

PLAN MAESTRO - Ciudad Deportiva La Plata

El Deporte como integrador social.



Autor: Juan Manuel Diaz

N° 35315/0

Titulo: Integracion Sociodeportiva - Centro Deportivo Recreativo.

Proyecto Final de Carreras

Taller Vertical de Arquitectura N°10 Posik - Reynoso

Docentes: Fernando Fariña - Dario Barcelone

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa:

Integracion Sociodeportiva; Universidad, Ciudad y Desarrollo.

El trabajo surge a partir de la consigna "Universidad, Ciudad y Desarrollo" propuesta por el taller y como esta da respuesta a la integracion sociodeportiva. Deseando garantizar que todos los estudiantes independientemente de su condicion social, economico o cultural, alcancen una educacion deportiva de calidad que les permita contar con las herramientas necesarias para garantizar su integracion al mundo del deporte, a la actividad fisica y a la recreacion, constituyendo al crecimiento de la sociedad. Es imprescindible consolidar las bases del deporte y la recreacion. Para eso ese debe implementar acciones que conduzcan a brindar oportunidades de aprendizaje y practica deportiva continua. Para reafirmar nuestro compromiso como profesionales al servicio de la sociedad y con la voluntad de construir sobre lo construido a lo largo de la historia. Para afianzar el valor central del deporte como valor educativo, social y cultural; vinculado a la formacion y la salud.

INDICE

1° PARTE - SITIO / INTEGRACION SOCIODEPORTIVA

UBICACION
PROPUESTA MASTER PLAN
EDIFICIO LONGITUDINAL
MEDIO NATURAL
CONCEPTUALIZACION
PROBLEMATICA
PUNTO DE VISTA

2° PARTE - DESCRIPCION DE LA PROPUESTA / PROYECTO

REFERENTES
PROGRAMA
ANALISIS DE LA PROPUESTA
SISTEMA CONSTRUCTIVO
CONDICIONES OPTIMAS

PROYECTO

PLANTAS SECTOR
CORTE SECTOR
PLANTAS PABELLON
CORTES PABELLON
VISTA
CORTE CRITICO
IMAGENES PREVISUALIZACION



Integracion

1° PARTE - **SITIO / INTEGRACION SOCIODEPORTIVA**

UBICACION

PROPUESTA MASTER PLAN

EDIFICIO LONGITUDINAL

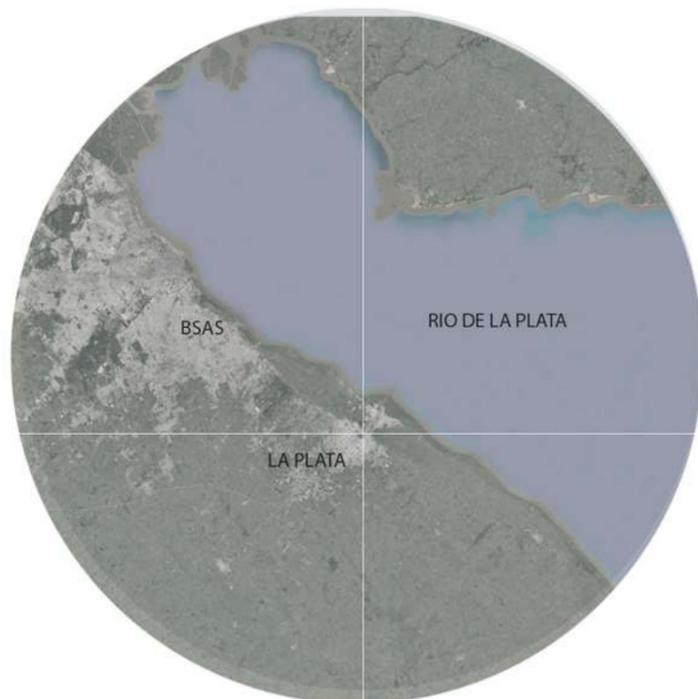
MEDIO NATURAL

CONCEPTUALIZACION

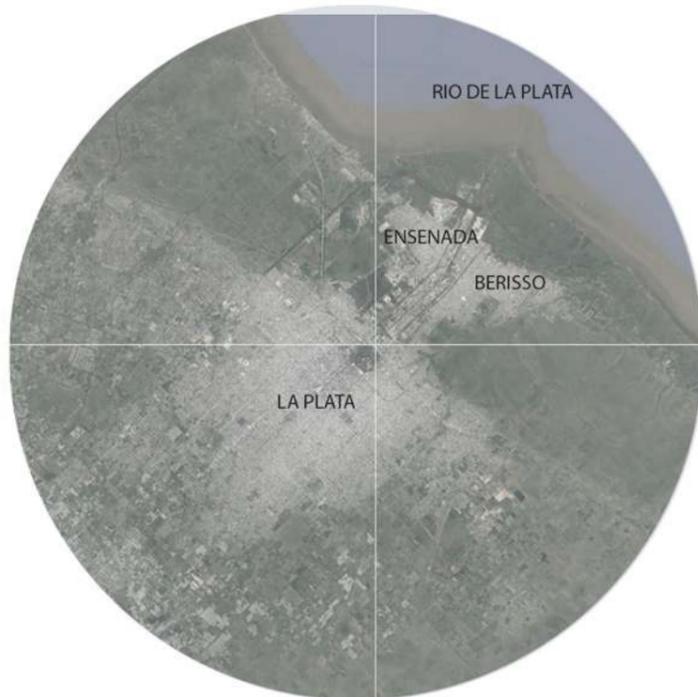
PROBLEMATICA

INTERPRETACION

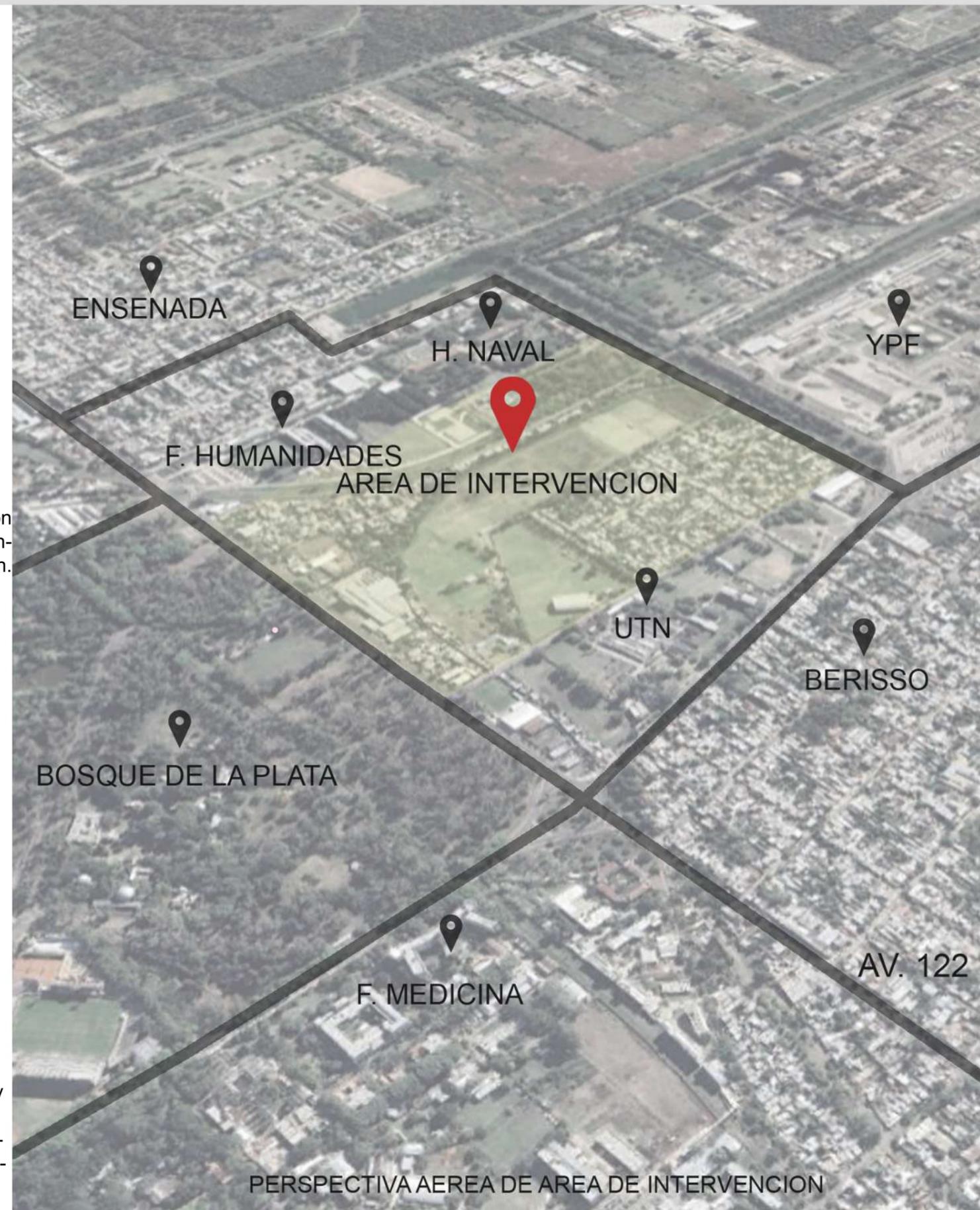
GRAN BUENOS AIRES - PARTIDO DE LA PLATA



El area de intervencion se encuentra ubicado en el partido de Berisso, lindando a través de la Avenida 122 con el partido de La Plata y con el partido de Ensenada a través del FFCC Roca al Puerto de La Plata, lo que lo constituye en un sitio estratégico que compromete e infl uencia a los tres partidos de la región.



Un espacio urbano accesible y conectado, donde confl uirá el mundo estudiantil con el científico, académico y emprendedor, generando desarrollo y crecimiento para la ciudad de La Plata, con un impacto positivo – también- para el país. Consistentemente con el tema a desarrollar el área de intervención está próximo a los principales centros de la UNLP: el Grupo Bosque Oeste, Este y Norte y Centro, la Universidad Tecnológica Nacional, el Albergue de Estudiantes de la UNL

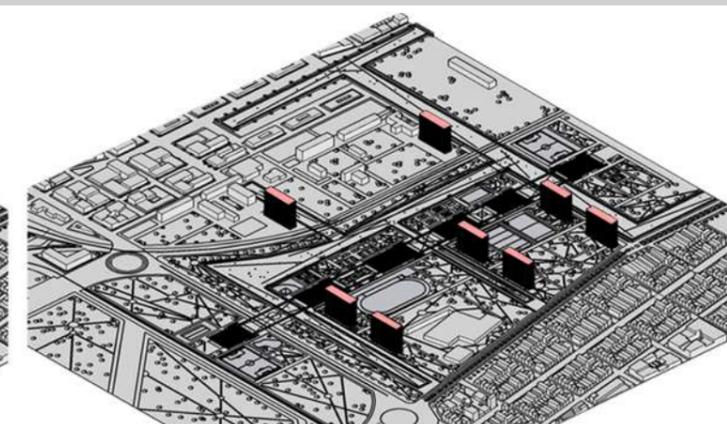
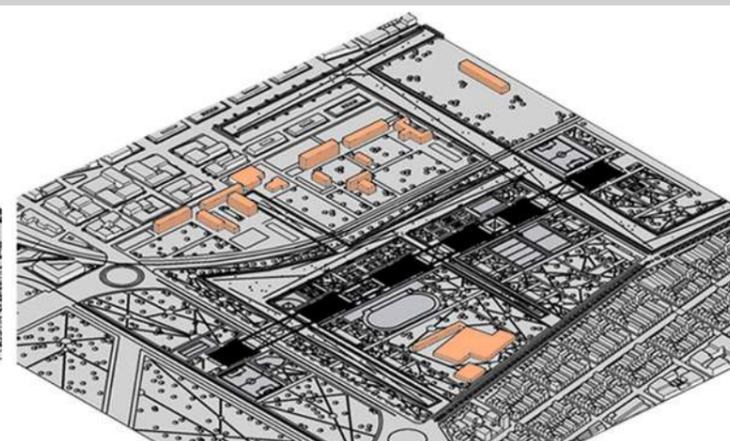
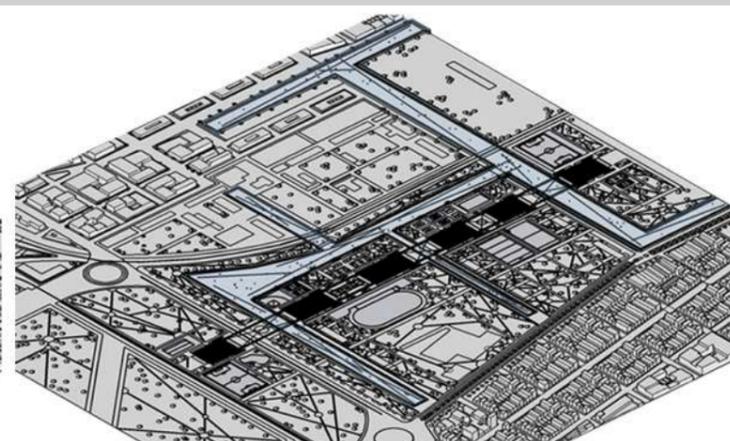
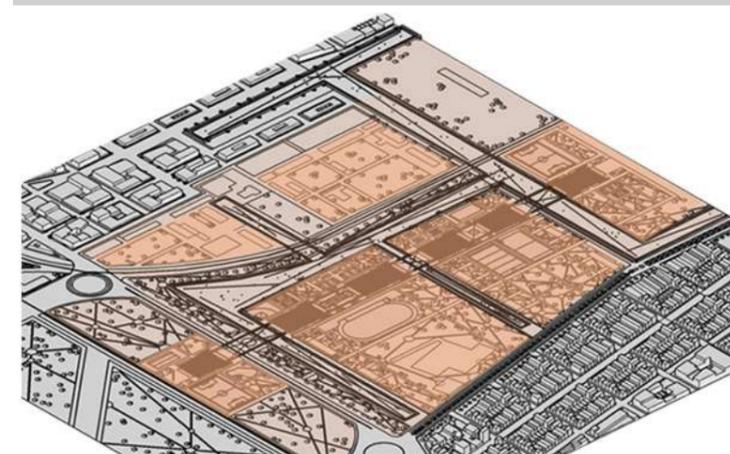


AREA DE INTERVENCION

CANAL ALIVIADOR

POLO UNIVERSITARIO

EDIFICIOS RESIDENCIALES



La propuesta se posiciona sobre parte del bosque de LA PLATA, polo industrial YPF, Ensenada y Berisso.

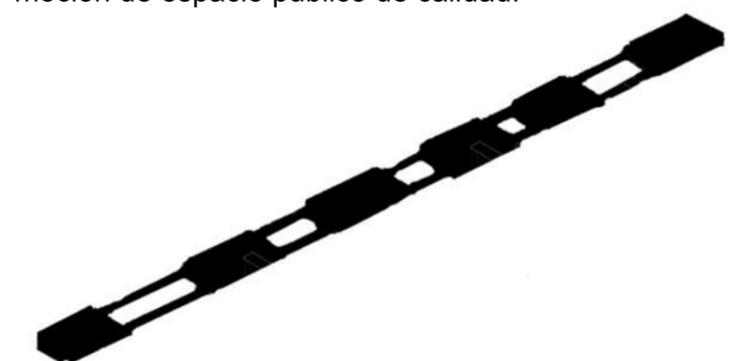
Esta intervencion tiene por objetivo reconducir el agua de lluvia, descomponer el caudal en el sistema de canales y bajar su velocidad de desplazamiento. Se prevee en su diseño la sectorizacion del area a intervenir y una laguna de retardo.

El área de intervención está próximo a los principales centros de la UNLP: el Grupo Bosque Oeste, Este y Norte y Centro, la Universidad Tecnológica Nacional, el Albergue de Estudiantes de la UNLP.

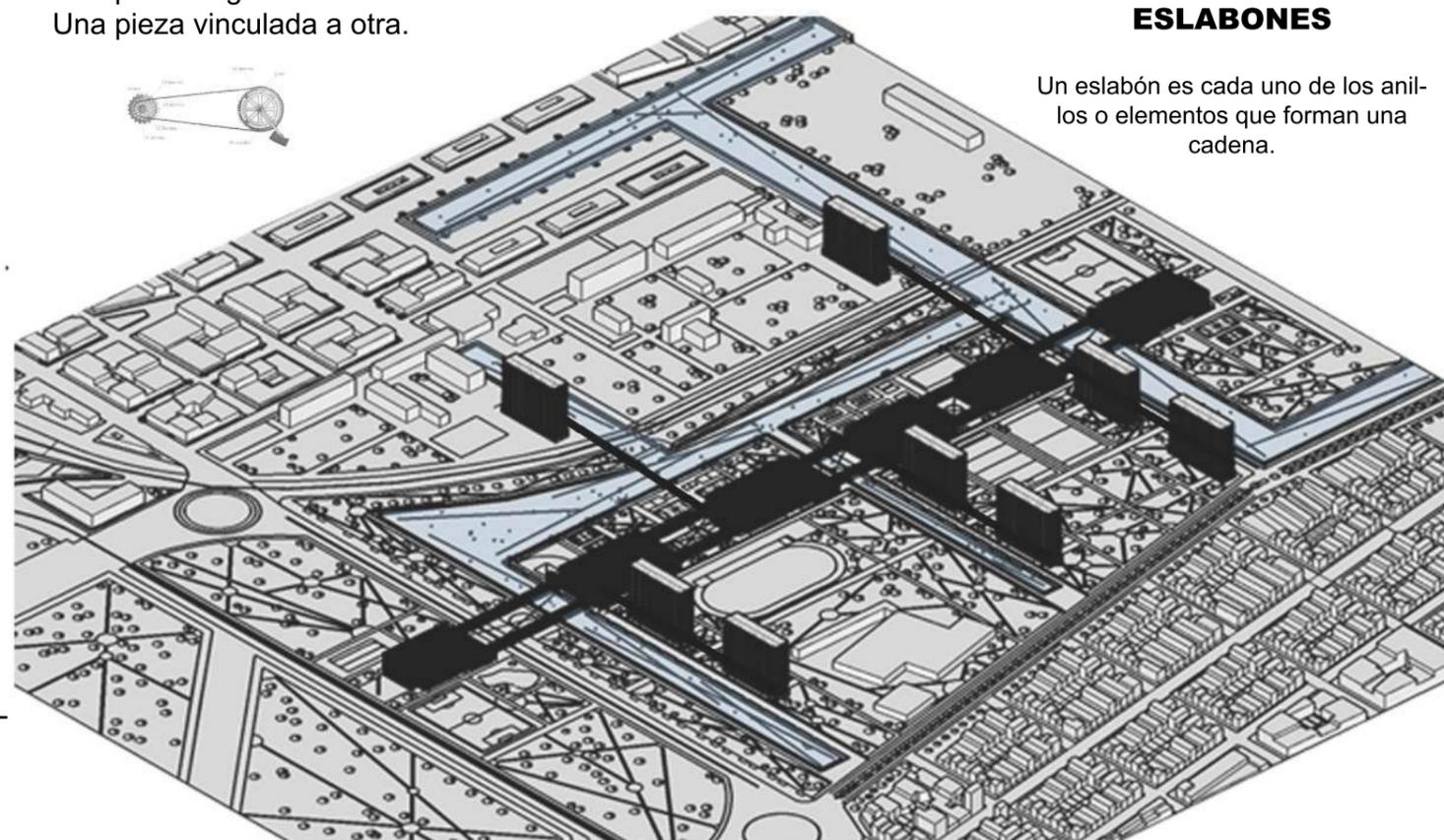
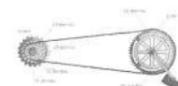
Los edificios de viviendas se posicionan sectorizadamente, cada uno cuenta con equipamiento relacionado a la recreacion y el emprendedurismo.

PROPUESTA MASTER PLAN

Relaciones
 Inserción del fragmento urbano en la Escala Macro de aproximación.
 Modo en que el fragmento urbano se relaciona con el Área, la ciudad, el paisaje. Apertura de nuevas vías peatonales / calles de convivencia / bici sendas
 Relación de las plantas Bajas del conjunto como promoción de espacio público de calidad.

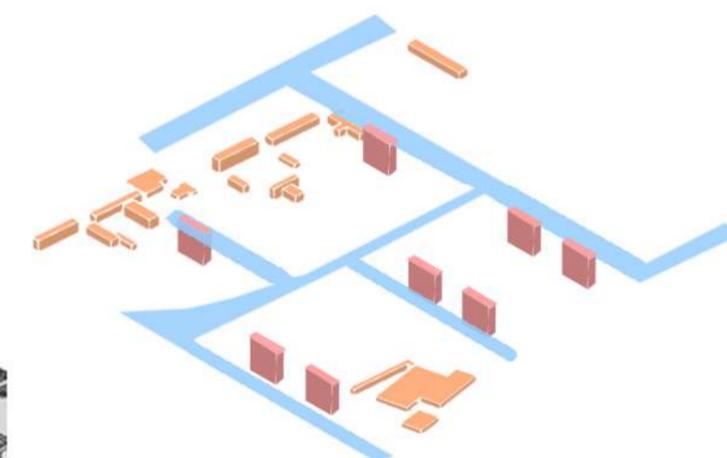


CONCEPTO DE TRUCK O CADENA
 Una pieza enganchada a otra.
 Una pieza vinculada a otra.



ESLABONES
 Un eslabón es cada uno de los anillos o elementos que forman una cadena.

Espacio Público
 Su distribución y dimensiones
 Resolución del espacio público accesible y de calidad para todos los ciudadanos



Paisaje Urbano
 Modo en que la propuesta genere un paisaje urbano capaz de integrar los diferentes aspectos que conviven de modo complejo en la ciudad: la morfología, las densidades, la mixtura de usos, lo natural - artificial, los espacios verdes, la arquitectura, lo público - privado, las infraestructuras, la seguridad, la cultura, el arte urbano, la sociedad, la economía, y especialmente: al hombre y la escala humana.

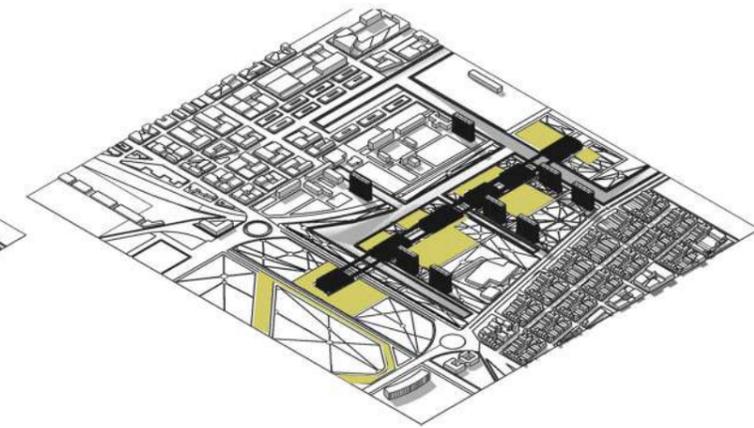
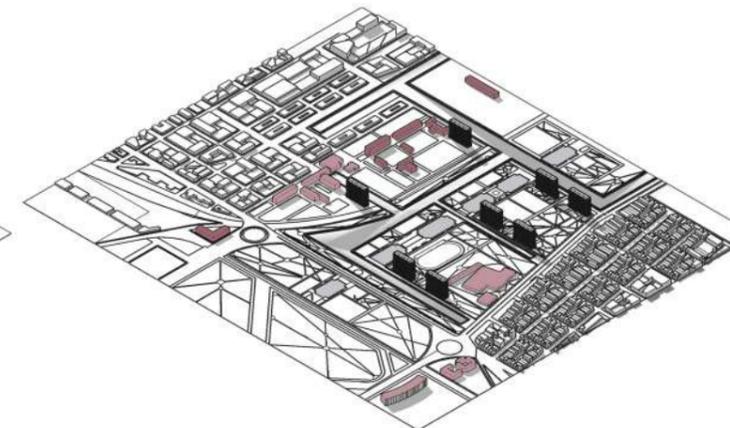
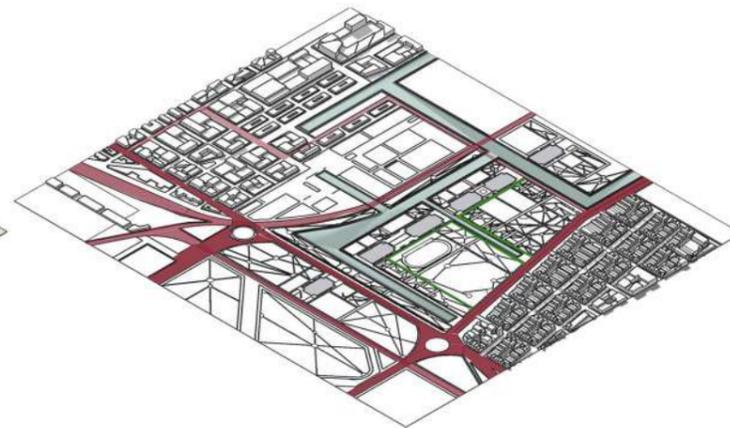
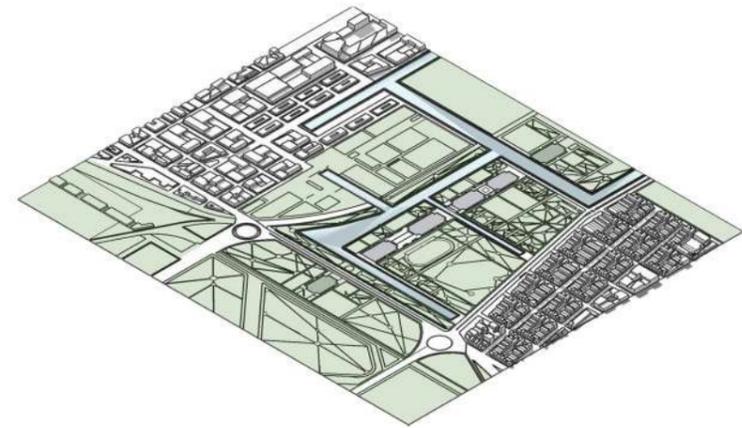
Morfología y mixtura de usos
 Distribución de masas del conjunto y usos propuestos en relación con su entorno inmediato.
 Foco en el aspecto innovador del conjunto y potenciando la identidad del conjunto dentro de un todo urbano.
 Estrategia organizacional en la distribución de usos, configuración de usos mixtos, generando actividades durante diferentes horarios y periodos estacionales, que potencien la ocupación.

