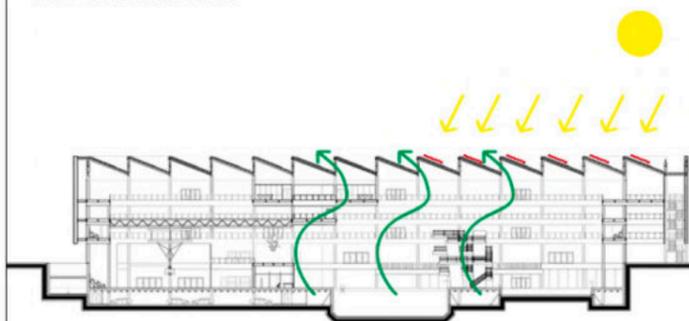


ASPECTOS TÉCNICOS

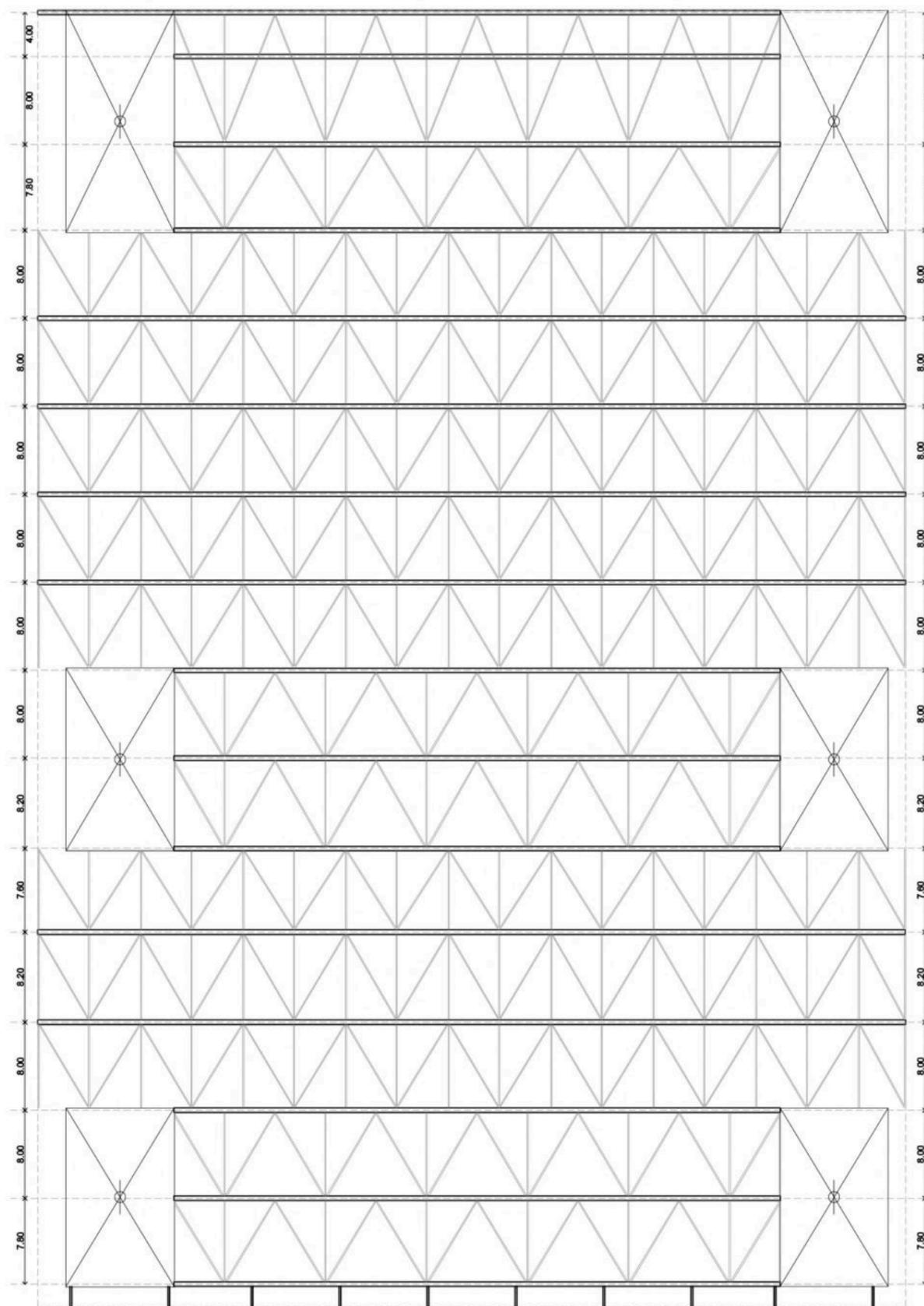
Para la cubierta se utilizará una estructura metálica liviana de tipo triangular compuesta por bastidores de perfiles tipo tubo 15x20cm y transversalmente perfiles PGC 160mm cada 80cm.



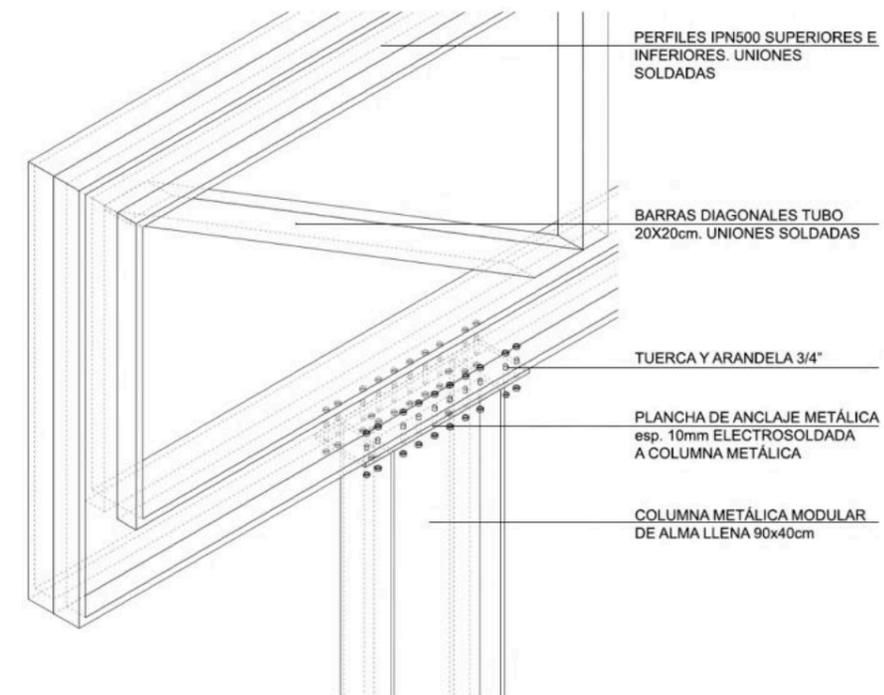
Estas decisiones de proyecto se deben a una **propuesta sustentable** de orientar la cubierta en sentido norte para aprovechar la luz solar (que será captada por paneles fotovoltaicos), incorporar la tenue luz del sur sobre las canchas y piletas y, por medio de ventilación pasiva, evacuar todo tipo de aire viciado o vapores de las piletas que no haya podido ser extraído mecánicamente.



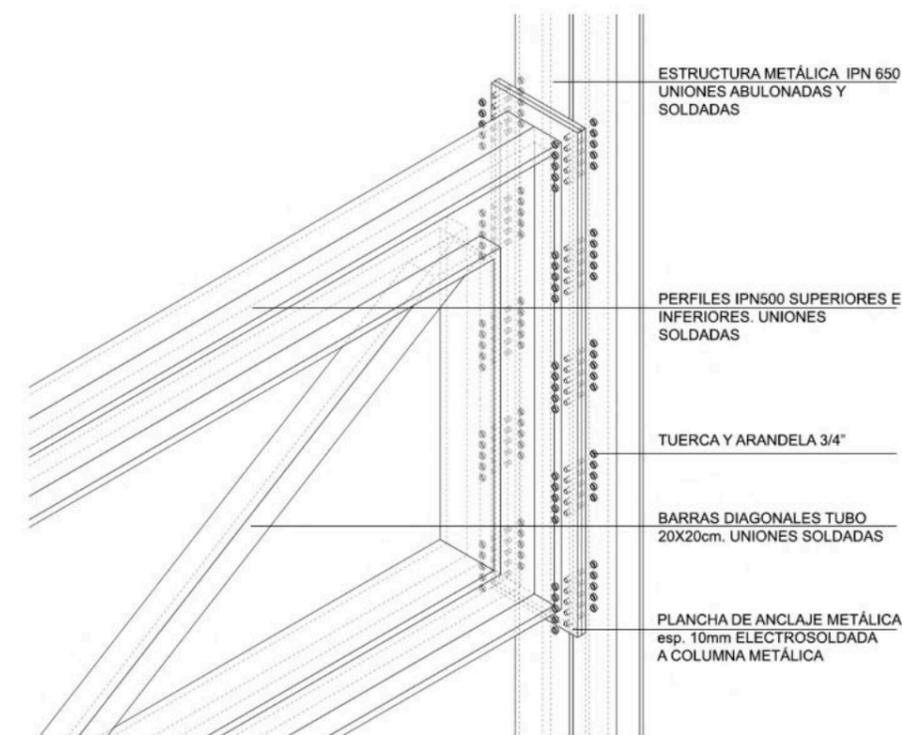
Además, seis losas tipo Steel deck darán apoyo a las salas de máquinas de ascensores y equipos exteriores termomecánicos.

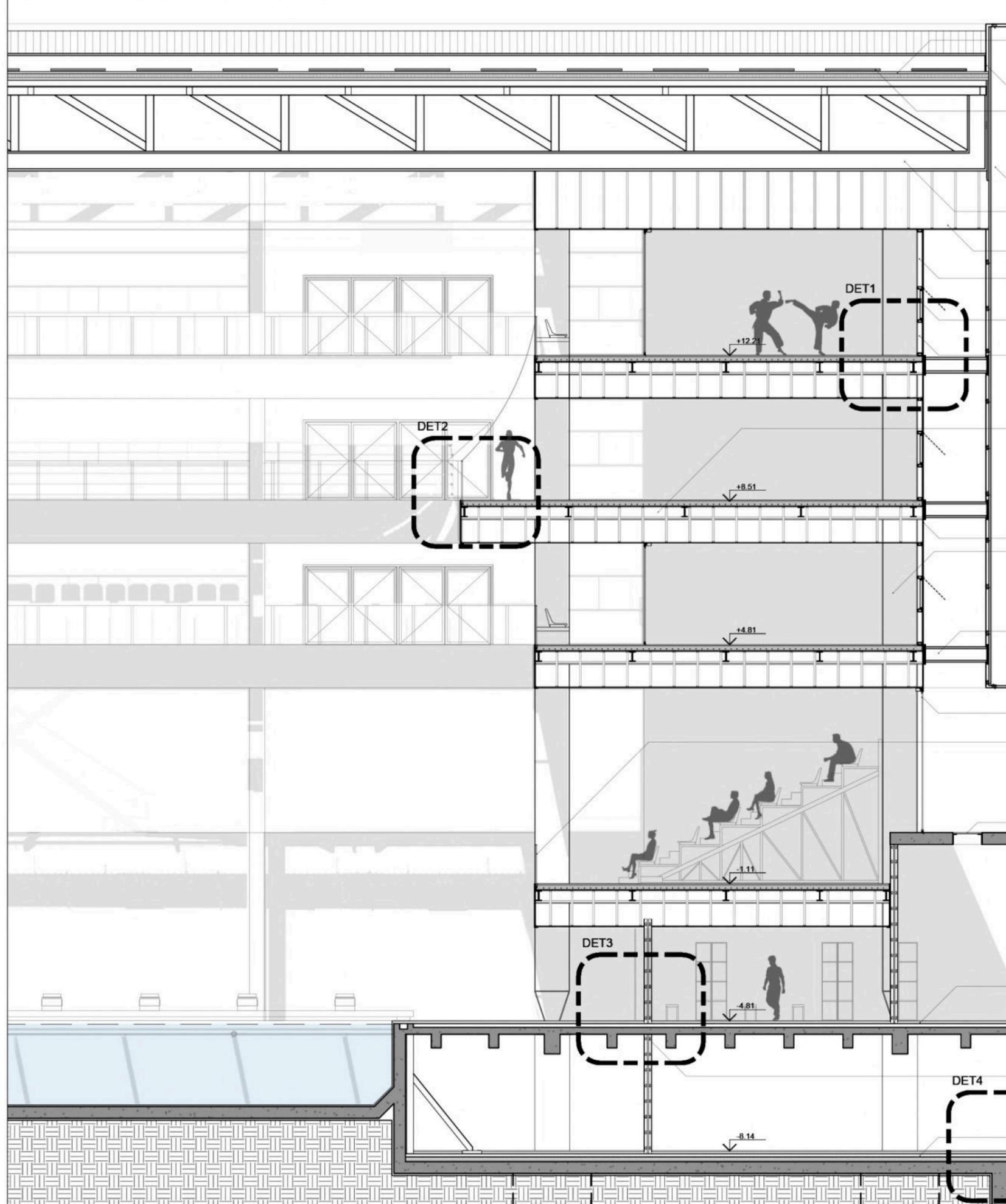


DETALLE UNIÓN VIGA RETICULADA A COLUMNA



DETALLE UNIÓN VIGA RETICULADA A PERFIL EMPOTRADO





TECHO DE CHAPA esp. 46cm:
 TERMOPANEL TIPO PANELAR MEGA LITE:
 EXTERIOR CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL esp. 0,5mm + NÚCLEO AISLANTE DE INYECTADO DE POLIISO (PIR) esp. 30cm
 + TERMINACIÓN INTERIOR DE FOIL DE POLIPROPILENO + PERFIL PGC 160mm c/ 80cm + ESTRUCTURA RETICULADA RECTANGULAR 15X20cm

