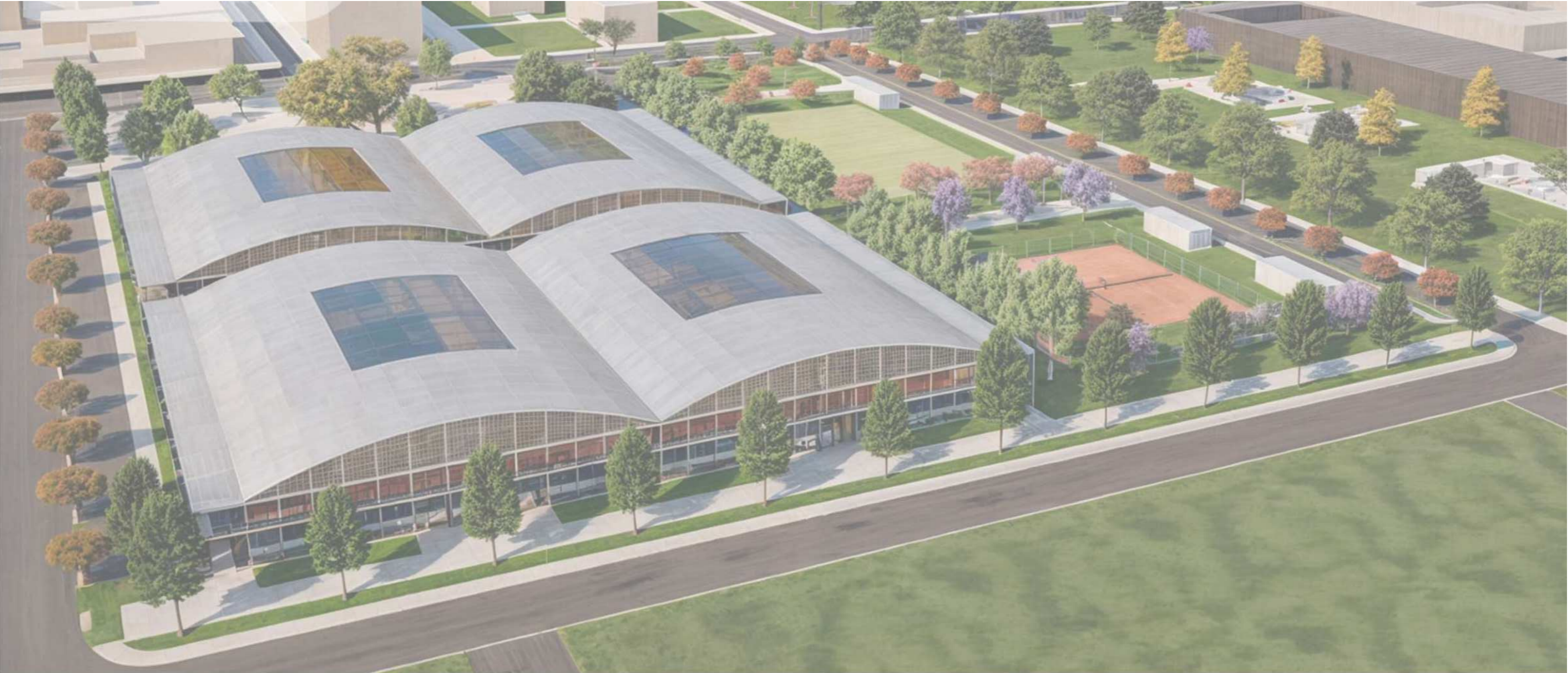


CISyD 

CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y DEPORTIVO

“Arquitectura para la sociedad y el deporte”



Autor: Juan Manuel ANDRÉS

N°: 39561/1

Título: Centro de integración social y deportivo

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°1 - MORANO-CUETO RÚA

Docente: Leticia Busetto

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de la Plata

Fecha de Defensa: 27/03/2024

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

. 01 - TEMA

MARCO HISTORICO

TEMA

DEPORTE COMO HERRAMIENTA SOCIAL

. 02 - SITIO

LA PLATA

MASTERPLAN

PREEXISTENCIA

. 03 - PROYECTO

PROGRAMA

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

DOCUMENTACIÓN

. 04 - TÉCNICO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

INSTALACIONES

SISTEMA DE PILETA

. 05 - REFLEXIÓN FINAL

01

TEMA

“El deporte tiene el poder de inspirar. Posee el poder de unir a la gente como pocas cosas lo genera. El deporte puede crear esperanza donde alguna vez hubo solo desesperanza.”

–Nelson Mandela–

EL DEPORTE

Dentro de los tantos conceptos de deporte, se puede destacar por su sencillez, al deporte como cualquier actividad que este asociada a un pasatiempo y a la diversión . Dentro de la deifinición de deporte, pueden aparecer diferentes términos anexados como la competencia, los reglamentos, las instituciones, etc. los cuales diferencian al deporte de un simple juego.

Este promueve el desarrollo progresivo de la fuerzxa muscular, la velocidad, la agilidad, la concentración y la competitividad.



La actividad física cumple un rol importante en el desarrollo integral de la persona, tanto en sus capacidades psicológicas, cognitivas, motrices y sociales. El caracter formativo del deporte se demuestra continuamente en los momentos mas sobresalientes de su practica. La preparación de una competición, el rigor del entrenamiento, la disciplina del equipo, el autocontrol del deportista, son aspectos sumamente educativos.

Ya a mediados del siglo XIX, el interés por el deporte se amplió con fines higiénicos y saludables, incorporando sus actividades a sistemas educativos.

EVOLUCIÓN DEL DEPORTE

La actividad física comenzó siendo una conducta inherente al hombre relacionado con sus necesidades fisiológicas, psicológicas e incluso utilitarias.

El deporte se hizo serio a pesar de actividades mas o menos libres a situaciones reglamentarias y controladas por organismos oficiales. El aspecto competitivo pasó a ser el elemento principal y mas importante para los que lo practican y para el público. Cada vez se le ha ido dando mas importancia al deporte y se le ha dedicado mas tiempo, dinero y esfuerzo. Por ejemplo, construyendo grandes estadios y centros deportivos.

EL SIGLO XXI Y EL ROL DEL DEPORTE

No hay duda que por encima de otras posibles calificaciones, podemos considerar que el siglo XX ha sido el siglo del deporte. Con la llegada de los medios de comunicacion en masa, los deportes fueron adquiriendo una nueva dimensión.



SITUACIÓN ACTUAL

El deporte como estrategia para el mejoramiento de la salud y transmisor de los valores debe ser considerado una prioridad en las politicas públicas del Gobierno de la Ciudad. En toda la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no existe un barrio que no cuente con un club o complejo deportivo, además, es un espacio de encuentro y de identificación de los vecinos. Actualmente son 189 los clubes inscriptos en el registro de instituciones deportivas. Los clubes como asociaciones civiles sin fines de lucro, son un patrimonio primordial del pueblo de la Ciudad, su aporte cultural, educativo y formativo contribuye a mejorar y realizar los objetivos que una sociedad se propone.

Hoy en dia, ya se encuentra impulsado en la Legislatura de la Ciudad el proyecto de ley de mecenazgo y patrocinio deportivo que tiene como objetivo fortalecer a los clubes de barrio, fomentar el deporte amateur y generar mas oportunidades y espacios para practicarlo.

El proyecto recepta el reclamo de muchos grupos vulnerables y pretende colocarlos en una situación de equidad, reparando la desigualdad que existe entre aquellos más despojados de derechos que por distintas razones no tienen una posición dominante.

¿ POR QUÉ ?

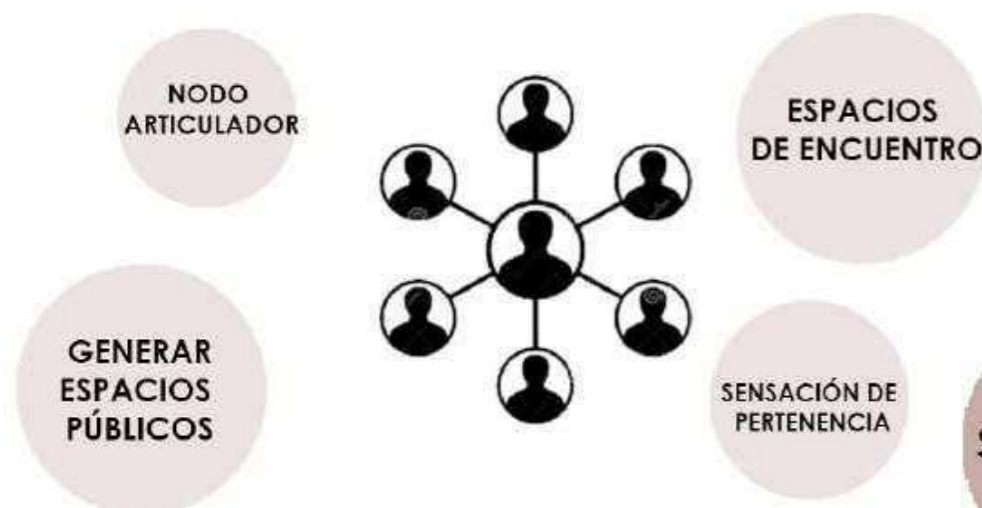
La idea nace desde una inquietud personal con respecto a la situación actual del deporte en Argentina, y la baja inversión destinada a la infraestructura deportiva pública. Sobre todo en la ciudad de La Plata y se es pensada como "ciudad universitaria"

La incorporación de una **NUEVA INSTITUCIÓN PÚBLICA** en el área, crea la oportunidad de mejorar el espacio público.

¿ PARA QUÉ ?

Se piensa al deporte como medio de unión de la sociedad, teniendo en cuenta su alto grado de relación social que puede generar y al mismo tiempo mejorando la calidad de vida de todos los que lo practican

Pensando básicamente como **VINCULADOR SOCIAL**, focalizando en la integración, se hace hincapie en la idea de un edificio que responda al sitio y a la sociedad.



¿ QUIÉN LO GESTIONA ?

Respecto a quién gestionaría el proyecto, la idea es que el Gobierno Bonaerense se articule con los Municipios de la ciudad de La Plata, y también con Berisso y Ensenada, buscando revalorizar las actividades de la zona y la **REACTIVACIÓN DEL SECTOR**, mediante la construcción de un Centro Deportivo de integración social y deportiva, convirtiéndose en un edificio que sirva, como nuevo escenario para nuevas actividades deportivas.

NUEVO HITO URBANO

Con el paso de los años los clubes han dejado de ser un espacio netamente deportivo para convertirse en un espacio de inclusión general para la población

¿ PARA QUIENES ?

Por un lado brindar al barrio y a la ciudad de La Plata, un nuevo escenario deportivo que acoja distintas disciplinas bajo techo y al aire libre, con el fin de generar una renovación urbana que favorezca la participación de la comunidad en las actividades tanto deportivas como sociales. Por otro lado la mayoría de los deportes de la UNLP no tienen una sede propia en donde entrenar o realizar los torneos. Lo que genera que tengan que ir rotando de lugares de entrenamiento y estar en permanente búsqueda de donde ejercer la localía



OBJETIVOS GENERALES

- 1- Brindar un nuevo entorno paisajístico en la zona a intervenir del nuevo Centro de Integración deportivo y social, a través de forestación, senderos, plazoletas y de esta manera sirva como articulador urbano.
- 2- Promover la práctica de distintos deportes que le den espacio a todo tipo de personas, y brindar un espacio de entrenamiento a la UNLP.
- 3- Crear un lugar de confluencia de la comunidad y la ciudad, que no solamente se realicen actividades deportivas sino que también de índole educativa y recreativa.
- 4- Plantear un nuevo hito urbano, tanto para el barrio como para la ciudad, donde este sea un punto clave en ella.



DEPORTE COMO HERRAMIENTA SOCIAL

El deporte es una herramienta muy poderosa para la integración social y comunitaria, ya que tiene la capacidad de unir a personas de diferentes orígenes y culturas en un ambiente en el que se comparten objetivos comunes.

Es una actividad que puede ser disfrutada por personas de todas las edades, géneros, habilidades y orígenes culturales.

Al practicar un deporte, las personas pueden sentirse incluídas en un grupo y ser aceptadas sin importar su origen, creencias, habilidades o limitaciones



SECTORES VULNERABLES Y EL DEPORTE

Según un estudio de la Secretaría de Deportes de la Municipalidad de La Plata, el 60% de la población de la ciudad realiza alguna actividad deportiva. Sin embargo, existen desigualdades socioeconómicas en cuanto al acceso a la práctica deportiva, especialmente en los barrios más pobres de la ciudad.

En estos barrios, la falta de infraestructura deportiva, la falta de recursos económicos para acceder a equipos y la falta de incentivos para la práctica son algunos de los obstáculos que enfrentan las personas.

¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DEL DEPORTE COMO FACTOR DE LA INCLUSIÓN SOCIAL?

Una de las ideas trascendentales es la creación de identidad, sobre todo en lugares de crecimiento y sectores más vulnerables; y posteriormente formación de cada persona, otorgando instancias educativas, sanitarias y sociales que probablemente no sumen en otros campos de la vida de las comunidades.



Encuesta Nacional sobre Actividad Física y Deporte 2021

Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales IDAES UNSAM

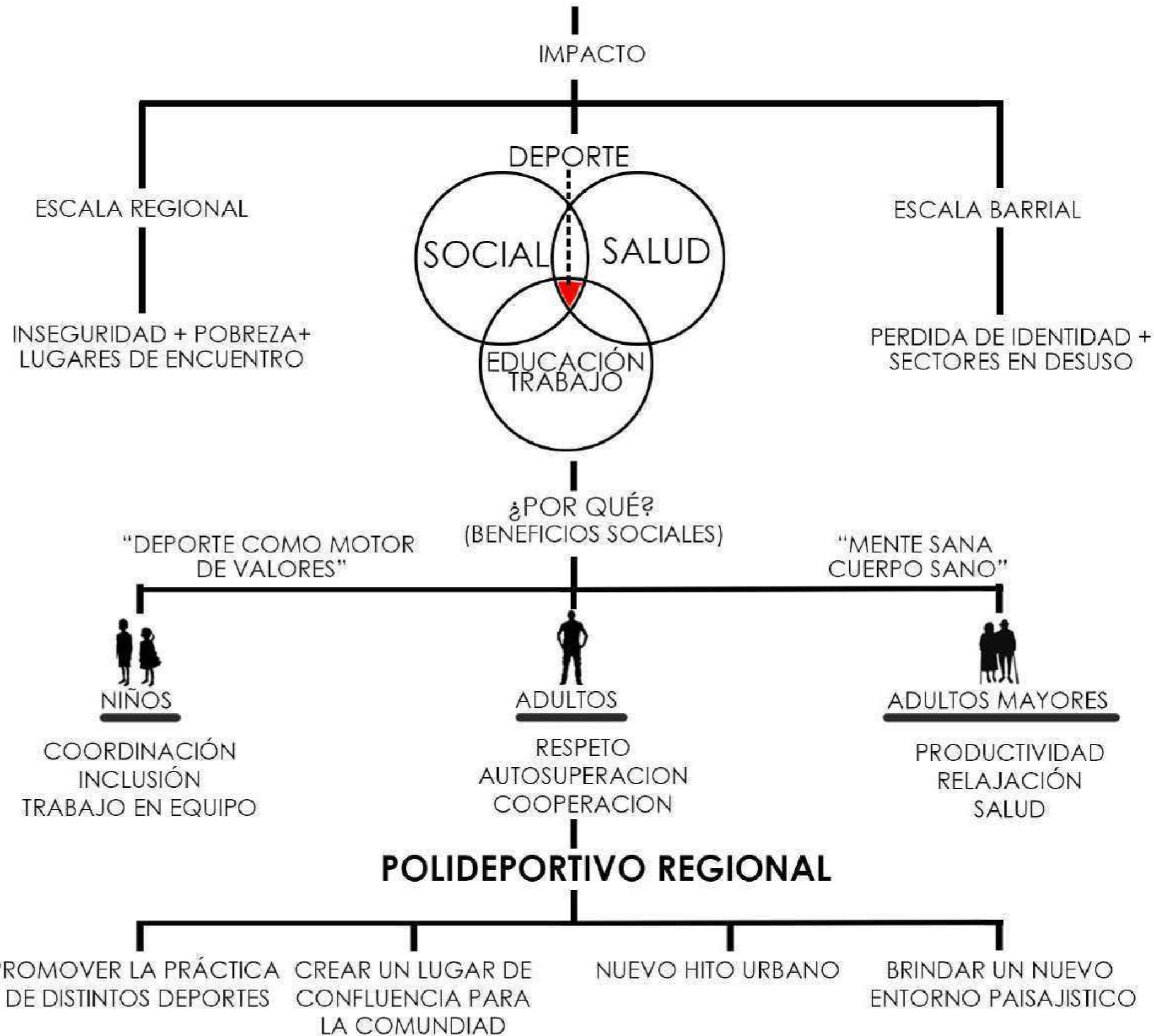
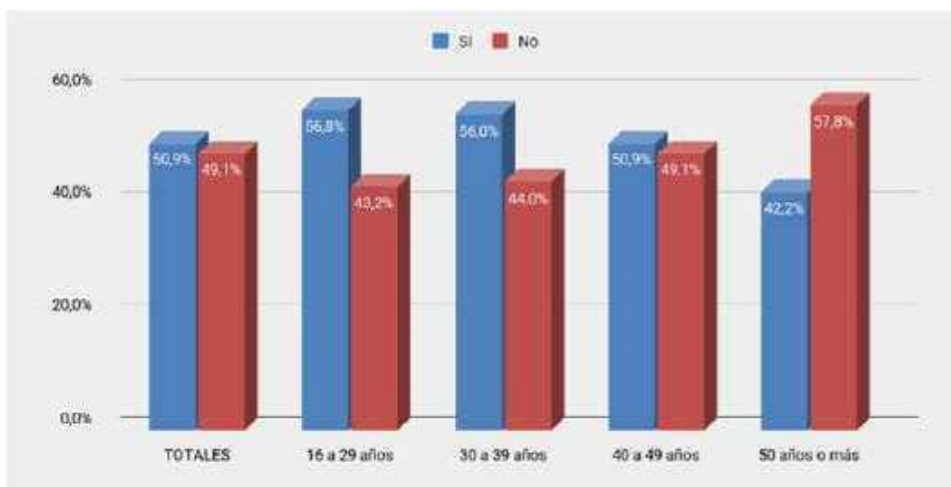
Ministerio de Turismo y Deportes Argentina

EL DEPORTE COMO HERRAMIENTA SOCIAL

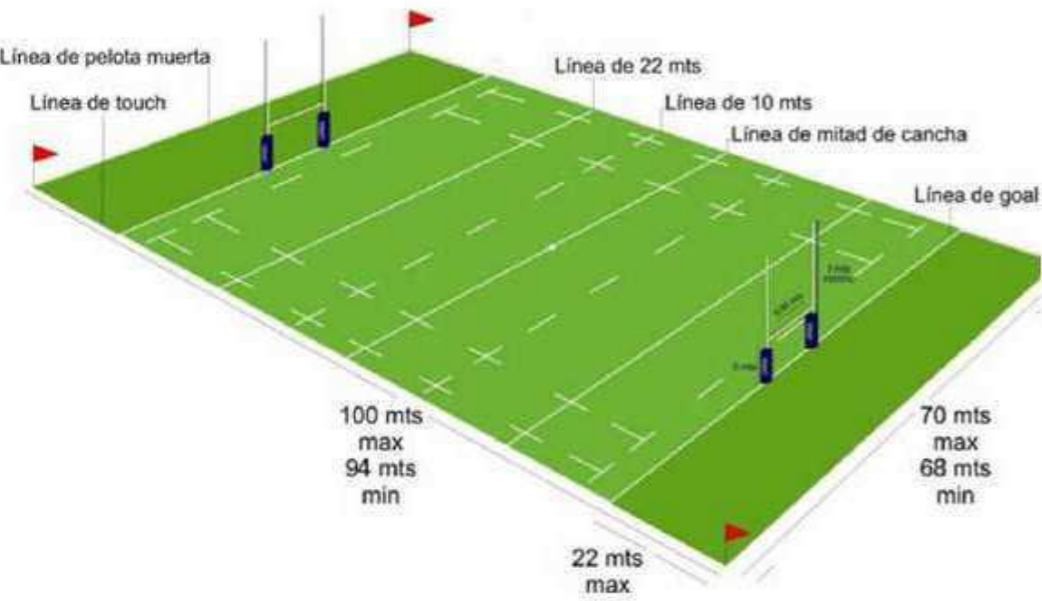
INTERESES VINCULADOS AL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA:

Interés en:	Total	Sexo		Edad				Nivel educativo alcanzado		
		Mujer	Varón	16 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 años o más	Hasta Secundario incompleto	Secundario completo	Universitario incompleto o más
El Deporte en general	74,6%	70,6%	78,9%	75,5%	78,5%	81,3%	68,1%	69,4%	79,8%	83,0%
Hacer deporte o actividad física	69,5%	68,1%	71,1%	70,7%	74,2%	72,8%	64,0%	64,9%	70,6%	80,0%
Asistir a espectáculos deportivos	51,0%	44,6%	57,9%	53,9%	56,3%	52,2%	44,5%	51,3%	52,4%	49,2%
Ver o escuchar espectáculos deportivos por medios no presenciales (televisión, internet, radio)	62,6%	55,6%	70,0%	61,1%	61,3%	65,3%	63,5%	61,1%	64,5%	64,6%
Informarse sobre deporte a través de televisión, radio, prensa, internet	66,1%	59,8%	72,7%	65,7%	64,6%	66,6%	67,1%	66,8%	66,9%	63,7%
Jugar videojuegos de deporte	28,4%	20,6%	36,7%	41,9%	29,8%	21,6%	17,8%	31,8%	28,5%	20,2%
Participar en competencias de videojuegos de deporte	17,0%	12,7%	21,6%	27,1%	14,4%	11,7%	11,3%	19,4%	17,8%	10,3%

