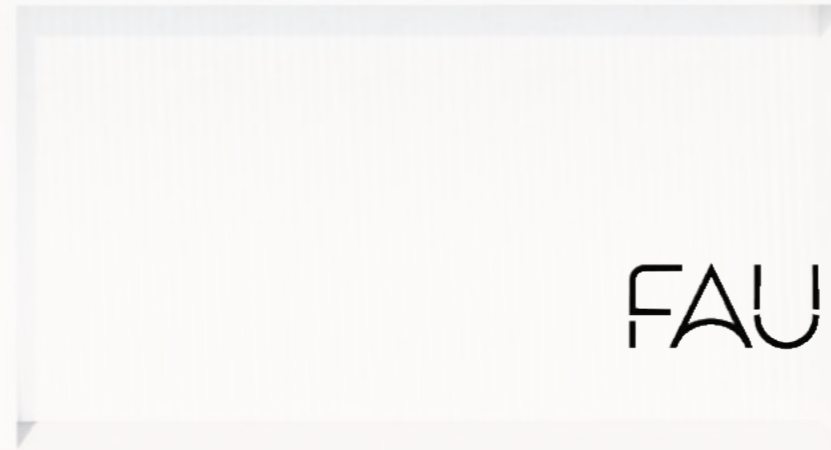
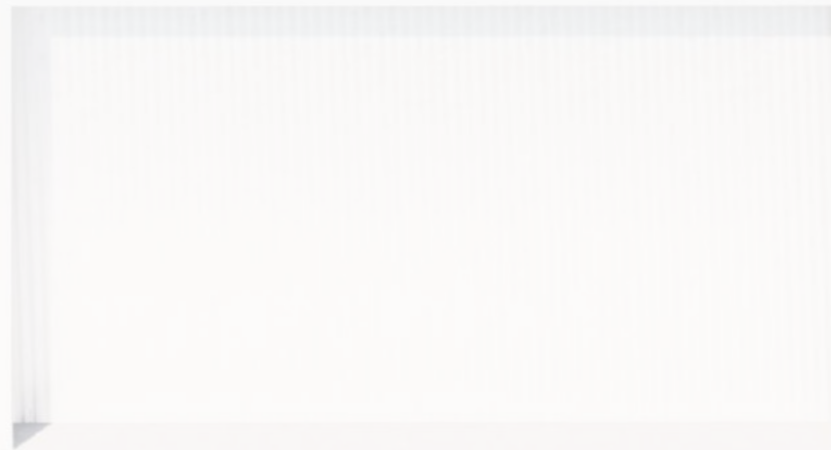
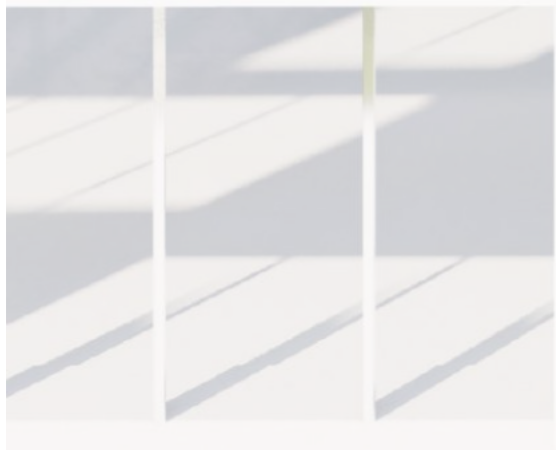
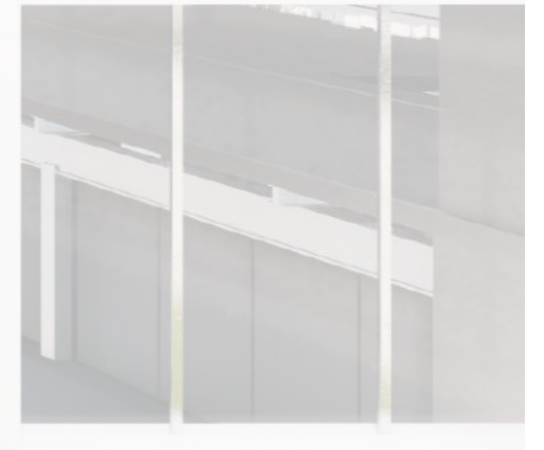
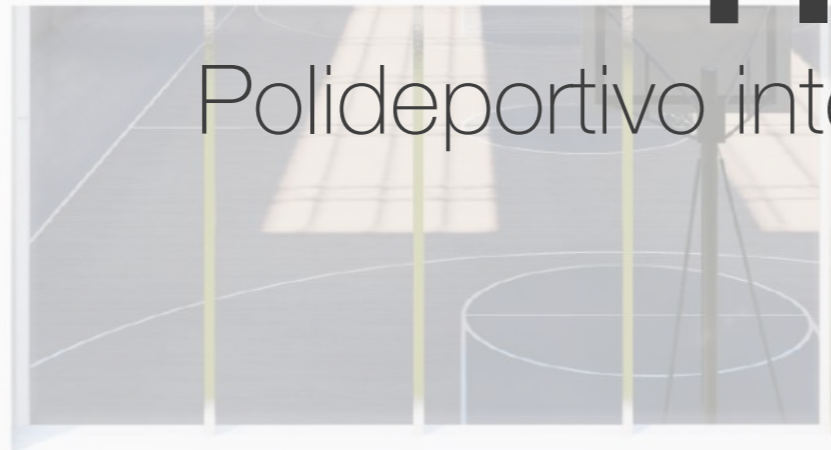
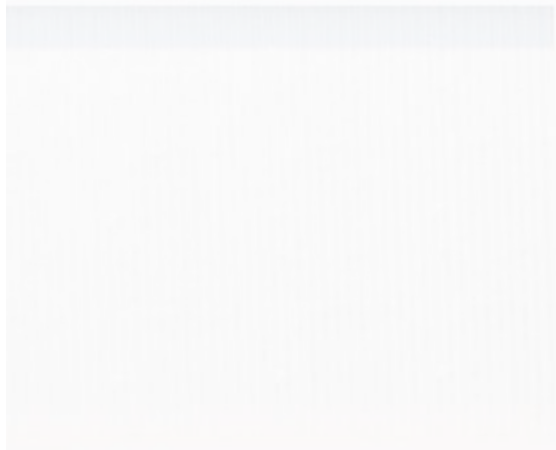


PILP

Polideportivo integral de La Plata



Autor: Mariana BELTRÁN

Legajo N°: 34344/1

Título: “PILP: Polideportivo integral de La Plata”

Proyecto Final de Carrera

Taller vertical de Arquitectura: TVA1 MORANO - CUETO RUA

Docente: Arq. Daniel ARATTA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 26-03-2024

Licencia Creative Commons: 

INDICE

01

INTRODUCCION

El PFC como proceso

02

TEMA

El deporte
Influencia social
Deporte y espacio publico
Polideportivo
Datos deportivos de la sociedad

03

SITIO

Introduccion - Contexto urbano
Masterplan La Plata Cargas
Propuestas e intervenciones
Masterplan

04

PROYECTO

Referentes
Intenciones - relaciones
Diseño
Programa
Usos multiples
Implantacion
Plantas
Cortes y vistas
Imagenes

05

RESOLUCION TECNICA

Sistema estructural
Despiece estructural
xxxxxxxxxxxx
Instalacion contra incendios
Sistema de climatizacion
Acondicionamiento de piscina

01

INTRODUCCION

02

TEMA

03

SITIO

04

PROYECTO

05

RESOLUCION TECNICA

INTRODUCCION

El PFC como proceso

Mi paso por la Universidad Nacional de La Plata

En el transcurso de mis años como estudiante en la universidad tuve la oportunidad de desarrollar una gran variedad de proyectos con distintos enfoques: En arquitectura hemos desarrollado trabajos de pequeña, mediana y gran escala; a su vez, en otras asignaturas, hemos abarcado trabajos de nivel urbanístico y en otras llegamos a desarrollar detalles constructivos esc 1:1.

Esta gran variedad de consignas y desafíos es lo que me permitió reconocer la importancia del trabajo en equipo para poder llevar a cabo grandes proyectos, y también lo esencial de la arquitectura para la ciudad. El ciudadano necesita sus espacios: espacios propios y colectivos, pequeños y grandes... Para desarrollarse como tal necesita de un escenario sobre el cual hacerlo, y ahí es donde interviene nuestra profesión.

En esta oportunidad, y tomando como aprendizaje todos mis años de cursada, me propongo como desafío generar un espacio que abarque lo que, para mí, es la vida social. La temática de mi PFC es crear un centro deportivo el cual sea el nexo de la sociedad: entendiendo al ejercicio físico, al deporte social y a la recreación, como derechos humanos básicos que deben ser garantizados por el Estado a través de sus instituciones.

El proyecto toma el deporte como herramienta para favorecer la inclusión social, la integración comunitaria y el desarrollo humano integral, sin discriminación de edad, sexo, condición física, social, cultural o étnica.

01

INTRODUCCION

02

TEMA

03

SITIO

04

PROYECTO

05

RESOLUCION TECNICA

La integración social a través del deporte

EL DEPORTE

El deporte se ha convertido en uno de los fenómenos más populares de nuestra época. Dentro de él, se manifiestan y expresan algunos de los valores más importantes de la sociedad actual.

La actividad física desempeña un papel fundamental en el desarrollo completo de la persona, ya que contribuye a mejorar sus capacidades psicológicas, cognitivas, motoras y sociales. El deporte es una actividad que fomenta la formación continua, y esto se evidencia claramente en los momentos más destacados de su práctica. La preparación para una competición, la exigencia del entrenamiento, la disciplina del equipo, el autocontrol del deportista, el aprendizaje de la derrota, la búsqueda de la excelencia y la perseverancia son aspectos educativos que se encuentran en la práctica deportiva cotidiana y que pueden transferirse a la vida diaria.

INFLUENCIA SOCIAL

La práctica del deporte promueve las relaciones sociales, canaliza la agresividad y la necesidad de confrontación, estimula la sensibilidad y la creatividad, y contribuye a mejorar el clima social.

Los factores sociales son fundamentales en el deporte, ya que éste refleja la sociedad en la que vivimos. El deportista, ya sea de manera individual o en equipo, se convierte en un reflejo de la sociedad, en el que se depositan las esperanzas de victoria, las ansias de triunfo, pero también las frustraciones y la agresividad.

Estamos experimentando un cambio significativo en la forma en que entendemos el deporte, ya que la concepción tradicional heredada del pasado no se ajusta a las circunstancias actuales en las que se llevan a cabo las competiciones deportivas, especialmente debido a la presencia de la violencia.

DEPORTE Y ESPACIO PÚBLICO

Un espacio público de carácter deportivo no solo permite aprender a practicar un deporte, sino que también permite adquirir cultura deportiva, la cual se convierte en un estilo de vida que exige ciertos comportamientos sociales. La práctica deportiva en espacios públicos implica demandas tanto para la ciudad, como para los demás ciudadanos y para uno mismo. El uso o el mal uso de los espacios públicos genera un aprendizaje de comportamientos que se replican en las actividades de quienes los incorporan y que, posteriormente, se trasladan a otros lugares, generando efectos urbanos y sociales.

Los espacios públicos deportivos son lugares donde las personas pueden hacer lo que desean. En la mayoría de los casos, el proceso de apropiación de estos espacios se inicia de manera espontánea o como resultado de las demandas de los vecinos.



PORQUE?

Inexistencia de espacios comunitarios que brinden soporte a la vida social

Necesidad de espacios de encuentro y participación, en donde se genera la interacción mediante el deporte y consecutivamente integración.

Cercanía con universidades, tren universitario y densificación del sector por lo cual se va a dar una gran diversidad de usuarios, lo que enriquecerá la experiencia de las actividades en equipo y el intercambio de ideas

Parque verdes para aprovechar

Parque deportivo con cercanía al bosque

PARA QUE?

El deporte se considera como un medio para unir a la sociedad, dado su potencial para fomentar relaciones sociales significativas, al mismo tiempo que mejora la calidad de vida de quienes lo practican.

Centrándonos principalmente en su función como agente de vinculación social y enfocándonos en la integración, se subraya la importancia de diseñar un edificio que se adapte tanto al entorno como a las necesidades de la comunidad.

COMO DEBE SER?

Para lograr un edificio que cumpla con las necesidades de una sociedad, es fundamental que tenga cuatro pilares básicos: sociedad, deporte, naturaleza y salud.

El edificio debe ser flexible, permitiendo la realización de distintas actividades deportivas y de recreación, adaptándose a las distintas necesidades de los usuarios. Además, es importante que sea sustentable, con el objetivo de minimizar su impacto ambiental y reducir el consumo de recursos naturales.

Debe ser accesible e inclusivo, permitiendo la participación de todas las personas sin importar sus habilidades o limitaciones, contar con rampas, elevadores y otros elementos que permitan el acceso a personas con discapacidades, además de contar con instalaciones adaptadas.



PARA QUIENES?

El propósito es proporcionar al barrio y a la ciudad de La Plata un nuevo espacio deportivo, capaz de albergar una variedad de disciplinas tanto bajo techo como al aire libre, con el objetivo de impulsar una revitalización urbana que promueva la participación activa de la comunidad en actividades deportivas y sociales.

QUIEN LO GESTIONA?

En lo que respecta a la gestión del proyecto, se plantea la colaboración entre el gobierno de la provincia de Buenos Aires y los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada. El objetivo es revitalizar las actividades en la zona y reactivar el sector a través de la construcción de un polideportivo regional, transformándolo en un edificio versátil que pueda servir como nuevo escenario para una amplia gama de actividades deportivas.

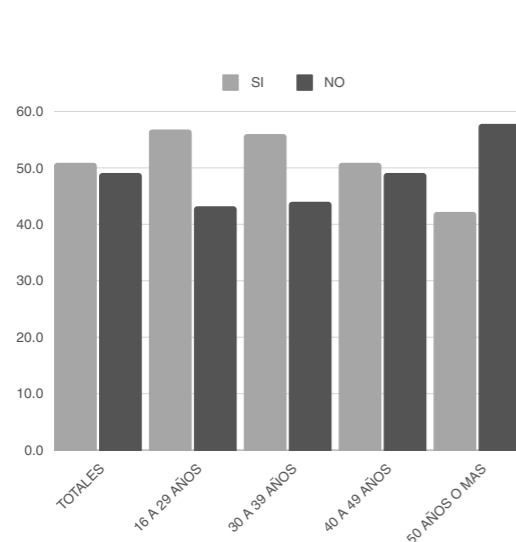


Datos deportivos de la sociedad

Práctica o no práctica de deporte y actividad física

Teniendo en cuenta que la pandemia afectó significativamente buena parte de las prácticas y conductas sociales e individuales, y el deporte y la actividad física fueron claramente parte de ellas, se consideró el inicio de la pandemia en marzo de 2020 como la referencia para medir la realización o no realización de deporte y actividad física.

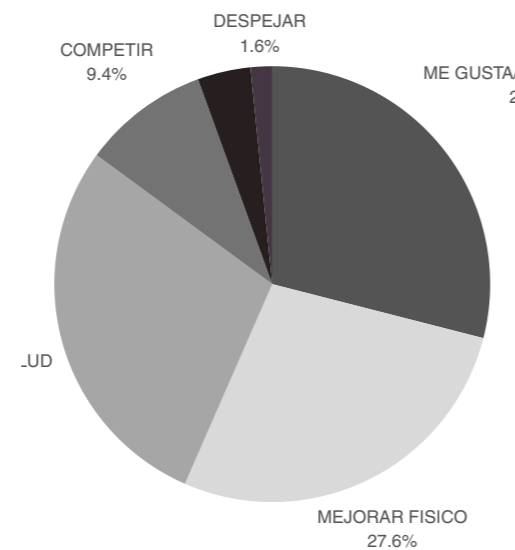
Frente a la pregunta de si habían realizado actividad física o practicado deportes desde el inicio de la pandemia, el 50,9% de los/las entrevistados/as dijeron que sí. Lo que equivale a decir que la mitad de las personas hicieron algún tipo de actividad física o deporte en un lapso aproximado de un año y medio



Motivo principal por el que hace deportes o actividad física.

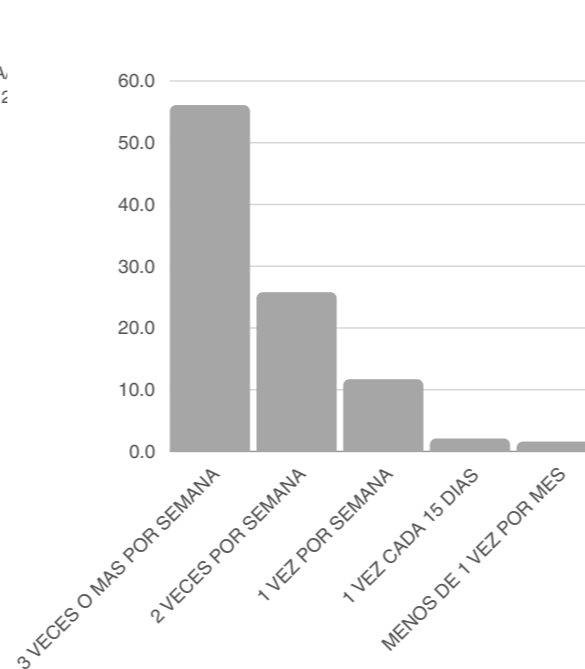
Al indagar sobre los motivos por los cuales las personas hacen deporte y actividad física aparecieron tres argumentos dominantes que concentraron el 90% de las respuestas. El más elegido fue “porque me gusta o me divierte” con el 30,9% de las menciones. Luego, “porque es bueno para la salud”, con el 30,4%, y en tercer lugar “para estar en forma o mejorar el estado físico” con el 29,4%.

En este sentido, aparecen tres elementos dominantes que motivan a las personas a hacer deporte y actividad física: el placer/disfrute, la salud y la forma física/estética/bienestar corporal.



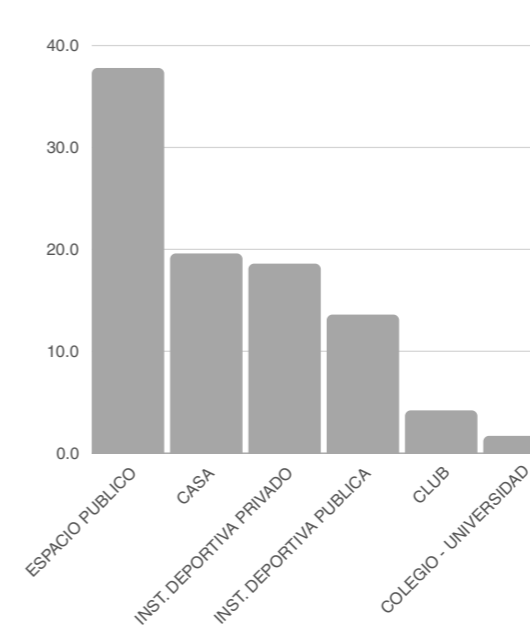
Frecuencia con la que hace deporte o actividad física

Más de la mitad de los/as respondientes que realizan deporte y actividad física lo hacen 3 o más veces por semana (56,1%). El 25,8% realiza 2 veces por semana y el 11,3% practica una vez a la semana. A partir de estos datos podemos afirmar que quienes se reconocen como practicantes de deporte y actividad física mantienen un ritmo frecuente de actividad. El resto de los rangos temporales, con frecuencias más aisladas, fue mencionado sólo por el 5% de los encuestados



Lugar elegido con mayor frecuencia para hacer deporte o actividad física

Indagando dónde llevarían a cabo la práctica quienes dijeron tener intención de comenzar, las respuestas fueron heterogéneas. El 24,6% mencionó los espacios públicos (parques, calles, plazas, etc.), el 24,4% eligió su propio hogar, el 20% en instalaciones deportivas públicas y el 17,4% en instalaciones deportivas privadas (canchas de fútbol, gimnasios, etc.). Como vemos, la distribución fue muy pareja y ningún espacio se destacó especialmente sobre los otros.



01

INTRODUCCION

02

TEMA

03

SITIO

04

PROYECTO

05

RESOLUCION TECNICA

INTRODUCCION - CONTEXTO URBANO

LA CIUDAD

La ciudad de La Plata se considera un elemento dentro de una región metropolitana compleja, donde los procesos políticos y sociales han creado un contexto regional desarticulado, ambiguo y ambivalente. La región metropolitana de Buenos Aires se caracteriza por la fragmentación territorial y social, y La Plata se conforma como una parte de este conjunto. Diseñada desde la utopía de la ciudad perfecta y cuadrada, La Plata se encierra en sí misma y establece un límite físico y social que necesita ser traspasado. En el entorno urbano, los parques y las plazas públicas se alinean en las intersecciones de las diagonales y avenidas, creando una dinámica urbana que trasciende las barreras y permite el encuentro de la sociedad, fomentando las relaciones humanas y la diversidad. Esto es lo que define al espacio público. En este contexto, el espacio público es un proyecto urbano que facilita la integración y la articulación, ya que es, ha sido y será un espacio de oportunidades en sí mismo. Sirve como soporte de conexiones que aseguran la asociación urbana, tanto física como social y cultural.

UBICACION

La ubicación del proyecto se encuentra en la ciudad de La Plata, específicamente en una zona periférica reconocida por su extensa área verde y una excelente conectividad regional con el resto de la provincia de Buenos Aires.

NODOS DE CONEXION

La implantación resulta estratégica ya que se ubica en el master plan de La Plata cargada, con la llegada del tren roca, se puede acceder al punto desde diferentes líneas de colectivos o el recorrido del tren universitario.