LAMINA DE POLICARBONATO CELULAR SEMI TRANSPARENTE 8mm

PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO 340w

PERFIL TIPO TUBO ESTRUCTURAL 120X60mm + FIJACIONES AUTOPERFORANTES
 HEXAGONAL PUNTA MECHA 14x2 + CRUCES RIGIDIZADORAS FLEJES Ø 6mm

ESTRUCTURA METÁLICA 65x40cm: IPN 650

VIGA MONOLÍTICA METÁLICA PRINCIPAL 300x40cm RETICULADA
 PERFILES IPN500 SUPERIORES E INFERIORES + BARRAS DIAGONALES TUBO 20X20cm. UNIONES ABULONADAS Y SOLDADAS

CAJÓN CIELORRASO SUSPENDIDO 60cm: VELAS PERFILES 50mm c/ 60cm + SOLERAS 35mm + PLACA DE ROCA DE YESO 18mm

FRENTE INTEGRAL: PERFIL DE AJUSTE ENTRE LOSAS ancho variable

FRENTE INTEGRAL: CARPINTERÍA TIPO BANDEJA, DE ABRIR HACIA AFUERA, VIDRIO DVH LAMINADO
 4+4+9+4

FRENTE INTEGRAL: PAÑO FIJO, VIDRIO DVH LAMINADO 4+4+9+4

ENTREPISOS TIPO STEEL DECK:
 SOLADO CEMENTICIO CON REFUERZO DE
 FIBRAS DE VIDRIO esp. 3cm
 CONTRAPISO ARMADO DE SUPRESIÓN H° H-20 esp.
 MALLA ELECTROSOLDADA Q188
 PLACA COLABORANTE CHAPA GALVANIZADA PLEGADA C20
 PERFIL L DE DESBORDE
 FIJACIONES AUTOPERFORANTES CABEZA HEXAGONAL
 VIGAS SECUNDARIAS LAMINADAS IPN 250
 PERFILES ANGULO 50x50mm
 VIGA PRINCIPAL LAMINADAS IPN 350

TERMINACIÓN PERFIL U DE ACERO
 INOXIDABLE

COLUMNA METÁLICA DE ALMA LLENA,
 90x40cm. SECCIONADA SEGÚN PROYECTO.
 UNIONES ABULONADAS Y SOLDADAS

REFUERZO PERFIL METÁLICO IPN400 EMPOTRADO

CARPINTERÍA:
 PAÑO FIJO, VIDRIO DVH LAMINADO INCOLORO TRANSPARENTE 4+4+9+4

BARANDA DE ACERO INOXIDABLE:
 PERFIL DE TERMINACIÓN ACERO INOXIDABLE
 VIDRIO FLOAT TRANSPARENTE LAMINADO 5+5
 PERFIL DE ALUMINIO DE FIJACIÓN + TERMINACIÓN DE ACERO INOX.

BALDOSA DE CRISTAL:
 ESTRUCTURA PERFILES L METÁLICOS
 VIDRIO DOBLE LAMINADO INCOLORO TRANSPARENTE 5+5

TABIQUE DE SUBMURACIÓN H° H-25 esp. 30cm
 AISLACIÓN TÉRMICA VERTICAL EPS DENS 30 kg/m² esp. 4cm
 PERFIL CHAPA GALVANIZADA MONTANTE 70mm
 DOBLE PLACA DE YESO esp. 12,5mm c/u

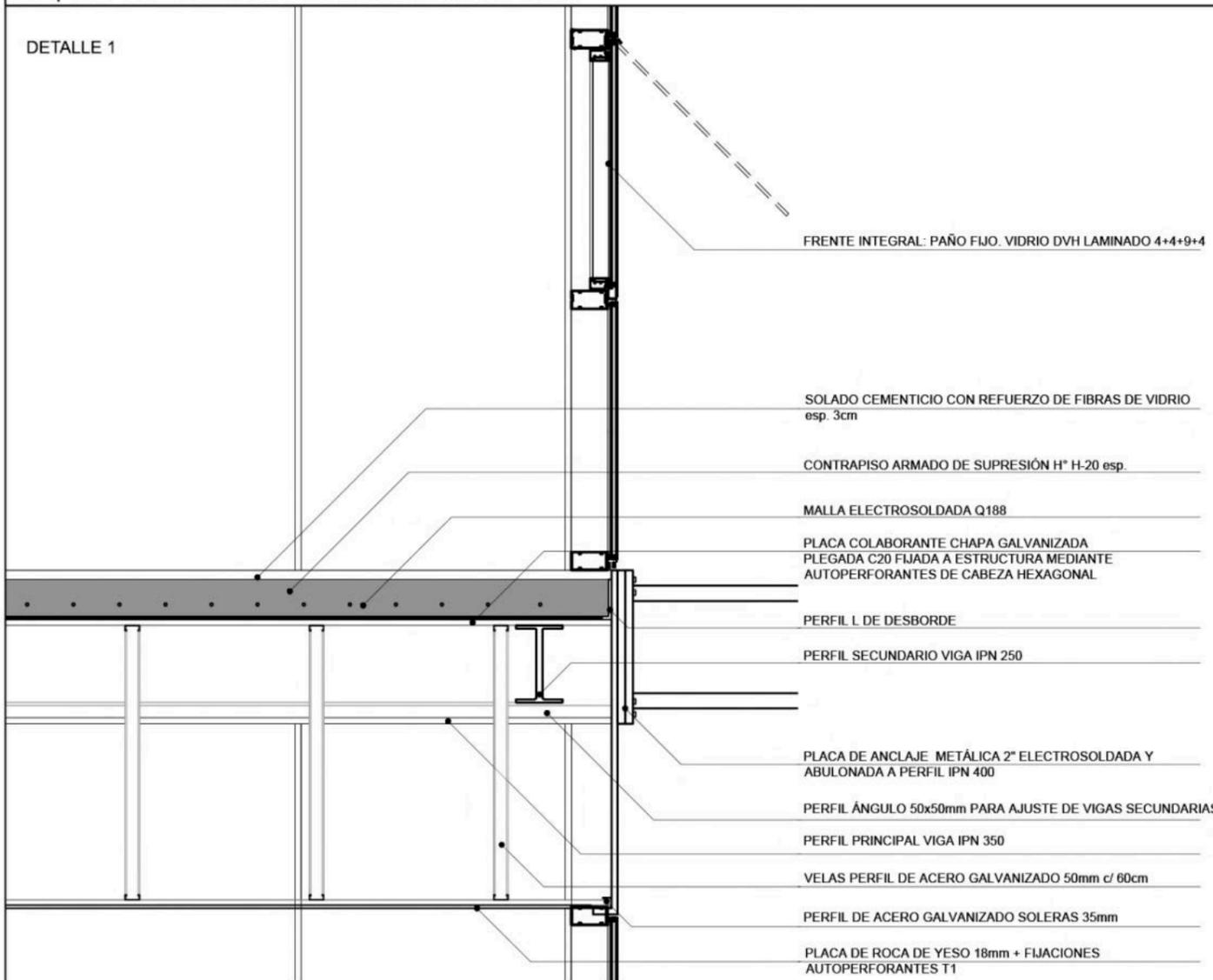
SOLADO CEMENTICIO CON REFUERZO DE
 FIBRAS DE VIDRIO esp. 3cm
 CARPETA CEMENTICIA DE ASIENTO esp. 5cm
 CONTRAPISO DE H° H-20 esp. 9cm
 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO H-25 esp. 18cm

TABIQUE DE HORMIGÓN ARMADO H° H-25 esp. 30cm
 MORTERO DE SUPRESIÓN HIDRÁULICO 3cm
 AISLACIÓN TÉRMICA HORIZONTAL EPS DENS 30 kg/m² esp. 4cm

TABIQUE TIPO DRYWALL 20cm:
 ESTRUCTURA DOBLE CON DOBLE PLACA DE YESO A CADA LADO
 PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA MONTANTE 70mm UNIDOS POR CARTELAS
 AISLACIÓN DE LANA DE ROCA esp. 70mm
 DOBLE PLACA DE YESO esp. 12,5mm c/u

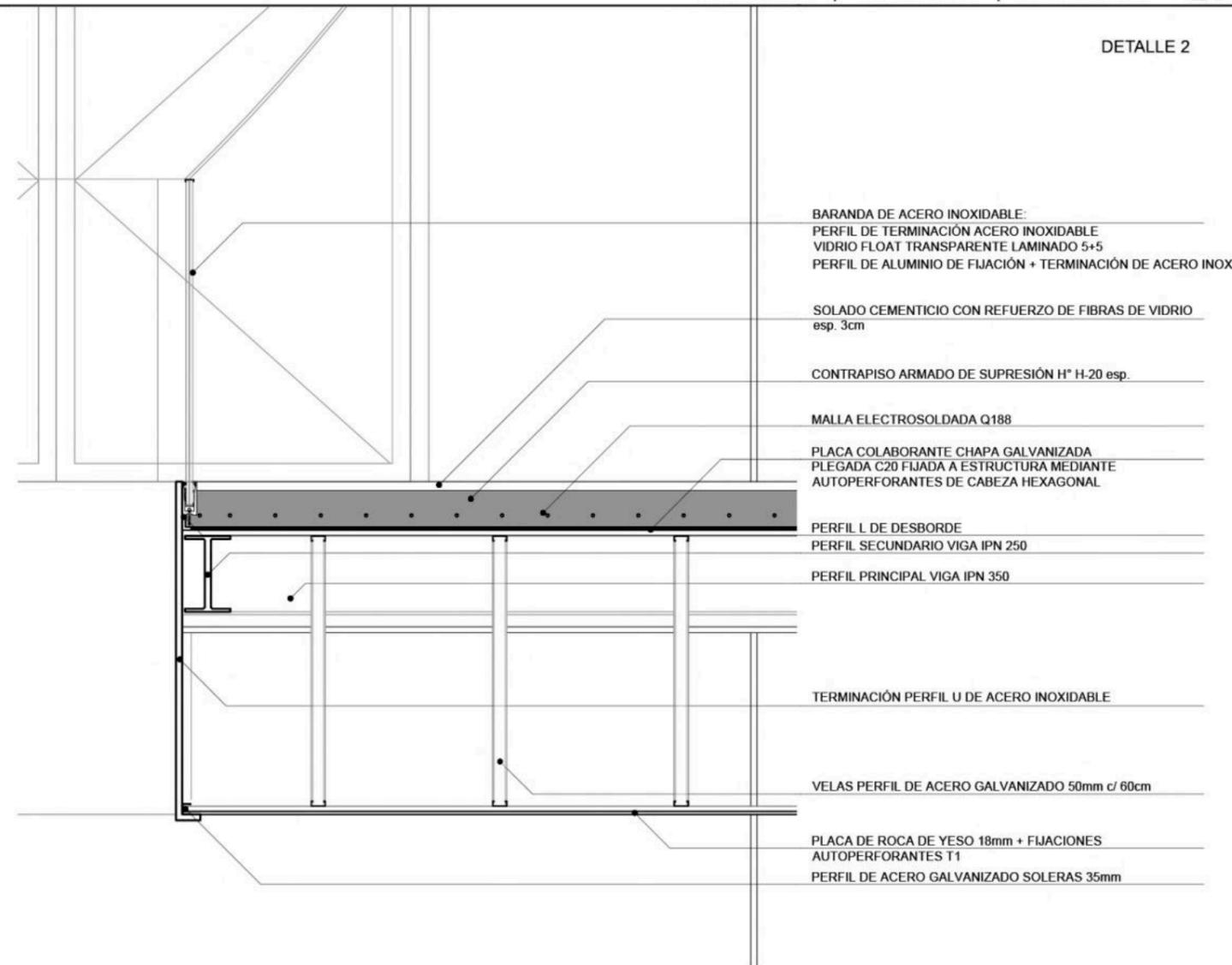
TERMINACIÓN PISO DE CEMENTO ALISADO esp. 3cm
 CARPETA CEMENTICIA DE ASIENTO esp. 5cm
 CONTRAPISO DE H° POBRE esp. 8cm
 AISLACIÓN TÉRMICA VERTICAL EPS DENS 30 kg/m² esp. 4cm
 MORTERO DE SUPRESIÓN HIDRÁULICO 3cm
 PLATEA DE H° A° esp. 30cm
 FILM DE POLIETILENO 200 µ
 CONTRAPISO DE SACRIFICIO esp. 5cm