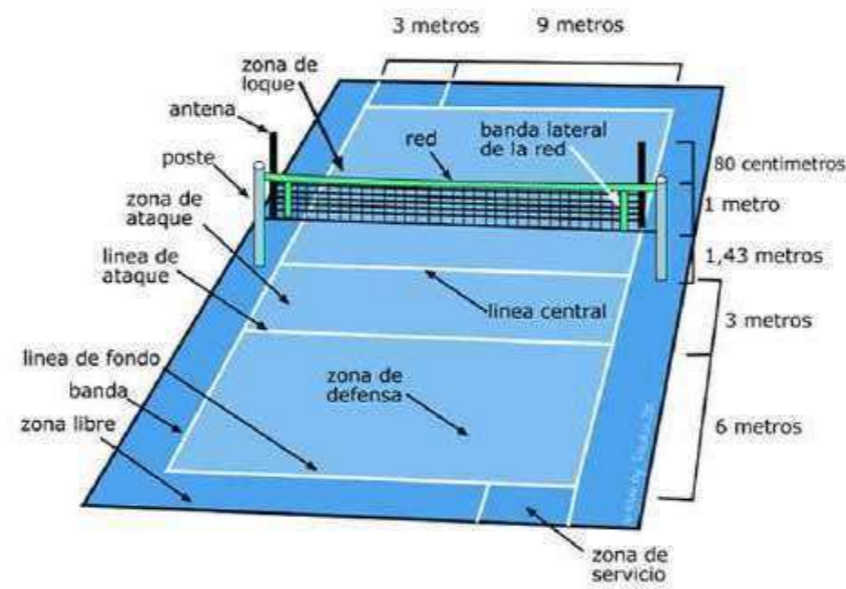
PRÁCTICA DE DEPORTE DESDE QUE COMENZO LA PANDEMIA:



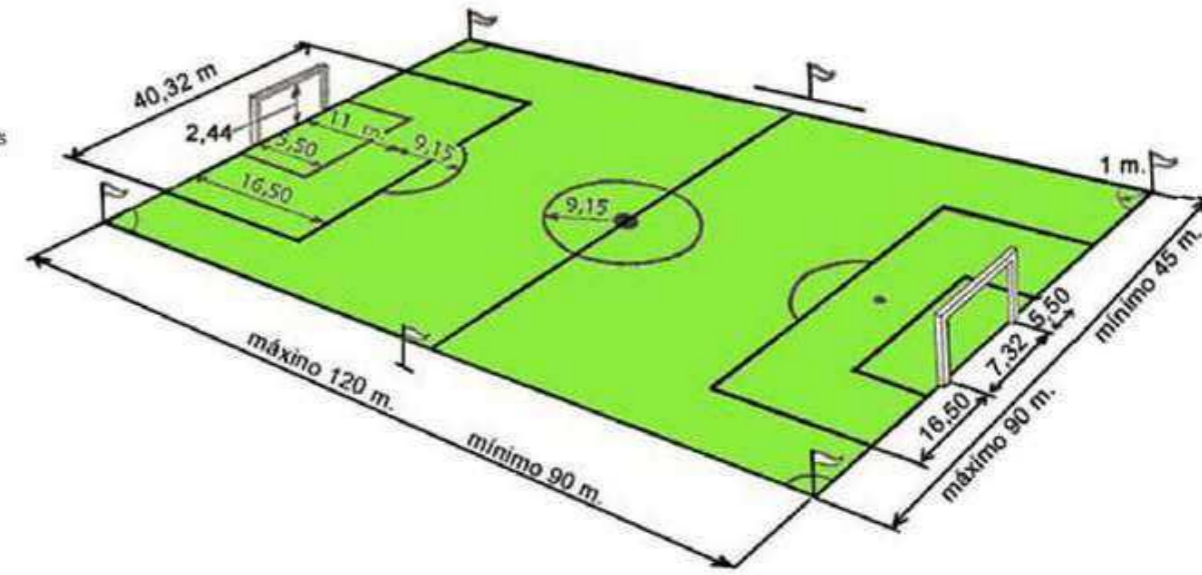
CANCHA DE RUGBY



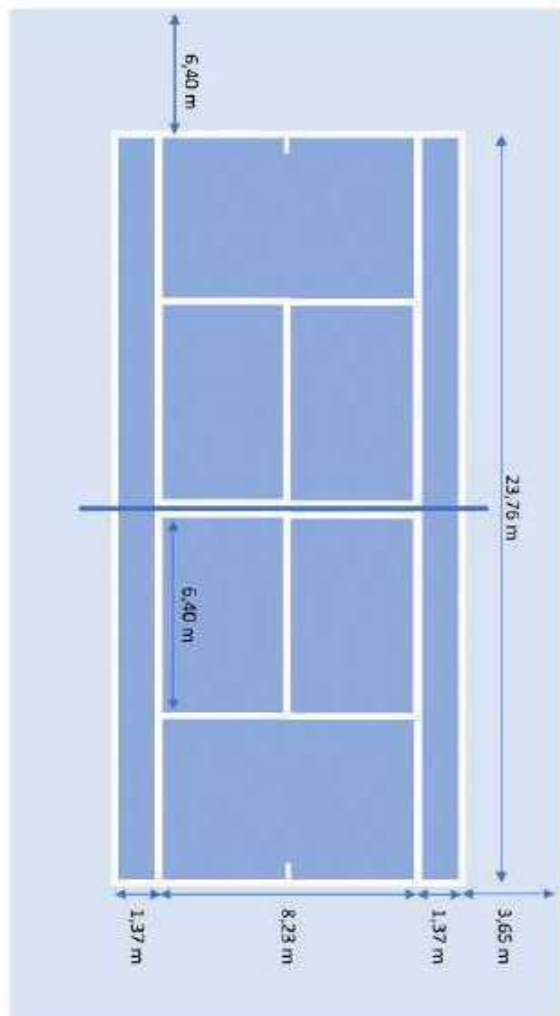
CANCHA DE VOLEY



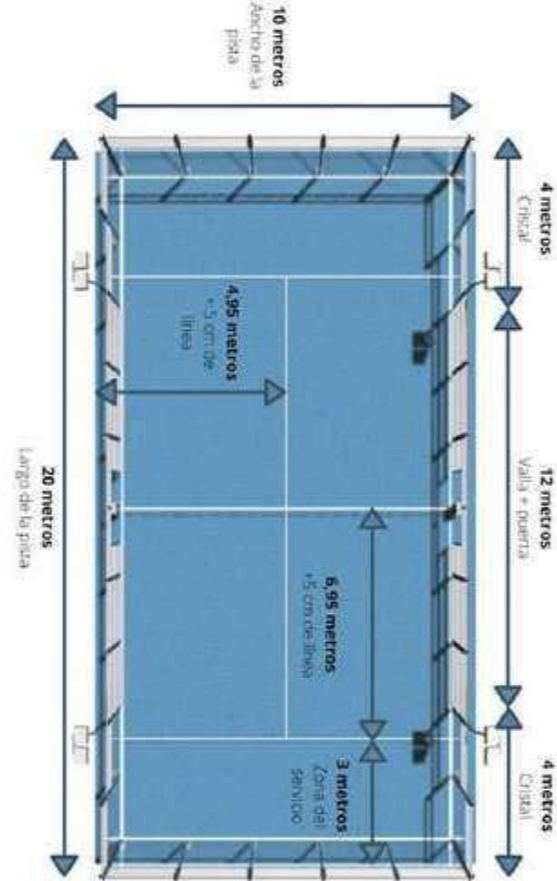
CANCHA DE FUTBOL



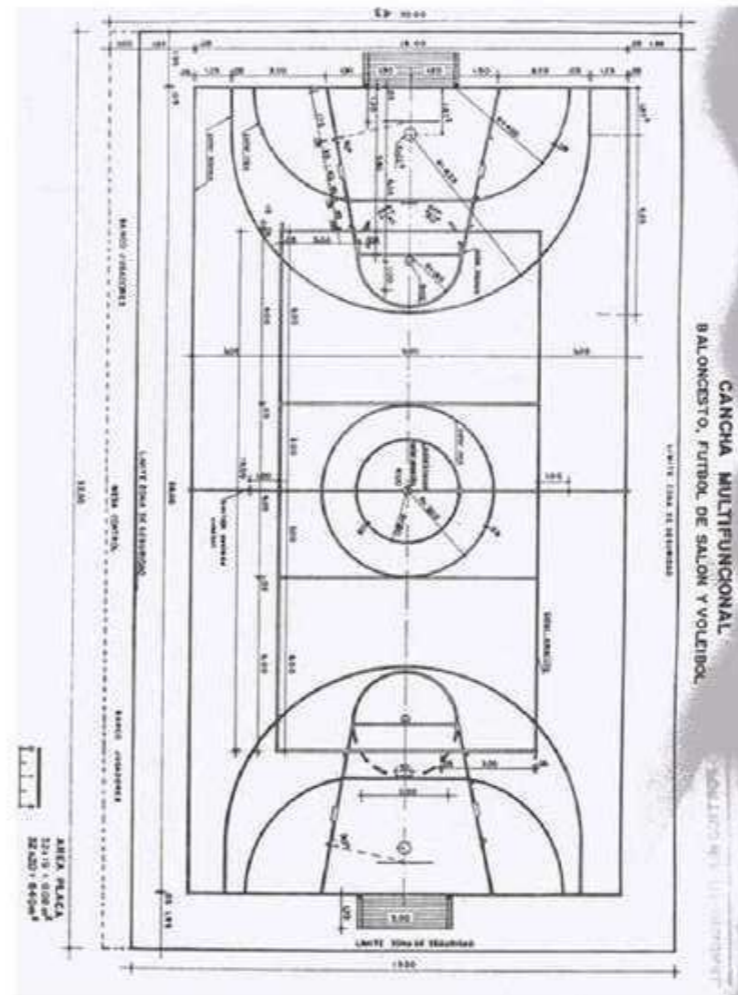
CANCHA DE TENIS



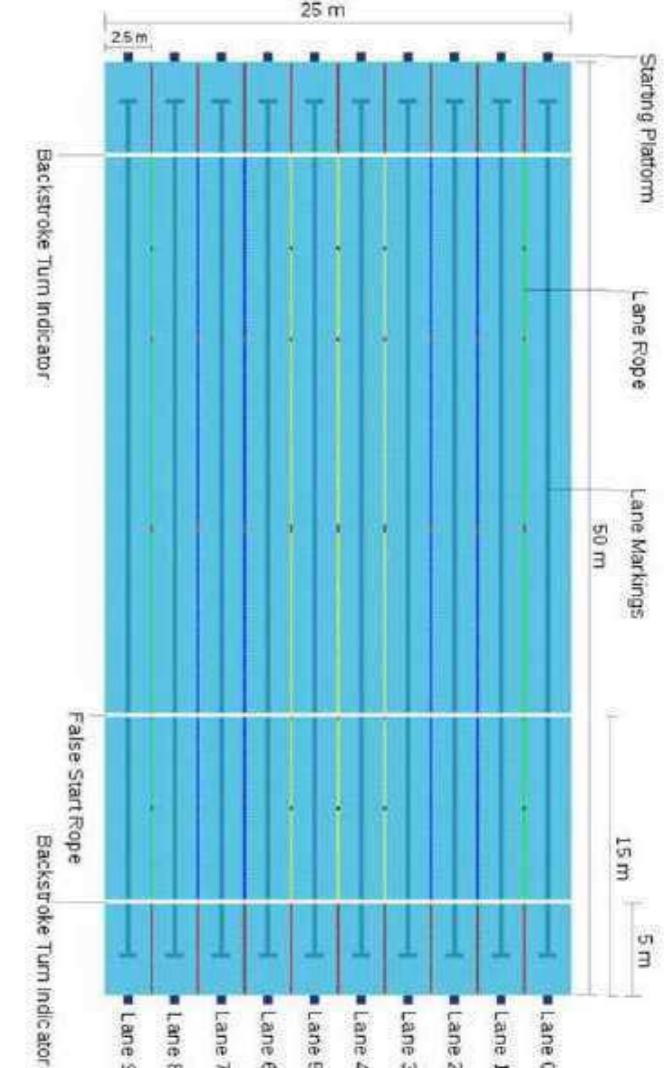
CANCHA DE PADEL



CANCHA DE MULTIMODAL



PILETA OLIMPICA



02

SITIO

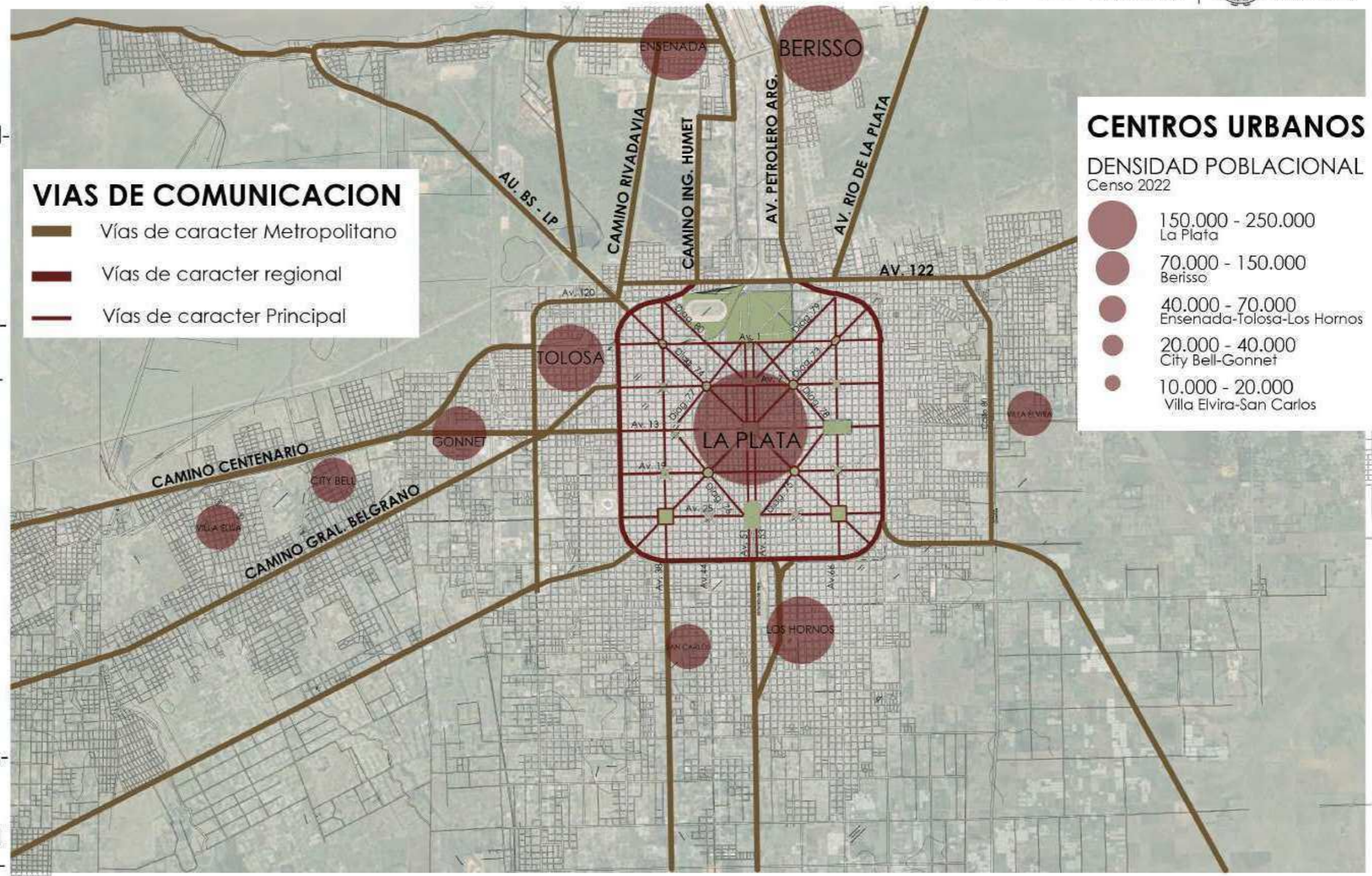
LA PLATA

Fundada por el Gobernador Dardo Rocha en el año 1882, diseñada y planificada especialmente por el ingeniero Pedro Benoit, para que sirviera como capital de la ciudad de Buenos Aires en 1880.

Planeada como la "ciudad ideal" bajo el concepto higienista, el proyecto urbano sintetizó los trazados de damero y enfatizó los principales lineamientos del urbanismo del siglo XIX, incorporando integralmente la vegetación como un elemento urbano imprescindible.

CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

El crecimiento demográfico fue mayor a la planificación de la ciudad y como consecuencia, se expandió en horizontal. Se demostró que la ciudad higienista constituía un organismo cerrado que no fue suficiente para las demandas que tenía el territorio. Así empiezan a aparecer diferentes localidades como extensión de La Plata en dirección a CABA, como City Bell, Villa Elisa, Gonnet etc. Este crecimiento generó fragmentación, a partir de grandes vacíos urbanos, situados en el borde del casco.



VIAS DE COMUNICACION

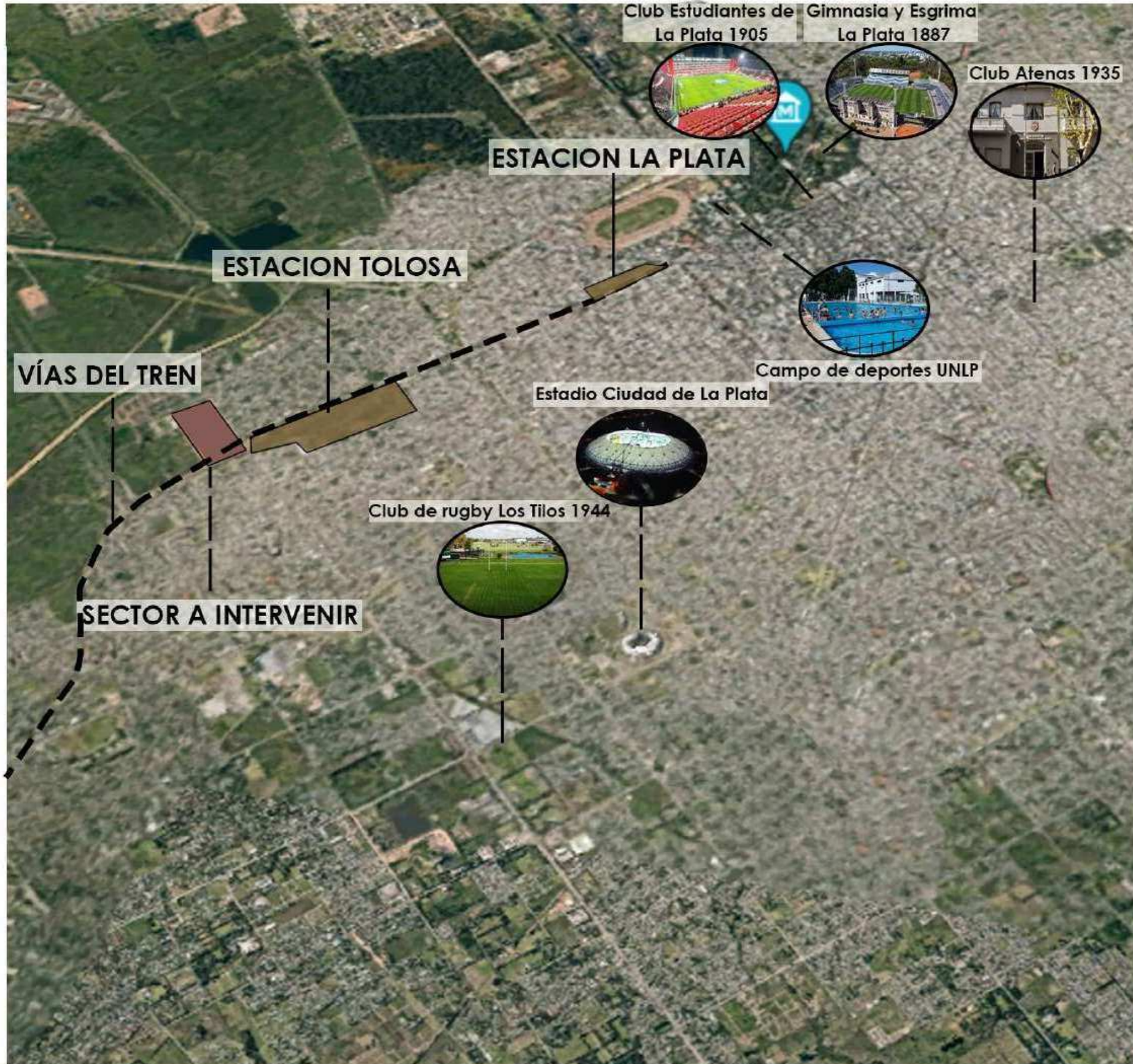
- Vías de caracter Metropolitano
- Vías de caracter regional
- Vías de caracter Principal

CENTROS URBANOS

DENSIDAD POBLACIONAL Censo 2022

- 150.000 - 250.000 La Plata
- 70.000 - 150.000 Berisso
- 40.000 - 70.000 Ensenada-Tolosa-Los Hornos
- 20.000 - 40.000 City Bell-Gonnet
- 10.000 - 20.000 Villa Elvira-San Carlos





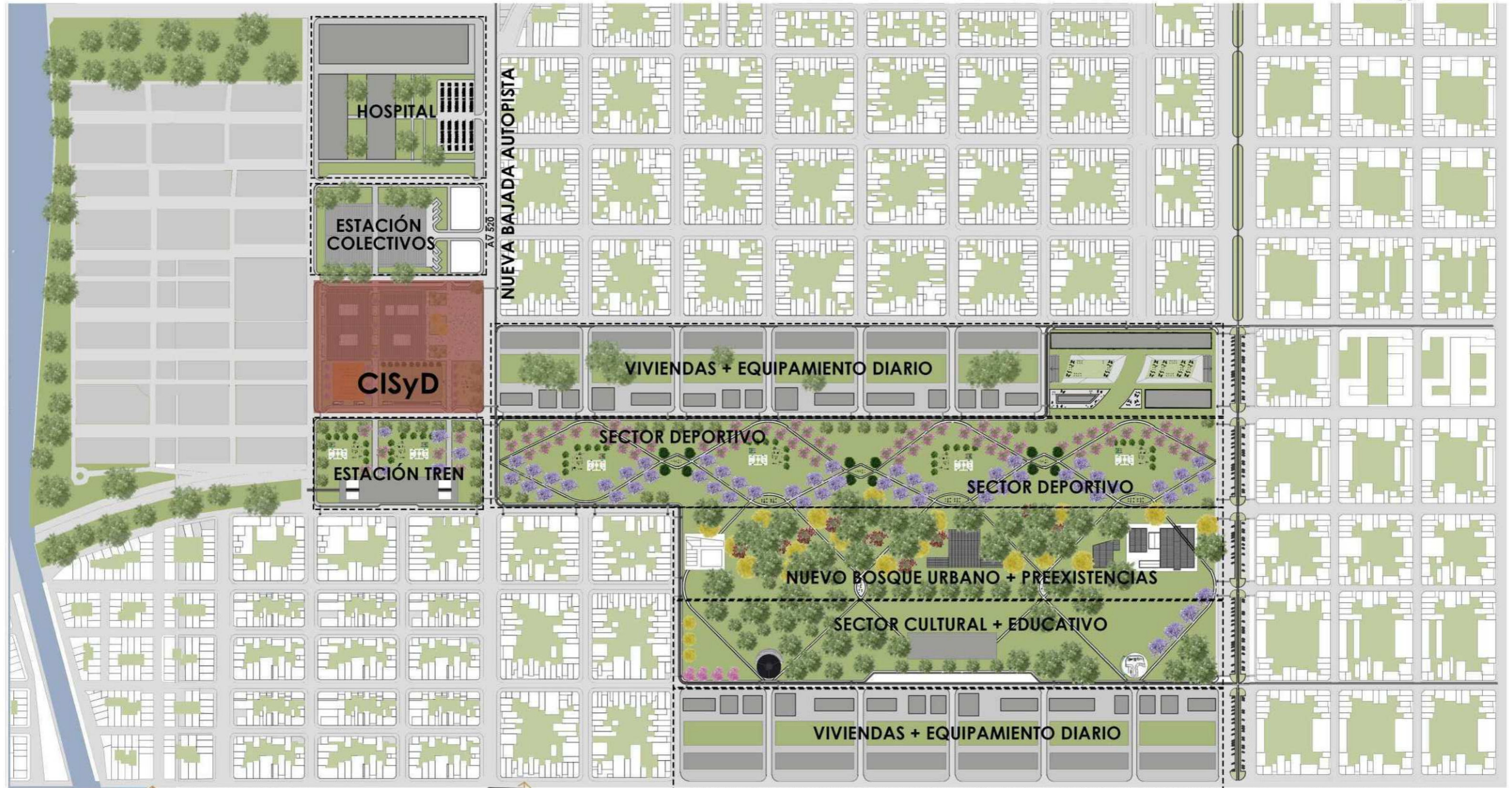
TOLOSA

Fue fundado el 7 de julio de 1871 por Martin J. Iraola en Ensenada. Los motivos que impulsaron la creación de la ciudad fue la llegada del ferrocarril desde Buenos Aires, mientras la ciudad atravesaba una epidemia de fiebre amarilla. Por lo que la población comenzó a migrar hacia localidades vecinas.

