



Pol.A.R

POLIDEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO

La Plata - Berisso - Ensenada

FAU

Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

AUTORA: Malena, GONZÁLEZ LLORENTE

Nº: 32443/4

TÍTULO: “ Pol.A.R Polideportivo de Alto Rendimiento - La Plata - Berisso - Ensenada”

PROYECTO FINAL DE CARRERA

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°4: San Juan - Santinelli - Pérez

Docente: Silvio Acevedo - Santiago Weber

UNIDAD INTEGRADORA: Procesos Constructivos: Arq. Santiago Weber, Estructuras: Ing. Angel Maidana,

Instalaciones: Arq. Adriana Toigo

FACULTA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FECHA DE DEFENSA: 01/06/2023

LICENCIA CREATIVE COMMONS



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



01

SITIO

Contexto Regional	L 03
Contexto Urbano	L 04
Contexto Barrial	L 05
Cartografías	L 06
Master Plan	L 07 – L 08

02

TEMA

Deporte, Salud, Educación y Sociedad	L 10
Arquitectura Deportiva	L 11
Alto Rendimiento	L 12

03

PROYECTO

Referentes	L 14 – L 15
Memoria	L 16
Estrategias Proyectuales	L 17
Programa	L 18
Gestión Adm. – Etapas	L 19
Implantación	L 20
Planta N0 + Imág.	L 21 – L 22
Planta N0 + Imág.	L 23 – L 35
Planta N1 + Imág.	L 36 – L 39
Planta N2 + Imág.	L 40 – L 43
Cortes - Vistas	L 44 – L 48

04

TÉCNICO

Tecnología y Construcción	L 50
Modulación	L 51
Estructura	L 52
Fundaciones	L 53
Estructura + Entrepisos	L 54
Estructura Cancha	L 55
Cortes Constructivos + Detalles	L 56 – L 59
Estrategias Sustentables	L 60
Acondicionamiento	L 61
Ventilación	L 62
Incendio	L 63 – L 64
Pluvial	L 65

05

CONCLUSIÓN

Conclusión	L 67
Bibliografía	L 68
Agradecimientos	L 69

01

SITIO

La Plata, Bs. As.



CONTEXTO REGIONAL

LA PLATA - BUENOS AIRES - ARGENTINA

El área de intervención se sitúa en la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, Argentina.



La Plata fue una ciudad pensada y planificada bajo las ideas urbanísticas del higienismo, el cual brindó un nuevo modelo de ciudad, más verde y con mayor conexión territorial. Actualmente, con el pasar de los años la ciudad fue sufriendo diferentes transformaciones debido a los cambios económicos, sociales, culturales, políticos y tecnológicos, produciendo fuertes crecimientos demográficos, expandiendo la mancha urbana sin una clara planificación y control.

Como consecuencia de las permanentes transformaciones se observa un intenso proceso de urbanización, que generan dinámicas de expansión y compactación tanto de la ciudad formal como de la ciudad informal, que profundizan las diferencias y desigualdades urbanas. La ciudad va adquiriendo una marcada bipolaridad, desarrollándose así el modelo de ciudad dual.

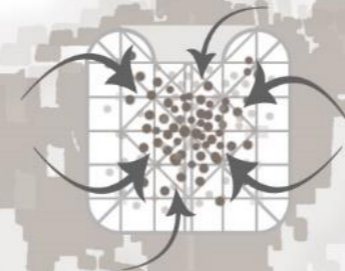
El Estado es el actor fundamental que debe responder a esta problemática, generando Planes y Programas, implementando políticas públicas orientadas a la regularización del acceso a la vivienda y al suelo urbanizado.



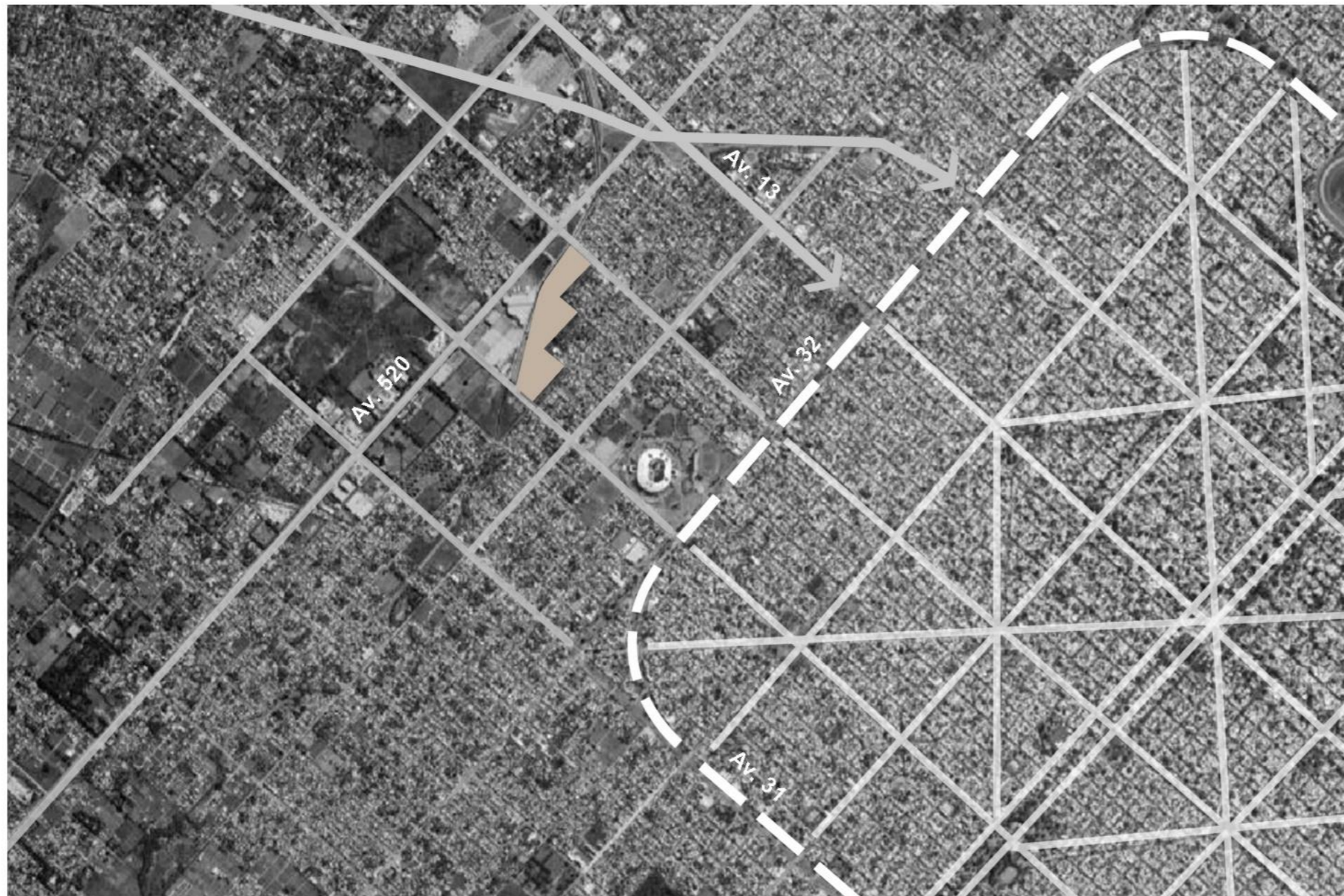
IDEAS HIGIENISTAS
Ciudad pensada y planificada
Ciudad verde



CIUDAD DESBORDADA
Expansión de la mancha urbana
Transformaciones socio-territoriales
Sin integración, fractura social



CIUDAD RE - DENSIFICADA
Nuevas centralidades
Ciudad formal / Ciudad informal



CONTEXTO URBANO

TERRITORIO DE FRONTERA

Esta expansión urbana se ha producido de un modo tan discontinuo y disperso que da lugar a la aparición de “espacios intermedios” denominados **TERRITORIOS DE FRONTERA**.

Éstos son territorios que pertenecen a los sectores de la periferia, territorios difusos, sin un límite preciso, constituyendo los sectores de la ciudad con mayores dinámicas, heterogeneidad y ambientalmente críticas. Estas áreas están despojadas de urbanidad, espacio público, equipamientos, lejanas de centros urbanos, de difícil accesibilidad, carentes de infraestructura y servicios básicos, pero principalmente despojado de una clara organización y representación barrial.

Sin embargo, estos sectores son **tierras vacantes**, receptivos de **propuestas de transformación**, a partir de la localización de nuevos objetos urbanos como industria, recreación, comercio, servicios y alternativas residenciales, lo que va constituyendo, por un lado una crisis del tejido urbano, pero por otra parte una rica situación de nuevos sectores de desarrollo.

Estos territorios de frontera, caracterizados por espacios intersticiales, deben ser valorizados. Deben reconocerse como **espacios de oportunidad** con un importante potencial social y de uso para las diversas actividades urbanas, dado que constituyen una oportunidad de crecimiento, de contar con suelo para urbanizar, permitiendo resolver diversas demandas.



ARROYO EL GATO - LP
Presión entre ciudad y naturaleza



BARRIO "EL MERCADITO"
Despojado de urbanidad
Inequidad social



LA CANTERA URBANA - GORINA
Sectores receptivos de propuestas de transformación



CONTEXTO BARRIAL

ÁREA DE INTERVANCIÓN

El terreno se ubica en Tolosa, Partido de La Plata, entre las Avenidas 19 y 25, Avenida 520, las calles 522, 523 y 524, y el arroyo El Gato.

El sector donde se ubica dicho vacío urbano, es un área ubicada en la periferia de la ciudad, rodeada por una zona de grandes comercios y un importante flujo de circulación vehicular sobre las Av. 520, 19 y 25, comparte un borde urbano barrial con la ciudad existente y la presencia de un límite natural como lo es el arroyo “el gato”, convirtiendo el sitio en una zona de riesgo de inundación.

Se propone una estrategia de intervención que dote de urbanidad e identidad al vacío seleccionado como caso de estudio. Por lo tanto, el presente trabajo trata de dar respuesta a las necesidades del sector tanto sociales, como económicas y ambientales, a través de viviendas, equipamientos que generen empleos, y espacios públicos ambientalmente agradables y que fomenten el encuentro vecinal, para lograr así una cohesión social. Se plantea entonces los objetivos para la planificación urbana del proyecto.

OBJETIVOS GENERALES

METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN EN VACIOS URBANOS

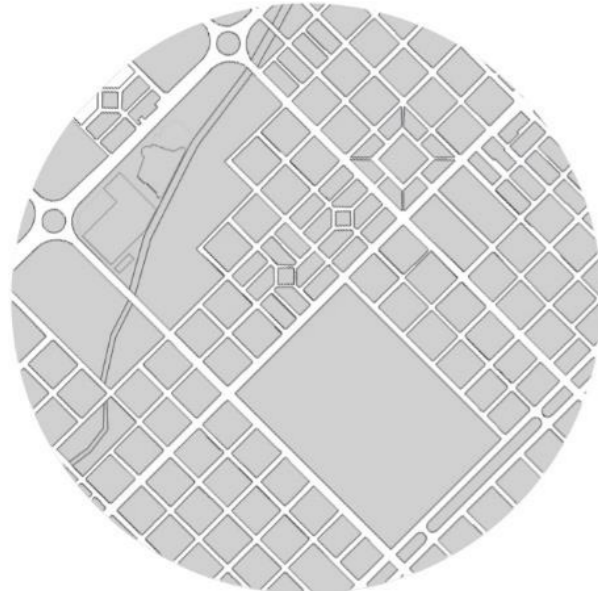
aplicable a diferentes tipos o patrones

URBANIZACIÓN DE TERRITORIOS

áreas críticas con potencial de crecimiento

INTEGRACIÓN SOCIO - TERRITOTIAL

a través de diferentes actividades a partir del espacio público



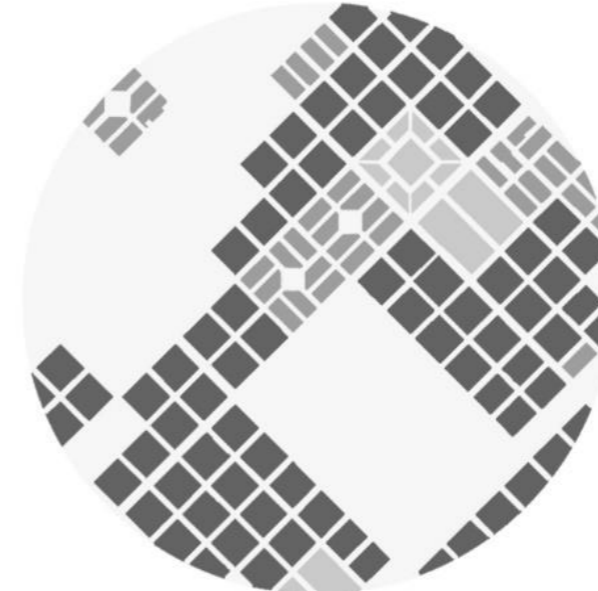
TRAMA

Estructura física de la ciudad, lo estático. Reconocimiento de calles, avenidas cada seis cuadras y diagonales que se conectan e integran con el casco urbano.



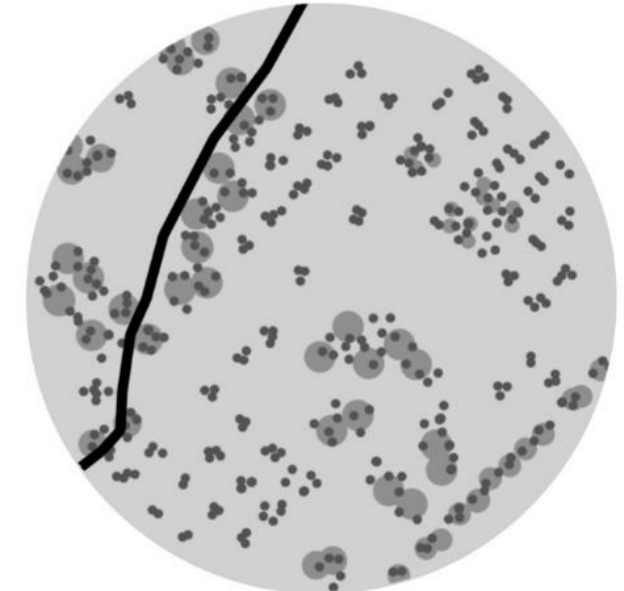
TEJIDO

Parte dinámica de la ciudad, en permanente cambio o transformación en cuanto a densidad, ocupación, apropiación. Hacia el casco urbano el tejido es más compacto, y hacia la periferia un tejido más abierto. El sector se caracteriza por ser una zona residencial de no más de tres niveles.



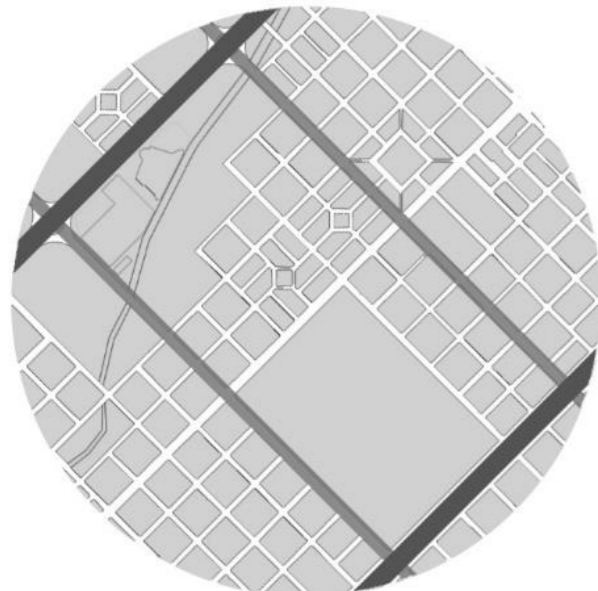
MORFOLOGÍA URBANA

Gran variedad y heterogeneidad, se observan manzanas cuadradas de iguales dimensiones como en el casco urbano, y manzanas rectangulares en los dos sentidos propias de Tolosa original.



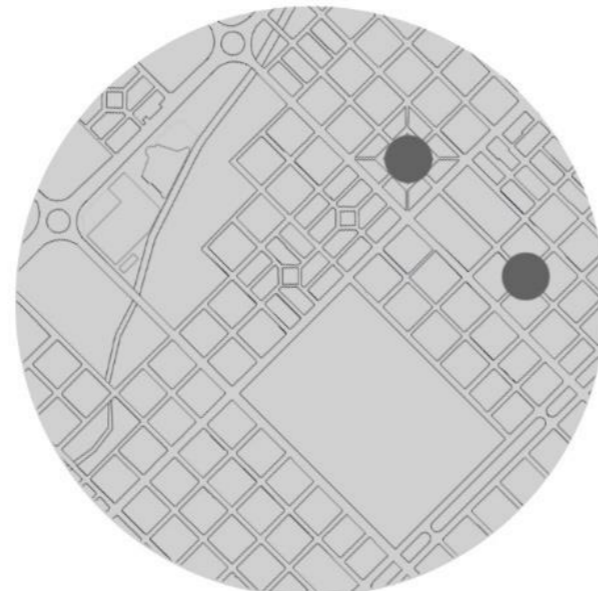
MEDIO NATURAL

Se observan cursos de agua, masa arbórea, espacios verdes vacantes en distintas intensidades. Se identifica al sector con riesgo hídrico y con falta de áreas verdes absorbentes.



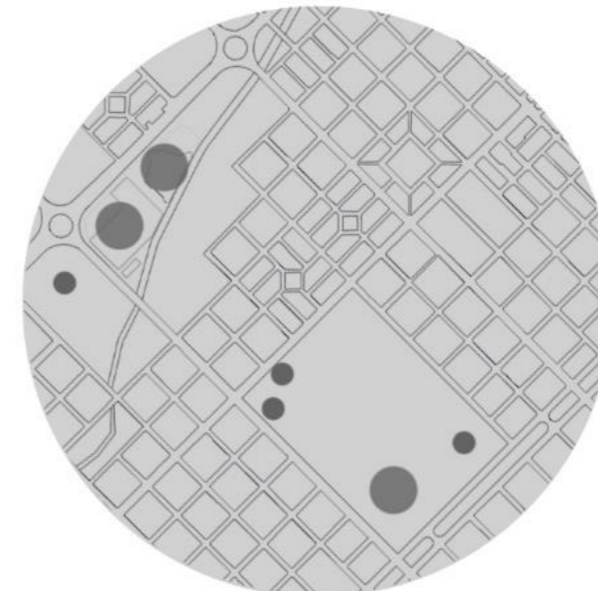
FLUJOS DE MOVIMIENTO

Av. 520: tránsito pesado generado por comercios de gran escala, y por ser uno de los accesos a la ciudad. Av. 25 y 19: muy transitadas, ya que se conectan con el centro de la ciudad. Ausencia de flujos peatonales y bici sendas. Presencia de transporte público y privado.



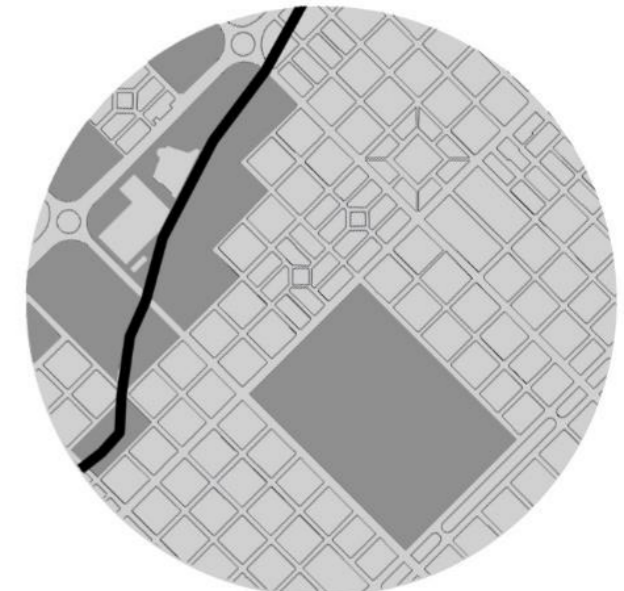
VIVIENDA SOCIAL

Se identifican numerosos conjuntos de vivienda en el área, sin integración al resto de la ciudad, actuando como fragmentos urbanos.



EQUIPAMIENTO + COMERCIO

Buen nivel de infraestructura y equipamiento: Centro de Atención Primaria; Jardines Infantiles, escuelas Primarias, Secundarias y Especiales, educación Deportiva, y el Estadio Único de LP. Act. comercial: regional sobre Av. 520 (hipermercados, corralones, etc.); urbana sobre Av. 19 y 25; y local hacia el interior de la trama urbana.



TERRENO ABSORBENTE

Vacios urbanos capaces de absorber agua en caso de riesgos hídricos.

Luego del análisis realizado se puede observar que el sitio determino un territorio heterogéneo, donde el vacío produce un quiebre en la trama urbana. Presenta viviendas precarias de escala media a baja, se visualiza un fuerte eje comercial hacia el borde de Av. 520, y el borde natural del arroyo, lo cual lo hace un espacio vulnerable ya que es un área inundable, pero con grandes posibilidades de desarrollo si se plantea una buena intervención en el mismo. Además posee una conexión directa con el casco urbano de la ciudad, a través de las Av. 19 y 25, facilitando así el acceso al sector e incrementando los flujos circulatorios.



MASTER - PLAN

EJES DE PROYECTO

PRINCIPAL OBJETIVO:

COHESIÓN SOCIAL Y URBANA a través del espacio público, poniendo especial énfasis en el nivel cero, los equipamientos, los lugares de encuentro y esparcimiento, fortaleciendo la comunicación y el encuentro vecinal.

SITUACIONES DE BORDE:

VALORACIÓN DEL ARROYO EL GATO como elemento natural propio del paisaje urbano a partir de la creación de un PARQUE LINEAL que se desarrolla a lo largo de todo el arroyo, siendo este un terreno absorbente ante cualquier eventualidad de riesgo hídrico que suceda en el área.

EXTENSIÓN DE LA TRAMA URBANA existente en las calles 23 y 21, logrando una mayor conexión, generando una accesibilidad más directa hacia el área pública verde que recorre todo el Arroyo.



MASTER - PLAN

EJES DE PROYECTO

RECONSTRUCCIÓN DEL BORDE URBANO para controlar la expansión urbana de manera adecuada, a través de viviendas y equipamientos que respondan a las demandas barriales.

CONJUNTO HABITACIONAL que sistematiza un conjunto de placas que se desarrolla a partir de una concatenación de patios, conteniendo espacios verdes exteriores destinados a actividades privadas.

PASANTE PEATONAL PÚBLICA que conecta los extremos del conjunto, desde Av. 25 hasta Av. 19, fortaleciendo el vínculo ciudadano a través del espacio público.

NUEVOS EQUIPAMIENTOS destinados al intercambio cultural, social y educativo:

- Av. 520: mercado de frutas y verduras, siguiendo con el alineamiento comercial.
- Av. 25: espacio DEPORTIVO, siguiendo con el alineamiento deportivo del Estadio Unico.

02

TEMA

Deporte

LA ARQUITECTURA Y EL DEPORTE

DEPORTE



El deporte es una actividad, normalmente de carácter competitivo, puede ser recreativo, profesional o como una forma de mejorar la salud, y además tiene propiedades que lo diferencian del juego.

El deporte es también aquella actividad física que involucra una serie de reglas o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinada.

La Real Academia Española, define deporte como “actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas”, y en una segunda definición, más amplia, como “recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre”.

DEPORTE Y SALUD

La práctica deportiva eleva el **bienestar** y la **calidad de vida** de la sociedad por los efectos beneficiosos de la actividad física, tanto para la salud corporal como emocional. Puede mejorar las funciones cognitivas, beneficiar el rendimiento académico y disminuir enfermedades: crónicas (sedentarismo, hipertensión, diabetes, obesidad) y mentales (depresión, estrés, ansiedad).

DEPORTE Y EDUCACIÓN

En el área educativa juega un papel muy importante, de **transmisión de valores**. Funciona como instancia de sociabilidad, en donde se desarrollan, se enseñan y se ponen en práctica valores de respeto, amistad, responsabilidad, compromiso, dedicación, trabajo en equipo, entre otros.

SOCIEDAD

El deporte tiene una gran influencia en la sociedad; destaca de manera notable su importancia en la cultura y en la construcción de identidad. Hoy en día, ha establecido gran parte del tiempo de ocio de las personas, tanto si son espectadores como actores del deporte.

La práctica deportiva profesional o recreativa, promueve el desarrollo y la **INTEGRACION** de la sociedad, y más en sectores marginados, donde no importa la edad, el género, la cultura o clase social, lo que los une es la **PASIÓN**, el compartir, lo lúdico, el juego, y se genera un ambiente de solidaridad y cooperación entre la comunidad.



¿COMO INFLUYE LA ARQUITECTURA EN EL DEPORTE?

La arquitectura para el deporte comprende el diseño de espacios para la práctica de deportes y para la realización de competiciones deportivas las cuales son presenciadas por gran número de espectadores. Desde la antigüedad y a lo largo del tiempo, el deporte y la arquitectura son dos elementos que se han conjugado. El papel que la arquitectura desempeña en la configuración de los espacios deportivos es de suma importancia.

Cuando se diseña un espacio para el deporte, se deben tener en cuenta diversos factores que van a influir en este proceso: medidas reglamentarias, actividades, normas, usuarios, accesibilidad, seguridad, entre otras.





SITUACIÓN URBANA:

INFRAESTRUCTURA EN RELACIÓN AL DEPORTE

En el sitio se encuentran diversas infraestructuras en relación al deporte, siendo la mayoría gimnasios y clubs de barrio, y más cercano al área hay dos privados: Estadio Único de La Plata y el Club de Rugby San Luis, donde los habitantes no tienen la posibilidad de acceder a los mismos y por lo tanto se sienten excluidos; y el CEF público, donde se realizan actividades deportivas y culturales, insuficientes para cubrir las necesidades del sector.

Hoy en día el deporte de alto rendimiento en Argentina se centraliza en la ciudad de Buenos Aires, en el barrio de Nuñez, CABA. Con el objetivo de descentralizar Buenos Aires, decido realizar un POLIDEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO (Pol.A.R), que responda a las necesidades básicas para el desarrollo del deporte, buscando replantear el actual sistema de alto rendimiento.

¿QUE ES EL ALTO RENDIMIENTO?



El Alto Rendimiento tiene que ver con hábitos, no con cobrar dinero. La idea es que los hábitos sean accesibles para todos, que este abierto al profesional y también al amateur. Se busca humanizar el sistema, formando integralmente al atleta, - que no son ni más ni menos que personas que, durante un rato, hacen muy bien un deporte -, apuntando a la educación desde el deporte.

Debemos empezar a darle importancia al entorno del deportista, desde la neurociencia, creando ambientes positivos, con lugares para curiosidades donde desarrollen otras inquietudes y abran la cabeza, más allá del deporte, entrenando no solo los músculos sino también el cerebro y las emociones. Se busca darles las herramientas para que sean aptos mental y emocionalmente para enfrentar los momentos de presión que tiene el deporte de alto rendimiento. Esta reeducación es el desafío de los próximos años.

Entonces la idea es que el edificio de lugar al deporte, con la idea de vincularlo con educación y otros intereses culturales y artísticos que potencien al deportista.