VIAS URBANAS

La ciudad está conectada principalmente por medio de avenidas y diagonales que se destacan por su infraestructura urbana, lo que les otorga una posición de importancia en la estructura vial y permite la organización y distribución de las diferentes zonas de la ciudad.

SISTEMA VERDE

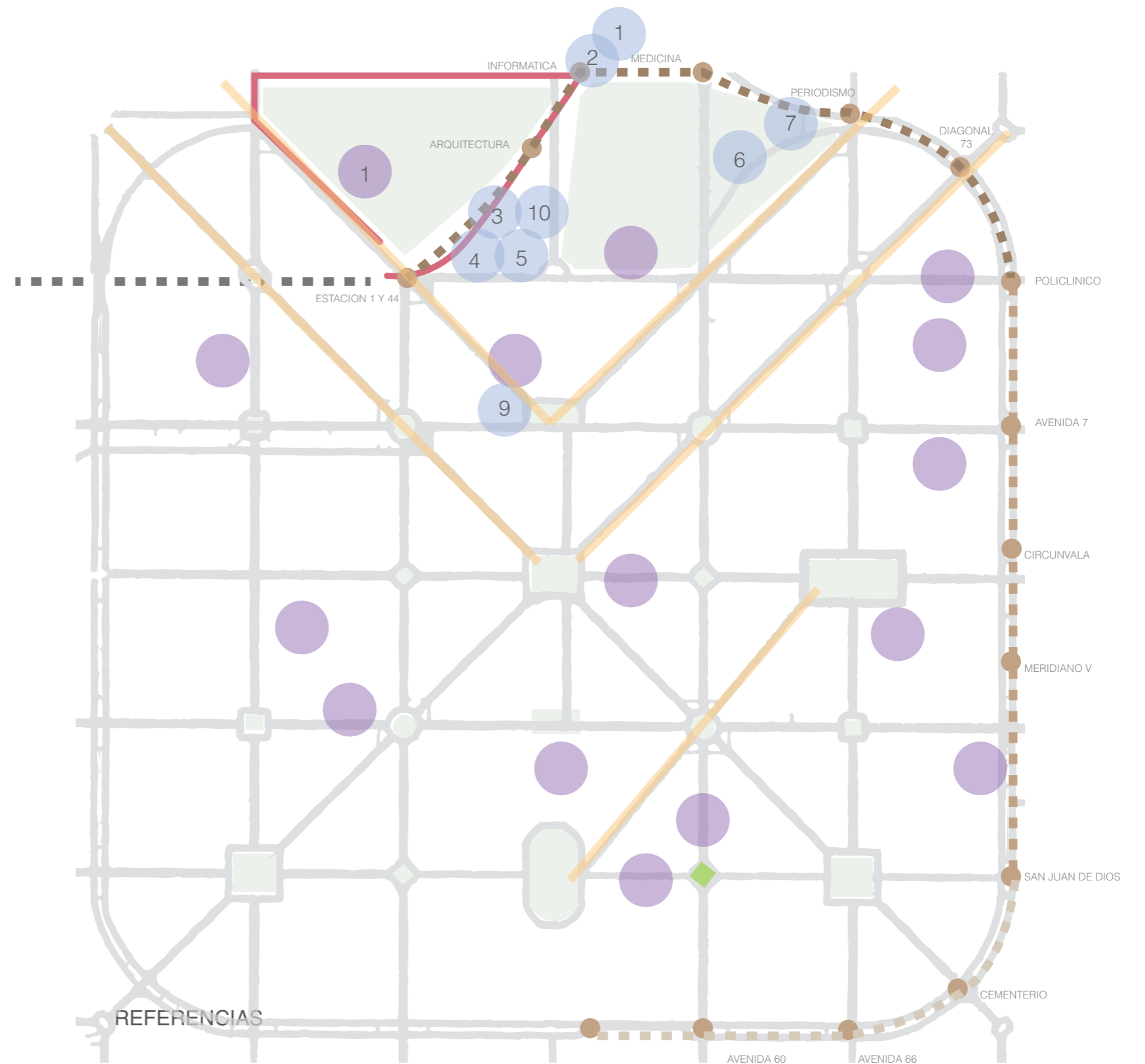
En el área urbana, se puede encontrar un sistema integral de espacios verdes que se conectan cada 6 cuadras. Estos espacios no solo tienen como objetivo la recreación de los ciudadanos, sino que también cumplen una función higienista importante.

EDUCACION

La ciudad ha ganado el apodo de "Ciudad del Estudiante" gracias a su compromiso constante de ofrecer una educación de alta calidad para estudiantes tanto de la región como del resto del país.

DEPORTES

El fútbol es el deporte más destacado en la ciudad, con los clubes Estudiantes de La Plata y Gimnasia y esgrima de La Plata como los principales representantes. Además, la ciudad cuenta con ligas y torneos de baloncesto, rugby, hockey y vóley, entre otros deportes.



- 1-Facultad de humanidades y ciencias de la educación
- 2-Facultad de psicología
- 3-Facultad de arquitectura
- 4-Facultad de ingeniería
- 5-Facultad de ciencias exactas
- 6-Facultad de ciencias veterinarias

- 7-Facultad de periodismo
- 8-Facultad de ciencias económicas
- 9-Facultad de derecho
- 10-Facultad de informática
- Espacios verdes

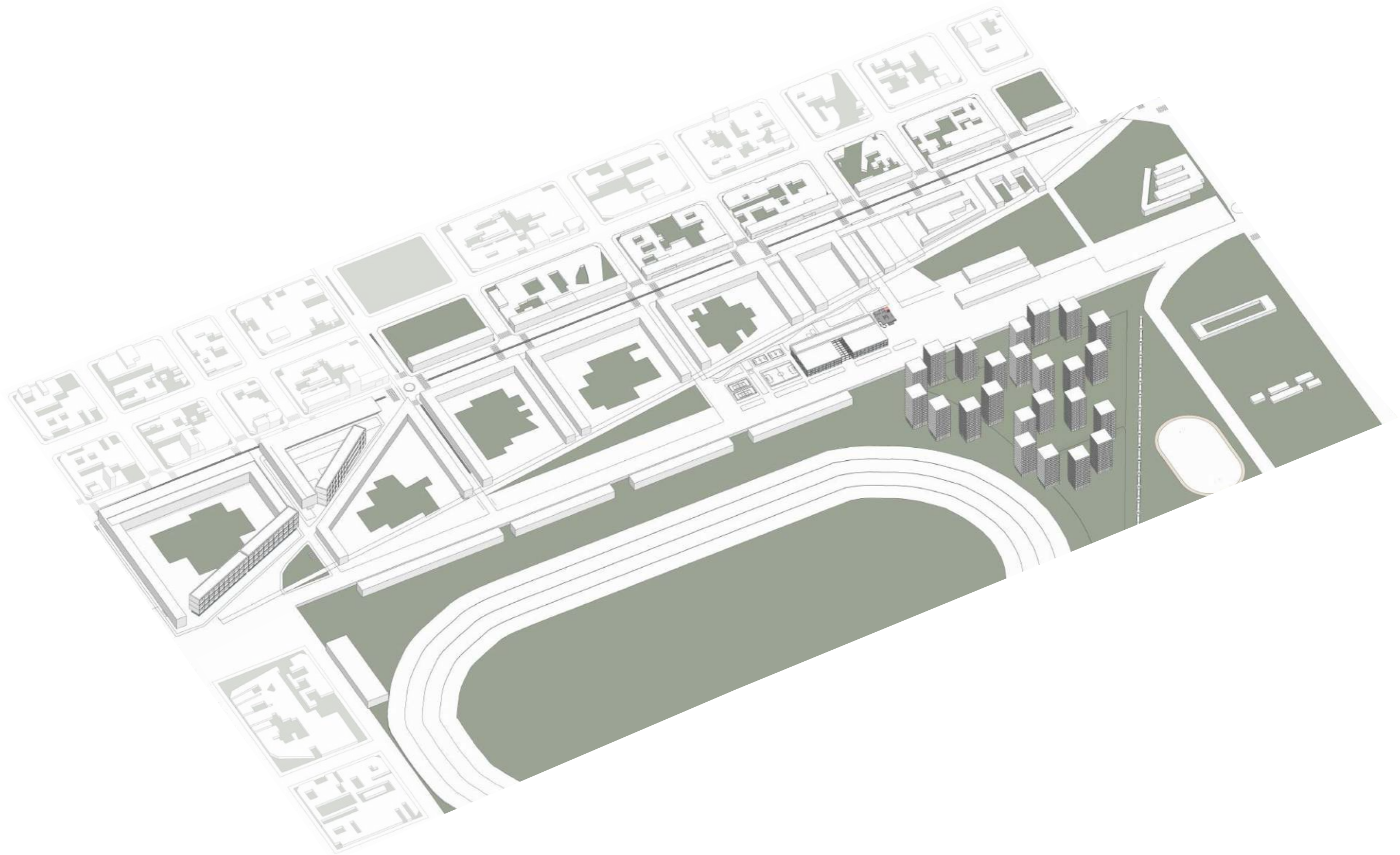
- Tren eléctrico de caba
- Tren universitario etapa 1 (1 y 44 - policlínico)
- Tren universitario etapa 2 (policlínico - san juan de dios)
- Tren universitario etapa 3 (san juan de dios - gambier)
- Diagonales
- Clubes profesionales y clubes de barrios

MASTERPLAN LA PLATA CARGAS

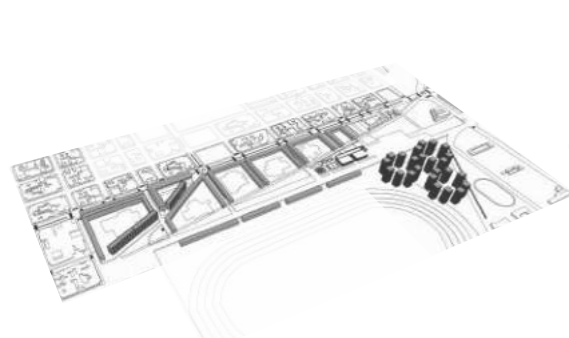


- 1-Consolidacion de borde sobre Avenida 122
- 2- Vivienda universitaria
- 3-Predio UNLP
- 4- Densificación y trabajo sobre viviendas existentes
- 5- Centro de integración social
- 6-Vialidad (edificio existente)
- 7-Equipamiento educativo
- 8-Puente cruce peatonal
- 9-Plaza educativa
- 10-Patio semi público de viviendas
- 11-viviendas en placa
- 12-Parque urbano conector
- 13-Plaza cívica
- 14- Cooperativas populares
- 15-Parada de tren universitario
- 16- LEMIT
- 17- Vagones Culturales
- 18- Nodo de transferencia
- 19-Hospital Gutiérrez
- 20-Incubadora de empresas + centro comercial
- 21- Polideportivo regional

MASTERPLAN

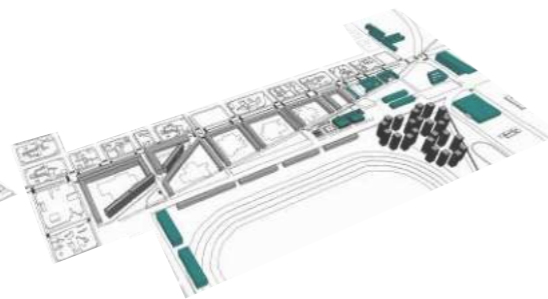


ESTRATEGIAS PROYECTUALES



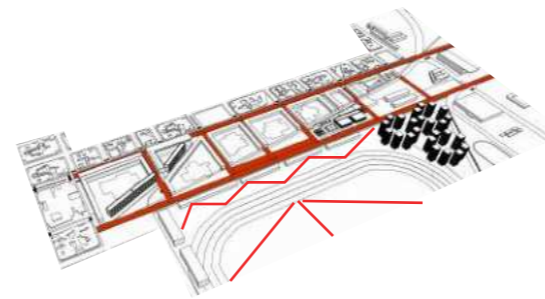
TIPOLOGIAS DE VIVIENDAS

Existen diversas tipologías de viviendas que se adaptan a la ubicación del sitio y a las necesidades de los usuarios. Una opción es reorganizar el tejido existente creando conjuntos de viviendas de tipo "C", rodeados por un parque semipúblico ubicado en la avenida 120. Por otro lado, en la zona del hipódromo se pueden encontrar viviendas con una mayor densidad, manteniendo una escala adecuada para el barrio entre las avenidas.



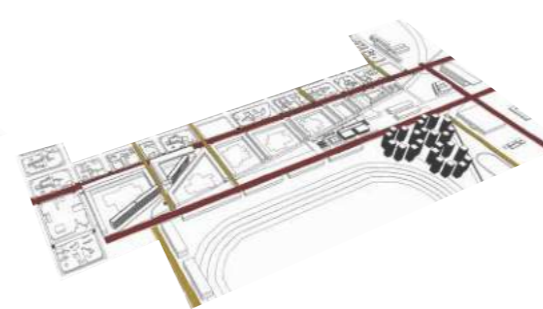
EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento es fundamental como sustento de las actividades cotidianas, creando lugares de reunión y fortaleciendo los vínculos entre vecinos. En la primera macro manzana se encuentra un conjunto de edificios que albergan instituciones educativas, administrativas y productivas, estableciendo así una estrecha relación con las viviendas de su entorno.



CREACION DE MACROMANZANAS

Dentro de estas áreas, se promueven desplazamientos peatonales internos y se crean lugares de encuentro que reinterpretan la noción de calle en los vecindarios. "La falta de espacios al aire libre adecuados para actividades infantiles impide que los niños puedan experimentar la vida en la calle y conectarse con el mundo real". La ocupación de estas grandes manzanas aumenta a medida que nos acercamos a la calle 38 y disminuye gradualmente a medida que nos acercamos al bosque.



CONFIGURACION URBANA

El diseño del sitio se basa en la trama urbana preexistente, con la avenida 122 como eje principal de actividad comercial y la apertura de la calle 120 para crear una continuidad residencial.

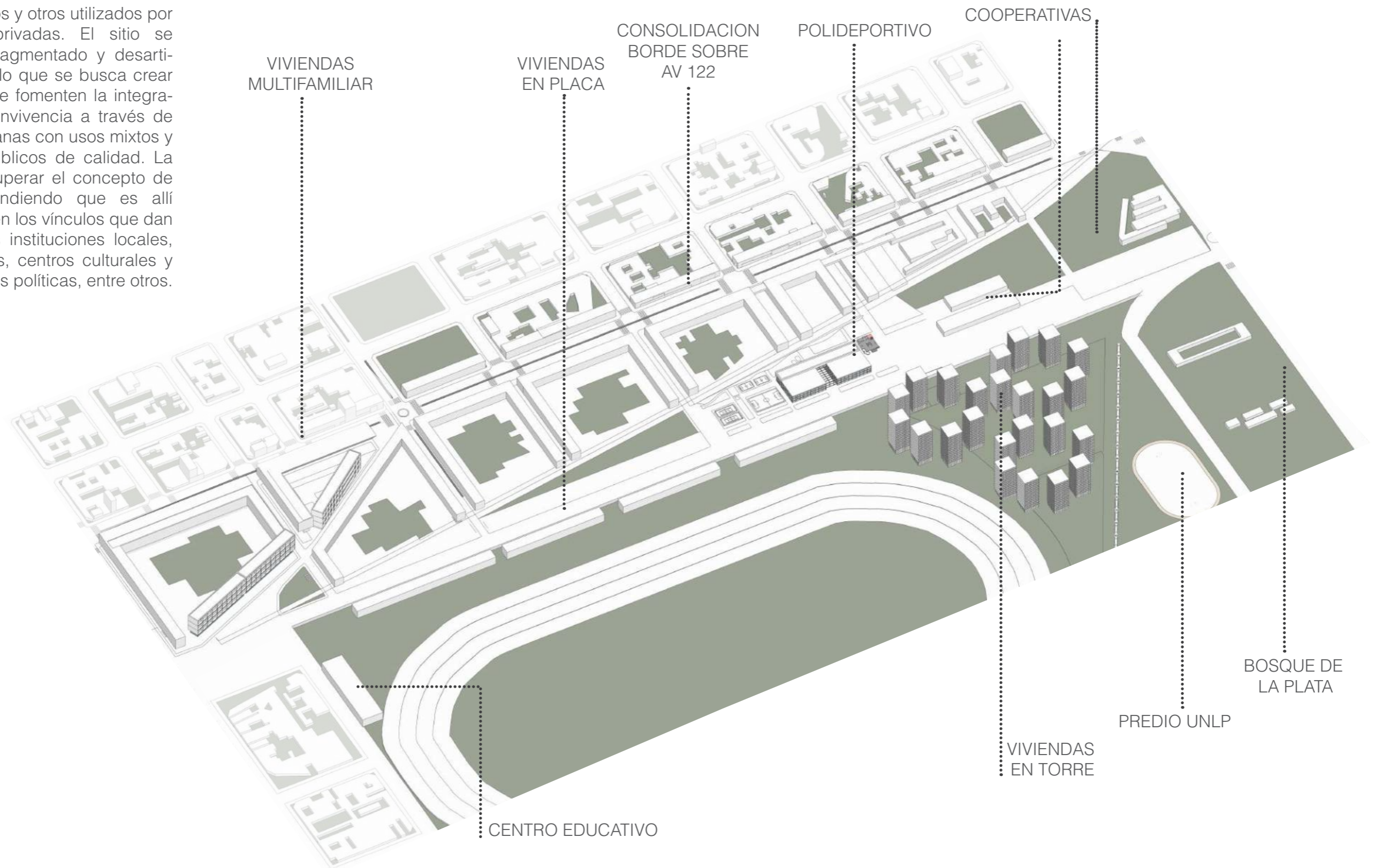


VERDE + INFRAESTRUCTURA

El objetivo principal del masterplan es crear un espacio verde continuo y armonioso que se extienda a lo largo de las vías ferroviarias. Este parque se convertirá en el elemento unificador del plan maestro y de las áreas urbanas existentes. Las calles perpendiculares a las vías ferroviarias serán transformadas en calles residenciales de baja velocidad para integrar el parque al tejido urbano. El parque permitirá que las vías, que antes eran una barrera urbana, se conviertan en un eje articulador de edificios y actividades.

MASTERPLAN

Giuliana Romero propone en su masterplan intervenir en un espacio vacante generado por el ferrocarril, el cual cuenta con edificios abandonados y otros utilizados por empresas privadas. El sitio se encuentra fragmentado y desarticulado, por lo que se busca crear espacios que fomenten la integración y la convivencia a través de macromanzanas con usos mixtos y espacios públicos de calidad. La idea es recuperar el concepto de barrio, entendiendo que es allí donde surgen los vínculos que dan origen a las instituciones locales, como clubes, centros culturales y agrupaciones políticas, entre otros.



MASTERPLAN



01

INTRODUCCION

02

TEMA

03

SITIO

04

PROYECTO

05

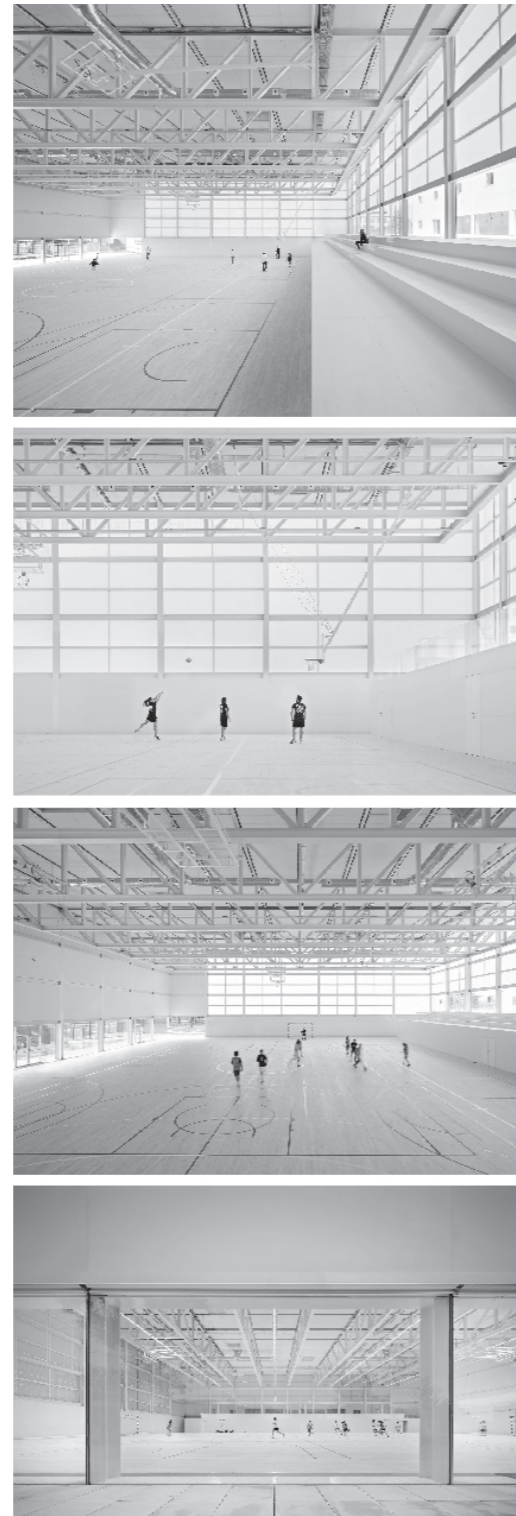
RESOLUCION TECNICA



REFERENTES



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



Pabellón Polideportivo y aulario Universidad - Francisco de Vitoria / Alberto Campo Baeza



Centro deportivo y cultural en el parque -Fontanar del Rio en Bogotá

Centro deportivo , recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal

Este edificio cuenta con una arquitectura abierta, haciendo de la transparencia y la permeabilidad sus mayores cualidades espaciales. Se lo ve integrándose al parque generando así que el centro se vea como un elemento más que forma parte de dicho parque “Se propone entonces una edificación que expanda a partir de estrategias urbanas, ambientales, y espaciales para que el parque y la ciudad se tejan a través de este nuevo centro deportivo.”