MEDIO NATURAL

VINCULOS

SECTORIZACION PROGRAMATICA

ESPACIOS PUBLICO DEPORTIVO



**MEDIO NATURAL
 ESPACIO PUBLICO**
 Se tiende a la recuperacion de los espacios de oportunidad como espacios publicos.

**MOVIMIENTOS
 VIAS DE CIRCULACION**
 A- Vias Ferreas B- Vias Vehiculares Principales
 C- Bicisendas D- Vias Navegables

A- Polo cientifico YPF B- Hospital Naval C1- Ciudad Ensenada C2- Ciudad Berisso
 D- Grupo Bosque Norte E- Barrio de Artes Tecnologico G- Bosque

RELACION MEDIO NATURAL Y ESPACIO PUBLICO DEPORTIVO. Integracion de espacios verdes recreativos, y espacios deportivos recreativos.

EDIFICIO LONGITUDINAL

Este concepto propone la creación de estructuras que van más allá de su función básica, convirtiéndose en espacios dinámicos que fomentan la integración social y deportiva. Los puentes no solo servirían para cruzar canales, sino que eran espacios para el encuentro social. Este concepto propone revitalizar esa función social. Los puentes modernos podrían incorporar plazas y espacios de reunión, promoviendo la interacción y la cohesión comunitaria.



SECTORES RECREATIVOS

El medio natural se presenta como un potencial **ESPACIO PUBLICO DEPORTIVO**. El cual es un área al aire libre, diseñada y equipada específicamente para la práctica de actividades físicas y deportivas por parte de la comunidad. Pueden incluir instalaciones como canchas, pistas para correr, áreas de entrenamiento al aire libre, zonas para hacer ejercicios, parques de patinaje, piscinas, entre otros.



Equipar espacios libres.

Potenciar la Relacion con el agua.

Desarrollar parques deportivos.

Estos espacios son lugares donde las personas pueden reunirse y participar en actividades físicas y deportivas, fomentando un estilo de vida saludable y activo, además de promover la socialización y la interacción entre los miembros de la comunidad. Por lo tanto, estos espacios públicos son importantes para el bienestar físico y emocional de la sociedad.

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO



PISTAS, CANCHAS, ELEMENTOS Y ARENAS

La función social de los espacios públicos deportivos es fundamental, ya que promueven la inclusión y la participación comunitaria. Además, estos espacios pueden servir como lugares de encuentro para la comunidad, donde las personas pueden socializar y compartir sus intereses.



ESPACIOS QUE INTEGREN

La **integración sociodeportiva** es un concepto que se refiere a la utilización del deporte como una herramienta efectiva para promover la inclusión social y la cohesión en la sociedad. Este enfoque busca derribar barreras y superar desigualdades al permitir que personas de diferentes orígenes, habilidades y circunstancias se involucren en actividades deportivas de manera equitativa y significativa.



Espacio Publico Deportivo Disponible Circulaciones Recreativas Salas Deportivas Complementarias

EL DEPORTE COMO UNA PLATAFORMA INCLUSIVA

En el contexto de la integración sociodeportiva, el deporte se considera mucho más que una actividad física; se convierte en un vehículo para construir conexiones interpersonales, desarrollar habilidades sociales, fomentar el respeto mutuo y promover valores como la tolerancia y la solidaridad. Se enfoca en brindar oportunidades para que individuos y comunidades marginados o excluidos puedan participar activamente en la vida deportiva, independientemente de sus limitaciones físicas, económicas, culturales o sociales.



El deporte es mucho mas que una actividad fisica.



MEDIO NATURAL CONFORMADO POR CANALES Y PARQUES

ESPACIO PUBLICO DEPORTIVO EN LA REGION

En Argentina, la cantidad de espacios públicos deportivos varía según la región y la ciudad en la que se encuentren. En nuestro caso, se considera que la cantidad de espacios públicos deportivos no es suficiente para satisfacer las necesidades de la población en materia de actividad física y deportes. Además, muchos de los espacios públicos deportivos existentes pueden estar en mal estado o no tener los equipos o instalaciones necesarios para una práctica deportiva adecuada.



Registro de espacio deportivos publicos. Espacios verdes aptos para incorporar actividades deportivas. Revitalizarlo.

FOMENTAR UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE

El acceso a espacios públicos deportivos es importante para fomentar un estilo de vida saludable y activo, y para prevenir enfermedades asociadas a la inactividad física, como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardíacas. Por lo tanto, es importante que se invierta en la creación y mantenimiento de espacios públicos deportivos en toda la Argentina para promover la actividad física y mejorar la salud de la población. Existen diversos estudios y publicaciones sobre la escasez de espacios públicos deportivos en diferentes regiones. "La falta de espacios públicos deportivos en la Argentina", un artículo de opinión publicado en el diario Clarín en 2019: https://www.clarin.com/opinion/falta-espacios-publicos-deportivos-argentina_0_X4o3qG0jF.html.



Disponer de la relacion entre el espacio verde y el publico para fomentar la recreacion y el deporte.



SENDERO AEROBICO Av. 60 BERRISO - LA PLATA - 2019

FOMENTO DEL ENCUENTRO DEPORTIVO

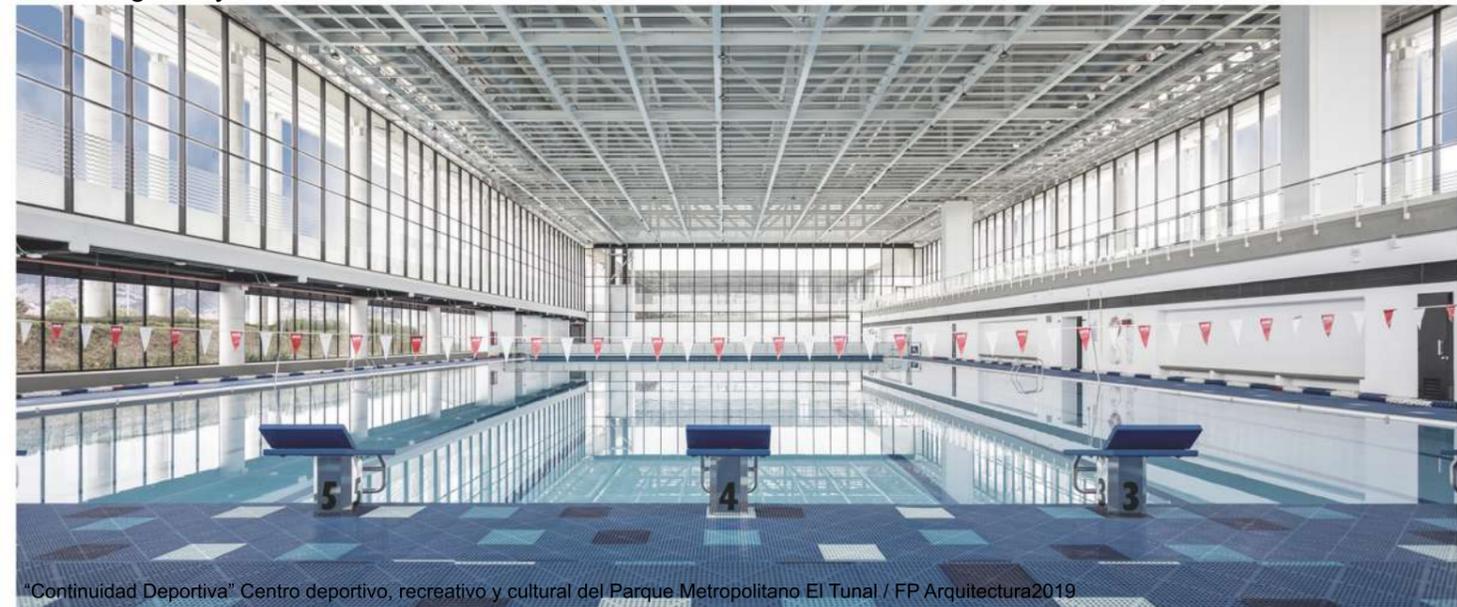
El deporte trasciende las fronteras físicas y culturales, sirviendo como un poderoso medio de integración social. En este contexto, esta tesis de arquitectura aborda un desafío fundamental en la región que comprende Berisso, Ensenada y La Plata: la falta de espacios públicos deportivos adecuados. Este déficit no solo limita la actividad física, sino que también contribuye a la división social. La investigación propone la creación de un centro deportivo y recreativo universitario innovador, que no solo satisfaga la demanda de infraestructura deportiva, sino que también fomente la integración social.



"Espacios que integren". Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal / FP Arquitectura 2019

EL ESPACIO CENTRAL INTEGRADOR

Este proyecto no es solo sobre infraestructura; es sobre la construcción de un tejido social más fuerte y unificado. Representa un llamado a la acción para la arquitectura como medio de abordar desafíos culturales y sociales. Cada espacio construido tiene el potencial de ser una herramienta poderosa para la transformación positiva. Esta tesis es un recordatorio de que la arquitectura tiene un papel vital en la construcción de un futuro más integrado y sostenible.



"Continuidad Deportiva". Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal / FP Arquitectura 2019



"Continuidad espacial". FAU - USP Villanova Artigas y Carlos Cascaldi 1961

2° PARTE - **DESCRIPCION DE LA PROPUESTA / PROYECTO**

REFERENTES

PROGRAMA

ANALISIS DE LA PROPUESTA

SISTEMA CONSTRUCTIVO

CONDICIONES OPTIMAS

PLANTAS SECTOR

CORTES SECTOR

PLANTA PABELLON

CORTE PABELLON

VISTA

CORTE CRITICO

VISUALIZACION PREVIA



FAU - USP - SAO PAULO - Joao Villanova Artigas -1969

El proyecto se basa en la idea de generar una continuidad espacial. Por esto, sus niveles están vinculados por un sistema de rampas que buscan dar la sensación de un solo plano y favorecen los recorridos continuos, aumentando el grado de convivencia e interacción entre los usuarios. El espacio es abierto e integrado, evitando divisiones y haciendo del espacio un lugar funcional. Para esto fue proyectado como un gran espacio libre y central en torno a la cual se distribuyen todas las áreas funcionales.

CONCEPTOS ADOPTADOS

ATRIUM

Espacio polivalente, permite integrar a partir de el encuentro colectivo y la flexibilidad de uso.

AREAS FUNCIONALES

Las actividades que complementan el programa principal se ubican en los laterales, rodeando el espacio principal.

MATERIALIDAD

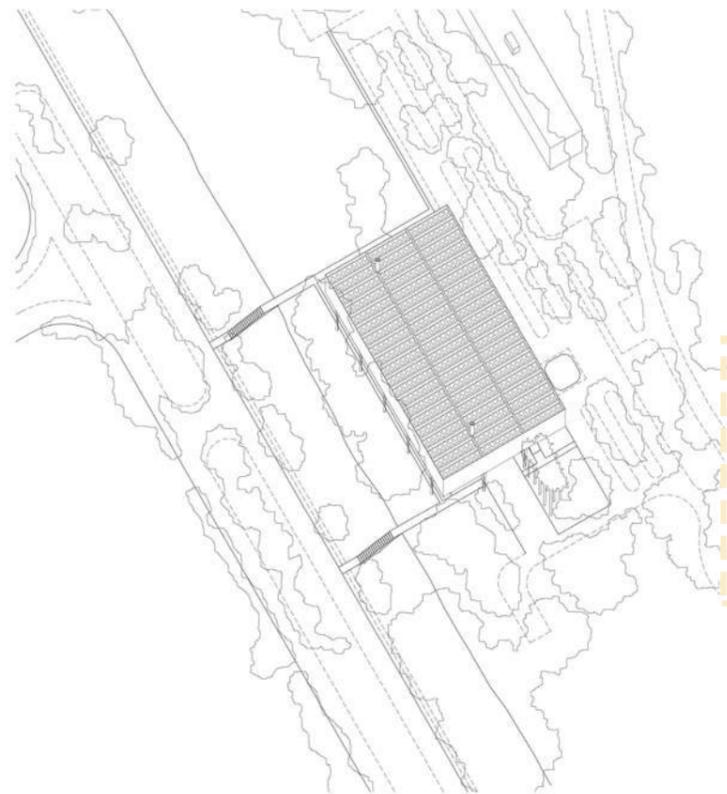
Artigas asienta las bases de una arquitectura caracterizada por el uso del hormigón armado iniciando una particular forma de relacionar sus obras con el lugar y su contexto.

UBICACION DE SERVICIOS

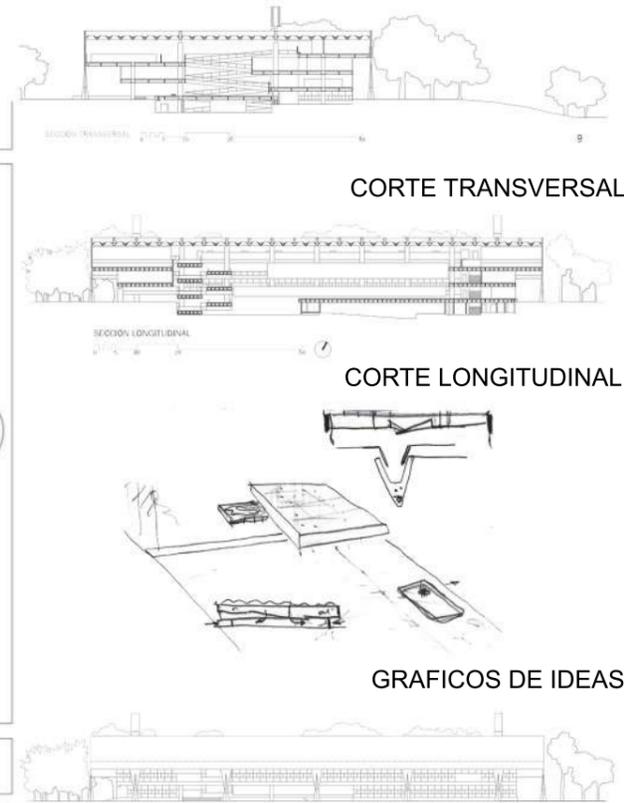
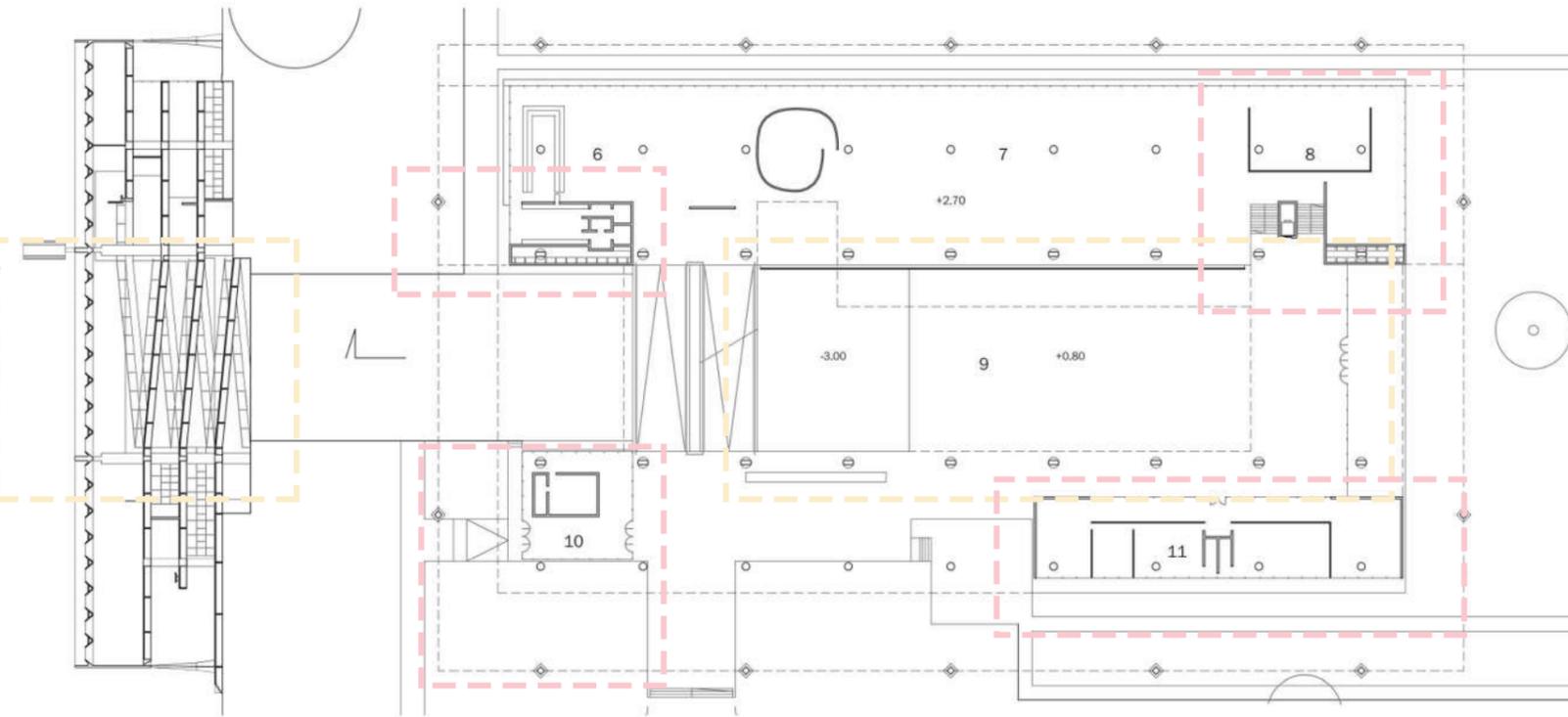
El posicionamiento de los servicios y núcleos de circulación vertical se disponen teniendo en cuenta la proporción del volumen edilicio y la cercanía con los ingresos.

MODULACION

Una modulación simple, que genera lados iguales, facilita el diagrama estructural, teniendo en cuenta su desarrollo longitudinal en el entorno.



IMPLANTACION RELACION CON ENTORNO INMEDIATO



VISTA FACHADA LONGITUDINAL



Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal / FP Arquitectura - 2019

El edificio es un gran pabellón urbano localizado en el parque metropolitano El Tunal, que contiene usos culturales, deportivos y recreativos, y que atiende principalmente a la población vulnerable del sur de la ciudad de Bogotá. Su destacada horizontalidad permite darle un frente edilicio al costado occidental del parque, y sirve de umbral entre el contexto urbano y el espacio amplio y natural del parque. De uso público, su arquitectura es abierta, diáfana y clara, haciendo de la transparencia y la permeabilidad sus mayores cualidades

CONCEPTOS ADOPTADOS

DIAFANO

Arquitectura clara, transparente, permeable. Dicho de un cuerpo: Que deja pasar a su través la luz casi en su totalidad.

UBICACION DE SERVICIOS

El posicionamiento de los servicios y núcleos de circulación vertical se disponen teniendo en cuenta la proporción del volumen edilicio y la cercanía con los ingresos

MATERIALIDAD

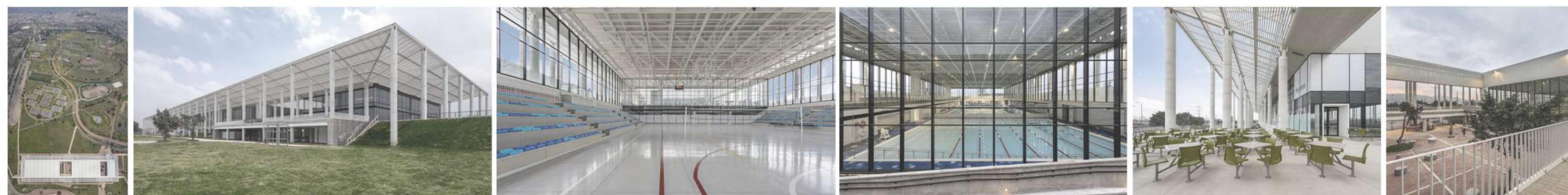
se apuesta por una honestidad constructiva, dejando a la vista sus materiales y componentes principales, facilitando el mantenimiento del edificio en el tiempo.

AREAS FUNCIONALES

Las actividades que complementan el programa principal se ubican en los laterales, rodeando el espacio principal.

MODULACION

La composición espacial y los elementos constructivos del proyecto se ordenan mediante una retícula rigurosa de 9.60 x 9.00 metros.



"Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal / FP Arquitectura" 25 ago 2020. ArchDaily en Español. Accedido el 27 Jun 2024. <https://www.archdaily.cl/cl/946342/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal-fp-arquitectura> ISSN 0719-8914

EJEMPLO REFERENTE CARD MADRID

AREAS FUNCIONALES

FORMULACION DEL PROGRAMA

DIMENSIONES

Principales aspectos del espacio deportivo

“Se procede pues a establecer unas condiciones optimas de entrenamiento mediante el analisis de las necesidades de un cuerpo humano deportista. Dentro de los muchos factores que afectan al entrenamiento, me centro en cinco aspectos que tienen que ver directamente con el espacio arquitectonico: La iluminacion, la temperatura, la humedad, el sonido y el espacio visual.”

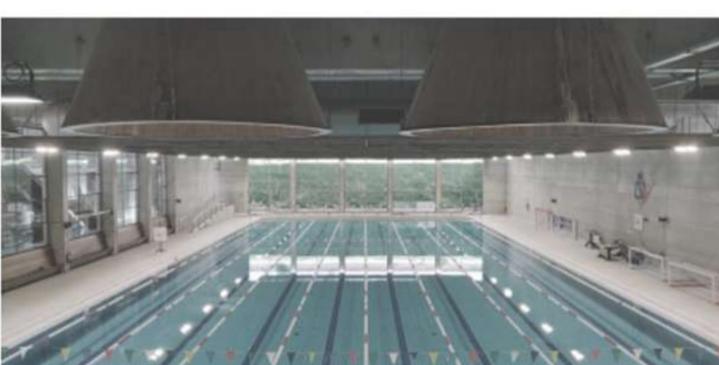
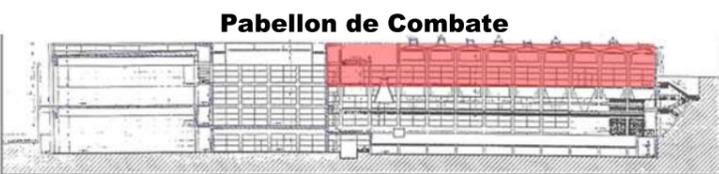
Ciudad Deportiva

“La ciudad deportiva fue creciendo y, a partir de los Juegos Olimpicos de Barcelona '92, nacio la idea de dotarla de instalaciones lo suficientemente aptas como para preparar deportistas de alto nivel para futuras olimpiadas. Asi pues, aparecieron nuevas pistas exteriores, asi como pabellones capaces de albergar varios deportes.”

Iniciativa

“Madrid fue pionero en el pabellon multiple, y cabe destacar la importancia del Pabellon Multiple de Alta Competicion I, edificio que fue innovador cuanto menos debido a que salvando una topografia complicada, se consiguio crear una instalacion deportiva semienterrada de 4 plantas capaz de albergar mas de quince deportes distintos en su interior, desde natacion o waterpolo, hasta gimnasia ritmica o judo.”

“ELCENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, La Instalacion Deportiva Optima.” Victor de la Plaza Schnieper 2019



Disciplinas deportivas del Centro de Alto Rendimiento de Madrid	Instalacion
Atletismo, todas las especialidades	Pista de Atletismo, Módulos, Zona de Lanzamientos
Badminton	Pista Polideportiva Pub Central y Múltiple II
Baloncesto, Balonmano y Voleibol	Pista Polideportiva Pub Central, Exterior y Múltiple II
Bowling	Sala de Bowling Pabellón Múltiple II
Esgrima	Sala de Esgrima Pabellón Múltiple II
Fútbol	Campo Fútbol zona central Pista de Atletismo
Gimnasia Artística Masculina, Femenina y Ritmica	Circuito específico de cada modalidad en el Pabellón Múltiple de Alta Competición I.
Halterofilia	Sala de Halterofilia del Pabellón Múltiple II
Hockey	Campo de Hockey
Judo	Sala de Deportes de Combate del Pub Múltiple I
Karaté	Sala de Deportes de Combate del Pub Múltiple I
Lucha Libre Olímpica, Greco-romana y Judo	Sala de Deportes de Combate del Pub Múltiple I
Sambo	Piscinas de 25 y 50 mts.
Taekwondo	Pista de Atletismo y Sala Musculación Pub.M.I
Patín	Pista de Atletismo y Sala Musculación Pub.M.I
Patinación Moderna	Piscina, Sala Esgrima, Sala de Tiro Olímpico, Sala de Musculación y Pista de Hielo
Pragmatismo	Sala de Pragmatismo, Piscina 50mts y Sala de Musculación.
Rugby	Pista de Atletismo y Sala de Musculación.
Salvamento y Socorrismo	Piscina de 50 mts.
Taekwondo	Sala de Deportes de Combate del Pub Múltiple II
Tennis	Pista de Atletismo y Sala de Musculación
Tiro con Arco	Sala de Tiro con Arco y Campos de Tiro Exterior
Tiro Olímpico	Sala de Tiro Olímpico Pub Múltiple II
Voleibol	Pabellón Exterior.