HÁBITOS - HUMANIZAR EL SISTEMA - FORMACIÓN INTEGRAL - EDUCACIÓN



CONCEPTO 365: VIDA TODO EL AÑO



03

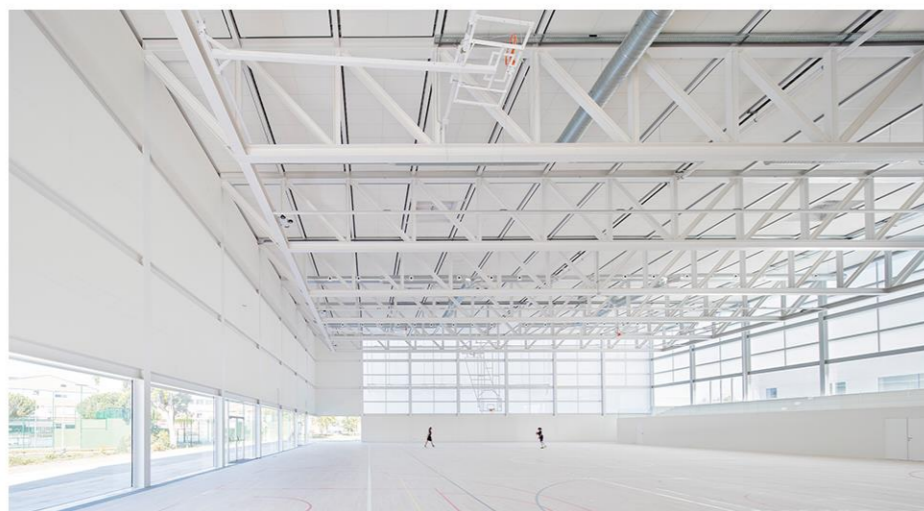
PROYECTO

Polideportivo de
Alto Rendimiento

PABELLÓN POLIDEPORT. Y AULARIO

Pozuelo, Madrid – ESPAÑA
 Alberto Campo Baeza
 Año 2017

Se propone una diferenciación clara en cuanto a volumen y material de fachada entre el uso deportivo y el docente.
 Se construyeron dos cajas limpias y bien definidas cosidas por un cuerpo bajo de una planta cuya cubierta se establece como patio exterior de interrelación.
 Pieza principal: gran caja de luz traslúcida, de 60x50x12m, tamizada y controlada. Se plantea como una pieza ligera, con cerramiento de vidrio translucido y panel de hormigón aligerado GRC, en contraposición con las piezas más cerradas del aula y cuerpo bajo.



ESCOLA GAVINA

Picanya – ESPAÑA
 Gradolí & Sanz
 Año 2015

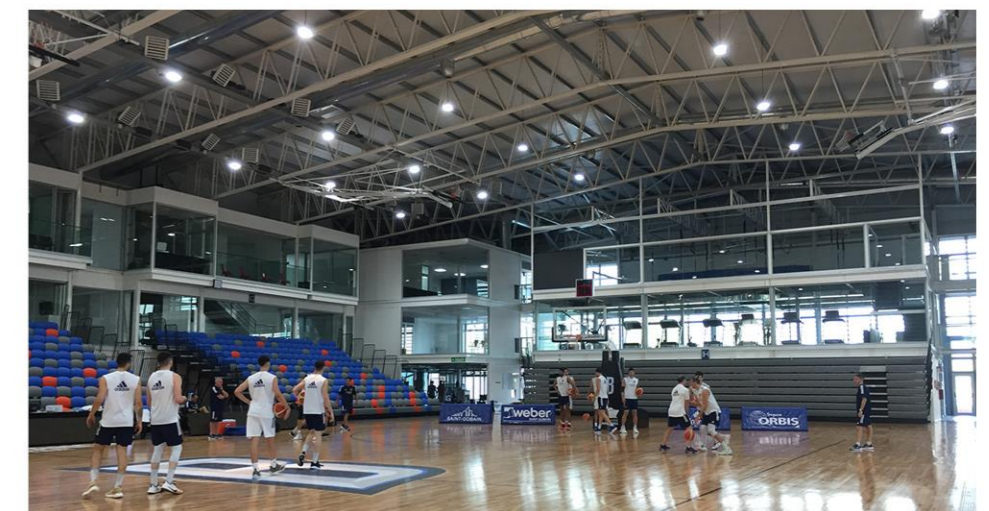
Construcción de un pabellón donde se puedan realizar actos multitudinarios, además del uso como pista deportiva.
 Edificación principal existente: prisma cuadrangular con la estructura porticada marcando la composición, el volumen se vacía parcialmente siempre conservando la estructura.
 Nuevo edificio: reinterpreta las claves del original con soluciones constructivas distintas: prisma cuadrangular con estructura de muros de hormigón resolviendo los vaciados (accesos) con voladizos de estos muros sin permanencia de la estructura.



DOW CENTER

Bahía Blanca – ARGENTINA
 MasUnoArquitectura
 Año 2019

Centro de alto rendimiento más importante de Latinoamérica, donde conviven proyectos tecnológicos, deportivos y de bienestar.
 El edificio es un gran cubo. Como protagonista se encuentra la cancha polideportiva y todas las demás actividades rodeándola, siendo permeables y vinculándose al espacio central. Cuenta con un estadio para 3.000 personas, tres canchas de entrenamiento, alojamiento, comedor, oficinas, gimnasio, salas médicas, de video, de estudio y hasta espacios de arte y creatividad.
 Dow brindó soluciones sustentables y de nueva tecnología.



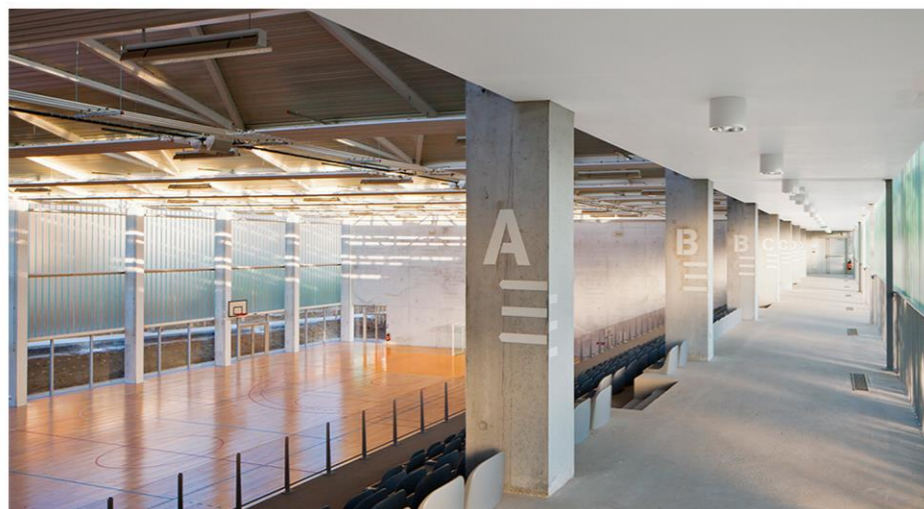
SALÓN POLIDEPORTIVO

Mouvoux – FRANCIA
de Alzua+
Año 2013

Se compone de tres volúmenes distintos, los cuales representan una función específica: acceso y sala de gimnasia, salón de baile, y sala multideporte.

Una fuerte expresión volumétrica es presentada por un sutil tratamiento de las fachadas, destacando los volúmenes. Cada uno expresa su propia identidad por la forma en que se implementan los materiales.

La materialidad varía poniendo en manifiesto la importancia de jugar con las escalas y marcar una secuencia del programa.



GIMNASIO COLEGIO DUNALASTAIR

Peñalolén – CHILE
Alejandro Dumay & Patricio Schmidt
Año 2013

Se configura mediante dos volúmenes de hormigón (enchapados en ladrillo) que contienen los recintos más herméticos del programa. Entre estos volúmenes se desarrolla la nave que contiene la cancha y graderías, con una estructura visualmente más liviana y totalmente permeable en sus accesos.

Principal objetivo: Incorporación de luz natural, reduciendo al mínimo el consumo energético. Se logra mediante el desfase de los niveles, utilizando la altura de las cerchas metálicas como lucarnas. La geometría resultante mejora la acústica del recinto y otorga una amplitud espacial mayor.



POLIDEPORTIVO CAMP DEL FERRO

Barcelona – ESPAÑA
AIA, Barceló Balanzó Arquitectes, Gustau Gili Galfetti
Año 2020

El edificio contiene tres pistas polideportivas y un espacio público que mejora la accesibilidad y la conexión a la nueva infraestructura, actuando como foyer urbano del complejo.

Se observa una clara organización de las diferentes áreas: la superposición de pistas deportivas, y un cuerpo central conteniendo los programas más pequeños.

Con el objetivo de aligerar el conjunto en todas las fachadas, se alternan vacíos y llenos, partes opacas, traslúcidas o transparentes, piezas cerámicas de formatos y colores diversos, siguiendo criterios de austeridad de recursos y medios.





MEMORIA

El proyecto busca dar respuesta al perfeccionamiento de deportistas, generando un edificio que responda a las necesidades básicas para desarrollar el deporte. Se proyecta teniendo en cuenta el entorno inmediato y como punto de partida se consideran 3 premisas:

- Responder de manera responsable al paisaje de su entorno.
- Generar espacios de transición y encuentro entre los ciudadanos.
- Edificio no supere los 3 niveles.

Luego de investigar sobre el tema y a través de referentes, estudiando las diferentes problemáticas, infraestructuras, deportes, atletas y su entorno, lo primero que me cuestiono para empezar con las decisiones proyectuales es:

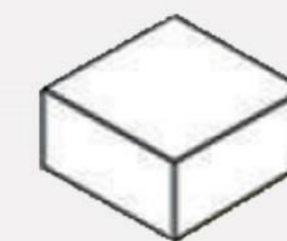
- ¿Qué debe tener un Centro en cuanto al diseño de infraestructura que permita el entrenamiento?
- ¿Cuáles son las necesidades básicas del deportista para el desarrollo del deporte?

¿QUÉ DEBE TENER UN CENTRO EN CUANTO AL DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ENTRENAMIENTO?

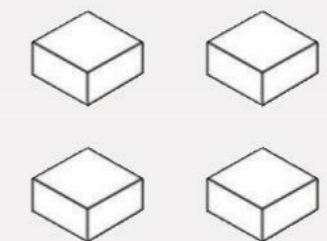
ACTIVIDADES	
MEDIDAS REGLAMENTARIAS	
NORMAS	
JUGADORES	
CARACT. DE LA CANCHA	
ELEMENTOS DE JUEGO	

¿CUÁLES SON LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL DEPORTISTA PARA EL DESARROLLO DEL DEPORTE?

DORMIR	
COMER	
EJERCITAR MÚSCULOS - MENTE - EMOCIONES	
RELAJARSE	
RELACIONARSE	
ESTUDIAR	



VOLUMEN DE MAYOR TAMAÑO PARA ACTIVIDADES PRINCIPALES



VOLUMENES DE MENOR TAMAÑO PARA ACTIVIDADES SECUNDARIAS



VOLUMEN PURO

COMO PUNTO DE PARTIDA SE TOMA UN VOLUMEN PURO EN DIRECCIÓN A LA AVENIDA PRINCIPAL. EL EDIFICIO NO SUPERA LOS 3 NIVELES DE ALTURA.



RUPTURA DE LA CAJA

LA PASANTE PEATONAL PUBLICA ROMPE CON LA CAJA ARQUITECTÓNICA PARA ASÍ GENERAR LOS ACCESOS AL EDIFICIO.



POLIDEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO

DIVISIÓN VOLUMÉTRICAMENTE EN DOS PARTES QUE DEFINEN LOS SECTORES:
 - SEMIPÚBLICO: 1. CANCHA POLIFUNCIONAL 2. SALUD Y EDUCACIÓN
 - PRIVADO: 3. ALOJAMIENTO
 ESTAS PARTES SE RELACIONAN ENTRE SÍ MEDIANTE SU PROGRAMA, EL CUAL PERMITE LA INTEGRACIÓN EN UN TODO.



PLAYÓN DEPORTIVO

SE RETIRA EL EDIFICIO DE LA ESQUINA, GENERANDO ASÍ UNA PLAZA DE ACCESO, CONECTÁNDOSE CON LA PASANTE PEATONAL. BUSCA SER UN ARTICULADOR, GENERANDO UN ESPACIO DE TRANSICIÓN ENTRE LA CIUDAD Y EL EDIFICIO, Y TAMBIÉN UNA MOTIVACIÓN E INCLUSIÓN SOCIAL.



CIRCULACIONES

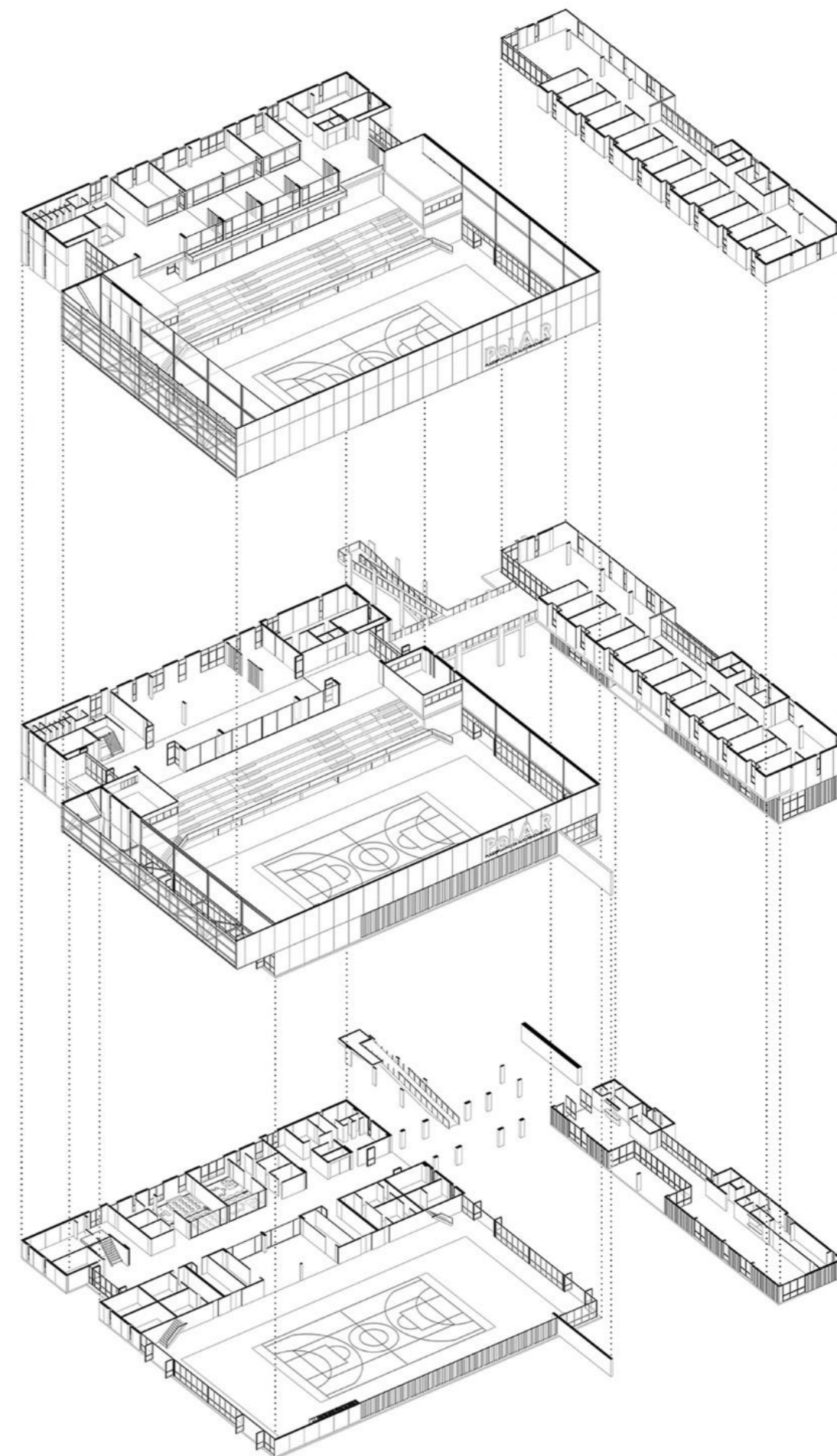
ORDENAN EL PROYECTO DELIMITANDO LOS ESPACIOS: CANCHAS EXTERIORES, PLAZA VERDE, ESTACIONAMIENTO, PLAYÓN DEPORTIVO Y LA CIRCULACIÓN PRINCIPAL INTERIOR.

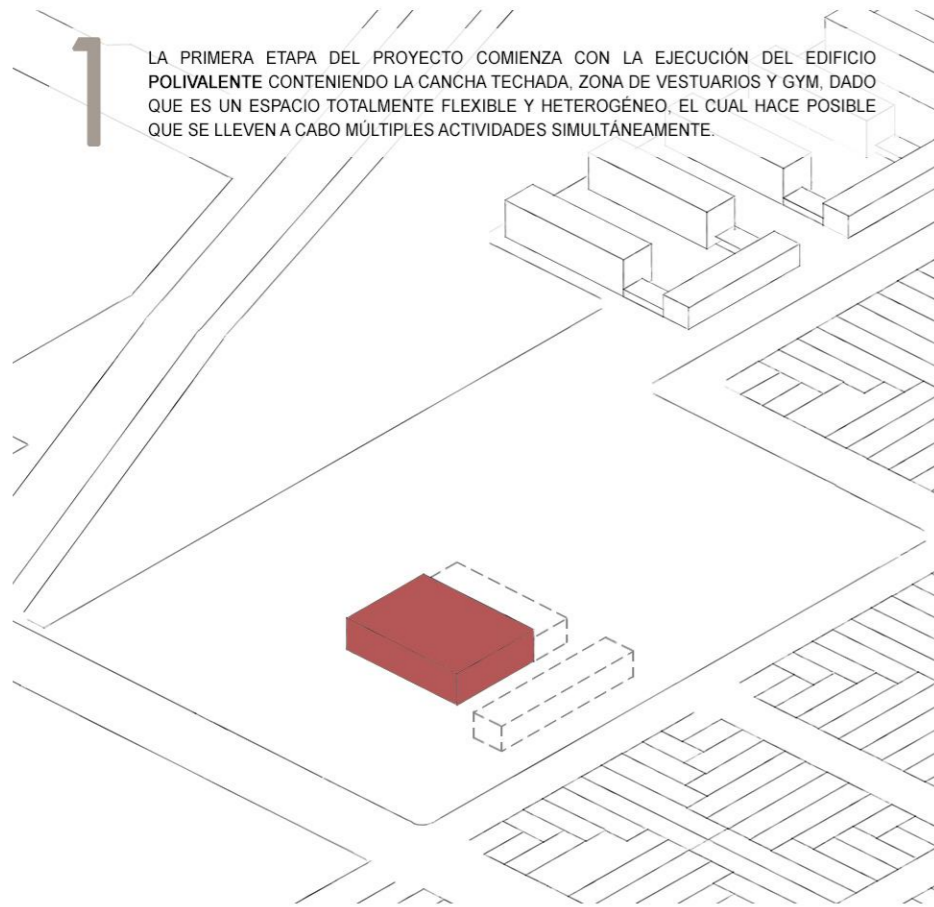


CONTROL DE ESPACIO Y USUARIOS

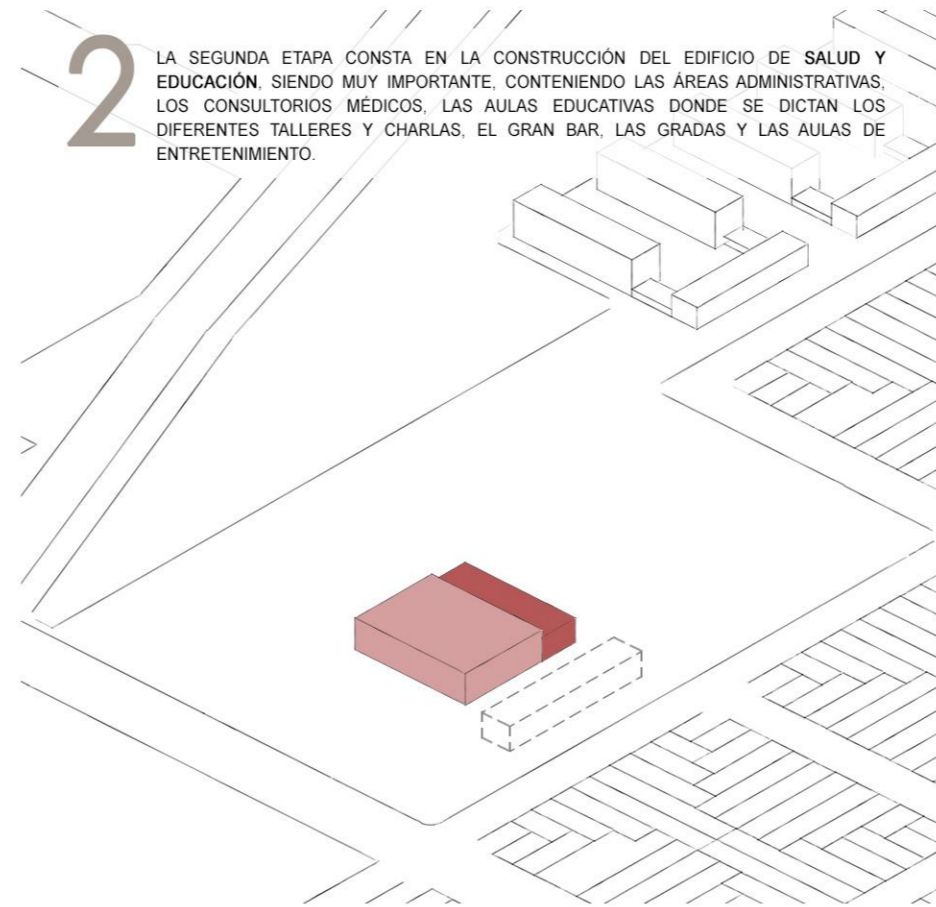
SE DELIMITAN LOS ESPACIOS EXTERIORES A TRAVÉS DE LOS USOS:
 - PÚBLICO: PASANTE PEATONAL, PLAYÓN DEPORTIVO Y PLAZA VERDE
 - PRIVADO: CANCHAS EXTERIORES Y ESTACIONAMIENTO

CANCHA POLIFUNCIONAL				2.326 M2	
PB - Semi público	Cancha Polivalente	1500 m2	N1 - Semi público	Control de entradas x 2	30 m2
	Vestuarios x 4	226 m2		Oficinas x 2	68 m2
	Gimnasio musculacion y aerobico	102 m2		Gradas	354 m2
	Deposito material deportivo x 2	46 m2			
SALUD Y EDUCACIÓN				1.122 M2	
PB - Privado	Deposito bar	14 m2	N1 - Priv.	Cocina bar	80 m2
	Vestuario bar	7 m2		Comedor bar	15 m2
	Office y sanitarios	16 m2	N1 - Púb.	Bar	350 m2
Consultorios medicos	57 m2	Sector niños		50 m2	
Evaluaciones clínicas x 2	19 m2	Oficina de reuniones		54 m2	
Rotativas flexibles x 2	19 m2	Office		6 m2	
Nutricionista	9,5 m2	Living		147 m2	
Psicología	9,5 m2	Palcos		37 m2	
Aulas educativas	97 m2	Aulas educativas y de relajación		192 m2	
Video y exposiciones x 2	48,5 m2	Juegos y entretenimiento		96 m2	
Staff: planificar entrenamientos x 2	48,5 m2	Tecnología, innovación y creatividad		48 m2	
		Coworking y lectura		48 m2	
ALOJAMIENTO				1.355 M2	
PB - Privado	Lobby	80,5 m2	N1 - N2 - Privado	Lobby	226 m2
	Comedor diario	162 m2		Living	187 m2
	Cocina	50 m2		Habitaciones	593 m2
	Vestuario y sanitarios	11,5 m2		Deposito blanqueria	45 m2
ESPACIOS COMUNES Y PRIVADOS				1.524 M2	
PB-N1-N2	Recepción y Circulaciones	1165 m2	PB-N1-N2	Nucleos verticales (ascensores y escaleras)	83 m2
	Sanitarios públicos	150 m2		Sala de maquinas	126 m2
TOTAL EDIFICIO				6.327 M2	
CAMPO DE DEPORTES				13.623 M2	
EXTERIOR	Canchas de Futbol 7	4950 m2	EXTERIOR	Informe y Oficina	20 m2
	Cancha de Hockey	5060 m2		Enfermeria y Deposito	20 m2
	Canchas de Tenis	758 m2		Vestuarios y Baños	40 m2
	Estacionamiento	2760 m2		Bufet	15 m2
TOTAL POLIDEPORTIVO				19.950 M2	

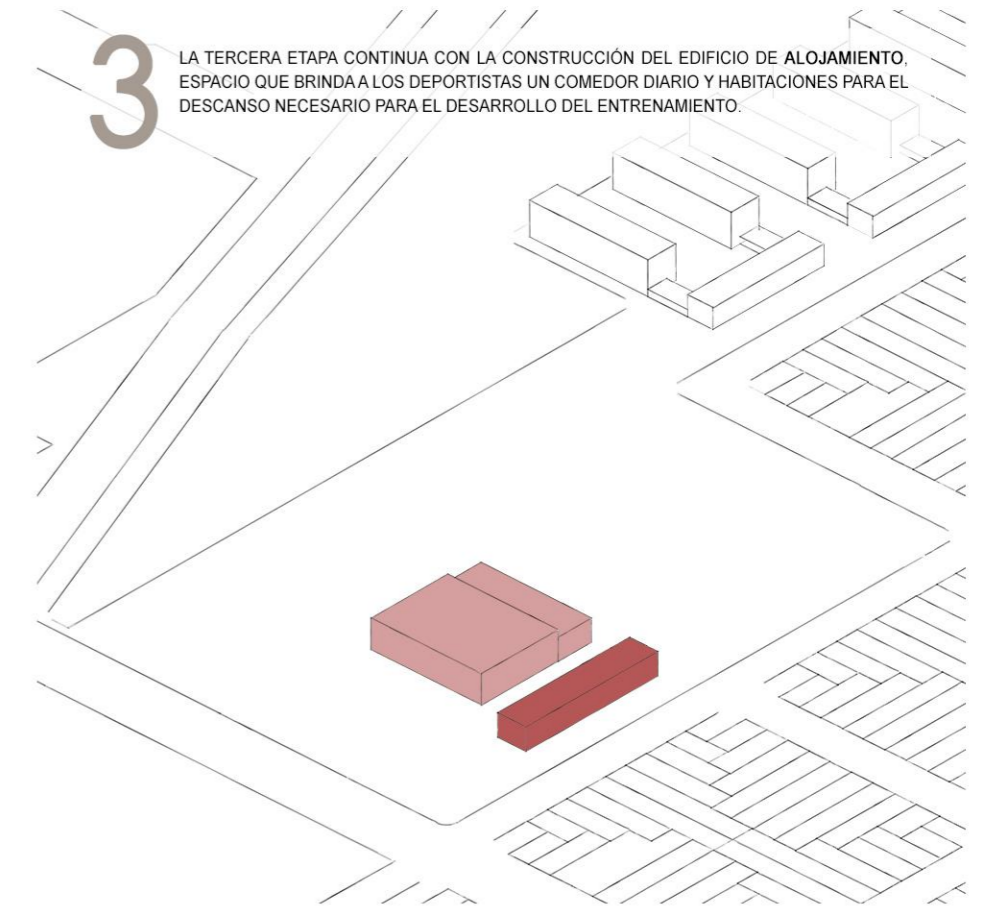




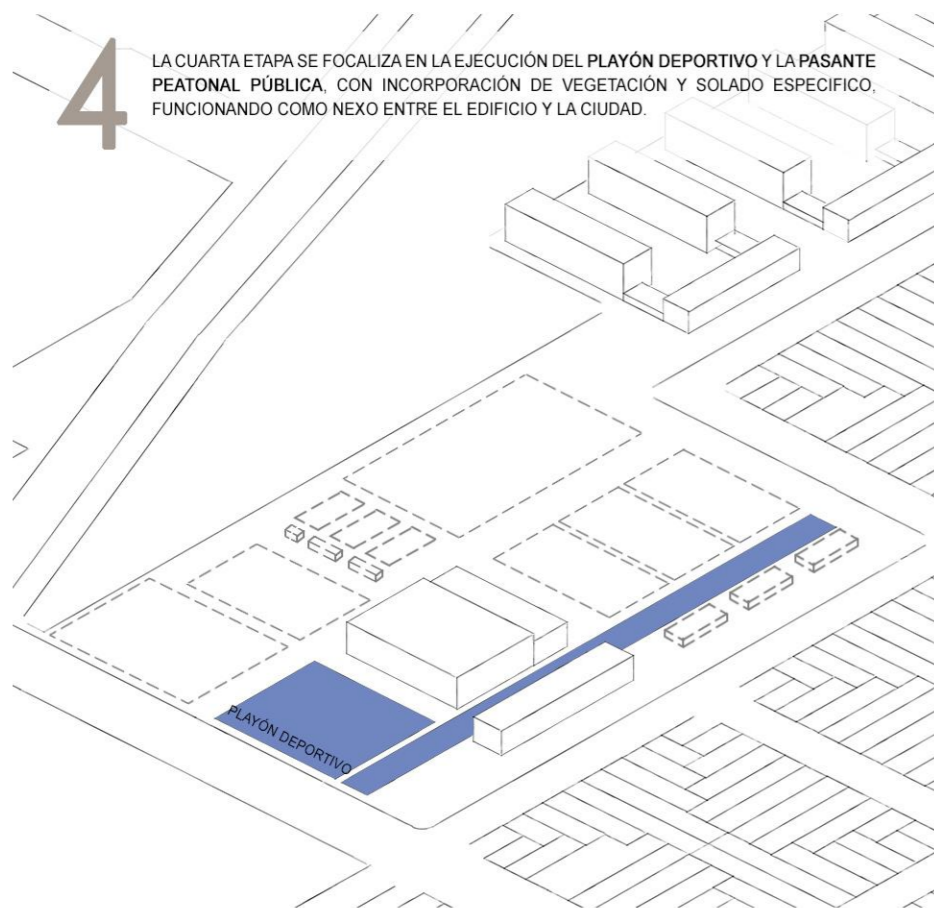
LA PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO COMIENZA CON LA EJECUCIÓN DEL EDIFICIO POLIVALENTE CONTENIENDO LA CANCHA TECHADA, ZONA DE VESTUARIOS Y GYM, DADO QUE ES UN ESPACIO TOTALMENTE FLEXIBLE Y HETEROGÉNEO, EL CUAL HACE POSIBLE QUE SE LLEVEN A CABO MÚLTIPLES ACTIVIDADES SIMULTÁNEAMENTE.