El uso del espacio y la ocupación buscando el respeto por el entorno inmediato, proponiéndose ser parte del mismo, generando un lenguaje que permita que el edificio y el parque estén en constante conexión y generando una interacción entre actividades interiores y exteriores. El edificio no se cierra en sí mismo, sino que se abre al parque.

Centro deportivo y cultural en el parque -Fontanar

El proyecto plantea distribuir el programa en dos, “uno relacionado a la ciudad, y otro relacionado a los usos del parque, de esta manera los escenarios deportivos son una extensión del parque y sus usos”, permitiendo así revitalizar los espacios verdes en desuso del sector de la plata cargas dándoles programa transformándolo en un espacio de encuentro y recreación. Por otro lado, como se plantea en el master, es un sector el cual va a crecer a nivel viviendas

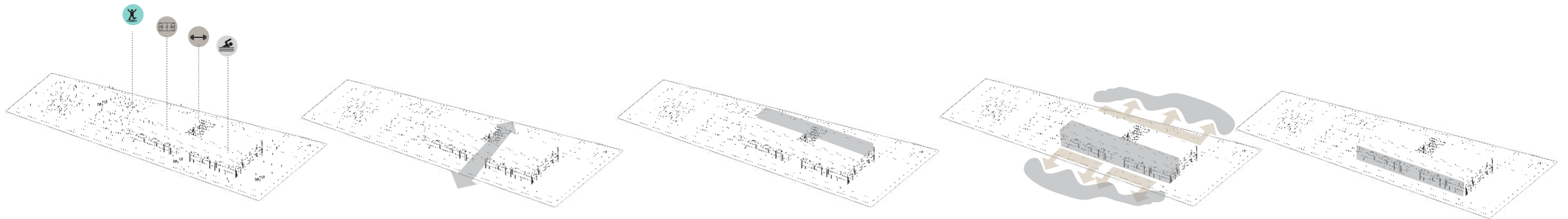
Pabellón Polideportivo y aulario Universidad

El edificio está compuesto por una estructura metálica, la misma permite una gran flexibilidad a la hora de la distribución programática dentro del edificio. Por un lado cubriendo grandes luces para los sectores que alojen programa específicamente deportivo como pueden ser las canchas, y a su vez con los submódulos permiten resolver sectores que alojen programas de menor escala como son los sectores administrativos, de taller y de servicio. Esta única estructura que nos permite resolver la gran variedad programática que alojara el centro genera visualmente una única pieza dentro de la cual se van a presentar muchos escenarios sin la necesidad de compartimentar el edificio con distintos sistemas constructivos.

y aprovechando las nuevas estaciones y paradas de transportes públicos cercanos, no solo se piensa en un espacio deportivo, sino también en un centro que aloje programa para los nuevos habitantes del sector: talleres, capacitaciones, espacios de ocio, bar y servicios.

POLIDEPORTIVO

INTENCIONES - RELACIONES



INTEGRAR

El edificio se separa en paquetes programáticos (polideportivo y piscina) los cuales quedan articulados por un patio que permiten el acceso desde av 120 y organizan las diversas actividades del interior del proyecto.

UNIR

Un gran volumen que reúne los programas para los deportistas y los integra en una sola unidad que articula lo público y lo privado y disuelve el límite entre espacio interior y exterior.

OCUPACION

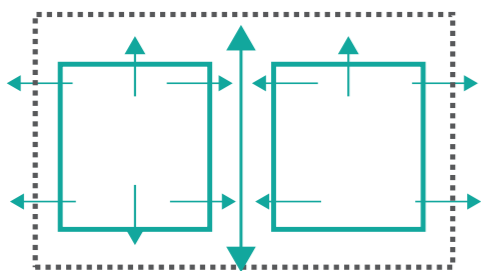
En cuanto las estrategias de ocupación se propone una expansión hacia el lado de av. 120 que se relacione directamente con la ciudad, dejando lugar a un escenario público donde se pueden dar encuentros recreativos y deportivos de carácter barrial. Siempre siguiendo con la premisa de mantener una "arquitectura abierta" y permeable, la cual permita visualizar y atravesar de un sector a otro.

CONFIGURAR FRENTE URBANO

El programa se dispone de manera longitudinal constituyendo de la av 120. y le da una nueva fachada a esa avenida junto con el equipamiento de las cooperativas.

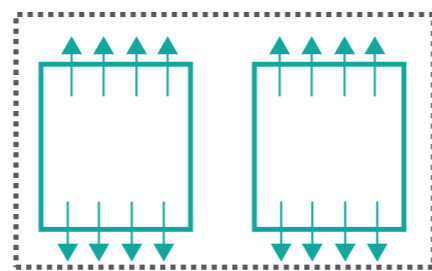
Desde lo programático, el polideportivo se compone de tres áreas, el área de recreación acuática, compuesta por una piscina, el área para deportistas que contiene un gimnasio y diferentes consultorios y un área polifuncional, una cancha multiusos, con buffet y sala de juegos que puede abrirse hacia el exterior para proyecciones al aire libre. Estas tres áreas se articulan por un patio, que dan acceso directo desde av 120.

RELACIONES MULTIDIRECCIONALES



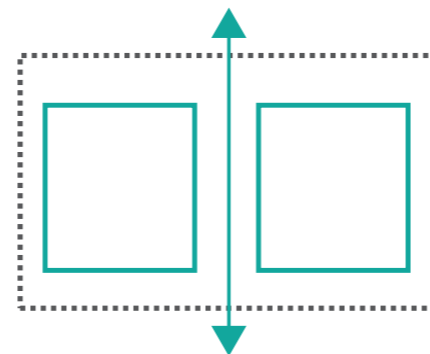
El edificio no tiene un delante o un atrás, establece relaciones de intercambio en todas las direcciones en el volumen del polideportivo.

RELACION ACTIVIDADES INTERIOR - EXTERIOR



Las actividades de interior del edificio, se extienden hacia el interior de la manzana creando un borde activo, habitado y que se conecta mediante la pasante.

INTEGRACION PARQUE- CIUDAD



El edificio funciona como puerta urbana y espacio integrador que vincula parque y ciudad.

OBJETIVO

Se buscó la integración del equipamiento sociocultural, ya que se comprende que lo deportivo no puede desvincularse de lo social y cultural, consolidando así el carácter polifuncional del nuevo equipamiento.

El proyecto se ha centrado en lograr una integración efectiva de diversos usos y usuarios, aumentando su capacidad para crear tanto un nuevo espacio público como un nuevo equipamiento. El objetivo principal ha sido mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y optimizar la inversión, al mismo

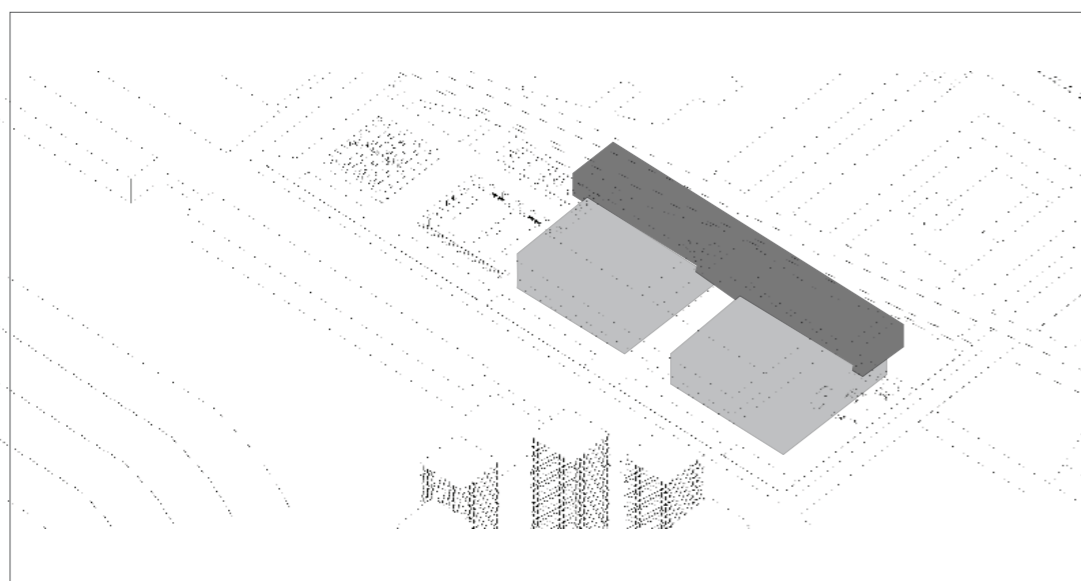
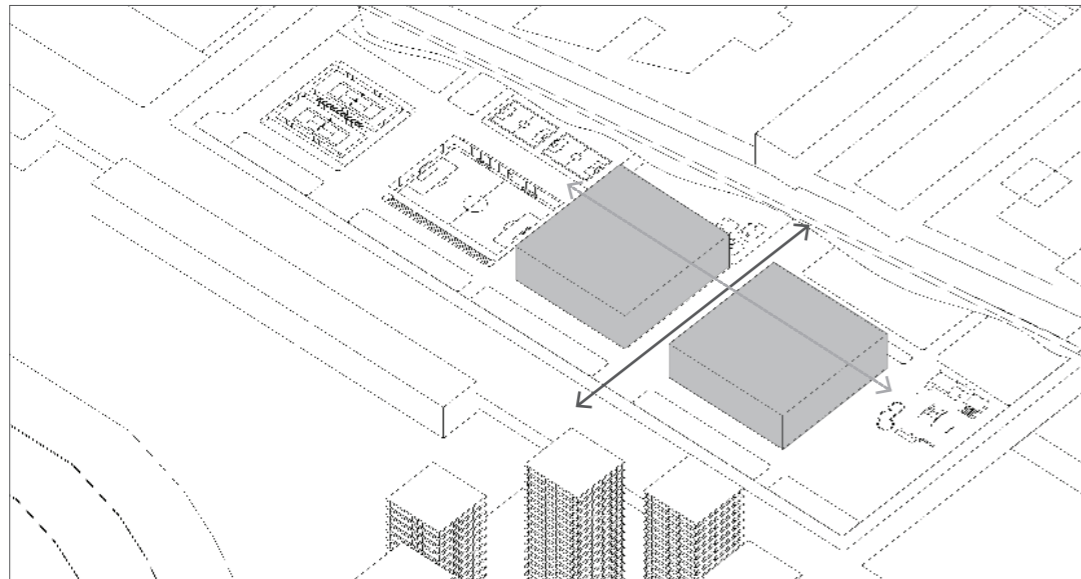
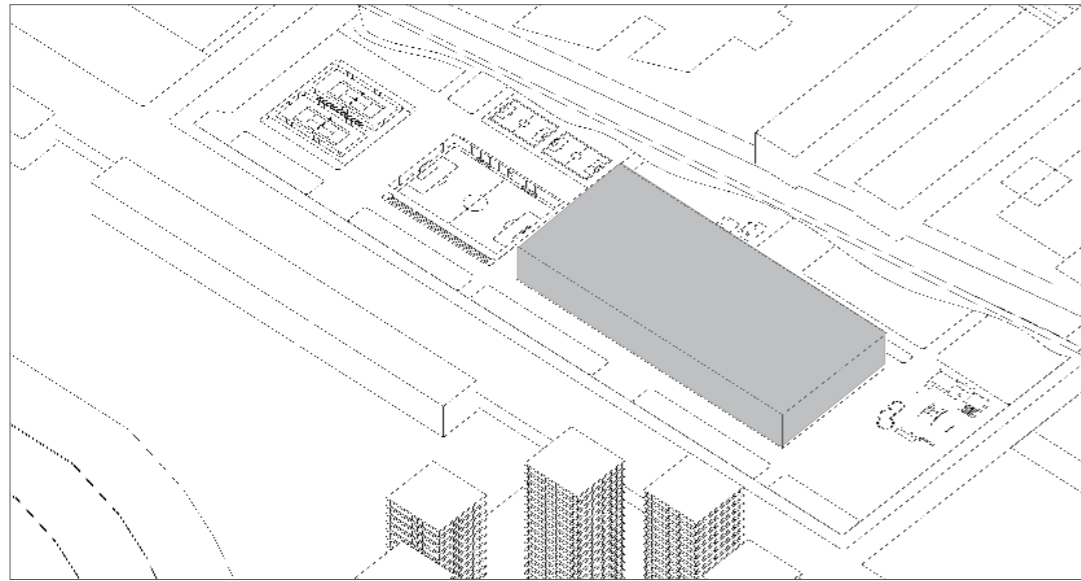
tiempo que se busca mejorar la calidad del sitio a través de la reconfiguración.

Es un equipamiento que podría describirse como una estructura de gran envergadura. Esta estructura se caracteriza por tener fachadas largas cubiertas con vidrio translúcido y paneles opacos, con el propósito de lograr transparencia y una sensación de ligereza durante el día.

El resultado es un edificio de diseño simple pero sólido, que ofrece una gran versatilidad y es consciente de su objetivo de brindar.

POLIDEPORTIVO - DISEÑO

MORFOLOGIA

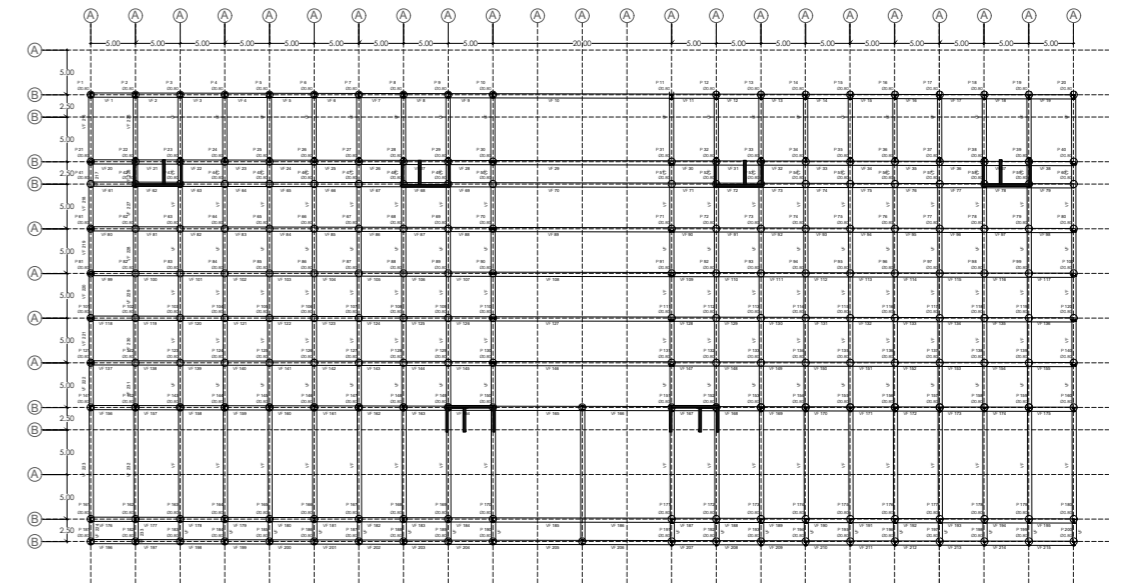


El deporte y la recreación desempeñan un papel esencial en el desarrollo tanto individual como comunitario a diario. Por esta razón, se busca fomentar la práctica de una variedad de deportes que estén disponibles para todos los públicos, independientemente de género o edad, abarcando a toda la familia.

La incorporación de este nuevo edificio tiene como objetivo enriquecer el entorno inmediato del Polideportivo, mediante un tratamiento paisajístico que incluye la creación de nuevas plazas, áreas verdes y senderos que conecten con otros equipamientos propuestos por el plan maestro. Esto permitirá una mayor integración y accesibilidad dentro de la comunidad.

MODULACION

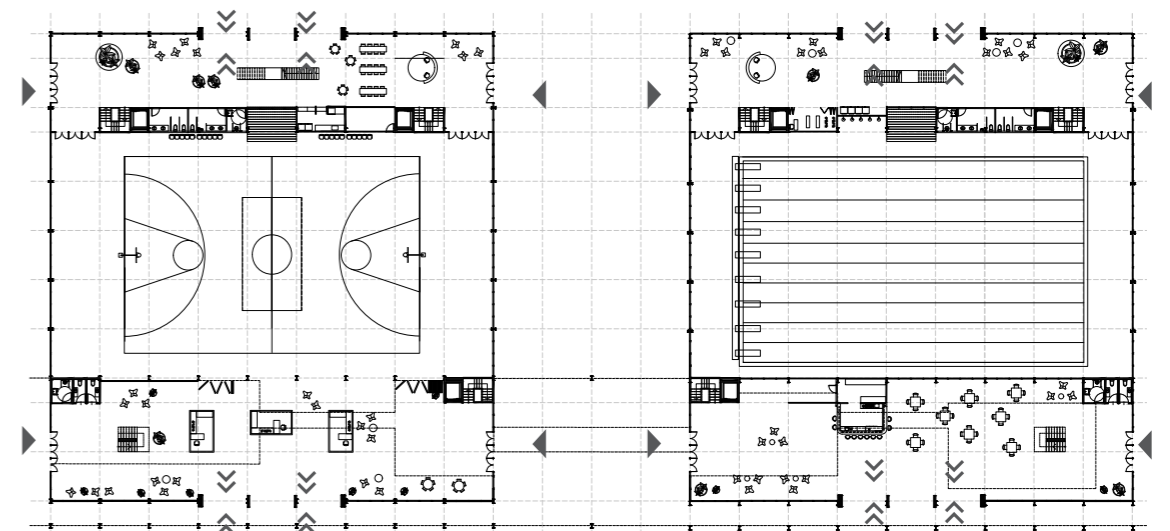
Se plantea una grilla de modulación de 5 metros x 5 metros con submódulos de 2.50 metros



ACCESOS

El edificio compacto se decide atravesarlo por una pasante que genera un nuevo corredor peatonal con las viviendas, que produce el ingreso a los dos volúmenes.

El acceso principal a cada sector es por el centro de cada volumen. Los accesos secundarios se encuentran por los laterales.



POLIDEPORTIVO - PROGRAMA

ACTIVIDADES

El polideportivo es un edificio diseñado para atender las necesidades de estudiantes y no estudiantes, abarcando desde niños y adolescentes hasta adultos, que deseen participar en una amplia gama de actividades deportivas, tanto en espacios cubiertos como al aire libre. Este espacio se erige como un punto de encuentro para la comunidad, al mismo tiempo que fomenta el aprendizaje.

Dentro de sus instalaciones, se pueden encontrar diversos espacios para entrenamiento, así como aulas o talleres destinados a educar a la sociedad sobre el valor del deporte y su capacidad de unir a las personas.

USUARIOS

En el polideportivo se pueden identificar tres grupos de usuarios claramente definidos, cada uno con recorridos y actividades específicas:

Usuarios Recreativos/Deportivos: Este grupo utilizará las instalaciones del edificio para participar en diversas actividades recreativas y deportivas, tanto en espacios interiores como al aire libre. Su enfoque principal es el disfrute y la práctica de deportes y actividades físicas.

Usuarios de Aprendizaje: Este grupo se beneficiará del polideportivo como un espacio de aprendizaje. Aquí, se ofrecerán programas de capacitación y educación para cualquier persona interesada en aprender sobre deportes y actividades físicas. Las aulas y talleres estarán a su disposición para adquirir conocimientos.

Usuarios de Rehabilitación: Este tercer grupo utilizará el edificio como un centro de rehabilitación.