Unidades Deportivas (con características)	Dirección	Dimensiones
Pabellón Central, que comprende:	C.A.R.D.	
Pista Polideportiva	-	45 x 35 m.
Gimnasio	-	25 x 13 m.
Piscina	-	
Sala de Musculación	-	
Sauna	-	
Cuatro unidades de vestuario completas	-	
Pabellón Exterior, que comprende:	C.A.R.D.	
Pista Polideportiva	-	45 x 30 m.
Dos Salas para preparación física	-	
Sala de Judo	-	
Tres Aulas	-	
Zona Polideportiva al Aire Libre, que comprende:	C.A.R.D.	
Pista de Tennis	-	
Pista de Balonmano Fútbol Sala	-	
Dos Pistas de Baloncesto-Voleibol	-	
Pabellón Múltiple de Alta Competición I, que comprende:	C.A.R.D.	
Sala de Deportes de Combate	-	48 x 28 x 8,05 m.
Sala de Gimnasia Artística Femenina	-	41 x 26 x 7 m.
Sala de Gimnasia Artística Masculina	-	41 x 26 x 7 m.
Sala de Gimnasia Rítmica	-	31 x 21 x 21 m.
Piscina con ocho calles	-	50 x 21 m.
Sala de Musculación específica para Natación y Triatlón	-	
Sala de Musculación general	-	
Dos Aulas	-	
Sala de Control Médico	-	
Dos Salas de Fisioterapia	-	
Sauna, Baño Turco y Jacuzzi	-	
Dos Unidades de vestuario completas	-	
Cuarto Control Doping	-	
Pabellón Múltiple de Alta Competición II, que comprende:	C.A.R.D.	
Pista Polideportiva	-	24 x 45 x 11 m.
Sala para Taekwondo y Karate	-	225 m2
Sala de Bowling	-	335 m2
Sala de Triatlón	-	225 m2
Sala de Tiro Olímpico, máxima distancia 50m.	-	470 m2
Sala de Esgrima con 11 pistas	-	488 m2
Sala de Baños de Pragmatismo	-	525 m2
Sala de Halterofilia	-	444 m2
Sala de Musculación	-	180 m2
Sala de Fisioterapia	-	
Cuatro Vestuarios colectivos completos	-	
Dos Vestuarios entrenadores	-	
Cuarto Control Doping	-	
Pista de Atletismo, que comprende:	C.A.R.D.	
Pista de 400mts. con ocho calles	-	
Calle para salida de relajación de atletas	-	
Circuito Exterior Hierba Artificial	-	
Campo de Fútbol	-	
Jaula de lanzamiento de Martillo y Disco	-	
Dos circuitos de lanzamiento de Peso	-	
Pasillo de Pírrica	-	
Focos para Salto de Longitud y Triple	-	
Módulo Cubierto de Atletismo, que comprende:	C.A.R.D.	
Recta de seis calles	-	De 110 mts.
Área de saltos horizontales Longitud y Triple	-	
Área de saltos verticales. Altura y Pírrica	-	
Sala de Musculación	-	
Dos vestuarios	-	
Servicio Médico, Psicológico	-	
Sala de Fisioterapia	-	
Sala de Tiro con Arco. Sotano	-	
Zona de Lanzamientos, que comprende:	C.A.R.D.	
Jaula de lanzamiento de Martillo y Disco	-	
Pasillo de lanzamiento de Jabalina	-	
Tres circuitos de lanzamiento de Peso	-	
Pasillo de Triple Salto (entrenamiento)	-	
Sala de Musculación	-	
Dos Vestuarios completos.	-	
Zona de Tiro con Arco, que comprende:	C.A.R.D.	
Zona de Tiro	-	90 mts.
Putting Green, que comprende:	C.A.R.D.	
Zona de Putting de 3 hoyos con tee's y defensas	-	
Campo de Hockey Hierba Artificial, que comprende:	C.A.R.D.	
Campo reglamentario de Hierba Artificial	-	
Aula	-	
Dos vestuarios colectivos completos y dos de entrenadores	-	

PROGRAMA	Superficie (m2)
CANCHAS (Polideportivo)	
Basket	28x15
BASQUET 3X3	15x11
Voley	33x9
VOLEY PLAYA	31x9
Fútbol Sala	40x20
HANDBALL PLAYA	27x12
Handball	40x20
Fútbol	90x45
NATATORIO	
NATACION Piscina semiolímpica	50x25
NATACION AGUAS ABIERTAS	0
SALTOS ORNAMENTALES	25x12,5
WATERPOLO	50x25
NATACION ARTISTICA	50x25
PISTAS	
Gimnasia Aeróbica	18x18
Gimnasia Rítmica	18x18
Gimnasia Artística SUELO	18x18
GIMNASIA BARRA DE EQUILIBRIO	12x6
GIMNASIA ANILLAS	5,5x5,5
GIMNASIA CAJÓN	3x4
Gimnasia con Elementos	18x18
SALTO DE BANCO	37x3
GIMNASIA BARRAS ASIMÉTRICAS	12x5,5
GIMNASIA BARRA FLUJ	5,5x5,5
GIMNASIA BARRA PARALELA	5,5x2,5
Trampolín	4,28x2,34
Doble mini-trampolín	30x3,92
Tenismo	41x19,52
HAL TEROFILIA	5x5
HEPICA - pista cubierta	50x20
BMX FREE STYLE	21x25
BMX RACING	40x30
SKATEBOARDING	25x25
ESCALADA DEPORTIVA	30x5
ARENAS	
Bowling	6,9x6,9
Karate	9x9
Kickboxing	6,9x6,9
Muay Thai	6,9x6,9
TAEKWONDO	10x10
Judo	8x8
Lucha Libre	3,5m diametro
ESGRIMA	3x2
BADMINTON	13x5,5
SALAS COMPLEMENTARIAS	
Musculación / Fitness	200
Calentamiento	200
Body control	200
Gimnasia Funcional	200
Cosétil	200
BOTERA	
KAYAK (K1, K2, 430, Travesía)	4,30x0,60
Canoa (remo, piragüa)	4,80x1,00
SLIP	3,00x0,84
VELA	78,85dm
RAQUETA	
Paddle	20x10
Tennis	23,76x8,23
Badminton	16,5x7,6
Pista Paleta	8x25
squash	9,75x6,40
SALUD	
Gimnasia Terapéutica	50
Gimnasia Correctiva	50
Sala Deportológica (biomecánica, medicina, test)	50
Sala primeros auxilios	50
Sala Fisioterapia inicial	50
SERVICIOS, ADM. Y ESPACIOS INTERMEDIOS	
Hall	200
Circulaciones	200
Vestuarios	200
Sanitarios	200
Administración	200
Deposito	200
Educación Deportiva	200
PABELLON DEL BOSQUE	
BMX FREE STYLE	
BMX RACING	
SKATEBOARDING	
ESCALADA DEPORTIVA	
PABELLON NATATORIO	
NATACION Piscina semiolímpica	
NATACION AGUAS ABIERTAS	
SALTOS ORNAMENTALES	
WATERPOLO	
NATACION ARTISTICA	
PABELLON POLIDEPORTIVO	
Basket	
BASQUET 3X3	
Voley	
VOLEY PLAYA	
Fútbol Sala	
HANDBALL PLAYA	
Handball	
Fútbol	
FUTBOL SALA	
PABELLON NAUTICO	
KAYAK (K1, K2, 430, Travesía)	
Canoa (remo, piragüa)	
SLIP	
Vela	
Pruebas en Sport	
PABELLON Gimnasia y Artes Marciales	
Bowling	
Karate	
Kickboxing	
Muay Thai	
Taekwondo	
Judo	
Lucha Libre	
Esgrima	
Gimnasia Rítmica Mision	
Gimnasia Rítmica Cintal	
Gimnasia Rítmica Balon	
Gimnasia Rítmica Cuarta	
Gimnasia Rítmica Aro	
Gimnasia Rítmica Caballo	
Gimnasia Artística Masculino Ejercicios a manos libres	
Gimnasia Artística Masculino caballo con arzones	
Gimnasia Artística Masculino anillo	
Gimnasia Artística Masculino caballo de salto	
Gimnasia Artística Masculino barras paralelas	
Gimnasia Artística Masculino barra fija	
Gimnasia Artística Femenino barras asimétricas	
Gimnasia Artística Femenino Uca de equilibrio	
Gimnasia Artística Femenino ejercicio a manos libres	
Gimnasia Artística Femenino caballo de salto	
Gimnasia Aeróbica	
Trampolín	
Mini-trampolín	
Doble mini-trampolín	
PABELLON DEPORTIVO INVESTIGACION	
Basket	
BASQUET 3X3	
Voley	
VOLEY PLAYA	
Fútbol Sala	
HANDBALL PLAYA	
Handball	
Fútbol	
FUTBOL SALA	

Orden Tipológico

Agrupacion por tipologia deportiva. Deportes de enfrentamiento: arenas, deportes grupales: canchas, deportes recorrido por tiempo: pistas.

Posibilidad de agrupar

Espacios deportivos que comprenden características similares. Ya sea dimensiones, tipo de actividad, combocatoria, etc.

Servicios Necesarios

Dotar de los espacios de preparación necesarios para la práctica de cada deporte. Proximidad apta para la actividad.

Requerimiento Espacial

Determinar que disciplinas requieren una espacialidad central y cuales pueden desarrollarse en salas complementarias.

Organizacion por Pabellones

P1

Pabellon Deportes Urbanos, en relacion al principal espacio recreativo de la ciudad.

P2

Pabellon Natatorio, concentra deportes relacionados al nado.

P3

Pabellon Polideportivo, pensado como el pabellon que permite la mayor convocatoria de deportistas.

P4

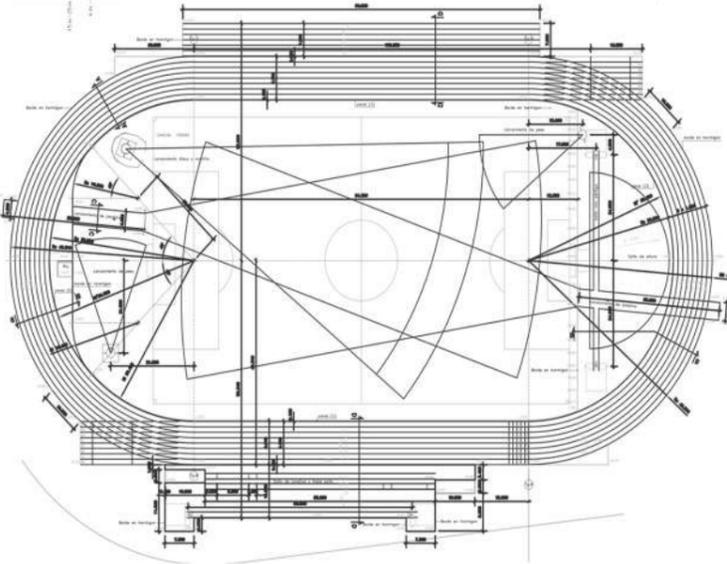
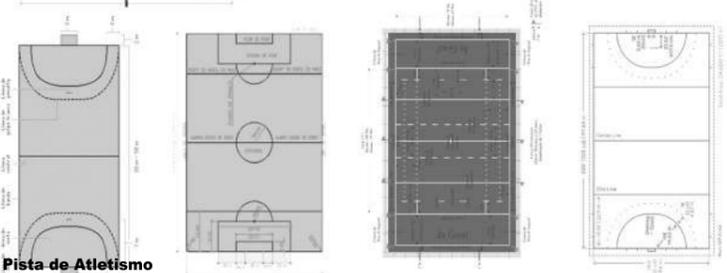
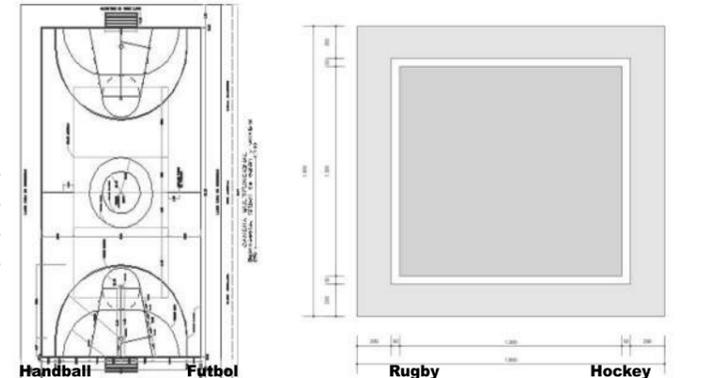
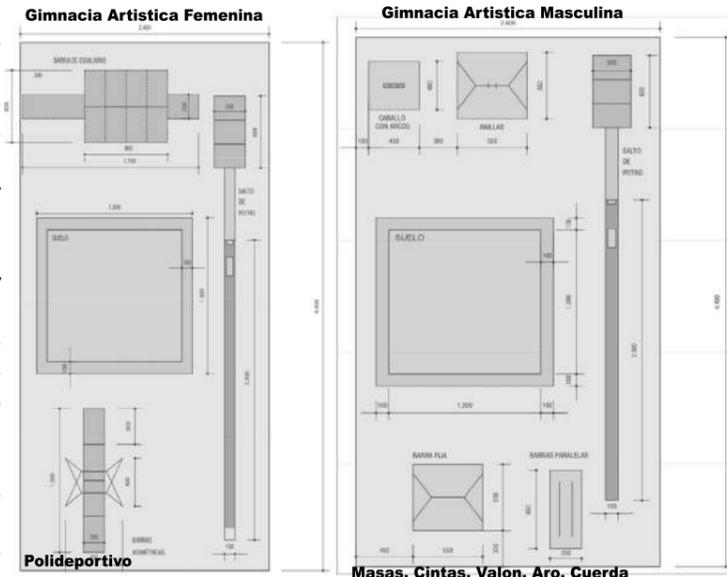
Pabellon Paleta, alberga deportes que utilizan objetos de palanca y golpe.

P5

Pabellon de las Artes, dispone de espacios aptos para la expresión de combate o gimnasia.

P6

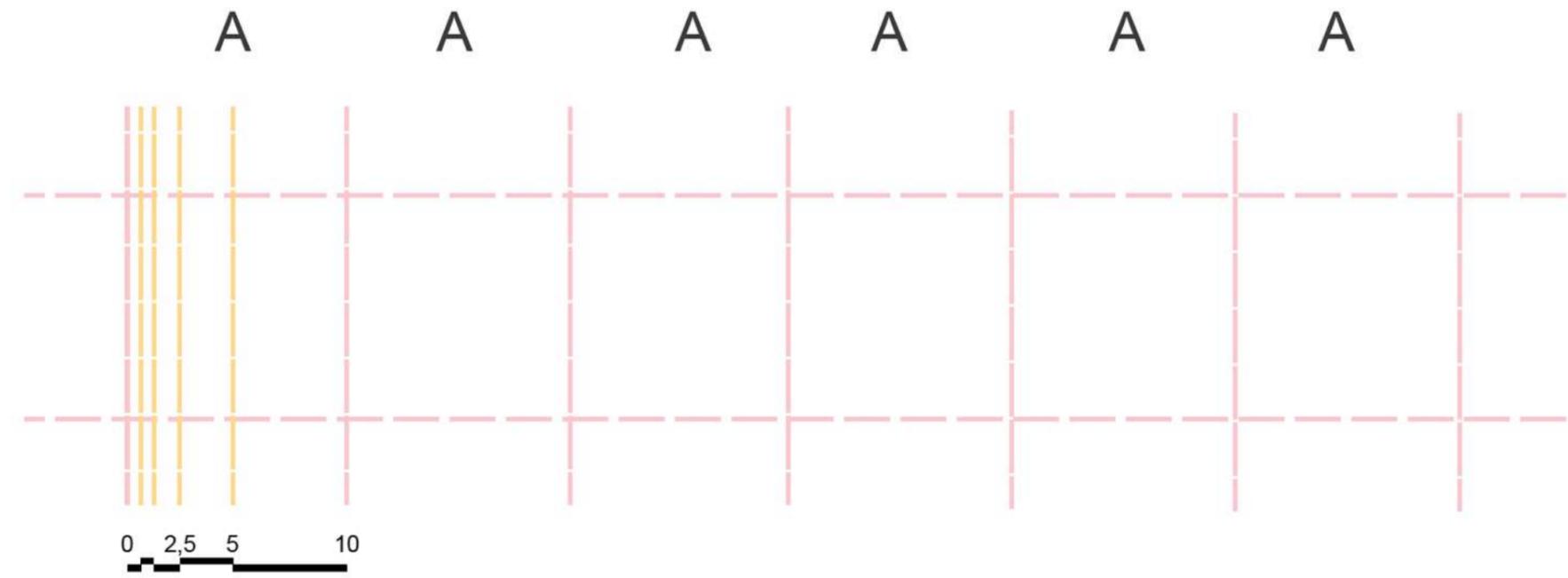
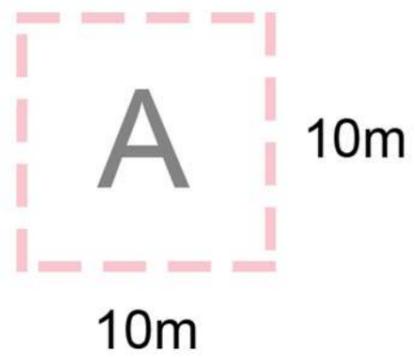
Pabellon Polivalente, pabellon complementario a todo el conjunto edilicio.



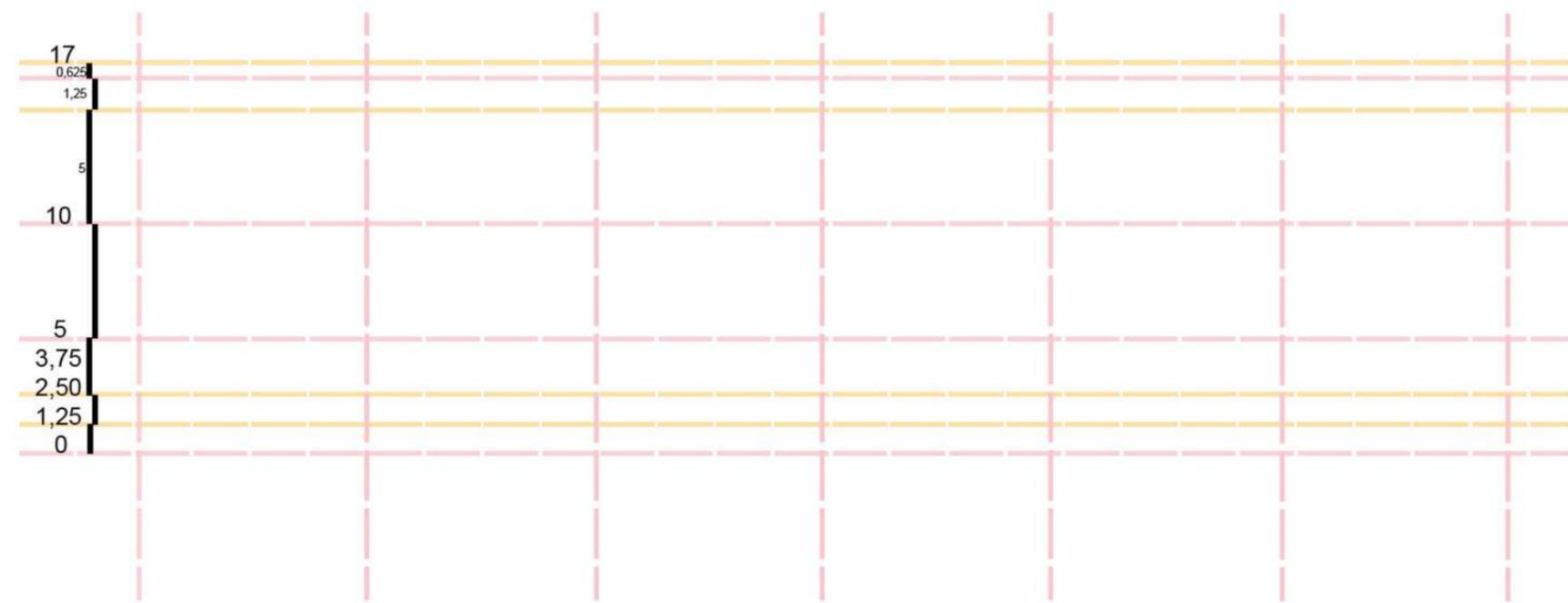
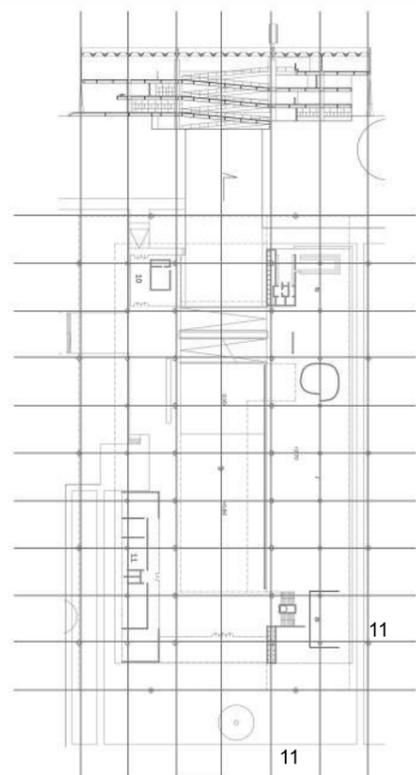
MODUACION

MODULACION

Considerada como una MODULACION GENERAL DE LA PROPUESTA. La composición espacial y los elementos constructivos del proyecto se ordenan mediante una retícula rigurosa de 9.60 x 9.00 metros. El edificio surge así de una estricta modulación, la repetición secuencial de un pórtico estructural y el orden tectónico de sus componentes principales, que permiten no solo resolver la gran luz de la cubierta.



GRILLA MODULAR EN PLANTA



GRILLA MODULAR EN ALTURA

Ejemplo Grilla Modular
Fau - Usp
Villanova Artigas 1961.

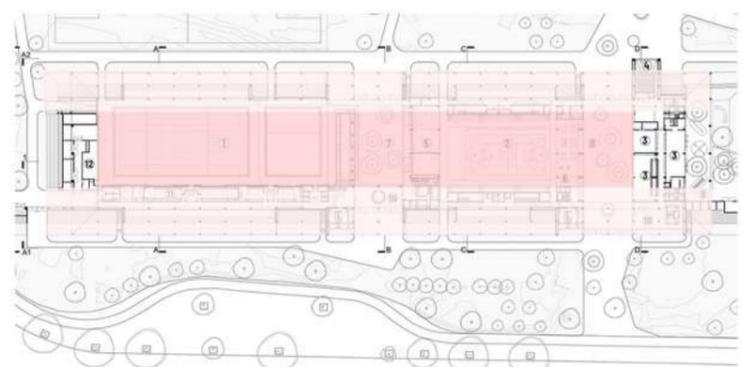
INTERGRACION SOCIODEPORTIVA - CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA - Integrar conceptos, bandas programaticas.

BANDAS PROGRAMATICAS

BANDAS PROGRAMATICAS

Desde la macro propuesta hasta llegar a la definicion del Pabellon Deportivo, la organizacion programatica fue pensada en tres bandas, que definen la orientacion y la sectorizacion del conjunto. A escala macro, las bandas estan compuestas en sus extremos por las circulaciones / usos de apollo a las mismas dejando en el centro los usos principales. A escala pabellon, sus bandas laterales contienen salas complementarias articuladas al espacio central principal por las circulaciones.



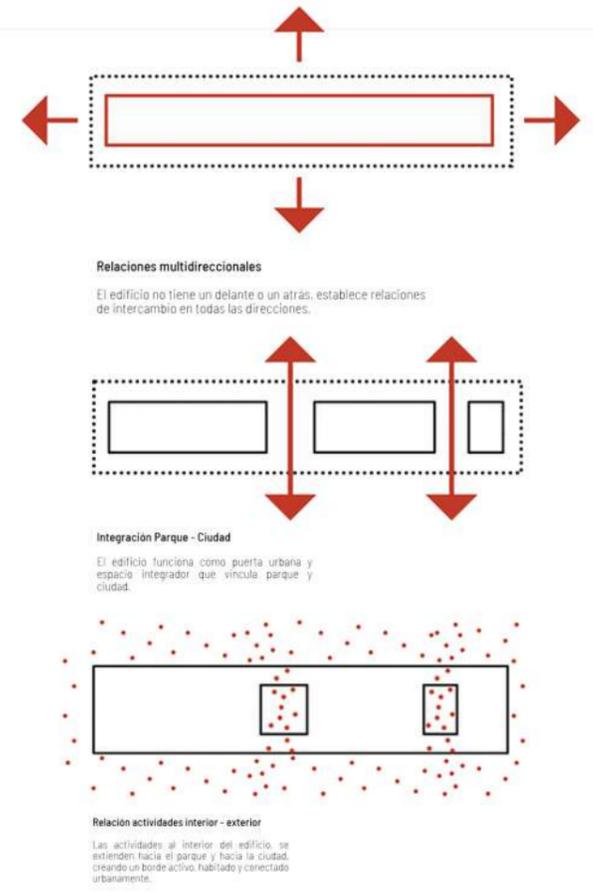
Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal / FP Arquitectura 2019.