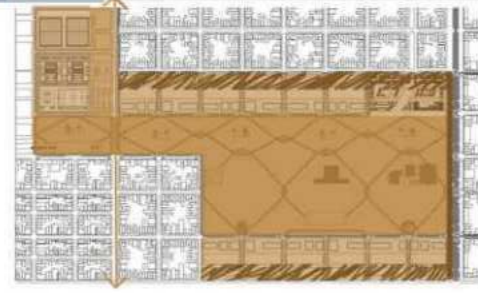


LA PLATA Y EL DEPORTE

La Plata tiene un vínculo histórico con el deporte, tiene una alta variedad de instituciones deportivas que hacen a la vida activa y al crecimiento de la ciudad. La UNLP, fundada en 1905, ha desempeñado un papel fundamental en la promoción del deporte entre sus estudiantes. Asimismo, los clubes deportivos han desempeñado un papel importante. Clubes como Estudiantes de La Plata y Gimnasia y Esgrima La Plata han sido muy importantes en el desarrollo del fútbol argentino. La ciudad cuenta con varios estadios y espacios deportivos de renombre, como el Estadio Único Ciudad de La Plata, sede de eventos deportivos y culturales. A través de instituciones educativas, clubes deportivos, infraestructura adecuada y eventos inclusivos, la ciudad ha fomentado la participación de sus ciudadanos en diferentes disciplinas deportivas, promoviendo la integración y el acceso igualitario al deporte.

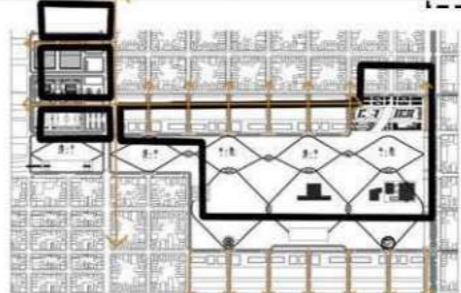


SÍNTESIS



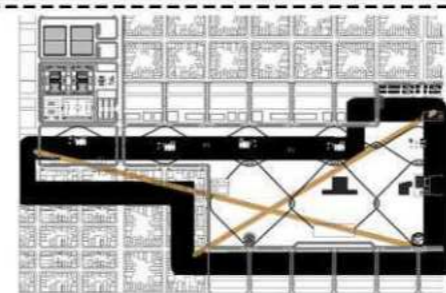
Ciudad contenida y vinculada de un lado a otro con continuidad espacial de calidad

PERFORACIÓN



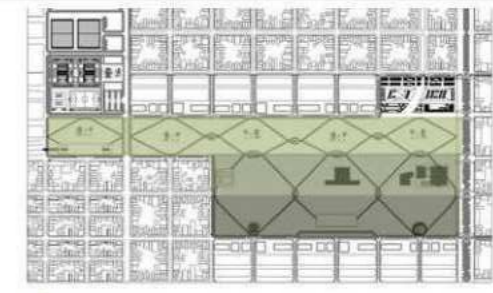
Eliminando la fragmentación y vinculando de manera peatonal y vehicular con el resto de la ciudad

CONSOLIDACIÓN



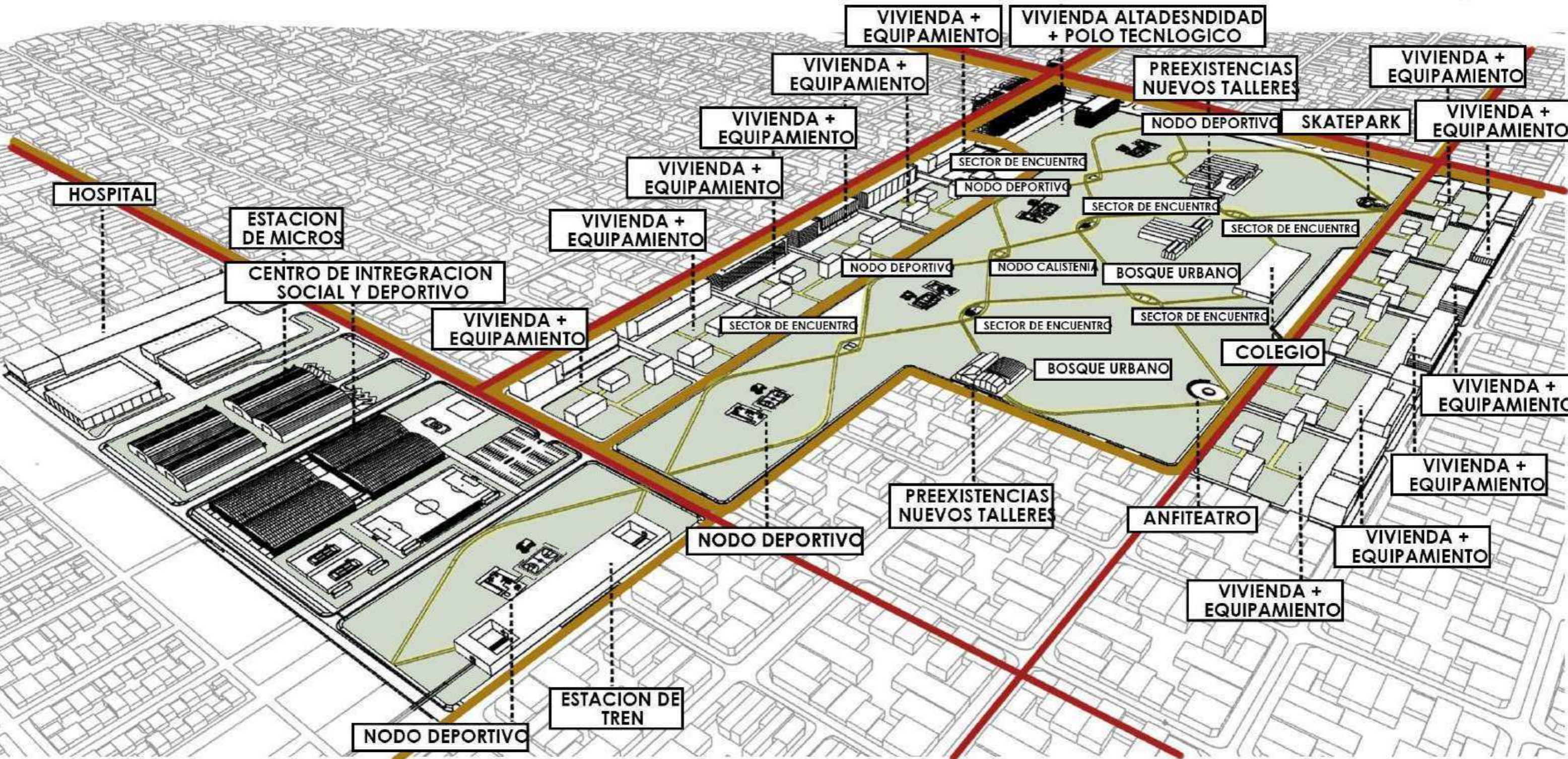
Se conforma el parque lineal como corazón del proyecto, consolidando los bordes, los cuales complementan la vitalidad del sector

SECTORIZACIÓN FORESTAL



- Sector deportivo
- Nuevo bosque urbano + preex.
- sector cultural + educativo

MASTER PLAN

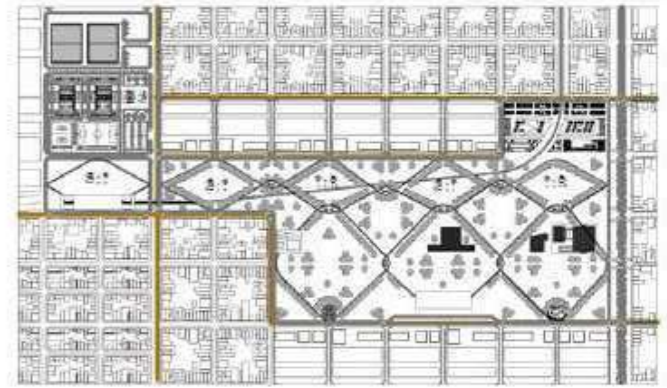
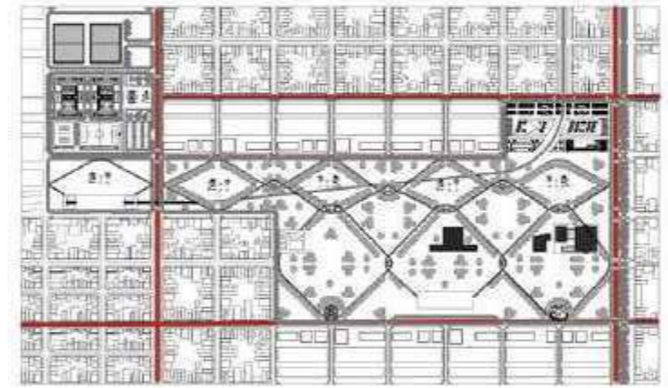
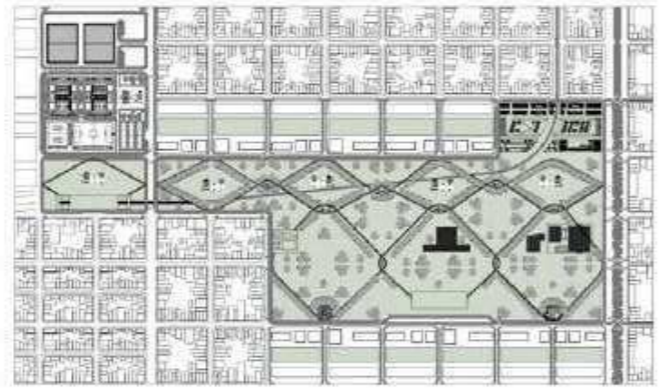
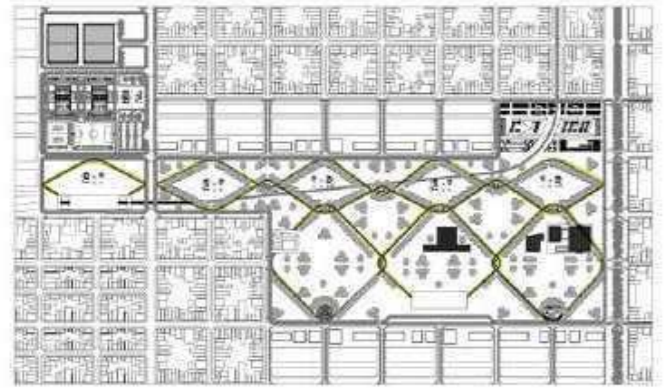


CIRCULACION PEATEONAL

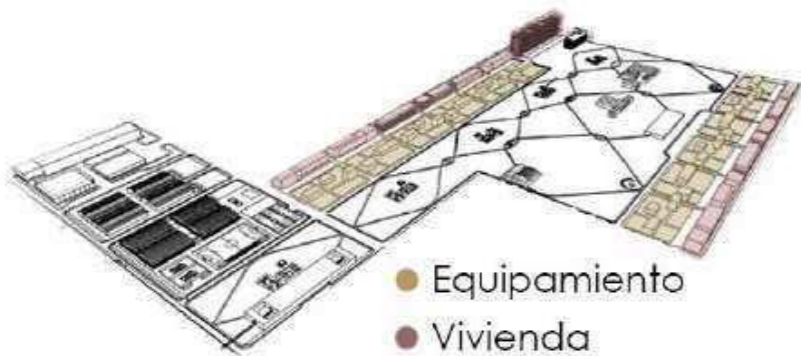
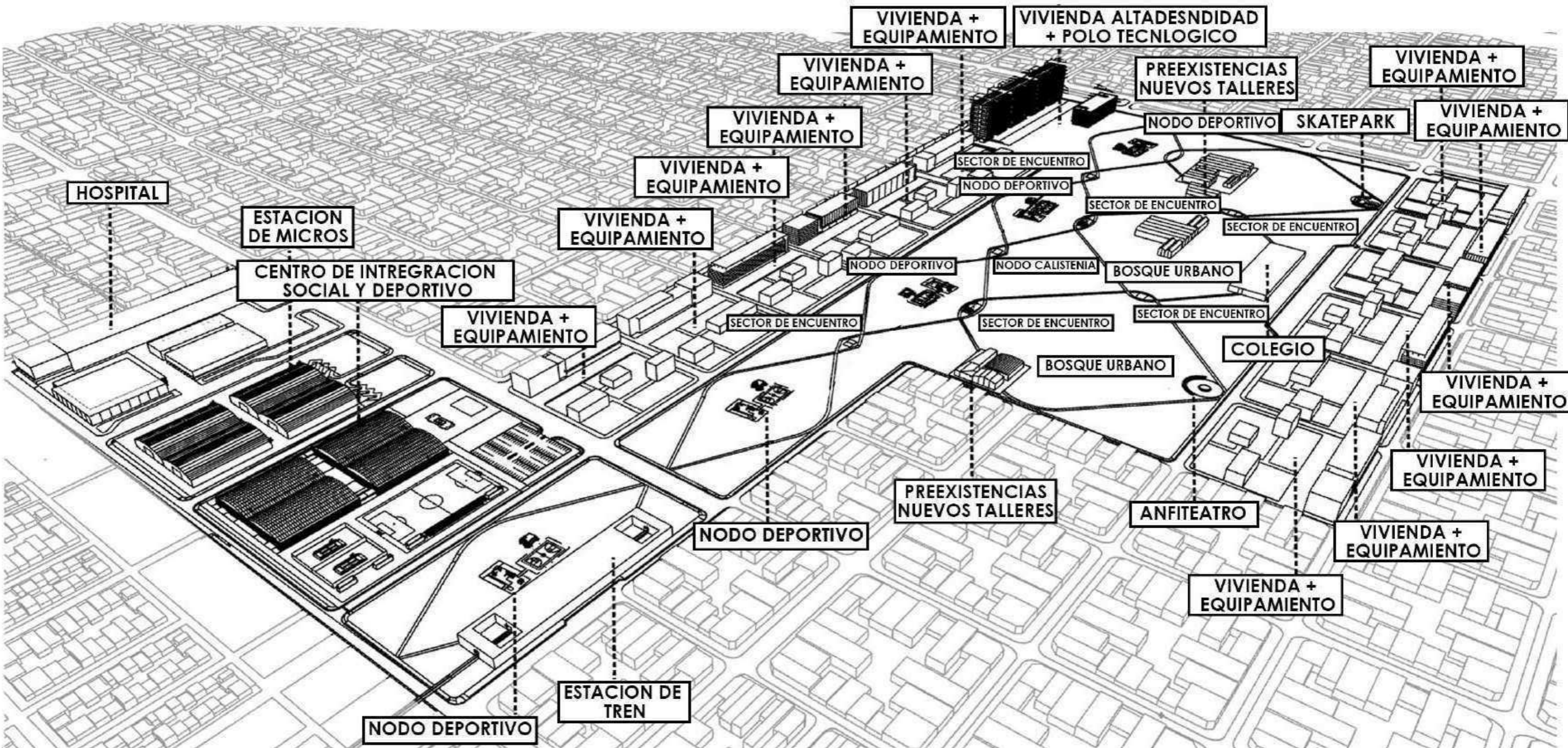
ESPACIO VERDE

CALLES PRINCIPALES

BICISENDA



MASTER PLAN



PARQUE LINEAL

Planteo una reforestación del parque lineal, sectorizada a partir de 3 criterios de acuerdo a los usos. Se encuentra un primer sector de uso deportivo, en donde se busca una variedad de colores para darle vitalidad al barrio. La zona intermedio busca ser un nuevo pulmón de la ciudad, llenándose de arboles de copa ancha para lograr ser un pequeño bosque urbano. Y en última instancia, busco respetar los arboles preexistentes complementando con nuevas especies