AREA PUBLICA

Bar/confiteria	XXXm ²
Hall/recepcion	XXXm ²
Administracion	XXXm ²
Informes pileta	XXXm ²
Informes Polideportivo	XXXm ²
Tienda	XXXm ²
Circulacion	XXXm ²
Tribuna	XXXm ²
TOTAL	XXXXm²

AREA DEPORTIVA

Polideportivo	XXXm ²
Natatorio	XXXm ²
Vestuarios	XXXm ²
Gimnasio	XXXm ²
Box de boxeo	XXXm ²
Box de artes marciales	XXXm ²
Box de gimnasia	XXXm ²
Box de yoga	XXXm ²
TOTAL	XXXXm²

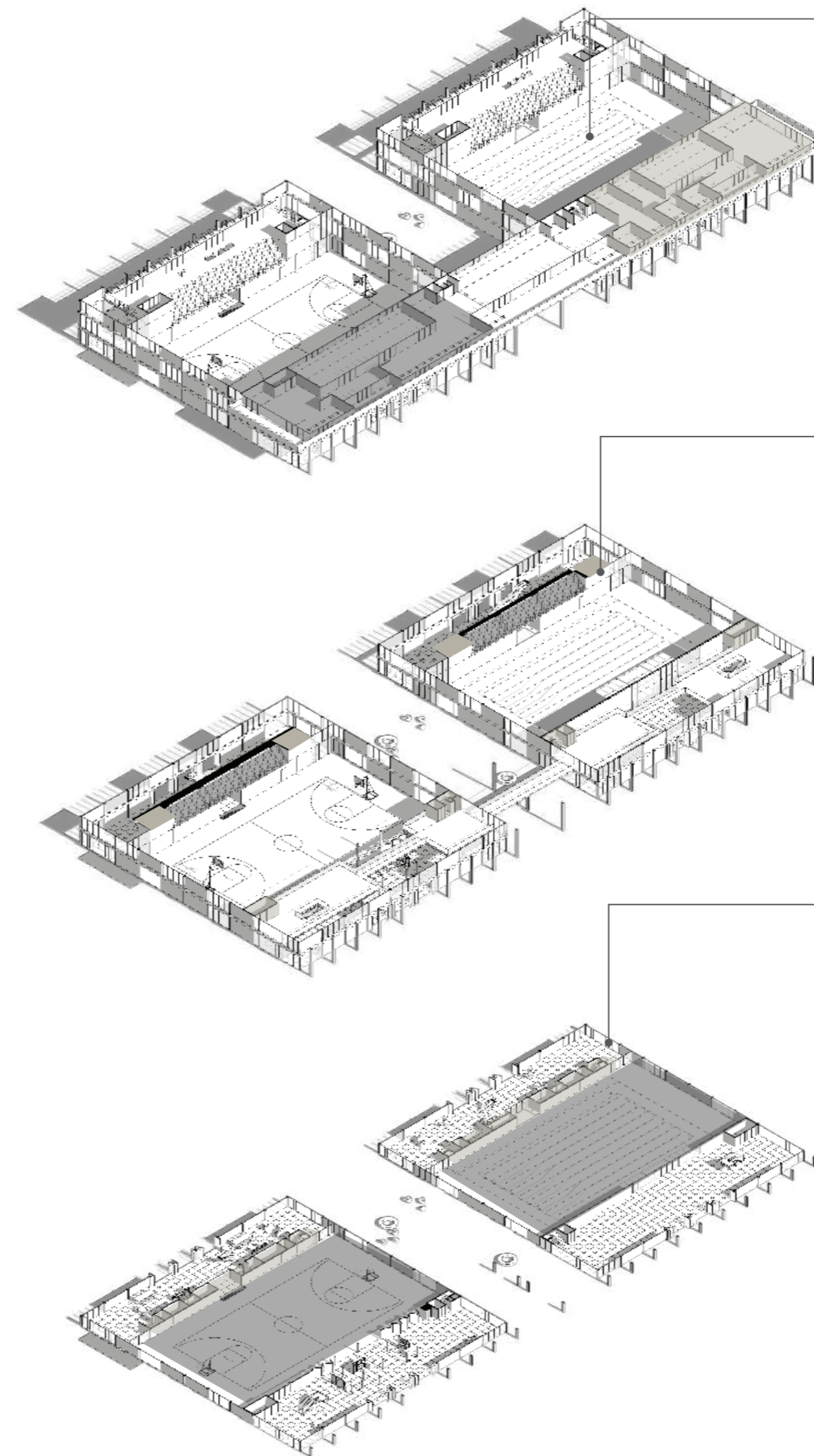
AREA MEDICA

Consultorio medico	XXXm ²
Consultorio nutricion	XXXm ²
Consultorio Kinesiologia	XXXm ²
Consultorio Fisioterapia	XXXm ²
Espacio rehabilitacion kine	XXXm ²
Sala de masajes	XXXm ²
TOTAL	XXXXm²

Servicios	XXXm ²
Sala de maquinas	XXXm ²

TOTAL	XXXXm²
--------------	--------------------------

Está destinado a deportistas y ciudadanos locales que requieran rehabilitación por lesiones o condiciones médicas relacionadas con el deporte. Estos usuarios serán derivados al polideportivo por profesionales de la salud y se les proporcionarán los servicios y equipos necesarios para su recuperación.



PLANTA 2ºPiso(+04.00)

AREA TRIBUNAS

Area musculacion	■
Sector fitness	■
Area boxeo/artes marciales	■
Consultorios	□
Rehabilitacion	□
Fisioterapia	□

PLANTA 1ºPiso(+04.00)

AREA TRIBUNAS

Tribunas	■
Sanitarios	□
Nucleos	□

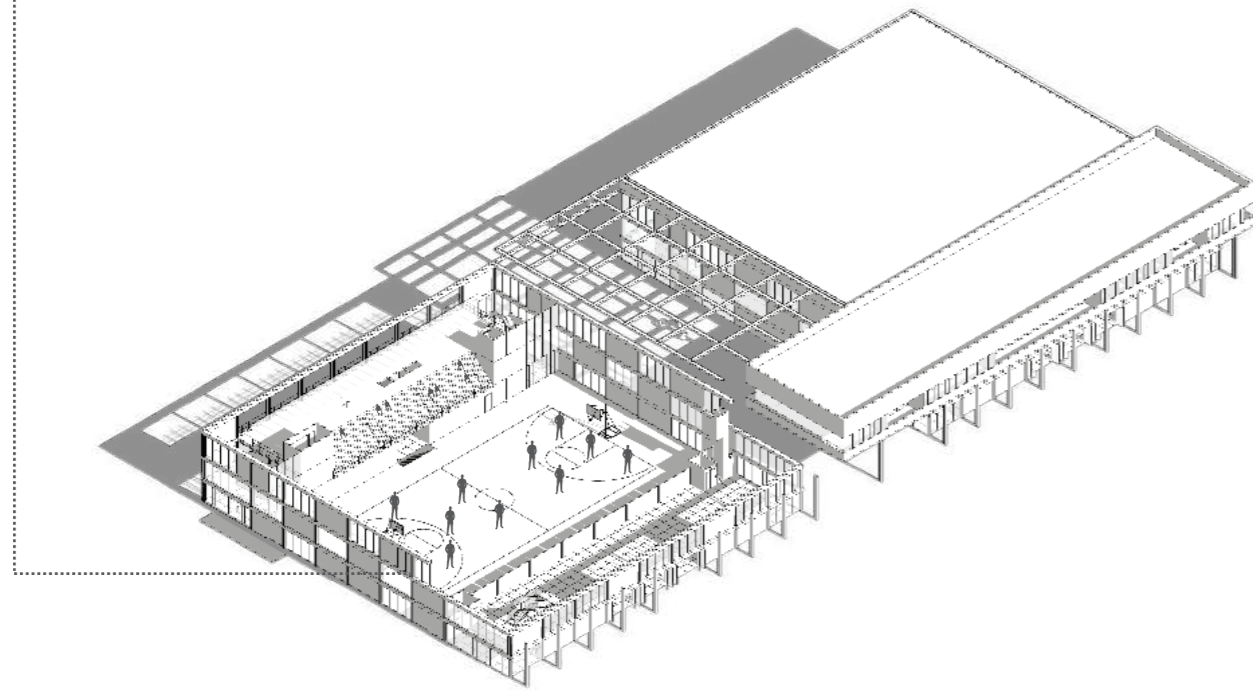
PLANTA BAJA (+00.00)

AREA DEPORTIVA / VESTUARIOS

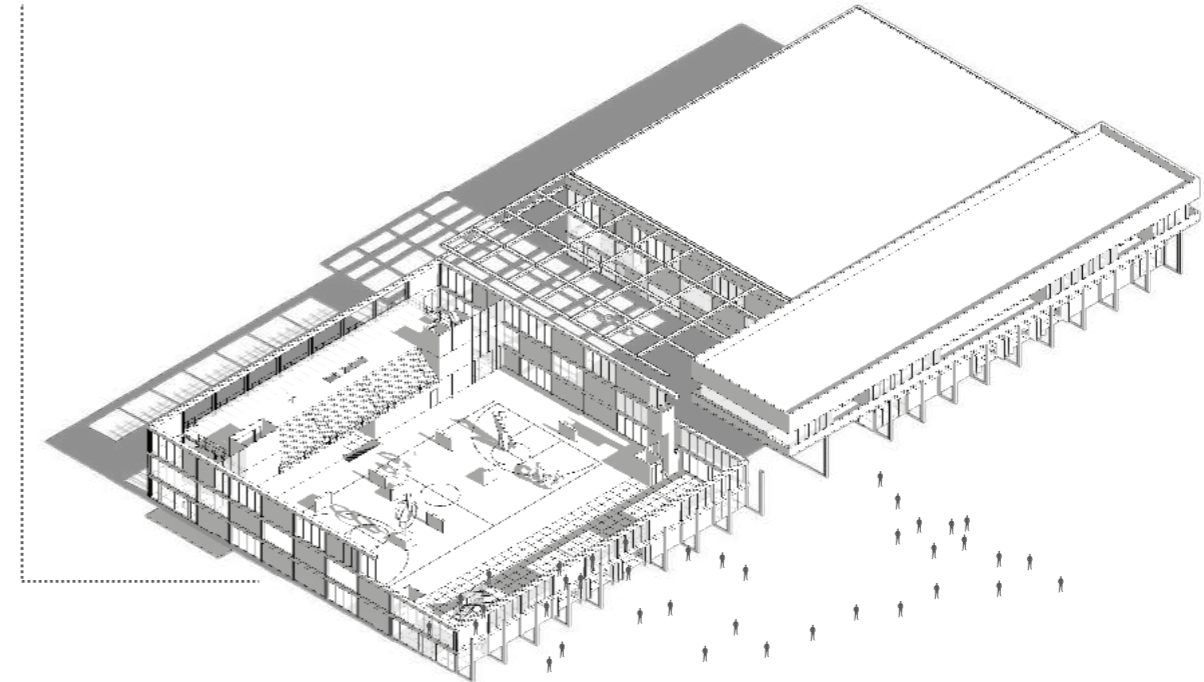
Polideportivo	■
Natatorio	□
Vestuarios	□
Sanitarios	□

Polideportivo - usos multiples

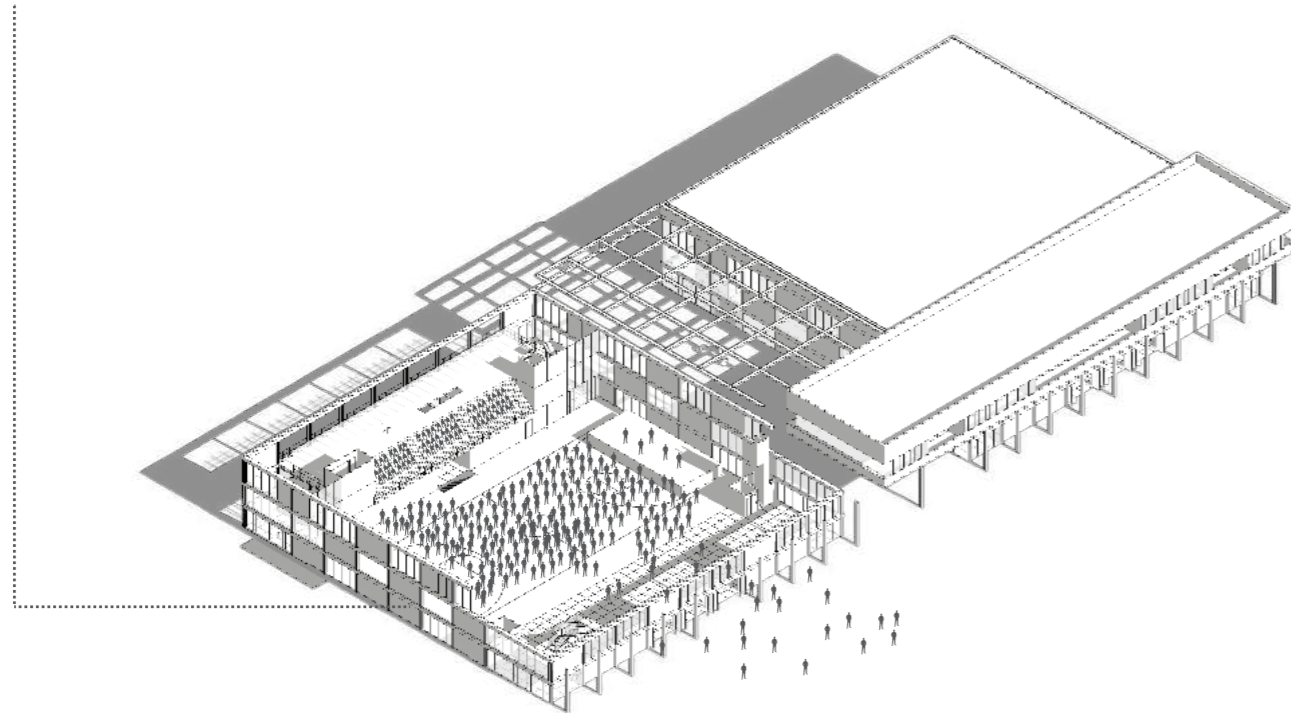
ESPACIO PARA PARTIDO - ENTRENAMIENTO DE DEPORTES COMO EL BASKET, HANDBALL, VOLEY



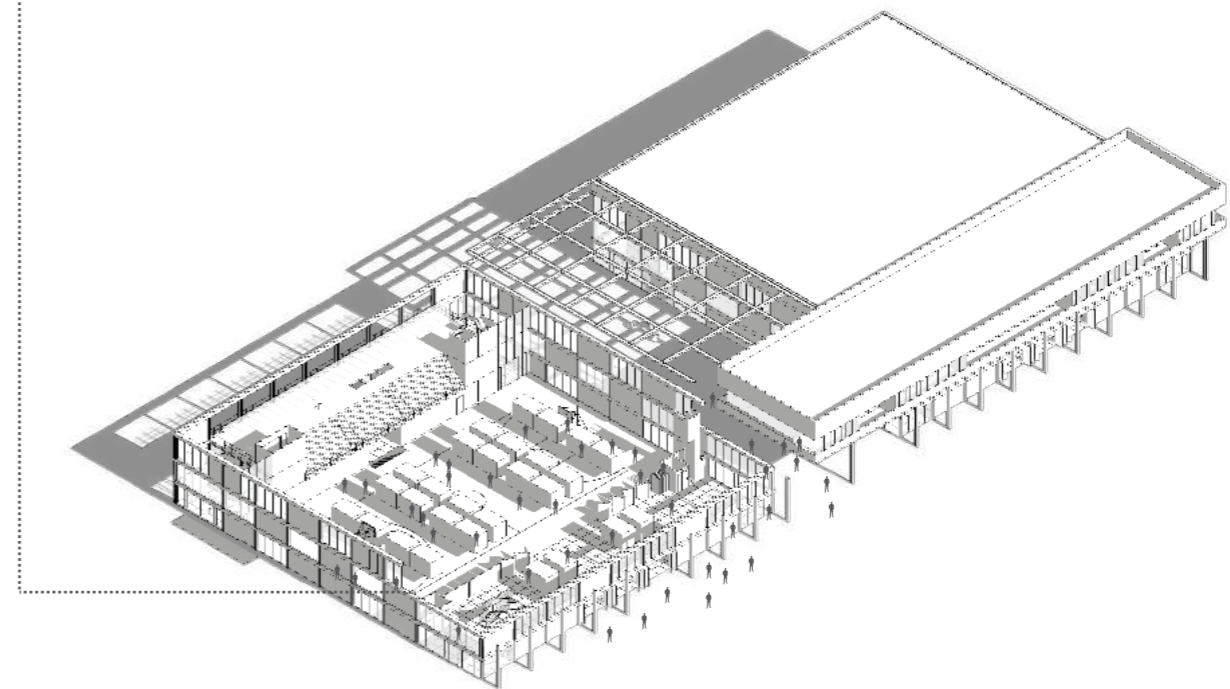
ESPACIO PARA ARMADO DE EXPOSICIONES, MUESTRAS ,ETC



ESPACIO PARA RECITALES CON ARMADO DE ESCENARIO

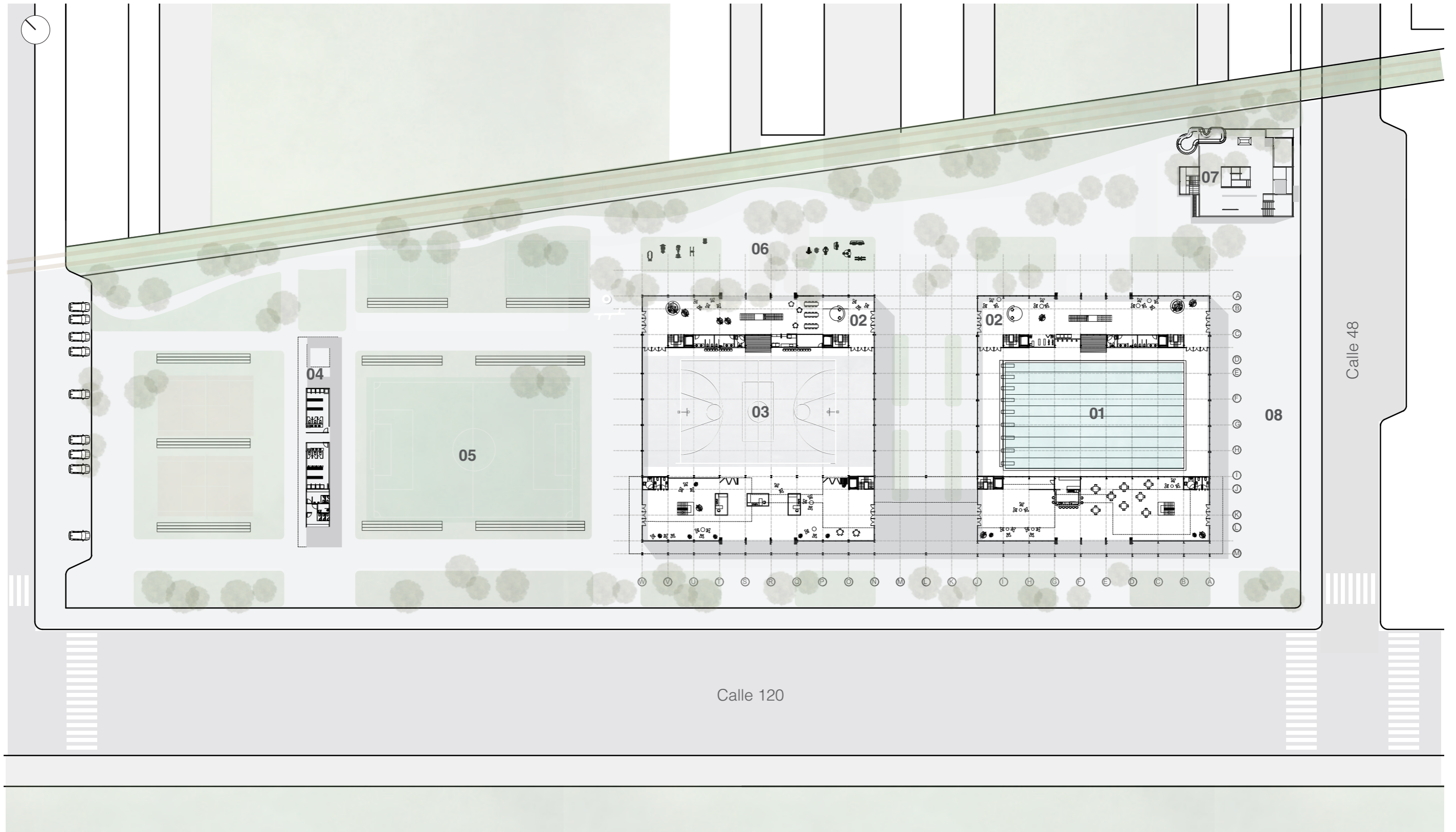


ESPACIO PARA MERCADO, O FERIAS DE FINDE SEMANAS



PROYECTO

IMPLANTACION ESC 1.750



REFERENCIAS 01-Natatorio - 02 Hall recepcion/administracion - 03 Polideportivo - 04 Vestuarios para canchas exteriores - 05 Sector canchas - 06 Sector equipamiento de gimnasia para plaza - 07 Pista de skate - 08 Sector para eventos, food truck, etc.