SECCIONES VOLUMEN LONGITUDINAL

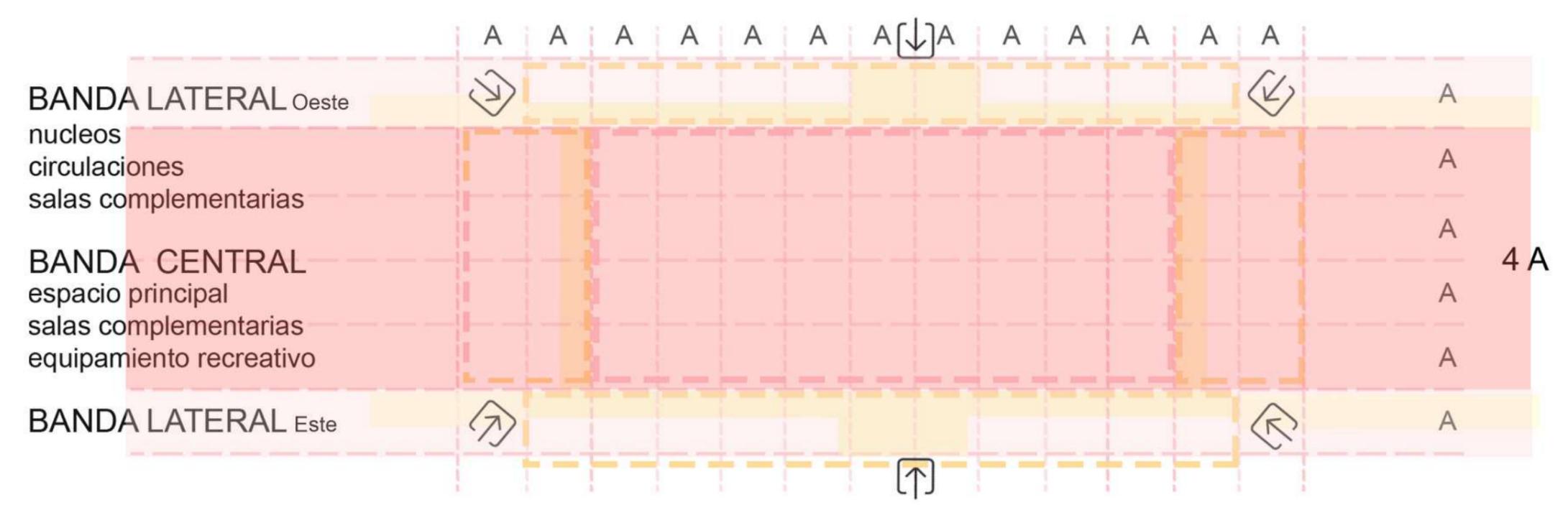


El edificio longitudinal propone tres situaciones principales en corte:

1. Nexo Entre Bandas: el vinculo entre las bandas longitudinales, que ofrece espacio alternativo para actividades.
2. Banda Central Libre: el espacio que se genera entre las bandas longitudinales y de nexo, las cuales ofrecen espacio alternativo para actividades.
3. Puentes Peatonales: conectan los diferentes edificios buscando imitar los espacios centrales



PLANTA SECCION LONGITUDINAL - BANDAS



"Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal / FP Arquitectura" 25 ago 2020. ArchDaily en Español. Accedido el 27 Jun 2024. <https://www.archdaily.cl/cl/946342/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal-fp-arquitectura> ISSN 0719-8914

INTERGRACION SOCIODEPORTIVA - CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA - Integrar conceptos, espacio central libre.

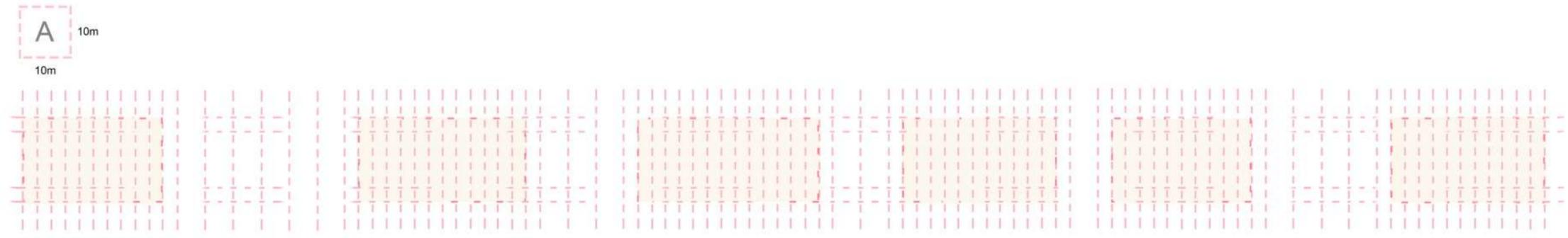
CENTRALIDADES

CENTRALIDADES

Modulacion General y Bandas

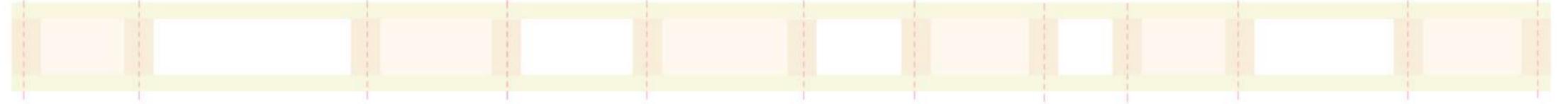
El espacio vacio son aquellos que se posan por sobre el eje del conjunto, en situaciones rodeado por circulaciones aereas y en otras situaciones por salas complementarias a este. Fue proyectado un gran espacio libre y central en torno al cual se distribuyen todas las áreas funcionales. Este gran recinto nuclea las principales actividades del conjunto.

MODULACION GENERAL



Orden de volúmenes edilicios y circulaciones a partir de la modulacion propuesta a nivel general para todo el conjunto.

BANDAS



BANDAS PROGRAMATICAS LATERALES

Generan la relacion extremo a extremo de los puntos mas alejados del edificio longitudinal. Son las principales responsables de generar el vinculo entre volúmenes edilicios.

BANDA PROGRAMATICA CENTRAL

Encargada de contener la sucecion de espacios centrales integradores. En ella se concentran las principales actividades deportivas y recreativas.

BANDAS PROGRAMATICAS TRANSVERSALES

Marcan el inicio/fin del volumen edilicio, generando ademas la relacion entre las dos bandas programaticas laterales. Estas bandas son una pieza clave en la formacion de centralidades a lo largo

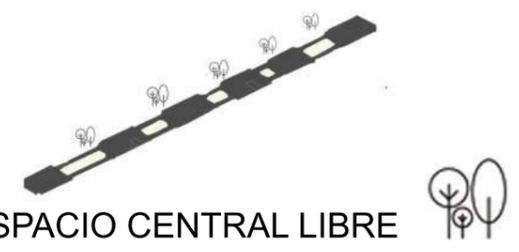
ESPACIO CENTRAL CUBIERTO



Referente Espacio Central Cubierto
Fau - Usp
Villanova Artigas 1961.

CENTRALIDADES QUE INTEGREN

Se busca generar centralidades que integren tanto en el interior de los edificios como en los espacios intermedios entre estos, a su vez contenidos por las circulaciones aereas que potencian la atencion en las actividades que en ellos se desarrollan.

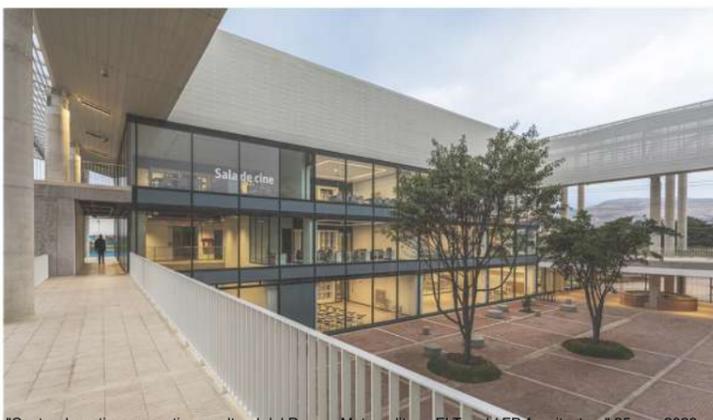


ESPACIO CENTRAL LIBRE

PERSPECTIVA AEREA - MASTER PLAN



CENTRALIDADES



Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal / FP Arquitectura 25 ago 2020.
ArchDaily en Español. Accedido el 27 Jun 2024. <https://www.archdaily.cl/946342/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal-fp-arquitectura> ISSN 0719-8914

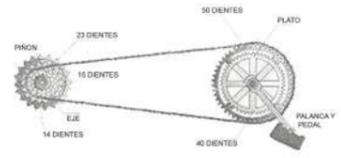
INTERGRACION SOCIODEPORTIVA - CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA - Integrar conceptos, eslabones.

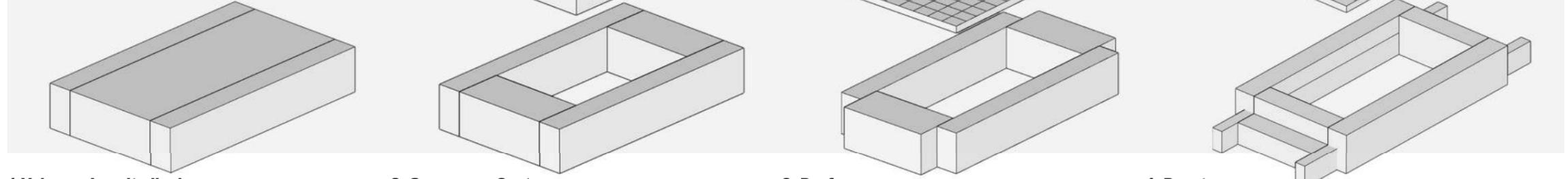
ESLABONES PROGRAMATICOS

PABELLONES DEPORTIVOS ESLABONES PROGRAMATICOS

Un eslabón es cada uno de los anillos o elementos que forman una cadena. Haciendo referencia a los eslabones de una cadena de bicicleta por dar un ejemplo deportivo, todos los pabellones se encuentran vinculados en altura, mediante puentes. Cerrando así la idea de continuidad programática, integrando un conjunto de pabellones deportivos.



COMPOSICION DEL ESLABON

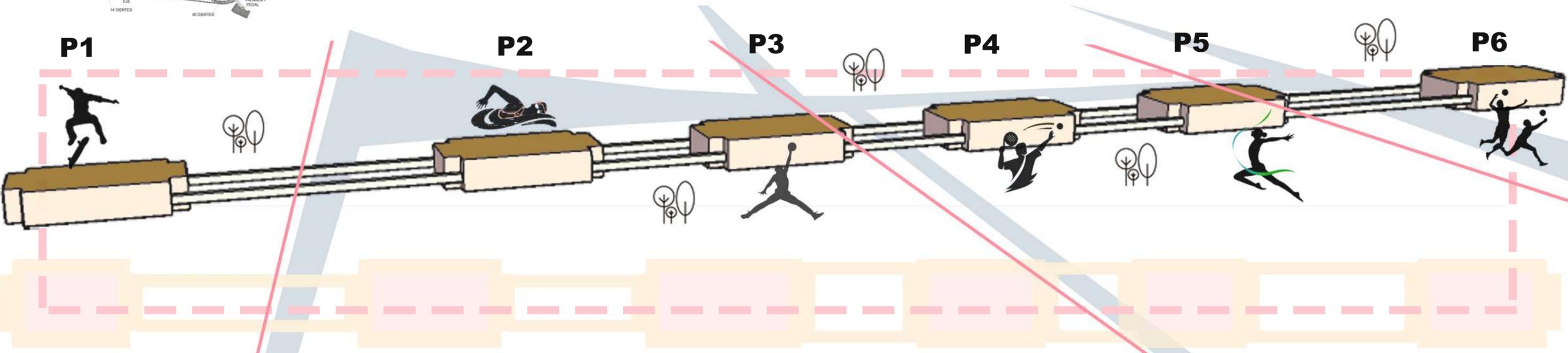


1. Volumen Longitudinal
Composicion del volumen longitudinal a partir de tres bandas programaticas.

2. Generar un Centro
Generando espacios vacios de este volumen longitudinal se forma una centralidad.

3. Desfase
Mediante el desfase se busca generar un espacio de encastre para la pieza que vincularia los eslabones. El espacio vacio central sera cubierto por una super estructura.

4. Puentes
Las piezas que vincularian los diferentes eslabones estan comprendidas por puentes modulados segun la macro estructura.



PABELLON DEL BOSQUE	PABELLON NATATORIO	PABELLON POLIDEPORTIVO	PABELLON NAUTICO	PABELLON Gimnasia y Artes Marciales	PABELLON DEPORTIVO INVESTIGACION
BMX FREESTILE	NATACION Piscina olimpica	BASQUET	KAYAK: K1, K2, 430, TRAVESIA)	ARTES Marciales: Boxeo karate, kickboxing, boxeo, muay thai, judo,	BASQUET
BMX RACING	NATACION AGUAS ABIERTAS	BASQUET 3X3	CANOA (REMO, PIRAGUA)	lucha libre, lucha grecorromana, jiu jitsu, jiu jitsu brasileño, taekwondo.	BASQUET 3X3
SKATEBOARDING	KAYAK POLO	VOLEY	SUP	Gimnasia Ritmica: Masas, cintas, balon, aro, cuerda.	VOLEY
ESCALADA DEPORTIVA	AQUAGYM	HANDBALL	VELA	Gimnacia Artistica Masculino Ejercicios a manos libres	HANDBALL
PARKOUR		FUTBOL SALA	PIRAGUISMO EN SPRINT	Gimnacia Artistica Masculino caballo con arzones	FUTBOL SALA
JUEGOS AEREOS		NEWCOM	PELOTAPALETA	Gimnacia Artistica Masculino anillas	NEWCOM
		PATINAJE	PADDLE	Gimnacia Artistica Masculino caballo de salto	PATINAJE
		ESCALADA DEPORTIVA	PING PONG	Gimnacia Artistica Masculino barras paralelas	ESCALADA DEPORTIVA
			BADNINGTONG	Gimnacia Artistica Masculino barra fija	
			ESCALADA DEPORTIVA	Gimnacia Artistica Femenino barras asimetricas	
			DEPORTES EXTERIORES	Gimnacia Artistica Femenino viga de equilibrio	
			SOFTBOL	Gimnacia Artistica Femenino ejercicio a manos libres	
			BASQUET	Gimnacia Artistica Femenino caballo de salto	
			VOLEY / BEACH VOLEY		
			FUTBOL / BEACH FUTBOL		
			HANDBALL/ BEACH HANDBALL		
			JOCKEY		
			SALAS COMPLEMENTARIAS		
			Sala Deportiva Complementaria 1 gimnasio de musculacion		
			Sala Deportiva Complementaria 2 Comedor		
			Sala Deportiva Complementaria 3 Acondicionamiento fisico		
			Sala Deportiva Complementaria 4 gimnasia funcional		
			Sala Deportiva Complementaria 5 Crossfit		
			Sala Complementaria A Estudios Apto Físico		
			Sala Complementaria B Insercion al Deporte		
			SERVICIOS, ADM. Y ESPACIOS INTERMEDIOS		
			Sala Primeros Auxilios		
			Sala de Exposiciones		
			Circulaciones		
			Vestuarios		
			Sanitarios		
			Administracion		
			Deposito		

INTERGRACION SOCIODEPORTIVA - CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO

SISTEMA CONSTRUCTIVO - Sistema de piezas estructurales premoldeado.

HORMIGON PREMOLDEADO

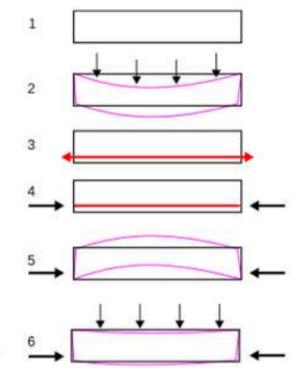
HORMIGON PRETENSADO

El hormigón armado pretensado es una técnica utilizada en la construcción para mejorar la resistencia y capacidad de carga de las estructuras de hormigón. En este sistema, se introducen tensiones previas (pretensado) en el hormigón antes de que se apliquen las cargas de servicio. El proceso de construcción comienza con la creación de elementos estructurales, como vigas o losas, donde se colocan cables o barras de acero de alta resistencia, conocidos como tendones, a lo largo del elemento. Estos tendones son anclados firmemente a los extremos del elemento. Luego, se tensan los tendones mediante gatos hidráulicos o equipos especiales. Al aplicar esta tensión, los tendones tiran del hormigón hacia adentro, comprimiéndolo. Después de que los tendones están tensados, se vierte el hormigón fresco alrededor de ellos. A medida que el hormigón fragua y se endurece, se adhiere al acero de los tendones, y como resultado, el hormigón también es sometido a una compresión..



HORMIGON Y COMPRESION

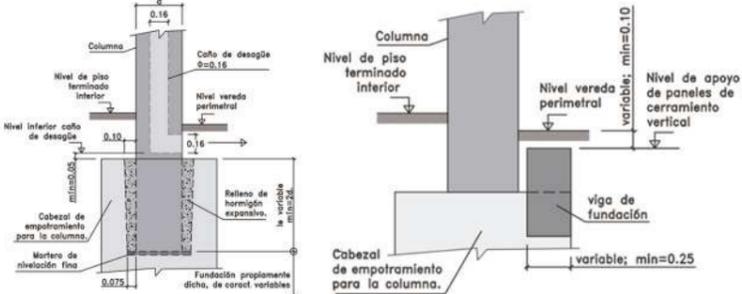
Esta compresión previa en el hormigón, generada por el pretensado, contrarresta las tensiones que se generan posteriormente cuando la estructura está en servicio y soporta cargas. La principal ventaja del hormigón armado pretensado es que permite reducir la cantidad de acero necesario en la estructura, ya que la compresión inicial producida por el pretensado neutraliza las tensiones por carga en servicio, lo que mejora la eficiencia y economía del diseño. Además, este sistema puede aumentar la resistencia a la flexión, aumentar la capacidad de carga, reducir las deflexiones y mejorar la durabilidad de la estructura. El hormigón armado pretensado se utiliza en una variedad de aplicaciones, desde puentes y edificios de gran altura hasta estructuras de estacionamientos y losas de carreteras. Su eficiencia y capacidad de carga lo convierten en una opción popular para proyectos de ingeniería civil y arquitectura.



FUNDACIONES



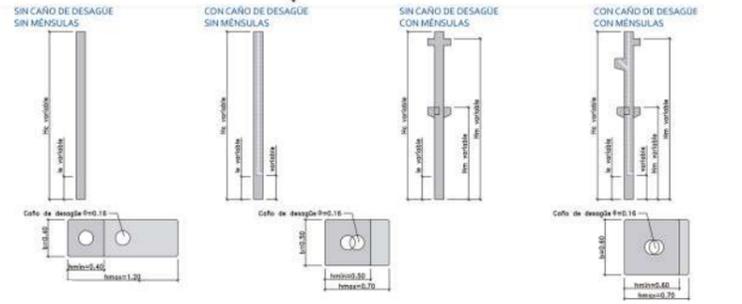
En general son de hormigón armado "in situ". En ciertas ocasiones pueden ser prefabricadas; por ejemplo, fundaciones para líneas eléctricas con **gran dispersión geográfica**. La planialtimetría del terreno que incluya la presentación de la construcción y de los sondeos del estudio de suelos. Estudio de suelos. Niveles de piso interior y perimetral exterior. Cuando exista caño de desagüe embutido en columnas, nivel inferior y dirección y sentido de salida del mismo.



COLUMNAS



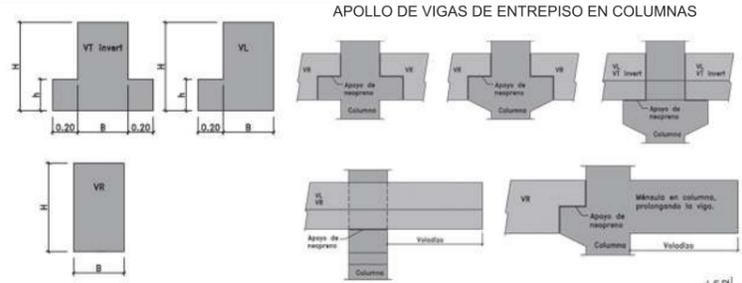
Son premoldeados de hormigón armado, que pueden tener un conducto pluvial en su centro. Pueden llevar insertos metálicos para fijación de instalaciones. **Versatilidad de usos**, pueden proveerse con ménsulas para apoyo de vigas de techo, puente grúa, entrepiso, cerramientos, etc. Se montan introduciéndolas una longitud "le" dentro de un hoyo en las fundaciones. Luego se centran y verticalizan y el hueco entre el hoyo y la columna se llena con hormigón expansivo.



VIGAS



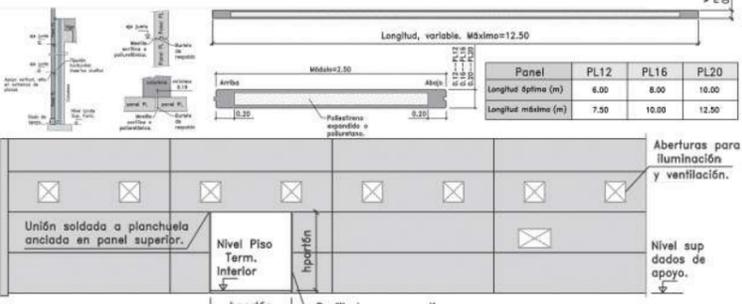
Apoyos sobre vigas premoldeadas T, L o rectangulares. Admiten voladizos. Pueden llevar, a pedido del comitente, orificios en el alma e insertos metálicos. El montaje se realiza en tiempo acotado, constituyendo una gran ventaja a la hora de reducir **tiempos de ejecución**.



PLACAS PLANAS



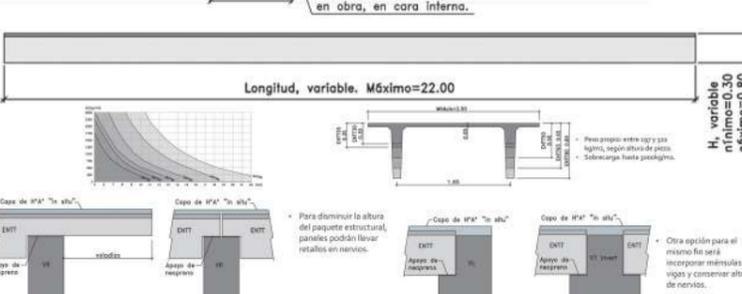
Paneles placa de Hormigón Armado con alma de poliestireno expandido y de espesor variable. Hasta 12,50m. de longitud y módulos de 2,50m. que pueden variar ampliamente desde 0,40m. hasta 2,70m. **Gran flexibilidad**, dando respuesta a variados requerimientos arquitectónicos de modulación, iluminación, ventilación, aislamiento, forma, textura, color, etc.



ENTREPISOS NERVURADOS TIPO "TT"



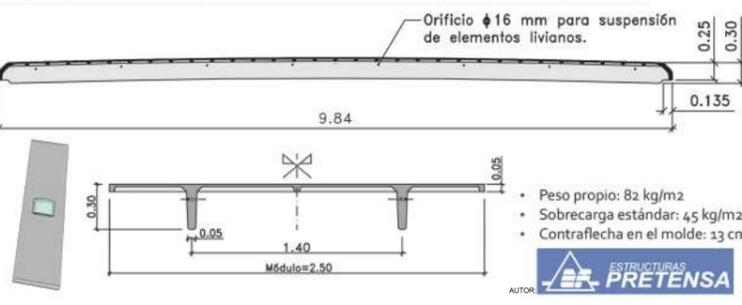
Paneles nervurados de Hormigón Armado con cara superior rugosa para lograr adherencia del hormigón "in situ" de la capa de compresión. Hasta 22m. de luz. Pueden llevar voladizos. Módulos de 2,50m. que pueden adaptarse a la modulación requerida por el proyectista.
 1 nervio: Mín= 0,40m. Máx:1,25m.
 2 nervios: Mín=2,00m. Máx:3,00m.



CUBIERTA CON CASETONADOS "TT30"

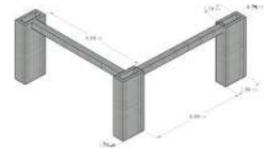


Paneles nervurados de Hormigón Armado con superficie exterior plana (con contraflecha). Esto permite el escurrimiento del agua hacia ambos extremos, donde es receptado por canaletas de hormigón realizado in situ sobre vigas. Cubre luces de hasta 10m. Módulos de 2,50m que pueden adaptarse a la modulación requerida.