LA SEGUNDA ETAPA CONSTA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE SALUD Y EDUCACIÓN, SIENDO MUY IMPORTANTE, CONTENIENDO LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS, LOS CONSULTORIOS MÉDICOS, LAS AULAS EDUCATIVAS DONDE SE DICTAN LOS DIFERENTES TALLERES Y CHARLAS, EL GRAN BAR, LAS GRADAS Y LAS AULAS DE ENTRETENIMIENTO.



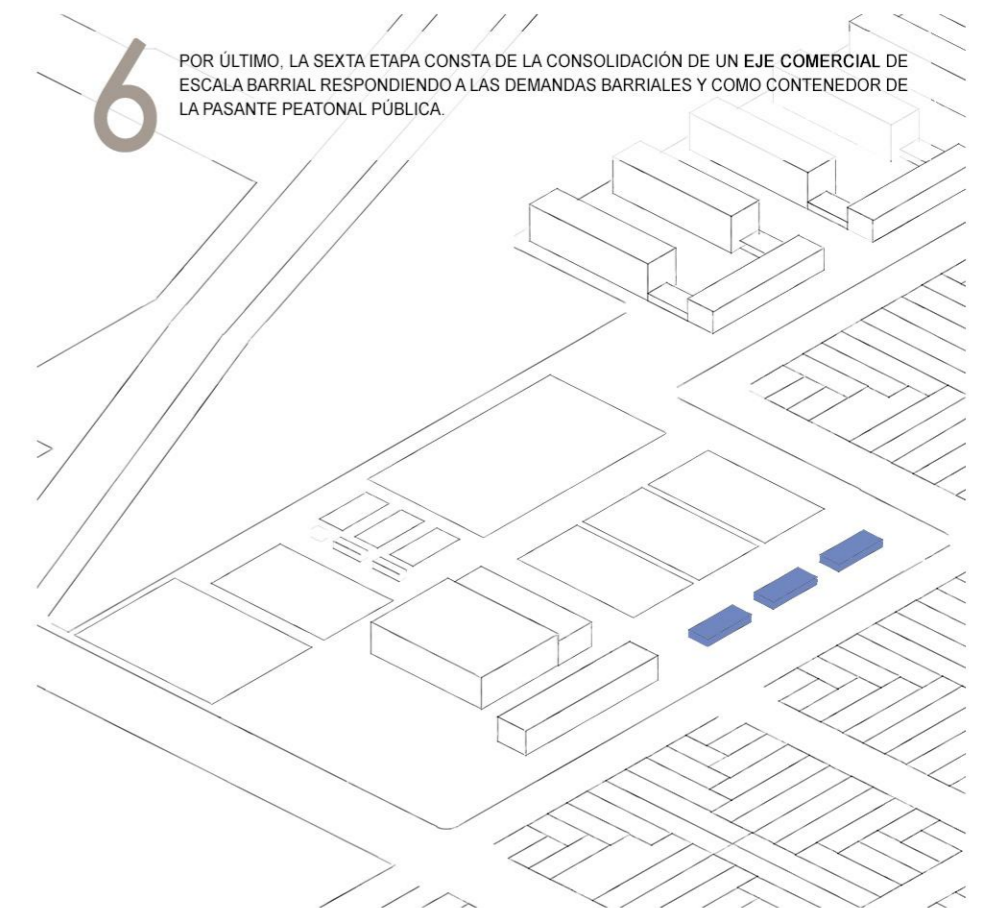
LA TERCERA ETAPA CONTINUA CON LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE ALOJAMIENTO, ESPACIO QUE BRINDA A LOS DEPORTISTAS UN COMEDOR DIARIO Y HABITACIONES PARA EL DESCANSO NECESARIO PARA EL DESARROLLO DEL ENTRENAMIENTO.



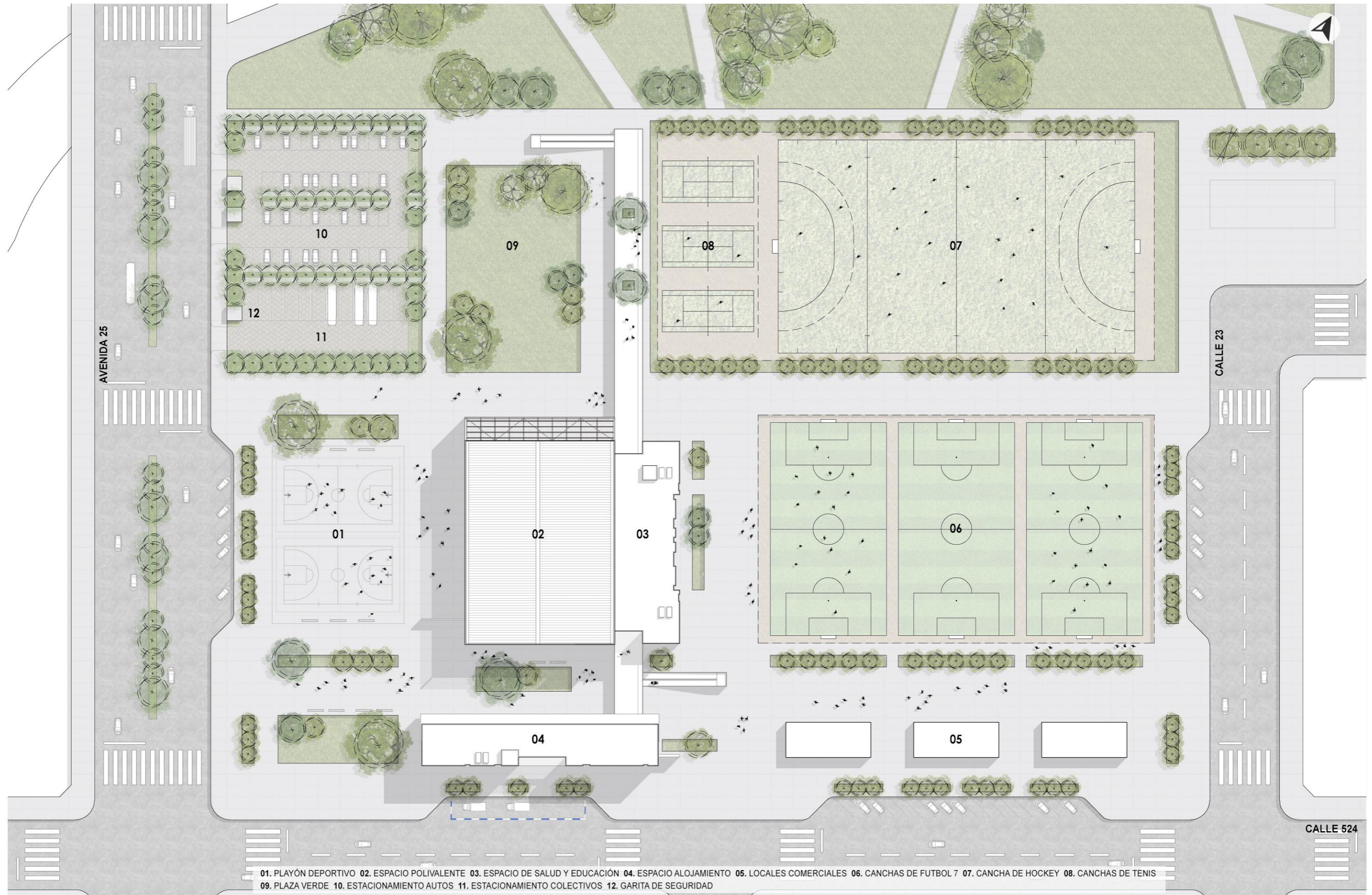
LA CUARTA ETAPA SE FOCALIZA EN LA EJECUCIÓN DEL PLAYÓN DEPORTIVO Y LA PASANTE PEATONAL PÚBLICA, CON INCORPORACIÓN DE VEGETACIÓN Y SOLADO ESPECIFICO, FUNCIONANDO COMO NEXO ENTRE EL EDIFICIO Y LA CIUDAD.

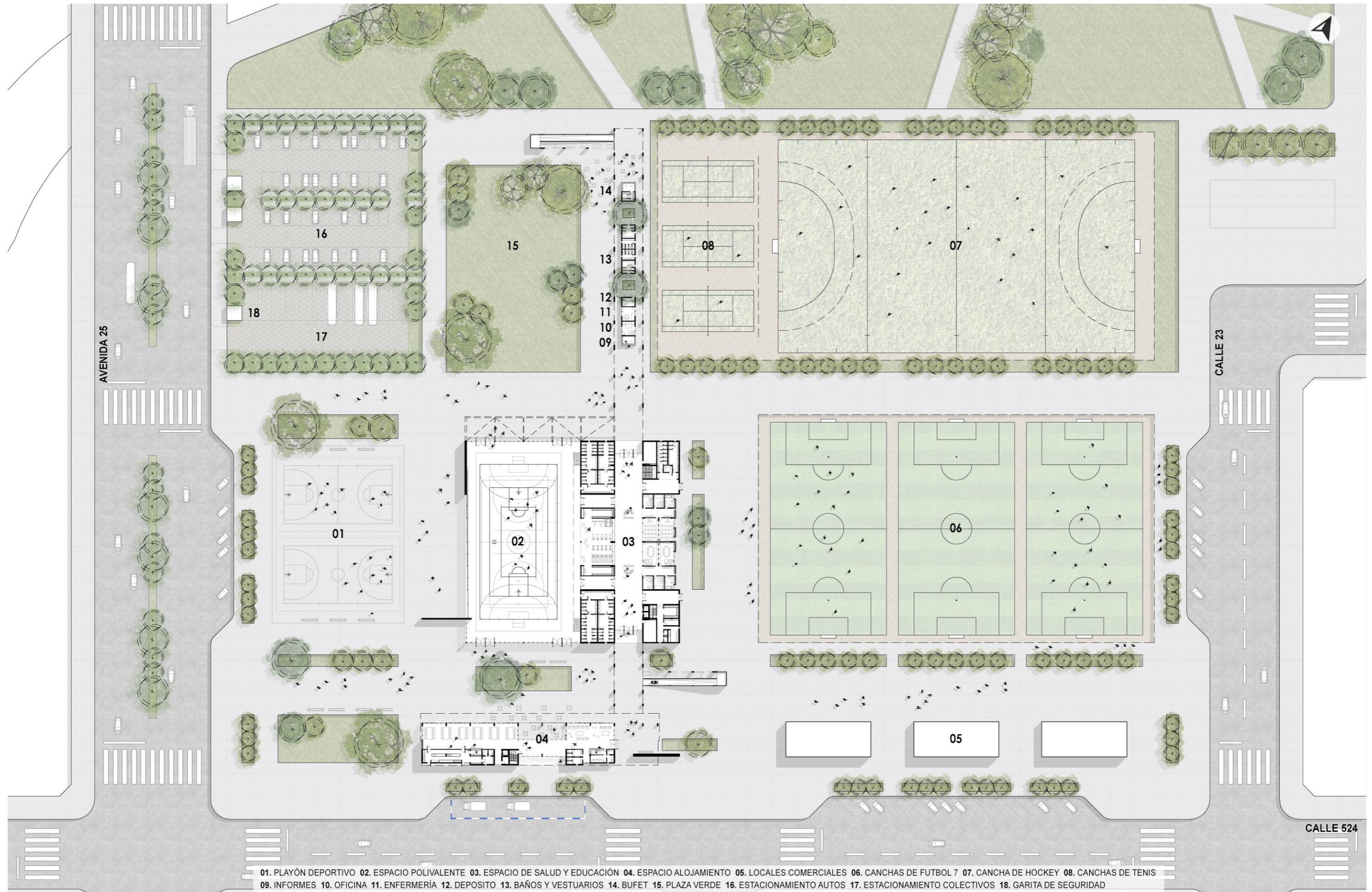


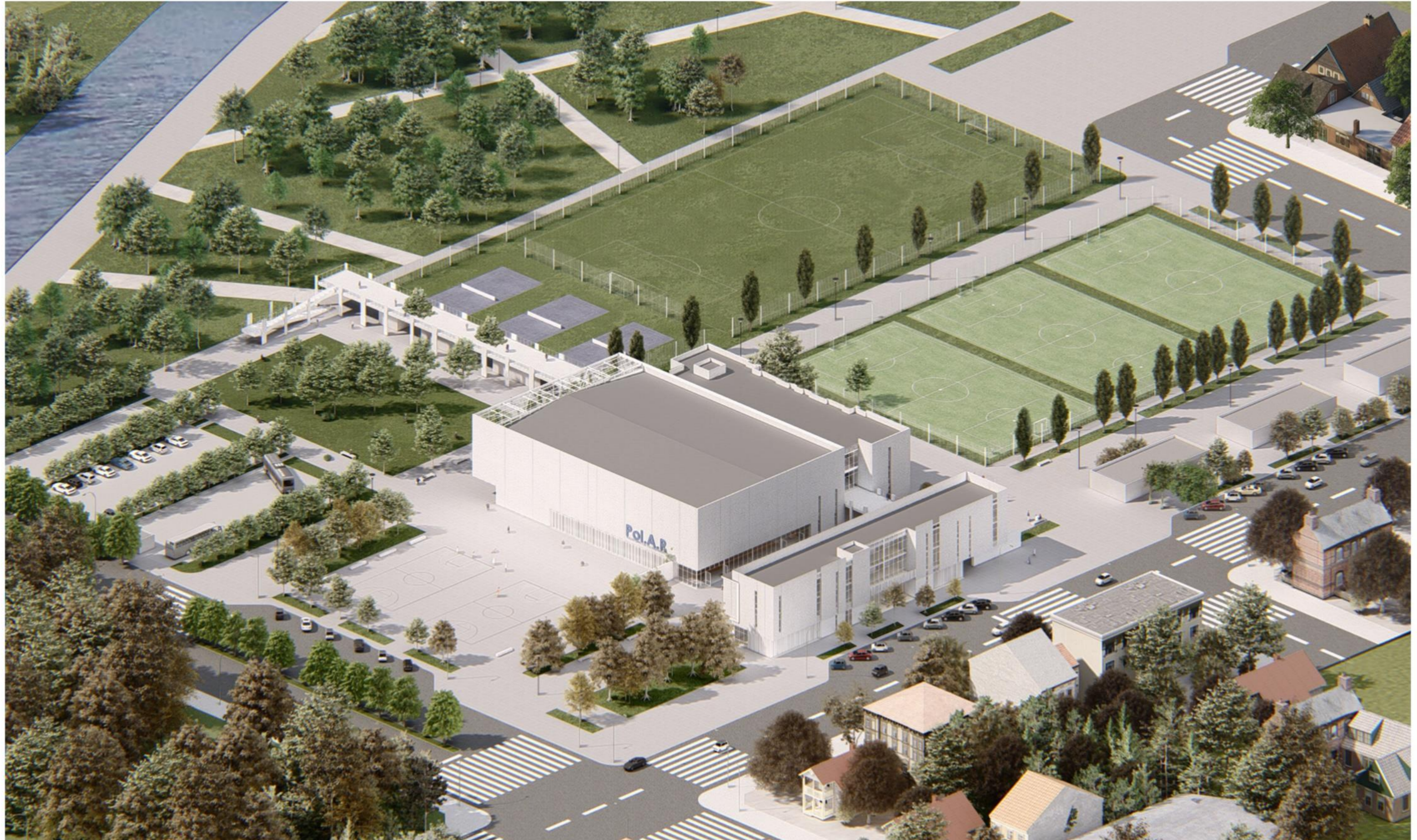
EN LA QUINTA ETAPA SE PROPONE LA EJECUCIÓN DEL CAMPO DE DEPORTES COMPUESTO POR UNA CANCHA DE HOCKEY, TRES CANCHAS DE TENIS, TRES CANCHAS DE FUTBOL 7, LOS BLOQUES EXTERIORES CONTENIENDO: INFORMES, OFICINA, ENFERMERÍA, DEPOSITO, BAÑOS Y VESTUARIOS, Y UN BUFFET, UNA PLAZA Y EL ESTACIONAMIENTO. ESTOS ESPACIOS COMPLEMENTAN LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO PRINCIPAL.

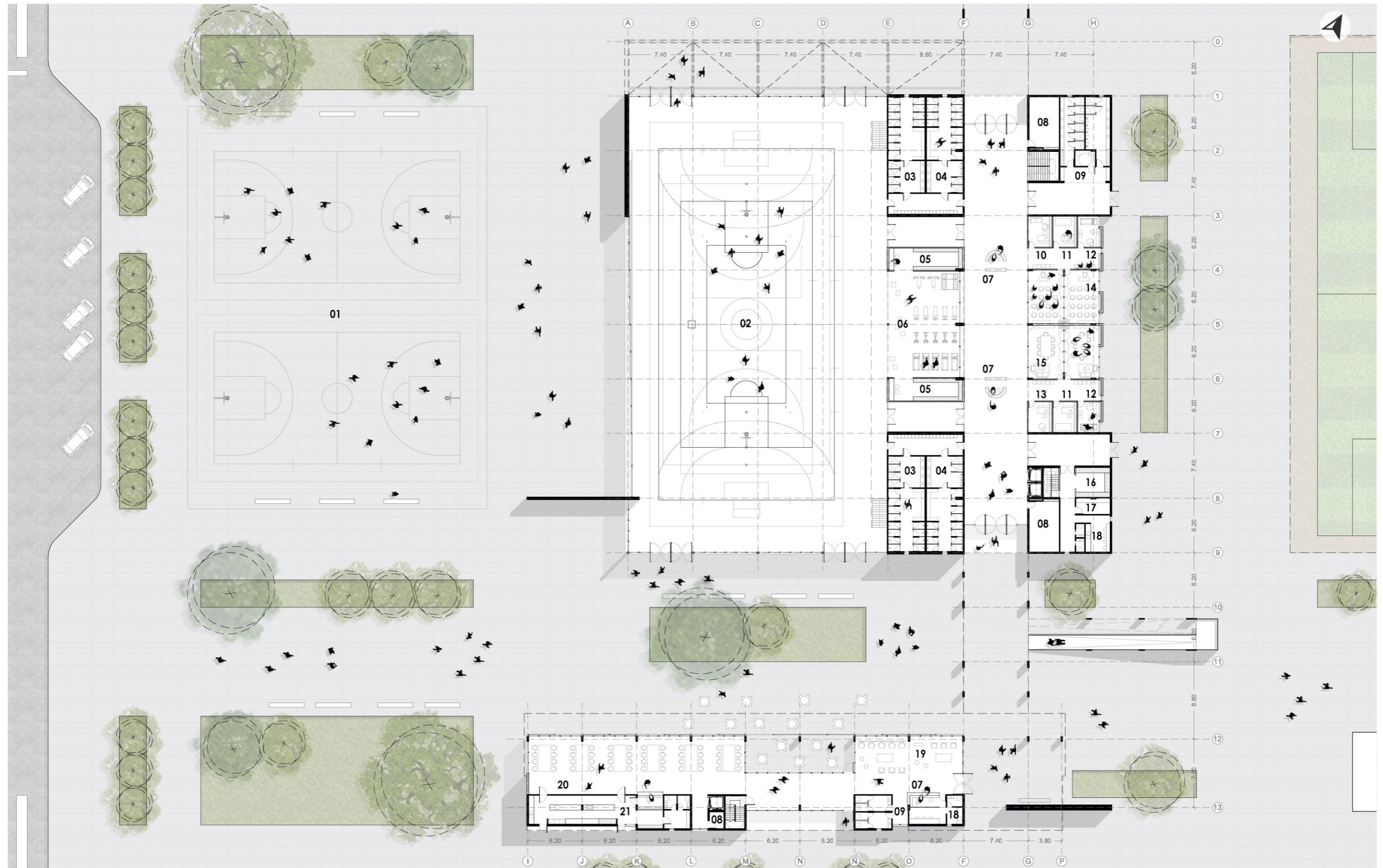


POR ÚLTIMO, LA SEXTA ETAPA CONSTA DE LA CONSOLIDACIÓN DE UN EJE COMERCIAL DE ESCALA BARRIAL RESPONDIENDO A LAS DEMANDAS BARRIALES Y COMO CONTENEDOR DE LA PASANTE PEATONAL PÚBLICA.









01. PLAYÓN DEPORTIVO 02. CANCHA POLIVALENTE 03. VESTUARIO LOCAL - VISITANTE DAMAS 04. VESTUARIO LOCAL - VISITANTE CABALLEROS 05. DEPOSITO MATERIAL DEPORTIVO 06. GYM 07. RECEPCIÓN 08. SALA DE MAQUINA 09. BAÑOS PÚBLICOS 10. CONSULTORIO PSICOLOGÍA 11. CONSULTORIO ROTATIVO FLEXIBLE 12. CONSULTORIO EVALUACIONES CLÍNICAS 13. CONSULTORIO NUTRICIONISTA 14. AULA VIDEO Y EXPOSICIONES 15. AULA STAFF: PLANIFICAR ENTRENAMIENTOS 16. DEPOSITO BAR 17. VESTUARIO BAR 18. OFFICE Y SANITARIOS 19. LOBBY 20. COMEDOR DIARIO 21. COCINA













