

REVITALIZAR LO COLECTIVO: POLIDEPORTIVO EX-CLUB YPF



PROYECTO FINAL DE CARRERA

-**Autor:** Micaela ARANCIBIA 34889/2

-**Título:** Revitalizar lo colectivo: Polideportivo Ex Club YPF

-**Taller Vertical de Arquitectura N°3** - GANDOLFI - OTTAVIANELLI - GENTILE

-**Docente:** Alejandro DENIS

-**Unidad Integradora:** Arq Dario MEDINA, Arq Sergio COLON, Arq Sebastian MICULICICH

-**Fecha de defensa:** 20/04/2023

Licencia Creative Commons 

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

01 TERRITORIO Y PATRIMONIO

TERRITORIO - HISTORIA
SECTOR A INTERVENIR
PREEXISTENCIA - RESEÑA HISTORIA
LINEA DEL TIEMPO DE LA PREEXISTENCIA
ETAPAS DE INTERVENCION
ESTADO ACTUAL
RELEVAMIENTO EDIFICIO

02 PROPUESTA ARQUITECTONICA

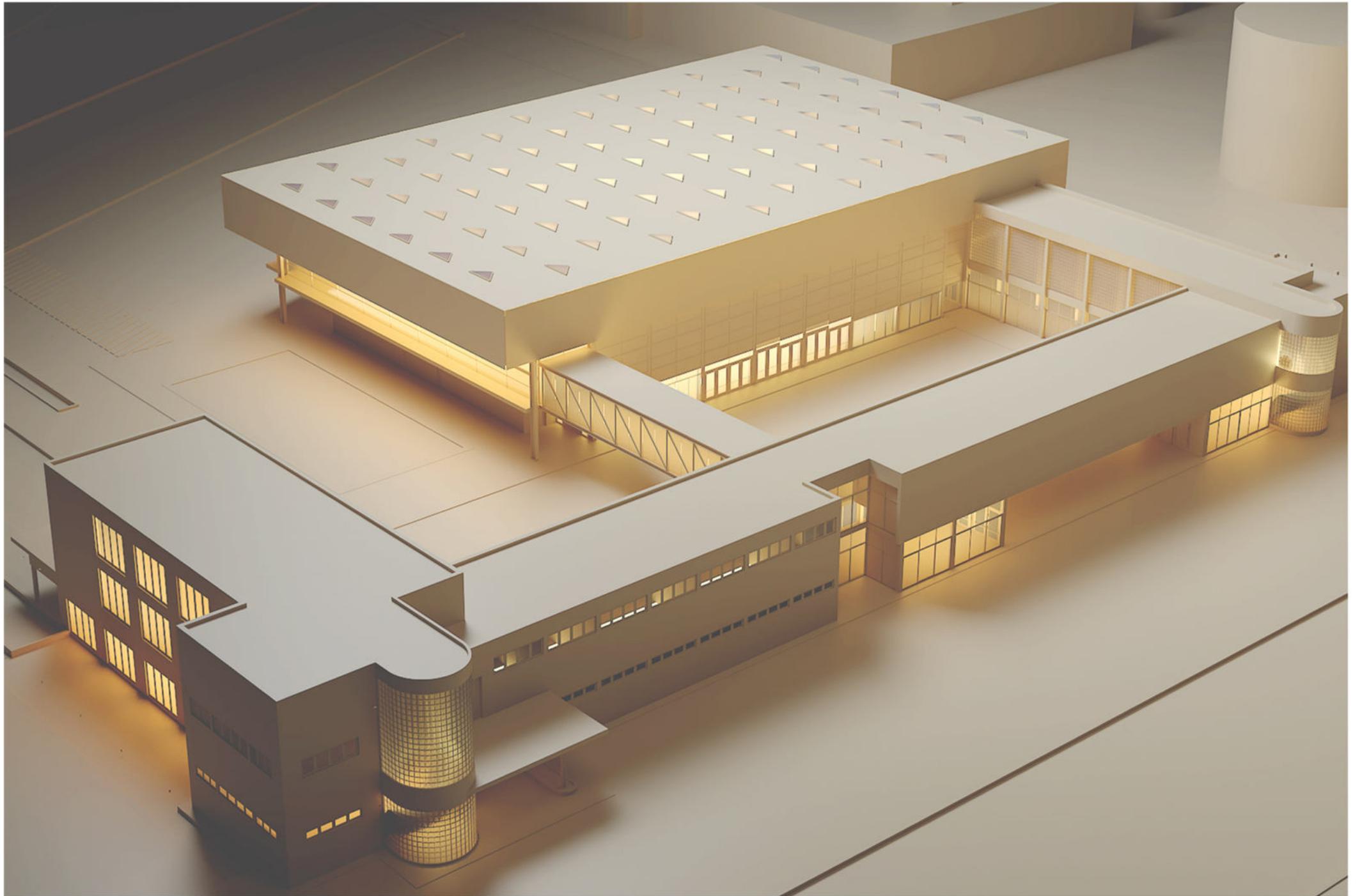
INTRODUCCIÓN
MARCO TEÓRICO
OBJETIVOS DEL PROYECTO
EXPERIENCIA PROPIA CON EL DEPORTE
APROXIMACIONES ESPACIALES
LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA
LINEAMIENTO PROYECTUAL
OPERACIONES PROYECTUALES
PROGRAMA
PLANTA//CORTES//VISTAS// PERSPECTIVAS// AXONOMETRICA