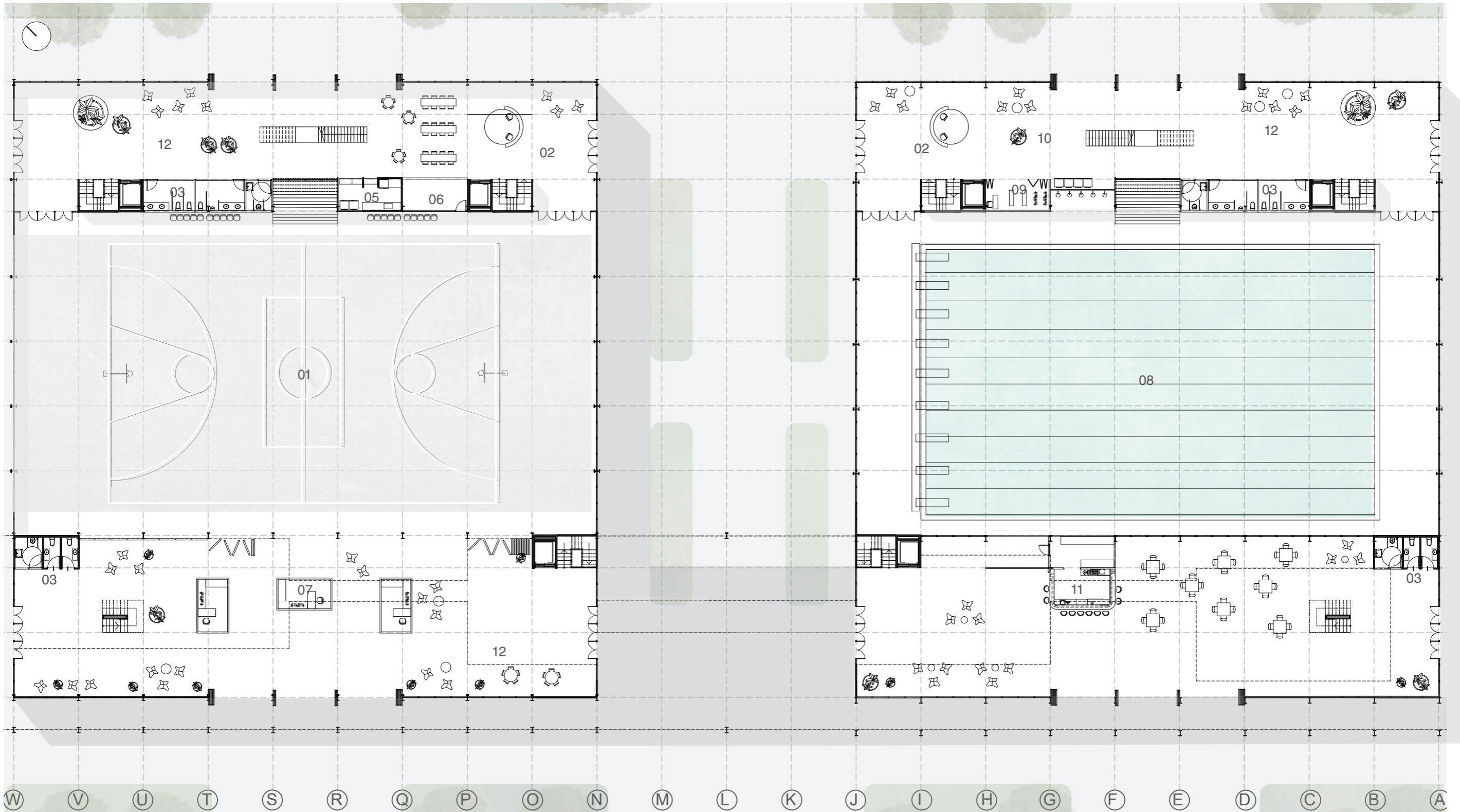
IMAGEN AEREA
VOLUMETRIA





PROYECTO

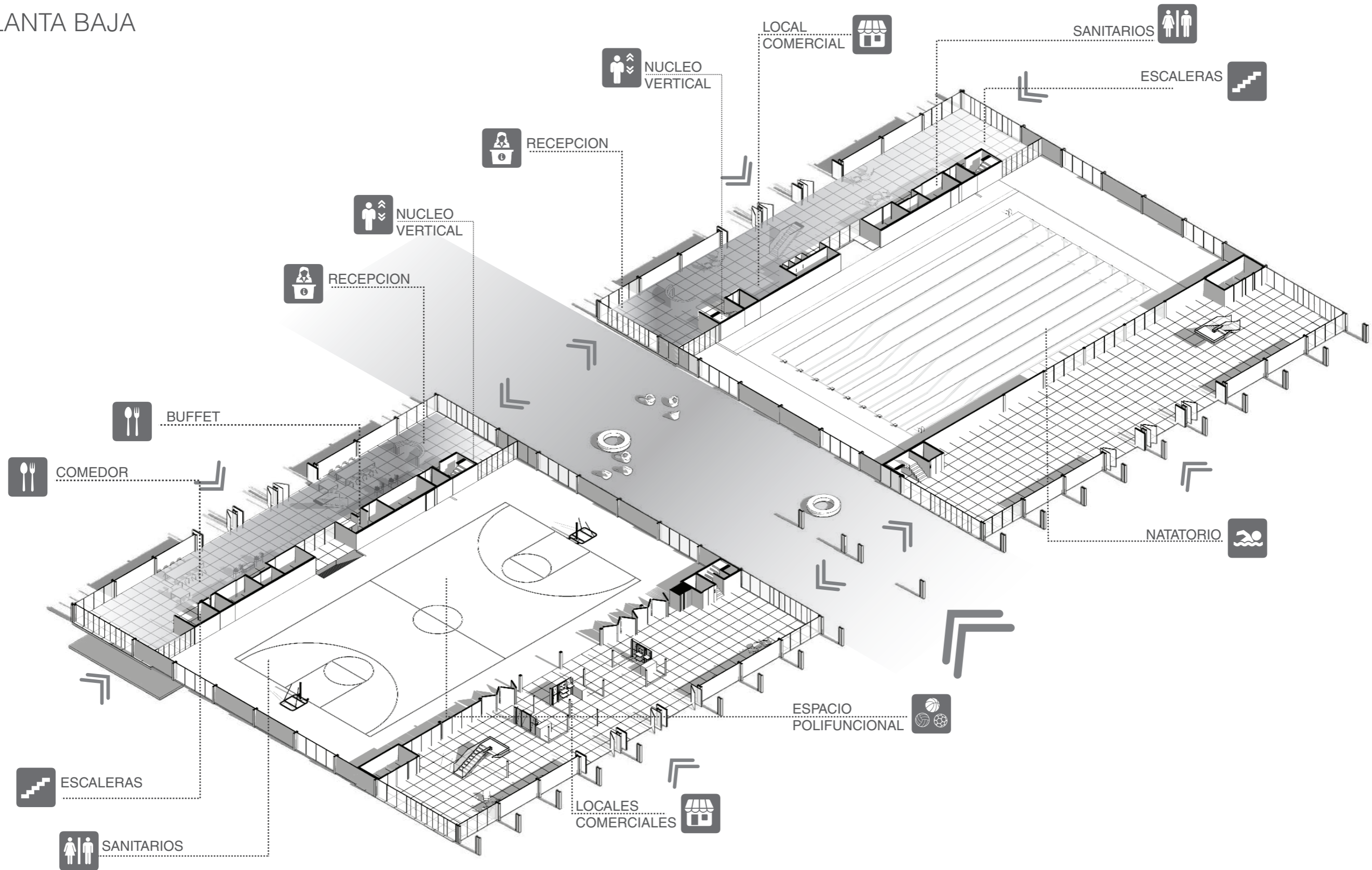
PLANTA BAJA ESC 1.300



REFERENCIAS 01 – Polideportivo 02- Recepción – informes 03- Sanitarios 05- Buffet 06- Deposito 07- Locales comerciales 08 -Natatorio 09-Local comercial - 10 Espacio de estar - 11 Bar - 12 Espacio de estar