SECTOR DEPORTIVO



NUEVO BOSQUE URBANO ESPECIES NATIVAS

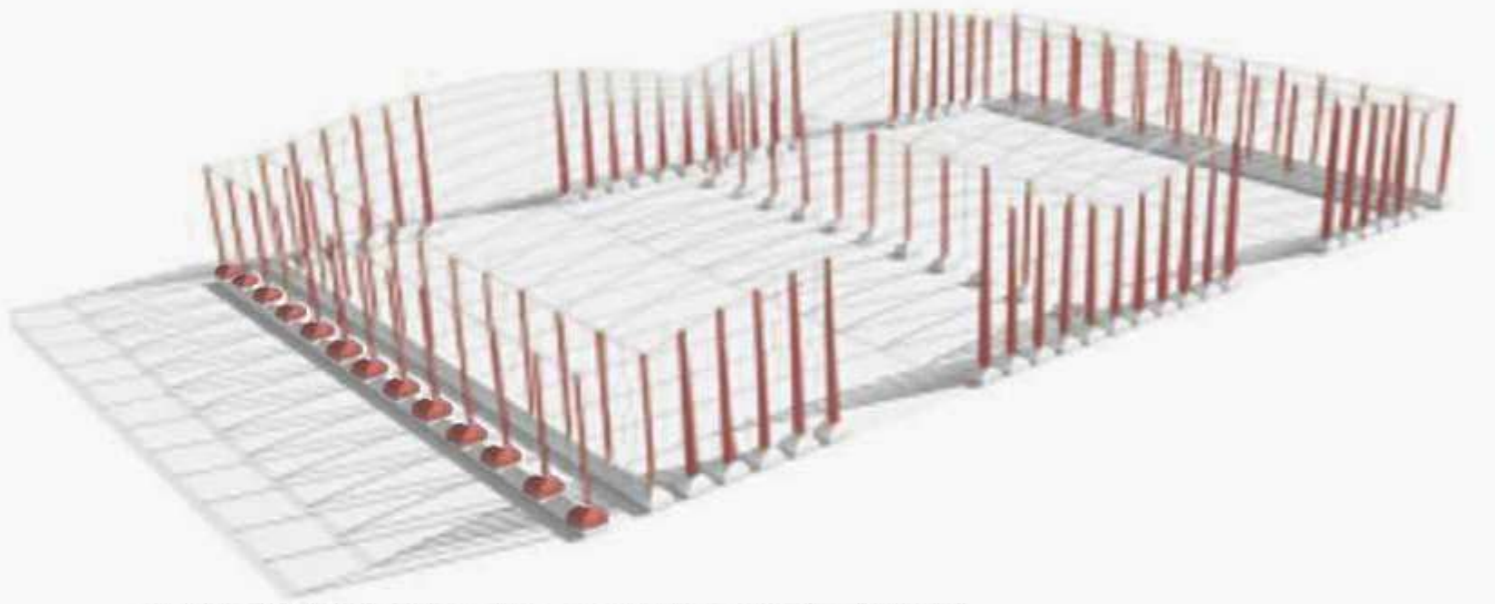


PREEXISTENCIAS + NUEVAS ESPECIES



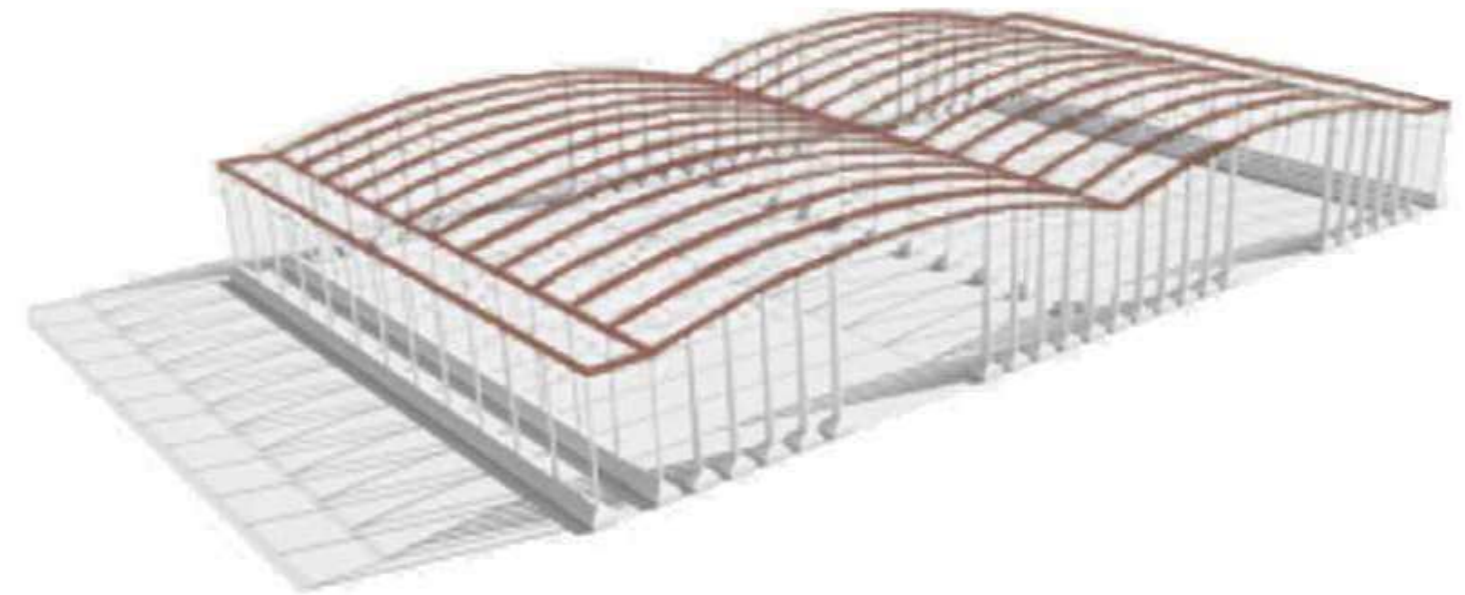


ELEMENTOS VERTICALES



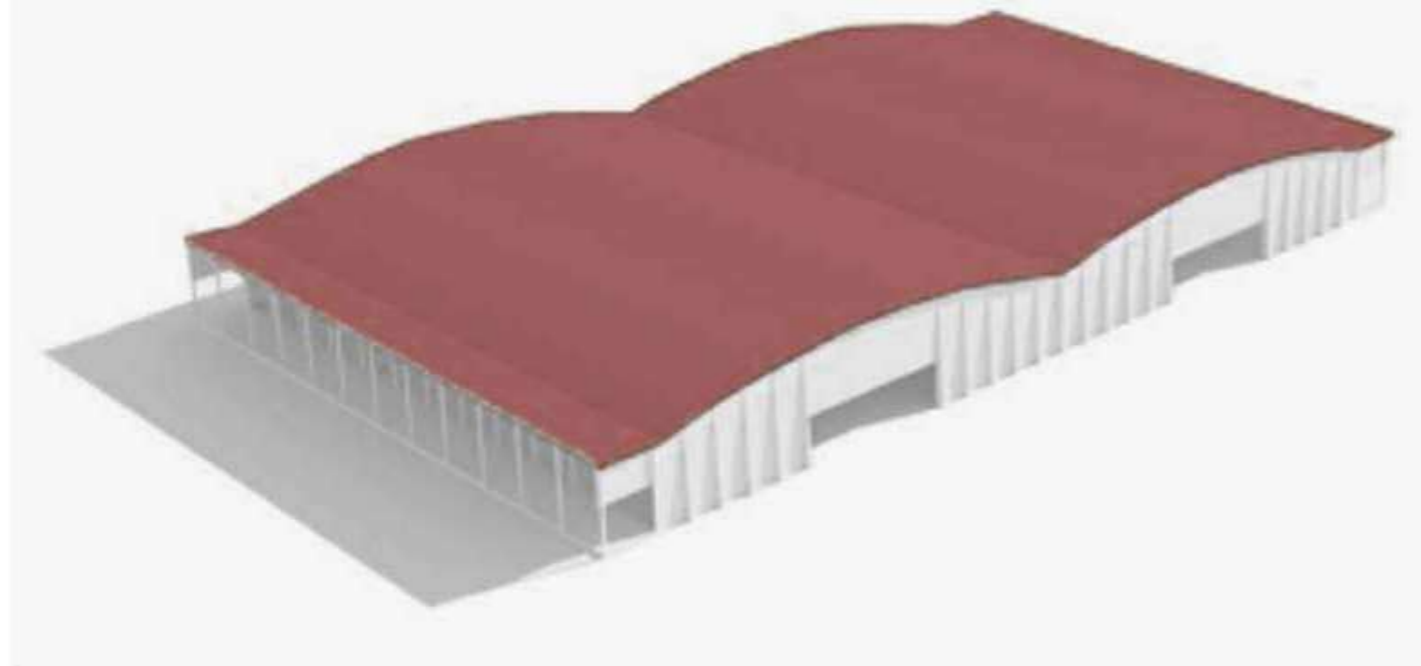
Estructura portante, columnas de H° A°.
Soporta las cargas de las armaduras.
Se intuye que utilizaron bases aisladas como fundaciones.

ELEMENTOS HORIZONTALES



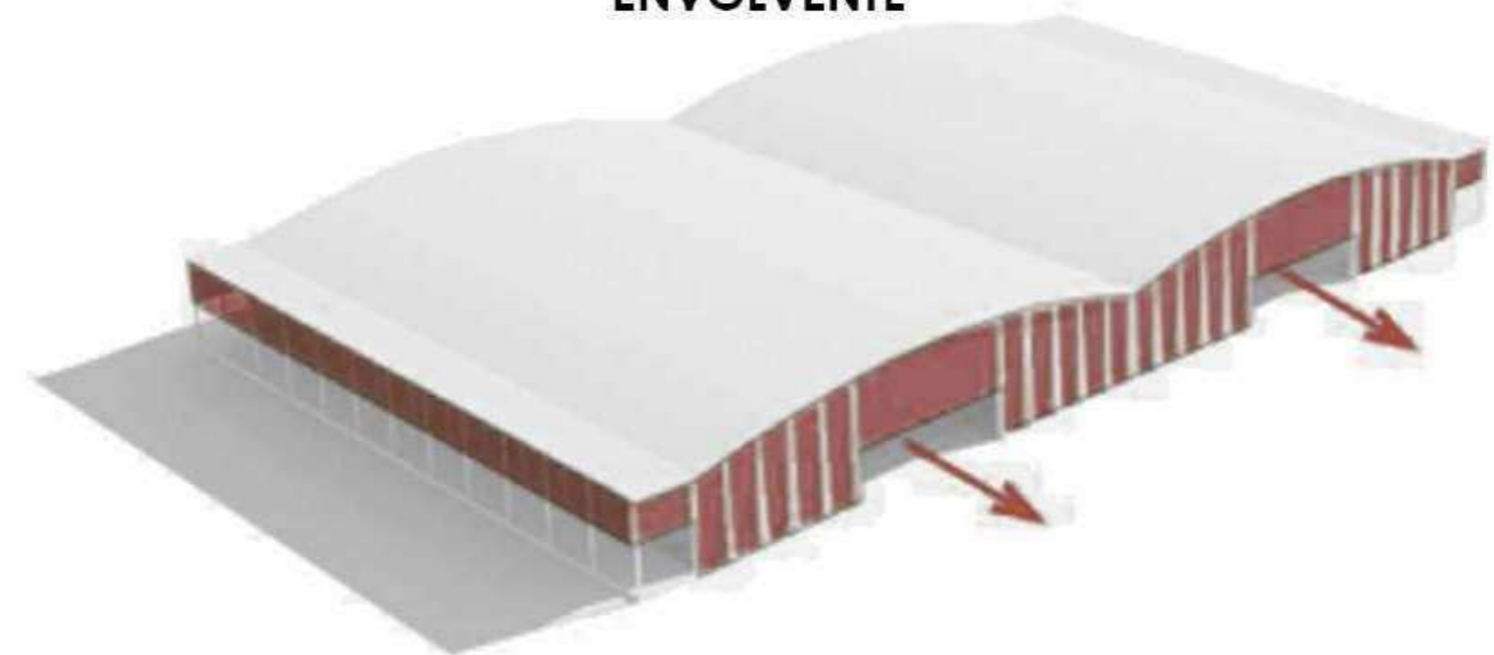
Estructura horizontal, viga reticula de acero. Permite cubrir grandes luces sin necesidad de columnas intermedias
Sistema trabajando y absorbiendo esfuerzos de compresión y tracción.
Viga de borde de H° A°, permitiendo mayor estabilidad

CUBIERTA



Chapa acanalada galvanizada.
Permite que el usuario lo use de distintos modos

ENVOLVENTE



Cerramiento a partir de placas de hormigón. Se ubican los accesos principales en los laterales longitudinales de las naves

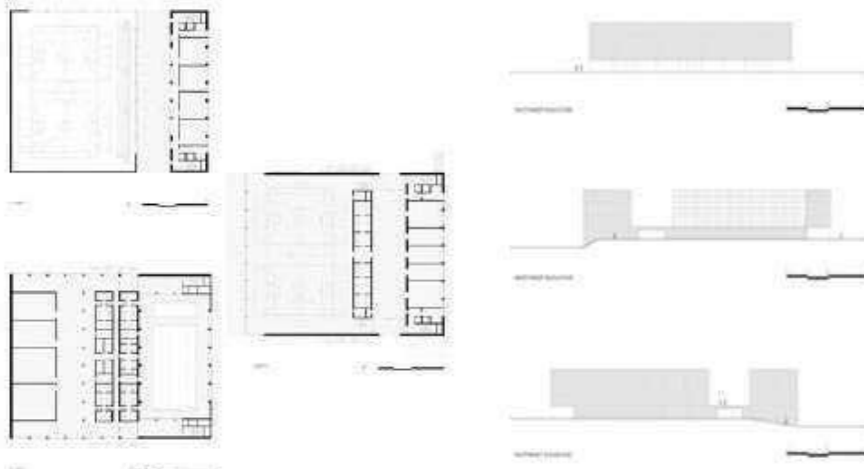
03

PROYECTO

Pabellón Polideportivo y Aulario Universidad Francisco de Vitoria / España



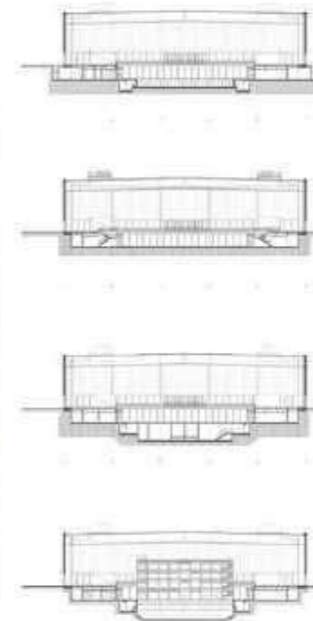
Arquitectos: Alberto Campo Baeza
Área: 9000 m²
Año: 2017.



Parque olímpico / Villa Soldati



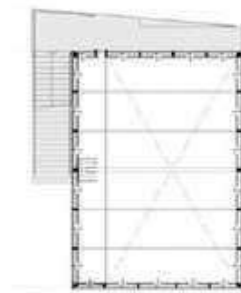
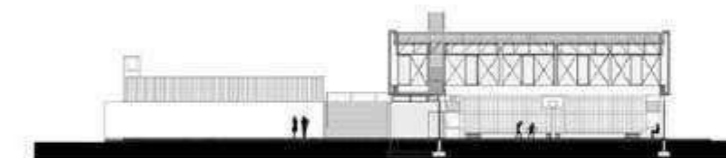
Arquitectos: Dirección General de Arquitec-
tura, GCBA, MDUyT
Área: 43000 m²
Año: 2018



Polideportivo B° Provincias Unidas / Neuquen



Arquitectos: Barigelli & Asoc, Estudio demar-
chisalcedo.arqs; Estudio demarchisalce-
do.arqs, Barigelli & Asoc
Área: 1050 m²
Año: 2013

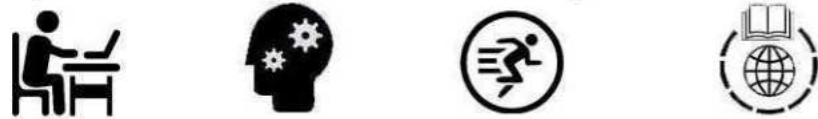


¿PARA QUIEN?

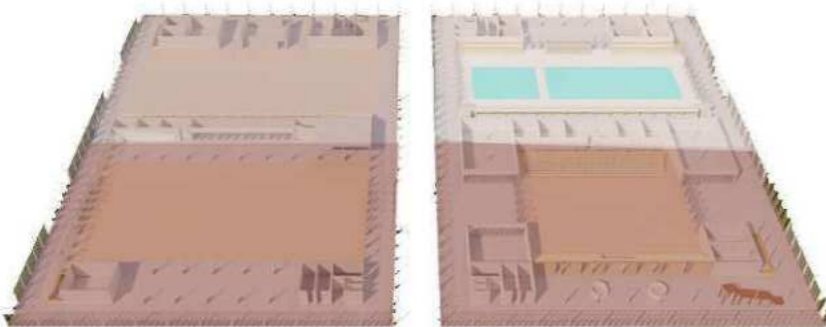
Usuario 1: Utilizara el CISyD unicamente para realizar actividades deportivas o pasar tiempo de recreacion dentro y fuera del edificio.



Usuario 2: Aquellos quienes quieren capacitarse en nuestras instalaciones, realizar cursos y talleres a nivel terciario y aprender acerca del deporte.



Usuario 3: Personas quienes necesiten rehabilitarse de lesiones y/o traumatismo, sea causa del deporte o producto de la vida cotidiana.



● Sector deportivo ● Sector rehabilitación ● Sector educativo

PROGRAMA EDILICIO:

AREA PÚBLICA:	M2
-Hall acceso	250M2
-Buffet	120M2
SUBTOTAL:	400m2

ÁREA DEPORTIVA:	
-Cancha multimodal	660M2
-Pileta olímpica	1275M2
-Vestuarios	315M2
-Gimnasio	615M2
SUBTOTAL:	2865m2

ÁREA MÉDICA:	
-Consultorio médico	30M2
-Consultorio nutrición	30M2
-Consultorio kinesiología	30M2
-Fisioterapia	30M2
SUBTOTAL:	120m2

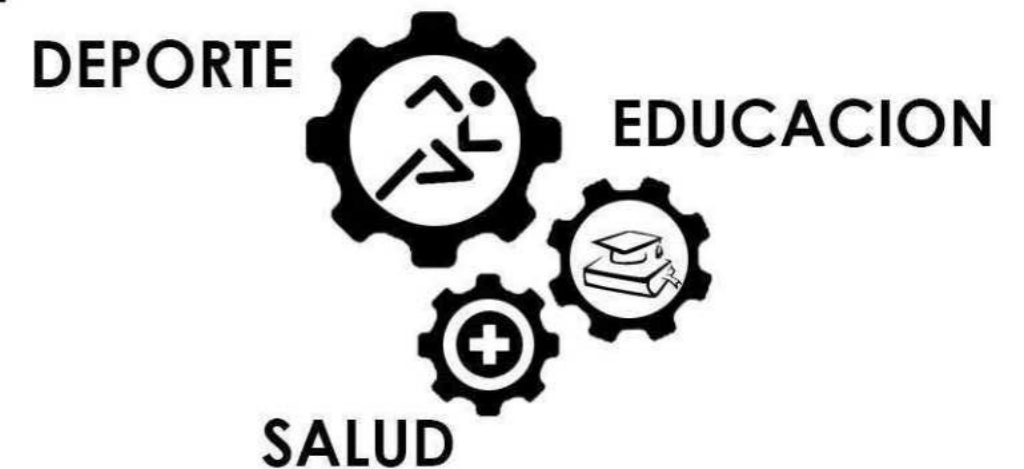
ÁREA ADMINISTRATIVA:	
-Administración	30M2
-Secretaría	30M2
-Atención al público	30M2
SUBTOTAL:	90m2

ÁREA EDUCATIVA:	M2
-Aulas de capacitación	180m2
-Aulas taller	120m2
-Co-Work	60m2
-Archivos / Informes	60m2
SUBTOTAL:	420M2
TOTAL:	3895M2

PROGRAMA EXTERIOR:

AREA DEPORTIVA:	
-Cancha de fútbol	7045M2
-Cancha de tenis	780M2

TOTAL: **11720M2**

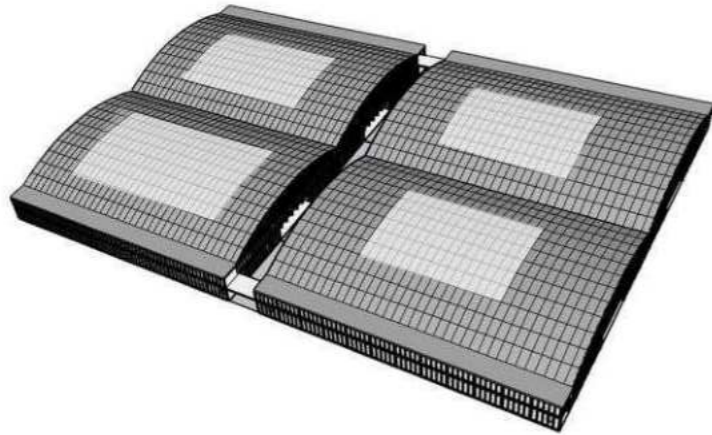


ENTORNO INMEDIATO



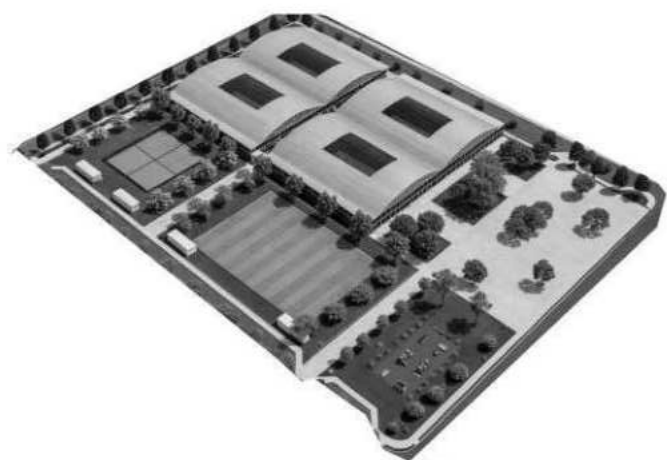


REFUNCIONALIZACIÓN

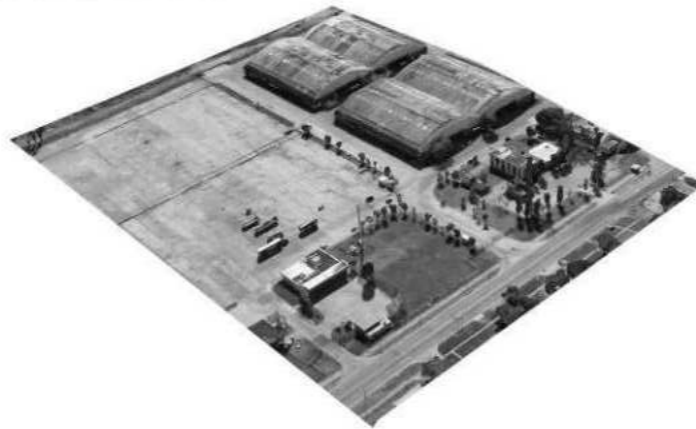


Busco darle un nuevo uso a los galpones existentes, combinando el deporte y la educación de manera programática. Con el objetivo promover la práctica de distintos deportes, que sea un lugar de confluencia de la comunidad y ayudar a personas con bajos recursos a insertarse de mejor manera en la sociedad.

NUEVA ÁREA VERDE



IMÁGEN PROYECTO

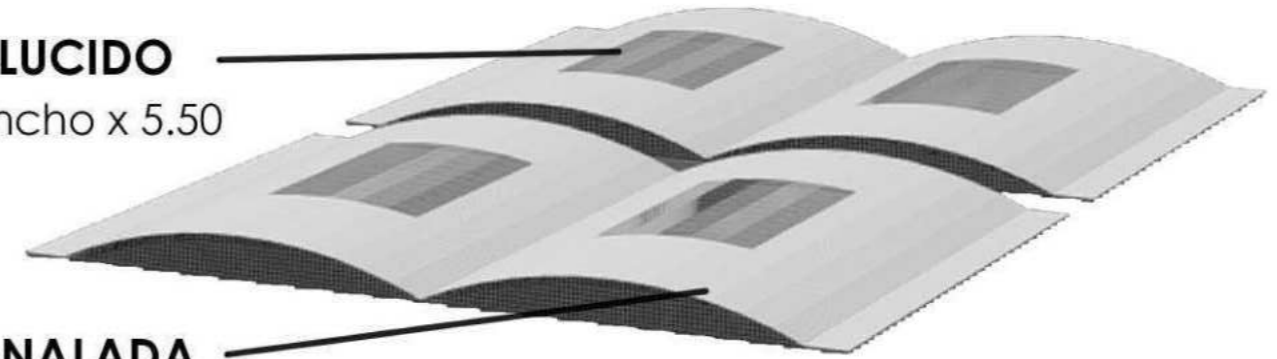


IMÁGEN ACTUAL

La inclusión de áreas verdes en las ciudades es vital para combatir el cambio climático al actuar como sumideros de carbono y promover la biodiversidad. También proporcionan refugio para la fauna urbana y fomentan un estilo de vida saludable para los residentes. En resumen, estos espacios son fundamentales tanto para el medio ambiente como para el bienestar de la sociedad.