FUNDACIONES Y COLUMNAS

FUNDACIONES



Dimensiones

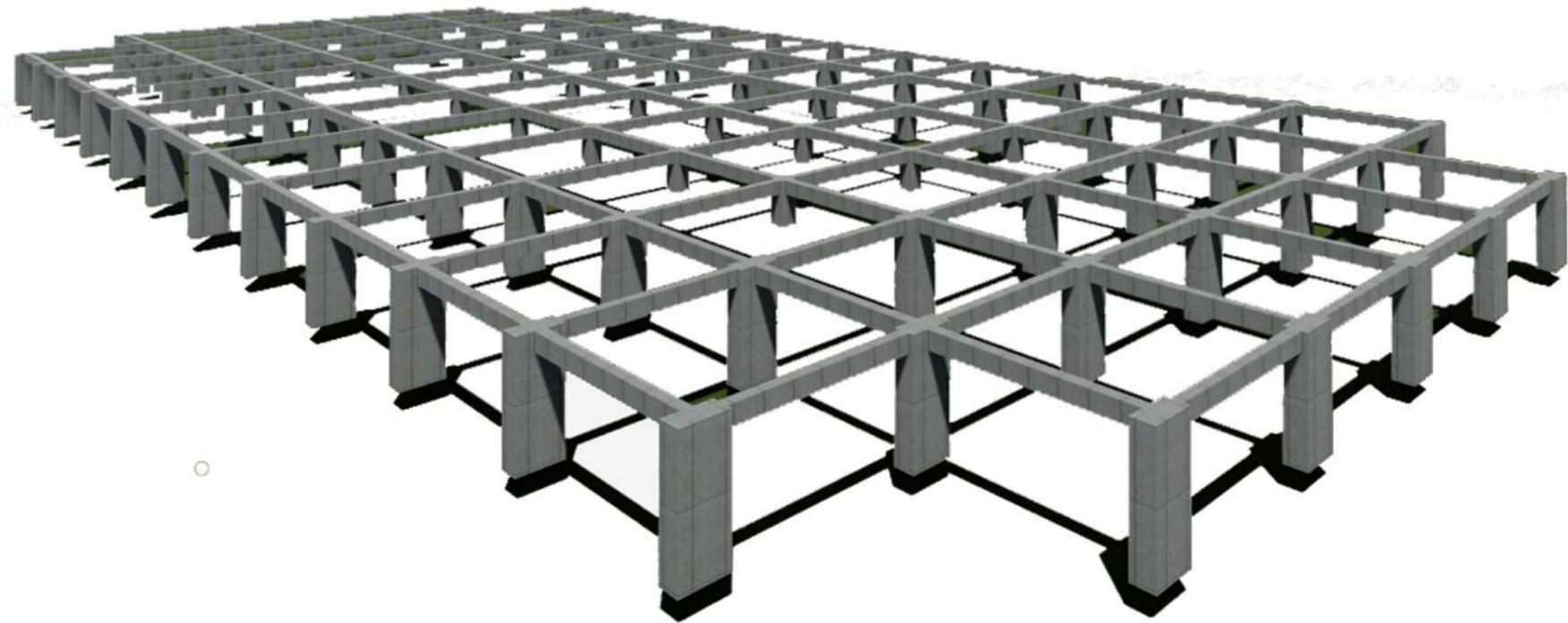
La única parte de la estructura que se desarrolla in situ es el sistema de fundaciones, el cual es de hormigón armado y aloja en su interior las columnas empotradas y sujetas mediante hormigón expansivo. Se decidió centrar las vigas de fundaciones y generar apoyo de paneles de cerramiento vertical directamente sobre las columnas.

ETAPA ESTRUCTURAL 1

Cabezal de empotramiento, preparado para alojar en su interior la columna que corresponda en base al diseño estructural

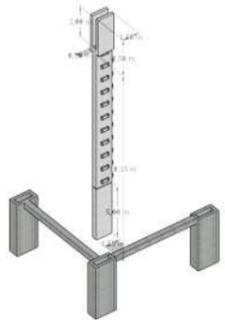


Fundación propiamente dicha, de profundidad variable, dependiendo del funcionamiento al que aplica.



FUNDACIONES "IN SITU"

COLUMNAS



Dimensiones

Las columnas se empotran en los cabezales y se apoyan en el fondo sobre el mortero de nivelación fina. Las columnas contienen capiteles de apoyo de paneles de cerramiento vertical y vigas. Una vez ubicadas solo queda montar las vigas "T" y de arriestramiento para sostenerlas de movimientos horizontales.

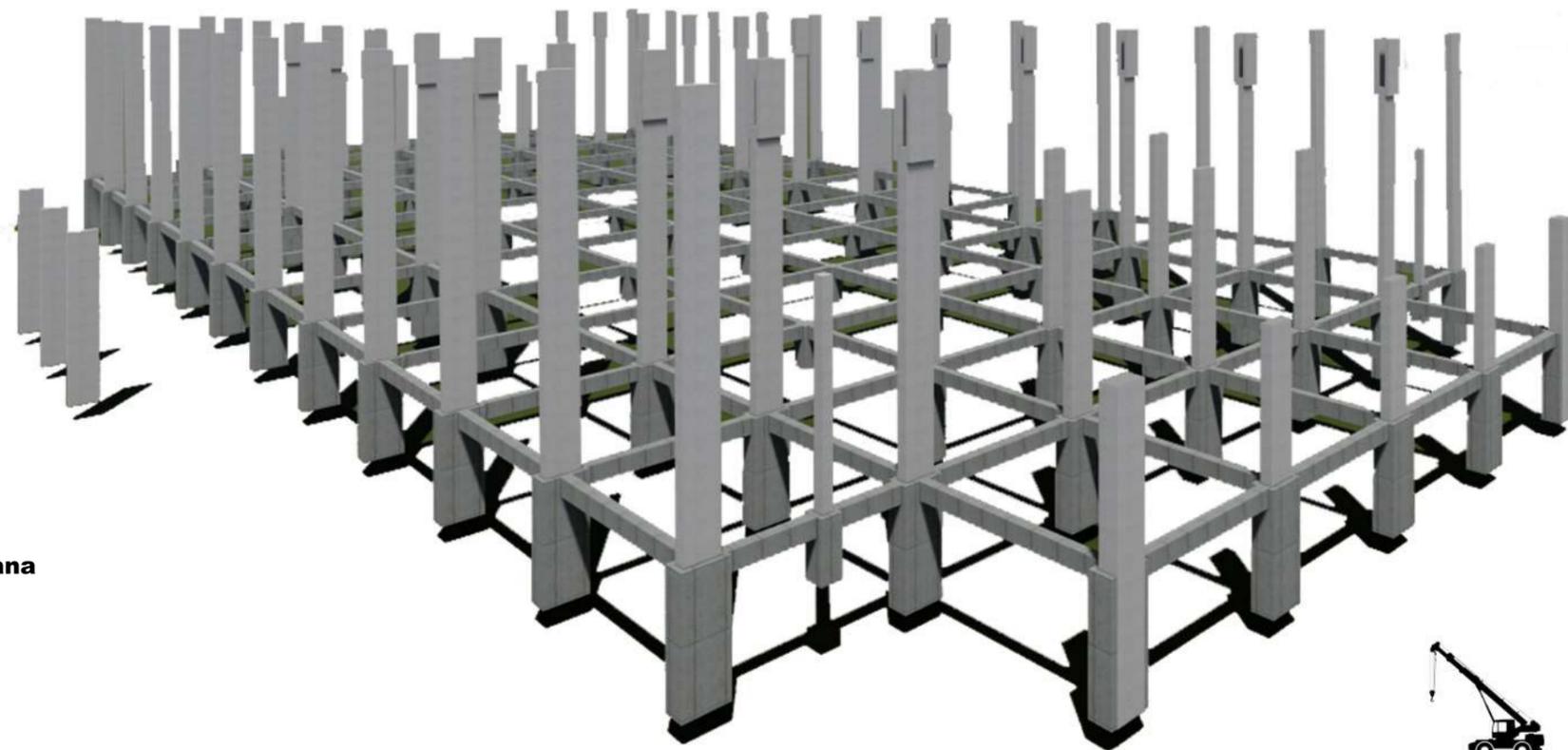
ETAPA ESTRUCTURAL 2

Cuña receptora de V60 (viga de 60ml)

Capiteles Receptores

Los capiteles contienen anclajes metálicos, preparados para vincular los diferentes tipos de viga: viga "L", viga "T", viga de arriestramiento

Los capiteles además reciben placas de cerramiento vertical, la columna trabaja como elemento estructural y elemento de cerramiento

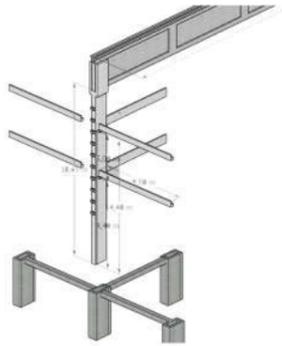


COLUMNAS EMPOTRADAS



VIGAS Y ENTREPISOS

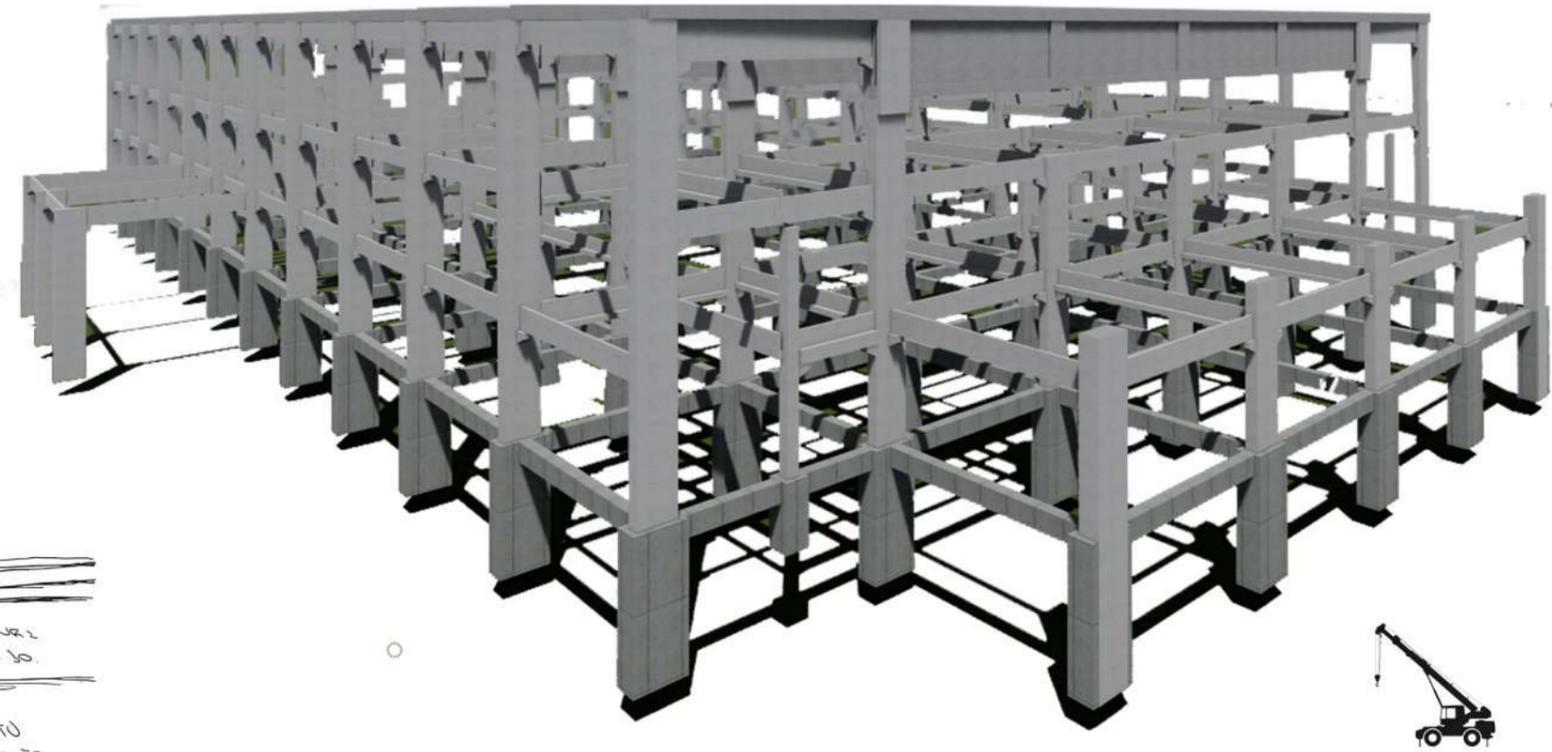
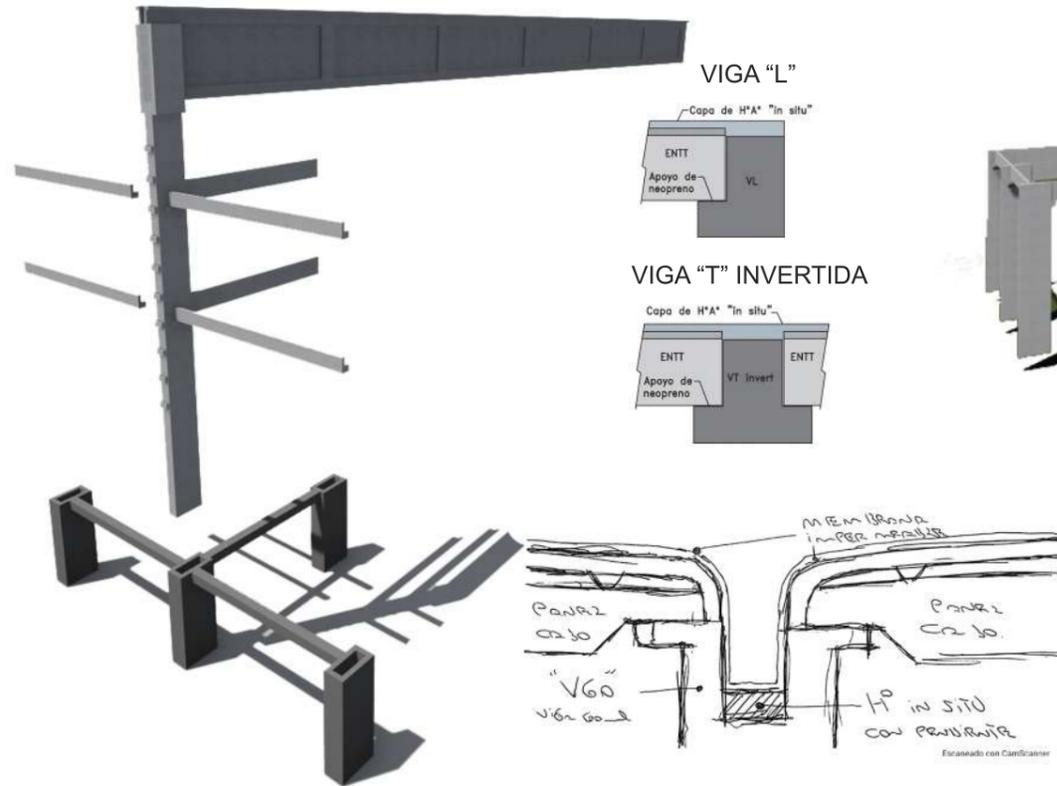
VIGAS



Dimensiones

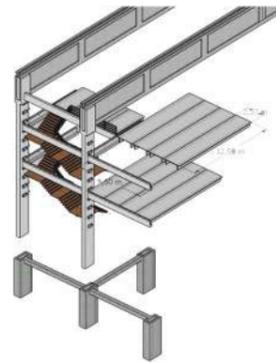
El montaje mediante gruas de cada pieza busca agilizar el armado general de los pabellones. Así debe tenerse en cuenta el dimensionado para el uso de cada motoimplemento. La V60 debe ser montada en equipos de gruas, comenzando por el centro del pabellón

ETAPA ESTRUCTURAL 3



VIGAS "T", VIGAS "L", VIGAS DE ARRIESTRAMIENTO Y VIGA 60

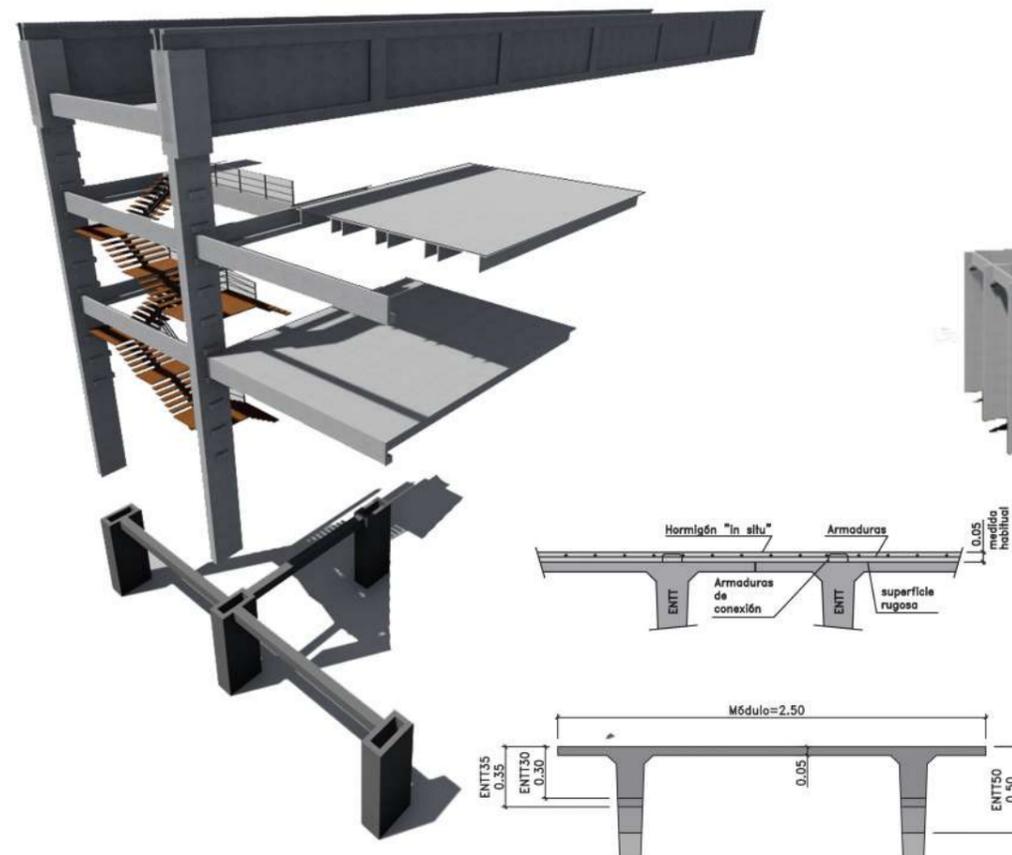
PANELES enTT



Dimensiones

Los paneles enTT cumplen dos funciones en el proyecto. Por un lado el de superficie de apoyo para las actividades del pabellón en la generación de entrepisos. Por otro lado cumplen con la función de cerramiento horizontal para la cubierta de gran superficie. Estos últimos contemplan un orificio en el cual se sitúa una abertura que proporciona iluminación cenital y puede generar ventilación en el caso de ser necesario.

ESTAPA ESTRUCTURAL 4

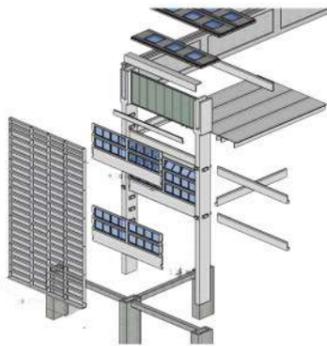


PANELES NERVURADOS DE HORMIGON ARMADO

ENVOLVENTE Y PUENTES

PLACAS PLANAS, PARASOLES, TERMINACIONES

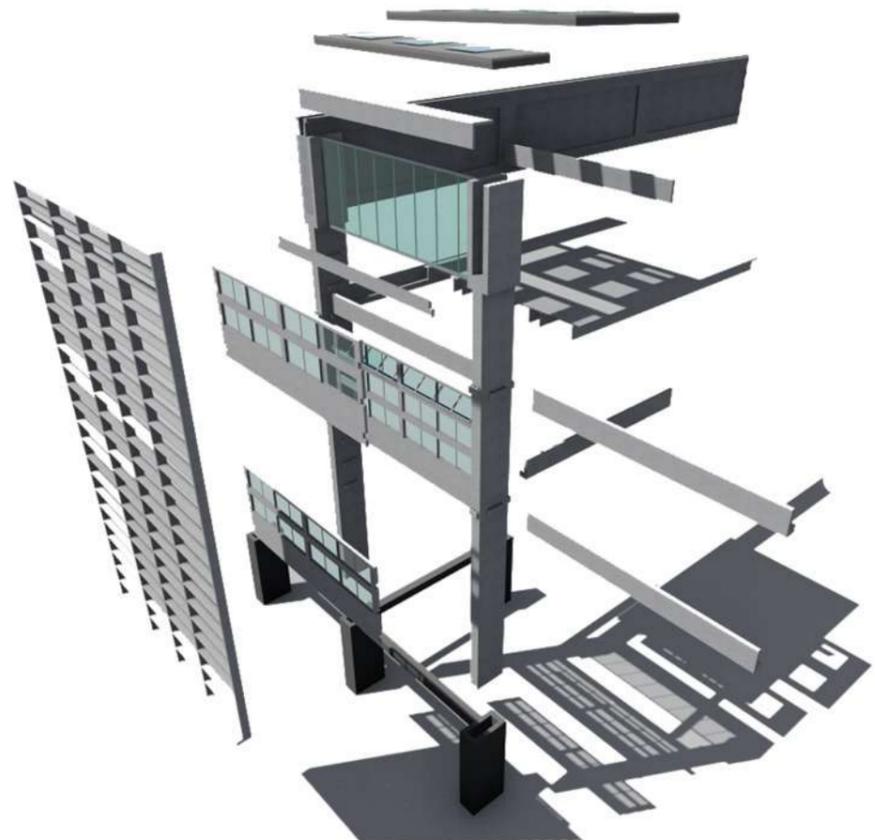
ENVOLVENTE



Dimensiones

El montaje final es para los elementos que componen la envolvente vertical y horizontal, también corresponden al sistema de premoldeados

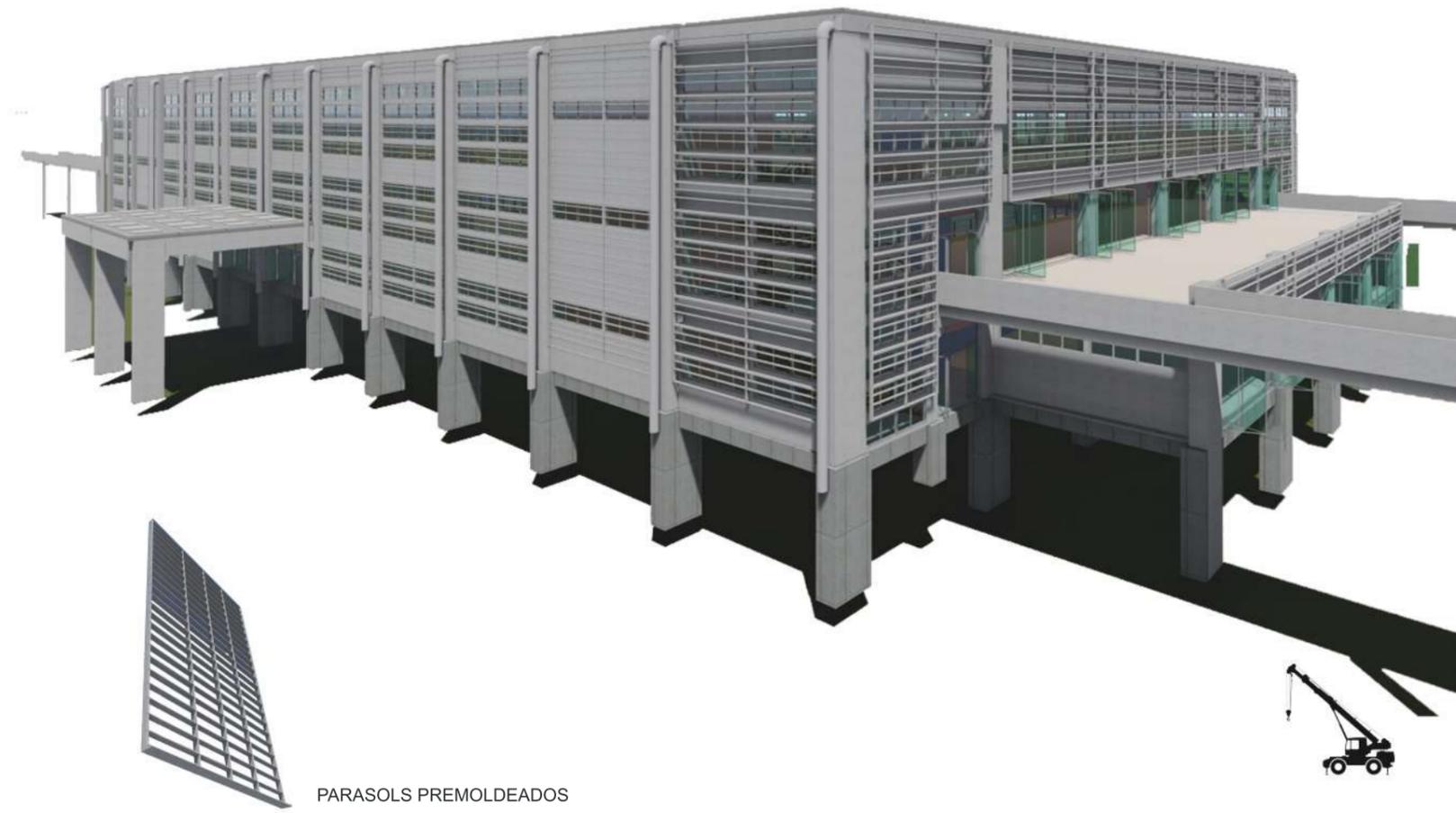
ETAPA ESTRUCTURAL 5



ETAPA VINCULOS

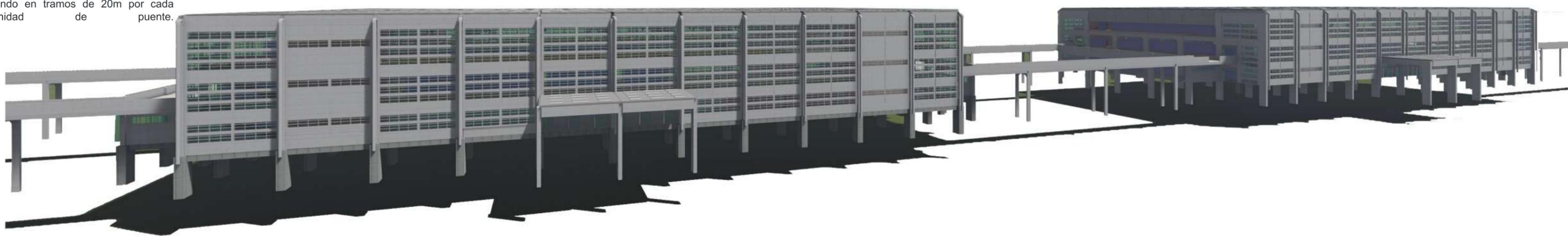
PUENTES

Los puentes terminan de integrar todo el conjunto, desde los pabellones incluso cada sector del entorno. Trabajando en tramos de 20m por cada unidad de puente.