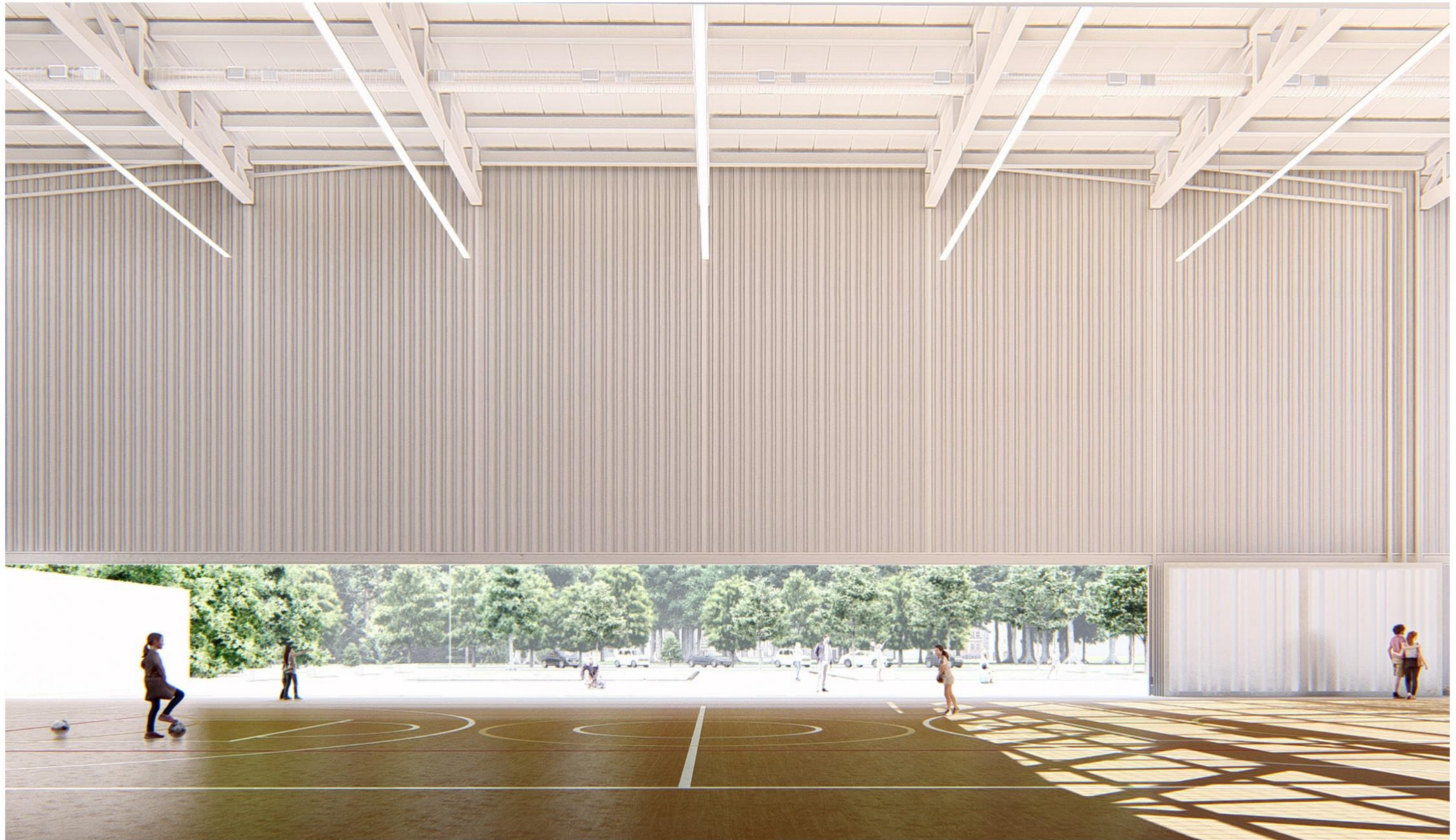


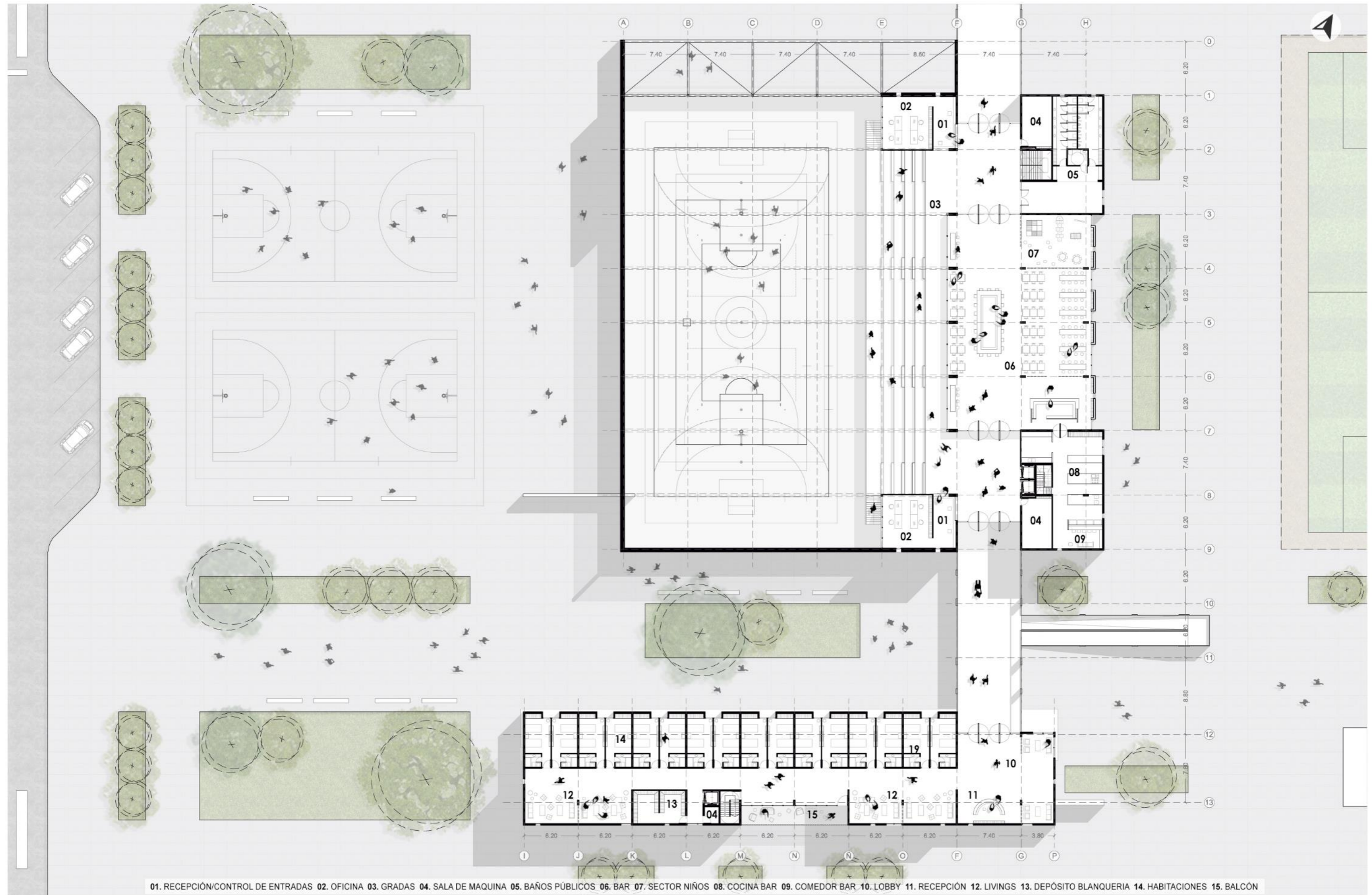








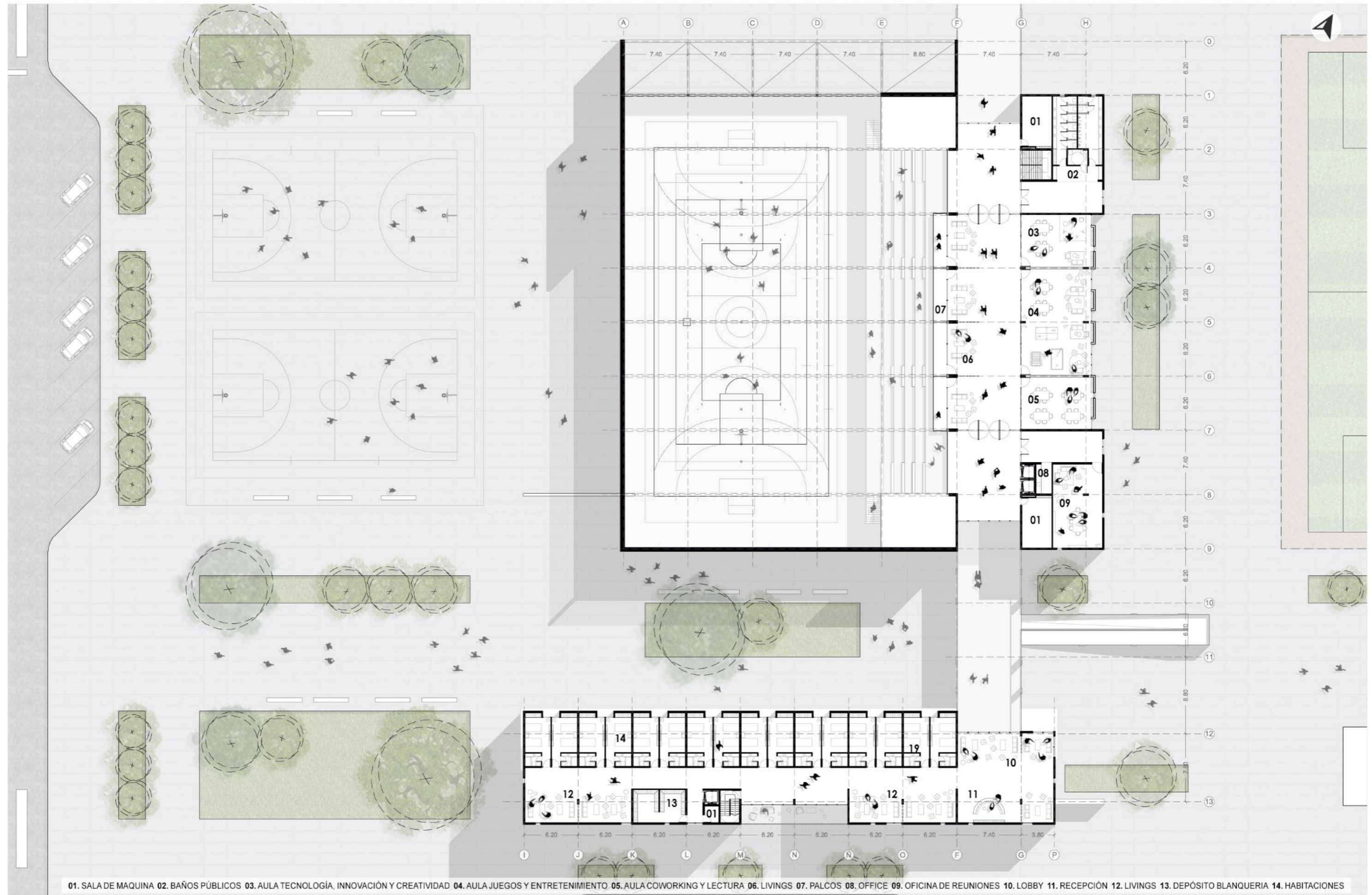


















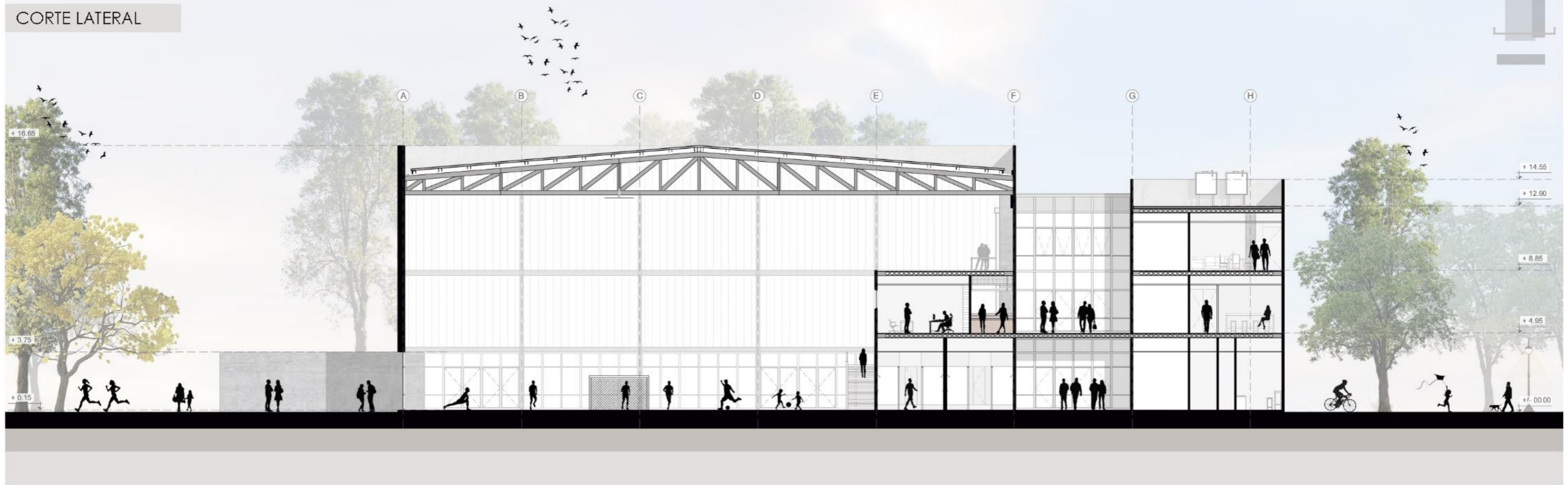
VISTA NOROESTE



VISTA SURESTE

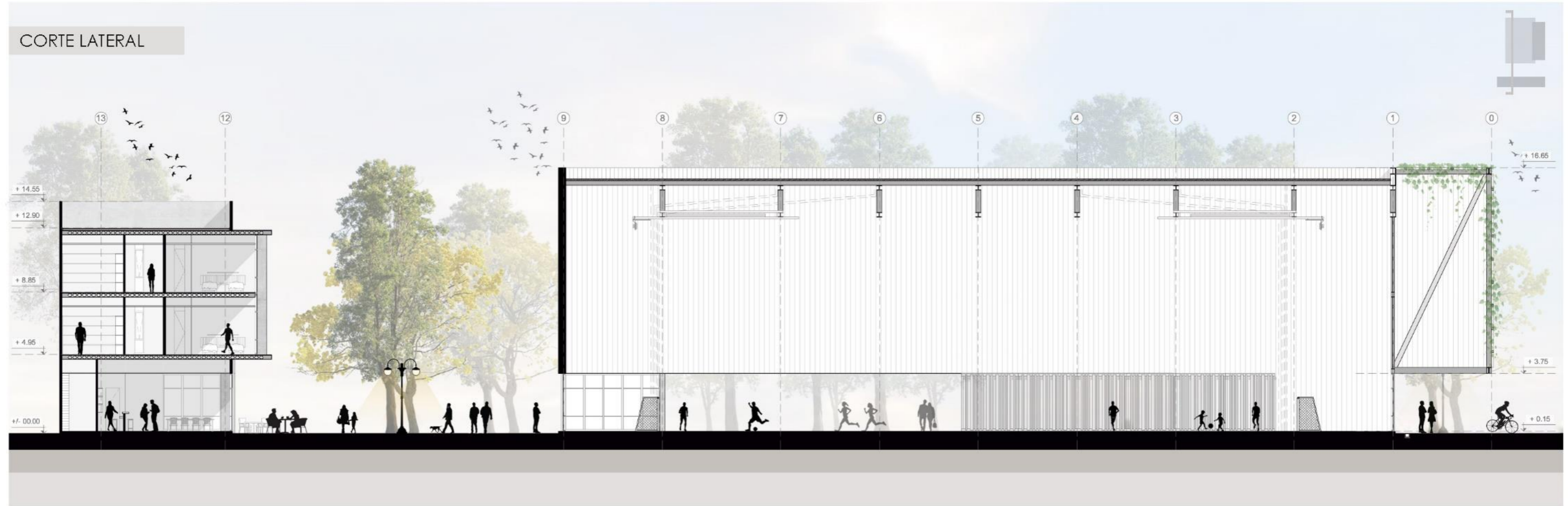


CORTE LATERAL



VISTA SURESTE

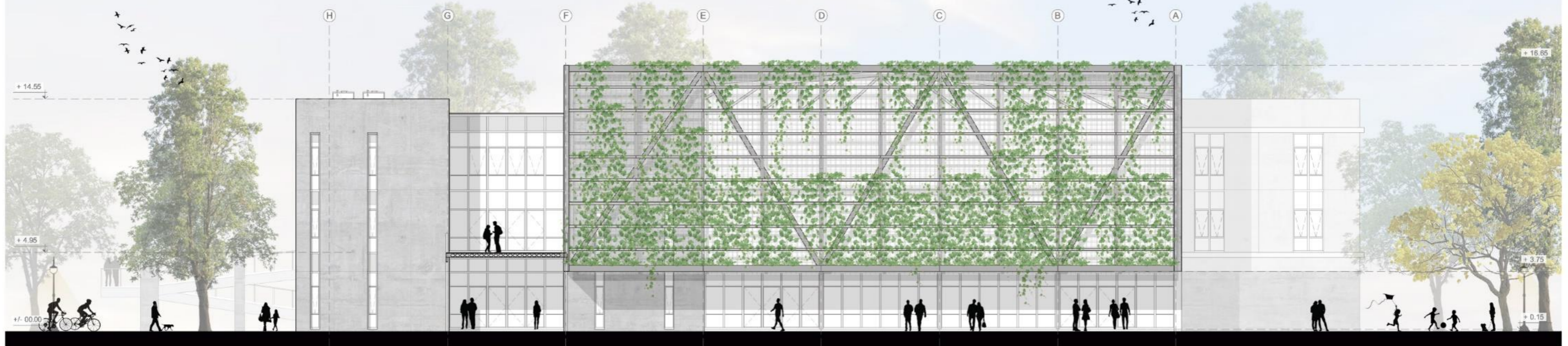




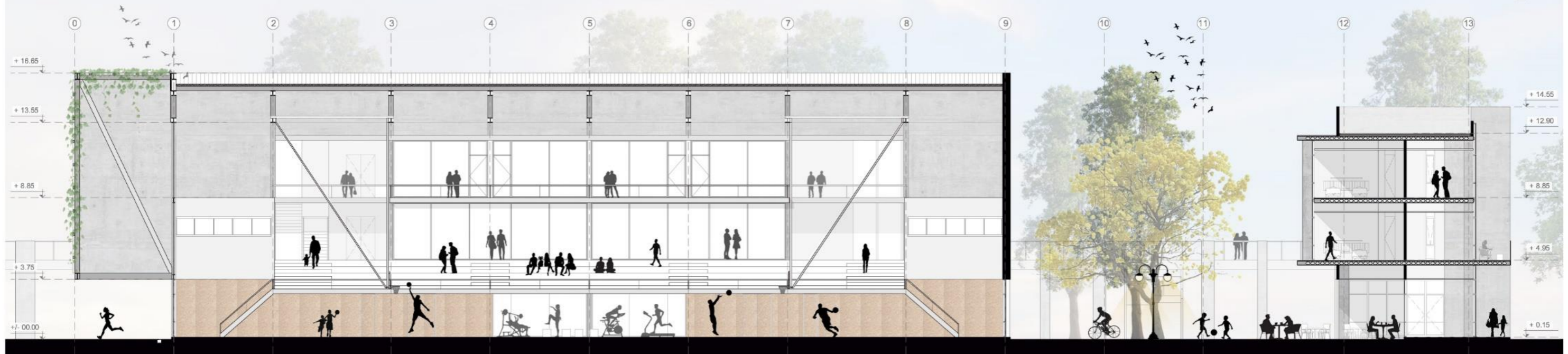
CORTE LATERAL



VISTA NOROESTE



CORTE TRANSVERSAL



VISTA SUROESTE



04

TÉCNICO

Polideportivo de
Alto Rendimiento



TECNOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

Actualmente la construcción es responsable de un gran porcentaje del consumo de energía y emisiones de dióxido de carbono – CO2 en el mundo, por lo tanto se busca reducir este impacto utilizando criterios de diseño, materiales y técnicas constructivas más eficientes y amigables con el medio ambiente.

Para lograr un edificio de bajo consumo de energía y emisiones, se tuvo en cuenta lo siguiente:



SITIO

Condiciones físicas y climáticas.
Características del sector.



FORMA y DISEÑO

Disposición del edificio según asoleamiento.
Diseño y orientación de funciones.
Utilización de parasoles.



CONFORT INTERIOR y MATERIALES

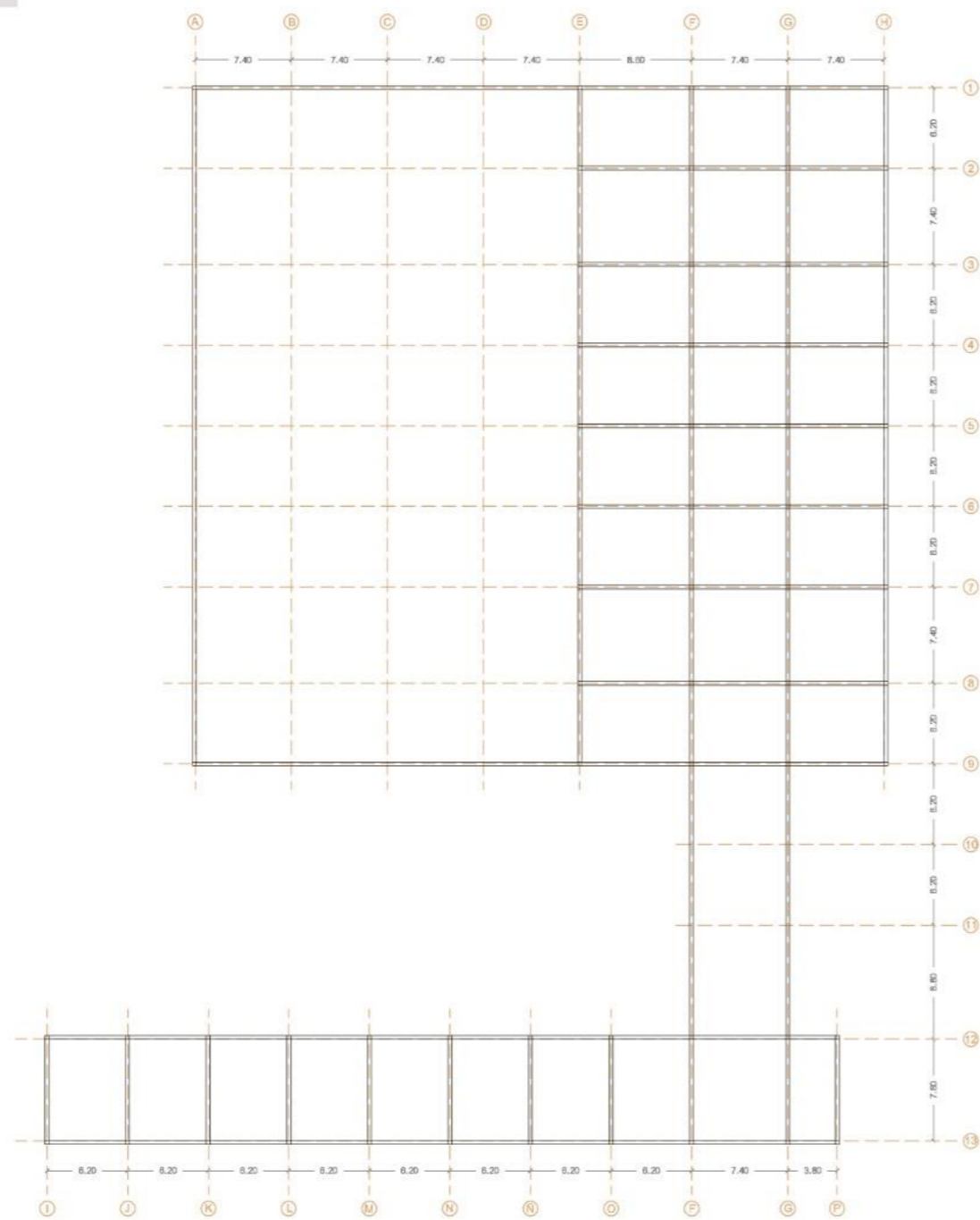
Utilización de SISTEMAS PREFABRICADOS.
Materiales y recursos duraderos.
Aislaciones y climatización.
Optimizar la ventilación cruzada.



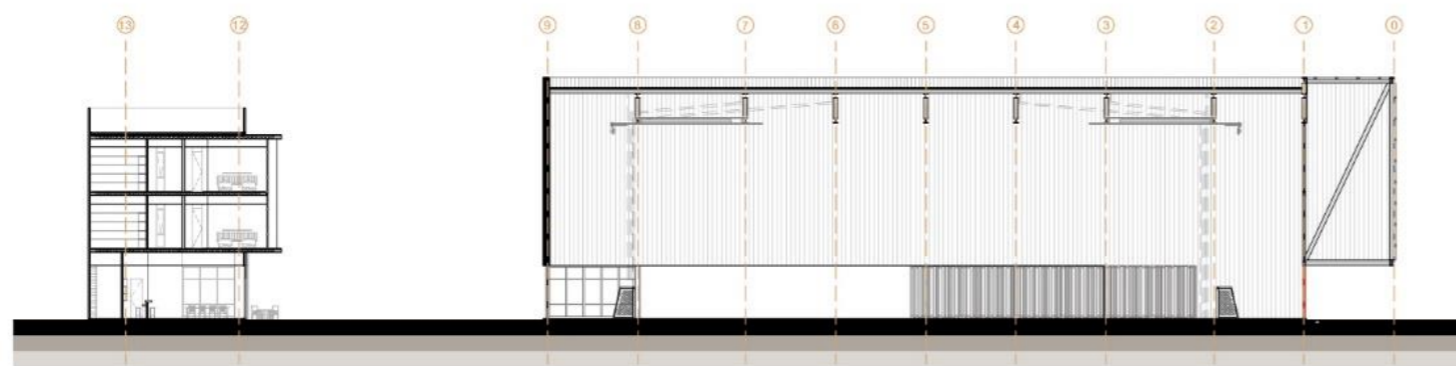
ESTRATEGIAS SUSTENTABLES

Reutilización de aguas de lluvia.
Ahorro del consumo energético a través de recursos renovables.
Vegetación indicada para proteger el edificio.

PLANTA ESTRUCTURA



CORTE ESTRUCTURA



MODULACIÓN

ARQUITECTURA MODULAR

El edificio parte de una grilla modular, el cual se sujetan todas las medidas.

Se utiliza la modulación como recurso para el diseño arquitectónico, facilitando así la resolución del proyecto no solo al momento de la proyección, sino también de su ejecución, pretendiendo alcanzar ventajas para la construcción. La modulación permite la unidad y el comportamiento armónico de todos los elementos del conjunto.

Se logra así una construcción de alta calidad, diseñado con altos estándares de eficiencia energética y en cuya fabricación se ha contribuido a un equilibrio medioambiental ya que se controla la generación de residuos y de emisiones contaminantes.

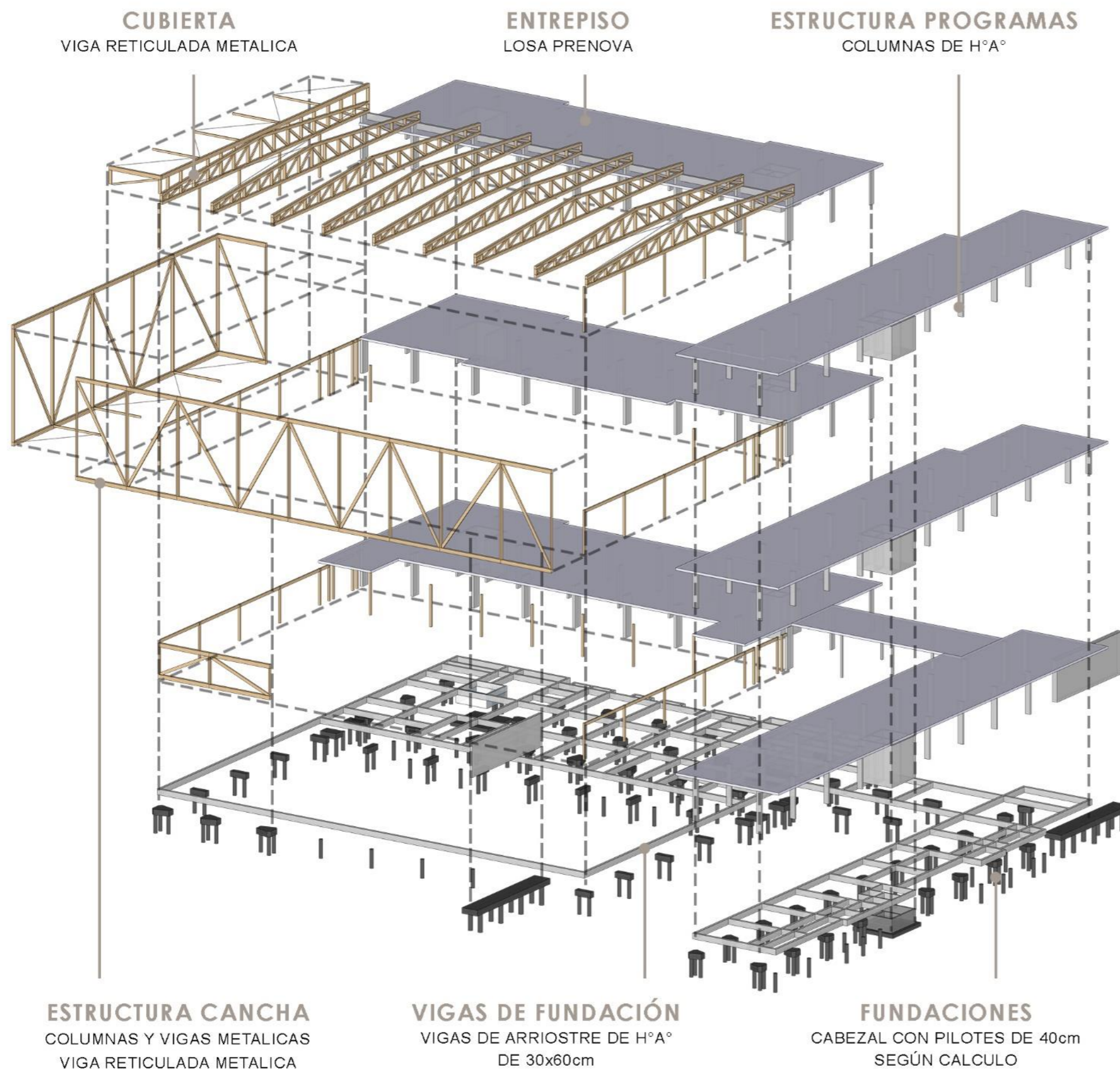
Se parte de un módulo de 6,20 x 6,20 mts obtenido por las funciones programáticas y por la materialidad escogida.