DETALLE 1



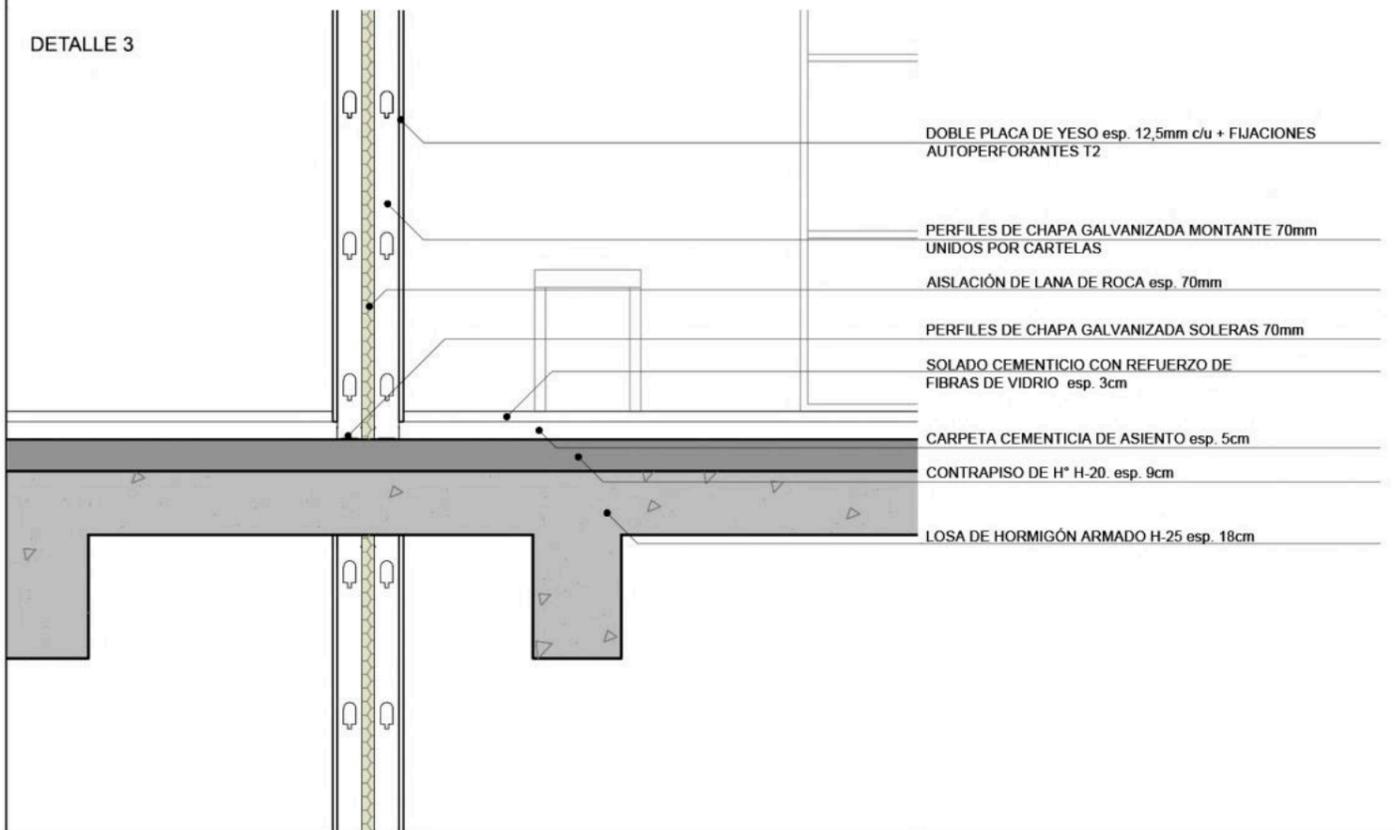
- FRENTE INTEGRAL: PAÑO FIJO. VIDRIO DVH LAMINADO 4+4+9+4
- SOLADO CEMENTICIO CON REFUERZO DE FIBRAS DE VIDRIO esp. 3cm
- CONTRAPISO ARMADO DE SUPRESIÓN H" H-20 esp.
- MALLA ELECTROSOLDADA Q188
- PLACA COLABORANTE CHAPA GALVANIZADA PLEGADA C20 FIJADA A ESTRUCTURA MEDIANTE AUTOPERFORANTES DE CABEZA HEXAGONAL
- PERFIL L DE DESBORDE
- PERFIL SECUNDARIO VIGA IPN 250
- PLACA DE ANCLAJE METÁLICA 2" ELECTROSOLDADA Y ABULONADA A PERFIL IPN 400
- PERFIL ÁNGULO 50x50mm PARA AJUSTE DE VIGAS SECUNDARIAS
- PERFIL PRINCIPAL VIGA IPN 350
- VELAS PERFIL DE ACERO GALVANIZADO 50mm c/ 60cm
- PERFIL DE ACERO GALVANIZADO SOLERAS 35mm
- PLACA DE ROCA DE YESO 18mm + FIJACIONES AUTOPERFORANTES T1

DETALLE 2



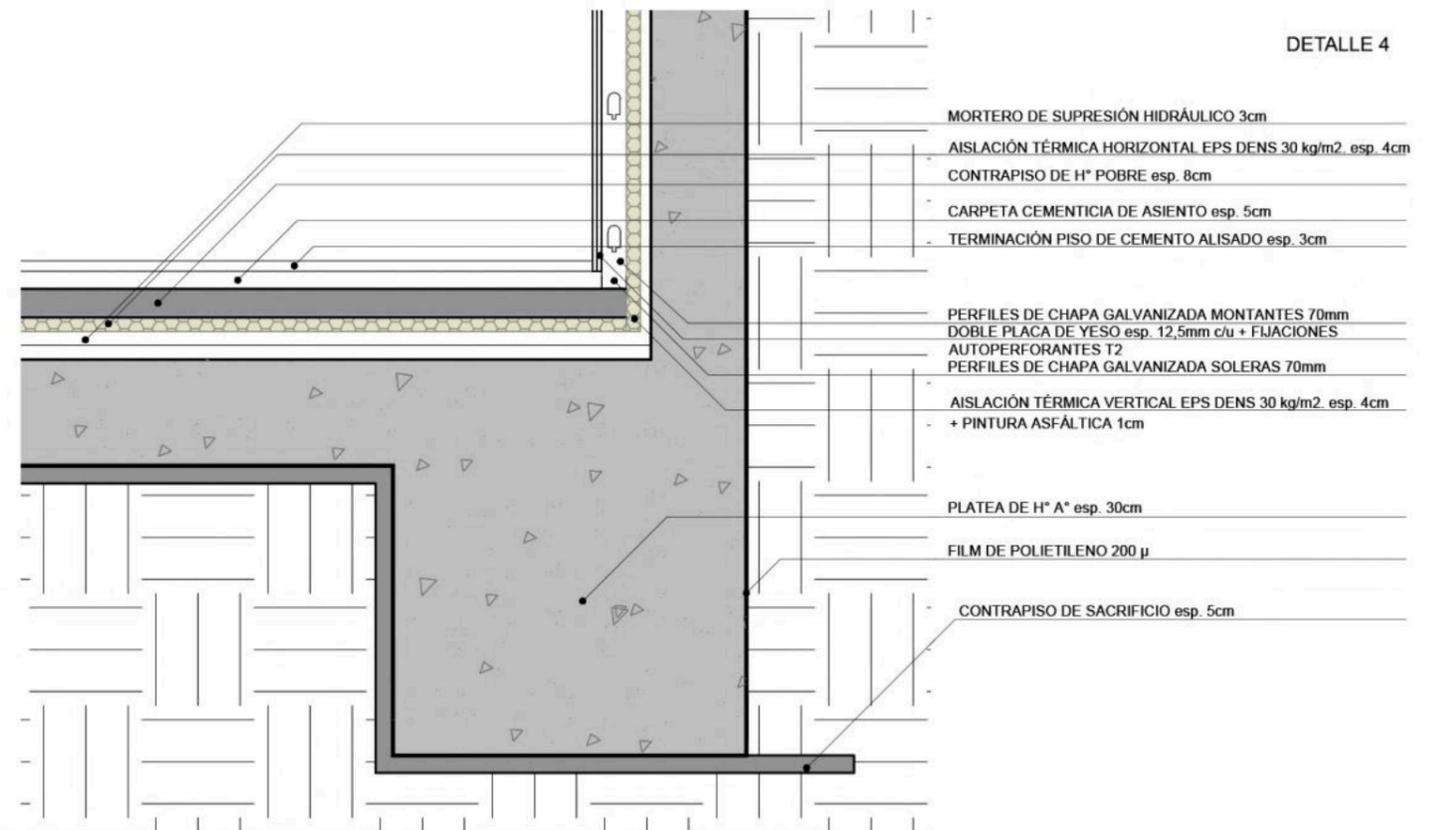
- BARANDA DE ACERO INOXIDABLE:
PERFIL DE TERMINACIÓN ACERO INOXIDABLE
VIDRIO FLOAT TRANSPARENTE LAMINADO 5+5
PERFIL DE ALUMINIO DE FIJACIÓN + TERMINACIÓN DE ACERO INOX.
- SOLADO CEMENTICIO CON REFUERZO DE FIBRAS DE VIDRIO esp. 3cm
- CONTRAPISO ARMADO DE SUPRESIÓN H" H-20 esp.
- MALLA ELECTROSOLDADA Q188
- PLACA COLABORANTE CHAPA GALVANIZADA PLEGADA C20 FIJADA A ESTRUCTURA MEDIANTE AUTOPERFORANTES DE CABEZA HEXAGONAL
- PERFIL L DE DESBORDE
PERFIL SECUNDARIO VIGA IPN 250
- PERFIL PRINCIPAL VIGA IPN 350
- TERMINACIÓN PERFIL U DE ACERO INOXIDABLE
- VELAS PERFIL DE ACERO GALVANIZADO 50mm c/ 60cm
- PLACA DE ROCA DE YESO 18mm + FIJACIONES AUTOPERFORANTES T1
- PERFIL DE ACERO GALVANIZADO SOLERAS 35mm

DETALLE 3

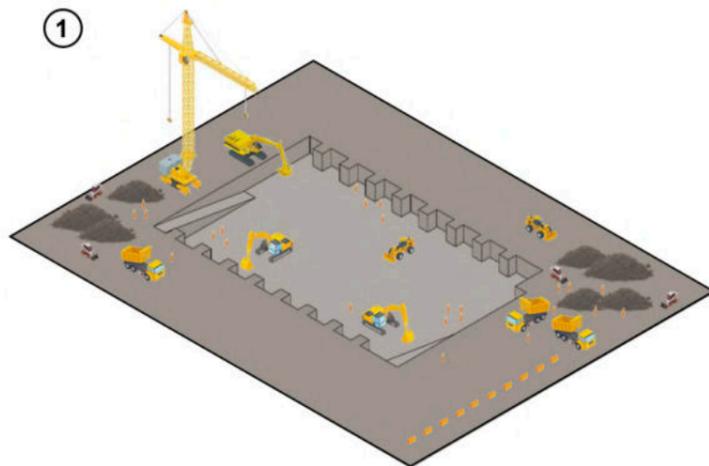


- DOBLE PLACA DE YESO esp. 12,5mm c/u + FIJACIONES AUTOPERFORANTES T2
- PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA MONTANTE 70mm UNIDOS POR CARTELAS
- AISLACIÓN DE LANA DE ROCA esp. 70mm
- PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA SOLERAS 70mm
- SOLADO CEMENTICIO CON REFUERZO DE FIBRAS DE VIDRIO esp. 3cm
- CARPETA CEMENTICIA DE ASIENTO esp. 5cm
- CONTRAPISO DE H" H-20. esp. 9cm
- LOSA DE HORMIGÓN ARMADO H-25 esp. 18cm

DETALLE 4

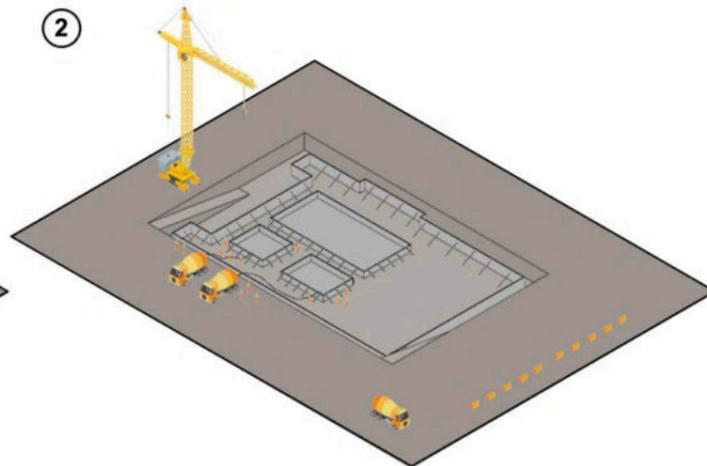


- MORTERO DE SUPRESIÓN HIDRÁULICO 3cm
- AISLACIÓN TÉRMICA HORIZONTAL EPS DENS 30 kg/m2. esp. 4cm
- CONTRAPISO DE H" POBRE esp. 8cm
- CARPETA CEMENTICIA DE ASIENTO esp. 5cm
- TERMINACIÓN PISO DE CEMENTO ALISADO esp. 3cm
- PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA MONTANTES 70mm
DOBLE PLACA DE YESO esp. 12,5mm c/u + FIJACIONES AUTOPERFORANTES T2
PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA SOLERAS 70mm
- AISLACIÓN TÉRMICA VERTICAL EPS DENS 30 kg/m2. esp. 4cm + PINTURA ASFÁLTICA 1cm
- PLATEA DE H" A" esp. 30cm
- FILM DE POLIETILENO 200 µ
- CONTRAPISO DE SACRIFICIO esp. 5cm



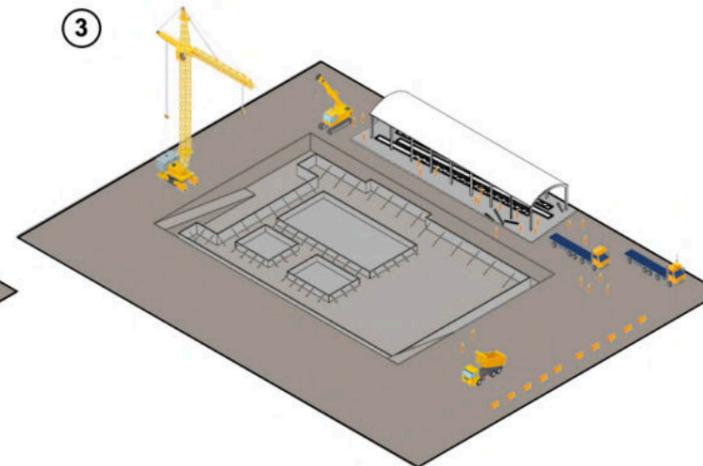
PRIMERAS TAREAS DE MOVIMIENTO DE SUELOS

COMIENZA EL DESMONTE DE LA SUPERFICIE DEL PROYECTO Y LOS REPLANTES DE LAS BASES Y LAS EXCAVACIONES DE LAS MISMAS, LAS CUALES SE DESARROLLARÁN EN SU TOTALIDAD POR MAQUINARIA PESADA. EL EXCEDENTE DE TIERRA SERÁ UTILIZADO PARA GENERAR TOPOGRAFÍA EN EL PARQUE DEPORTIVO Y COMO RELLENO EN ALGUNOS SECTORES DEL PREDIO.