TECHO TRANSLUCIDO

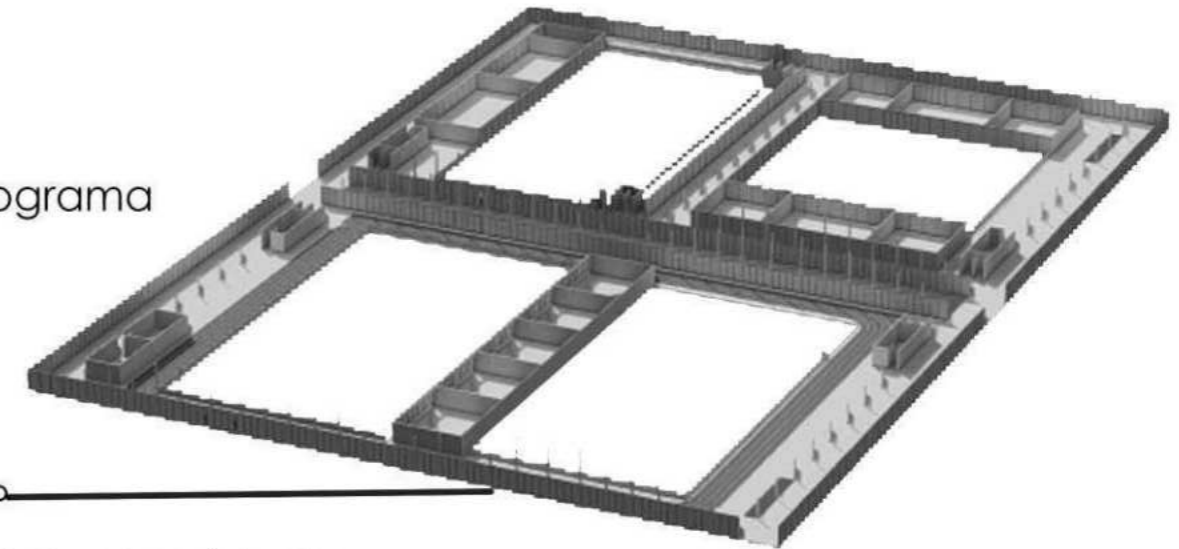
De 1,10m de ancho x 5.50 de largo



CHAPA ACANALADA

Policarbonato sobre estructura metálica galvanizada

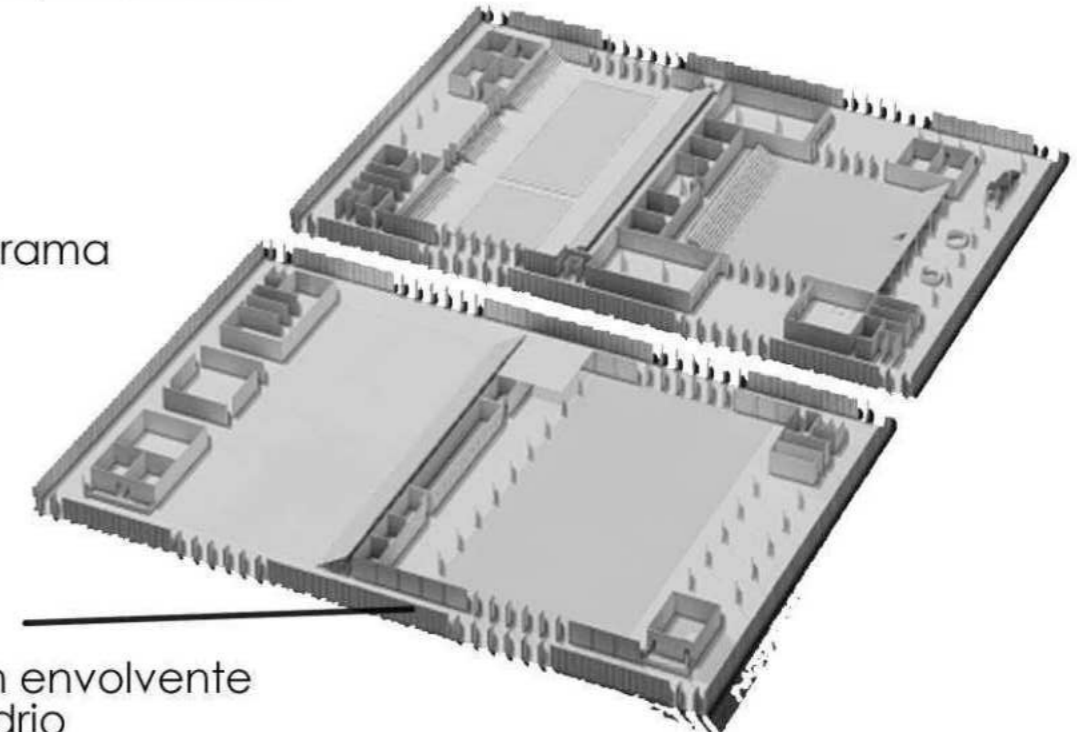
Planta +4,50 con programa



ENTREPISO DE H°A°

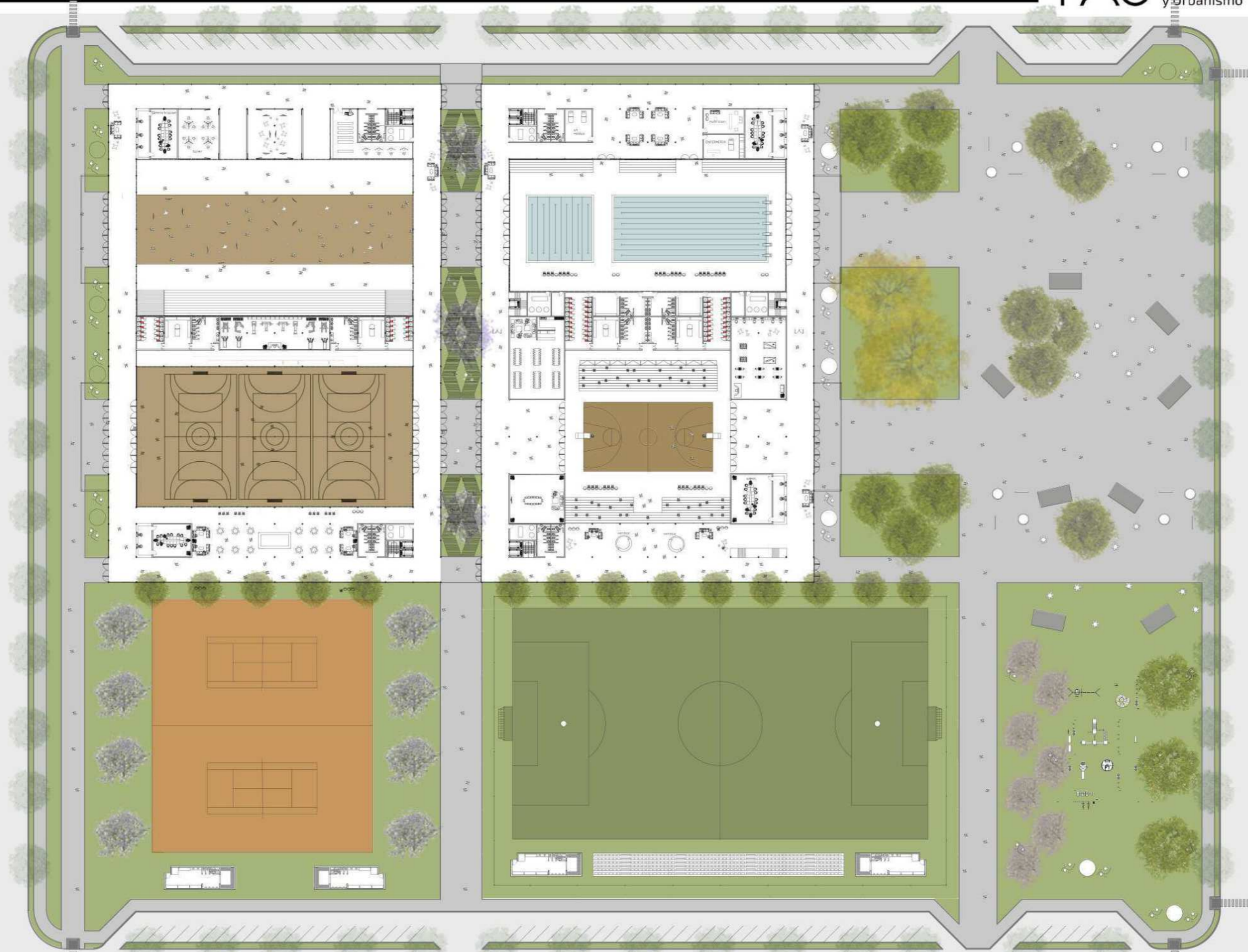
Unión entre la estructura preexistente y la nueva planteada

Planta +0,00 con programa



ENVOLVENTE

Piel metálica con envolvente translucida de vidrio

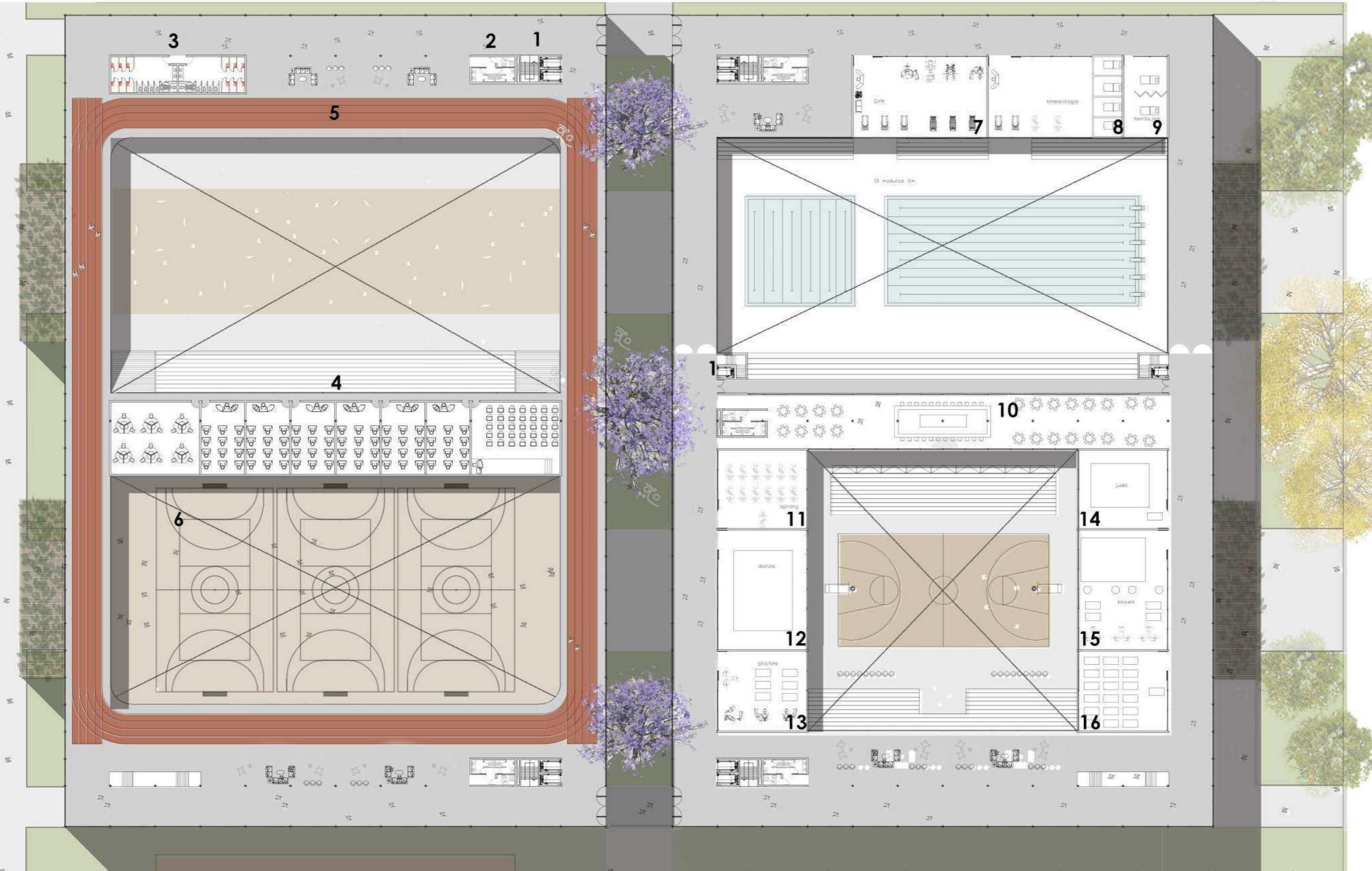


AV 520





- 1 Nucleo vertical -2 Baños -3 Sala maquinas -4 Consultori nutrición -5 Sector encuentro - 6 Enfermeria -7 Consultorio medico -8 Atencion al público -9 Administracion -10 Sala de reuniones -11 Ventas 12 Pileta semi olimpica -13 Tercer tiempo -14 Vestuarios -15 Cancha multimodal -16 Gimnasio -17 Talleres 18- SUM -19 Biblioteca



-1 Nucleo vertical -2 Baños -3 Vestuarios -4 Aulas -5 Pista olimpica -6 Salto en largo -7 Fisioterapia -8 Klnesiologia -9 Masajes -10 Bar -11 Spining
-12 Danza -13 boxeo -14 pilates -15 Juso -16 Yoga