GRILLA MODULAR

Módulo A: 6,20 mts

Módulo B: 7,40 mts

Módulo C: 8,60 mts



DESPIECE ESTRUCTURAL

El sistema estructural acompaña criterios proyectuales que se plantean en función de las necesidades, la espacialidad y los usos del edificio, así como también los requerimientos para su adecuado funcionamiento. Se decide utilizar un sistema mixto de construcción, diferenciándolos en dos claros grupos:

IN SITU DE H^ºA^º:

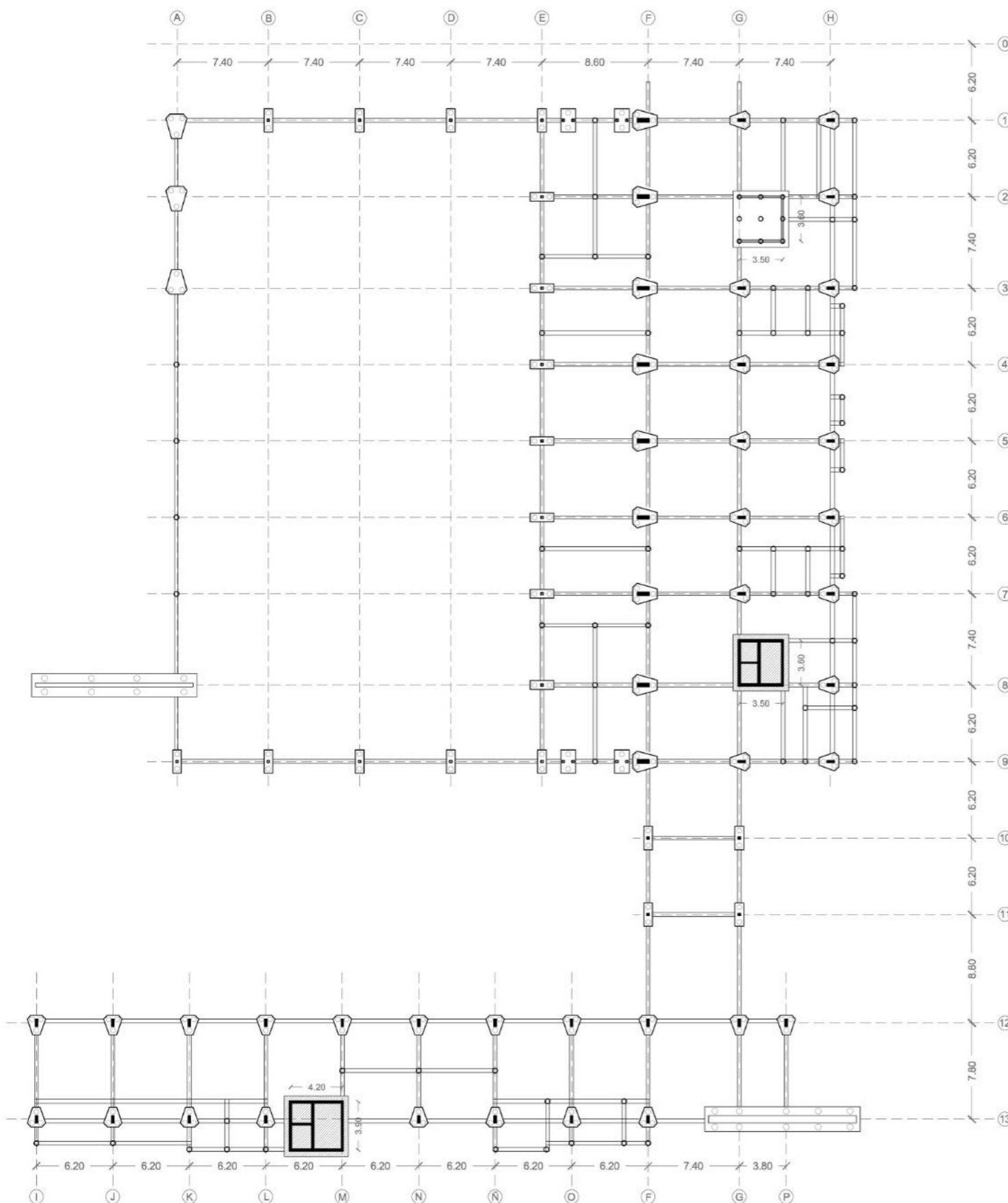
Conformado por una estructura independiente de hormigón armado y entresijos de losas alivianadas Prenova, que definen los programas de menor tamaño.

METÁLICA:

Conformado por una estructura metálica independiente de vigas y columnas, y vigas reticuladas, que define el programa del gran espacio polivalente.

En cuanto a las fundaciones, se decide por el tipo de suelo que serán pilotines de hormigón armado con cabezal vinculados entre sí a través de vigas de arriostramiento.

PLANTA DE FUNDACIONES



IN SITU DE H°A°

FUNDACIÓN:

El área presenta un suelo arcilloso expansivo, de baja resistencia propenso a inundaciones, debido a la cercanía del arroyo El Gato.

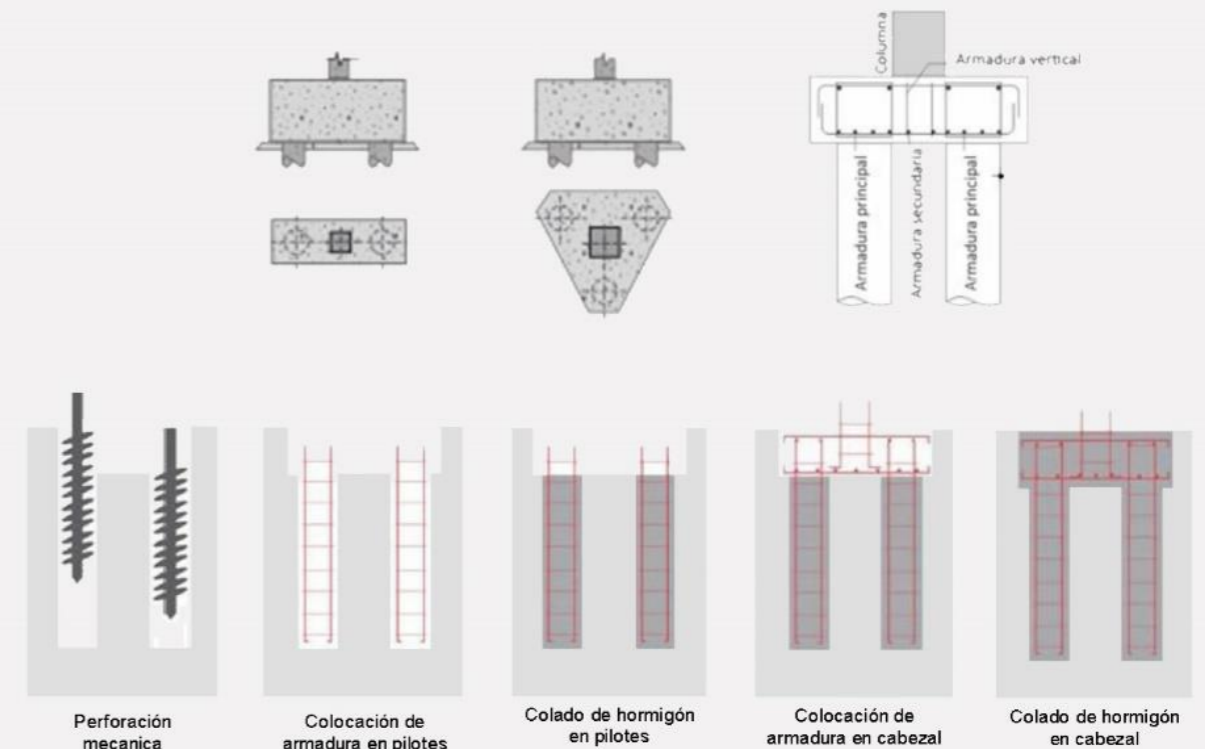
Como los mantos superiores del suelo no tienen la capacidad suficiente para recibir las cargas, se recurre a fundaciones profundas. Por lo tanto, se decide fundar a través de PILOTES con cabezal, vinculados entre sí por vigas de arriostamiento.

El núcleo de escalera y ascensores se realiza mediante encofrados deslizantes.

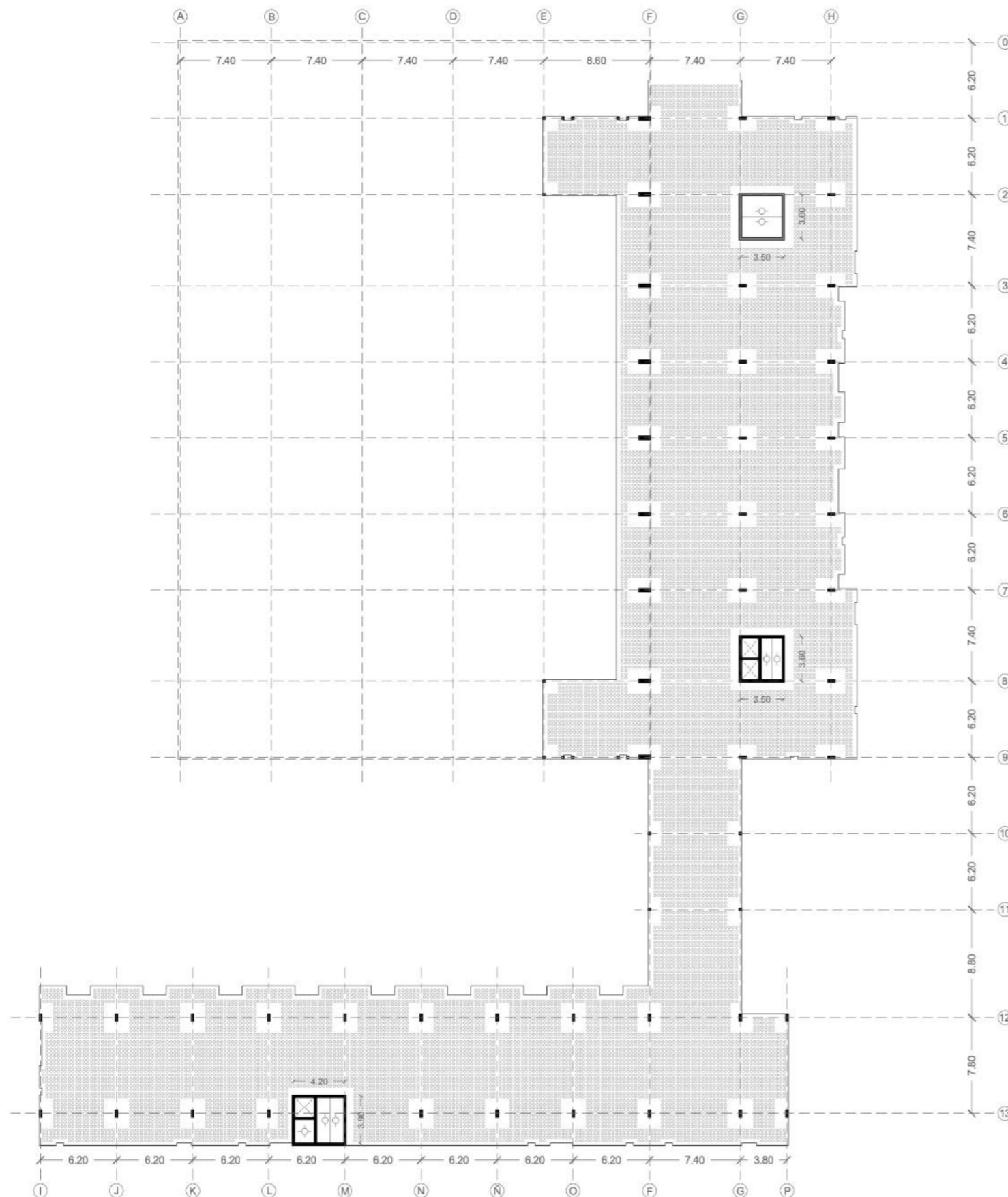
CABEZAL CON PILOTES:

Los cabezales son elementos estructurales prismáticos que sirven de unión entre los pilotes y el resto de la estructura del edificio. Su función es distribuir la carga que reciben de las columnas en los pilotes, que según cálculo pueden ser uno, dos, tres o cuatro. Estos cabezales suelen estar unidos por vigas riostras para contrarrestar el vuelco y también trabajarán ante acciones sísmicas. Pilotes utilizados: diámetros 40 y 50 cm.

DETALLE DE CABEZAL CON PILOTINES



PLANTA DE ESTRUCTURA Y ENTREPISO



IN SITU DE H°A°: volumen dormitorios y volumen apoyo a la cancha

ESTRUCTURA INDEPENDIENTE:

Se funda sobre la Grilla Modular, todas las columnas son de 20x60cm exceptuando las columnas que limitan con el espacio polivalente siendo de 30x100cm, ya que necesita cubrir grandes luces y para soportar la cubierta.



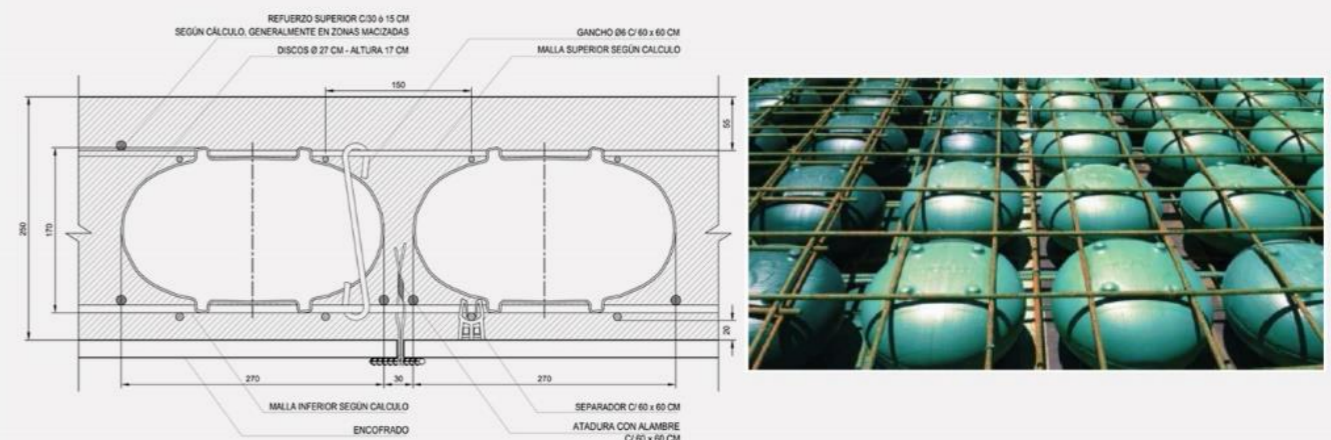
LOSA PRENOVA:

Es una Losa de H°A° alivianada con discos plásticos. Permite tener un entrepiso sin vigas, lo que me da más flexibilidad a la hora de diseñar.

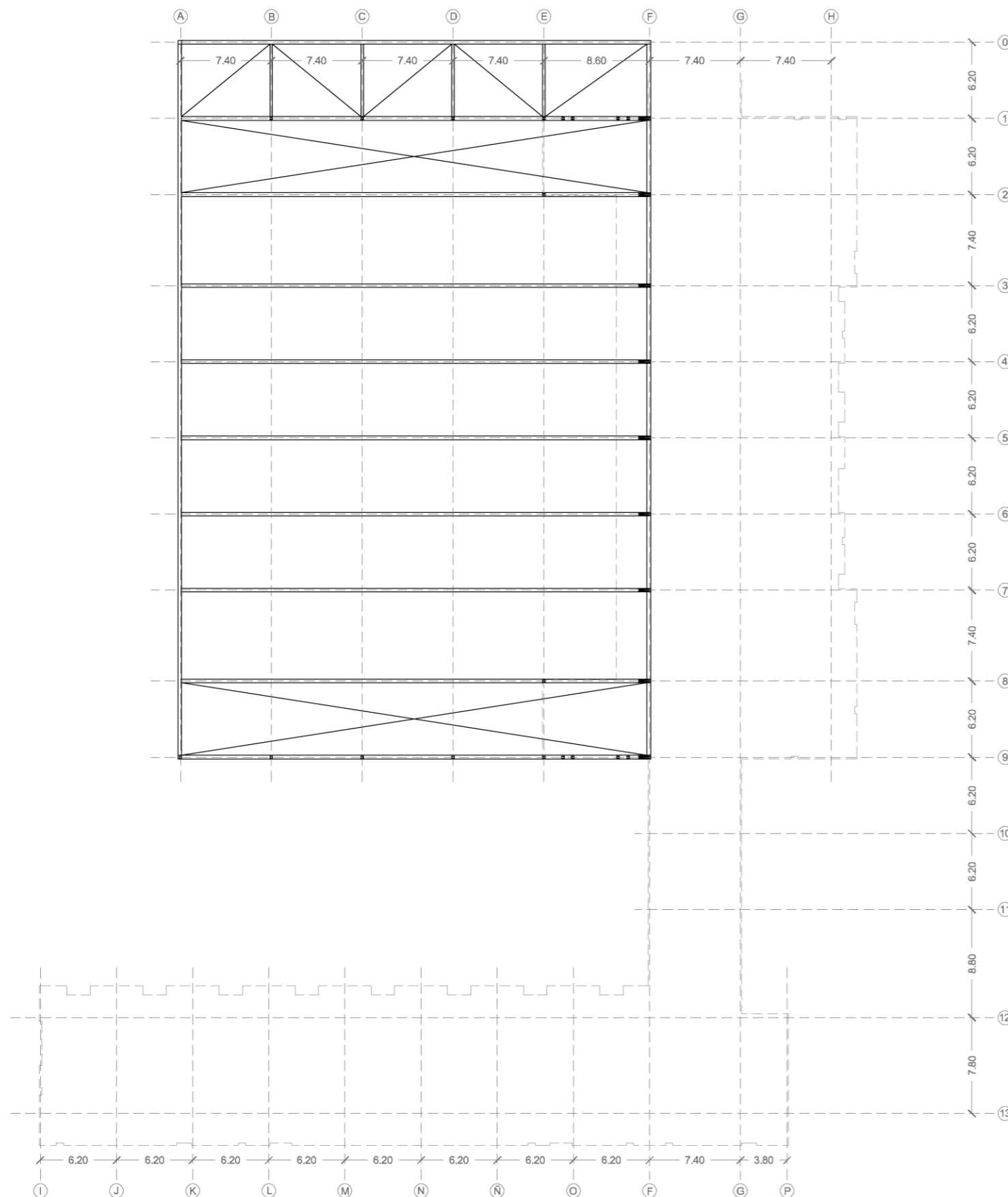
Ventajas:

- Sustentable: ahorro de hasta un 30% de H° y 20% de A°, reducción de CO2, discos de material reciclado.
- Reduce costos y plazos de obra
- Grandes luces sin vigas, flexibilidad de uso
- Eliminación de carpetas, contrapisos y cielorrasos

DETALLE DE LOSA PRENOVA



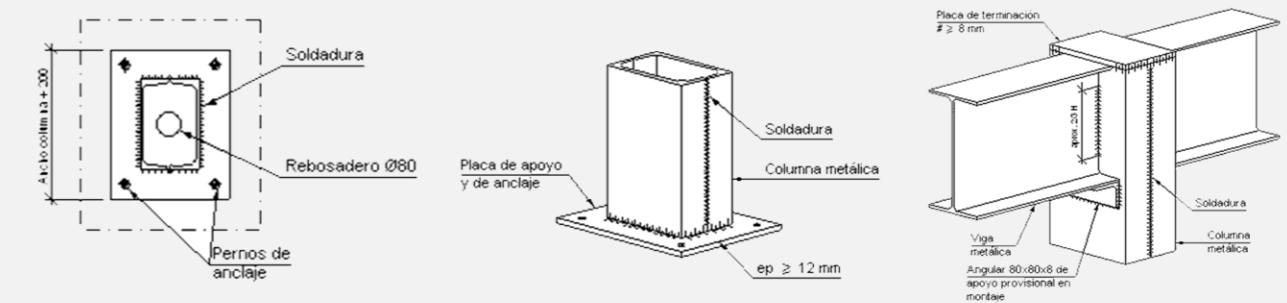
PLANTA DE ESTRUCTURA



METÁLICA: gran espacio polivalente (cancha)

ESTRUCTURA INDEPENDIENTE:

Se funda sobre la Grilla Modular, compuesta por columnas metálicas conformadas por 2 UPN 200, y vigas metálicas IPN 300.



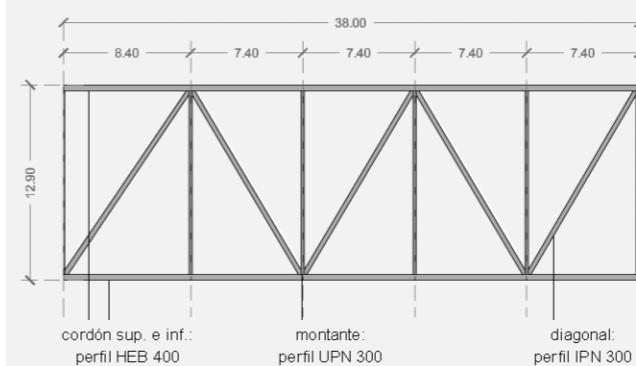
VIGAS RETICULADAS:

Lateral cancha: Luz libre: 32mts. Viga reticulada 11mts de alto, la cual se apoya sobre otra viga reticulada y sobre un tabique de H°A°.

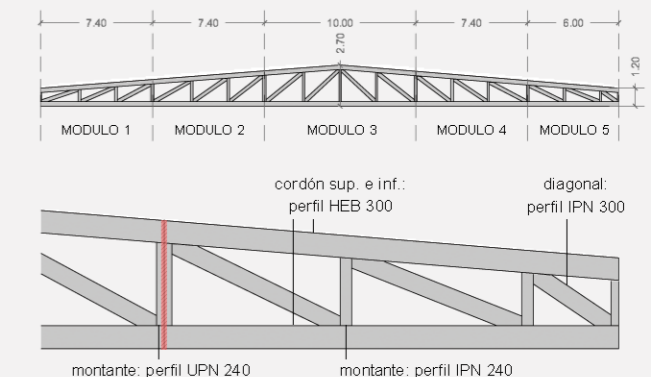
Fachada Norte: Luz libre: 38mts. Viga reticulada 12,90mts de alto, la cual se conecta con la V.R lateral y con la estructura independiente de H°A°.

Cubierta: Luz libre: 38 mts. Viga reticulada 2,70mts de alto, con su correspondiente pendiente para el escurrimiento del agua, la cual se conecta a la V.R lateral y se apoya sobre la estruct. independiente de H°A°.

VIGA RETICULADA LATERAL Y NORTE



VIGA RETICULADA CUBIERTA



Estas V.R se realizan en fábrica, por módulos según la Grilla Modular. Una vez que se trasladan, se unen los módulos en obra para conformar las vigas reticuladas y se izan con grúa. Se unen a través de los perfiles UPN soldándose y formando un perfil IPN. La vinculación de la V.R de la cubierta con la columna es a través de una planchuela metálica con pelos que se insertan en la columna y luego la V.R se suelda.

DETALLE 1 ESC 1.15

CUBIERTA CANCHA
PANEL METÁLICO CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIURETANO + TORNILLO AUTOPERFORANTE

PLANCHUELA DE AGARRE PARA CERCHAS

CERCHAS METÁLICAS

CANALETA METÁLICA

ESTRUCTURA CUBIERTA CANCHA

VIGA RETICULADA METÁLICA

CORDÓN SUPERIOR: PERFIL HEB 400

MONTANTE: PERFIL IPN 300

DIAGONAL: PERFIL IPN 300

CORDÓN INFERIOR: PERFIL HEB 400

MÉNSULA PARA APOYO DE ESTRUCTURA + TORNILLO AUTOPERFORANTE

ESTRUCTURA LATERAL
VIGA RETICULADA METÁLICA:

CORDÓN SUPERIOR: PE
RFIL HEB 400

EXTERIOR

PANEL PREFABRICADO DE H¹A° CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

PLANCHUELA DE AGARRE + TORNILLO AUTOPERFORANTE

INTERIOR

PANEL METÁLICO CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIURETANO

PERFIL L + TORNILLO AUTOPERFORANTE

DETALLE 2 ESC 1.15

INTERIOR

PANEL METÁLICO CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIURETANO

PERFIL L + TORNILLO AUTOPERFORANTE

SISTEMA DE PORTONES CORREDIZOS

PLANCHUELA METÁLICA

PERFIL DE CIERRE DE PORTONES

PLANCHUELA DE FIJACIÓN + PERFIL RIEL GUIA PARA PORTÓN

RUEDA DE ACERO + FIJACIÓN MEDIANTE PERNO

ESTRUCTURA DE PORTÓN CORREDIZO

EXTERIOR

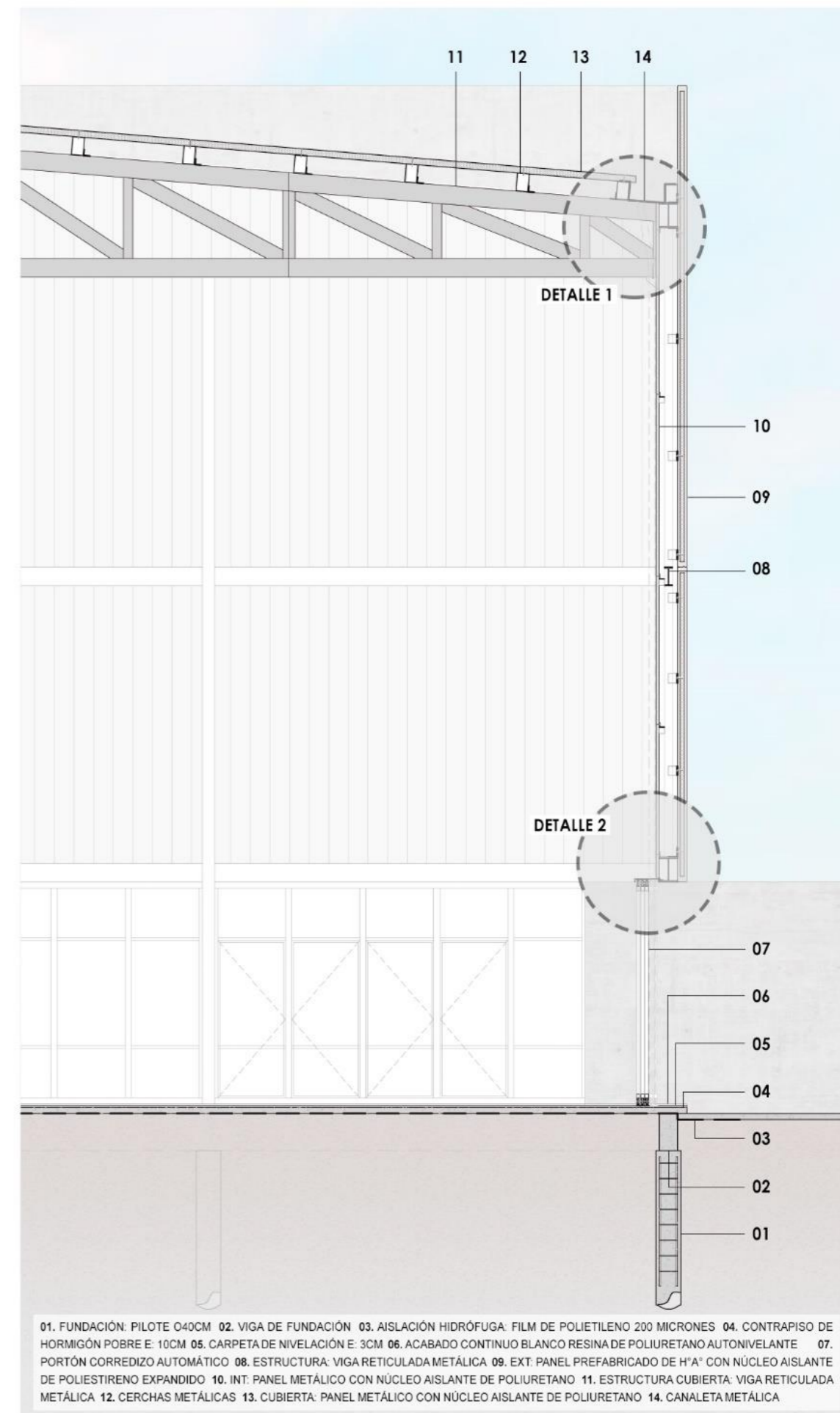
PANEL PREFABRICADO DE H¹A° CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