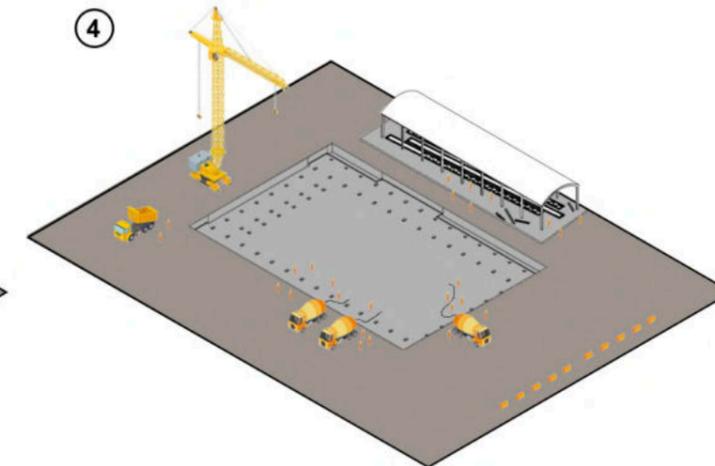
HORMIGONADO DE BASES Y TABIQUES DE HORMIGÓN

PREVIO AL ARMADO DE LOS ENCOFRADOS DE TABIQUES, SE DEJARÁ UNA TRINCHERA PERIMETRAL QUE PERMITA EL LIBRE MOVIMIENTO Y FACILITE LA MANIPULACIÓN DE LOS ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS DE LOS TABIQUES. COMENZARÁN LAS TAREAS DE HORMIGONADO DE TABIQUES DE CONTENCIÓN, LUEGO BASES AISLADAS Y POR ÚLTIMO TODOS LOS TABIQUES INTERNOS DE PILETAS Y ASCENSORES.



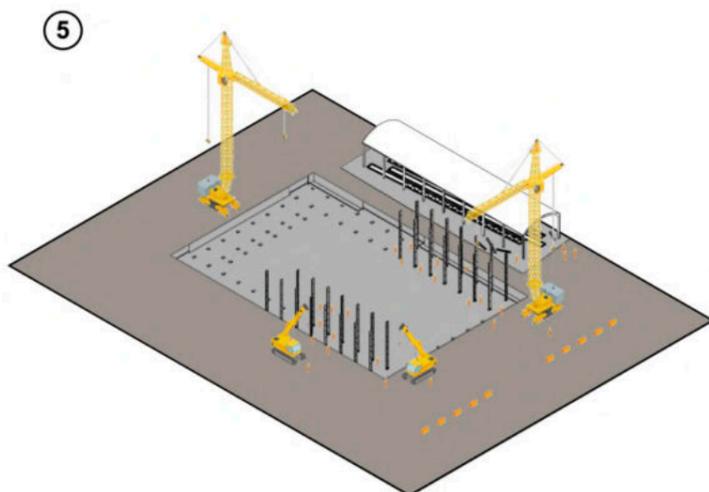
ARMADO Y SERIADO DE VIGAS METÁLICAS

DADO QUE LAS DIMENSIONES DEL PREDIO LO PERMITEN, SE ARMARÁ PROVISORIAMENTE UN TALLER DE ARMADO, SOLDADO Y MONTADO DE LAS VIGAS PRINCIPALES Y CUBIERTA DEL TECHO. ES UNA DE LAS OPCIONES MÁS FACTIBLES DE PRODUCCIÓN EN SERIE YA QUE DEBIDO AL LARGO DE LAS VIGAS, ES IMPOSIBLE TRANSPORTARLAS EN UNA PIEZA, ENTONCES, DE IGUAL MANERA SE DEBERÍAN SECCIONAR Y ENSAMBLAR EN OBRA.



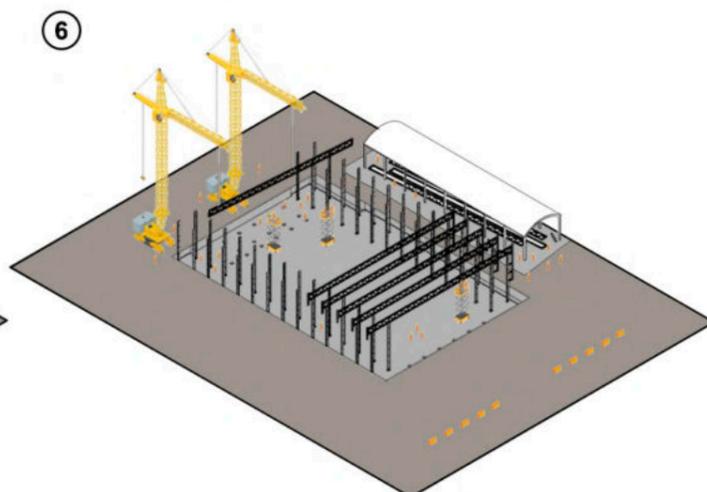
HORMIGONADO DE LOSAS Y VIGAS Y COLUMNAS DE SUBSUELO

DE LA MISMA FORMA QUE PARA LOS TABIQUES, SE BOMBLEARÁ HORMIGÓN A LA LOSA DEL PRIMER SUBSUELO. SE DEJARÁN DADOS DE HORMIGÓN CON HIERROS DE ESPERA PREPARADOS PARA SER POSTERIORMENTE VINCULADOS CON LAS COLUMNAS METÁLICAS.



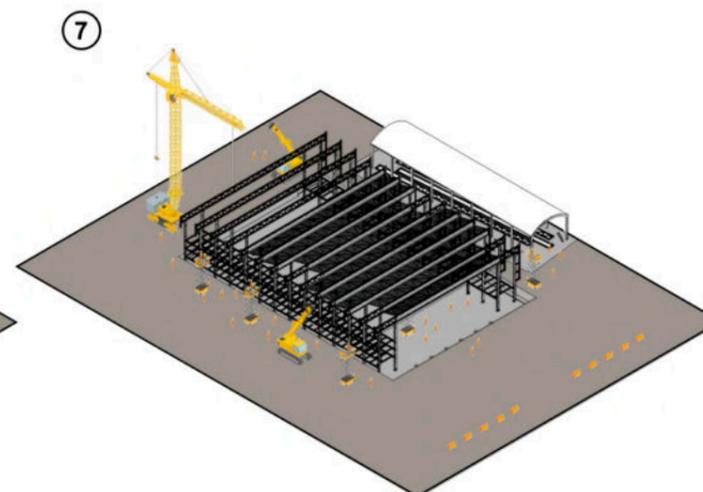
IZADO Y MONTAJE DE COLUMNAS

MEDIANTE GRÚAS SE IZARÁN LAS COLUMNAS VINCULADAS DIRECTAMENTE A LOS DADOS DE HORMIGÓN DEL SUBSUELO. DICHO PROCESO SERÁ DE LOS MÁS IMPORTANTES DE LA OBRA YA QUE ES DONDE SE PONDRÁ EN JUEGO LA RESOLUCIÓN DE DOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS TOTALMENTE DIFERENTES.



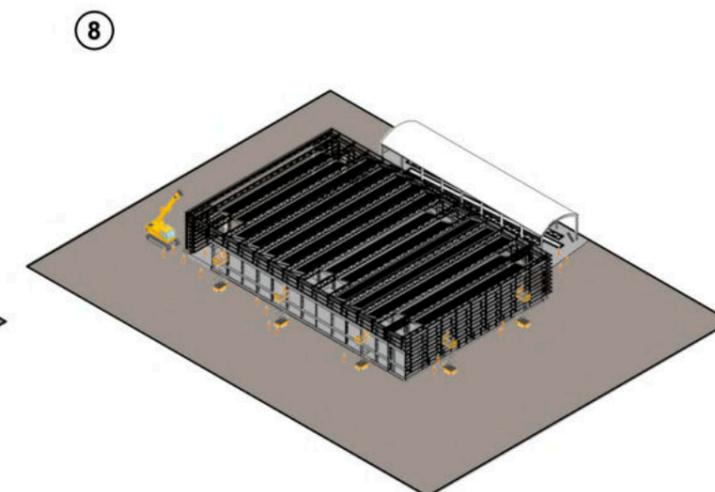
IZADO DE VIGAS PRINCIPALES

AL IGUAL QUE CON LAS COLUMNAS, MEDIANTE GRÚAS SE IZARÁN LAS VIGAS PRINCIPALES METÁLICAS DE PIEZA MONOLÍTICA PREFABRICADAS Y SERIADAS EN EL TALLER TEMPORAL DE LA OBRA.



ARMADO DE LOSAS STEEL DECK+CUBIERTA

UNA VEZ COMPLETADO EL ENSAMBLADO DE LAS ESTRUCTURAS PRINCIPALES SE PODRÁ COMENZAR CON EL ARMADO DE LAS LOSAS DE STEEL DECK VINCULADAS A LA ESTRUCTURA PRINCIPAL, ESTAS LOSAS DARÁN RIGIDEZ ANTE ESFUERZOS HORIZONTALES DE LAS COLUMNAS, COLABORANDO Y CONFORMANDO UNA ESTRUCTURA HOMOGÉNEA. TAMBIÉN COMENZARÁN LAS TAREAS DE MONTADO DE CUBIERTA PREVIAMENTE PREFABRICADA EN EL TALLER DE LA OBRA.



CERRAMIENTO METÁLICO Y TECHADO

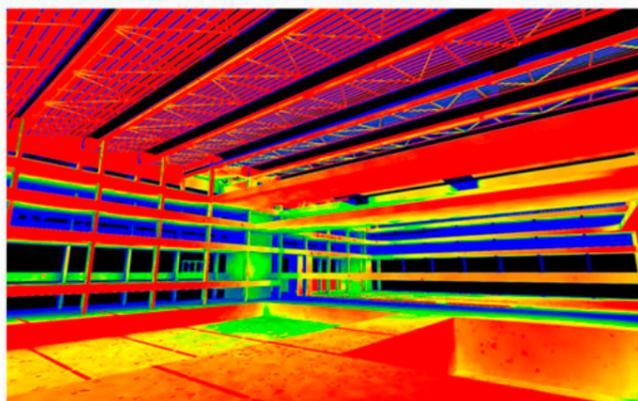
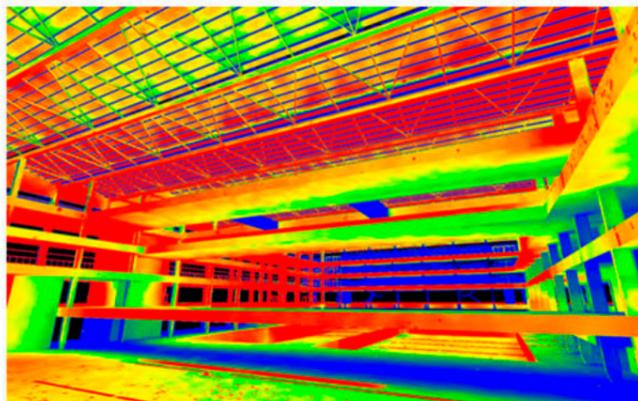
UNA DE LAS ÚLTIMAS TAREAS DEL ENSAMBLADO ESTRUCTURAL SERÁ ARMAR LAS ESTRUCTURAS HORIZONTALES TIPO BASTIDOR QUE DARÁN APOYO A LA PIEL DEL EDIFICIO. POSTERIORMENTE SE PODRÁ COMENZAR CON TODAS LAS TAREAS INTERIORES DE LA OBRA, ARMADO DE TABIQUERÍA, PISOS, CARPINTERÍAS, INSTALACIONES, ETC.

CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

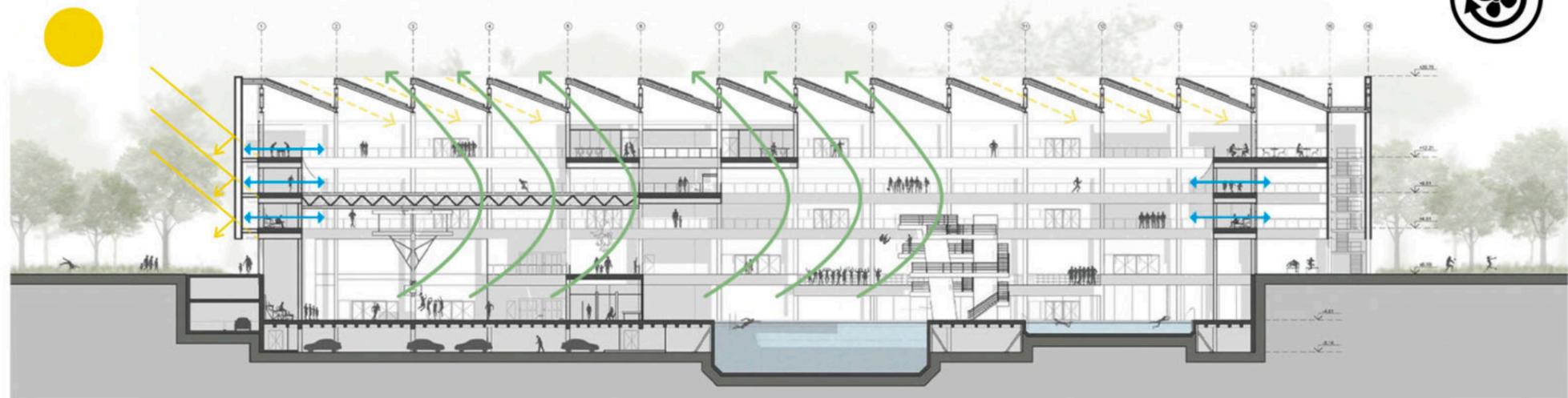
Debido al gran impacto tanto ambiental como energético que genera este tipo de proyectos, se propone un edificio con **características sustentables**.