PARASOLS PREMOLDEADOS

ETAPA DE VINCULACION ENTRE PABELLONES



- ELEMENTOS PREMOLDEADOS**
- Columnas con capiteles.
 - Vigas pretensadas
 - Soportes verticales (suplementos)
 - Entrepisos Nervurados
 - Placas planas (barandas y cerramiento)
 - Cubiertas con Casetonados (abertura)

COMBINACION DE PIEZAS ESTRUCTURALES PREMOLDEADAS

CONDICIONES OPTIMAS

CONDICIONES OPTIMAS PARA EL ENTRENAMIENTO

“Se procede pues a establecer unas condiciones optimas de entrenamiento mediante el analisis de las necesidades de un cuerpo humano deportista. Dentro de los muchos factores que afectan al entrenamiento, me centro en cinco aspectos que tienen que ver directamente con el espacio arquitectonico: la iluminacion, la temperatura, la humedad, el sonido y el espacio visual. Para ver como estos condicionantes afectan directamente el cuerpo humano y al rendimiento del deportista, me he documentado a traves de diversas fuentes relacionadas con la biologia y biomecanica, articulos de investigacion, libros de la actividad fisica y deporte...Del mismo modo me ha resultado de gran ayuda la consulta a especialistas en biomecanica deportiva que trabajan en el CAR de Madrid y que han tratado rectamente con los deportistas que alli entrenan.”



“Sala de gimnasia ritmica, Pabellon Multiple I, CAR Madrid. 2016”

PABELLON MULTIPLE

“Una vez hecho esto, me dedico a estudiar cada uno de los espacios del PabellonMultiple I, y mediante toma de muestras in situ, fotografias del lugar y pequeñas entrevistas a entrenadores y deportistas del centro, llego a diversas conclusiones individuales de cada espacioy conjuntas del pabellon completo, del mismo modo que se proponen soluciones de mejora. Este lugar de entrenamiento debe cumplir uncas condiciones para que el rendimiento del deportista sea maxima, Asi pues, estas seran unas condiciones optimas o exigencias optimas de entrenamiento por parte del deportista. Ahora bien, ¿que exige un deportista de alto nivel a la hora de entrenar? Existen varios factores que provienen directamente de la arquitectura del lugar de entrenamiento, y no tanto del metodo de entrenamiento o de los materiales a utilizar. Dichos factores son: la iluminacion (natural y artificial), la temperatura ambiente, la humedad relativa, el sonido y el espacio visual.”



“Nucleo de escaleras iluminado naturalmente y artificialmente. Imagen de Autor. 201 .”

ILUMINACION



Con iluminacion natural nuestro cuerpo funciona mejor en todos los aspectos. La luz natural produce un efecto psicologico motivador. Aun asi, la luz natural debe proyectarse indirectamente sobre los espacios interiores, puesto que en estos espacios deportivos cada reflejo, haz de luz, o incluso nuestra propia sombra son importantes, y afectan directamente a la practica deportiva. Siendo tan complicado de controlar la luz natural, puesto que la direccion de los haces de luz cambian a lo largo del dia y las estaciones del año, la iluminacion del local debe ir acompañada casi de forma necesaria por luz artificial. En resumen, lo ideal seria tener una iluminacion natural lo mas indirecta y difusa posible.

HUMEDAD RELATIVA



Patologia Constructiva en Pabellon Multiple I CAR Madrid: obstruccion de abertura por problema de humedad.

Cuando se realiza actividad fisica, la temperatura corporal se eleva de forma natural y las glandulas sudorarias producen gotas que llevan exceso de calor a la superficie de la piel. Al enfrentarnos a una alta humedad, la sensacion de fatiga prematura aumenta de forma exponencial, por lo que haciendo ejercicio nos sentiremos mas fatigados. Del mismo modo, no es favorable un ambiente muy seco, puesto que lo que pasara sera todo lo contrario, nos deshidrataremos a un ritmo muy alto que afectara de igual forma al rendimiento deportivo.

TEMPERATURA AMBIENTE



Relacionada directamente con la humedad relativa del ambiente, la temperatura es un factor muy importante que afecta al rendimiento deportivo. Cuando la temperatura del lugar es alta, la temperatura corporal aumenta en consecuencia, y empezamos a sudar antes de lo necesario, y en mayor cantidad, puesto que mas calor sera del que nos tenemos que desprender. Por ello sera necesario una hidratacion mas constante, con el fin de mantener la temperatura corporal en el punto ideal, que en el caso del ser humano es en torno a los 27°C. En condiciones normales, el cuerpo tiende a auto regularse, sin embargo, si hacemos ejercicio y la temperatura es alta los sistemas de enfriamiento del cuerpo podrian fallar.

SONIDO



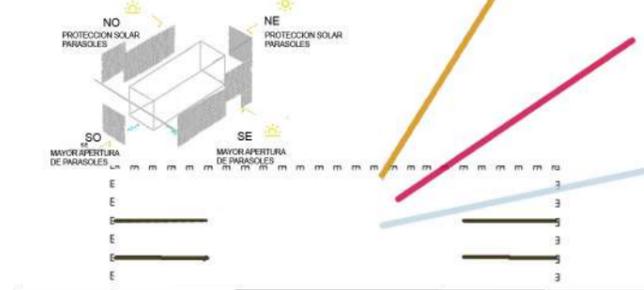
Este factor es algo mas especifico de cada deporte, y no es algo que deba funcionar o ser controlado de igual forma en todo espacio deportivo. En gimnasia ritmica o patinaje artistico, los ejercicios se realizan acompañados de musica, por lo tanto es importante que en el espacio donde entrenan las reverberaciones y el eco esten muy bien controlados. En cambio, en natacion es muy importante escuchar bien el silbato de salida, pero una vez dentro del agua, el sonido deja de ser tan importante. Lo mismo ocurre en deportes como gimnasia o judo, en los que practicamente no influyen tanto las reverberaciones del lugar. Hablamos de todas las formas del sonido en la practica final del deporte, no tanto del entrenamiento.

ESPACIO VISUAL



Uno de los factores mas influyentes en el rendimiento deportivo. ¿Que ve un deportista cuando esta entrenando? ¿que cosas pueden llegar a ver a su alrededor que no esten relacionadas con su deporte? La colocacion de los aparatos de gimnasia artistica se debe tener en cuenta bastante en la practica del ejercicio, Normalmente la ubicacion de dichos aparatos se ve influenciada por las instalaciones tecnicas. Por ejemplo, es necesario que determinado conducto atraviese una zona muy cerca de donde va a caer un salto de gimnasta. Cuando un nadador esta nadando de espalda, es importante que se vean bien las banderas colgadas encima, pero sin dejar de lado lo que hay detras, en el techo.

ENVOLVENTE PERMEABLE



EQUIPAMIENTO NECESARIO

“Bombas de calor autonomas horizontales de alta eficiencia para deshumidificacion y climatizacion tipo Borealis HRR”



VENTILACION CRUZADA

Permitir el ingreso y salida del flujo de aire de los diferentes espacios del edificio.



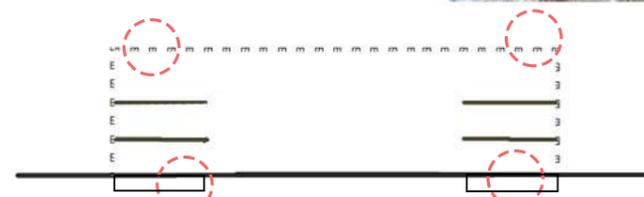
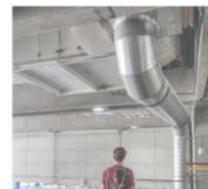
MATERIAL ACUSTICO

absorbente resistente a impacto tipo “ECOPHON G PLUS A”, color blanco, espesor 4cm con periferia vista ecophon omega plus.

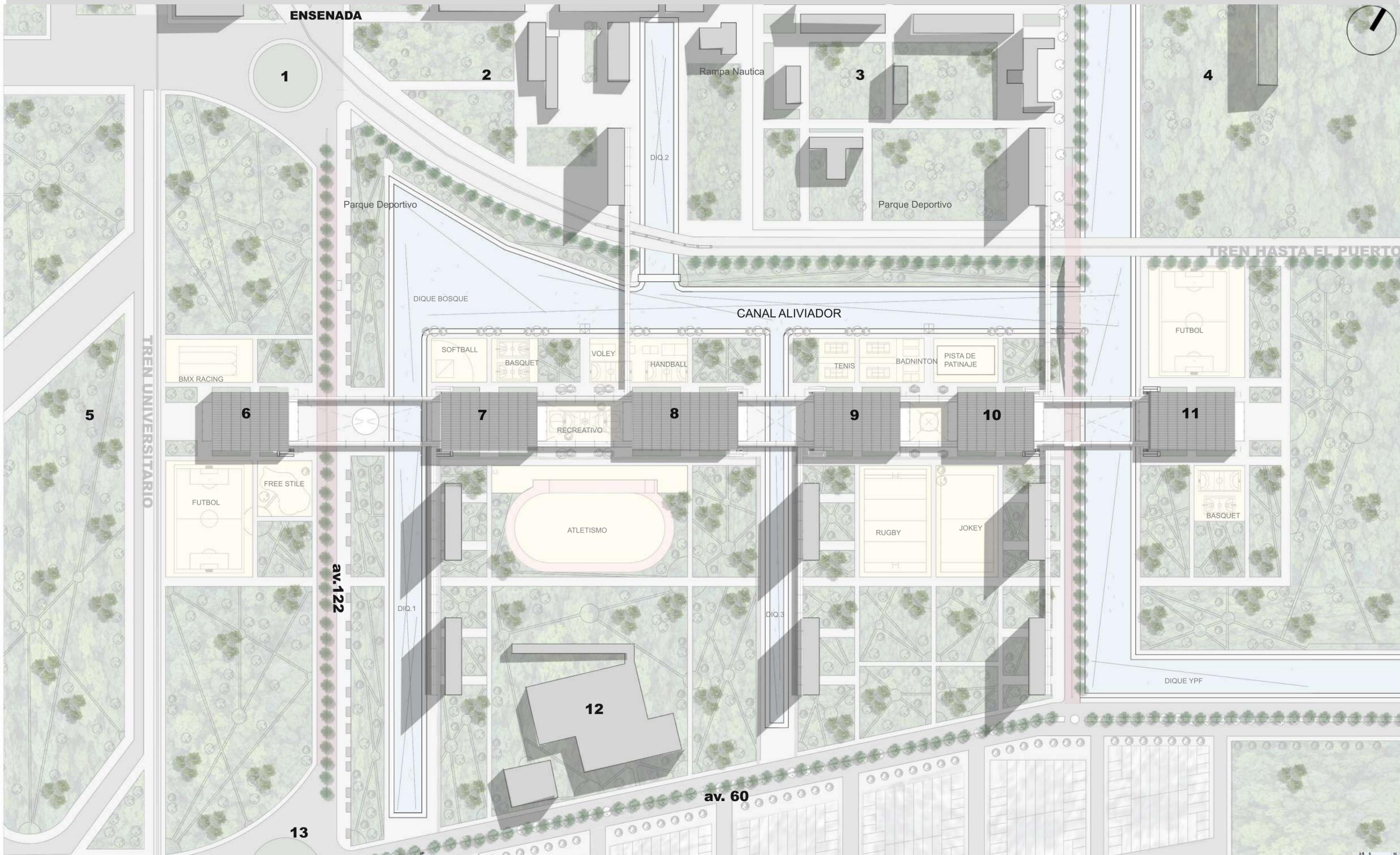


UBICACION ESTRATEGICA

El trazado de las instalaciones y la ubicacion de los diferentes artefactos que las componen debe coordinarse con las decisiones proyectuales generales y ceder a cada espacio la mayor amplitud de movimientos.



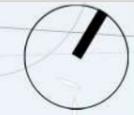
PLANTA GENERAL



1. Rotonda 122 y 52 2. Facultad de Humanidades 3. Hospital 4. Polo Científico YPF 5. BOSQUE 6. Pabellon Deportes Urbanos 7. Pabellon Natatorio 8. Pabellon Polideportivo 9. Pabellon Paleta 10. Pabellon de las Artes 11. Pabellon Polivalente 12. UTN 13. Rotonda Facultad de Medicina

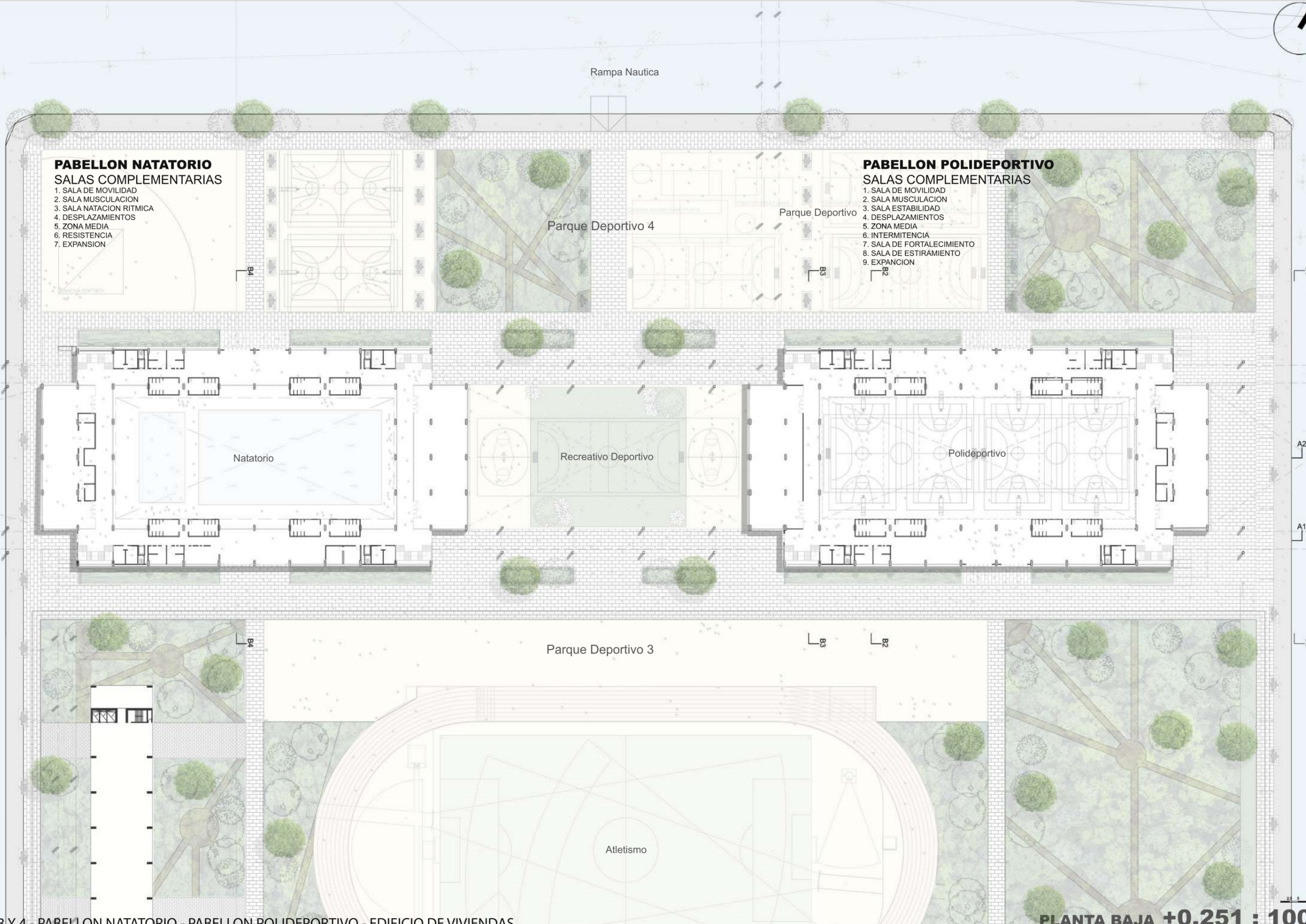
PLANTA DE TECHOS 1 : 3000

PLANTA BAJA SECTOR



- PABELLON NATATORIO**
SALAS COMPLEMENTARIAS
1. SALA DE MOVILIDAD
 2. SALA MUSCULACION
 3. SALA NATACION RITMICA
 4. DESPLAZAMIENTOS
 5. ZONA MEDIA
 6. RESISTENCIA
 7. EXPANSION

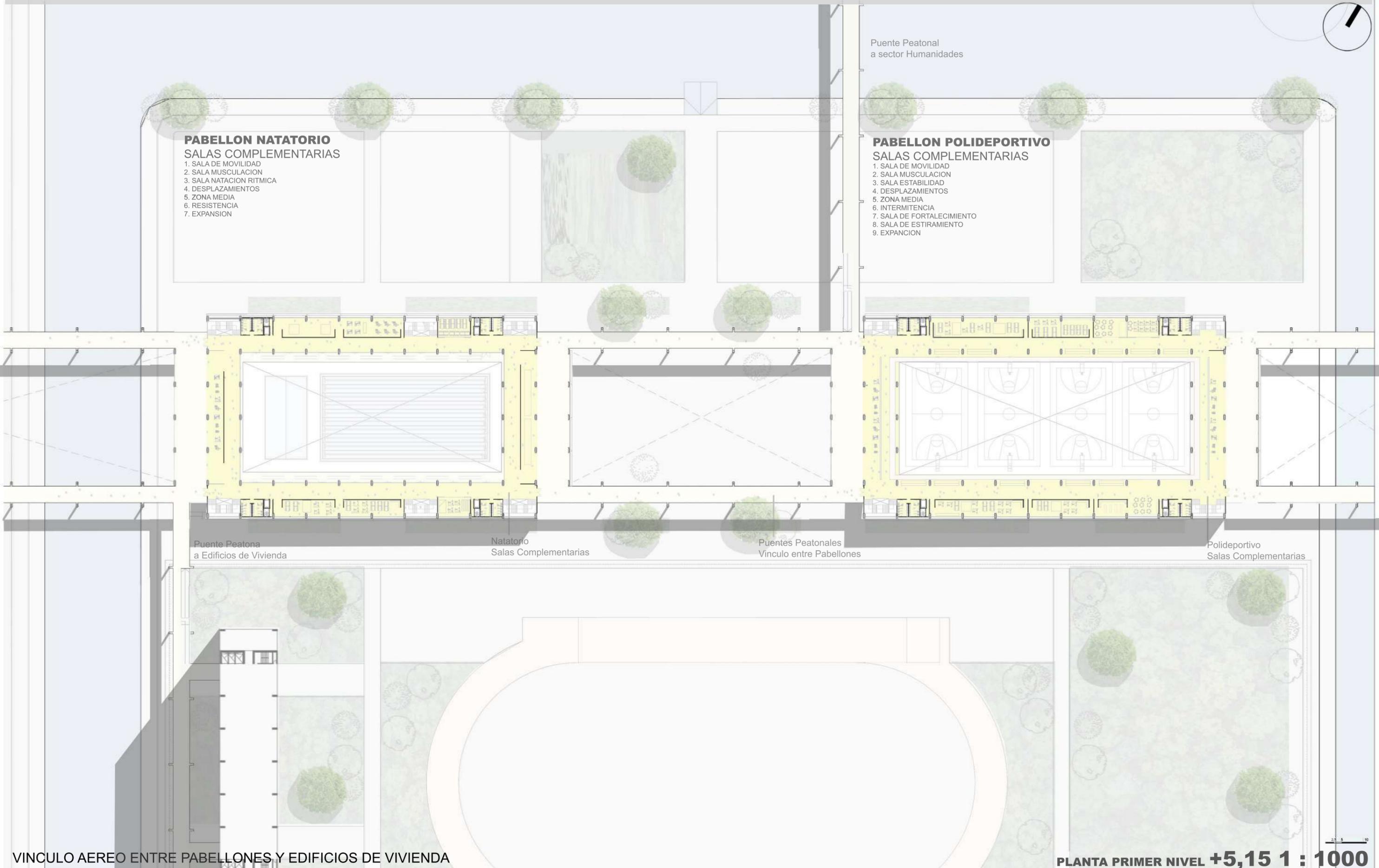
- PABELLON POLIDEPORTIVO**
SALAS COMPLEMENTARIAS
1. SALA DE MOVILIDAD
 2. SALA MUSCULACION
 3. SALA ESTABILIDAD
 4. DESPLAZAMIENTOS
 5. ZONA MEDIA
 6. INTERMITENCIA
 7. SALA DE FORTALECIMIENTO
 8. SALA DE ESTIRAMIENTO
 9. EXPANSION



PARQUE DEPORTIVO 3 Y 4 - PABELLON NATATORIO - PABELLON POLIDEPORTIVO - EDIFICIO DE VIVIENDAS

PLANTA BAJA +0,251 : 1000

INTERGRACION SOCIODEPORTIVA - CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO
PROYECTO - PLANTA 1ER NIVEL SECTOR - Pabellon Natatorio y Pabellon Polideportivo - Parque de los Deportes
PLANTA N1 SECTOR



PABELLON NATATORIO
SALAS COMPLEMENTARIAS
 1. SALA DE MOVILIDAD
 2. SALA MUSCULACION
 3. SALA NATACION RITMICA
 4. DESPLAZAMIENTOS
 5. ZONA MEDIA
 6. RESISTENCIA
 7. EXPANSION

PABELLON POLIDEPORTIVO
SALAS COMPLEMENTARIAS
 1. SALA DE MOVILIDAD
 2. SALA MUSCULACION
 3. SALA ESTABILIDAD
 4. DESPLAZAMIENTOS
 5. ZONA MEDIA
 6. INTERMITENCIA
 7. SALA DE FORTALECIMIENTO
 8. SALA DE ESTIRAMIENTO
 9. EXPANSION

Puente Peatonal a Edificios de Vivienda

Natatorio Salas Complementarias

Puentes Peatonales Vinculo entre Pabellones

Polideportivo Salas Complementarias

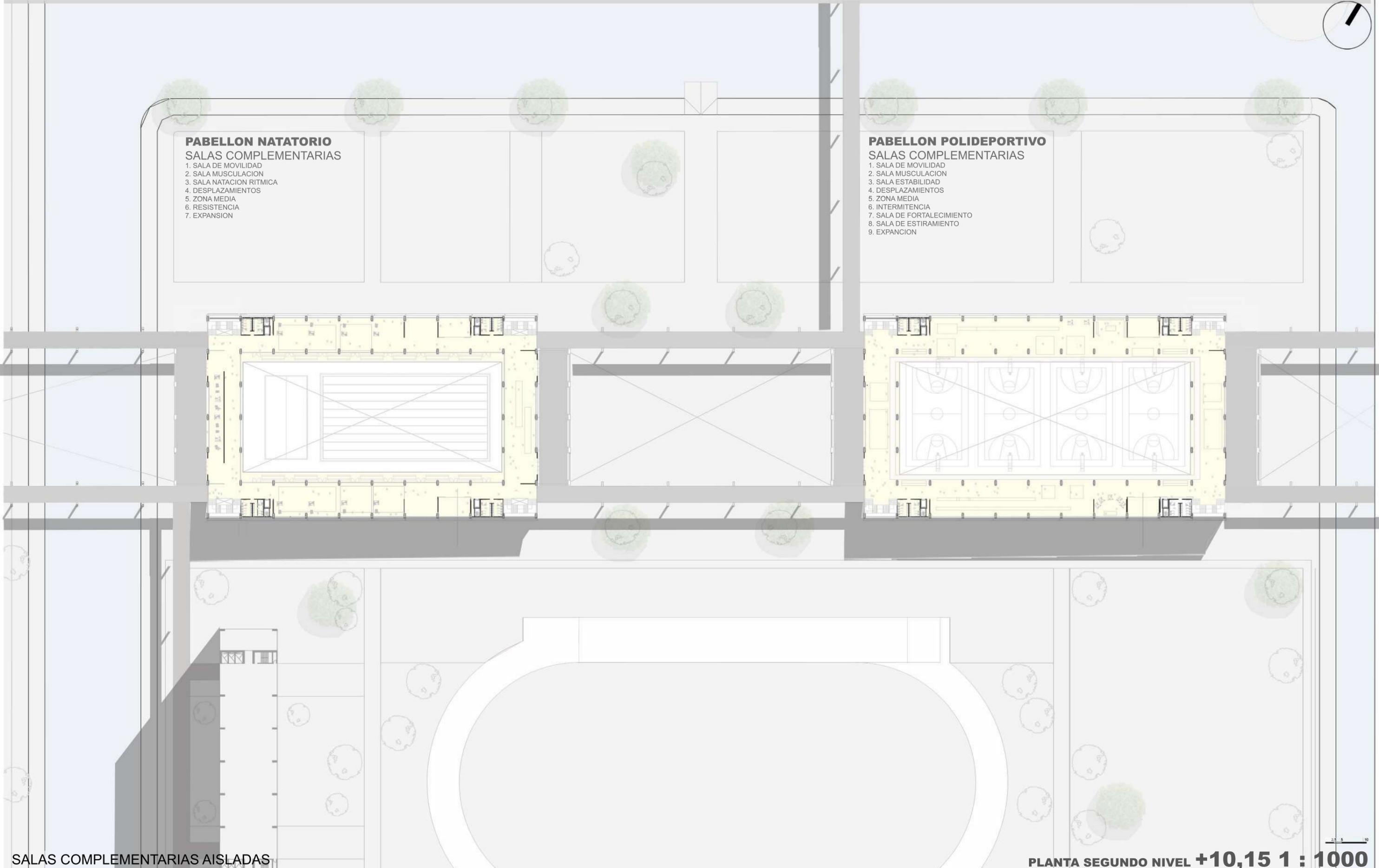
VINCULO AEREO ENTRE PABELLONES Y EDIFICIOS DE VIVIENDA