PLANCHUELA DE AGARRE + TORNILLO AUTOPERFORANTE

ESTRUCTURA LATERAL

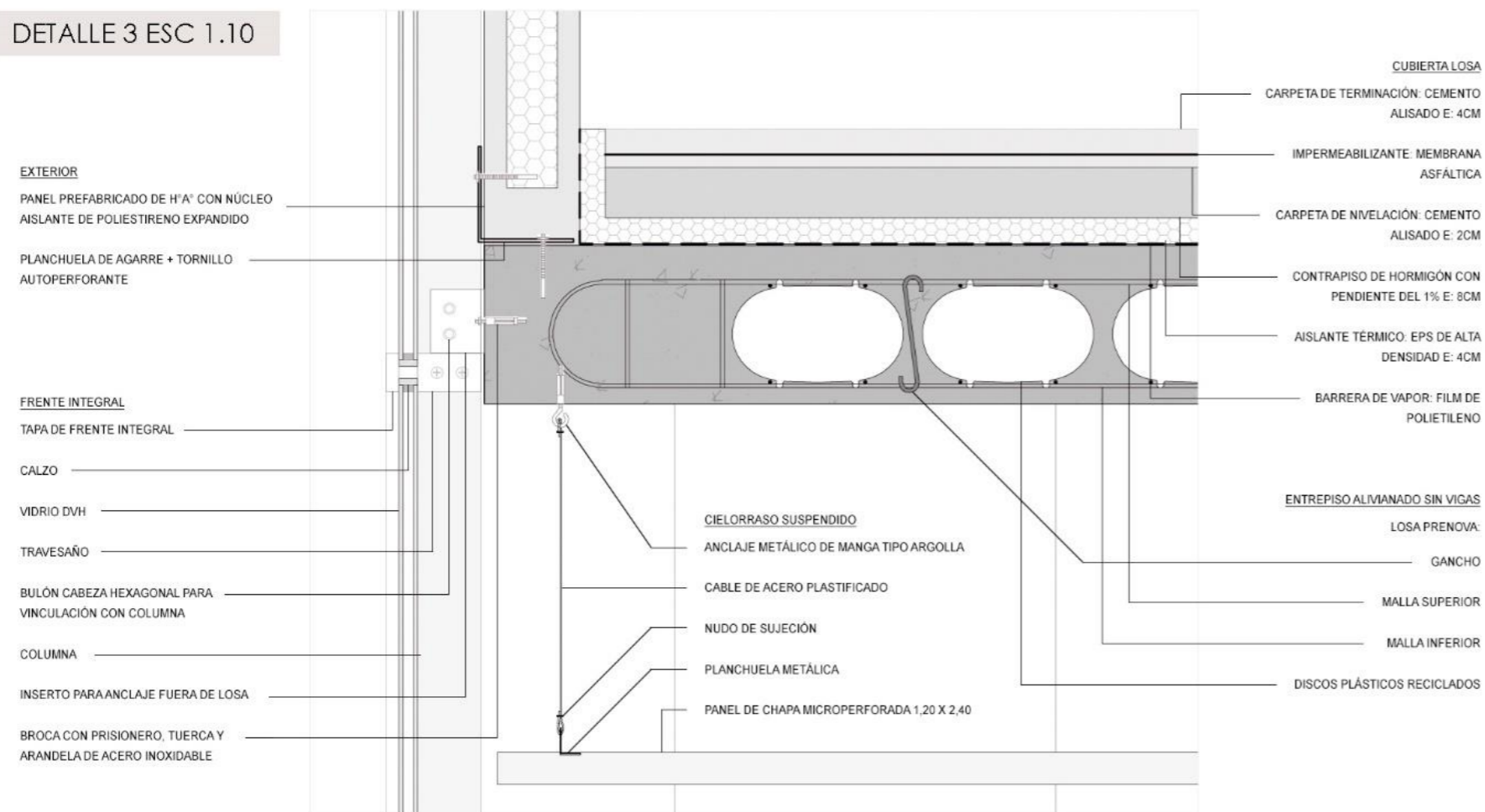
VIGA RETICULADA METÁLICA:

CORDÓN INFERIOR: PERFIL HEB 400

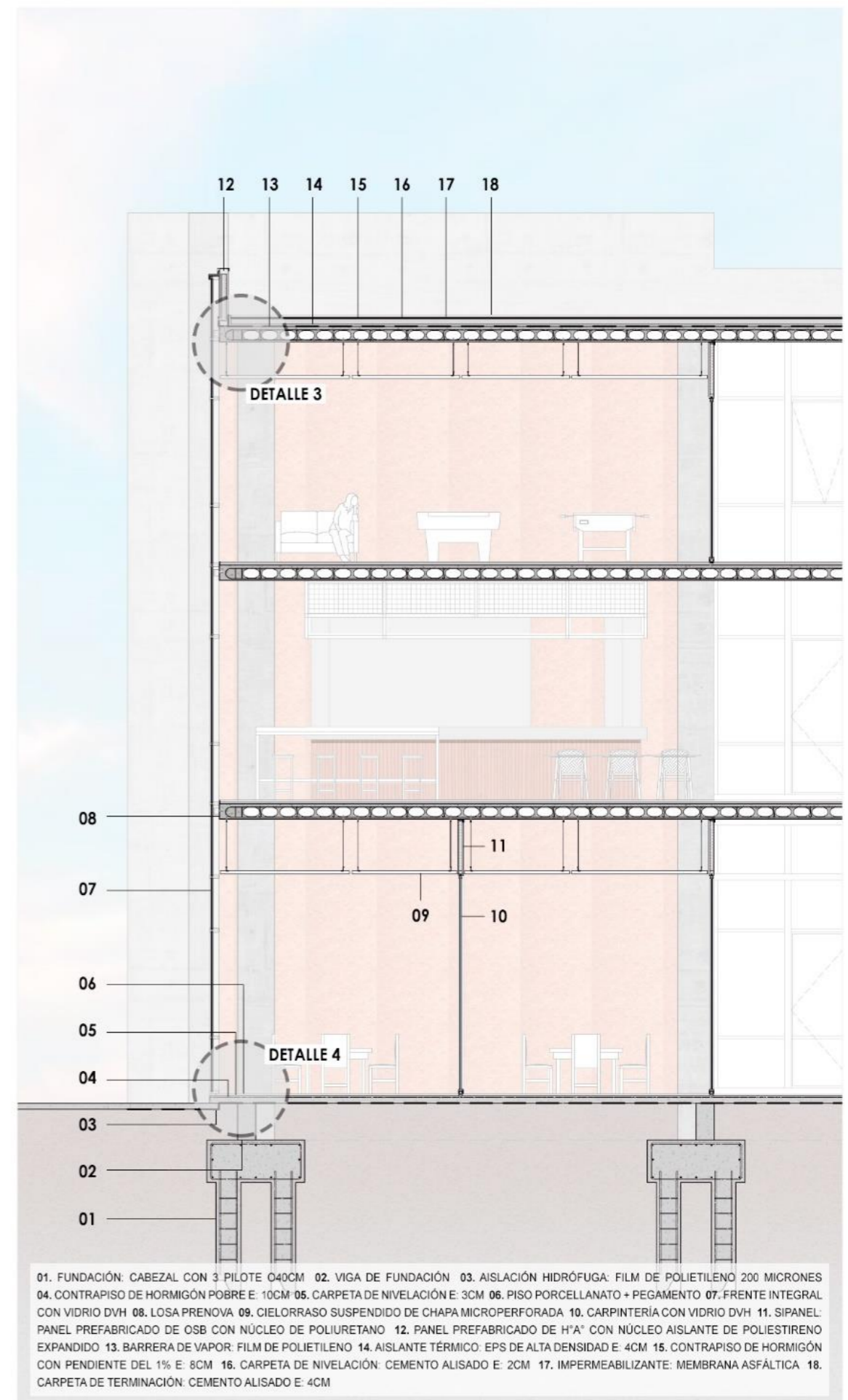
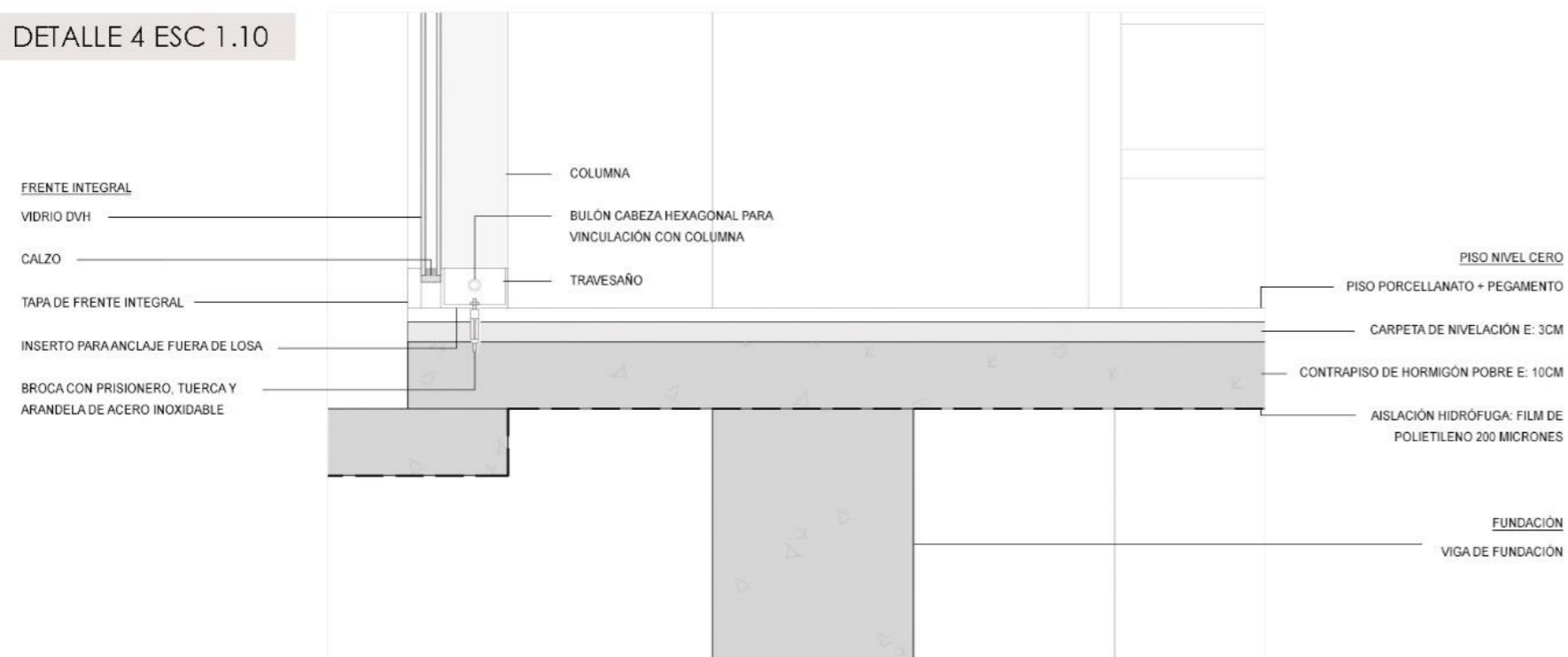


01. FUNDACIÓN: PILOTE Ø40CM 02. VIGA DE FUNDACIÓN 03. AISLACIÓN HIDRÓFUGA: FILM DE POLIETILENO 200 MICRONES 04. CONTRAPISO DE HORMIGÓN PÓBRE E: 10CM 05. CARPETA DE NIVELACIÓN E: 3CM 06. ACABADO CONTINUO BLANCO RESINA DE POLIURETANO AUTONIVELANTE 07. PORTÓN CORREDIZO AUTOMÁTICO 08. ESTRUCTURA: VIGA RETICULADA METÁLICA 09. EXT. PANEL PREFABRICADO DE H¹A° CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO 10. INT. PANEL METÁLICO CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIURETANO 11. ESTRUCTURA CUBIERTA: VIGA RETICULADA METÁLICA 12. CERCHAS METÁLICAS 13. CUBIERTA: PANEL METÁLICO CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIURETANO 14. CANALETA METÁLICA

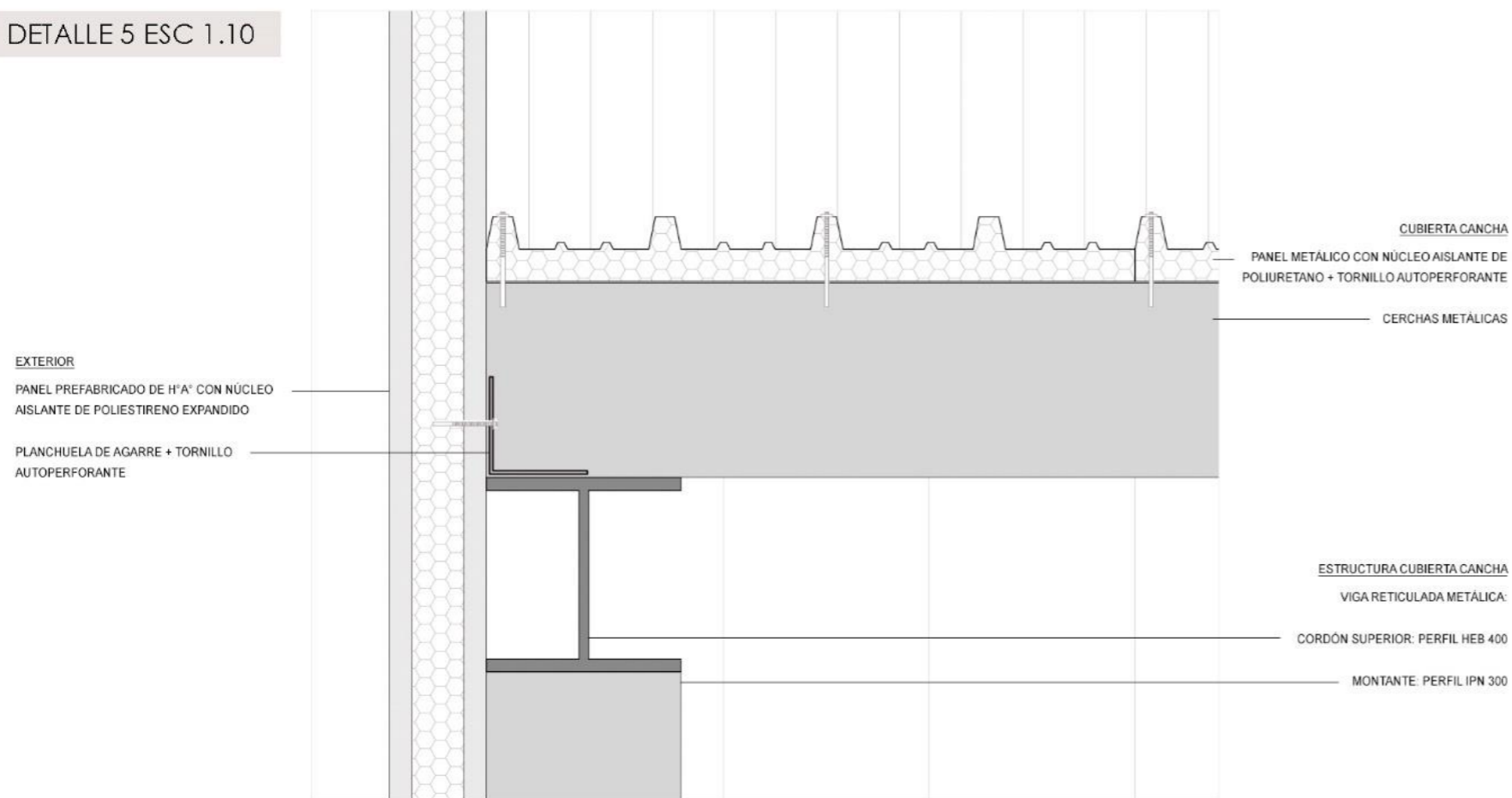
DETALLE 3 ESC 1.10



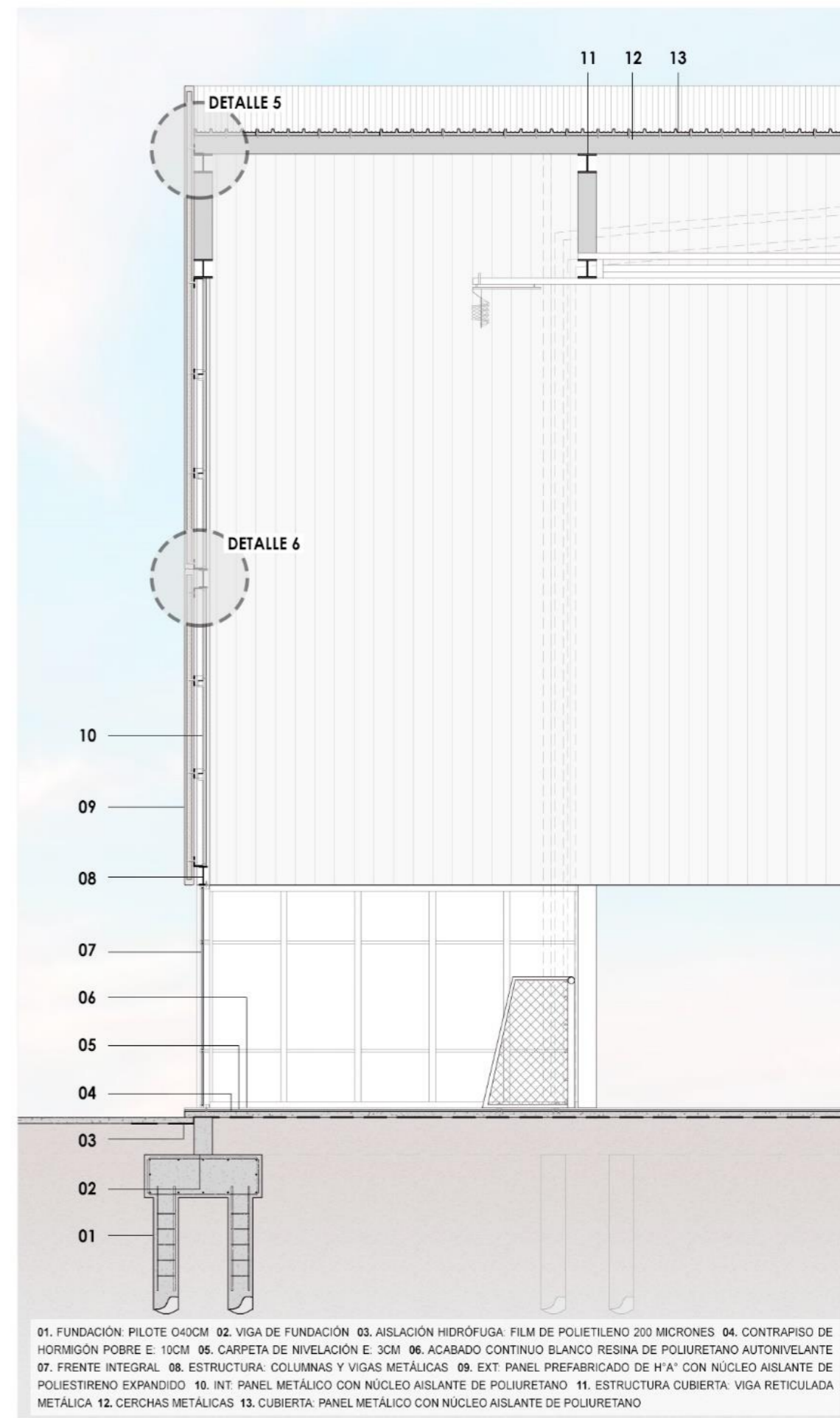
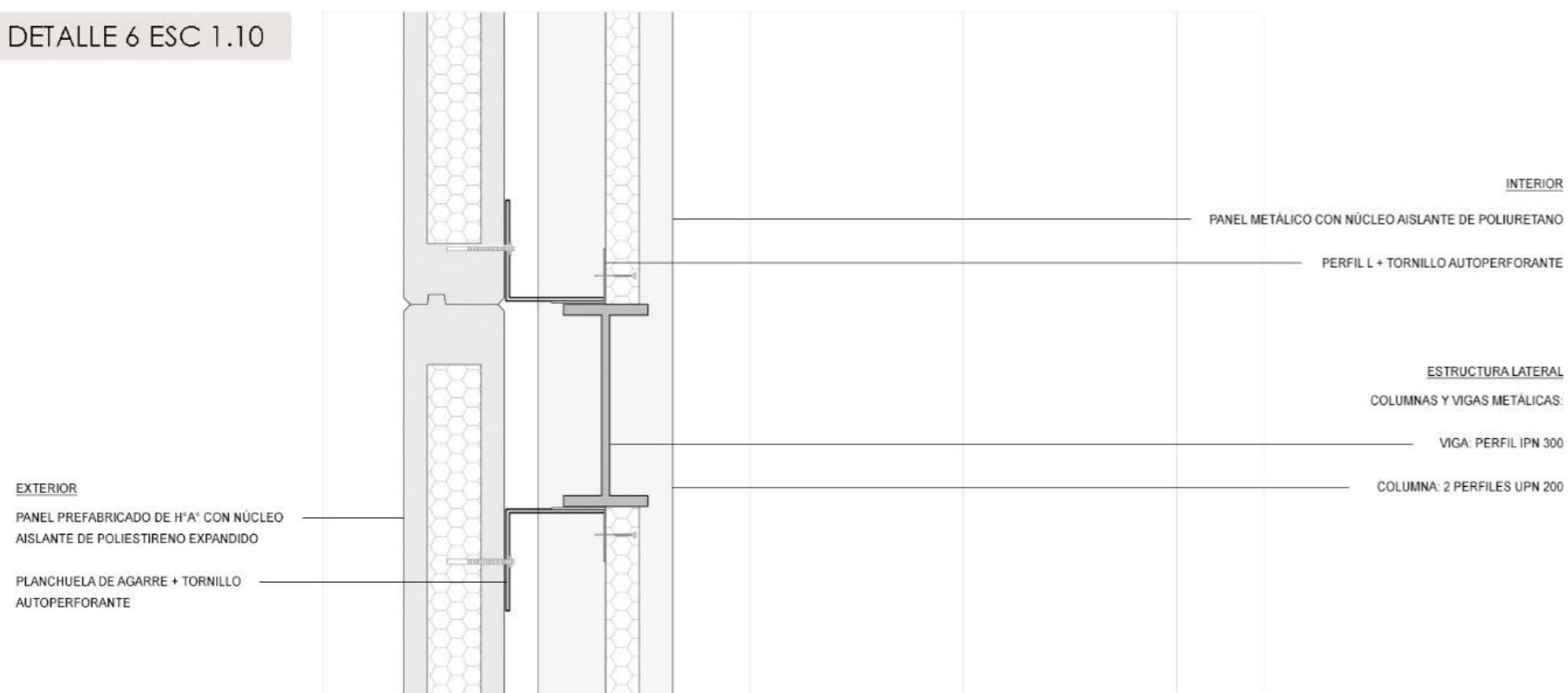
DETALLE 4 ESC 1.10



DETALLE 5 ESC 1.10



DETALLE 6 ESC 1.10



DETALLE 7 ESC 1.10

ENTREPISO ALIVIANADO SIN VIGAS

LOSA PRENOVA:

MALLA SUPERIOR

DISCOS PLÁSTICOS RECICLADOS

GANCHO

MALLA INFERIOR

EXTERIOR

PANEL PREFABRICADO DE H'A° CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

PLANCHUELA DE AGARRE + TORNILLO AUTOOPERFORANTE

CUBIERTA LOSA

CARPETA DE TERMINACIÓN: CEMENTO ALISADO E: 4CM

IMPERMEABILIZANTE: MEMBRANA ASFÁLTICA

CARPETA DE NIVELACIÓN: CEMENTO ALISADO E: 2CM

CONTRAPISO DE HORMIGÓN CON PENDIENTE DEL 1% E: 8CM

AISLANTE TÉRMICO: EPS DE ALTA DENSIDAD E: 4CM

BARRERA DE VAPOR: FILM DE POLIETILENO

CIELORRASO SUSPENDIDO

ANCLAJE METÁLICO DE MANGA TIPO ARGOLLA

CABLE DE ACERO PLASTIFICADO

PERFIL TRANSVERSAL

PERFIL PERIMETRAL

PANEL DESMONTABLE DE YESO 0,60 X 1,20

DETALLE 8 ESC 1.10

EXTERIOR

PANEL PREFABRICADO DE H'A° CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