En primer lugar, se plantea un **diseño pasivo** orientado a apaciguar el uso de los sistemas de calefacción y refrigeración mediante estrategias naturales y proyectuales que involucren la orientación, las ventilaciones y los materiales obteniendo una considerable reducción del uso energético del edificio. Se orientará la apertura de la cubierta en sentido norte, hacia sentido sur se dispondrán cerramientos que permitirán dejar pasar luz tenue a las canchas y ventilar las piletas de los vapores emanados. También se trabajará con una segunda piel la cual tamizará y evitará la exposición directa de los rayos solares.

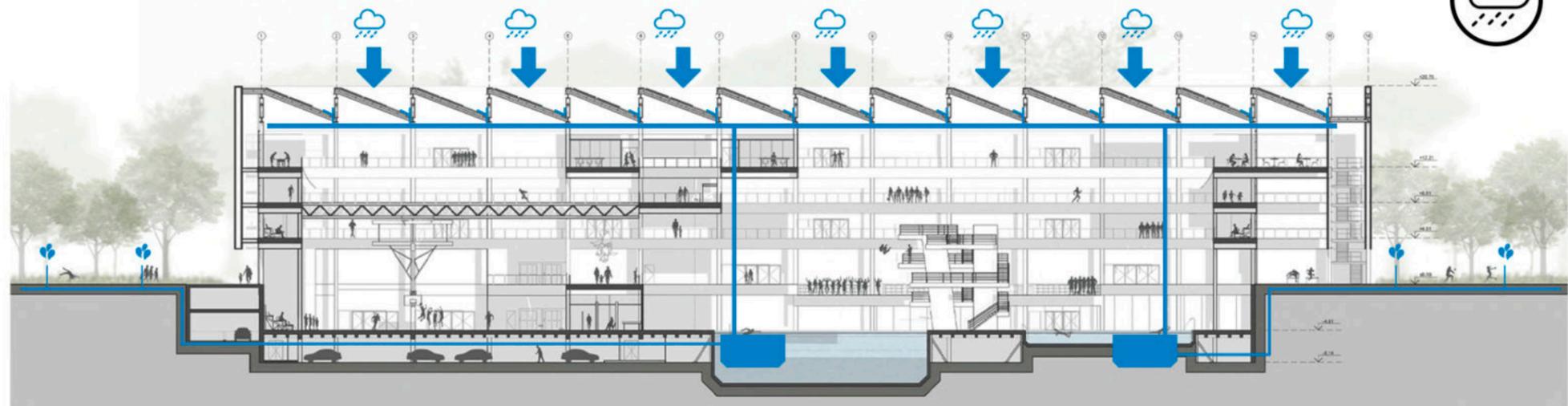
Esquemas de asoleamiento: Se trabajó con dos maquetas de asoleamiento de la planta -4.81m para dar con mayor exactitud a la verdadera exposición solar con la que el proyecto se enfrentaría. La escala de valores va desde los 500 lux (recomendado para deportes estandar) hasta los 2000 lux (recomendado para natatorios).



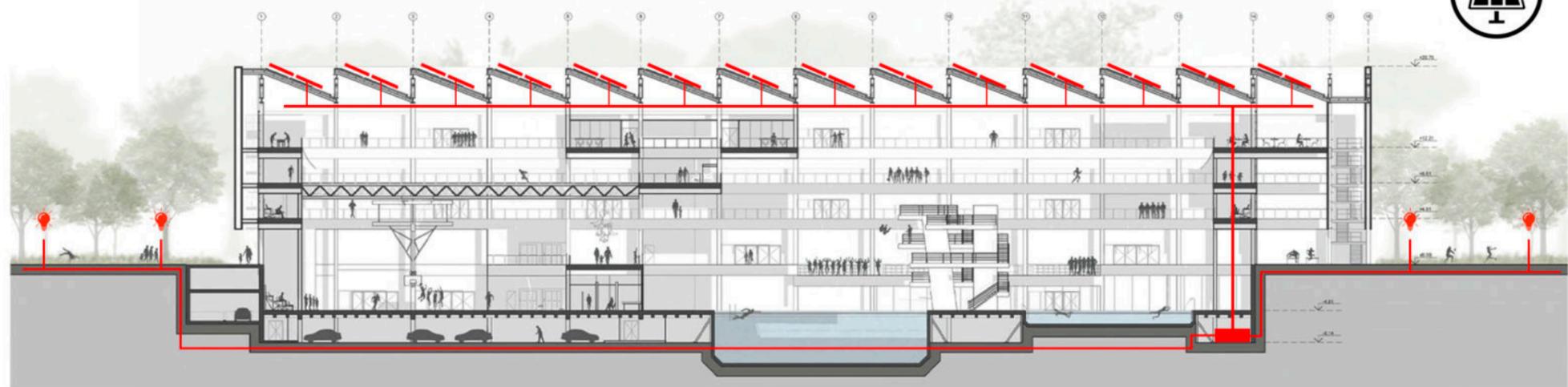
VENTILACIÓN PASIVA Y APROVECHAMIENTO SOLAR



RECUPERACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA

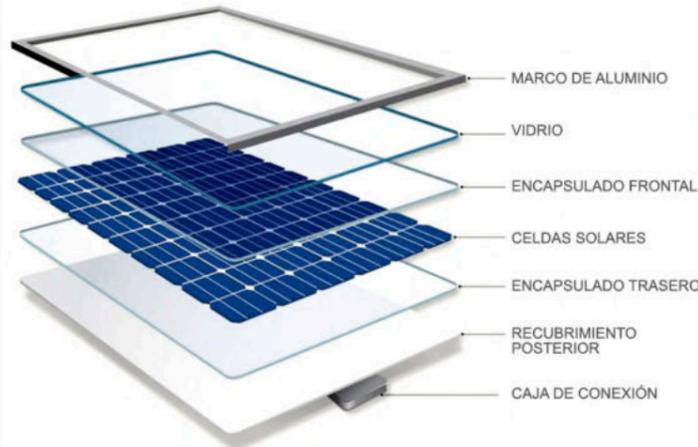


CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR



CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

En segundo lugar, se aprovecharán los 9250m² de cubierta en desuso para la colocación de paneles solares fotovoltaicos que captarán sentido norte la energía emanada por el sol para luego ser almacenada en baterías ubicadas en el segundo subsuelo del polideportivo. Esta energía será utilizada para las luminarias exteriores y, su exceso será destinado a contribuir al gasto energético interno del polideportivo.

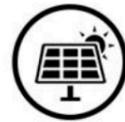


En cuanto a la provisión de **agua potable**, se dispondrá de un **sistema presurizado** que da la posibilidad de evitar grandes tanques de agua elevados, contando con un tanque de bombeo en las salas de máquinas del segundo subsuelo.

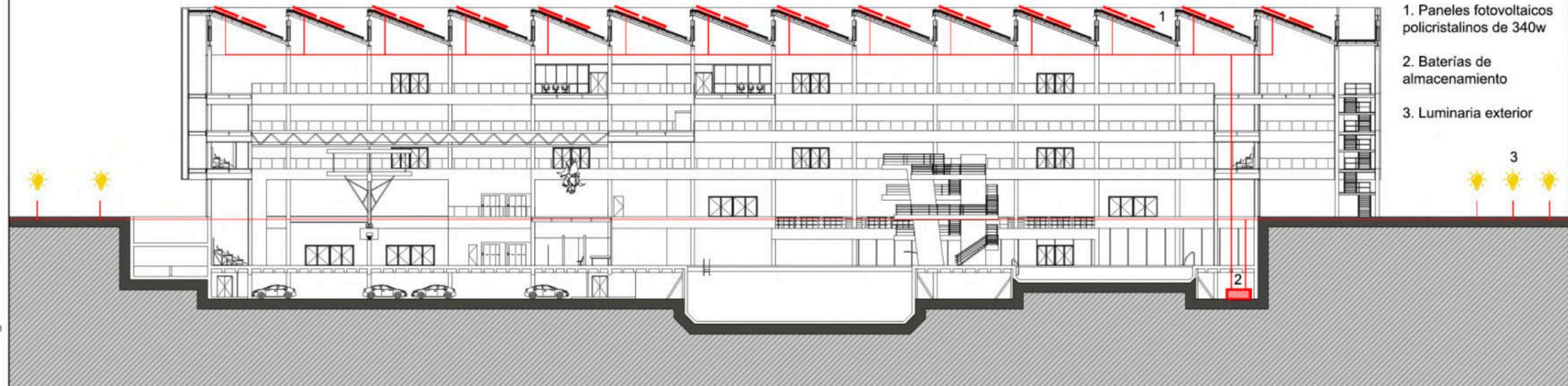
Para la provisión de agua caliente, se usará un **T.A.R** (termotanque de alta recuperación) debido a la alta demanda de agua caliente constante en duchas y vestuarios.



Para la climatización de las piletas se utilizará un sistema aislado de calefacción mediante una **caldera humo tubular** ubicada en sala de máquinas. A su vez, se incorporarán trenes de **filtrado** tipo soplado donde el agua recirculará constantemente sometiendo a filtrado, control de PH y renovación.



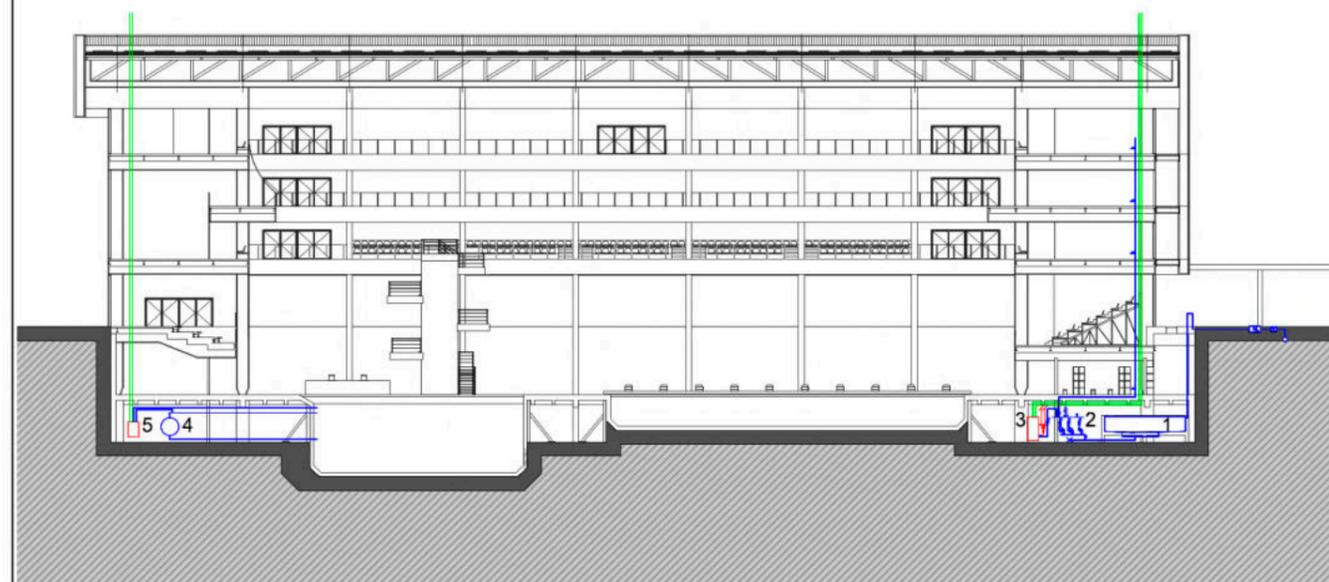
CORTE ESQUEMÁTICO DE SISTEMA DE PANELES SOLARES



1. Paneles fotovoltaicos policristalinos de 340w
2. Baterías de almacenamiento
3. Luminaria exterior



CORTE ESQUEMÁTICO PROVISIÓN DE AGUA

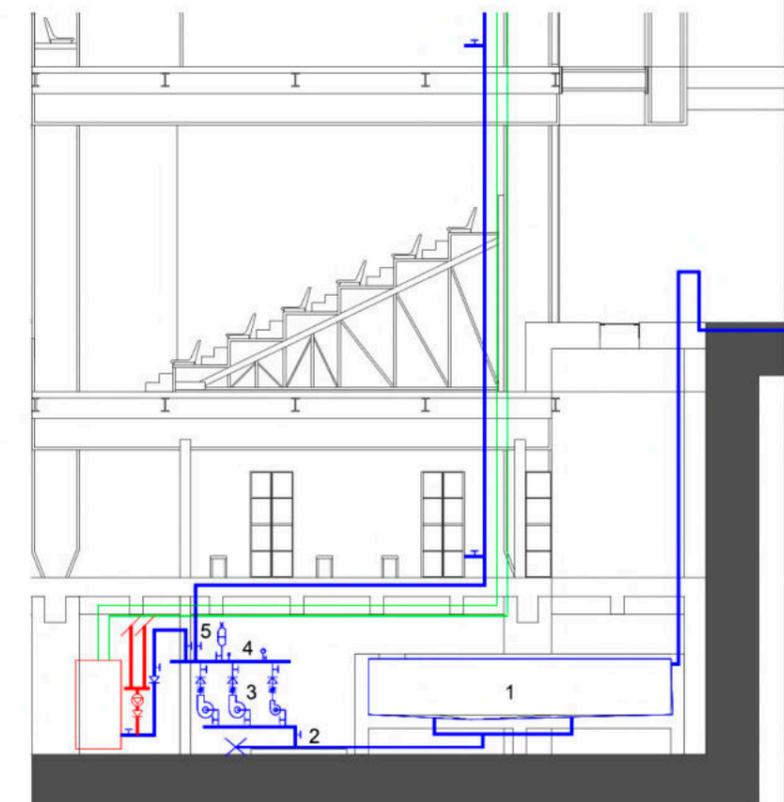


1. Tanque de reserva y bombeo
2. Sistema de presurización
3. T.A.R
4. Tren de filtrado
5. Caldera humotubular

- TENDIDO AGUA FRÍA
- TENDIDO AGUA CALIENTE
- CONDUCTO DE HUMOS

DETALLE SALA DE BOMBEO

1. Tanque de reserva y bombeo
2. Caño de aspiración H^oN^o ø200
3. Electrobombas de velocidad variable
4. Presostatos
5. Vaso de expansión hermético



CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

Sistema encargado de no solo eliminar el agua de lluvia de la cubierta, sino, que también, de almacenar agua para su posterior uso.