PLANTA PRIMER NIVEL +5,15 1 : 1000



PABELLON NATATORIO
SALAS COMPLEMENTARIAS
 1. SALA DE MOVILIDAD
 2. SALA MUSCULACION
 3. SALA NATACION RITMICA
 4. DESPLAZAMIENTOS
 5. ZONA MEDIA
 6. RESISTENCIA
 7. EXPANSION

PABELLON POLIDEPORTIVO
SALAS COMPLEMENTARIAS
 1. SALA DE MOVILIDAD
 2. SALA MUSCULACION
 3. SALA ESTABILIDAD
 4. DESPLAZAMIENTOS
 5. ZONA MEDIA
 6. INTERMITENCIA
 7. SALA DE FORTALECIMIENTO
 8. SALA DE ESTIRAMIENTO
 9. EXPANCIION



SALAS COMPLEMENTARIAS AISLADAS

PLANTA SEGUNDO NIVEL +10,15 1 : 1000

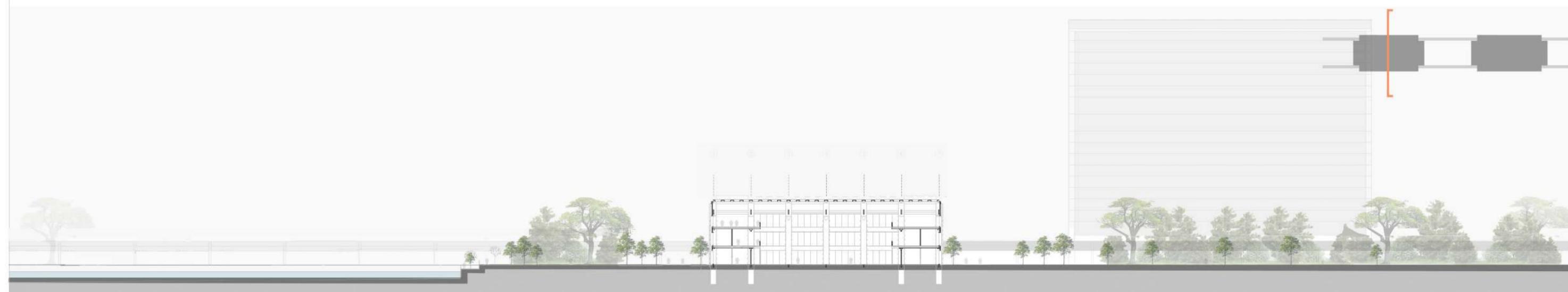
CORTES SECTOR UTN



CORTE A1 - A1 1 : 1000



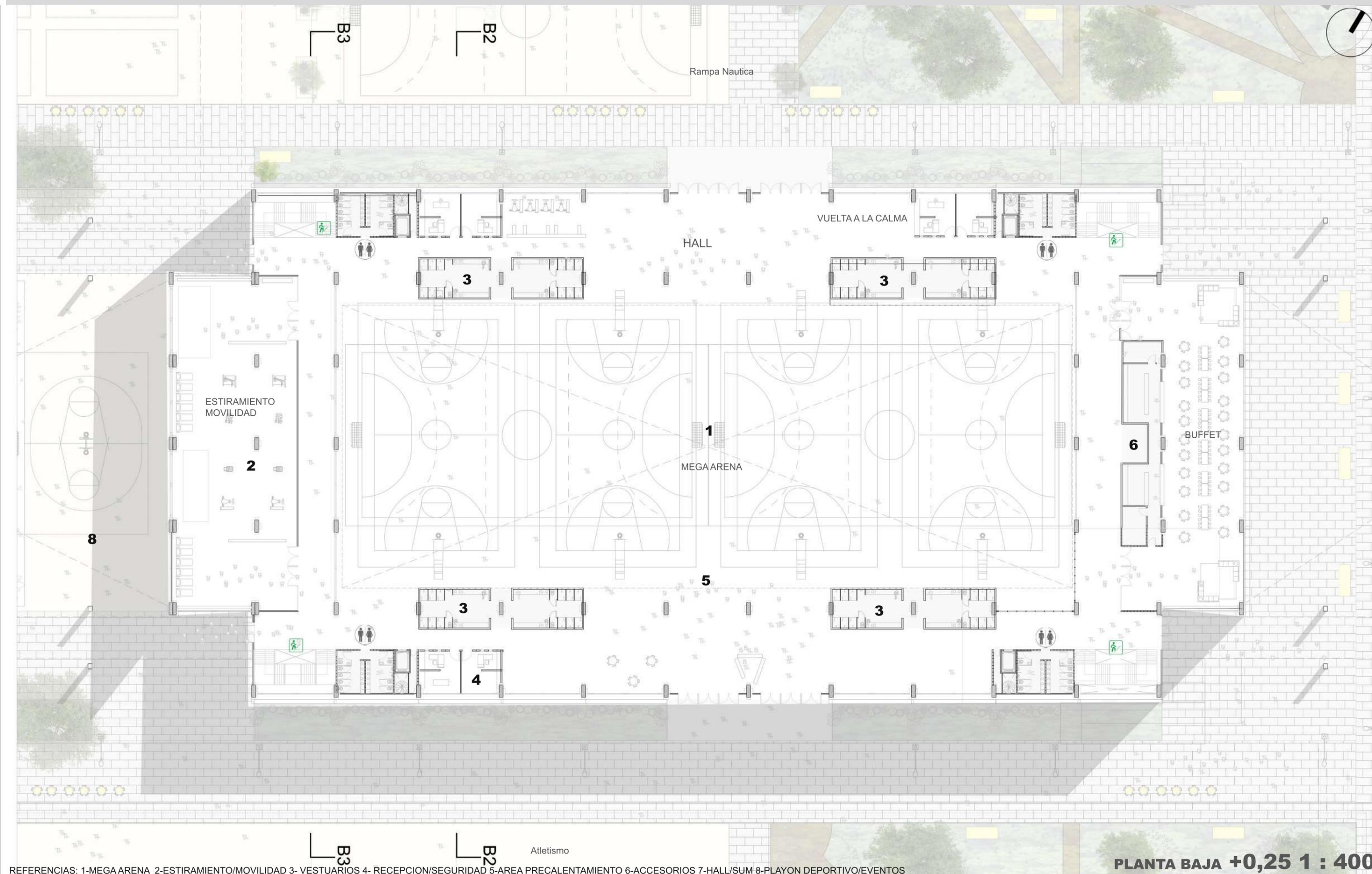
CORTE A2 - A2 1 : 1000



CORTE B1 - B1 1 : 1000

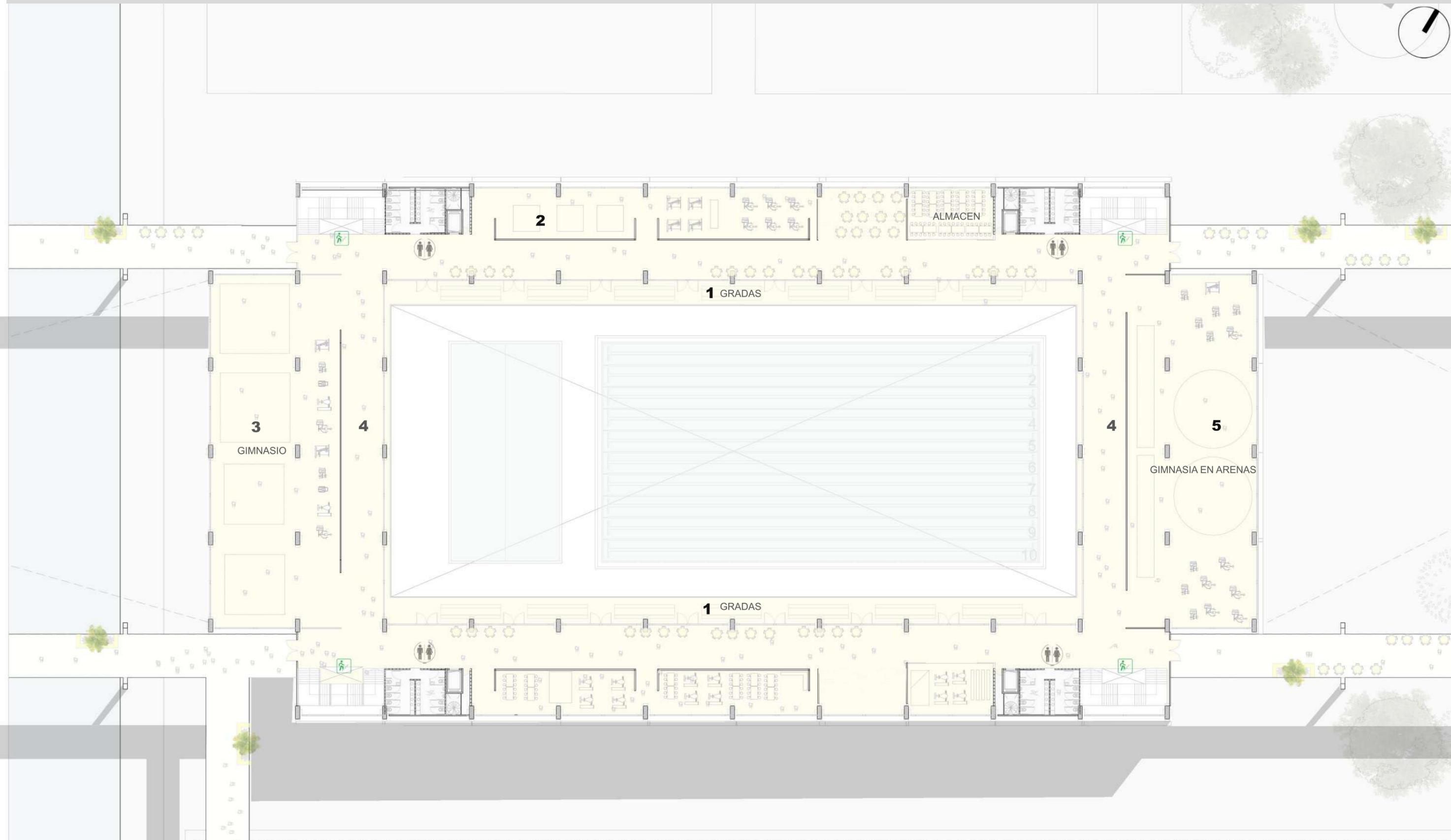
REFERENCIAS: 1-CIRCULACION AEROBICA/GRADAS 2-SALA DE PREPARACION FISICA 3- SALA DE MUSCULACION 4- SALA DE JUDO 5-SALA PREPARACION FISICA GENERAL 6-TERRAZA

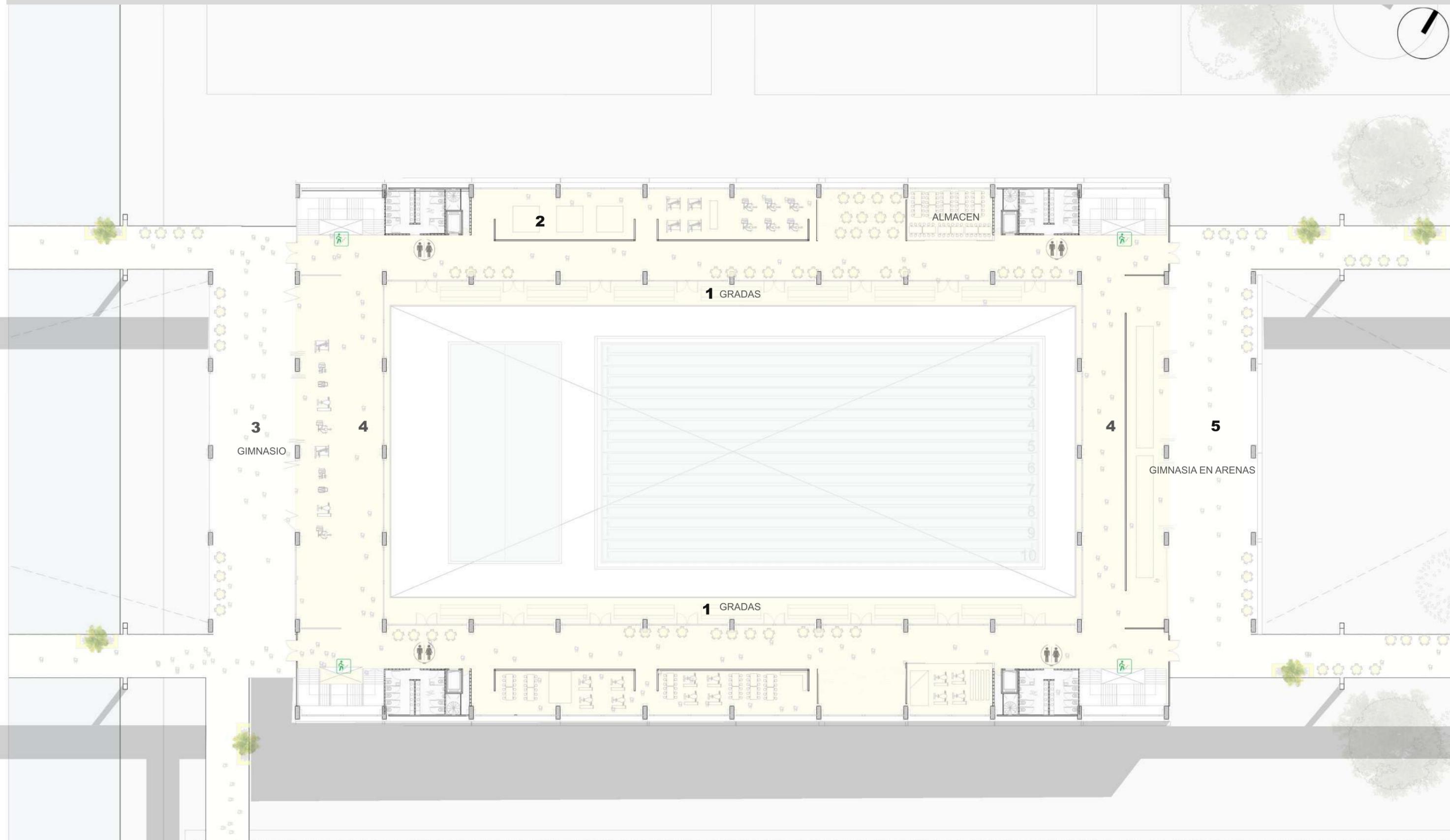
PLANTA BAJA POLIDEPORTIVO



REFERENCIAS: 1-MEGA ARENA 2-ESTIRAMIENTO/MOVILIDAD 3- VESTUARIOS 4- RECEPCION/SEGURIDAD 5-AREA PRECALENTAMIENTO 6-ACCESORIOS 7-HALL/SUM 8-PLAYON DEPORTIVO/EVENTOS

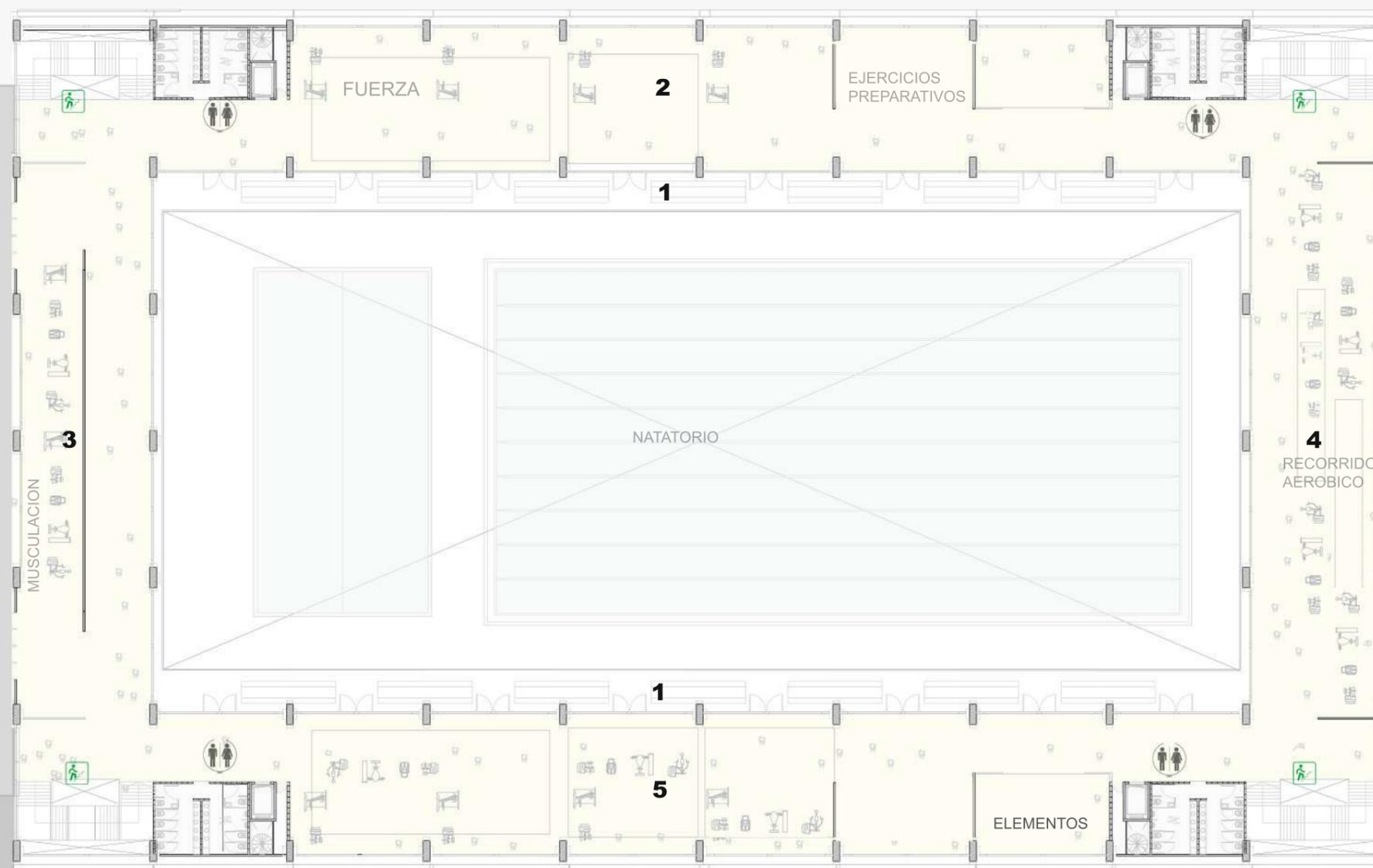
PLANTA BAJA +0,25 1 : 400



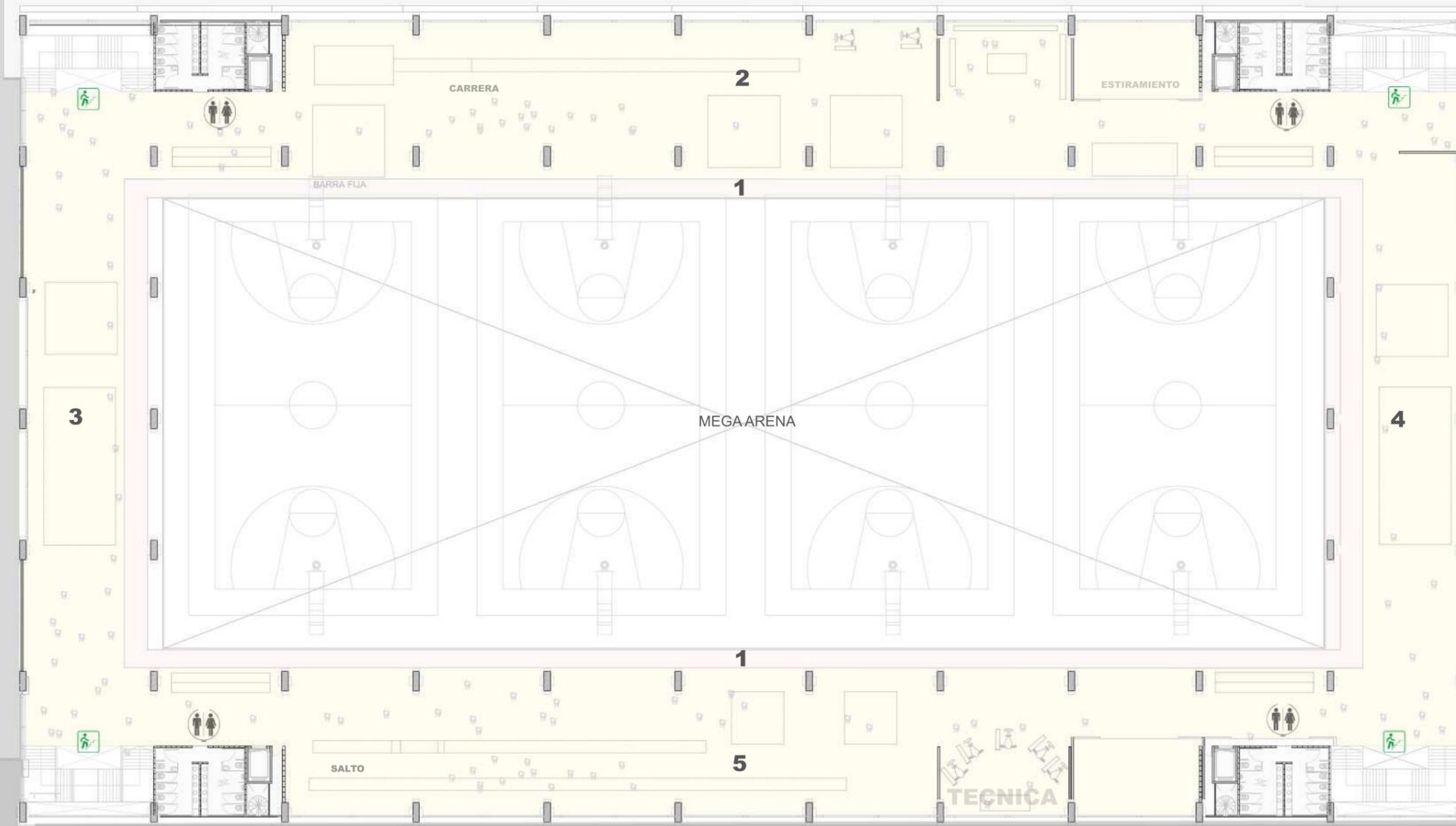


PLANTA +5,15 PABELLON POLIDEPORTIVO





PLANTA +10,15 PABELLON POLIDEPORTIVO

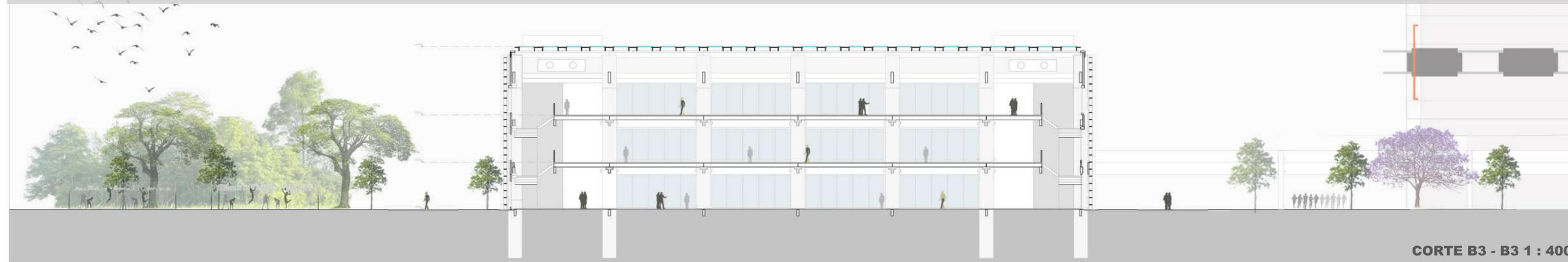


Atletismo

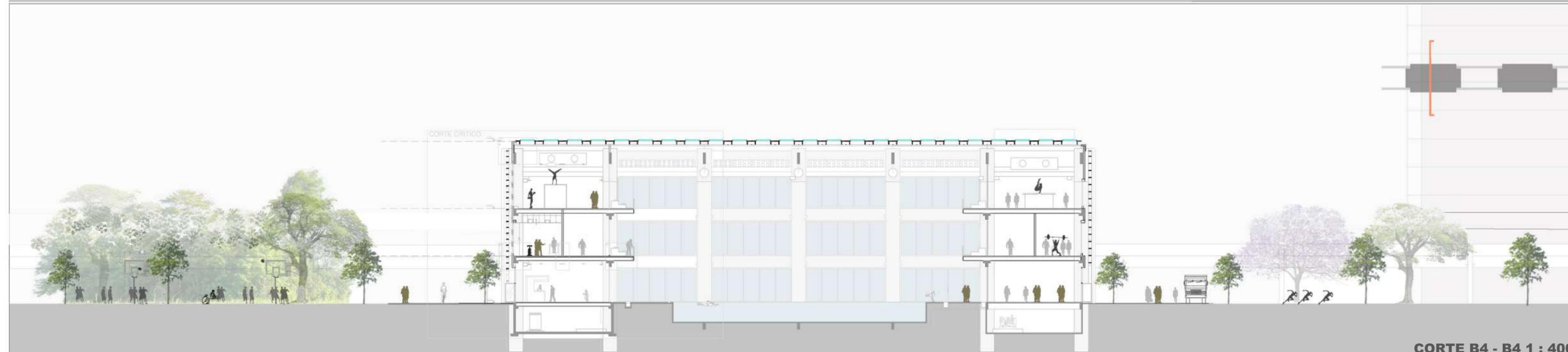
REFERENCIAS: 1-CIRCULACION AEROBICA/GRADAS 2-SALA DE PREPARACION FISICA 3- SALA DE MUSCULACION 4- SALA DE JUDO 5-SALA PREPARACION FISICA GENERAL 6-TERRAZA