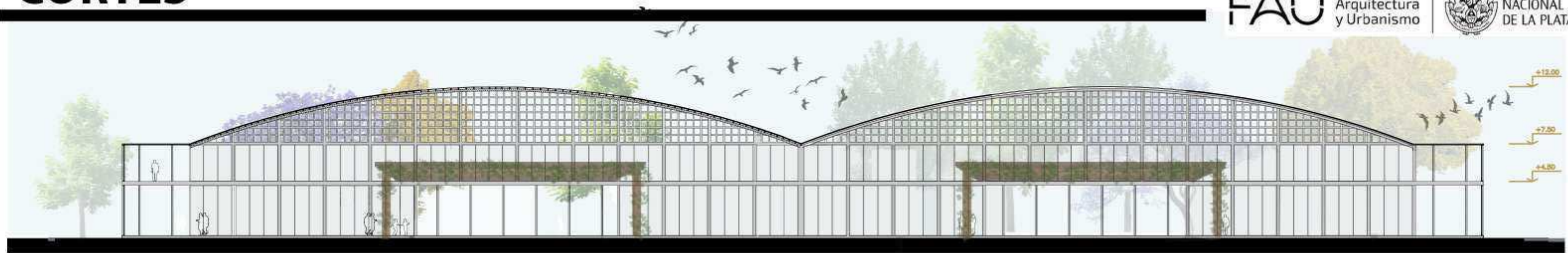




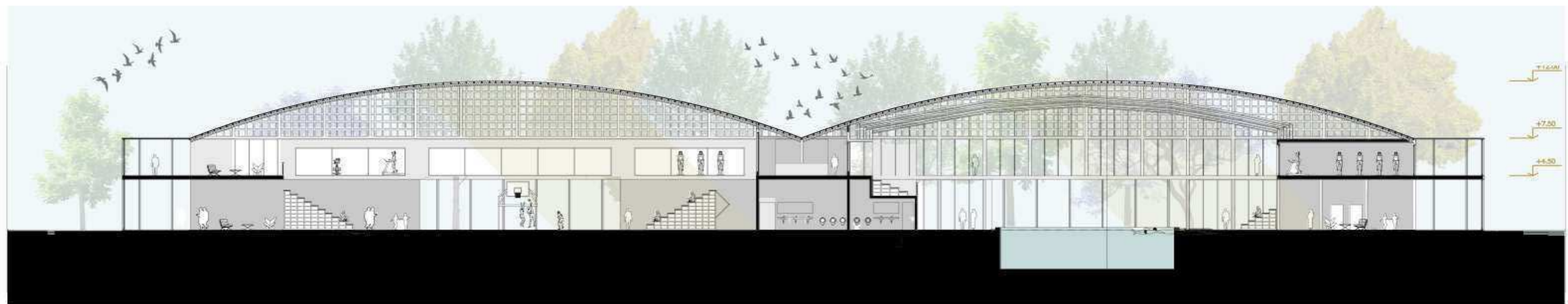








VISTA FRONTAL



CORTE A-A



CORTE B-B



VISTA LATERAL



CORTE C-C



CORTE D-D



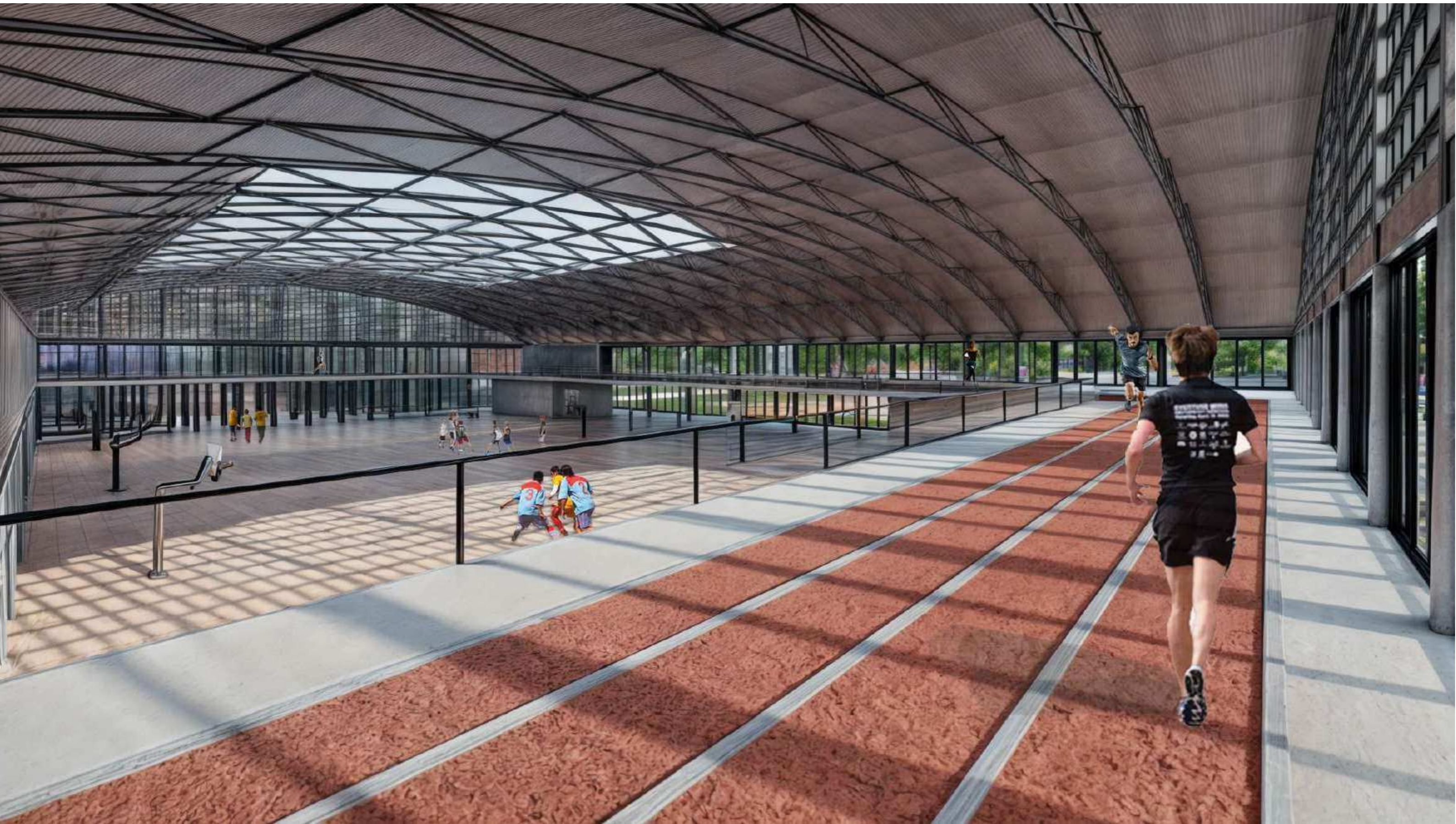








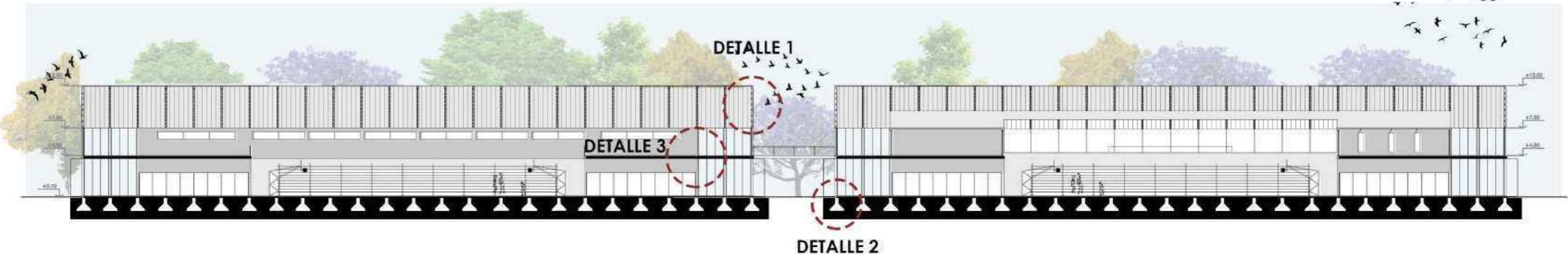






04

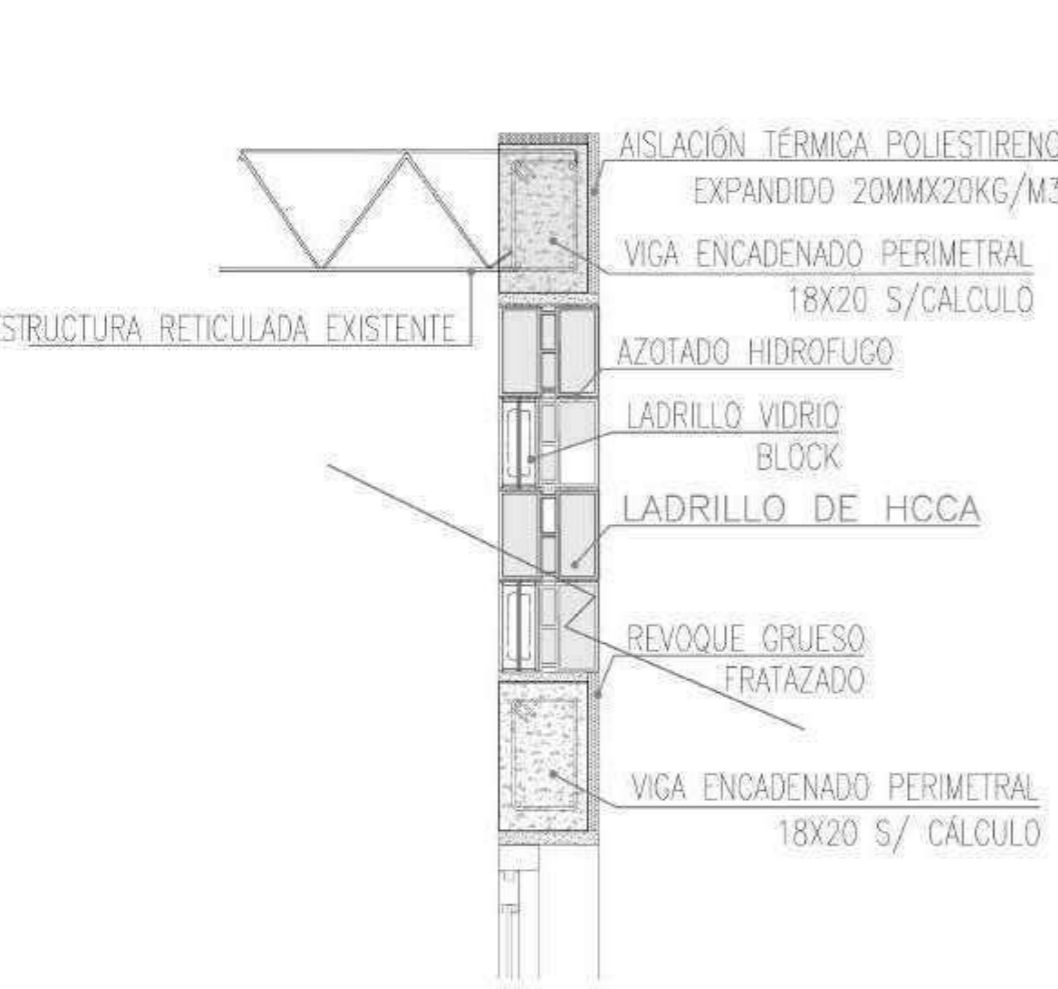
TECNICO



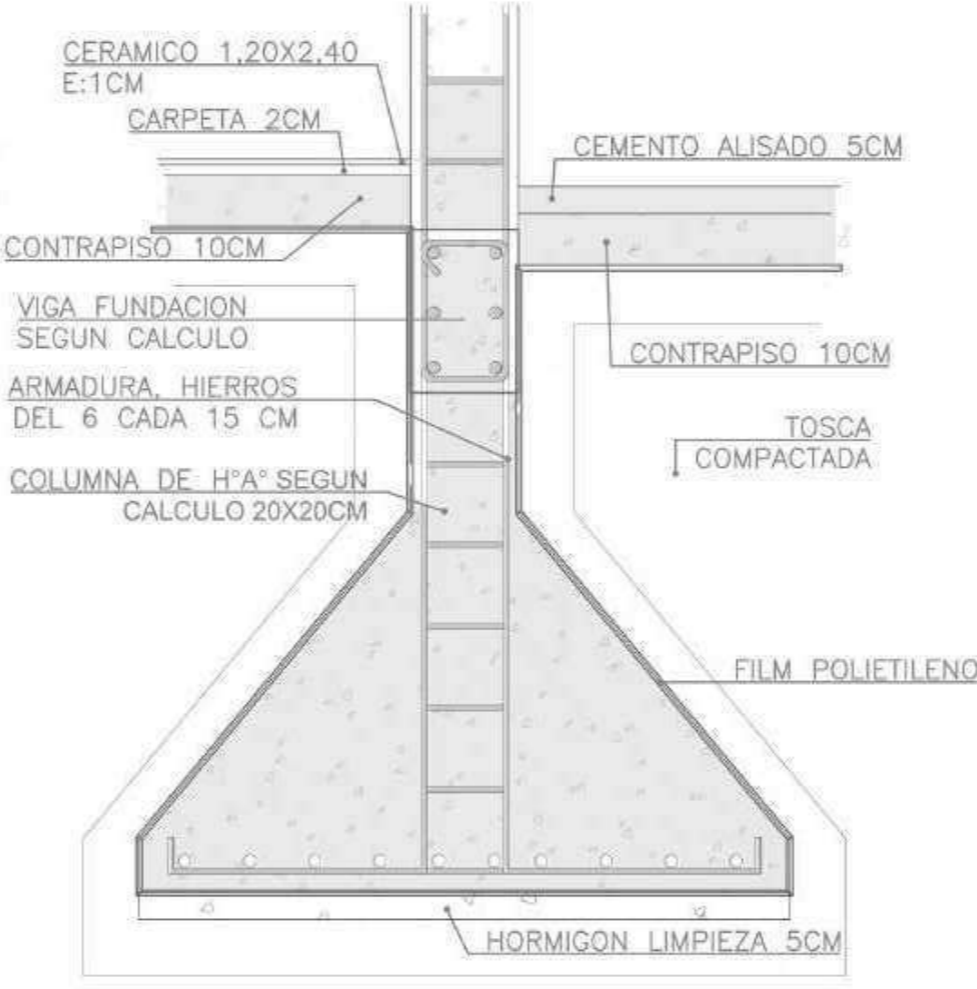
DETALLE 1

DETALLE 2

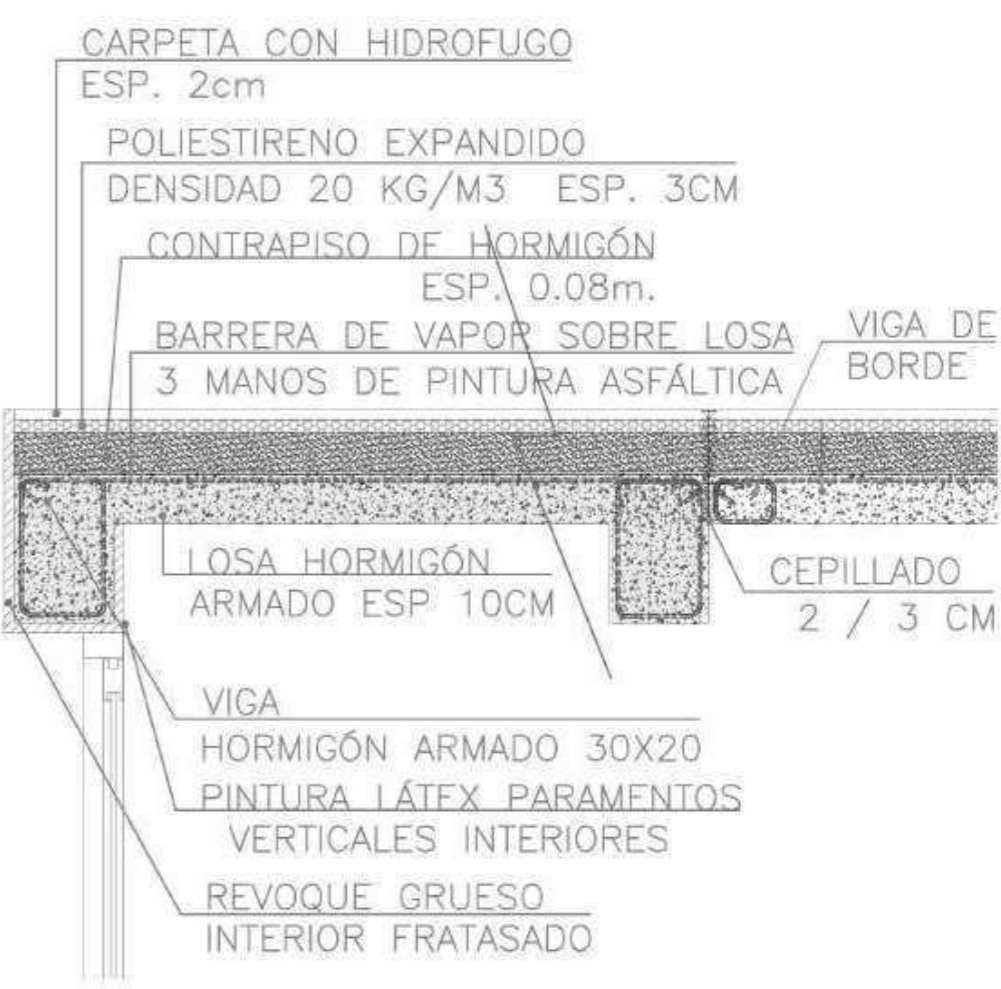
DETALLE 3



NUEVA ENVOLVENTE



FUNDACIONES

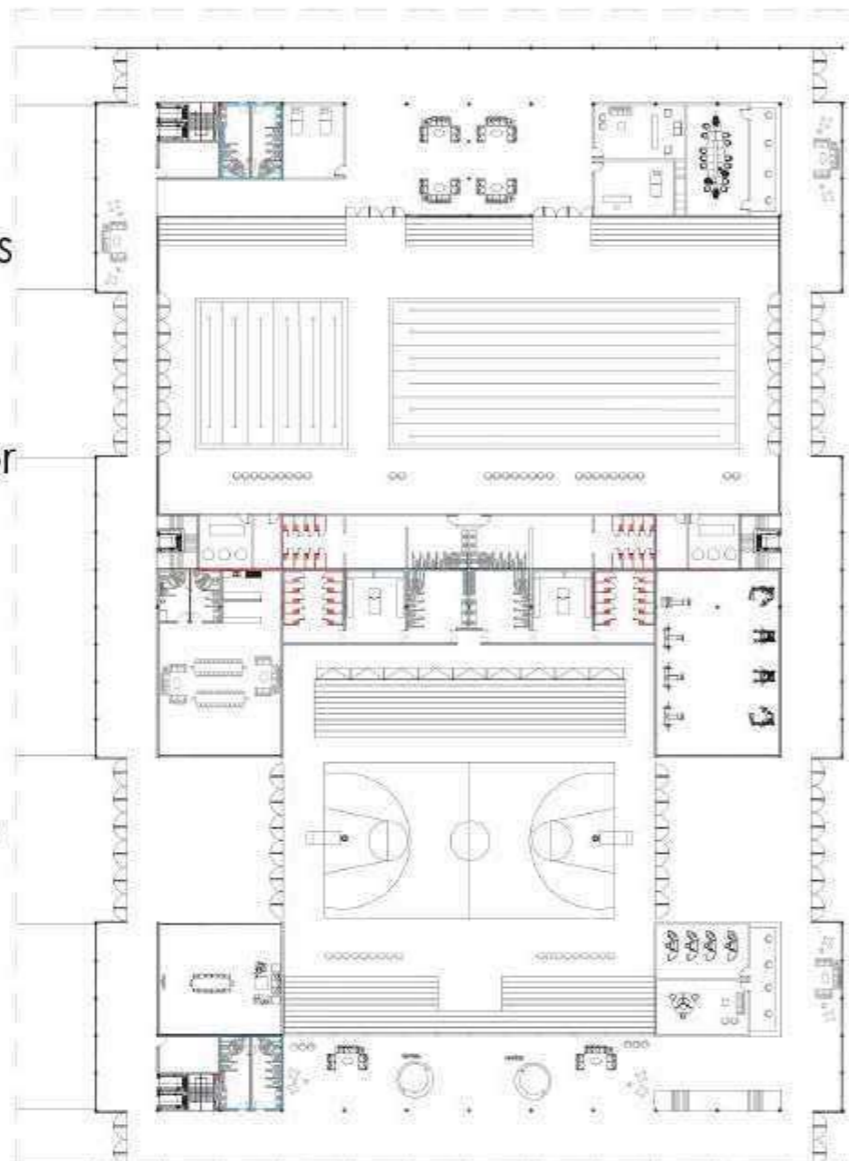


UNION DE LOSA PREEXISTENTE

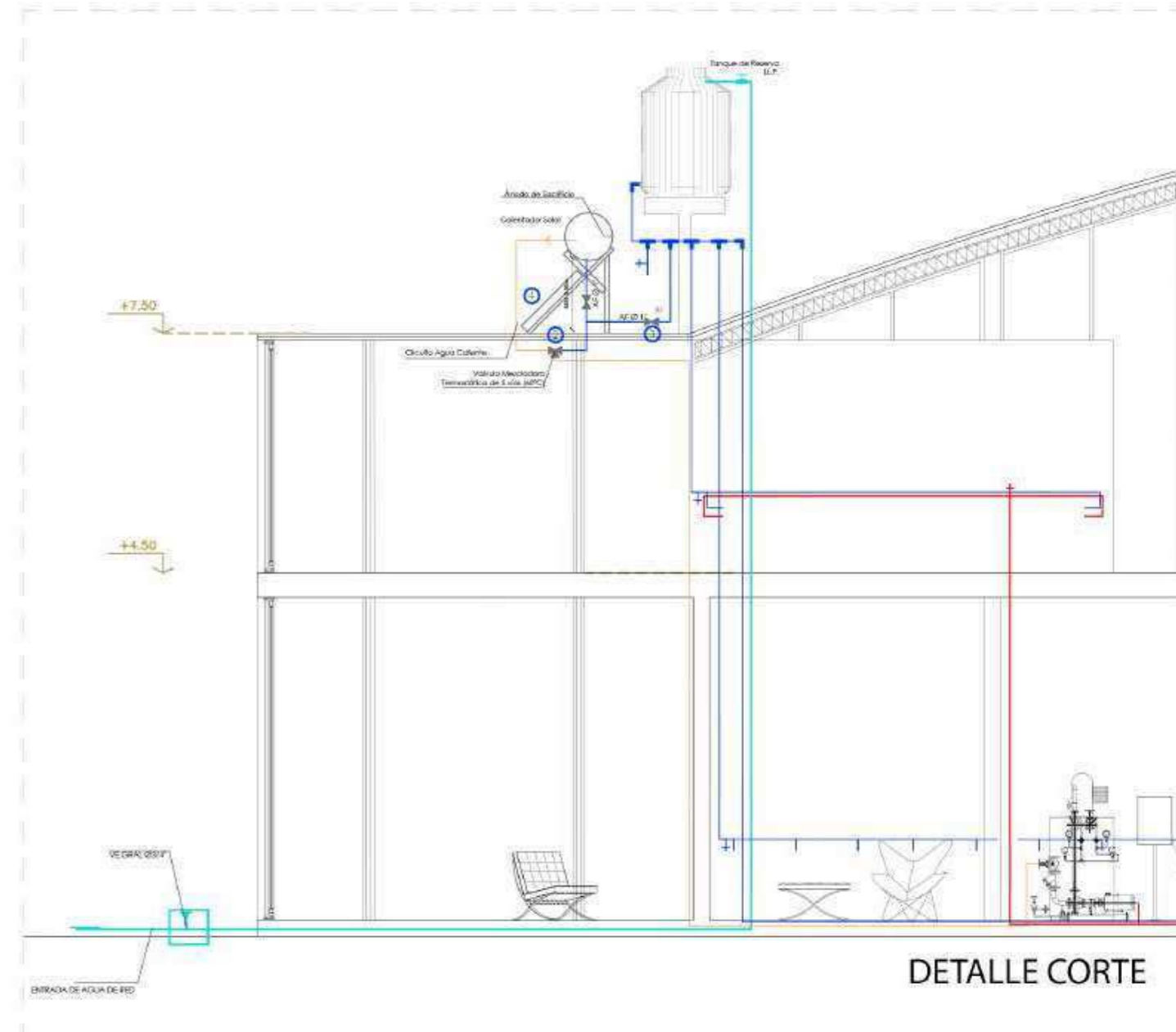
AGUA FRÍA Y CALIENTE + COLECTOR SOLAR

- Instalación de agua fría: Transporta agua a temperatura ambiente desde la fuente hasta los grifos.
- Instalación de agua caliente: Utiliza tuberías aisladas para llevar agua calentada por un calentador a los puntos de uso.

Un colector solar aprovecha la energía del sol convirtiéndola en calor. Funciona captando la radiación solar con una superficie absorbente, que calienta un fluido dentro del colector. Este calor se puede utilizar diversas aplicaciones como calefacción o agua caliente sanitaria,

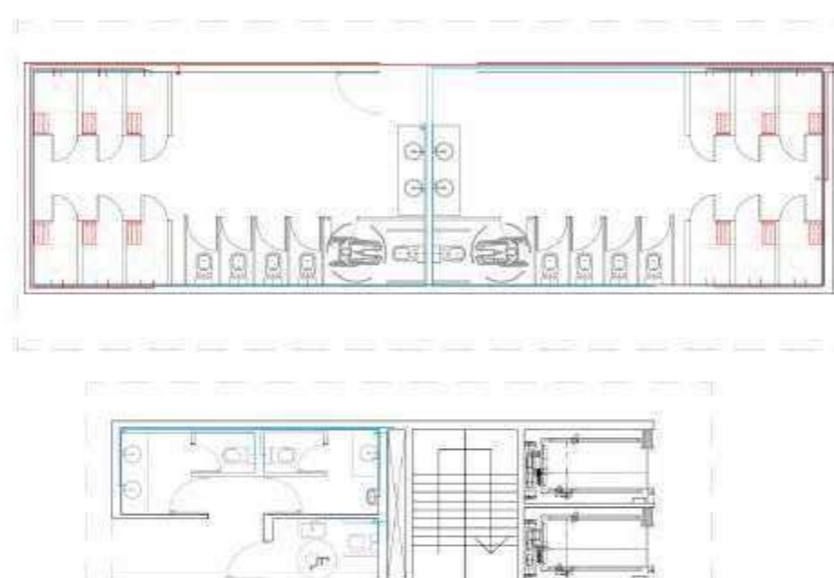
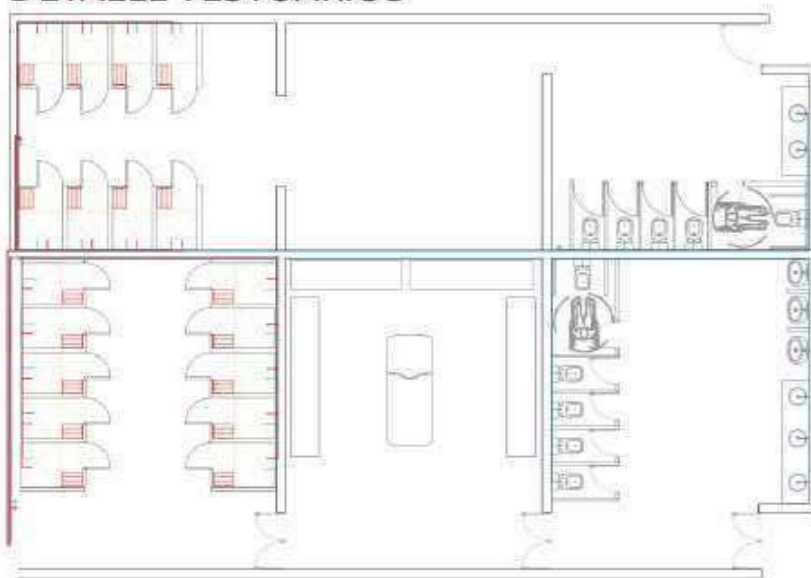


RECORRIDO EN PLANTA

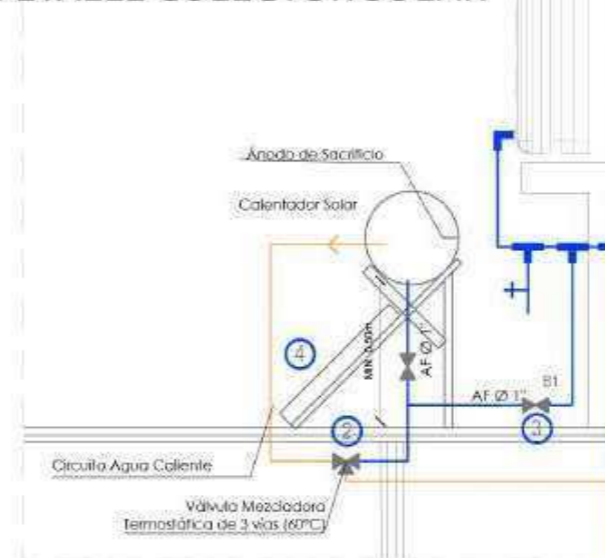


DETALLE CORTE

DETALLE VESTUARIOS



DETALLE COLECTOR SOLAR



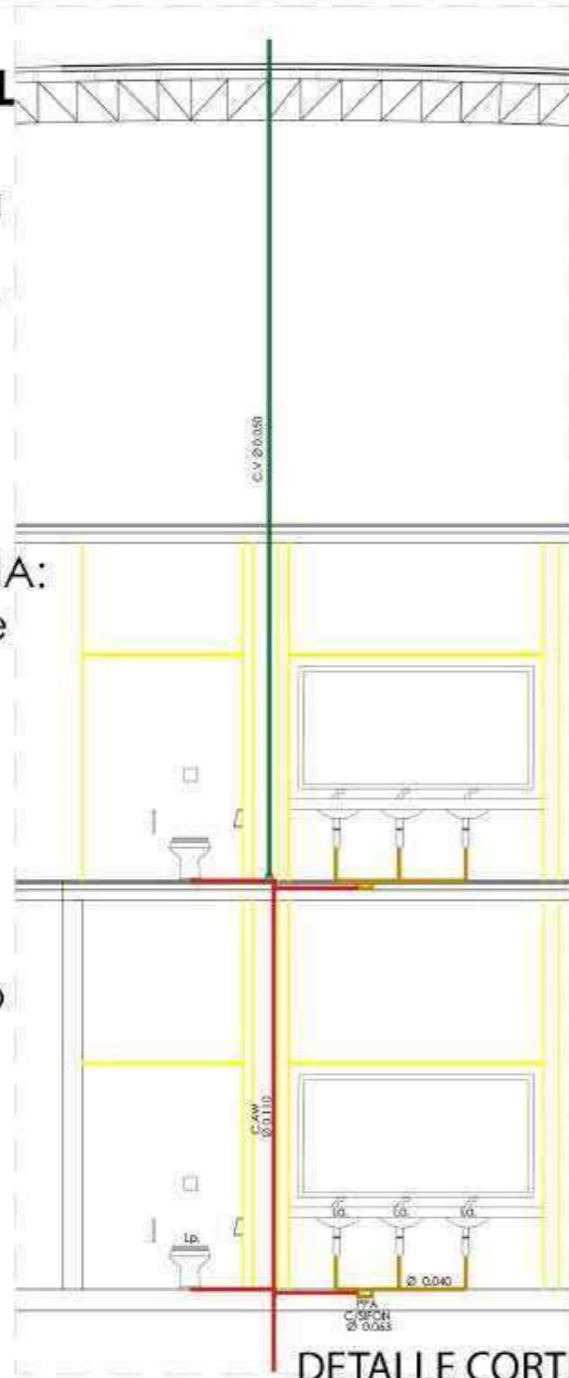
- 1 SST (Sistema Solar Térmico). 200 l Tipo Plano-Apertura min 2m2 Cubierta de vidrio Templado Espesor mín. 3mm Indirecto Inclinación óptima 50°
- 2 Válvula Mezcladora Termostática de 3 vías (60°C)
- 3 By Pass Termotanque Solar