03 DESARROLLO TECNOLÓGICO

DESARROLLO ESTRUCTURAL
DETALLE DE CUBIERTA
CORTE CRITICO
DETALLES CONSTRUCTIVOS
INSTALACIONES

04 GESTIÓN Y ETAPABILIDAD

05 INVESTIGACIÓN PROYECTUAL



E01

TERRITORIO Y PATRIMONIO

INTRODUCCIÓN

Aprendizaje y experiencia

El objetivo del Trabajo Final de Carrera, surge del camino recorrido en la facultad, entendiendo a la arquitectura como una herramienta de transformación social al servicio de las mayorías.

El mismo nace como un proyecto urbano necesario para un sector de la ciudad. Para abordarlo de manera integral, resultó necesario el estudio del territorio con enfoque desde la micro a la macro escala.

El análisis del entorno, las vinculaciones con las ciudades próximas, los espacios de ocio, la vegetación, los distintos flujos de movimiento que se van relacionando en distintas escalas, el acceso, los usuarios, los actores que intervienen etc.

Otro desafío fue la revitalización del espacio público, ya que es la herramienta principal para el hábitat y el encuentro.

La propuesta para la realización de este proyecto fue reflexionada, articulada y analizada a partir de los conocimientos adquiridos durante mi formación académica. Fue un proceso de investigación, donde el resultado fue la decisión de proyectar un centro deportivo en el Ex Club YPF, entendiendo la necesidad de refuncionalizar y devolverle una gran infraestructura a los vecinos que habitan la zona.

Además desde mi propia experiencia dentro del ámbito deportivo como jugadora de fútbol, creo fundamental la idea de generar espacios de encuentro, espacios que contengan a las infancias, las formen y ayuden a el desarrollo de las mismas, brindandoles herramientas de soporte y educación.

En este sentido, esta tesis funciona como un cierre de un proceso proyectual que se inició en el curso introductorio, conformado por diferentes elementos, entendiéndolo como un todo que nos da una idea FINAL de proyecto.



CONTEXTO HISTÓRICO

Historia Ensenadense y su relación con el mundo.

1882 - 1929 MODELO AGROEXPORTADOR

El partido de Ensenada encuentra su origen en 1629.

El Puerto se reactiva en 1800 dando lugar al arribo de buques comerciales.

Entre todas las ciudades ya existentes en esa época, Dardo Rocha se inclinó por Ensenada, contigua al Río de La Plata y conectada con Buenos Aires a través de las plasmadas vías del Ferrocarril Buenos Aires a Ensenada.

Estos terrenos, poblados por montes, lomas y bañados recorridos de suroeste a noreste, hasta desaguar en el cercano Río de la Plata, por el Arroyo del Gato (hoy entubado); constituían parte de las propiedades de Martín Iraola.

Sus inicios fueron de origen portuario, con el avance tecnológico y la construcción del puerto su mayor potencial era la exportación de ganadería.

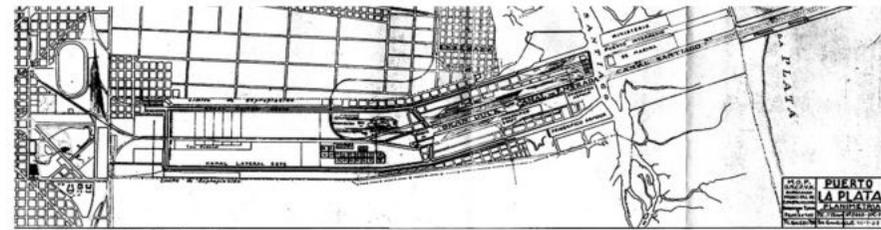
El complejo portuario-industrial y de la zona franca de Ensenada, desde donde parten buques de gran calado, en especial petroleros fue un factor importante en este crecimiento económico Nacional.