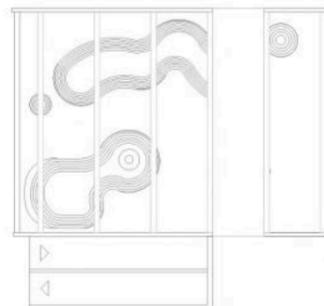
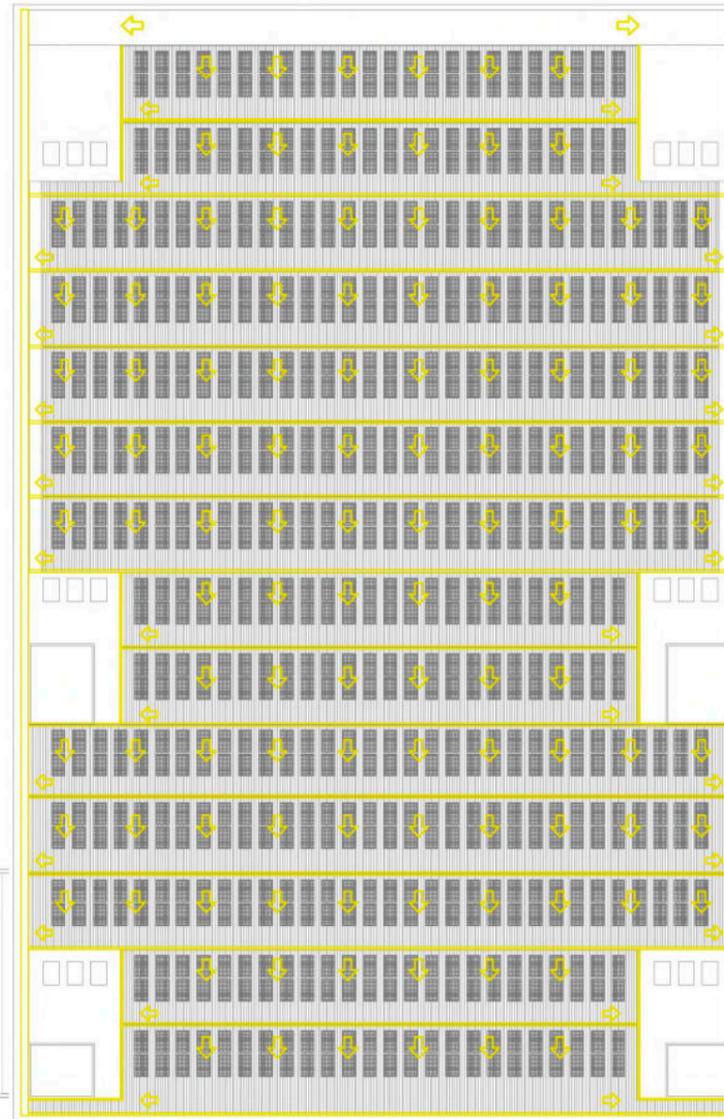
Mediante la pendiente de la cubierta triangular de chapa, el agua se direccionará hacia las **canaletas** secundarias que a su vez se darán pendiente hacia las dos canaletas principales. De allí mediante caños de lluvia verticales cada uno con su respectivo caño cámara, el agua se filtrará e irá a dos **tanques de recolección** ubicados en las salas de máquinas del segundo subsuelo, una vez llenos, se procederá a redireccionarla hacia la red de cloacas municipal.



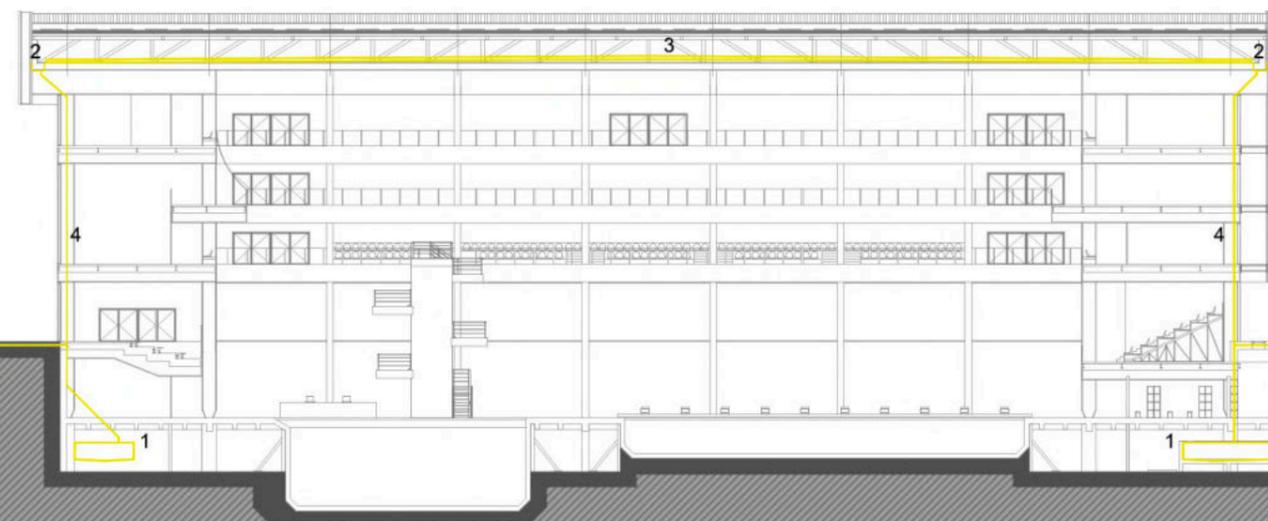
Para estacionamientos y subsuelos se utilizarán rejillas para evitar el ingreso de agua a los recintos. Mediante un **pozo de bombeo** pluvial impermeable se elevará el agua de forma mecánica hasta desaguar hasta el nivel de vereda.



PLANTA ESQUEMÁTICA

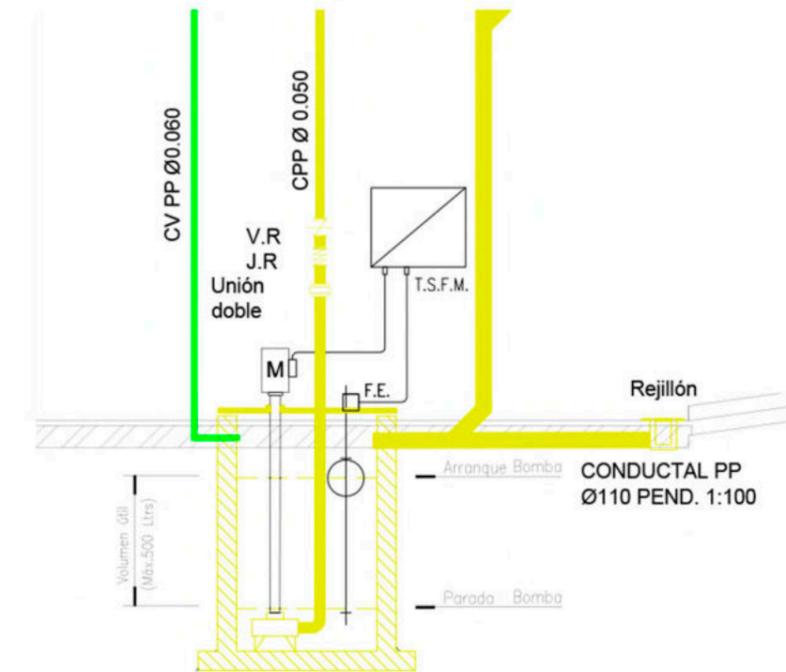


CORTE ESQUEMÁTICO



- 1. Tanque de reutilización de aguas
- 2. Colector principal
- 3. Colector secundarios
- 4. Bajada C.LL 160

DETALLE POZO DE BOMBEO



POZO DE BOMBEO PLUVIAL
 CAP. 1000Lts
 2 BOMBAS EJE VERTICAL
 IMPULSIÓN C. PPcR Ø63
 C.V PP Ø60

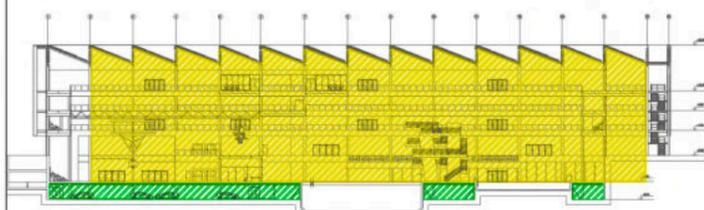
CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

Los edificios con programas deportivos tienen la cualidad de ser grandes **contenedores masivos de personas**. Por este motivo la necesidad de contar con un buen sistema de evacuaciones ante cualquier peligro y/o emergencia es primordial.

Para ello se han ubicado en todas las plantas **núcleos de circulación presurizados con resistencia al fuego** capaces de redistribuir a todos los usuarios de las plantas superiores hasta las plantas de evacuación masiva (primer piso y primer subsuelo). Todas las vías de evacuación estarán correctamente señalizadas e iluminadas con energía proveída por las baterías de almacenamiento de los paneles solares



Además, se tuvo en cuenta **medios de escape rápidos** extra en las cercanías de todas las gradas que aglomeran grandes cantidades de usuarios. Por otro lado, se ubican tres grandes **bocas de evacuación** masiva hacia exteriores: dos en el sector de multi-cancha y una en el sector de piletas.



SECTOR RIESGO LEVE

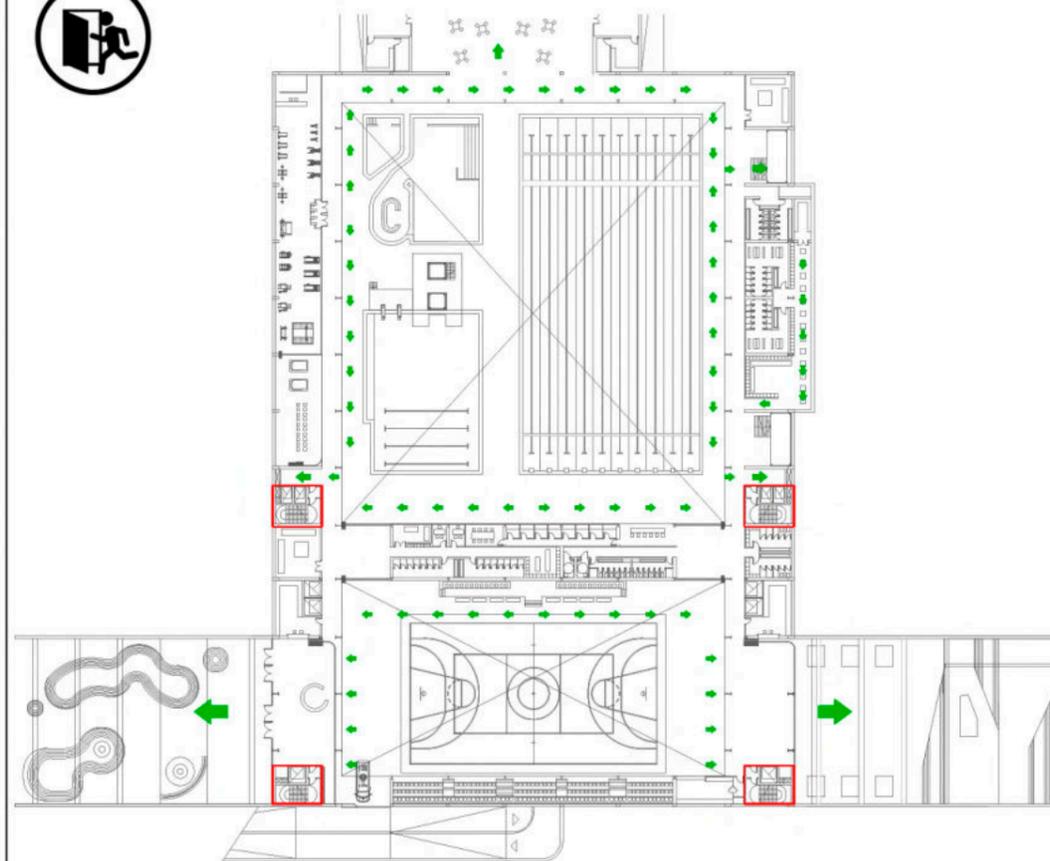
SECTOR RIESGO MODERADO

REFERENCIAS

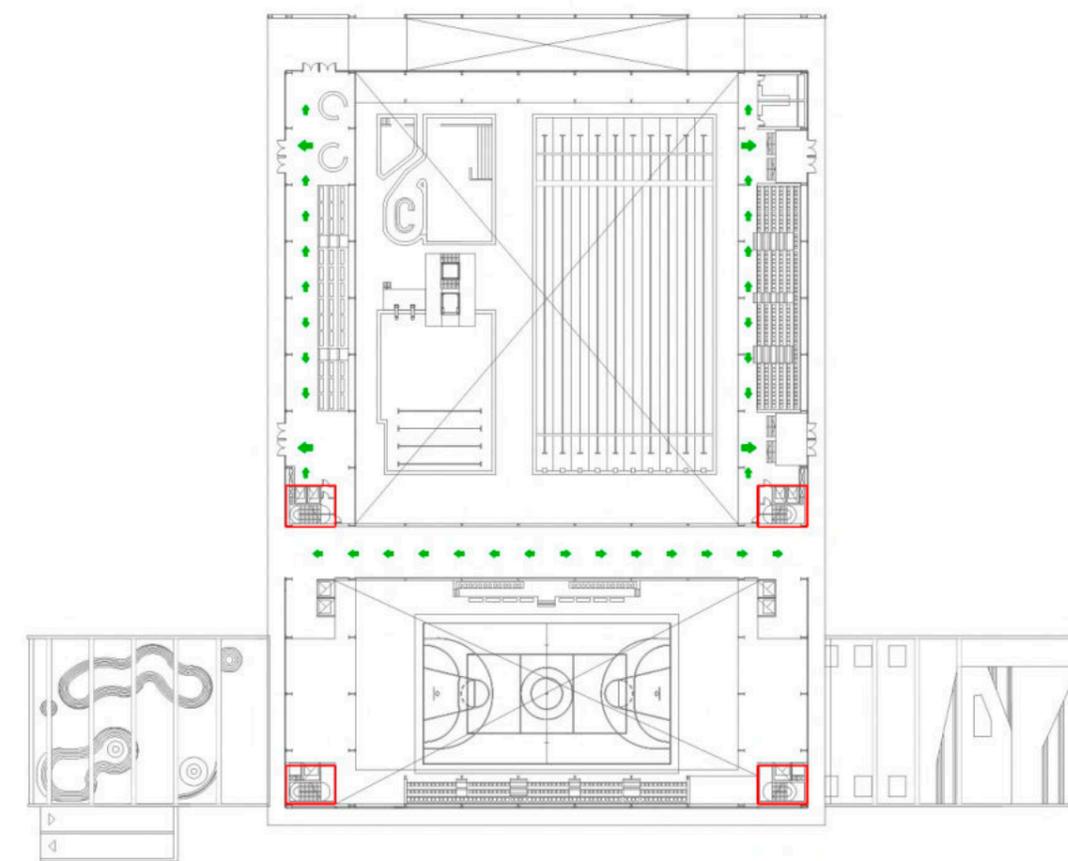
➔ VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL

➔ VÍA DE EVACUACIÓN SECUNDARIA

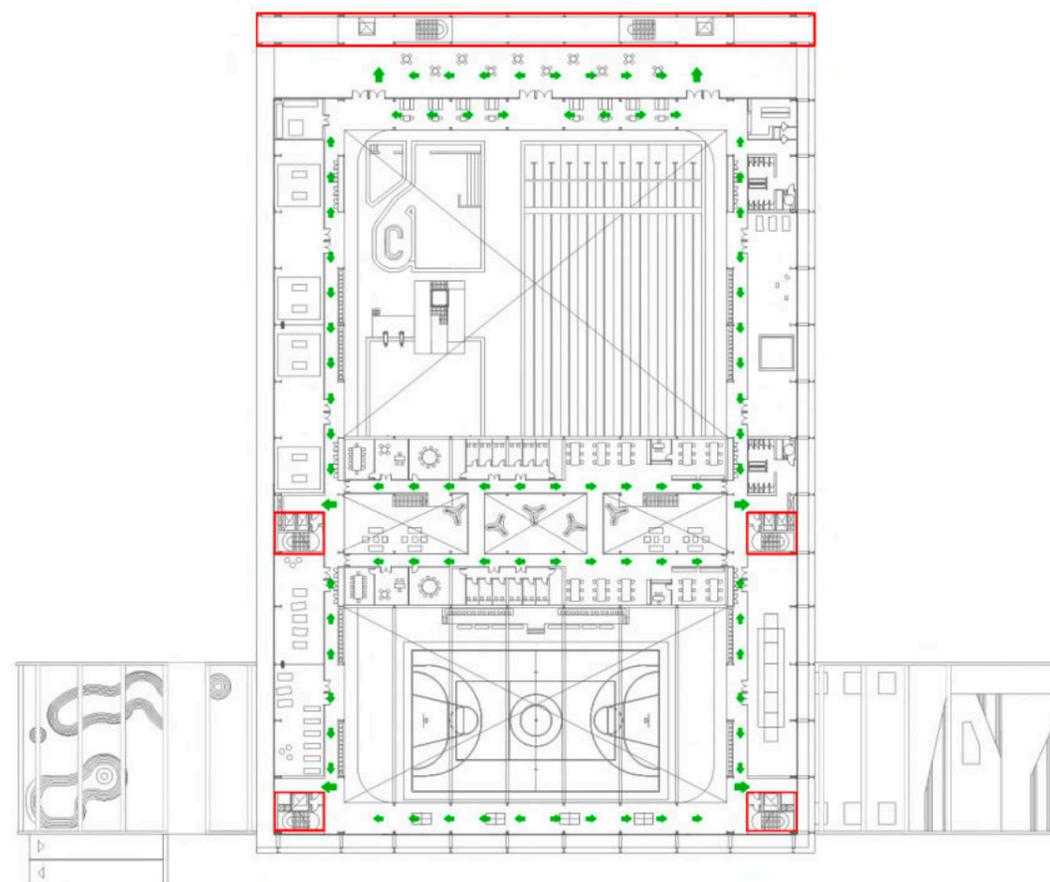
▭ SECTOR DE INCENDIO CON RESISTENCIA AL FUEGO



PLANTA ESQUEMÁTICA -4.81m



PLANTA ESQUEMÁTICA +0.00m



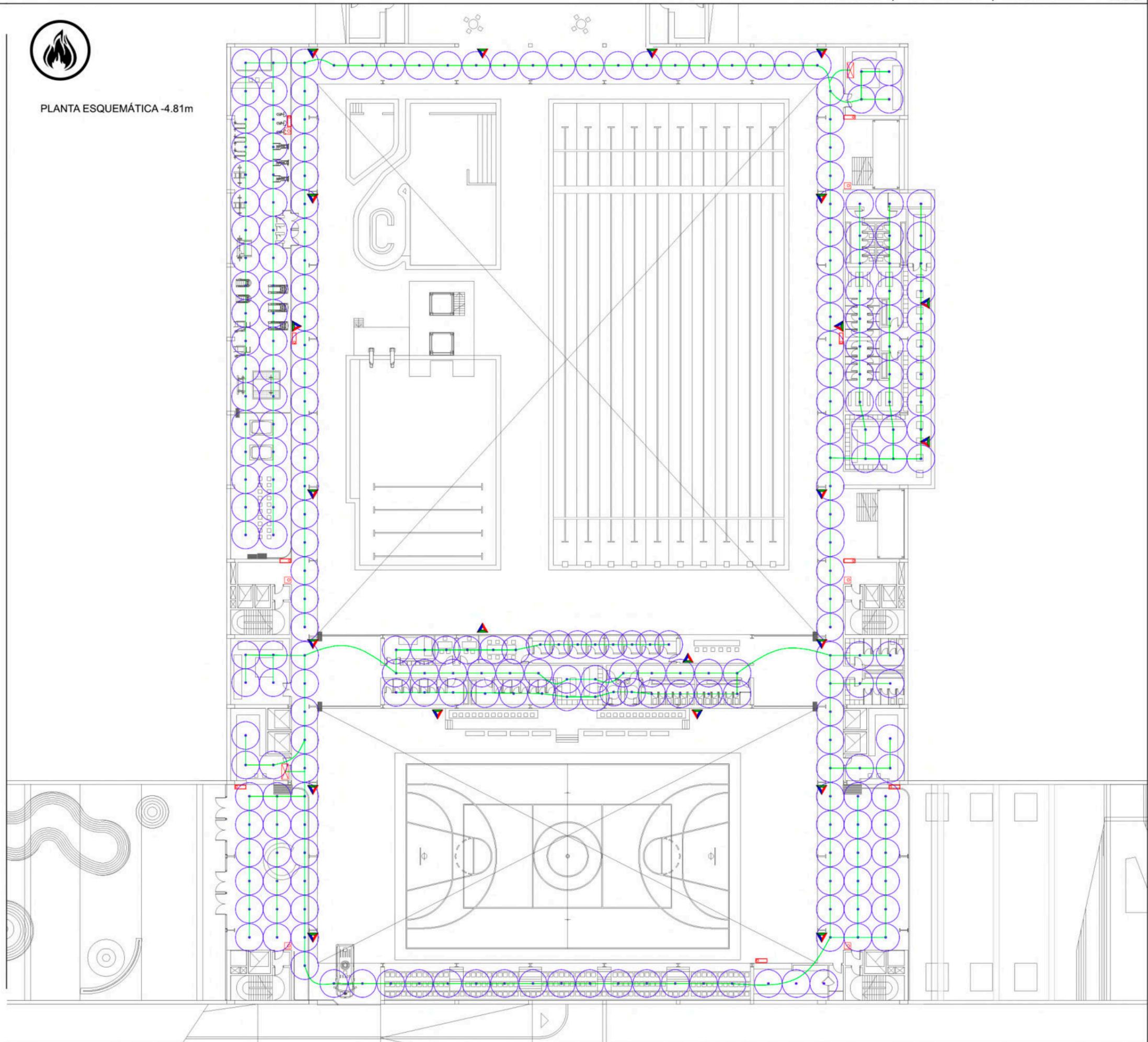
PLANTA ESQUEMÁTICA +12.21

CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

Con el objetivo de **proteger** al edificio y sus instalaciones, prever la propagación y gestación de las llamas y dar pronto aviso a los bomberos protegiendo a los usuarios y evitando la mayor cantidad de daños posibles en el edificio, se utilizarán **detectores de humo** a lo largo del anillo programático del polideportivo, los cuales estarán conectados dos estaciones centrales de alarma (**E.C.A**), cada una ubicada en depósitos de del ala este y oeste del edificio. También se contará con **pulsadores manuales** en las proximidades de los escapes.



PLANTA ESQUEMÁTICA -4.81m



REFERENCIAS

-  MATAFUEGO BC 3.5kg
-  MATAFUEGO TRICLASE ABC 5kg
-  B.I.E EQUIPADA Ø63/GABINETE METÁLICO/MANGUERA/LANZA/VALVULA TIPO TEATRO
-  BOCA DE IMPULSIÓN Ø63
-  ECA
-  PULSADOR MANUAL
-  DETECTORES DE HUMO

CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

El sistema de extinción estará compuesto por:

-Ocho (8) hidrantes (BIES) según cálculo ubicados en los palier y zonas comunes.

Perímetro/45 = 358m/45=8 BIES

-**Matafuegos:** Clase ABC cada 15m de distancia y tipo BC en salas de máquinas y estacionamientos. Todos en respectivo gabinete de chapa con baliza señaladora

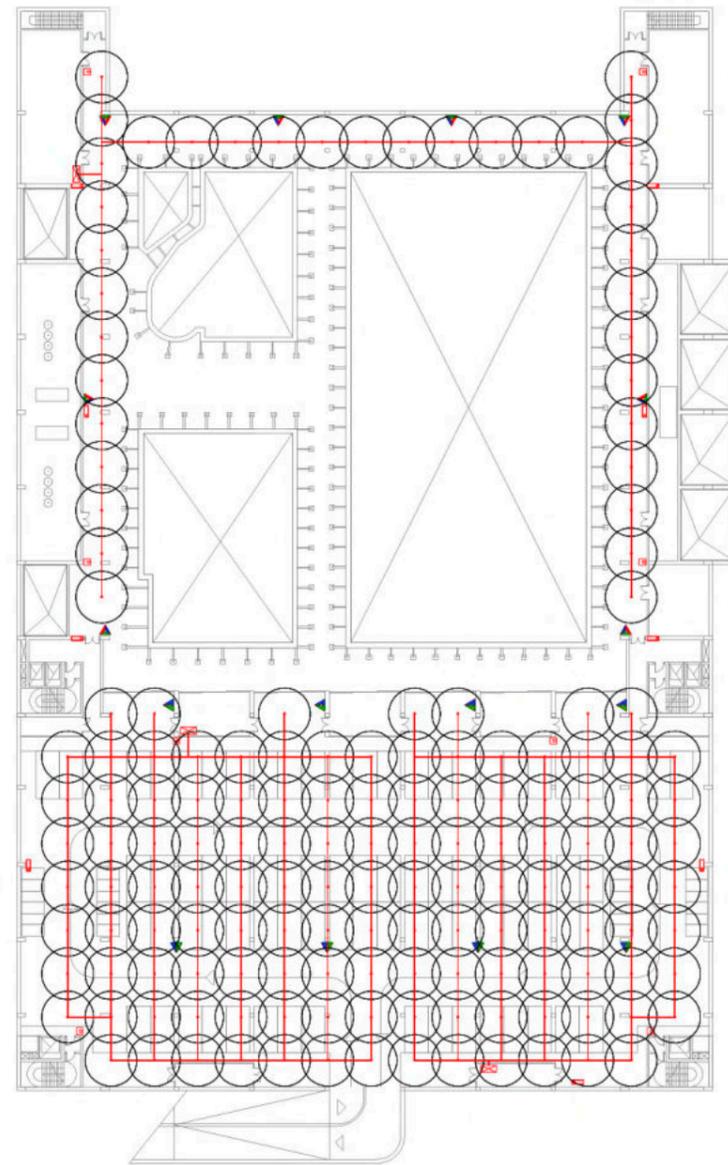
-**Boca de impulsión:** Alojada en gabinete de marco y tapa de chapa 60x40cm correctamente señalizado.

-**Rociadores:** Ubicados en el segundo subsuelo, en estacionamientos y salas de máquinas. Distribuirán el agua automáticamente al estar en contacto con temperaturas elevadas.