INSTALACIÓN CLOACAL PLUVIAL

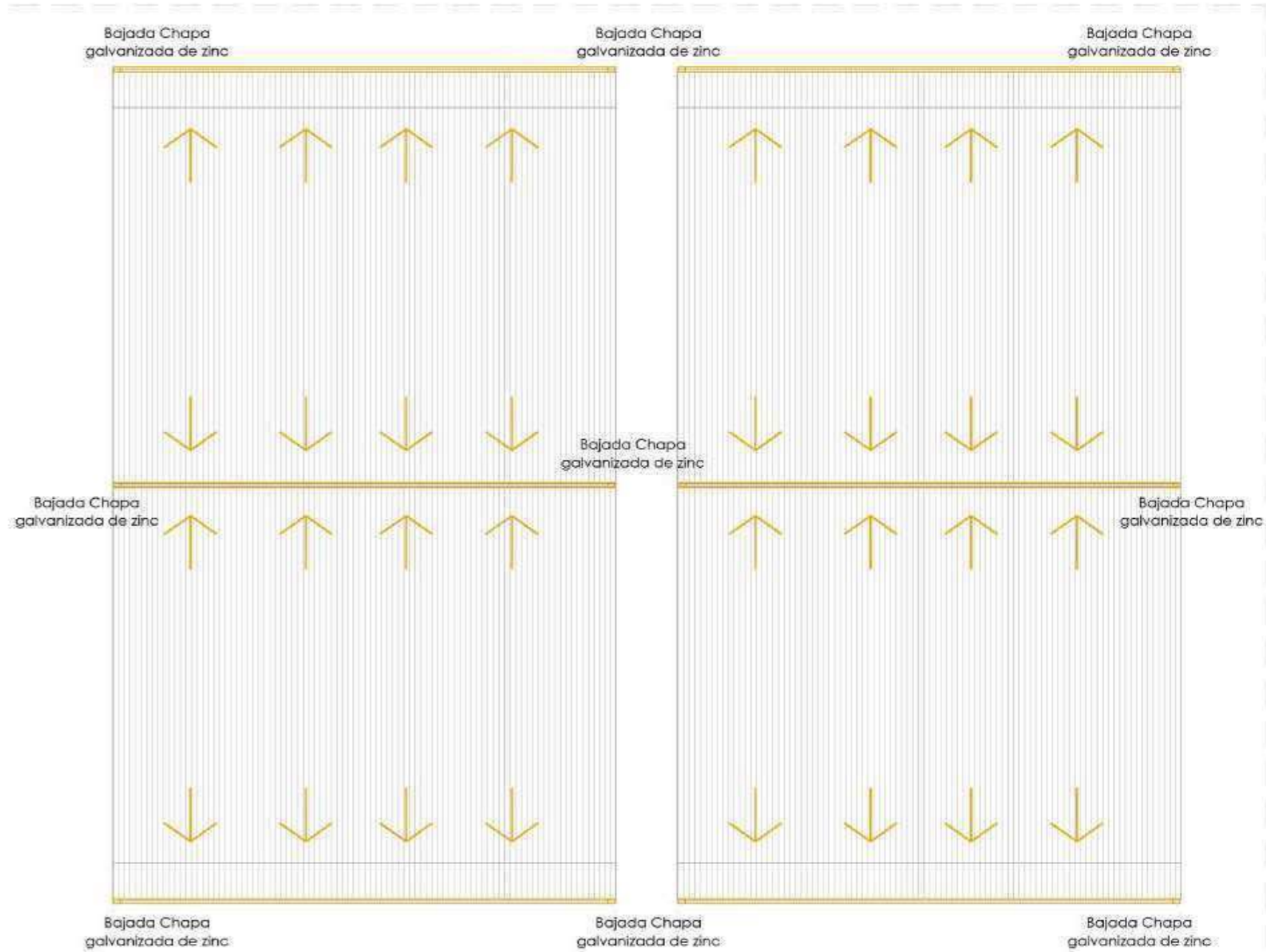
La instalación cloacal es un sistema que recoge, transporta y trata las aguas residuales y desechos sólidos de edificios hacia una red de alcantarillado o tratamiento.

-RECOLECCIÓN DE AGUAS DE LLUVIA:

Se utilizan las grandes superficies de cubierta de las dos naves para recolectar el agua de lluvia, canalizándola hacia un depósito que permite acumularla para reutilizarla. Un tanque acumulador almacena el agua, que luego pasa por el filtro de hoja y sedimentos para posteriormente ser bombeada y reutilizada en riego, canillas de servicios y descarga de inodoros.

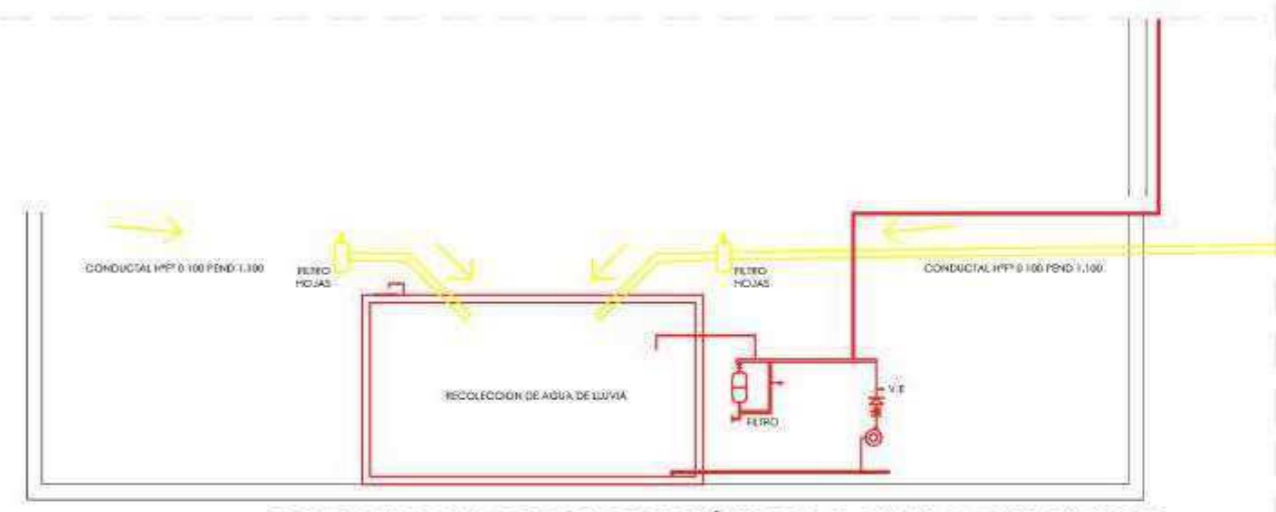
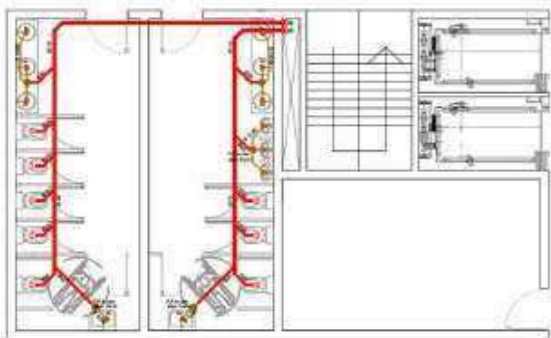


DETALLE CORTE

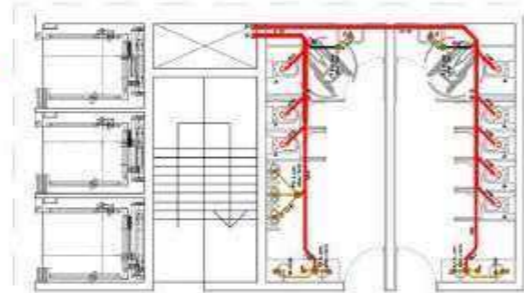
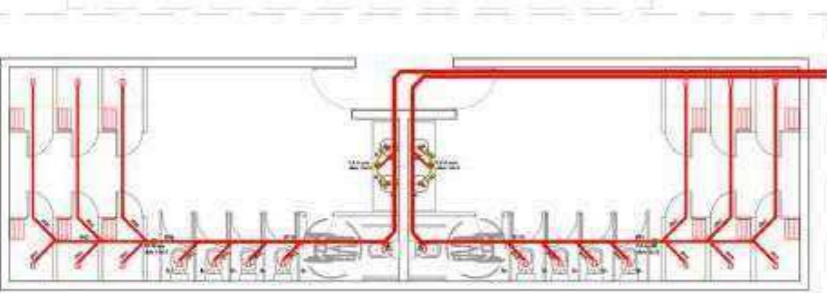


DESAGÜE PLUVIAL

DETALLE VESTUARIOS



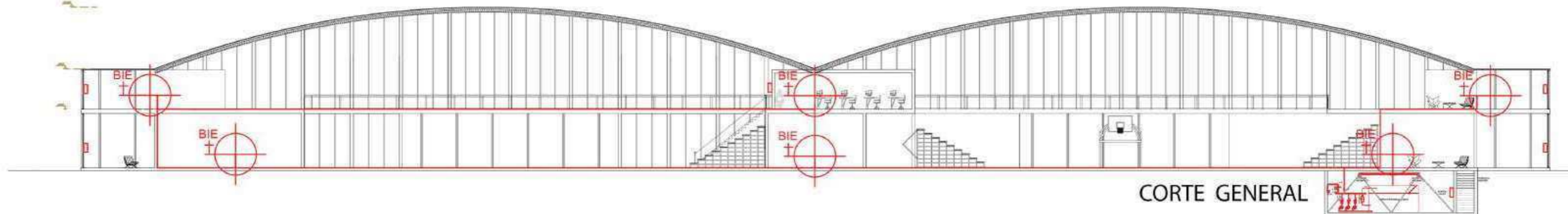
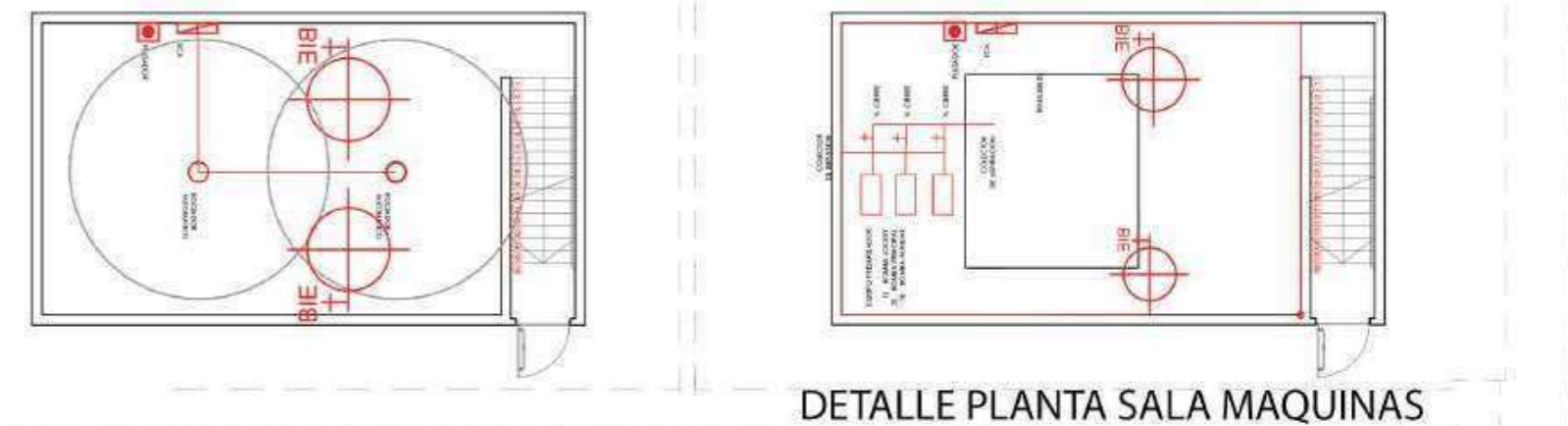
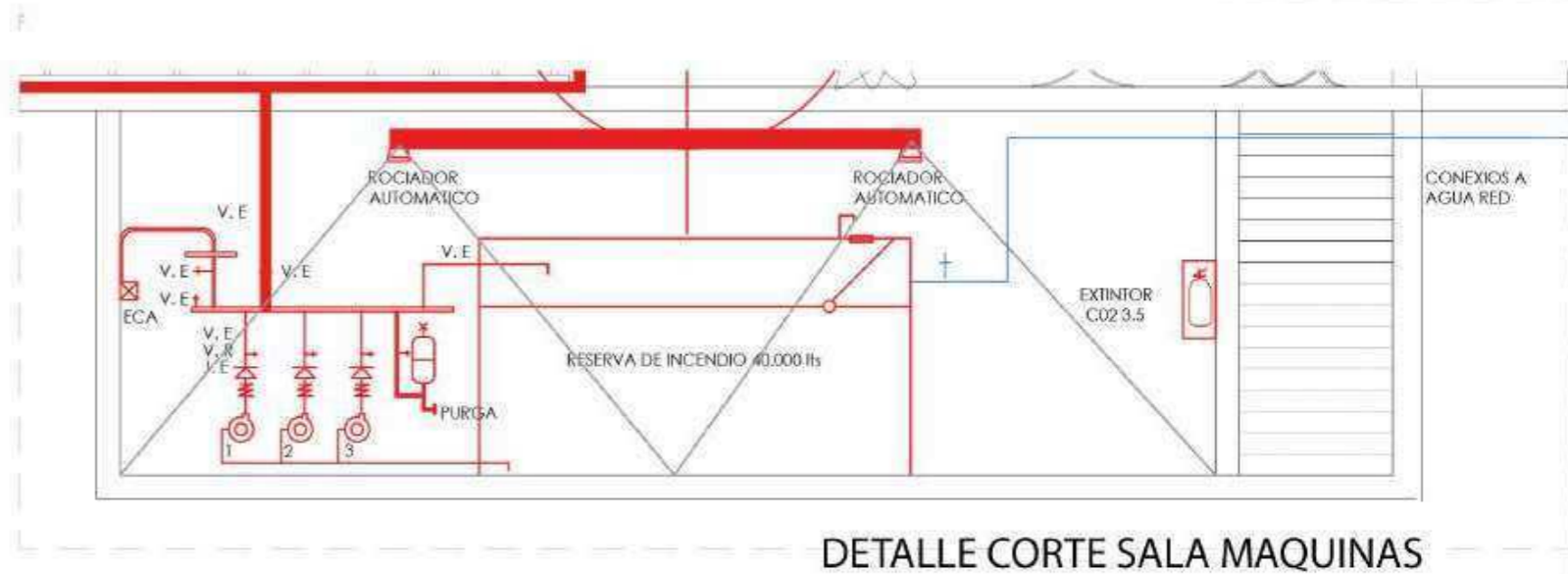
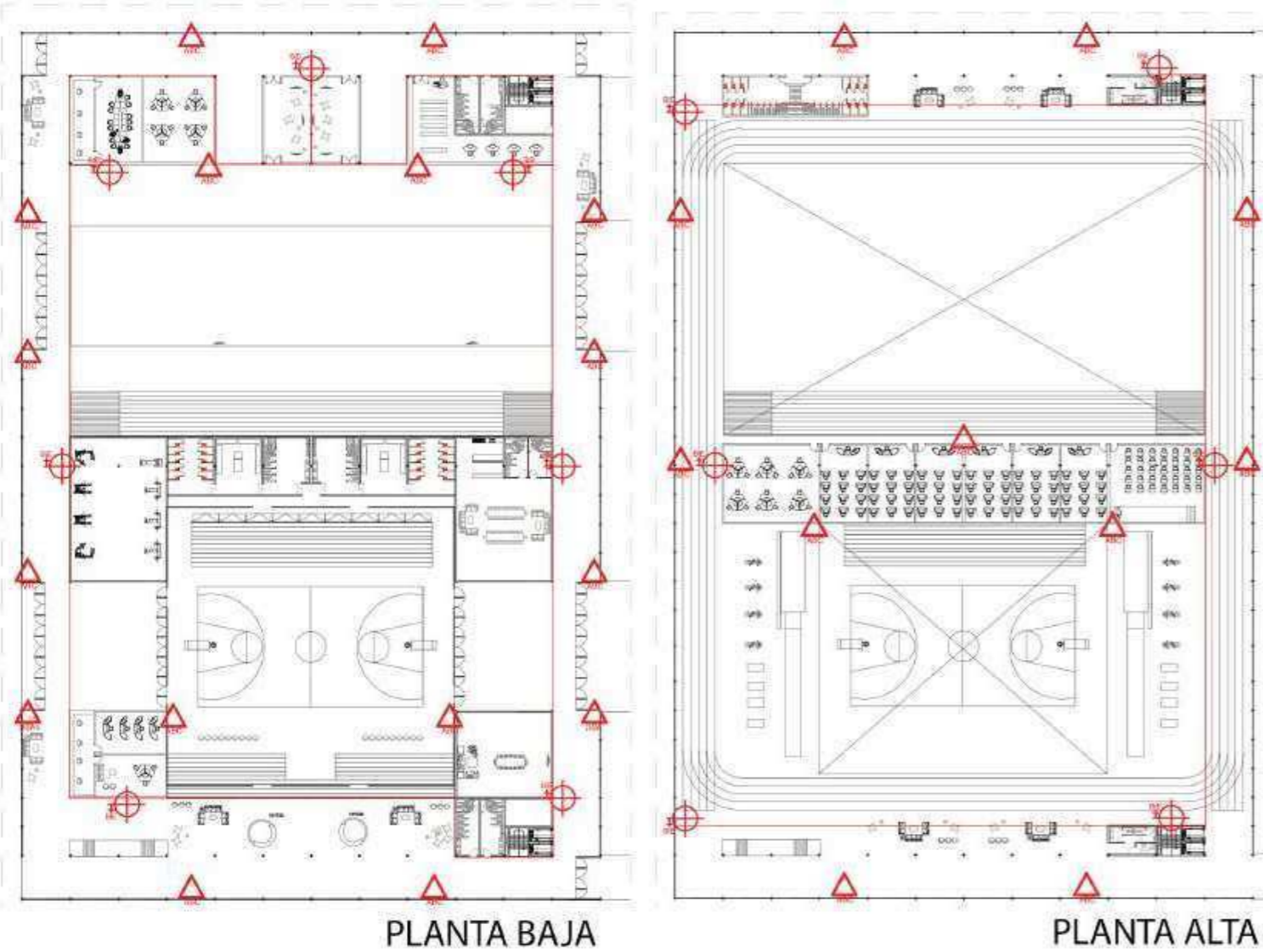
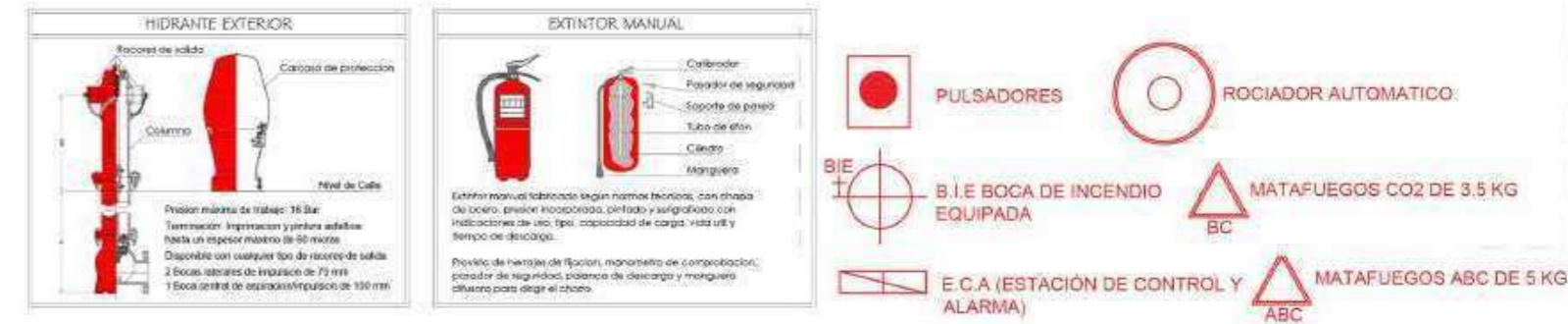
DETALLE DE RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIAS



SISTEMA CONTRA INCENDIOS:

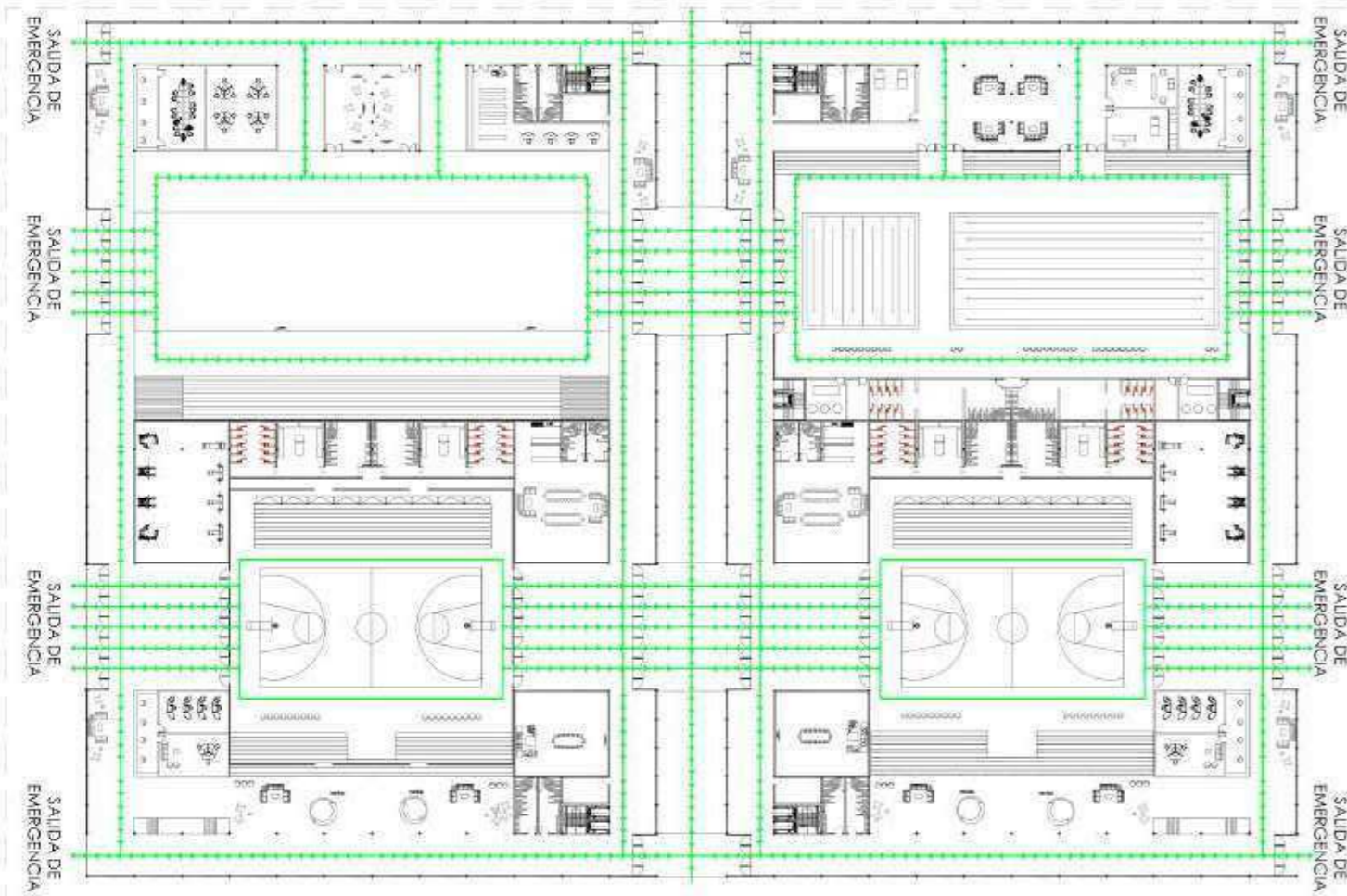
Para que se inicie un incendio hacen falta 3 elementos: una fuente de ignición (calor), una fuente de combustible (un elemento que arda) y oxígeno. El objetivo de esta instalación es proteger al usuario y minimizar los daños sobre el edificación, dificultando la propagación ante un evento de incendio

ARTEFACTOS

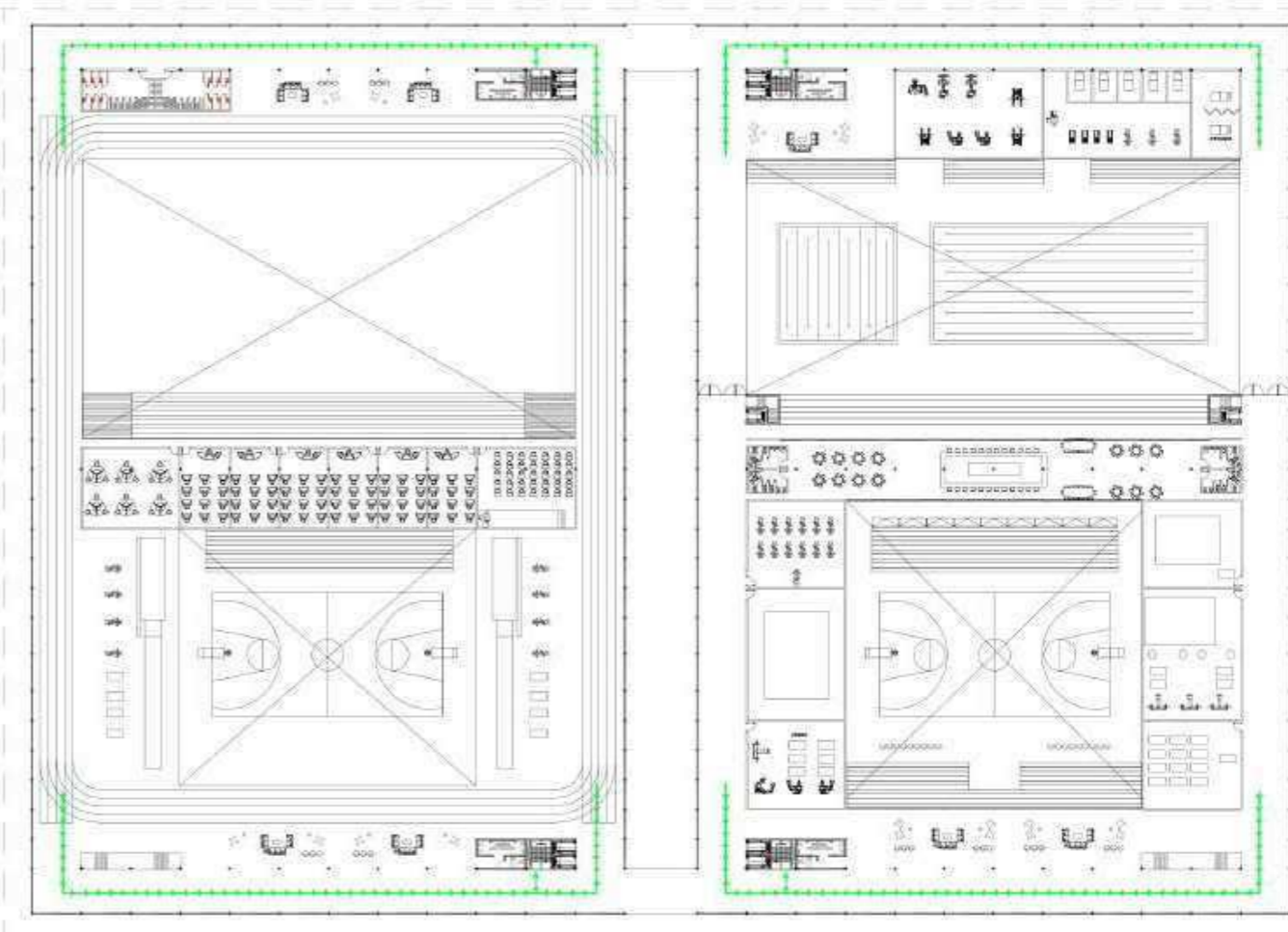


PLAN DE EVACUACIÓN:

Las vías de escape o "salidas de emergencia", son una vía continua de desplazamiento desde cualquier punto de un edificio hasta un punto de encuentro seguro. El principio fundamental de mantenimiento de los medios de salida es que permanezcan libres de obstrucciones por objetos. Las escaleras de emergencia, ubicadas en los núcleos verticales de circulación, son de material incombustible, y con cerramientos de resistencia al fuego.



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



CORTE GENERAL

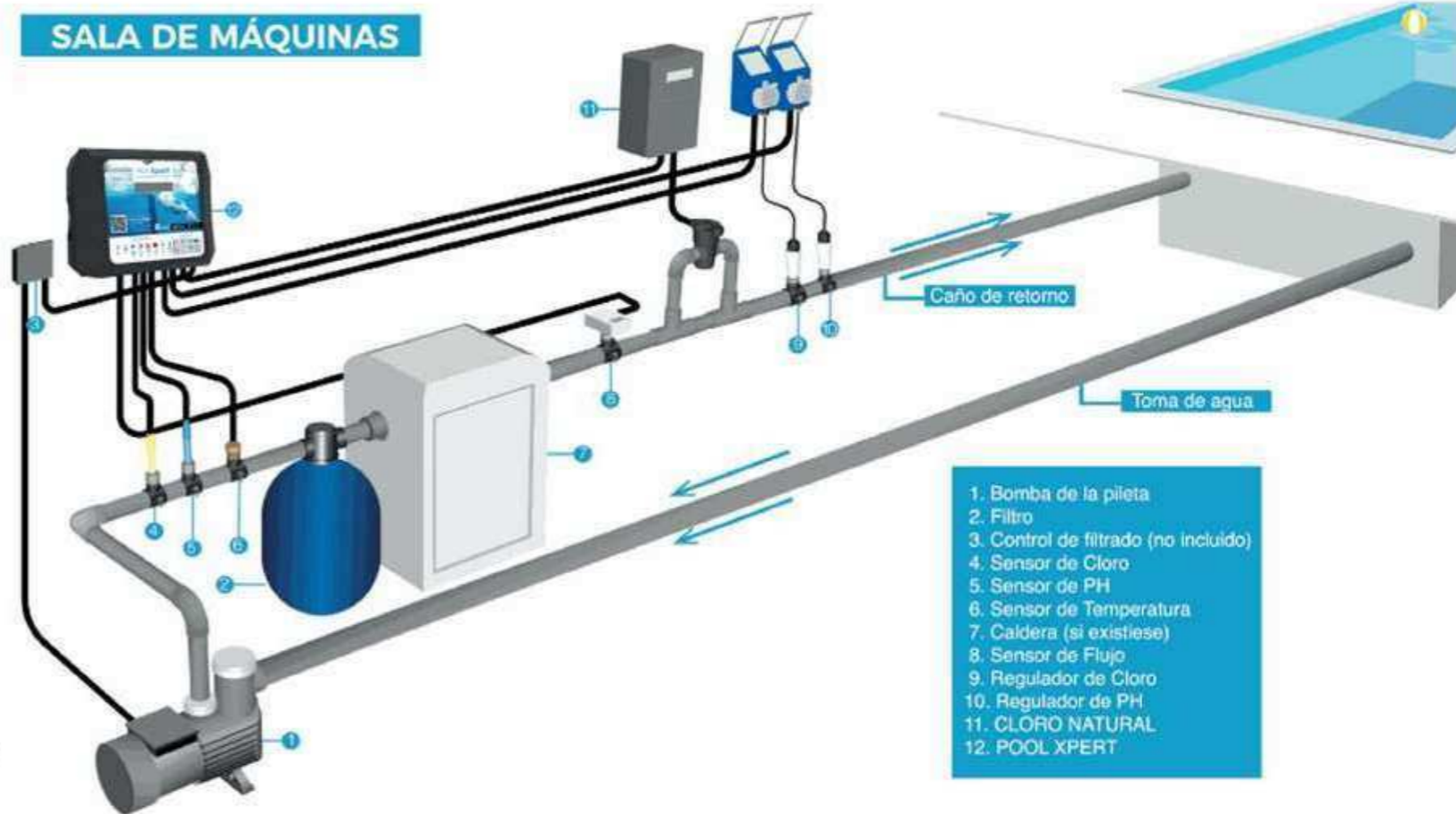
AUTOMATIZACIÓN TOTAL DE LA PILETA Y MONITOREO ONLINE + SALUD + AHORRO + ECOLÓGICO.

Sin cloro químico. Generación de cloro natural dentro de la pileta a partir de agua salina. Más saludable y ecológico, uno de los pilares de la pileta sustentable. Permite abrir los ojos bajo el agua sin consecuencias. Protege ojos, piel, pelo, vías aéreas, ropa, estructuras y pintura. Bajo costo y libre de mantenimiento.



Beneficios:

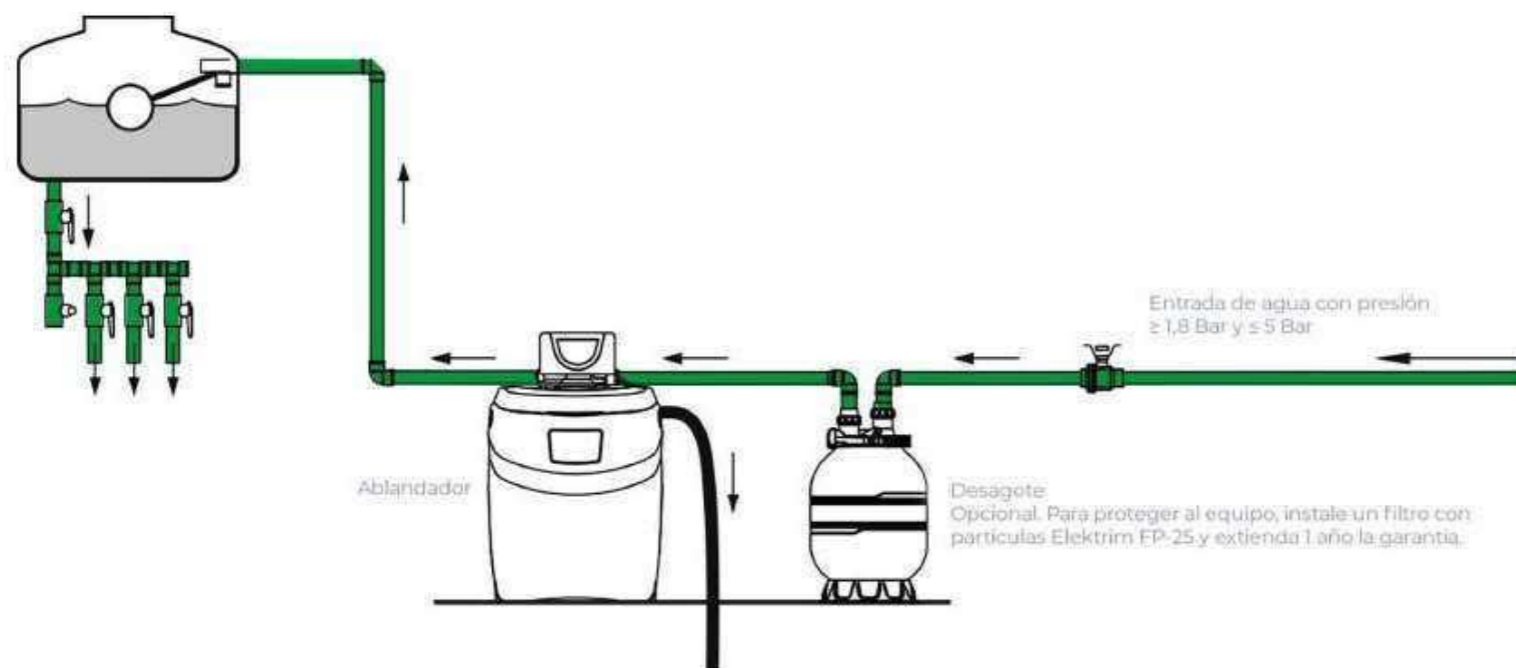
- Genere su propio desinfectante natural dentro de la pileta.
- Monitoreo remoto desde cualquier móvil, tablet o pc.
- Historial online y resúmenes diarios.
- Control de Ph y temperatura desde la App.
- Reciba alertas a tiempo



1. Bomba de la pileta
2. Filtro
3. Control de filtrado (no incluido)
4. Sensor de Cloro
5. Sensor de PH
6. Sensor de Temperatura
7. Caldera (si existiese)
8. Sensor de Flujo
9. Regulador de Cloro
10. Regulador de PH
11. CLORO NATURAL
12. POOL XPERT

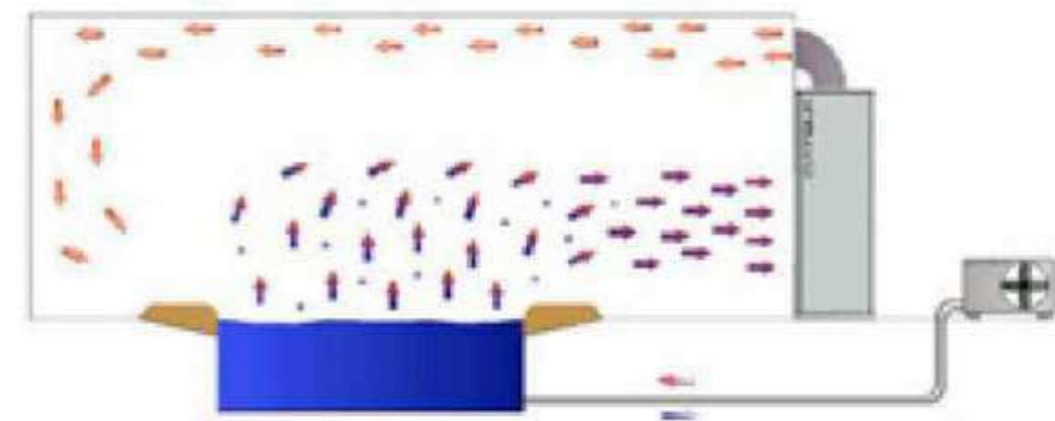
ABLANDADORES DE AGUA TRATAMIENTO DE AGUA Y POTABILIZACIÓN.

Sistema para tratamiento de aguas duras. Mejora la experiencia en el agua, el rendimiento de los sistemas de pileta, griferías, duchas, y prolonga su vida útil. Disminuye el costo de mantenimiento del complejo.



DESHUMECTACIÓN + CONFORT – CORROSIÓN – GASTO

Se aprovecha el aire húmedo de las piletas, se absorbe, se seca y se inyecta regulando la humedad del ambiente. De esta manera se logran ambientes más secos y saludables, con mayor confort y menos corrosión. Además, con la implantación de estos equipos, se reduce en más de un 50% el consumo del sistema que se tenga instalado para calefaccionar el agua.

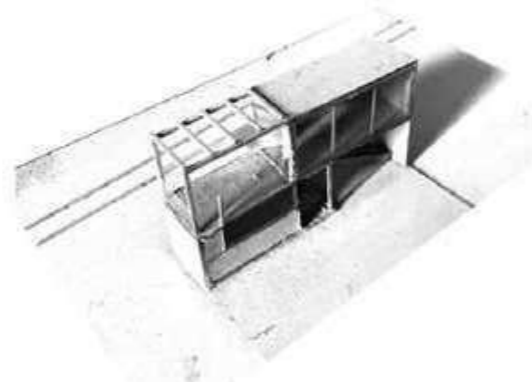


05

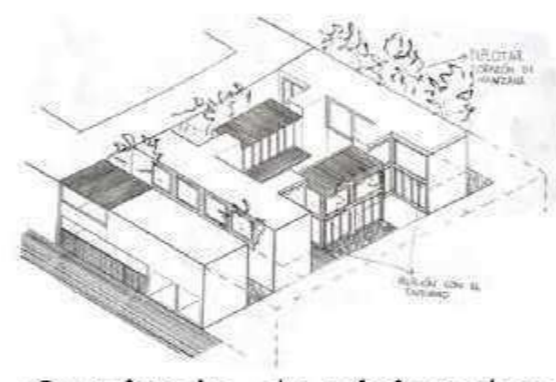
REFLEXIÓN FINAL



-La habitación



-El vagón



-Conjunto de viviendas



-Pasaje Urbano; Vivienda Colectiva + Equipamiento



-Vivienda para estudiantes



-Pasaje de arte



-Club Social y Deportivo

1ER AÑO

2DO AÑO

3ER AÑO

TFC: CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y DEPORTIVO DE LA HABITACIÓN AL PROYECTO URBANO

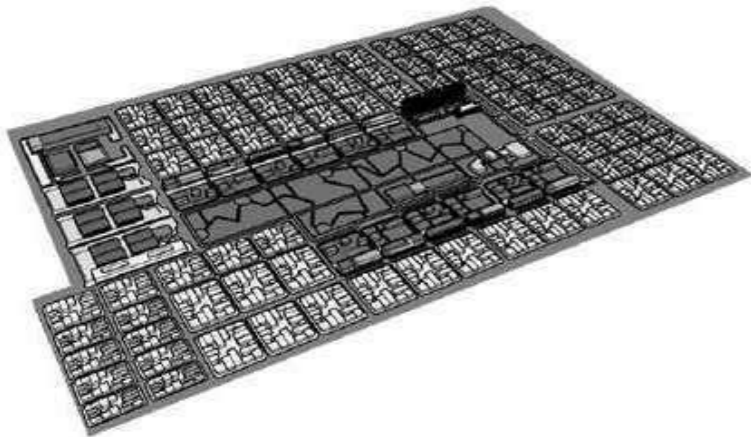


-Masterplan Tolosa

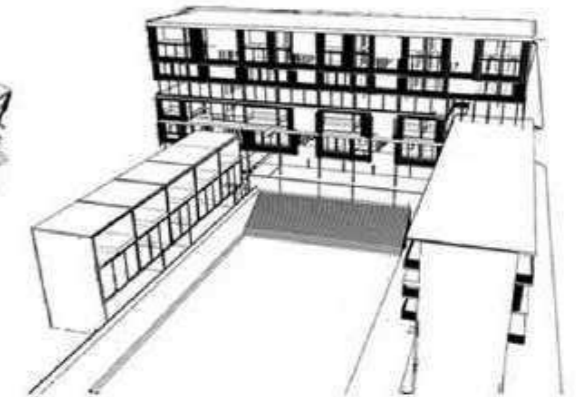
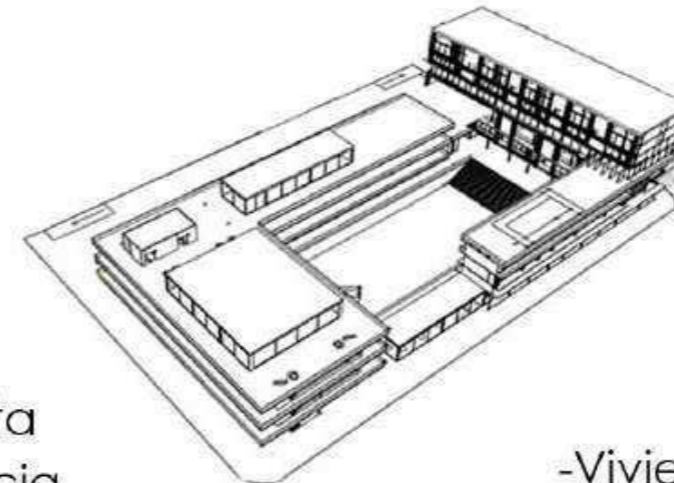
5TO AÑO

-Espacio para la Enseñanza

4TO AÑO



-Vivienda colectiva alta densidad + Eq. + Ciencia Tecnología e innovaciones



-Vivienda Colectiva y Equipamiento de media densidad