FUNDACIÓN

MORTERO DE RELLENO

INSERTO PARA ANCLAJE DE PANEL

VIGA PORTAPANEL IN SITU

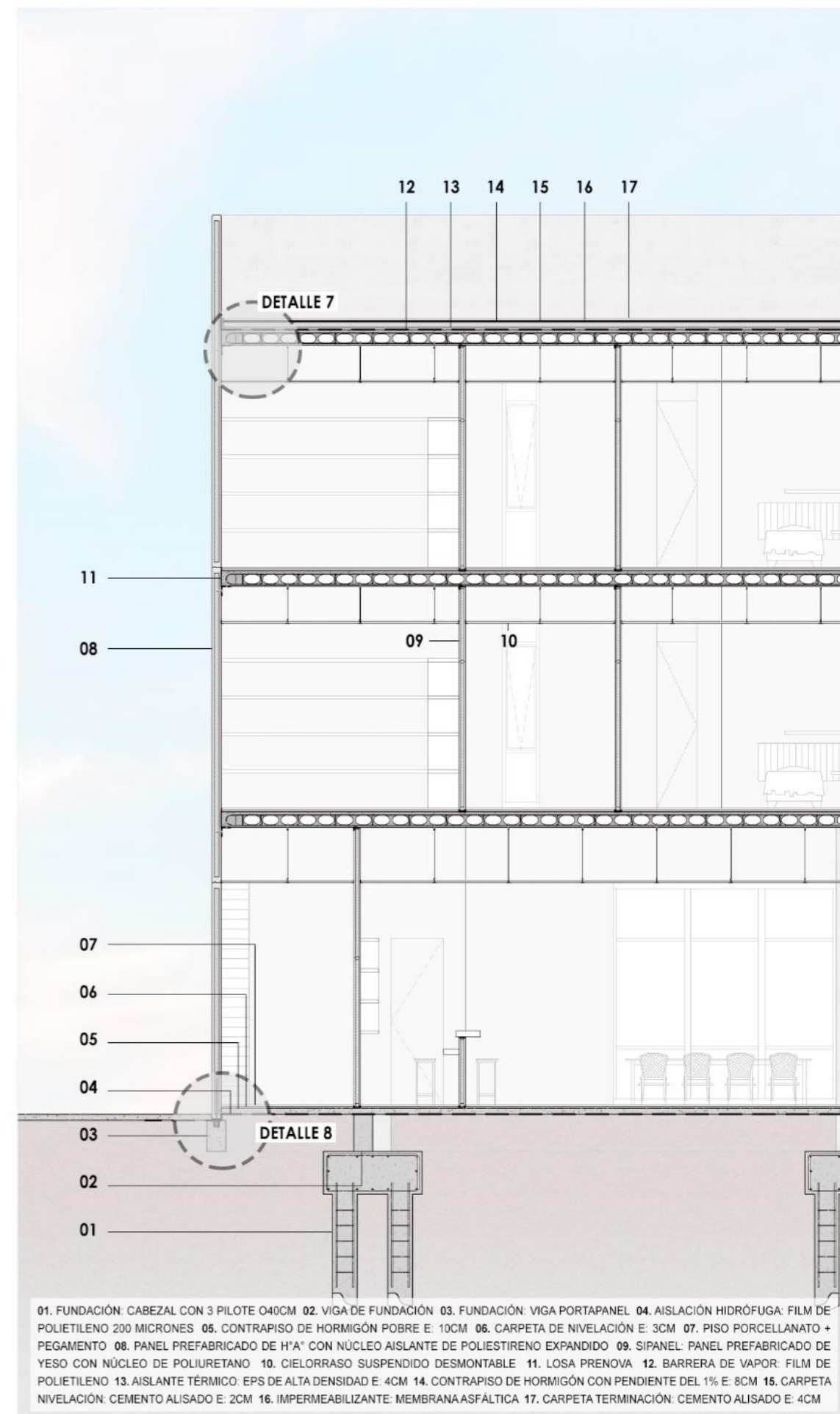
PISO NIVEL CERO

PISO PORCELLANATO + PEGAMENTO

CARPETA DE NIVELACIÓN E: 3CM

CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE E: 10CM

AISLACIÓN HIDRÓFUGA: FILM DE POLIETILENO 200 MICRONES



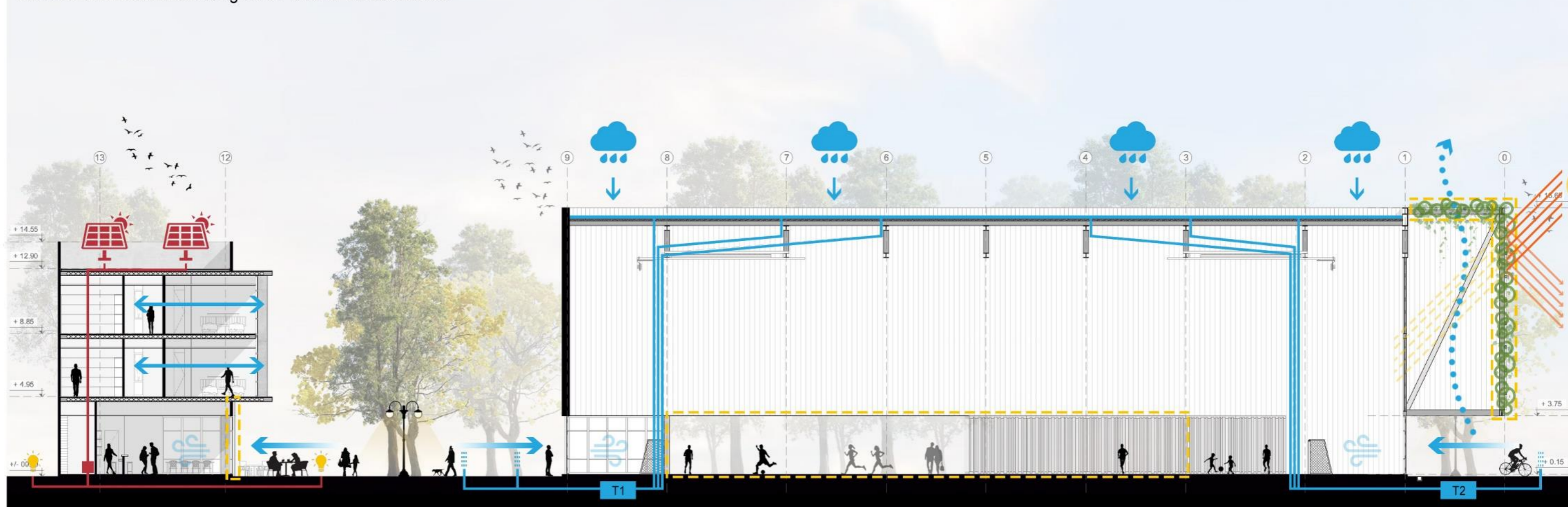
01. FUNDACIÓN: CABEZAL CON 3 PILOTE Ø40CM 02. VIGA DE FUNDACIÓN 03. FUNDACIÓN: VIGA PORTAPANEL 04. AISLACIÓN HIDRÓFUGA: FILM DE POLIETILENO 200 MICRONES 05. CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE E: 10CM 06. CARPETA DE NIVELACIÓN E: 3CM 07. PISO PORCELLANATO + PEGAMENTO 08. PANEL PREFABRICADO DE H'A° CON NÚCLEO AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO 09. SIPANEL: PANEL PREFABRICADO DE YESO CON NÚCLEO DE POLIURETANO 10. CIELORRASO SUSPENDIDO DESMONTABLE 11. LOSA PRENOVA 12. BARRERA DE VAPOR: FILM DE POLIETILENO 13. AISLANTE TÉRMICO: EPS DE ALTA DENSIDAD E: 4CM 14. CONTRAPISO DE HORMIGÓN CON PENDIENTE DEL 1% E: 8CM 15. CARPETA NIVELACIÓN: CEMENTO ALISADO E: 2CM 16. IMPERMEABILIZANTE: MEMBRANA ASFÁLTICA 17. CARPETA TERMINACIÓN: CEMENTO ALISADO E: 4CM

ESTRATEGIAS SUSTENTABLES

El diseño arquitectónico del proyecto pretende optimizar recursos a fin de garantizar la sustentabilidad sin tener que recurrir 100% a sistemas externos al edificio. De esta forma se recurre a diferentes estrategias de diseño sustentables.

SISTEMAS PASIVOS: método utilizado para proyectar edificios que apunten a acondicionarse mediante procedimientos naturales. Se utilizan diferentes recursos y variables del diseño arquitectónico para minimizar el uso de los principales sistemas consumidores de energía (calefacción, refrigeración, iluminación).

SISTEMAS ACTIVOS: necesitan energía para su funcionamiento. Incorporan dispositivos electromecánicos para proporcionar control ambiental en los espacios interiores, mejorando el rendimiento de los sistemas pasivos.



SISTEMAS PASIVOS

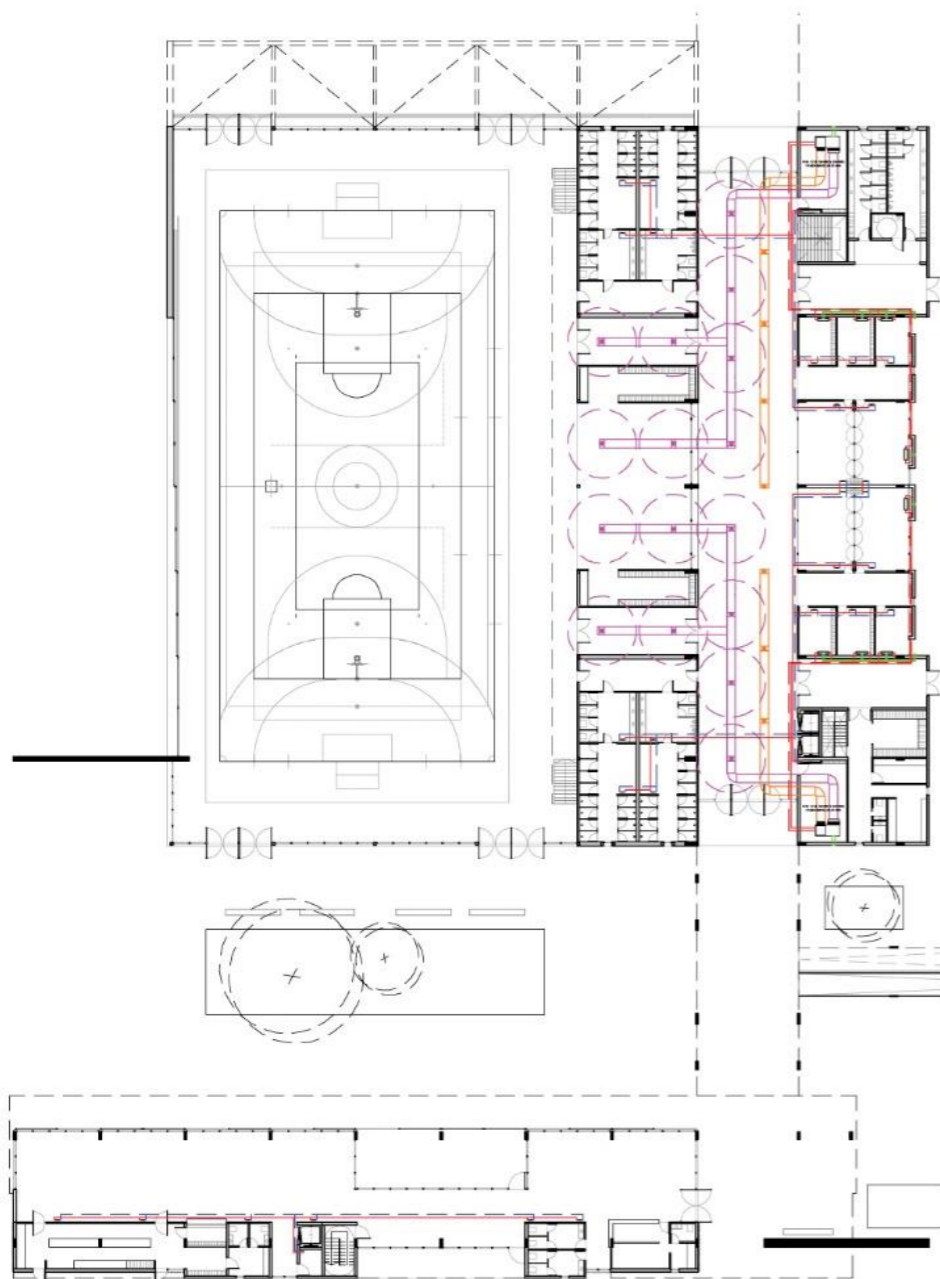
- ORIENTACIÓN:** Servicios orientados al Sur y en bloques bien definidos. Gran espacio polivalente orientado al Noroeste. Espacios de más uso se encuentran en el centro hacia el Noreste.
- DISEÑO:** Fachada compuesta verticalmente con diversos llenos, vacíos y profundidades para generar diferentes movimientos logrando así un adecuado control solar y protección del viento.
- BARRERA DE VEGETACIÓN:** Distintas especies de árboles, se ubican alrededor del edificio para dar sombra en verano y que dejen pasar la luz cálida en invierno. Además, brindan una calidad paisajística al proyecto y una recomposición del oxígeno a la ciudad.

- PANELES SOLARES VERDES:** Piel verde hacia el Norte. Protege al edificio de la radiación solar directa. Actúa como aislante térmico, generando un filtro solar, brindando sombra, enfriamiento, ventilaciones y barreras de viento. Además agregan un valor estético al edificio.
- PARASOLES:** Tamizan la entrada de luz deseada, protegen contra los fuertes vientos y sirven como elemento de seguridad. Además da equidad a la fachada.
- VENTILACIÓN NATURAL:** Ventilación cruzada natural en todas las plantas, para evitar el exceso de acondicionamiento térmico.

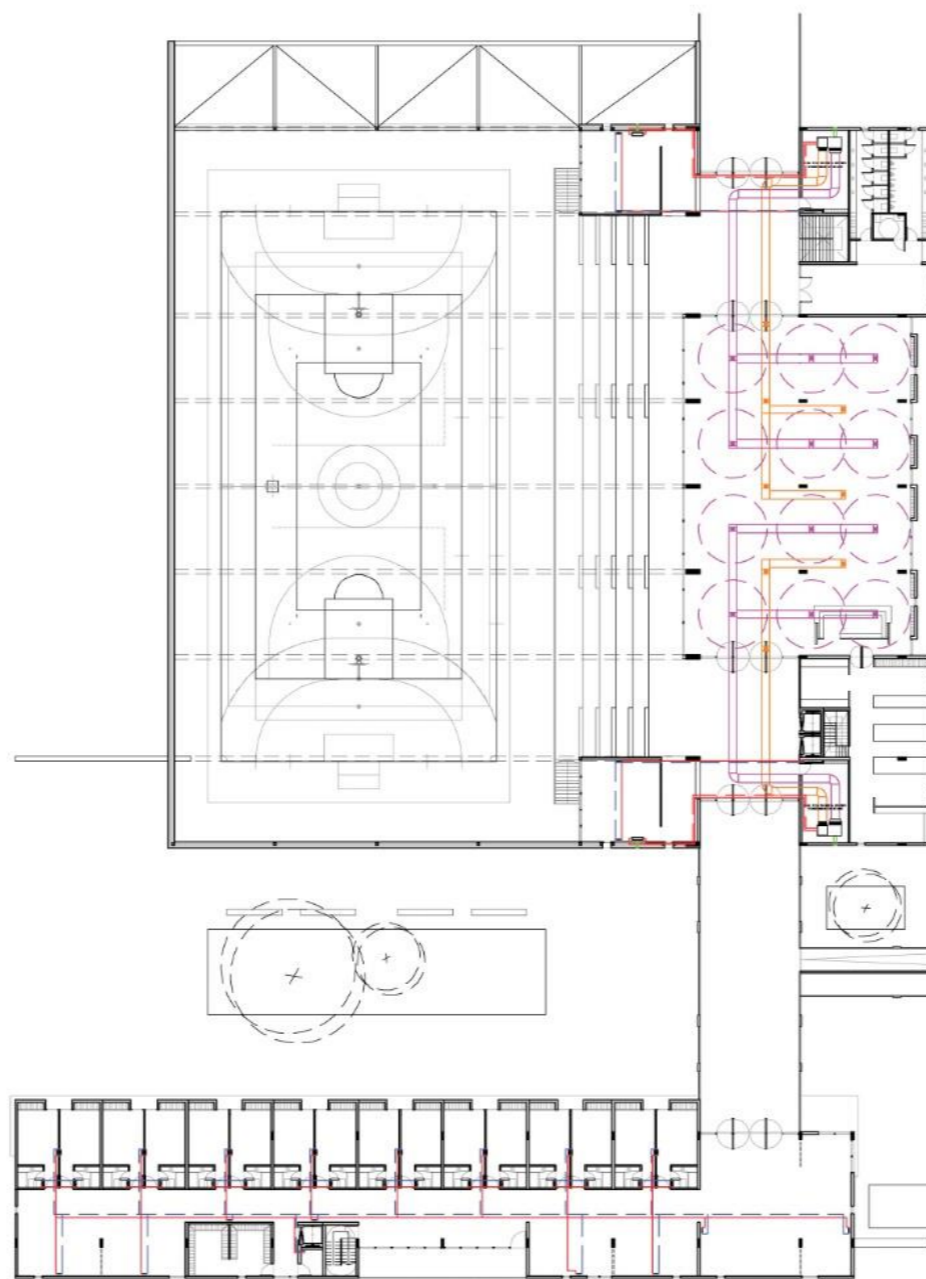
SISTEMAS ACTIVOS

- VIDRIO DVH:** Proveen un aislamiento térmico superior a otras carpinterías, mejorando la capacidad de aislamiento térmico y acústico. Esto permite un mayor ahorro de energía.
- PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS:** Ubicados hacia el Norte sobre la cubierta, captan energía solar, la cual será almacenada en baterías para luego ser utilizada. Esto minimiza el impacto ambiental y logra el abastecimiento de energía para la iluminación del parque y canchas.
- ILUMINACION LED:** Reducen el consumo energético, requieren poco mantenimiento y tienen elevado tiempo de vida.
- RECOLECCIÓN AGUAS DE LLUVIAS:** Captación de aguas provenientes de lluvias. Esta agua al no ser potable será utilizada para limpieza, baldeo y riego del parque y canchas.
- SISTEMA FAN COIL:** Sistema de acondicionamiento frío/calor que produce menor gasto de energía.

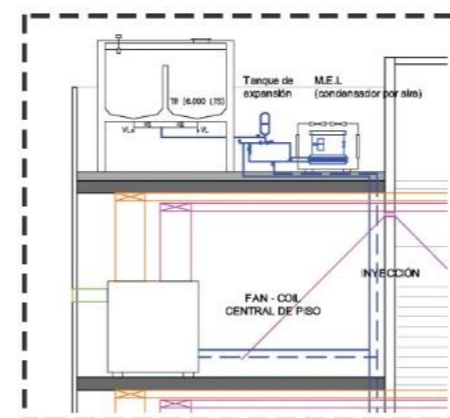
PLANTA NIVEL 0



PLANTA NIVEL 1



CORTE LONGITUDINAL



ACONDICIONAMIENTO

Para un óptimo acondicionamiento, se decidió utilizar un sistema mixto de FAN-COIL condensado por aire y RADIADORES.

FAN-COIL: Es un sistema de equipos de expansión indirecta todo aire. Se ubica en un local específico que disponga de ventilación directa al exterior para poder realizar la toma y la expulsión del aire.

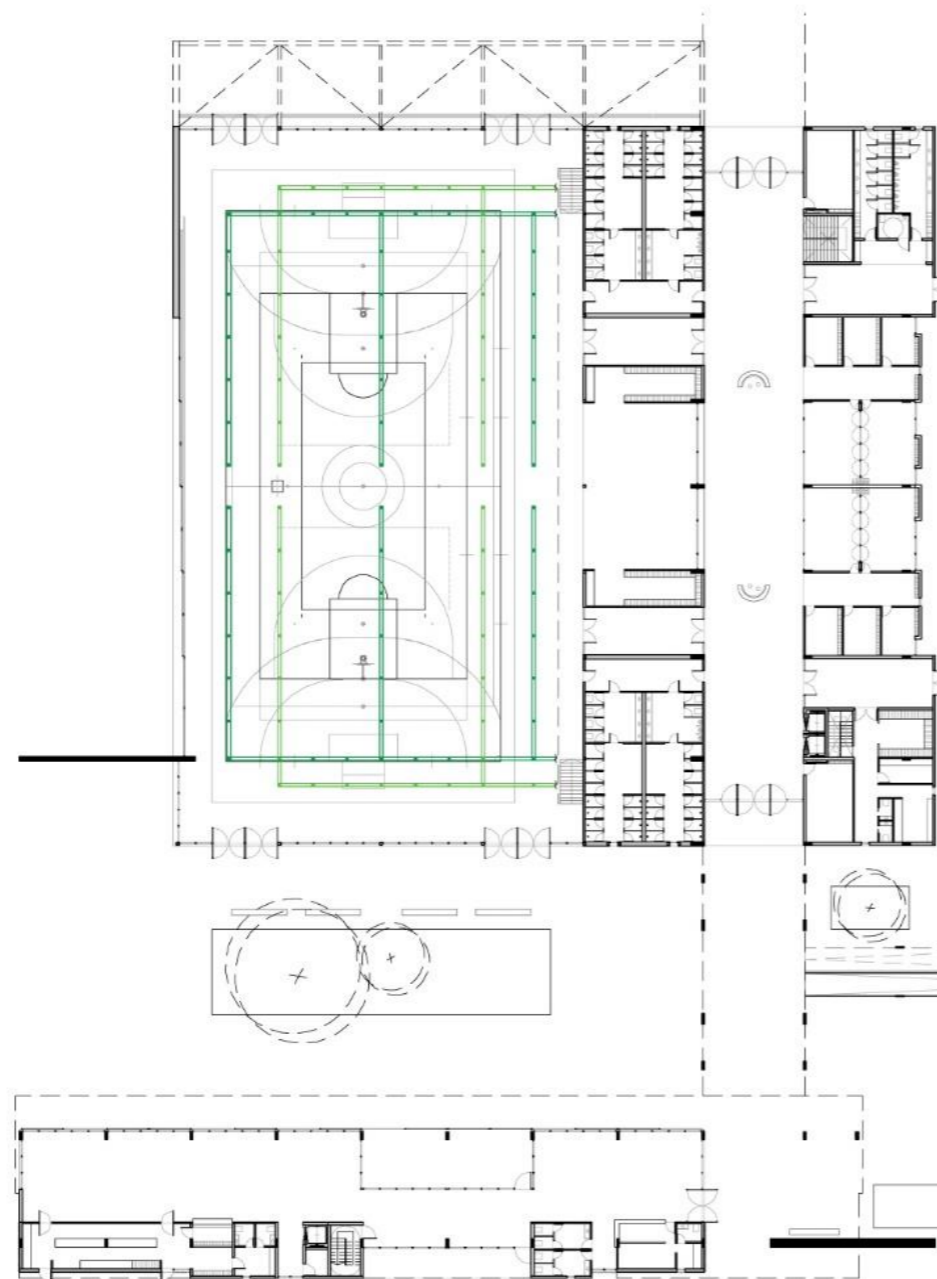
Se ubicará una MEL en la azotea, abastecida por el tanque de agua ubicado también en la azotea, la cual podrá ceder calor mediante un sistema de INVENCÓN DE CICLO.

CENTRAL: Se colocan equipos centrales por niveles, para zonas comunes y circulaciones, con toma de aire exterior, mediante un conducto único para cada equipo. La distribución del aire se realiza mediante una red de conductos de alimentación y retorno.

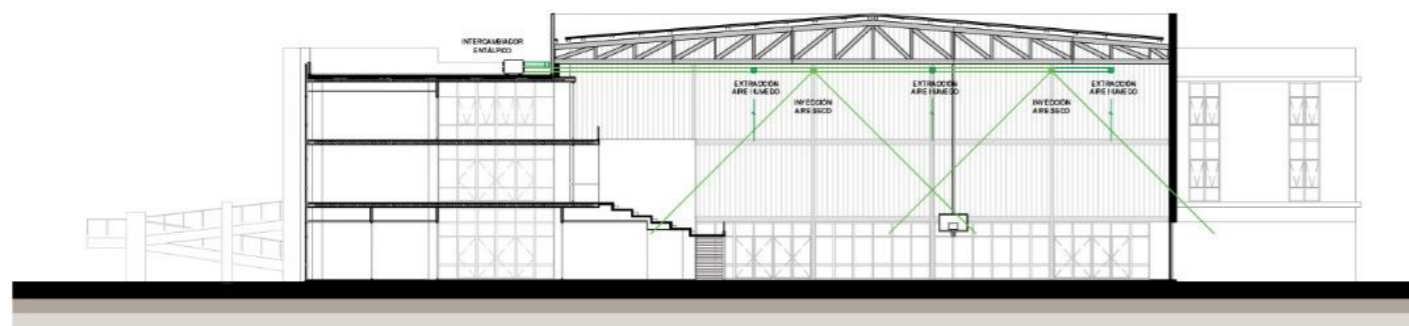
INDIVIDUAL: para locales cerrados (aulas y oficinas), ubicados en el cielorraso, con toma de aire exterior.

RADIADORES: Se utilizan para programas específicos: oficinas, aulas, vestuarios y dormitorios. Se colocan en la azotea sus respectivas calderas centrales para abastecer al sistema.

PLANTA NIVEL 0



CORTE TRANSVERSAL



VENTILACIÓN

Se utiliza un sistema de ventilación de inyección y extracción de aire para la cancha. Se colocan dos equipos de INTERCAMBIADOR ENTÁLPICO ubicados en la azotea.

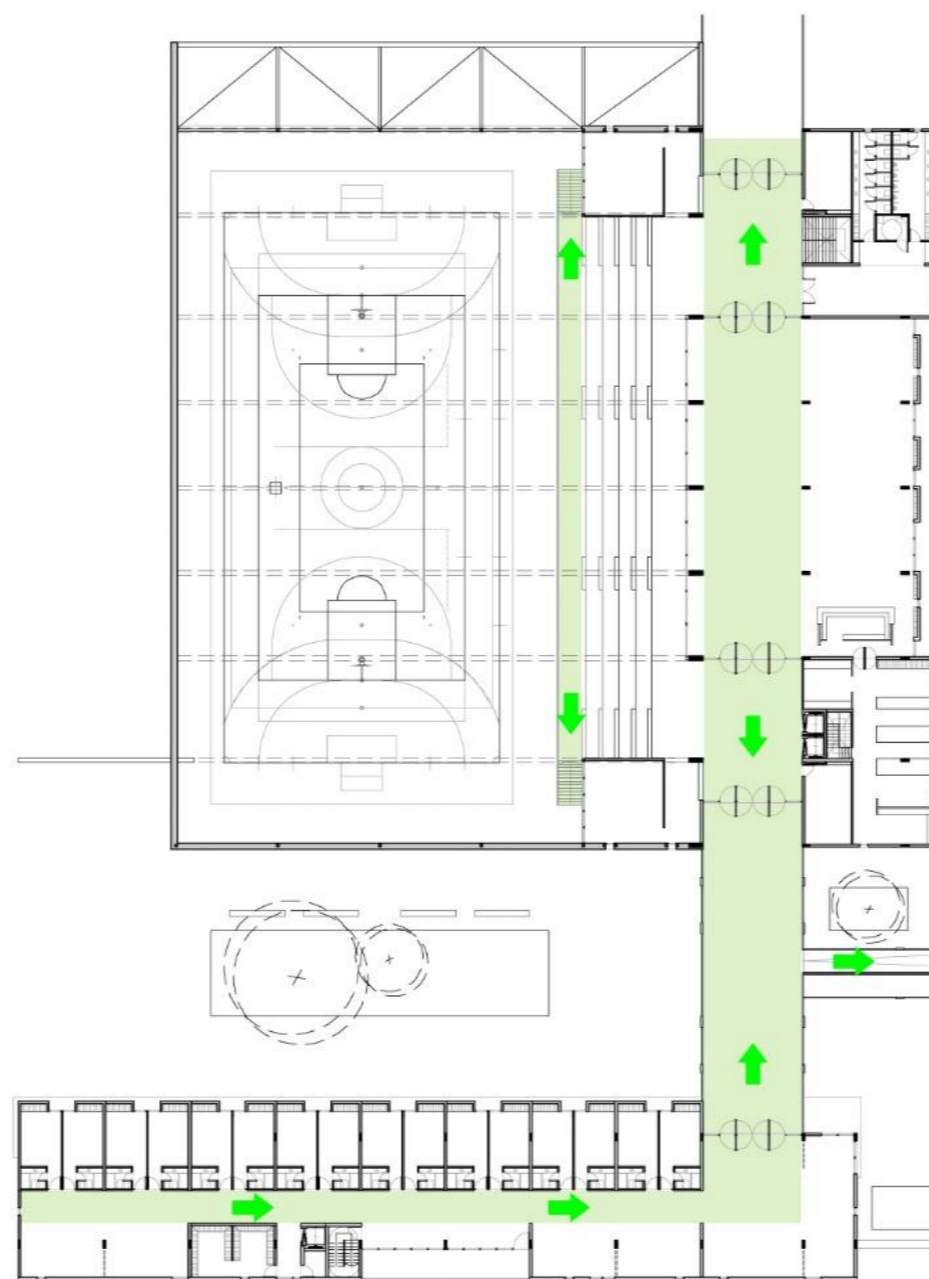
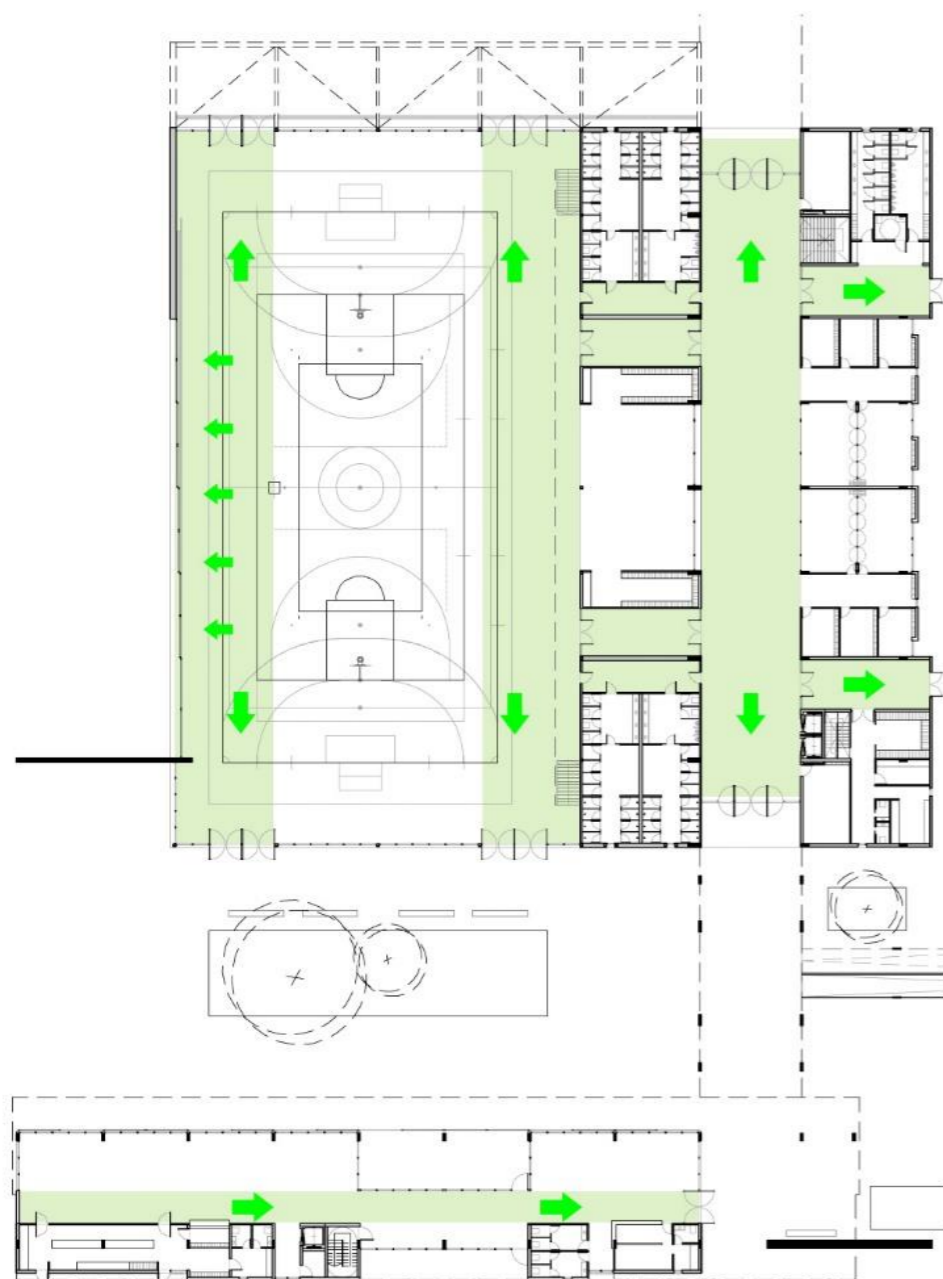
RECUPERADORES DE CALOR: El recuperador de calor funciona mediante la combinación de dos ventiladores centrífugos de bajo nivel sonoro, donde uno de ellos realiza la extracción del aire viciado del interior del local hacia el exterior y el otro impulsa aire fresco del exterior hacia el interior del local.