Axonometrica programatica

PLANTA BAJA



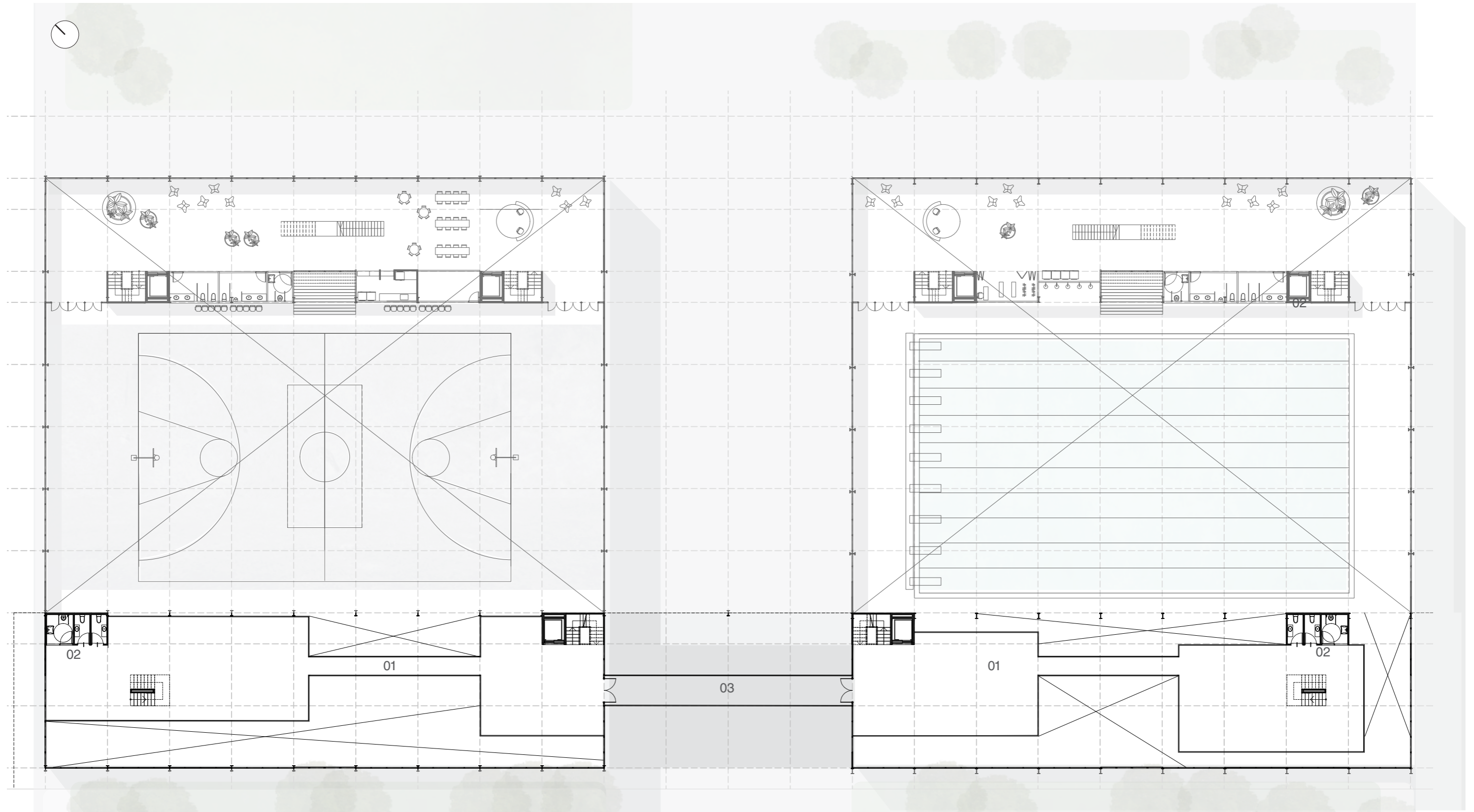






PROYECTO

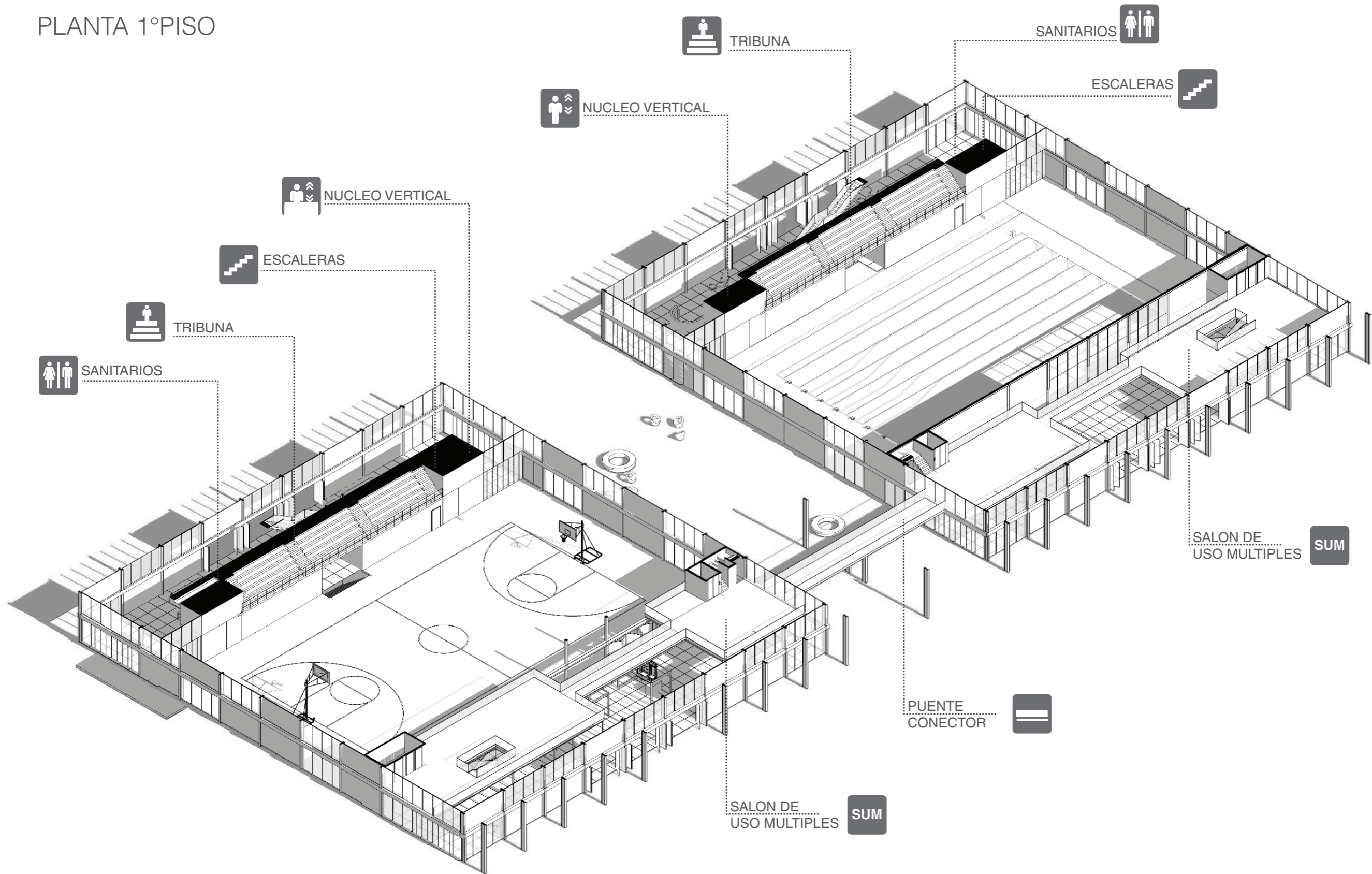
PLANTA 1º PISO ESC 1.300

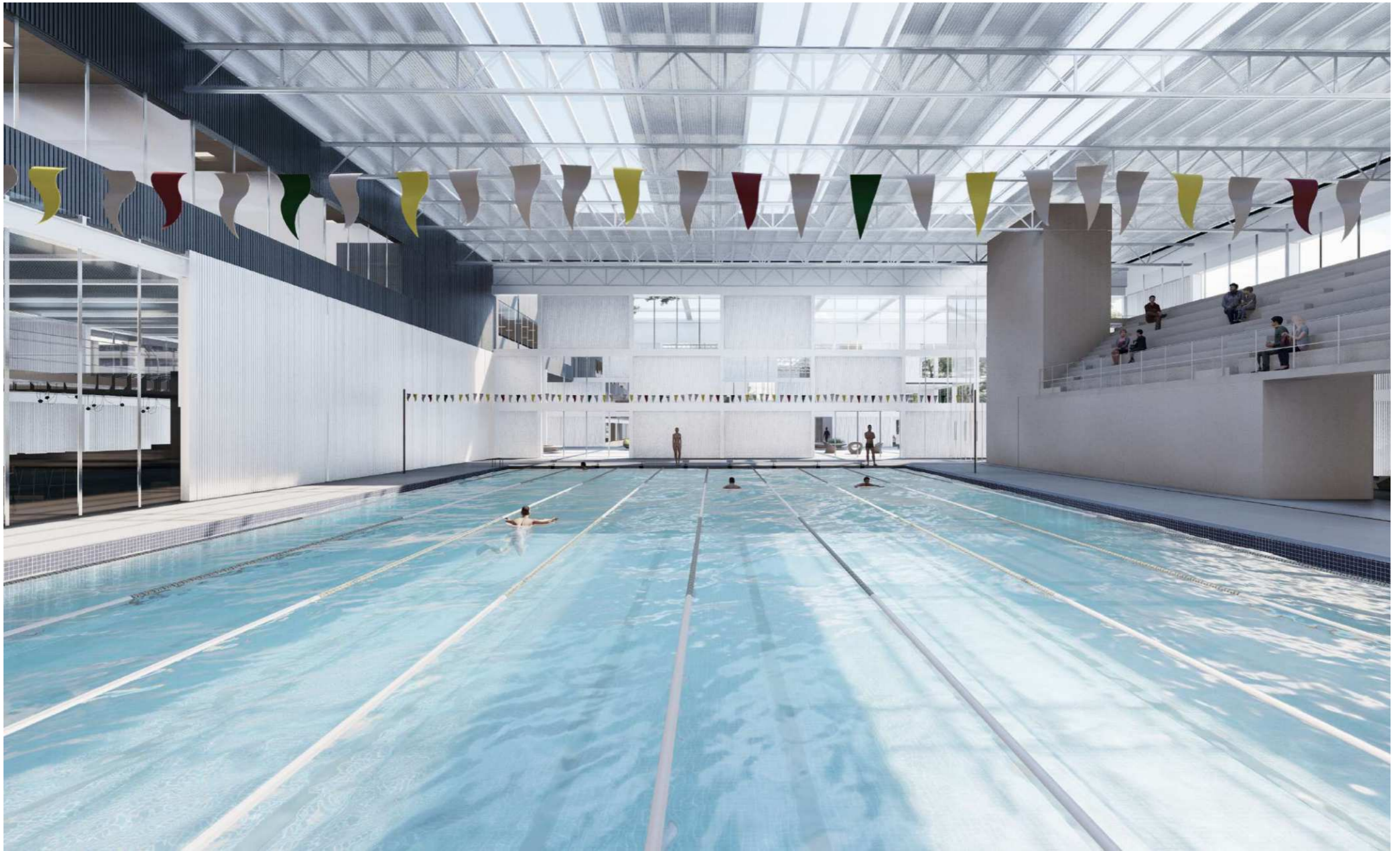


REFERENCIAS 01 – Salon de usos multiples - 02 Sanitarios - 03 Puento conector

Axonometrica programatica

PLANTA 1º PISO



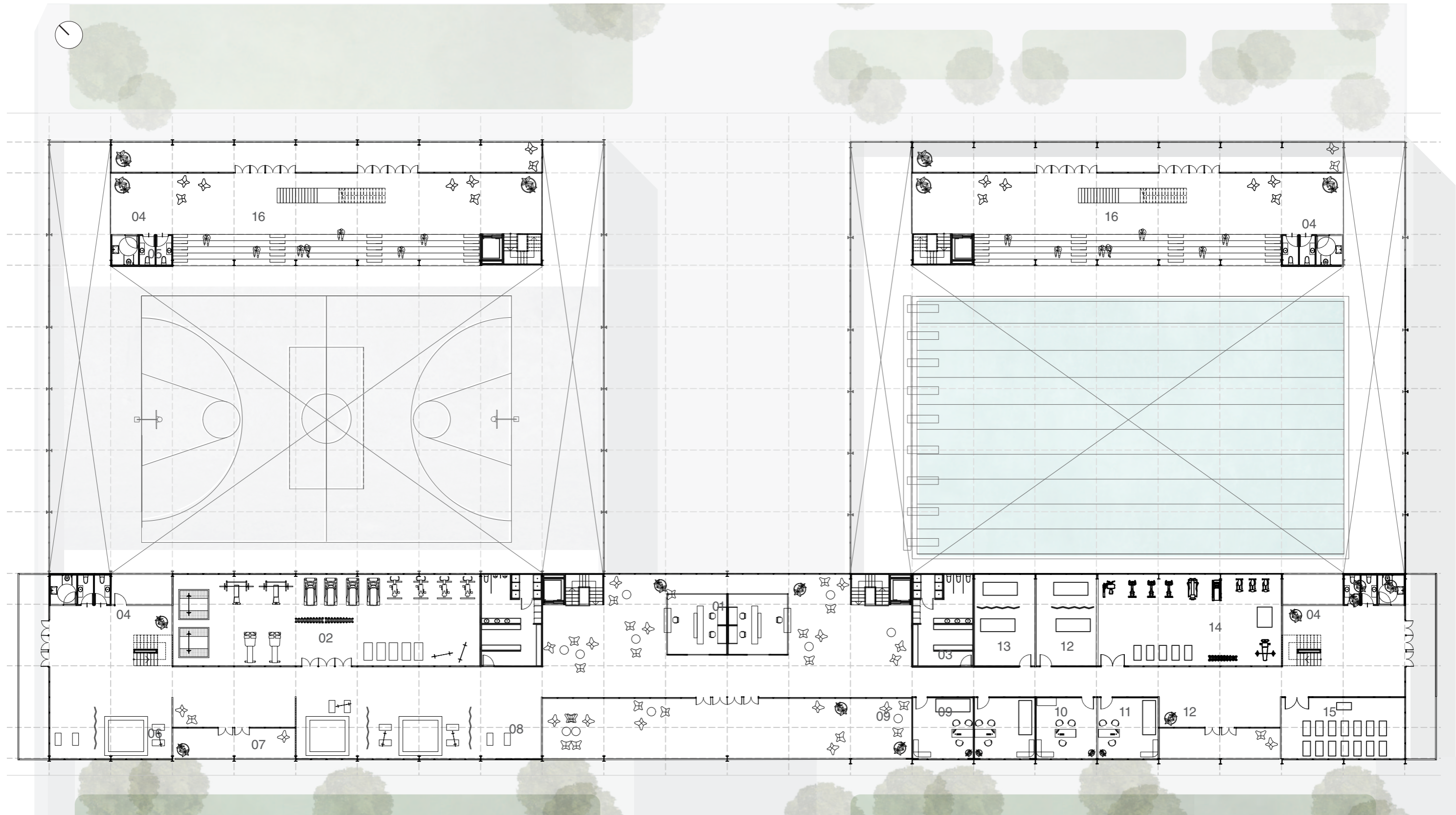






PROYECTO

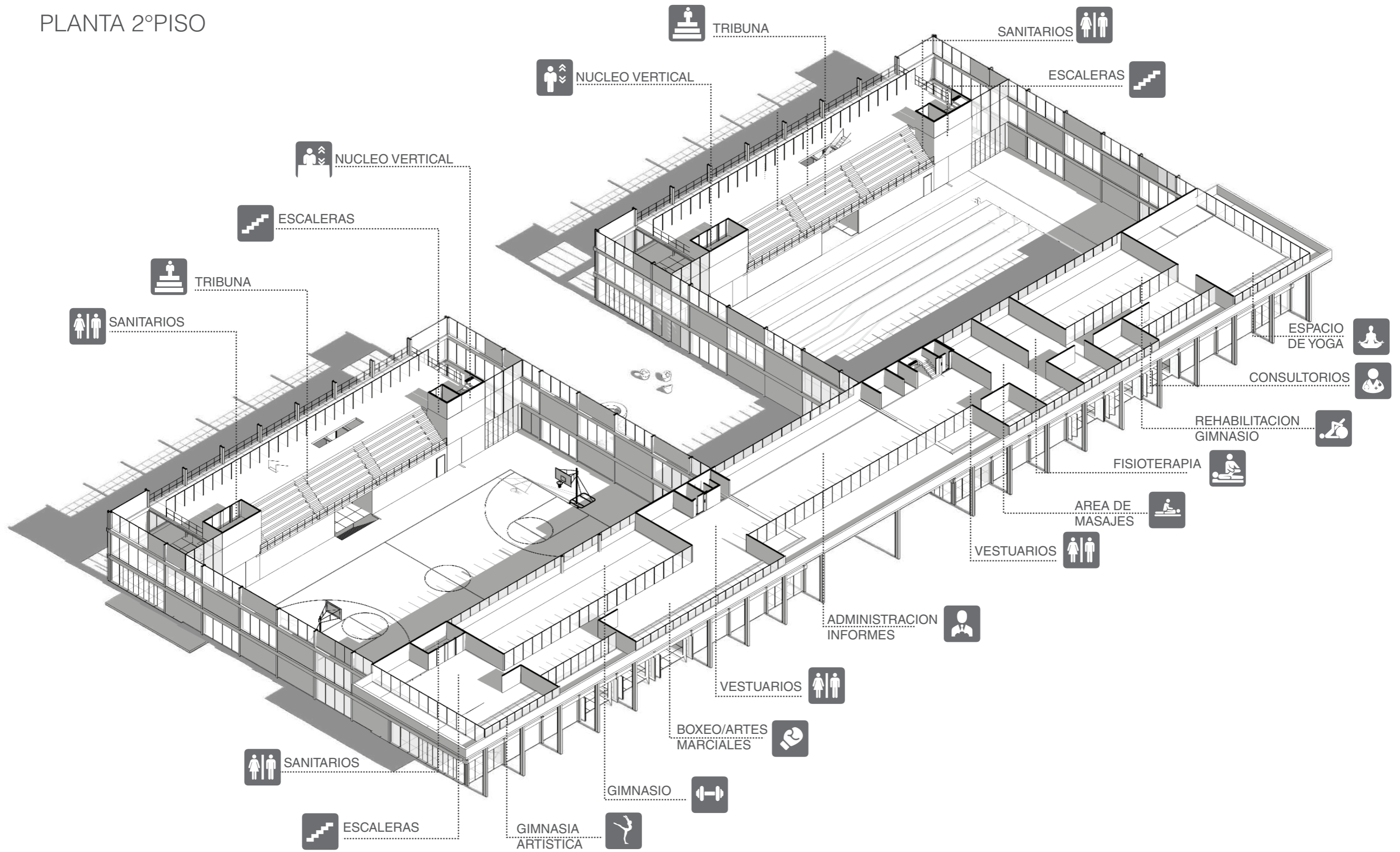
PLANTA 2º PISO ESC 1.300



REFERENCIAS 01 – Boxes de administración 02- Gimnasio 03- Deposito 04- Sanitarios 05- Sala de maquinas 06- Box de boxeo / artes marciales 07 – Vestuarios 08- Gimnasia artística 09 – Consultorio medico 10 – Consultorio Nutricion 11 – Consultorio Kinesiologia 12 – Sector de masajes 13 – Sector de fisioterapia 14 – Espacio de rehabilitación gym 15 – Sector yoga 16-Sector tribuna

Axonometrica programatica

PLANTA 2º PISO











CORTES





VISTAS

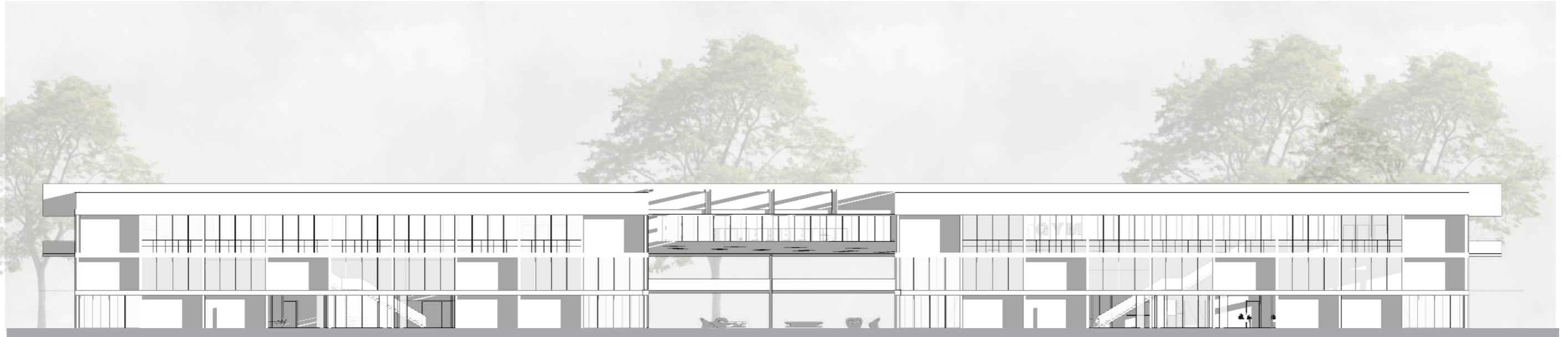


vista frontal



vista lateral derecho

VISTAS



vista contrafrente



vista lateral izquierdo

01

INTRODUCCION

02

TEMA

03

SITIO

04

PROYECTO

05

RESOLUCION TECNICA

SISTEMA ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

El proyecto se llevará a cabo utilizando materiales prefabricados debido a sus numerosas ventajas. Estos materiales permiten un montaje inmediato, reducen la generación de residuos al asignar un módulo específico y son altamente reciclables. Además, las uniones se realizarán en seco. Esta elección se hace con la perspectiva de que, en el futuro, las piezas puedan reutilizarse en otro edificio o redistribuirse de manera alternativa dentro del mismo edificio si es necesario cambiar su función. Esta estrategia promueve la sostenibilidad y la flexibilidad en el uso de los materiales y recursos de construcción.

La estructura del edificio se desarrollará utilizando dos sistemas distintos:

1 - Núcleo de Servicios y Circulación Vertical: Este sistema se encargará de albergar los servicios esenciales del edificio, como ascensores, escaleras y sistemas de circulación vertical. Estos elementos son fundamentales para permitir el acceso a diferentes niveles y áreas del edificio, además de albergar sistemas de servicios como fontanería y electricidad.

2- Estructura Metálica: La mayor parte de la estructura del edificio estará compuesta por una estructura metálica. Este sistema proporciona la resistencia y estabilidad necesarias para soportar la carga de la construcción, al mismo tiempo que ofrece flexibilidad en el diseño arquitectónico y permite espacios amplios y abiertos en el interior del edificio.

SISTEMA STEEL DECK

Se propone utilizar el sistema de Steel Deck para los entrepisos de los volúmenes del edificio. Este sistema es una solución constructiva que capitaliza las ventajas tanto del acero como del hormigón, logrando un rendimiento superior en conjunto que lo que lograrían individualmente.

El Steel Deck es esencialmente una estructura horizontal mixta, en la cual la colaboración entre los componentes de acero y hormigón proporciona un rendimiento estructural óptimo. Sus diversas aplicaciones permiten resolver una amplia variedad de proyectos, incluyendo edificios industriales, educativos, estacionamientos y servicios. También se le conoce comúnmente como "losa colaborante". Este sistema es una opción versátil y eficiente para la construcción

El sistema se compone de una chapa de acero resistente, conocida como Steel Deck. Sobre esta chapa, se vierte hormigón fresco, en cuya mezcla se incorpora una malla de acero. La chapa cumple diversas funciones esenciales en el proceso de construcción. Actúa como plataforma de trabajo, facilita el montaje, sirve como encofrado, actúa como una estructura provisional durante el vertido del hormigón y, además, contribuye a rigidizar y estabilizar toda la estructura. Este enfoque integral garantiza un proceso de construcción sólido y eficiente.



SISTEMA ESTRUCTURAL

Despiece estructural

Cilindros de fundación: de 80 cm de diámetro por 6 metros de profundidad bajo columnas de perfil metálico doble T

Vigas de fundación: de 40 cm x 80 cm con longitud de diferentes medidas según modulación de proyecto

Columnas: Respetan la modulación de la grilla estructural de 5x5 metros, están diseñadas para soportar los amplios espacios vacíos centrales del proyecto, destinados a albergar actividades que demandan una mayor superficie en metros cuadrados.

Cubierta: está compuesta por una estereoestructura, constituyendo así una solución óptima para abarcar las amplias luces del edificio.

Entrepiso: de steel deck con un espesor de 15 cm representan una solución constructiva que capitaliza las ventajas tanto del acero como del hormigón. La configuración y las nervaduras de la chapa facilitan una instalación rápida y sencilla, al mismo tiempo que disminuyen de manera significativa la necesidad de implementar apoyos para sostener el encofrado. Este enfoque libera espacio de trabajo en los niveles inferiores durante el vertido del hormigón, posibilitando el avance de las labores de tendido de instalaciones.

Las losas respetan la modulación de 5mx5m

Núcleos: conformados por tabiques portantes de 20 cm de espesor

Cerramiento: vidrio doble hermético (DVH) y paneles de chapa en todos los niveles y el perímetro del edificio.

CUBIERTA

Sistema de estereoestructura con una grilla modular de 5mx5m que consiste en vigas reticuladas

LOSA STEEL DECK

Entrepiso de steel deck de 15 cm de espesor.

VIDRIO

Doble vidrio hermético como cerramiento del edificio

CHAPA

Panel de chapa como cerramiento del edificio

COLUMNAS

Columnas de perfiles doble T

VIGAS

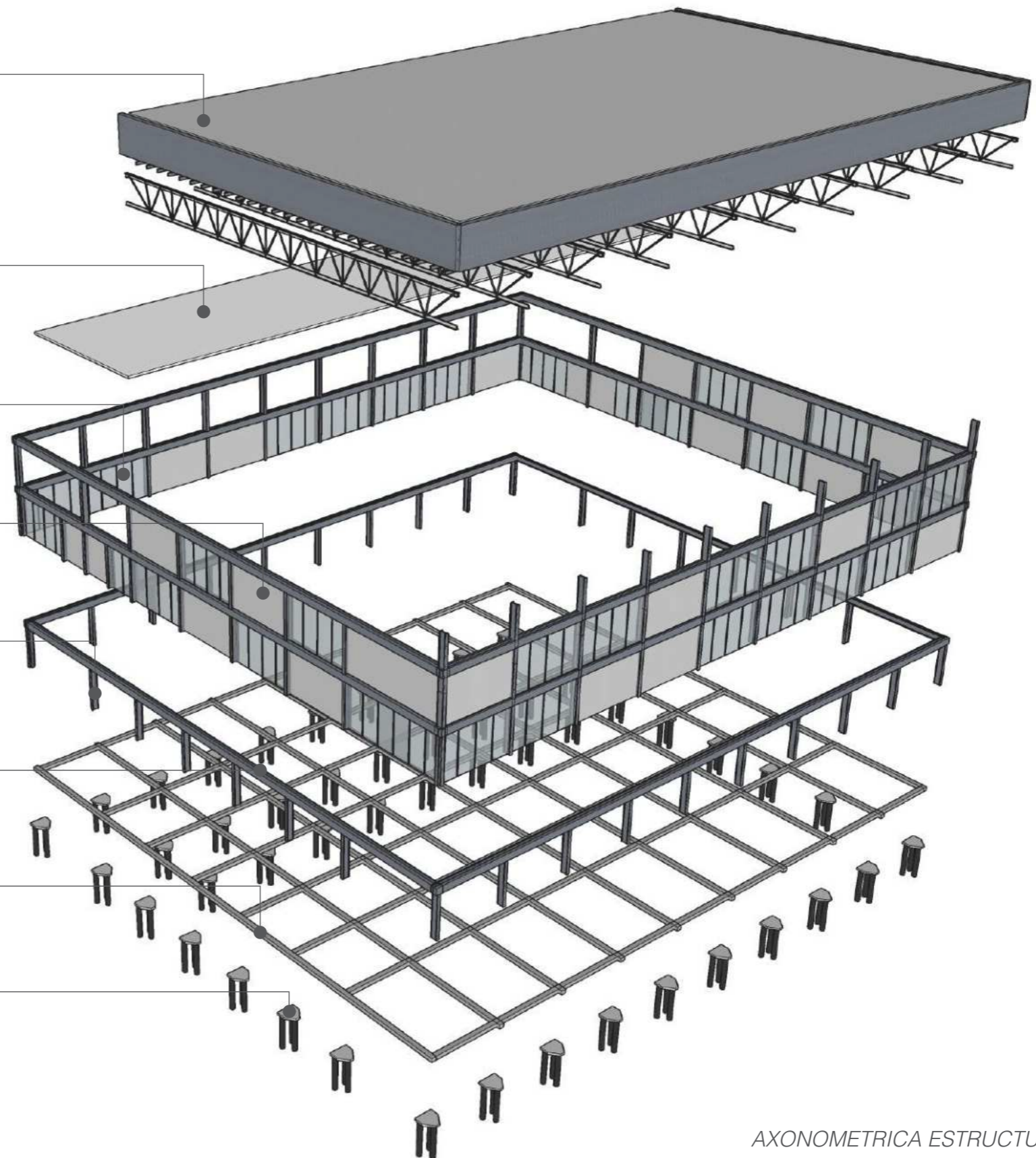
Vigas principales de perfiles doble T

VIGAS DE FUNDACION

Vigas de arrastre H^ºA^º de 80x40 cm conectando los cilindros de fundación.

PILOTES DE FUNDACION

Cilindros de fundación H^ºA^º de 80 cm de diámetro por 6 metros de profundidad.



SISTEMA ESTRUCTURAL

Modulación

Cuando nos referimos a arquitectura modular, hablamos de un sistema de producción eficiente, fácilmente controlable y reproducible, adaptado a las características actuales de fabricación. Este enfoque busca reducir plazos, ajustar costos, optimizar recursos y cumplir rigurosamente con los requisitos técnicos. El resultado final es un producto de alta calidad con estándares de eficiencia energética, contribuyendo al equilibrio ambiental al controlar la generación de residuos y emisiones contaminantes.

La esencia de la arquitectura modular radica en la posibilidad de reemplazar o agregar componentes o módulos sin afectar el sistema, integrándose perfectamente al edificio sin necesidad de ajustes en el diseño general. El edificio se estructura mediante una grilla de modulación, con una base estándar de 5m x 5m, facilitando la construcción y proporcionando una flexibilidad notable en la disposición de los espacios interiores.

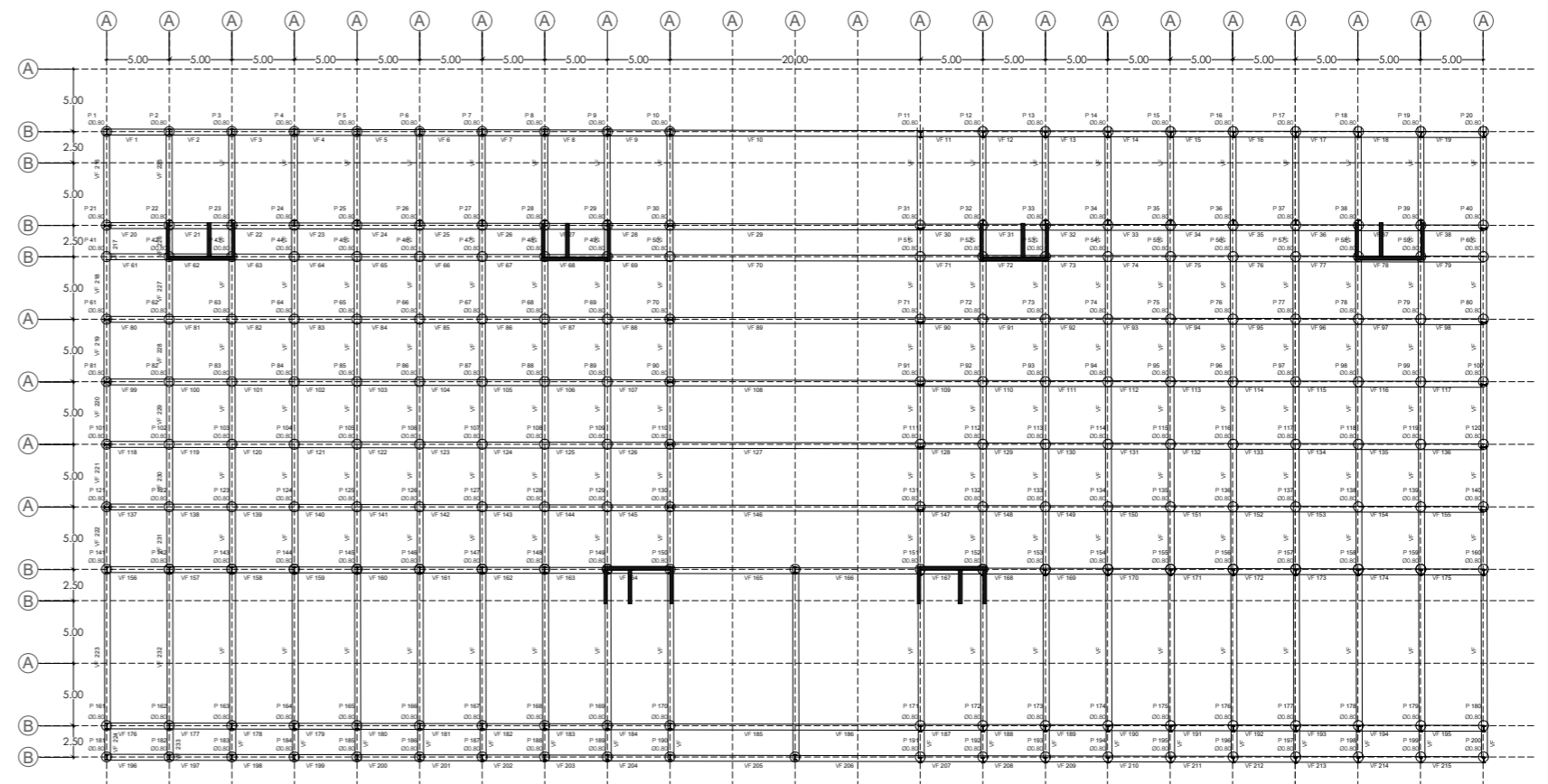
Fundaciones

Estudio de suelo: En una primera fase, este estudio nos permite identificar el tipo de suelo en el área de trabajo. Proporciona información crucial sobre la resistencia del suelo y suministra datos fundamentales, como la resistencia máxima a diferentes profundidades para el proceso de cimentación.

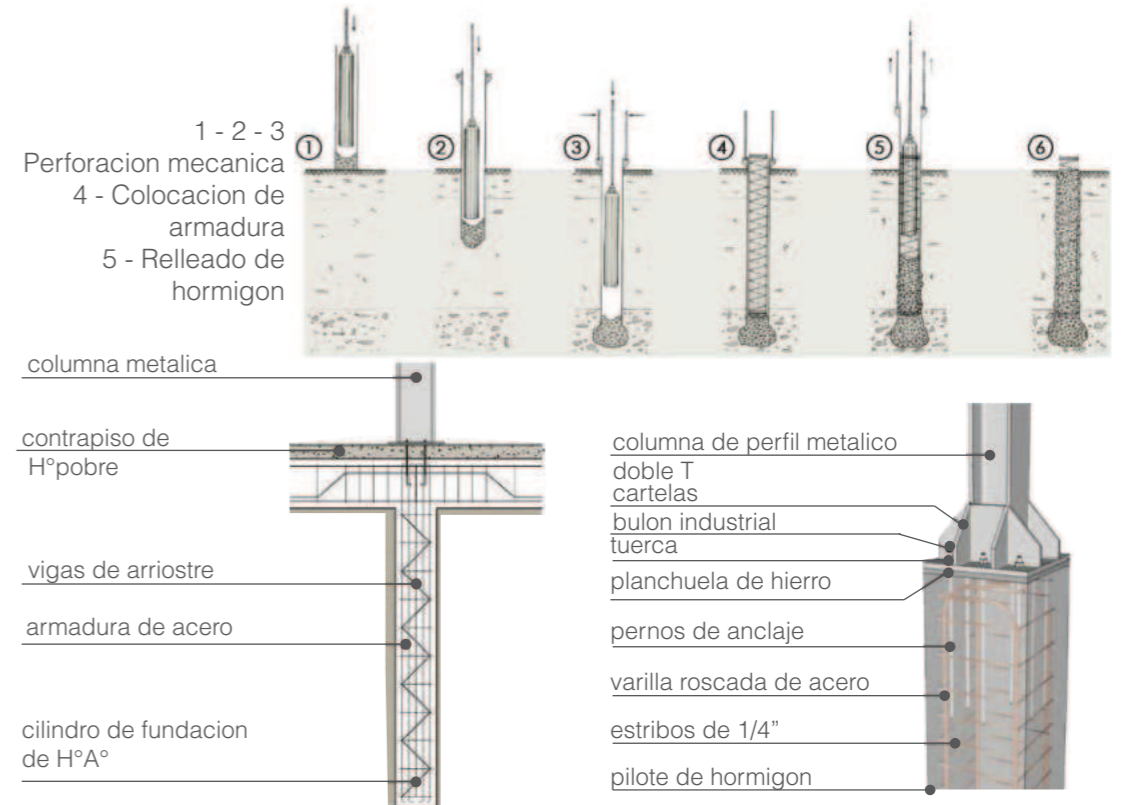
Cilindros de fundación: son elementos alargados, similares a pilares, que se insertan en el suelo hasta alcanzar una profundidad adecuada para transmitir la carga de la estructura. La parte del pilote en contacto con el suelo se denomina fuste, mientras que la altura libre se refiere a la longitud que emerge por encima del suelo. El encepado tiene la función de transferir los esfuerzos generados por la estructura a los pilotes, asegurando así una distribución eficiente de las cargas.