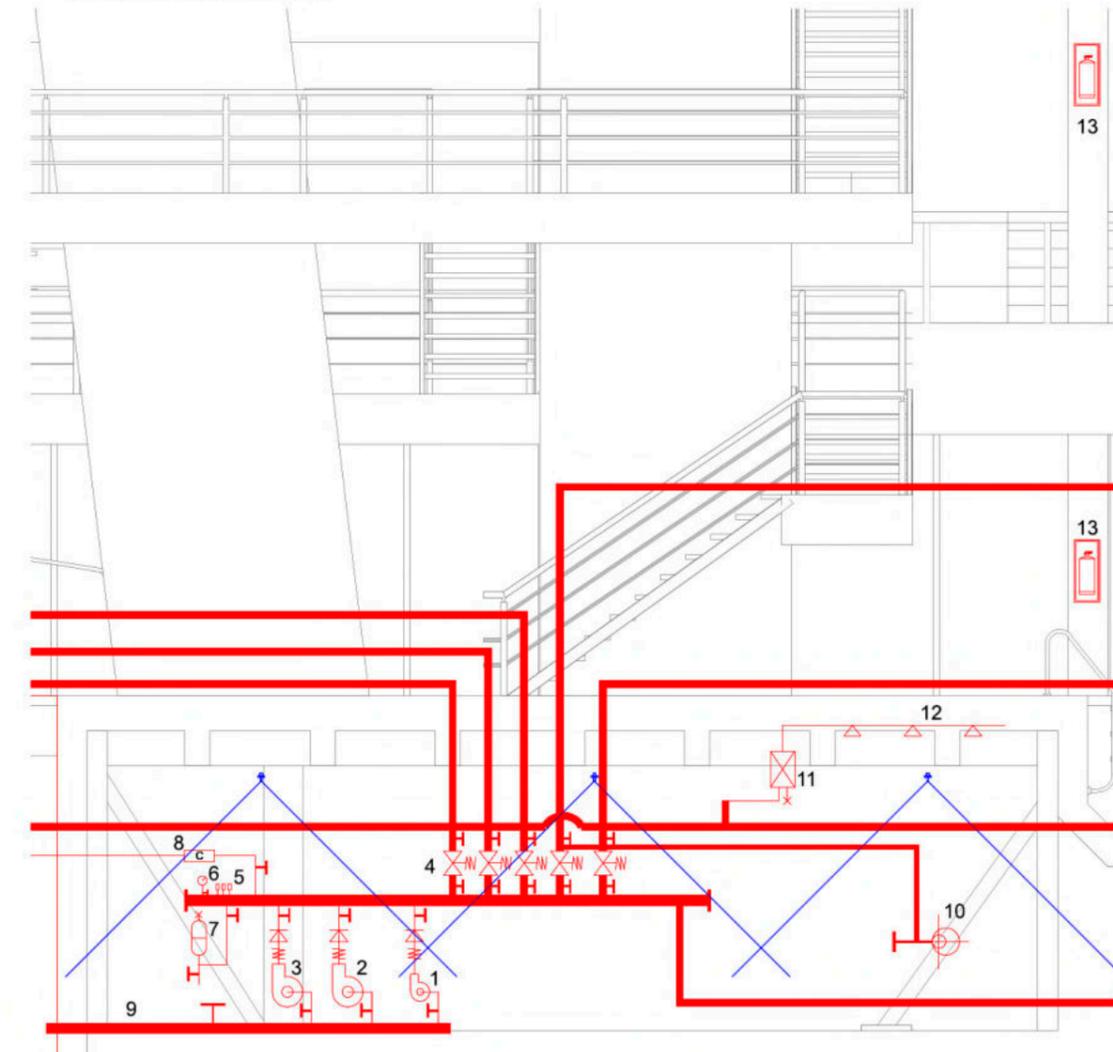
-**Equipo de bombeo:** Será un sistema de cañería seca, en caso de ser accionado el sistema, será utilizado como reserva el agua de la pileta de saltos. Compuesto por dos bombas centrífugas, una principal que brinda caudal y presión, y otra auxiliar en caso de que la principal no funcione correctamente, además de una bomba jockey, que mantiene la presión de la red. El equipo se encuentra en el segundo subsuelo del edificio.



PLANTA ESQUEMÁTICA ROCIADORES SUBSUELO -8.41m



DETALLE SALA DE BOMBEO



- 1. Bomba Jockey
- 2. Bomba principal
- 3. Bomba auxiliar
- 4. Válvula reguladora de presión
- 5. Presostatos
- 6. Manómetro
- 7. Vaso de expansión hermético

- 8. Caudalómetro
- 9. Caño de aspiración (desde piletas)
- 10. BIE
- 11. ECA
- 12. Rociadores
- 13. Matafuego ABC

CORTE ESQUEMÁTICO



REFERENCIAS

- MATAFUEGO BC 3.5kg
- MATAFUEGO TRICLASE ABC 5kg
- B.I.E EQUIPADA Ø63/GABINETE METÁLICO/MANGUERA/LANZA/VALVULA TIPO TEATRO
- BOCA DE IMPULSIÓN Ø63
- ECA
- PULSADOR MANUAL
- ROCIADORES

CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

La elección del sistema de acondicionamiento termo-mecánico responde al tipo de programa y al gran caudal de renovación y climatización del aire necesario. Se utilizará un sistema de **V.A.V** (volumen de aire variable) tipo roof-top ubicado en la terraza del edificio. Este sistema consta de un conjunto de evaporadoras y condensadoras para el frío y un calefactor a gas para el calor, más un gran ventilador centrífugo que distribuirá por las canalizaciones de chapa galvanizada de mando el aire. La temperatura no podrá ser regulada, pero el caudal si mediante rejillas de inyección.

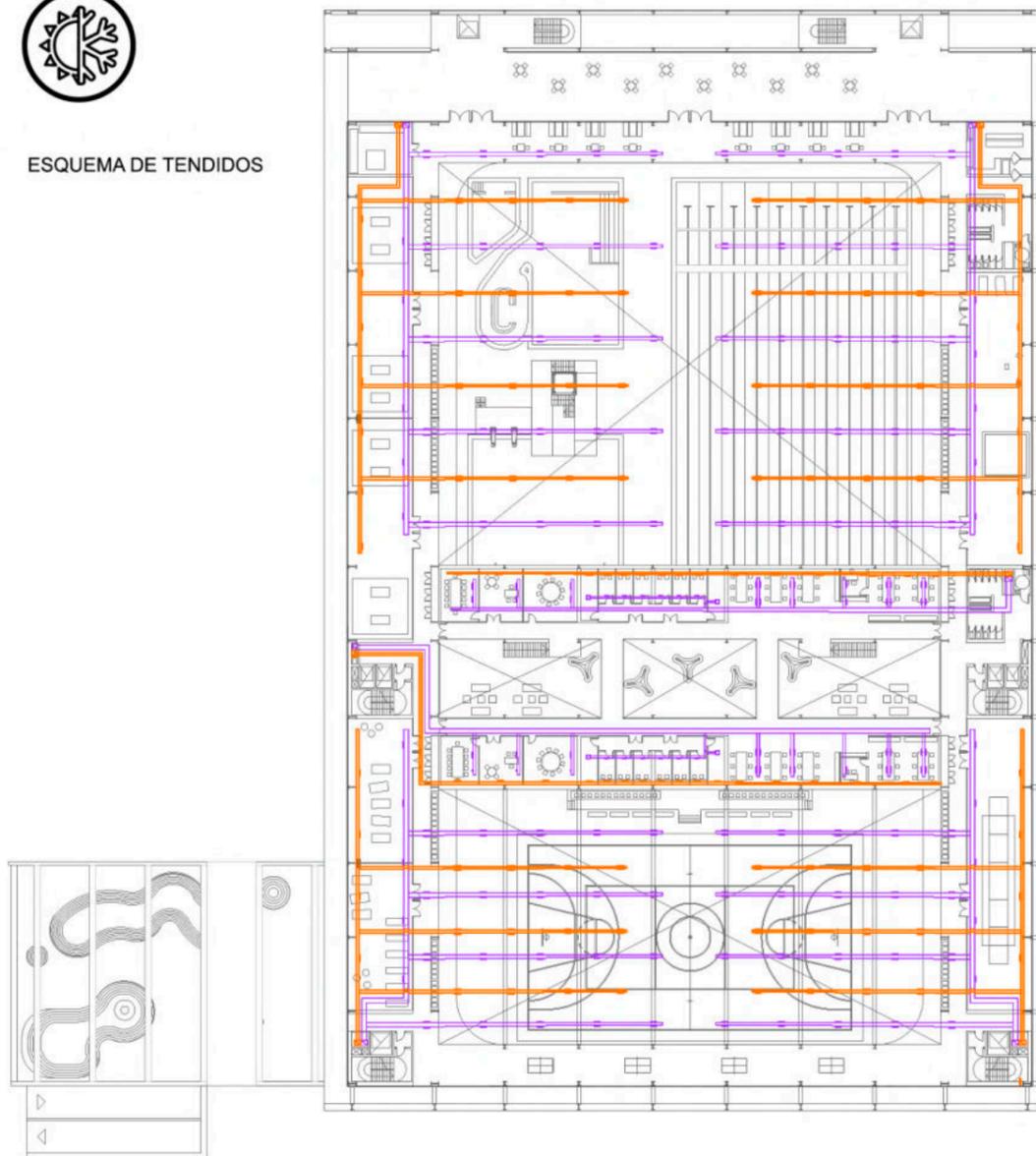


Para los subsuelos, vestuarios y sanitarios será necesario incorporar un **sistema de inyección y extracción** de aire para renovar constantemente el aire viciado.

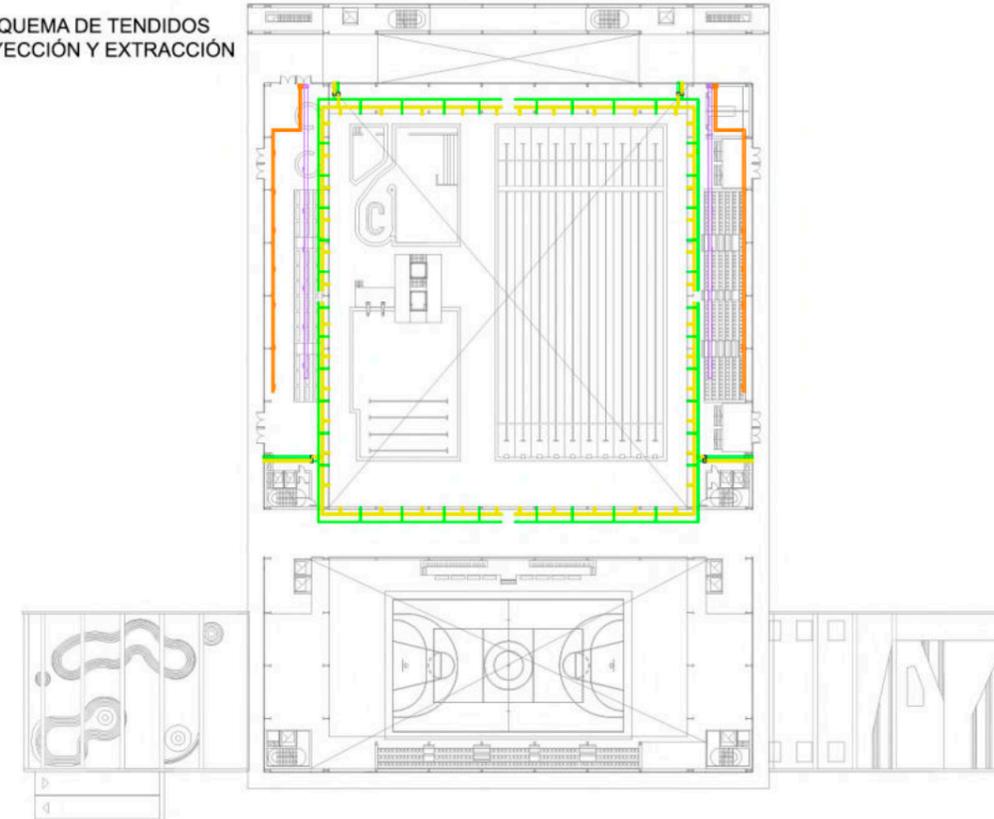
También, en apoyo al sistema principal, se proporcionarán **intercambiadores de calor** en los anillos perimetrales de las piletas con el objetivo de deshumidificar el aire, renovar el aire viciado y mantener la temperatura interior de la zona de piletas.



ESQUEMA DE TENDIDOS



ESQUEMA DE TENDIDOS INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



REFERENCIAS

- █ MANDO V.A.V
- █ RETORNO V.A.V
- █ INYECCIÓN DE AIRE
- █ EXTRACCIÓN DE AIRE



“Los elementos móviles de una ciudad, y en especial las personas y sus actividades, son tan importantes como las partes fijas. No somos tan sólo observadores de este espectáculo, sino que también somos parte de él, y compartimos el escenario con los demás participantes.”
Arq. Kevin Lynch



Agradecimientos

Para finalizar, me gustaría dedicar una parte de este trabajo para agradecer a todos los que hayan sido participes de él:

A la **Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata** por brindarme todos estos años sus espacios, instalaciones y entorno permitiendo convertir una institución en una segunda casa.

Al **Taller de Arquitectura Morano-Cueto Rúa** por haber sido el taller que me acompañó durante toda mi carrera, a todos sus **docentes** que me formaron dentro del taller y, por supuesto, a mi **docente tutor**, Sebastián Gril, por su constancia, buena predisposición y constante apoyo en todo mi proceso de confección de tesis.

Al cuerpo de **asesores** por su tiempo y por encaminar mis últimos pasos dentro de este recorrido facultativo: Adriana Toigo, Juan Marezi y Alejandro Villar.

A todos los **docentes** que tuve dentro y fuera de la facultad que me enseñaron el significado de la docencia, la pasión por la profesión y lo grato de compartir conocimientos y experiencias.

A mi **familia** por ser mi apoyo, darme las herramientas para poder transitar este recorrido lo mejor posible y ser incondicionales en todo momento.

A mis **amigos y compañeros** por acompañarme, aconsejarme y estar siempre presentes en el transcurso de estos años.

¡Muchas Gracias!

Alejo Carro