PLANTA +10,15 1 : 400

CORTES TRANSVERSALES



CORTE B3 - B3 1 : 400



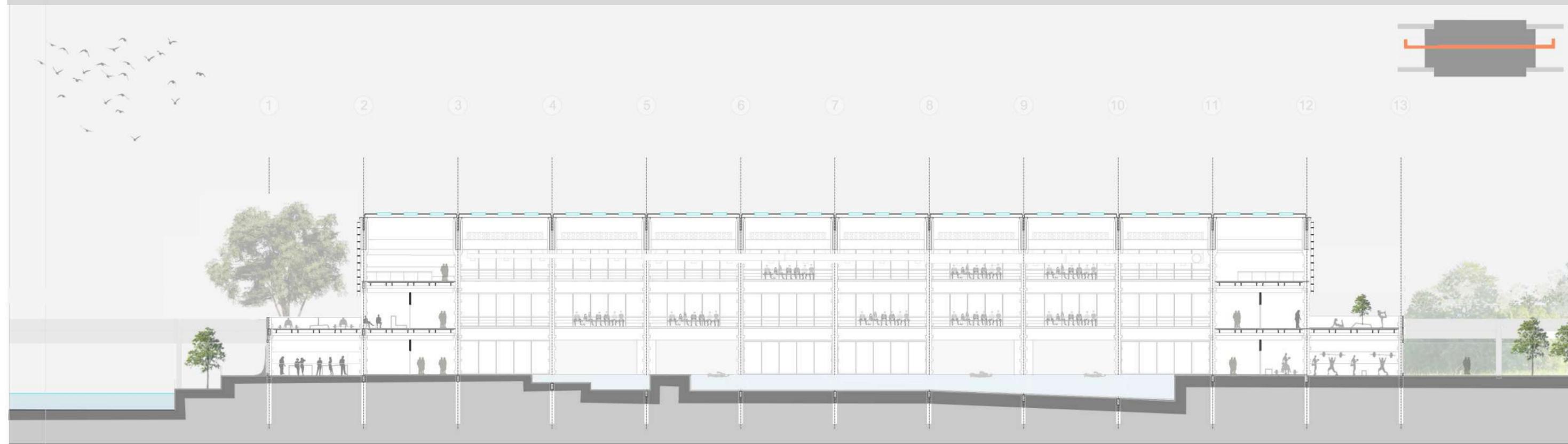
CORTE B4 - B4 1 : 400



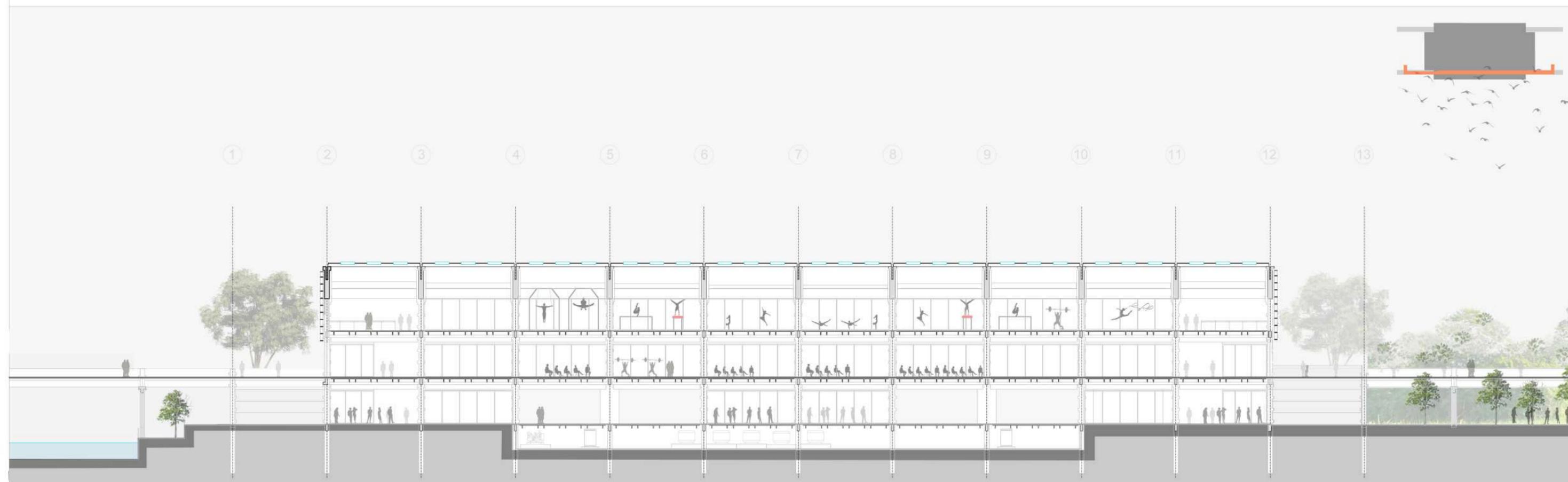
CORTE B5 - B5 1:400

REFERENCIAS: 1-CIRCULACION AEROBICA/GRADAS 2-SALA DE PREPARACION FISICA 3- SALA DE MUSCULACION 4- SALA DE JUDO 5-SALA PREPARACION FISICA GENERAL 6-TERRAZA

CORTES LONGITUDINALES - PABELLON NATATORIO



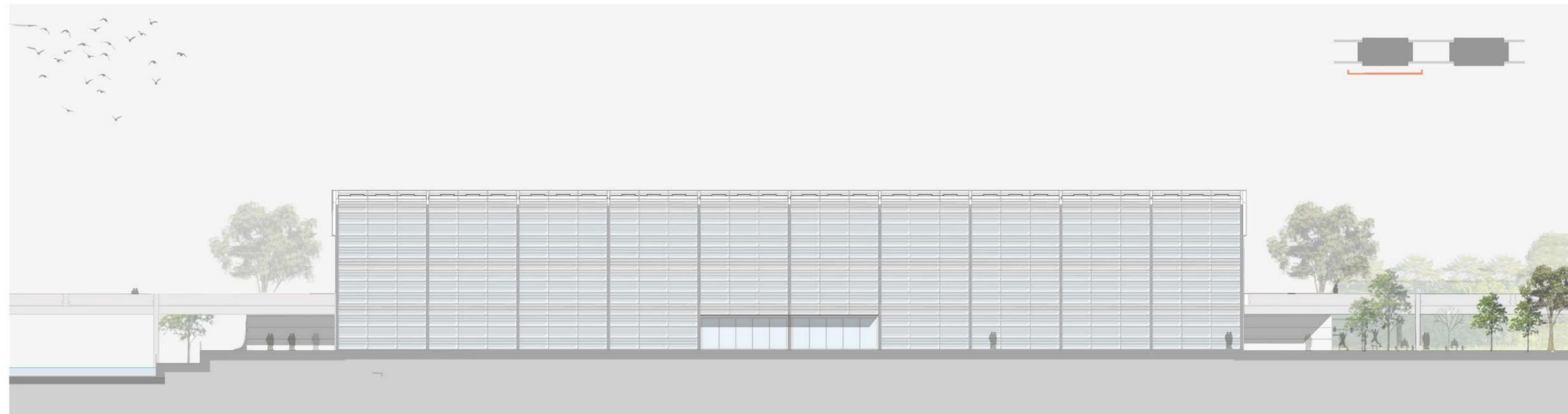
CORTE A1-A1 PABELLON NATATORIO 1: 400



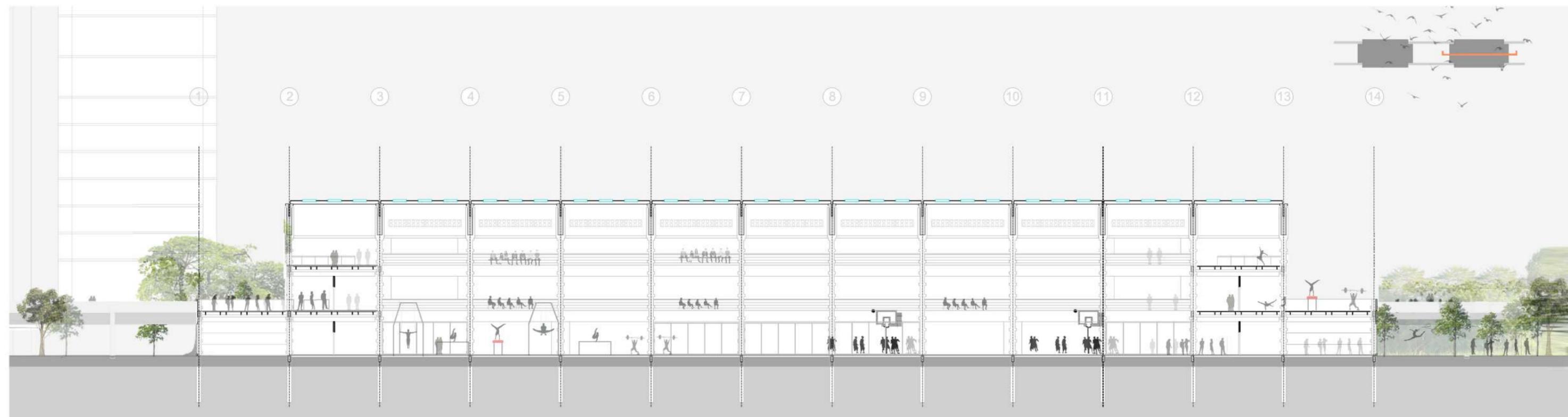
CORTE A2 - A2 PABELLON NATATORIO 1:400

REFERENCIAS: 1-CIRCULACION AEROBICA/GRADAS 2-SALA DE PREPARACION FISICA 3- SALA DE MUSCULACION 4- SALA DE JUDO 5-SALA PREPARACION FISICA GENERAL 6-TERRAZA

VISTA PABELLON NATATORIO - CORTE POLIDEPORTIVO



VISTA FACHADA ESTE PABELLON NATATORIO 1 : 400



CORTE A1- A1 PABELLON POLIDEPORTIVO 1:400

REFERENCIAS: 1-CIRCULACION AEROBICA/GRADAS 2-SALA DE PREPARACION FISICA 3- SALA DE MUSCULACION 4- SALA DE JUDO 5-SALA PREPARACION FISICA GENERAL 6-TERRAZA

INTERGRACION SOCIODEPORTIVA - CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO

PROYECTO - Pabellon Natatorio +17,50

1. Cubierta con casetonado TT30 (2,50mx0,40mx9,80m).
2. Casetonado c/ abertura fija (1,50mx1,50m) para iluminacion cenital.
3. Membrana de impermeabilización cementosa aligerada y modificada con polimeros.
4. Esquinero H° Premoldeado. Aislamiento termico interno de poliuretano expandido.
5. Aislamiento termico tipo sikatherm PIR GT esp. 8cm.
6. Techo absorbente resistente a impacto tipo "ECOPHON G PLUS A", color blanco, espesor 4cm con perfilera vista ecophon omega plus.
7. Placas Planas 9500x125x12,5 . Aislamiento termico interno de poliuretano expandido.
8. Placas Planas 9500x125x12,5 c/ contramarco p/ abertura fija o corrediza. Aislamiento termico interno de poliuretano expandido.
9. Resina epoxy tipo "courtsol". Terminacion p/ suelo deportivo.
10. Capa de hormigon armado fratasado "in situ" p/ compactacion y nivelacion.
11. Entrepiso nervurado "enTT" 35 (0,35mx12,5mx2,25m)
12. Viga "L h65" hormigon premoldeado p/ apoyo de entrepiso "enTT".
13. Viga "Th65" hormigon premoldeado p/ apoyo de entrepiso "enTT"
14. Parasol H° Premoldeado, anclado a columna.
15. Capitel de anclaje p/ parasoles. 12,5x15x25
16. Capitel de anclaje p/ placas planas. 12,5x15x25
17. Premarco hierro estructural p/ montaje de aislaciones y aberturas.
18. Aberturas tipo Aluminio DVH
19. Solado exterior Hormigon Llανεado.
20. Ingreso Principal
21. Sala de maquinas.
22. Suelo compactado
23. Suelo natural
24. Ladrillos Comunes
25. Submuracion H°A° segun calculo
26. Tela elastica geotextil
27. Grava
28. Drenaje tubo poroso
29. Fudacion H°A° "in situ" p/ columna premoldeada
30. Nervadura /absorcion empuje arcillas exp.
31. Fundacion H°A° "in situ" segun calculo



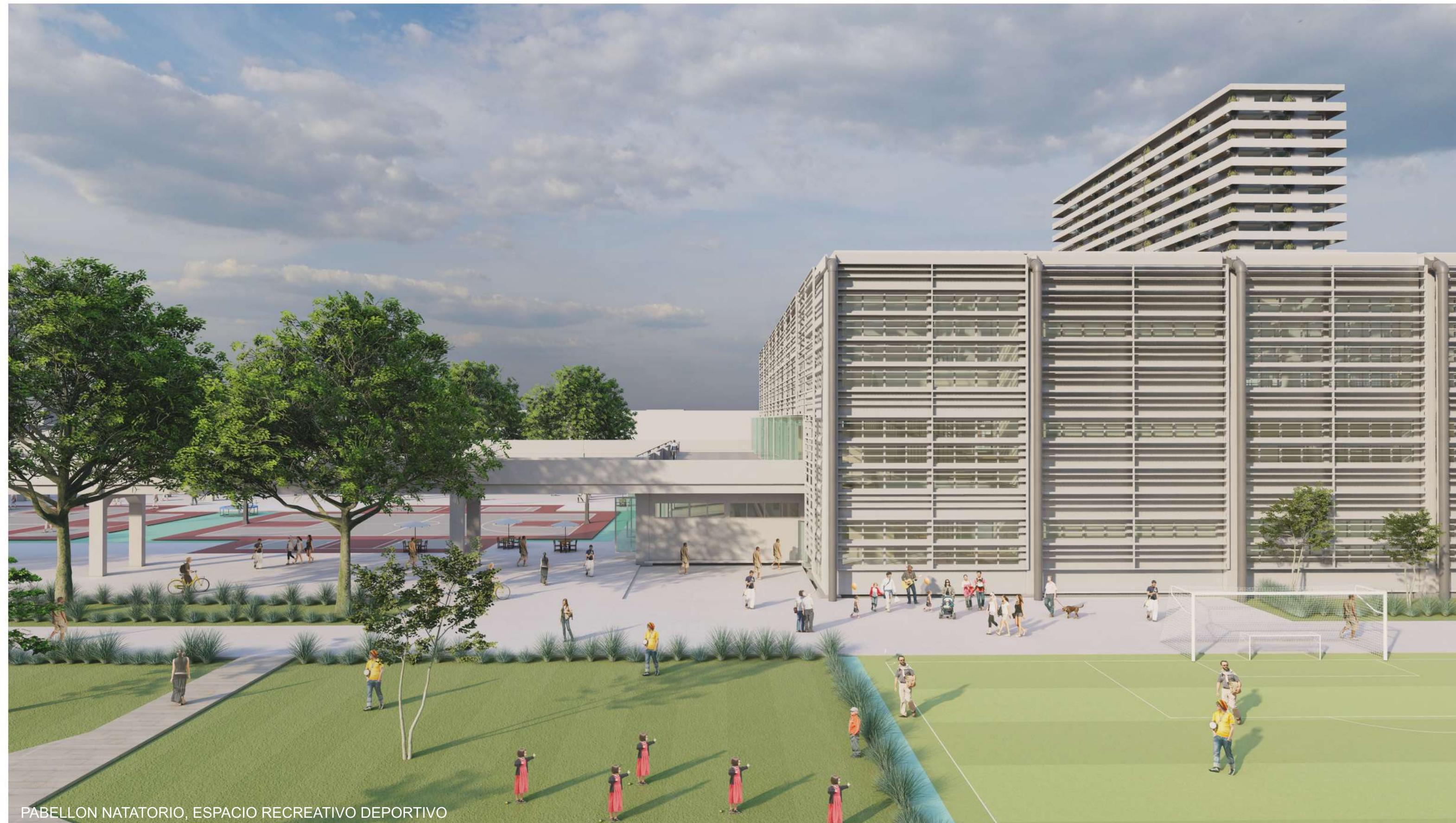
CORTE B4 - B4 PABELLON NATATORIO 1 : 75



PABELLON PALETA, CANCHAS DE PADDLE, TENNIS Y RAMPA PARA EMBARCACIONES



PABELLON NATATORIO, SECTOR TECNOLOGICO, PISTA DE ATLETISMO



PABELLON NATATORIO, ESPACIO RECREATIVO DEPORTIVO



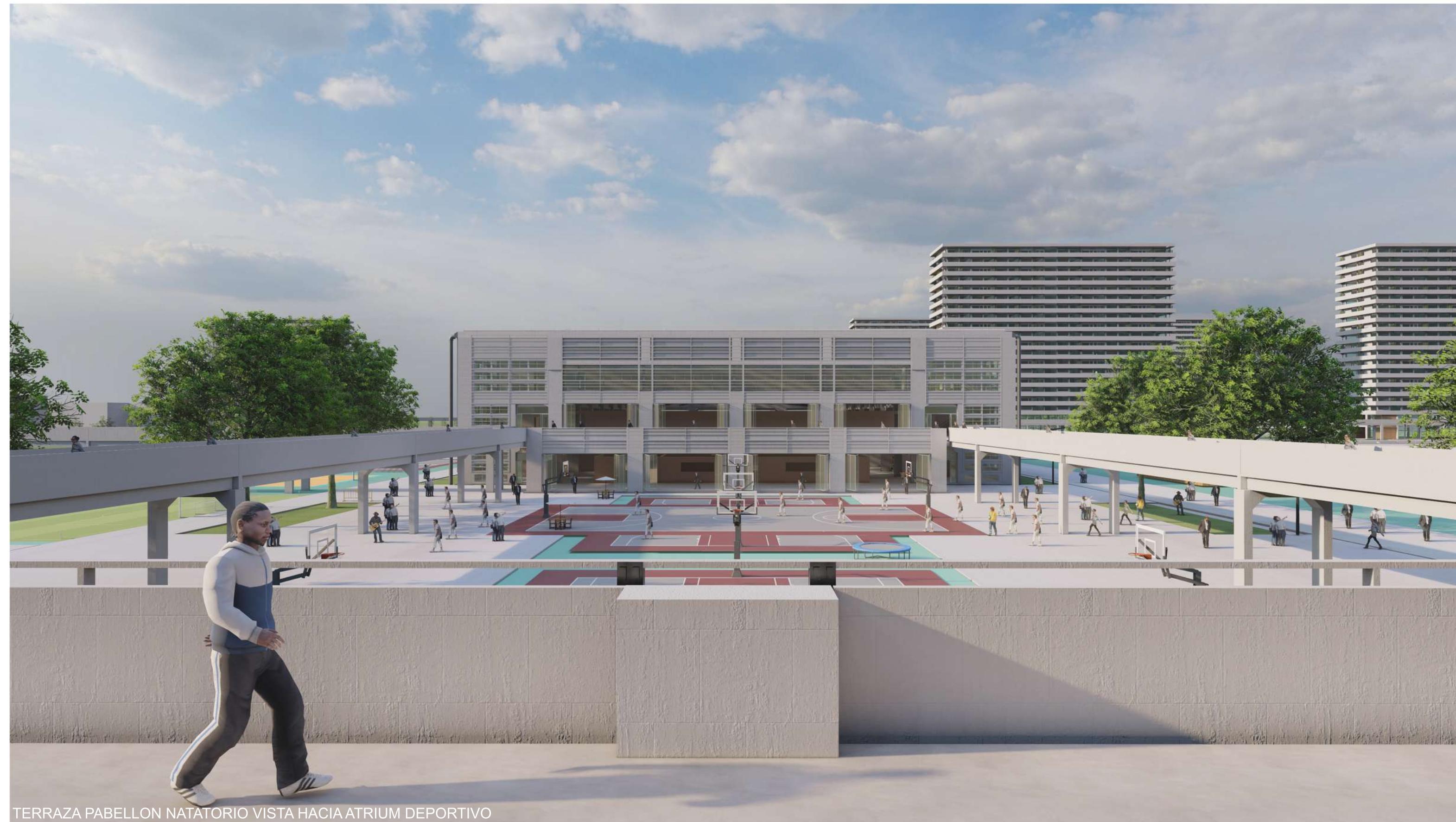
PABELLON NATATORIO, PARQUE DEPORTIVO



PABELLON PALETA, CONTACTO CON EL AGUA.



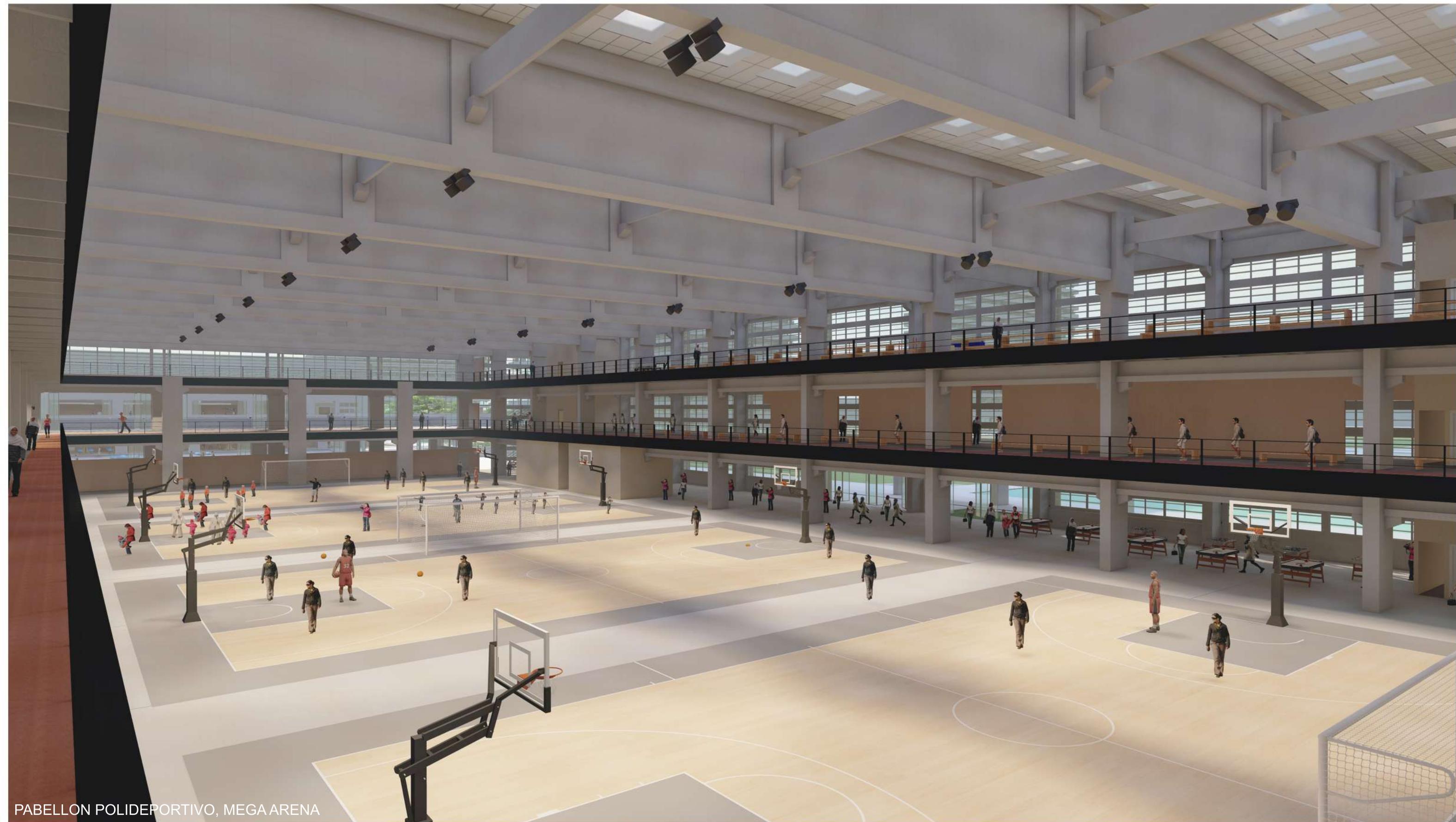
PUENTE ENTRE PABELLON DE LAS ARTES Y PABELLON NATATORIO.



TERRAZA PABELLON NATATORIO VISTA HACIA ATRIUM DEPORTIVO



PABELLON POLIDEPORTIVO, MEGA ARENA.



PABELLON POLIDEPORTIVO, MEGA ARENA



PABELLON NATATORIO



SALA COMPLEMENTARIA PABELLON POLIDEPORTIVO



SALA COMPLEMENTARIA, PABELLON POLIDEPORTIVO