Pilotes In situ: La excavación se lleva a cabo de manera mecánica utilizando una hélice. Al alcanzar la profundidad deseada, una herramienta especial integrada en la máquina perforadora ensancha la base del pozo, proporcionando así una mayor superficie de apoyo en el fondo. A continuación, se colocan las armaduras necesarias según el cálculo en el interior del pozo, junto con sus respectivos separadores, para luego proceder al vertido del hormigón estructural.

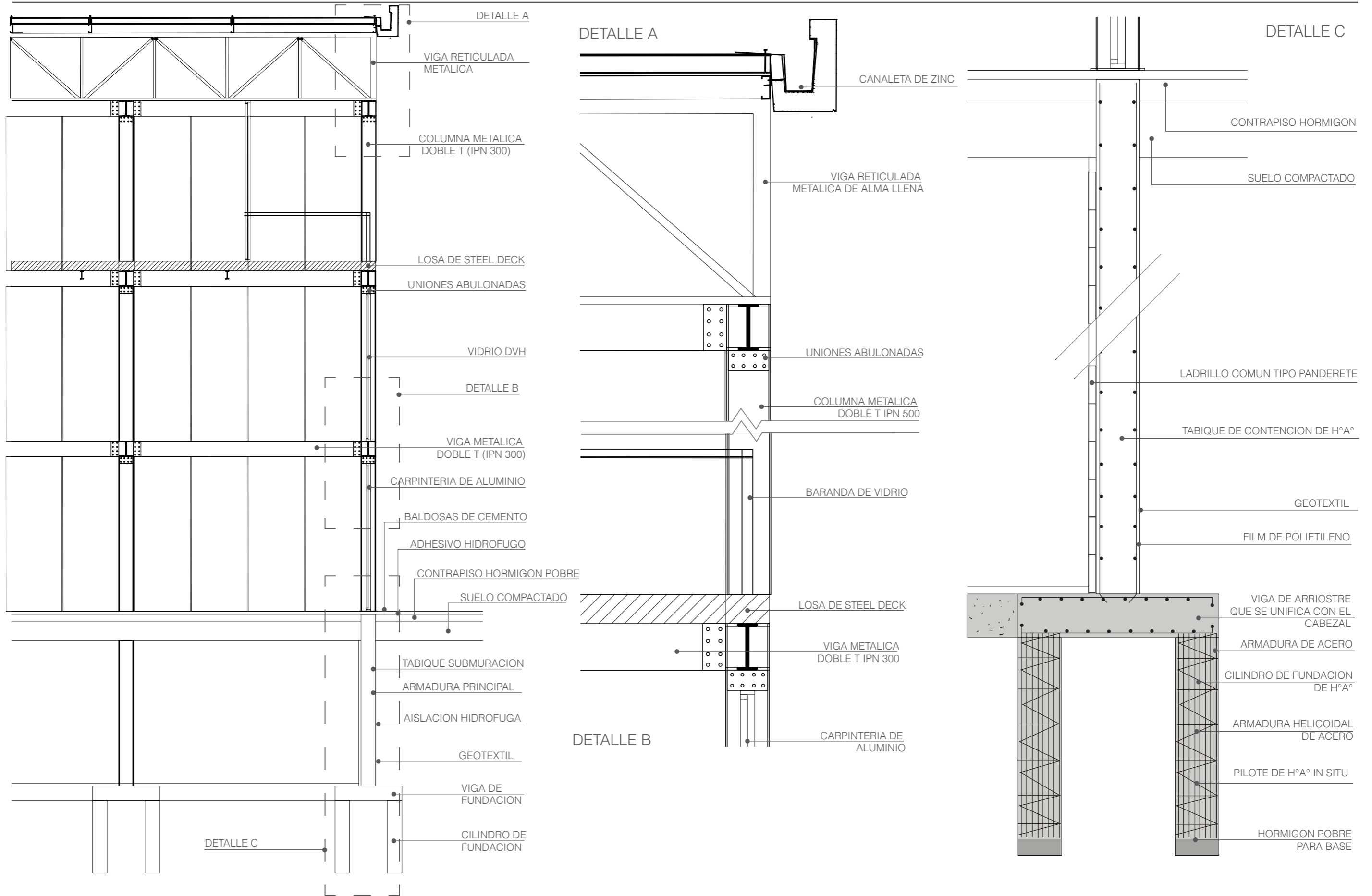
Planta de fundaciones



Después de realizar un estudio en la ciudad de La Plata, se ha identificado que la zona destinada a la carga en plata posee un suelo de tipo limo-arcilloso. Ante esta característica, se ha elegido establecer los cimientos del edificio mediante una fundación puntual e indirecta. Esto implica la transmisión de las cargas que debe soportar el edificio hacia una profundidad adecuada en el suelo. Por esta razón, se ha decidido emplear cilindros de fundación de hormigón armado con un diámetro de 80 cm y una profundidad de 6 metros debajo de las columnas que sostienen los perfiles metálicos tipo doble T.

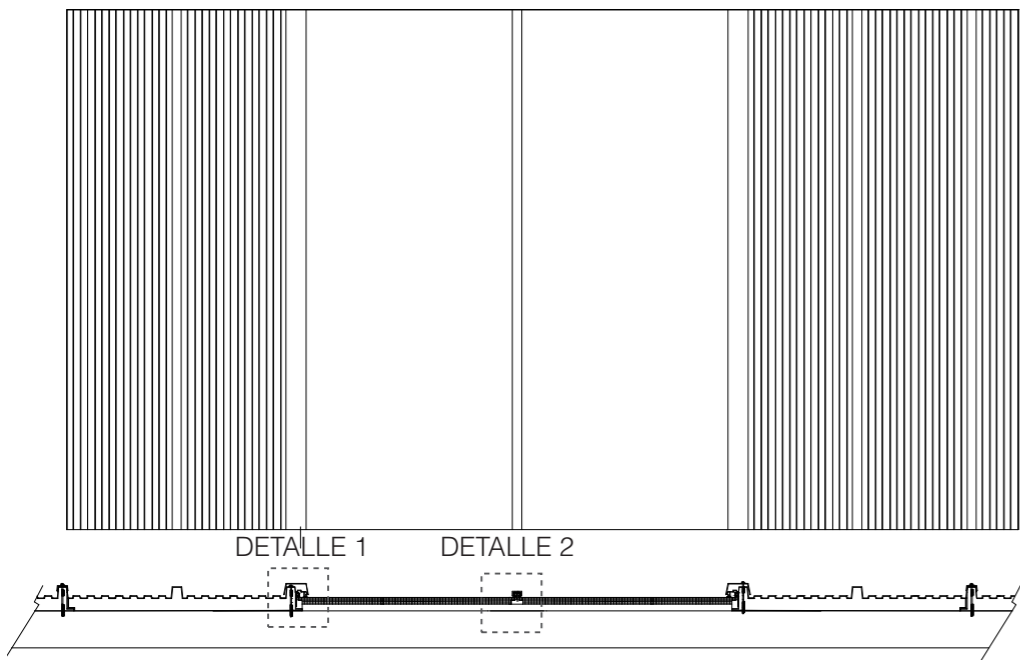


DETALLES TECNICOS

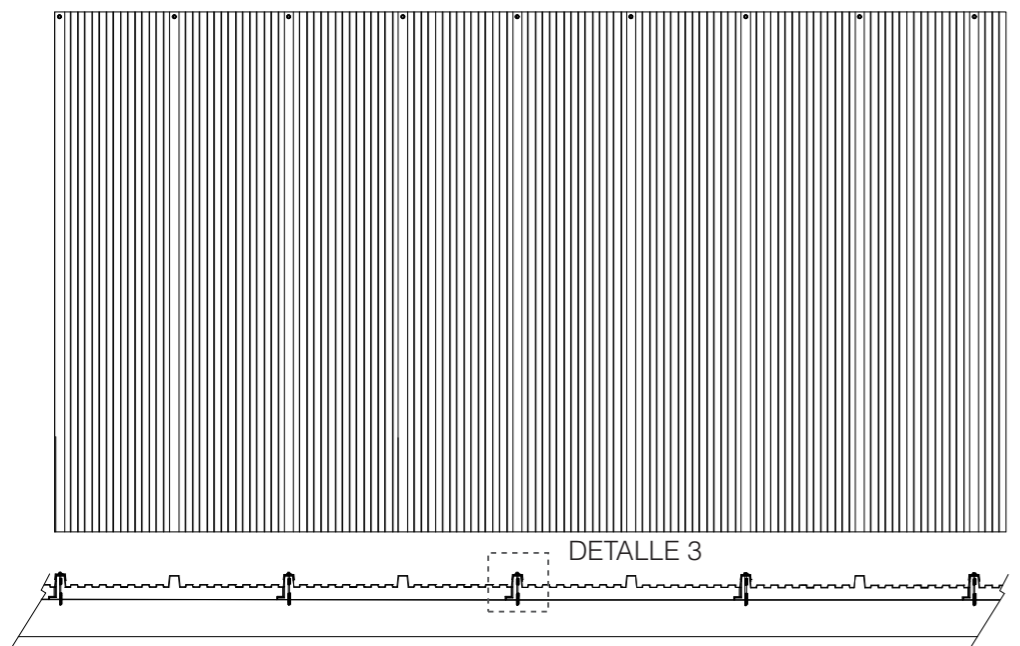
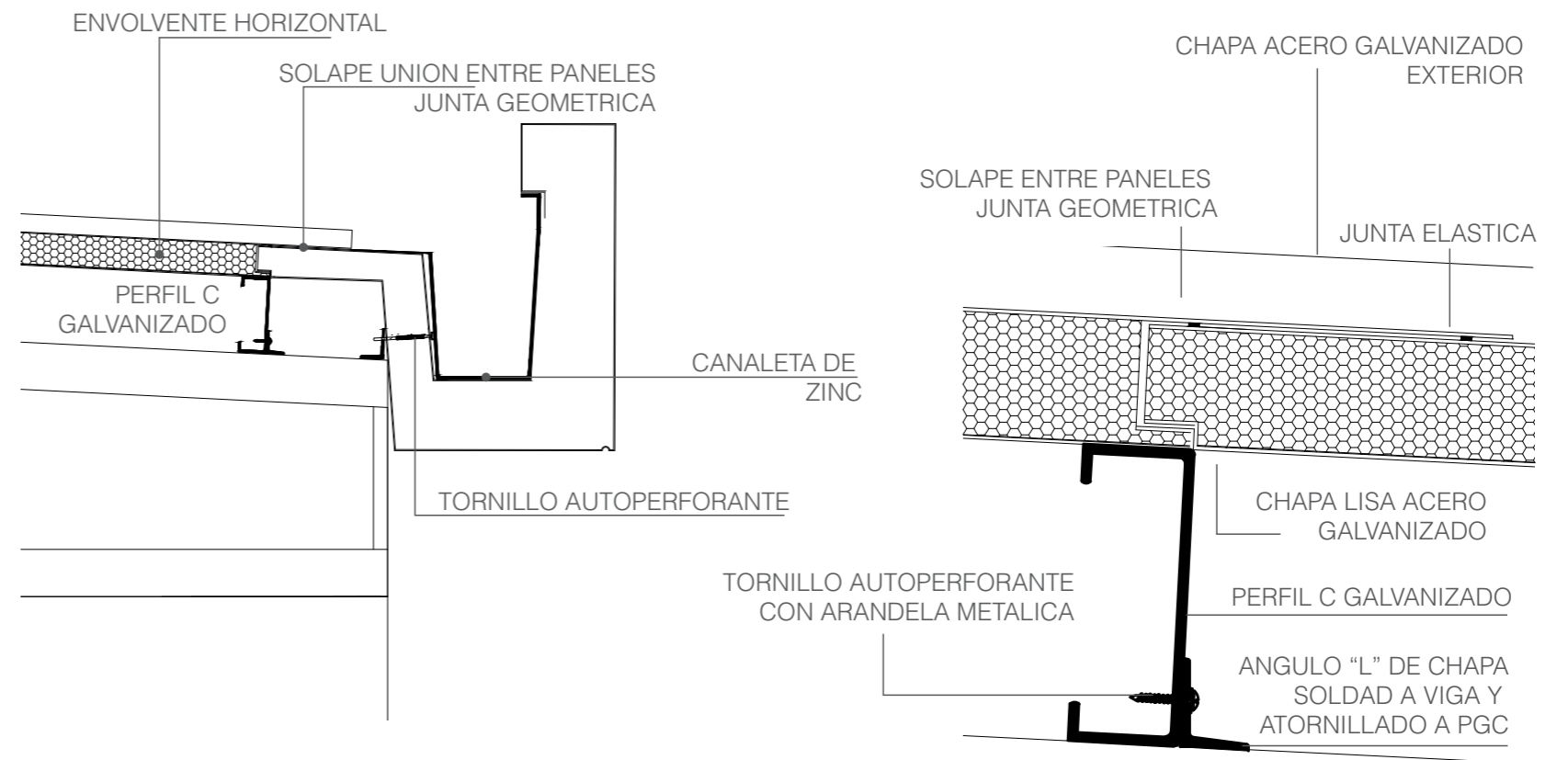


DETALLES TECNICOS

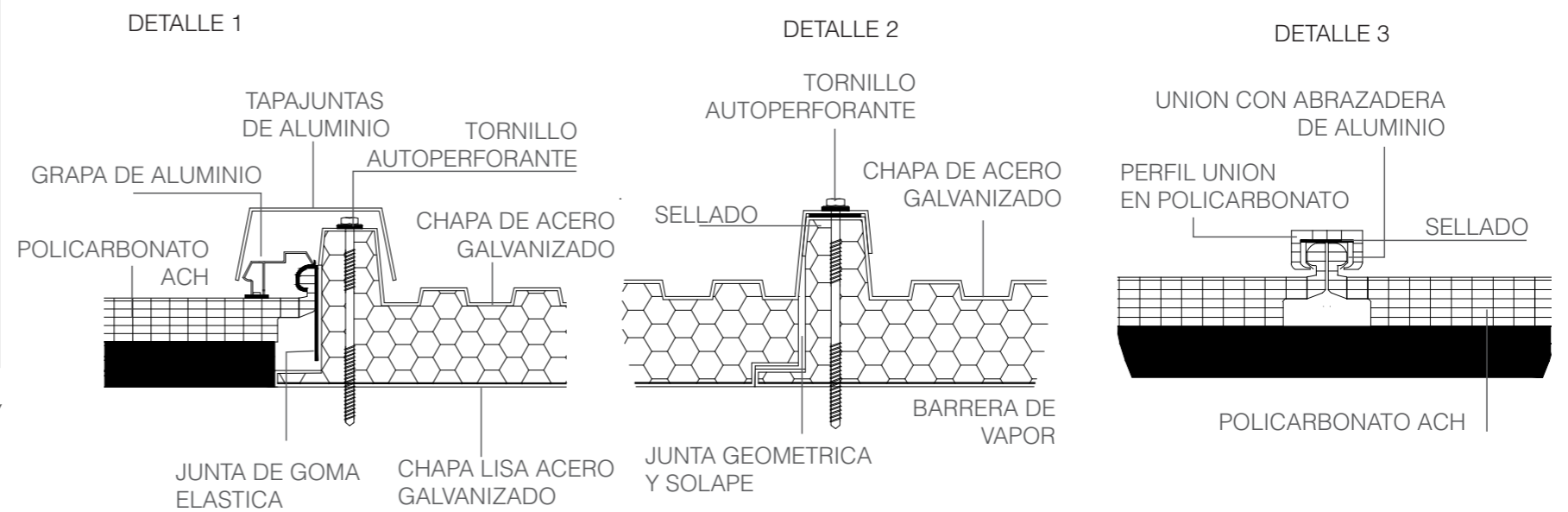
Envolvente horizontal



Planta y corte union entre paneles opacos y traslucidos



Planta y corte union entre paneles opacos



ACONDICIONAMIENTO DE PISCINA - USO DEL AGUA

En la piscina cubierta se emplea un sistema de filtración con rebosadero. Este sistema incluye canales perimetrales que canalizan el agua que se desborda hacia el sistema de filtrado. La ventaja de este enfoque es que el agua se renueva constantemente, lo que contribuye a mantenerla limpia y en óptimas condiciones.

El sistema de filtración se puede programar para que funcione en intervalos cortos y en momentos convenientes, como entre las actividades, garantizando así que el agua se mantenga perfectamente limpia. Esto es esencial para proporcionar un ambiente higiénico y agradable para los usuarios de la piscina.

USO DEL AGUA

El enfoque de utilizar el exceso de precipitaciones para fines prácticos en el edificio deportivo es una iniciativa de gestión del agua muy positiva y sostenible. En este caso, el edificio funciona como una entidad integral que abastece tanto al polideportivo como al natatorio, y también contribuye al parque circundante mediante la recolección y el uso de agua de lluvia en tanques específicos. Esta agua recolectada se distribuye para diferentes fines, como riego, llenado de la piscina y descarga de artefactos.

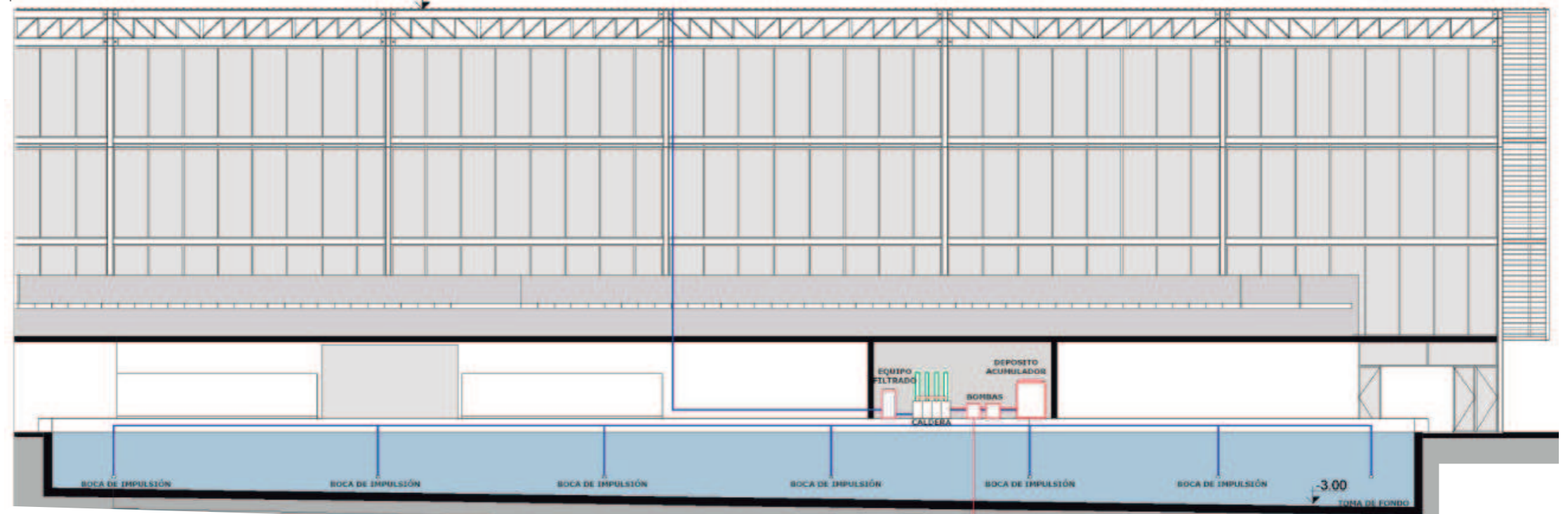
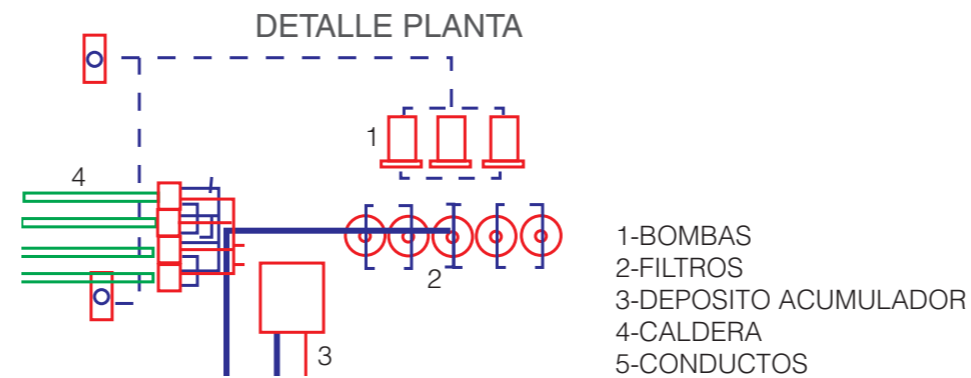
La recolección de agua de lluvia se produce de manera natural a través de la pendiente del techo del edificio, que dirige el agua hacia conductos de desagüe pluvial. Estos conductos transportan el agua hasta la sala de máquinas de la piscina, donde se almacena en un tanque de reserva. Posteriormente, el agua pasa por un proceso de doble filtrado para garantizar su calidad y luego se utiliza para alimentar la piscina mediante una bomba recirculadora. Este ciclo se repite continuamente.