Los dos circuitos se cruzan sin mezclarse, en un intercambiador, donde el calor del aire saliente, se transfiere al aire fresco del exterior y lo calienta.

INTERCAMBIADOR DE CALOR: El intercambiador de calor es el componente del recuperador que transfiere calor del circuito de extracción de aire viciado del local, hacia el circuito de aportación de aire limpio exterior.

PLANTA NIVEL 0

PLANTA NIVEL 1



INCENDIO

El sistema de incendio tiene como función proteger a los usuarios y garantizar la seguridad y evacuación adecuada, evitar que se propague el fuego y minimizar los daños en el edificio.

Se conforma por tres fases:

EVACUACIÓN – DETECCIÓN – EXTINCIÓN

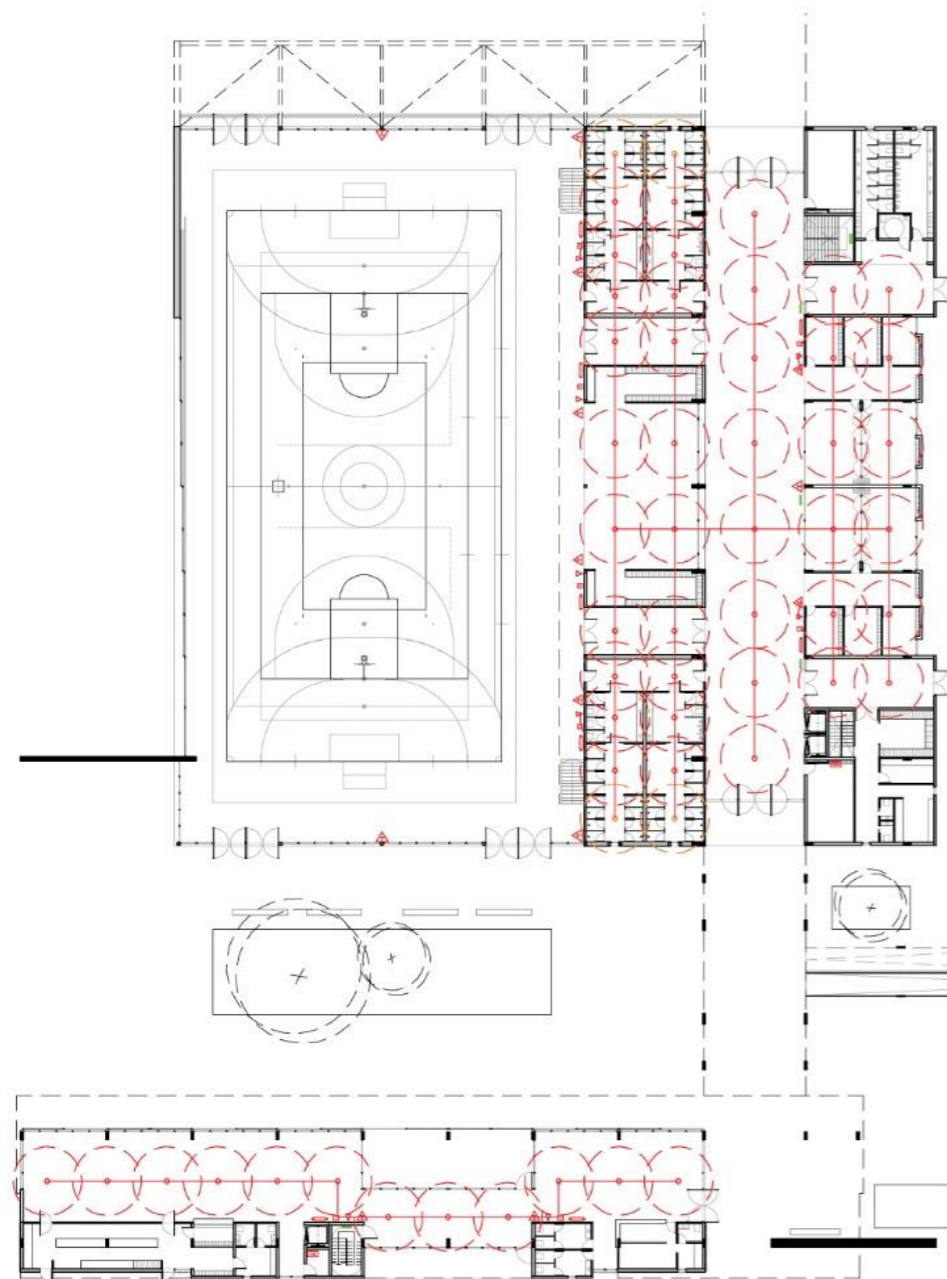
EVACUACIÓN: El sistema de escape ante un incendio debe ser claro, busca evacuar a las personas hacia el exterior de la manera más rápida y eficiente. Los recorridos deben contar con los siguientes elementos:

- Carteles de Salida de Emergencia
- Señalización de Punto de Encuentro
- Luces de Emergencia

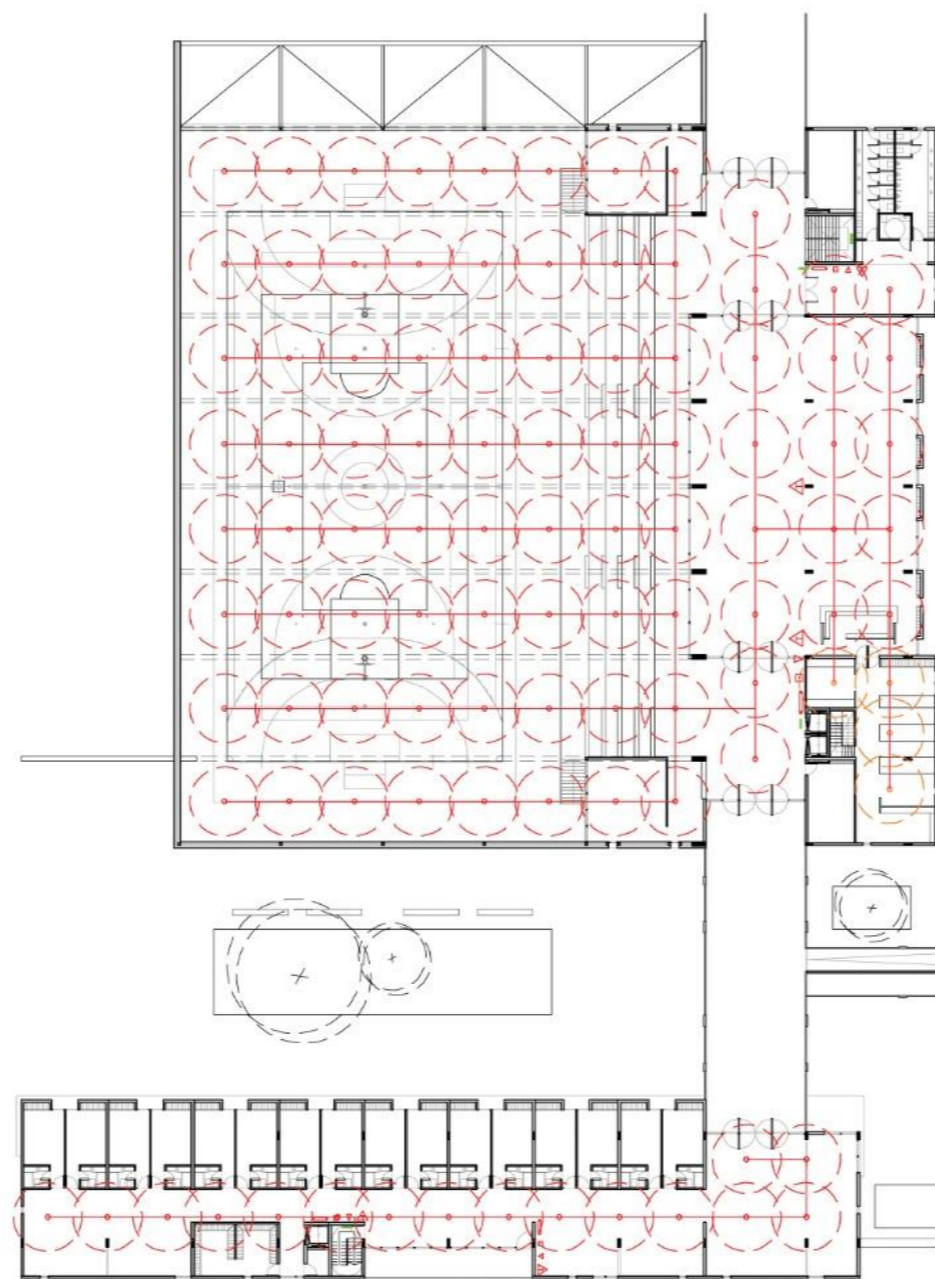
DETECCIÓN: Tiene por objetivo identificar un incendio en su fase inicial y dar alarma para comenzar su evacuación. Está compuesto por:

- Central de Alarma de incendio: Recibe el aviso de los detectores. Se ubica en un lugar próximo al acceso, con gran permanencia de personas.
- Avisadores manuales: Permite activar la alarma de forma manual. Se ubica a una altura de fácil acceso para todos, mínimo uno por planta.
- Sirena de alarma: Es el elemento de aviso tanto sonoro como lumínico, para que dicha alarma sea vista / oída por todos.
- Detectores de humos: Permite reconocer la presencia de humo cuando aún no hay llama.

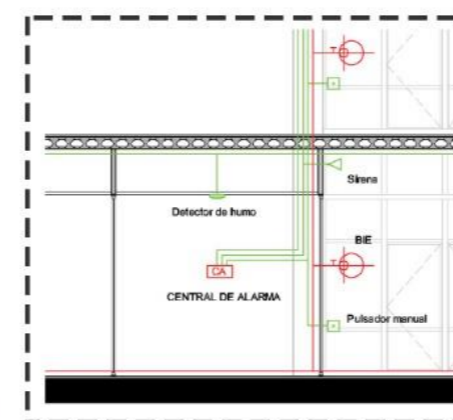
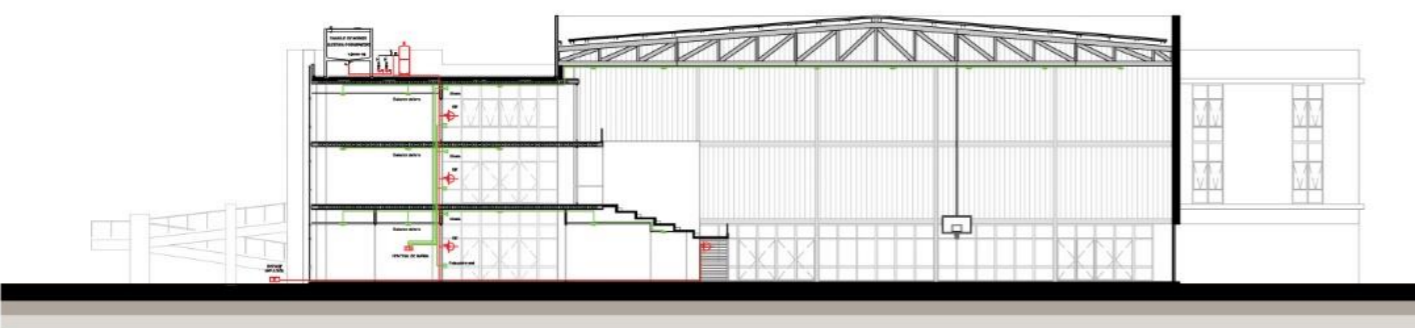
PLANTA NIVEL 0



PLANTA NIVEL 1



CORTE TRANSVERSAL

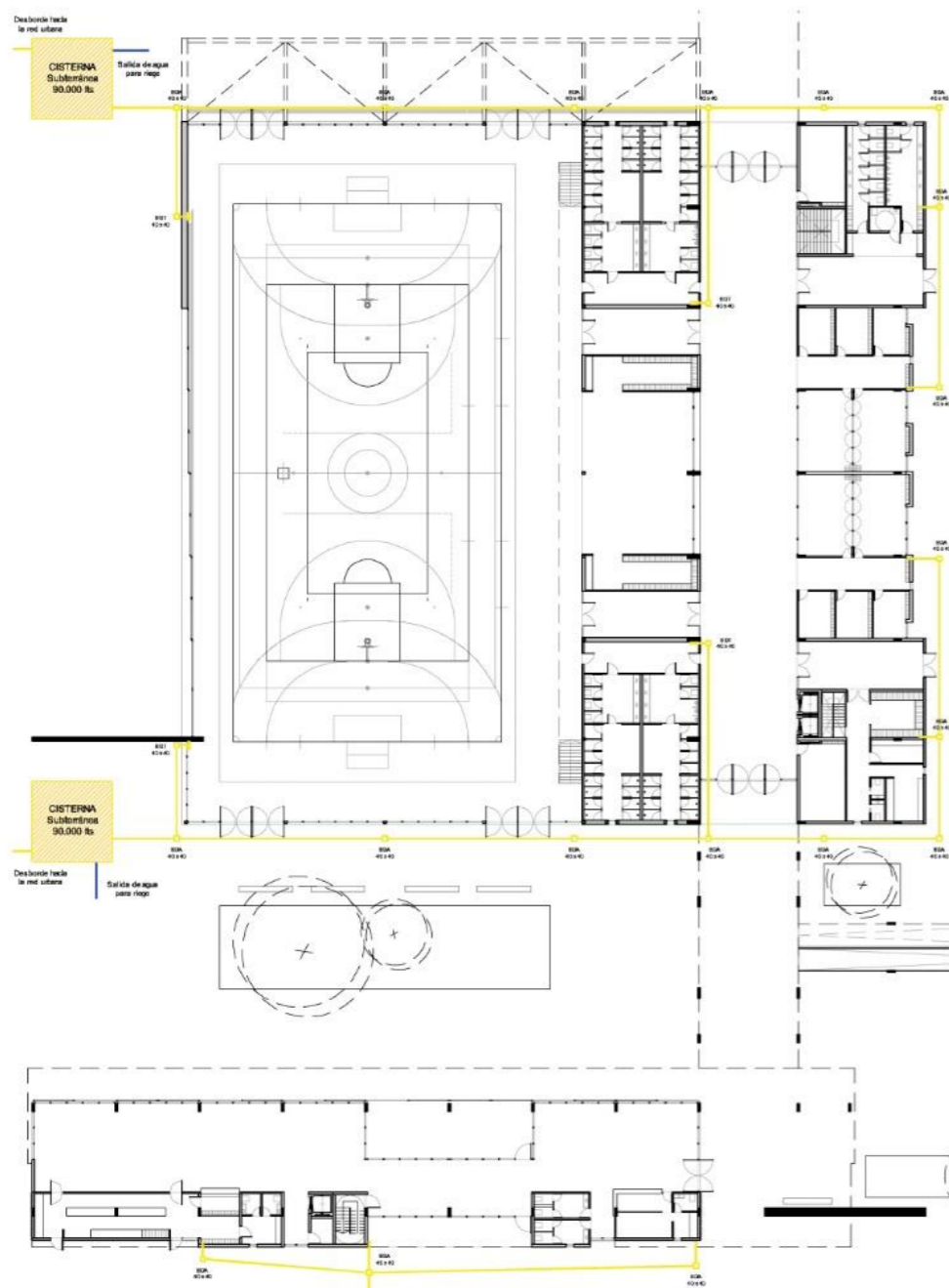


INCENDIO

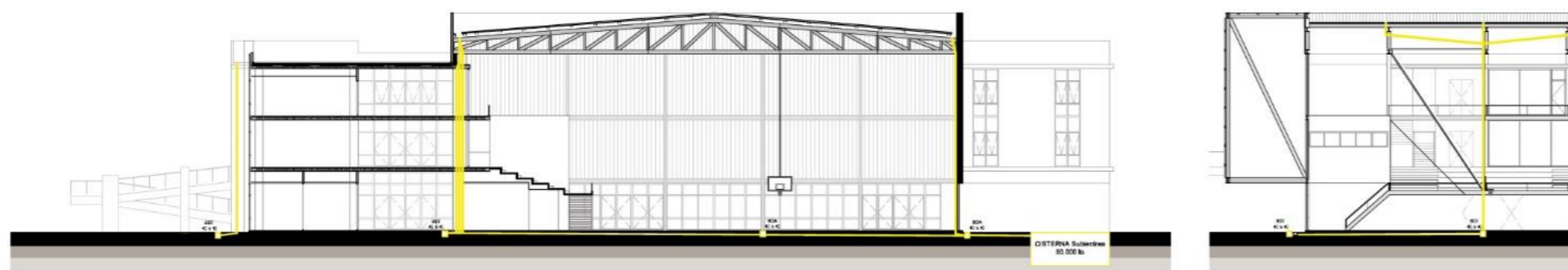
EXTINCIÓN: Consiste en eliminar el fuego una vez iniciado, enfriando el material o reduciendo el contenido de oxígeno. Se utiliza un sistema de extinción por agua, utilizando:

- Tanque de Reserva de Incendio: Se ubica en la azotea, exclusivo para incendio complementado con un sistema hidroneumático. Alimenta a las BIES mediante un sistema de cañerías y un equipo de bombeo.
- BIES: Contiene el hidrante y una manguera. Se ubican en zonas comunes a menos de 30 m entre uno y otro. Permiten conectar la unión de la manga con la fuente de alimentación.
- Boca de impulsión: De uso exclusivo para los bomberos. Está alojada en un gabinete con marco y tapa de 60 x 40 cm.
- Matafuegos: Tipo ABC en zonas comunes, se colocan reglamentariamente cada 200 m².

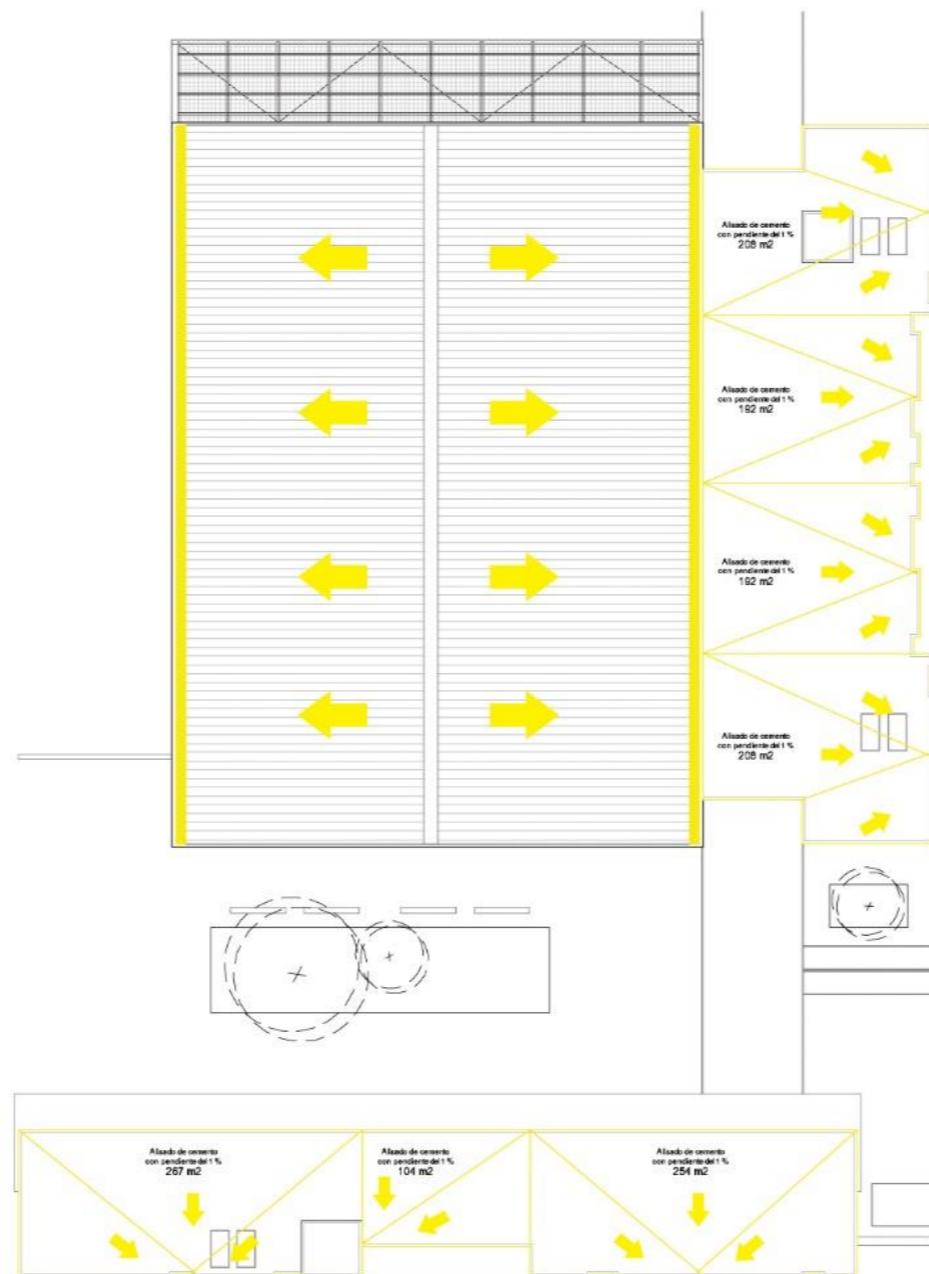
PLANTA NIVEL 0



CORTE TRANSVERSAL



PLANTA DE TECHOS



PLUVIAL

El desagüe pluvial se encarga de evacuar las aguas de lluvia de las cubiertas.

Los componentes que se utilizan son:

CAPTACIÓN

- Canaletas: captan y conducen el agua de la cubierta inclinada.
- Embudos: recogen el agua de las cubiertas planas, las cuales poseen una pendiente adecuada para permitir la evacuación.

CANALIZACIÓN

- Caños de lluvia: cañerías verticales de PVC o 150

ACCESOS

- Boca de desagüe tapado o abierta (rejillas): son los puntos de accesos dentro de una cañería pluvial para limpieza o inspección.

Teniendo en cuenta las dimensiones de los tanques, se decide recuperar el 75% de las aguas de lluvia, para baldeo del playón deportivo y riego de los sectores verdes.

Se colocan dos Tanques Cisterna de 90.000 lts que se encuentran enterrados ya que no son depósitos de agua potable, luego pasan por los procesos de filtrado necesarios (hojas y sedimentos) para finalmente ser bombeada y reutilizada.

Los desbordes o excesos de agua se canalizan hacia la calzada, contemplando los días de mayores precipitaciones.

05

CONCLUSIÓN

Polideportivo de
Alto Rendimiento



CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, el proyecto trata de dar respuesta a una problemática que atraviesan los y las deportistas que intentan desarrollar una carrera deportiva de alto rendimiento.

Es un tema que me interpeló y el cual marcó mi vida desde la infancia, enseñándome diferentes valores.

Los seres humanos somos parte de la naturaleza, y a pesar de vivir en el mundo de la inmediatez, debemos comprender que los cambios ocurren gradualmente, que no todo es acción – reacción.

Los cambios en las conductas humanas, en vías de incorporar hábitos de alto rendimiento son prácticamente imperceptibles en el corto plazo. La suma de decisiones que tomamos, mejor o peor, es lo que en el largo plazo acerca o aleja a las personas de lo que son y lo que podrían ser.

Al diseñar este proyecto pensé en cada deportista, en cada usuario, en sus necesidades y deseos, para poder proyectar tal infraestructura.

Es el resultado de la implementación de hábitos de alto rendimiento que permiten a las personas tomar conductas favorables para crecer de manera saludable, buscando encontrar su mejor versión en cada etapa de su evolución.

BIBLIOGRAFÍA

- “Los paradigmas ambientales” – DI PACE, MARÍA.
- “Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información”. BORJA, JORDI.
- “Ciudad, planificación y calidad de vida” – LÓPEZ, ISABEL.
- “La situación actual de la gestión urbana y la agenda de las ciudades en Argentina” – REESE, EDUARDO.
- “La gestión ambiental urbana” – DI PACE, MARÍA.
- “Revolución ciudadana y derechos ciudadanos” – BORJA, JORDI.
- “Repensar La Plata. Ideas para la cuenca del Arroyo del Gato. Una mirada al concurso de estudiantes” – Faculta de Arquitectura y Urbanismo, UNLP.
- Los efectos sociales del deporte: ocio, integración, socialización, violencia y educación – CAYUELA MALDONADO, M. JOSÉ.
- “Arte de proyectar en Arquitectura” – NEUFERT.
- “Cultura, educación y deporte” – SUMMA + 146.
- “Espacio público” – SIMMA + 163.
- Bibliografía CeNARD.
- Bibliografía ENARD.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, por haberme brindado su espacio para formarme profesional y personalmente durante todos estos años.

Al cuerpo docente de la Cátedra del Taller de Arquitectura IV, San Juan – Santinelli – Pérez, que me acompañaron durante los 6 años de la carrera.

Al cuerpo de asesorías, Toigo Adriana – Weber Santiago – Maidana Angel, por su valioso aporte durante el proceso del TFC.

Fundamentalmente a mi familia y amigos, por apoyarme, estar siempre presentes y haberme acompañado en todo momento.