Este enfoque tiene varias ventajas:

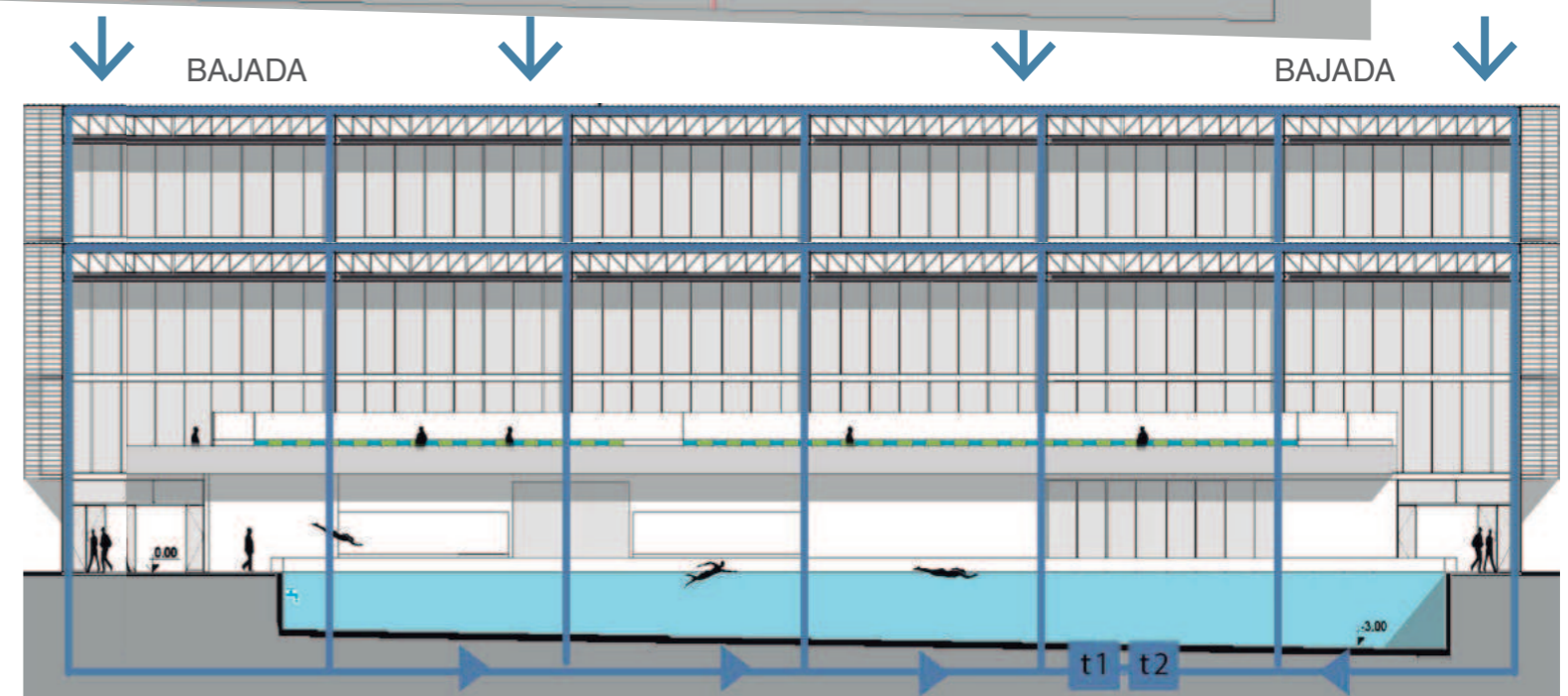
Sostenibilidad: Utilizar agua de lluvia para llenar la piscina y otros fines prácticos reduce la dependencia de fuentes de agua potable y ayuda a conservar los recursos hídricos.

Ahorro de costos: Al utilizar agua de lluvia, se reducen los costos de consumo de agua potable y las facturas asociadas.

Además de la filtración, se lleva a cabo un control regular del pH del agua. Se mantiene dentro de los niveles adecuados y recomendados en términos de salud pública. Para lograr esto, se utiliza una bomba dosificadora que administra los productos químicos necesarios de manera precisa. Mantener un pH equilibrado es esencial para garantizar la seguridad y comodidad de los nadadores y mantener la calidad del agua en óptimas condiciones.



SECCION ESQUEMATICA



Ecoamigable: La recolección y reutilización del agua de lluvia es una práctica respetuosa con el medio ambiente, ya que reduce la demanda de agua potable y disminuye el riesgo de inundaciones urbanas.

Independencia hídrica: Al contar con su propia fuente de agua, el edificio se vuelve menos vulnerable a interrupciones en el suministro de agua potable.

Eficiencia: El sistema de filtrado y recirculación garantiza que el agua de la piscina mantenga una calidad óptima.

En conjunto, este enfoque contribuye a la sostenibilidad, la eficiencia y la resiliencia del edificio deportivo y su entorno.

SISTEMA DE CLIMATIZACION (VRV)

VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE

Se ha diseñado un sistema de aire acondicionado central de tipo multi Split con el propósito de respaldar los sistemas pasivos de acondicionamiento. Este sistema posee una característica única, ya que permite un control climático independiente en cada espacio. En otras palabras, cada unidad interior funciona de manera autónoma y puede ajustarse según las necesidades individuales de cada zona. Se emplea un sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable) con una bomba de calor, lo que facilita tanto el enfriamiento como la calefacción según las condiciones requeridas.

Estos equipos tienen la capacidad de alimentar hasta 32 unidades evaporadoras conectadas a una sola unidad condensadora central. Utilizan un método de expansión directa, lo que significa que el refrigerante enfría directamente el aire que se distribuye a los espacios, siendo una manera altamente eficiente de lograr el enfriamiento y la deshumidificación del aire al intercambiar calor con el refrigerante.

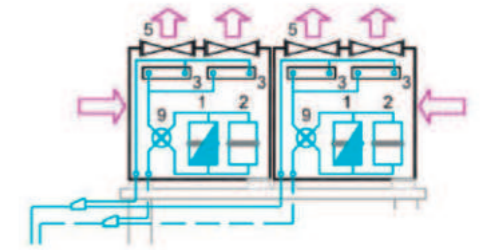
COMPONENTES DE LA INSTALACION

UNIDADES INTERIORES: Las unidades interiores son vitales en este sistema, ya que es donde ocurre la evaporación y condensación del gas, intercambiando energía térmica con el aire y, por lo tanto, enfriándolo o calentándolo. Existen diversas opciones en términos de estilos y capacidades de unidades interiores, como unidades de pared, techo, cassettes y sistemas con conductos, adaptándose a diferentes aplicaciones y necesidades.

UNIDAD EXTERIOR: La unidad exterior se ubica en la terraza y alberga compresores del tipo scroll con un sistema inversor para variar la velocidad de giro en función de la demanda. En este caso, se utilizan tres unidades condensadoras combinadas para garantizar un funcionamiento eficiente.

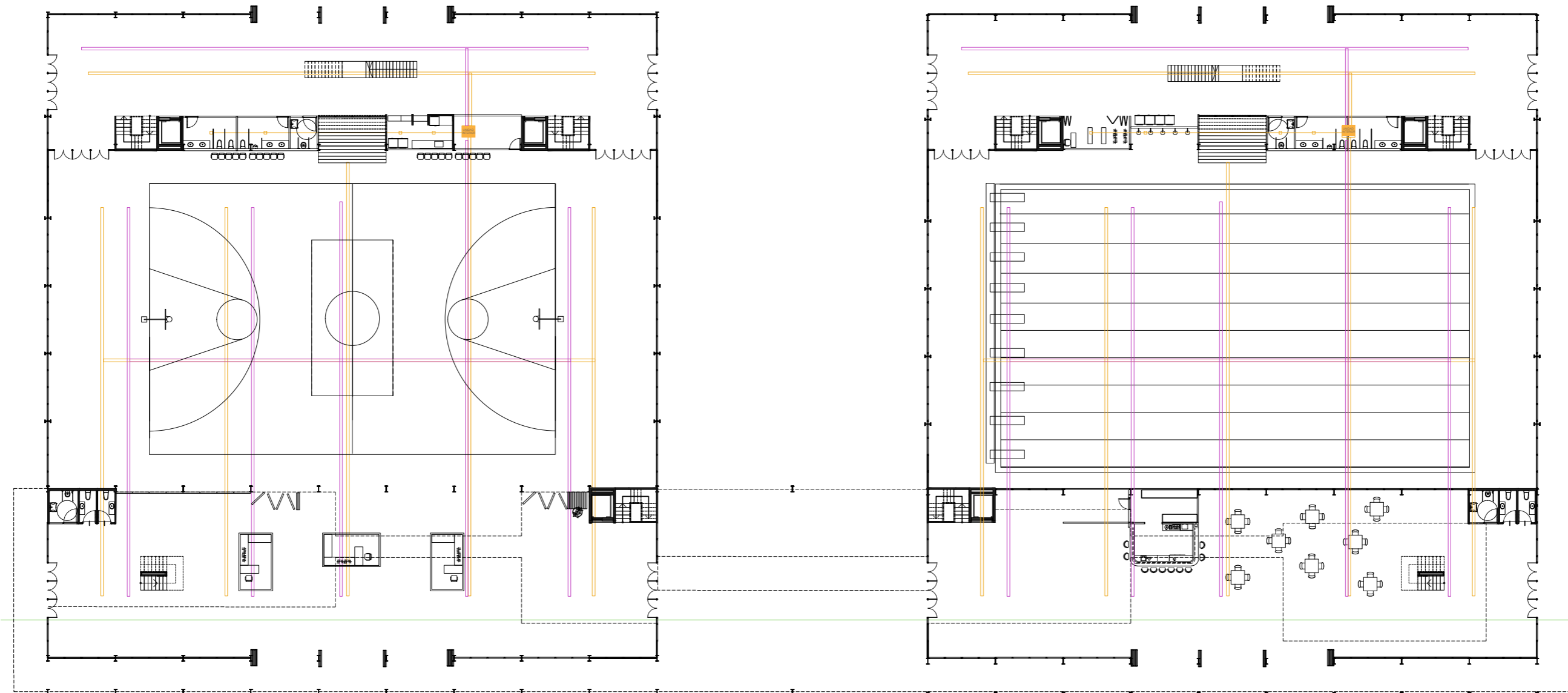
La distribución del refrigerante se realiza a través de dos tubos, uno para el líquido y otro para el gas, asegurando un flujo adecuado y control preciso.

El sistema cuenta con un sistema de control que permite al usuario seleccionar las condiciones ambientales deseadas para cada zona o espacio, brindando una gran flexibilidad y personalización en la climatización de los diferentes ambientes.



REFERENCIAS DE UNIDADES CONDENSADORAS Y EVAPORADORAS

- 1-Compresor capacidad variable
- 2-Compresor capacidad fija
- 3-Condensador
- 4-Valvula expansion electronica
- 5-Ventilador axial
- 6-Ventilador centrifugo
- 7-Filtro
- 8-Evaporador
- 9-Valvula inversora de ciclo



INSTALACION CONTRA INCENDIOS

COMPONENTES DE LA INSTALACION

DETECCION: Identifican y alertan la aparicion de un incendio en su fase inicial.

PULSADOR MANUAL: envia una alerta de forma manual.

SEÑAL DE ALARMA: comunica a los ocupantes la existencia de un incendio.

DETECTORES: Elementos sensibles a los factores que acompañan al fuego. En este caso se utilizan detectores termicos. Estan diseñados para dar aviso cuando la temperatura del local donde se encuentran instalados alcanza un valor fijo predefinido que considera critico.

EXTINCION: elimina el fuego, se utiliza un sistema por agua

TANQUE DE INCENDIO CON SISTEMA JOCKEY: sistema de tres bombas
Bombas jockey: mantiene la presion de la red
Bombas principal: entrega el caudal y presion necesario para el normal funcionamiento del sistema
Bombas auxiliar: en caso de que la anterior no funcione.

BOCA DE INCENDIO: Contiene el hidrante y una manguera de un largo de 25 mts a 30mts aprox.

ROCIADORES: Dispositivo de actuacion automatica que descarga agua en forma de lluvia para evitar que el incendio se propague.

SEÑALIZACION

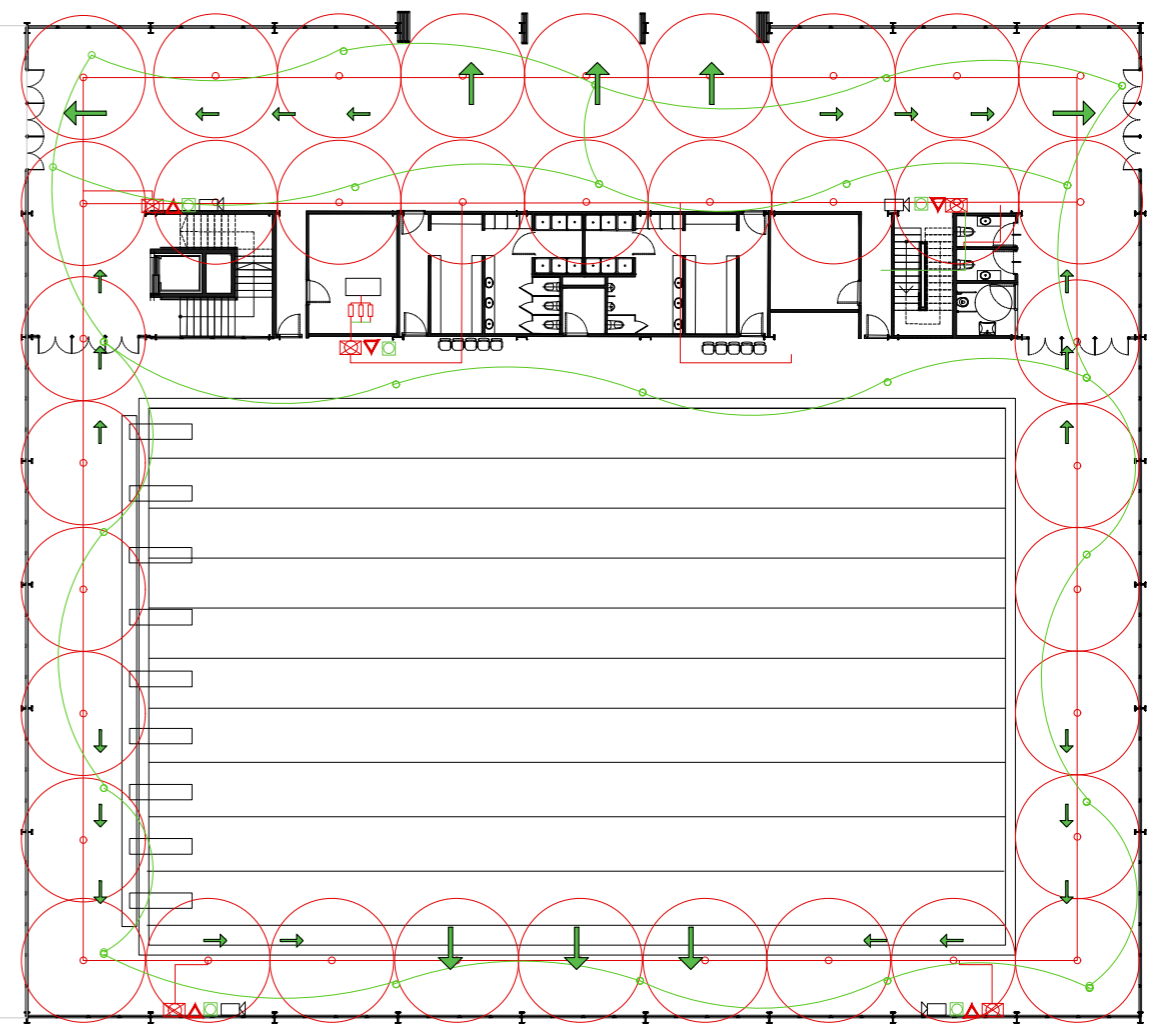
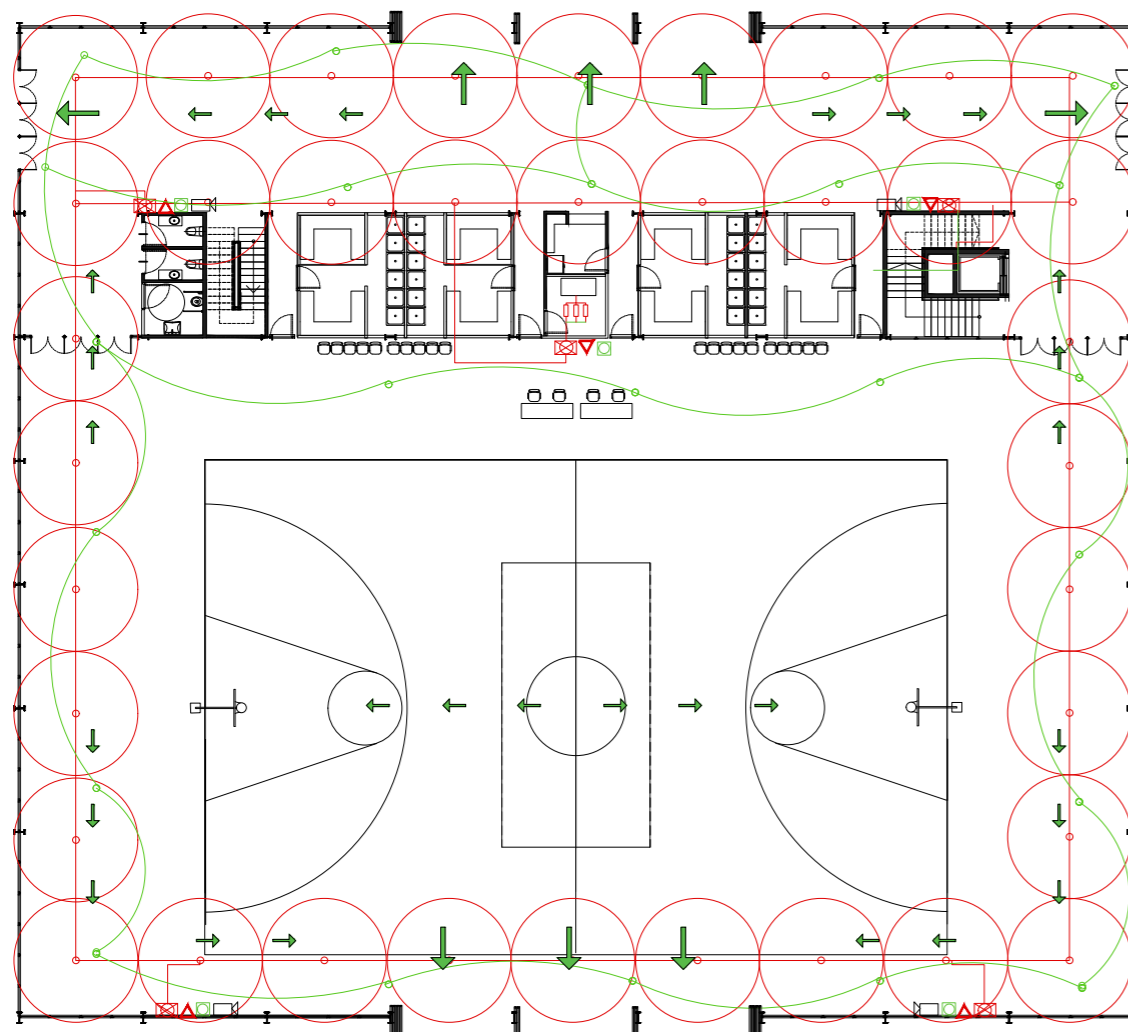
Las puertas que conducen a un medio de salida protegido y que conducen a al via publica deben ser señalizadas por un cartel visible desde cualquier direccion. De ser necesario se colocarn mas de un cartel a fin de lograr la visibilidad desde cualquier direccion.

Los carteles de señalizacion deben ubicarse a una altura mayor o igual a 2 metros desde el solado y poseer dimensiones y diseño tales que resulten inmediatamente visibles y que mantengan contraste respecto de los elementos de decoracion, la terminacion de las paredes u otros elementos sobre los que se fijan y otras señalizaciones.

PLAN DE EVACUACION

Segun lo define el Ministerio de Seguridad, Direccion General de defensa civil de la Provincia de Buenos Aires..El plan es una documento escrito, elaborado en forma participativa, que nos guia en lo que tenemos que hacer, lo podemos mejorar, practicar en el tiempo, tiene que ser viable y tener en cuenta las normas internas (seguridad, ambiente, presupuesto, etc)

- ROCIADORES
- DETECTORES
- ⊠ BIE
- △ MATAFUEGOS
- ◻ PULSADOR MANUAL
- ◻ SISTEMA DE ALARMA



CONCLUSION