EL GRANERO DEL MUNDO

Los principales productos exportables eran en 1880, cuero, carne salada y lana. En 1890, comenzaron a exportarse cereales, especialmente, trigo, maíz y lino, dato especialmente relevante si tenemos en cuenta que hasta 1870, la Argentina debía importar trigo. Por lo tanto, el medio por el cuál se realizaban los mismos era a través de la red ferroviaria que se extendía desde los puertos, sobre todo el de Buenos Aires, hacia el interior de la República. El crecimiento fue destacable.

En 1860 se aprueba el proyecto por el que se creaba el Ferrocarril Ensenada y Costa Sur que, como el Camino Blanco, uniría los dos puertos pasando también por Tolosa.

Ensenada se convierte además en un polo industrial gracias al Astillero Río Santiago, la zona franca y los complejos siderúrgicos que se asentaron en el eje portuario.



Puerto de La Plata: Planimetría



Frigorificos en fabricas en 1927



Vista general del Puerto 1920



Muelle Gran Dock, 1920



Vapor Demerara cargando carne en el Frigorífico Swift, 1920



Muelle del puerto de La Plata, 1940

CONTEXTO HISTÓRICO

Historia Ensenadense y su relación con el mundo.

1930 - 1945 SUSTITUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES

Crecimiento de la periferia a raíz de la industrialización.

Fuerte proceso de migración interna, del campo a la ciudad. Nacionalización de los ferrocarriles y subsidios para transportes. En la década peronista hay un estado intervencionista, productor de bienes y servicios.

En 1930 se genera en Estados Unidos la caída de todas las inversiones en Wall Street

Lo que vino con esto fue una catástrofe económica en la que las empresas no contaron con dinero para invertir. Los obreros fueron despedidos y se quedaron sin salarios para vivir dignamente. Los bancos que habían prestado dinero no pudieron recuperarlo y muchos tuvieron que cerrar sus puertas.

En ese escenario, la crisis se extendió a lo largo de América y luego golpeó a gran cantidad de países alrededor del mundo. Muchas personas vivieron en precariedad incluso llegar al indigencia.

1975 EPOCA DE DICTADURAS

Estado fuerte pero a partir de las dictaduras el proceso de crecimiento frena. El movimiento obrero resistió la violencia estatal. Un plan que de conjunto se propuso frenar los esfuerzos de una vanguardia obrera y popular que luchaba no solamente por mejores condiciones de vida, sino por cambiarlo todo de raíz.

Aparecen transformaciones en la estructura urbana como lo son las autopistas. Se genera plan de desarrollo urbano para la erradicación de las villas.

2001 ESTADO LIBERAL

Esta etapa se caracteriza por un debilitamiento del rol del estado como órgano de control, delegando a los gobiernos provinciales y municipales. En esta época se refleja el deterioro de las fábricas, la desaparición de las mismas



1948 - Nacionalización de ferrocarriles



1929 - protestas frente a la bolsa de valores



Destrozos en Barrio Campamento (El Argentino 17/09/1955)



Logo del FMI



2001 - Privatización de YPF



2001 - Cacerolazo y represión



2001 - Reclamos frente a casa rosada

TERRITORIO

Huellas en movimiento

La paradoja de Ensenada es que a primera vista cuenta con abundante suelo para destinar a distintos usos, evitando conflictos, pero en realidad se trata de suelos ambientalmente frágiles, con altos costos para su puesta en valor y también con alto riesgo de impacto negativo en su entorno.

Se propone generar en dicho sitio una nueva centralidad deportiva y social. Fortaleciendo las conexiones y los espacios públicos (transporte, comercio, deporte, educación) conservando el patrimonio existente que funciona como condensador DEPORTIVO Y SOCIAL.

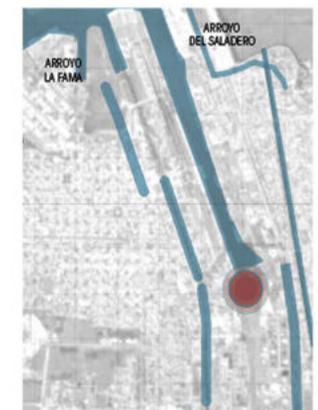
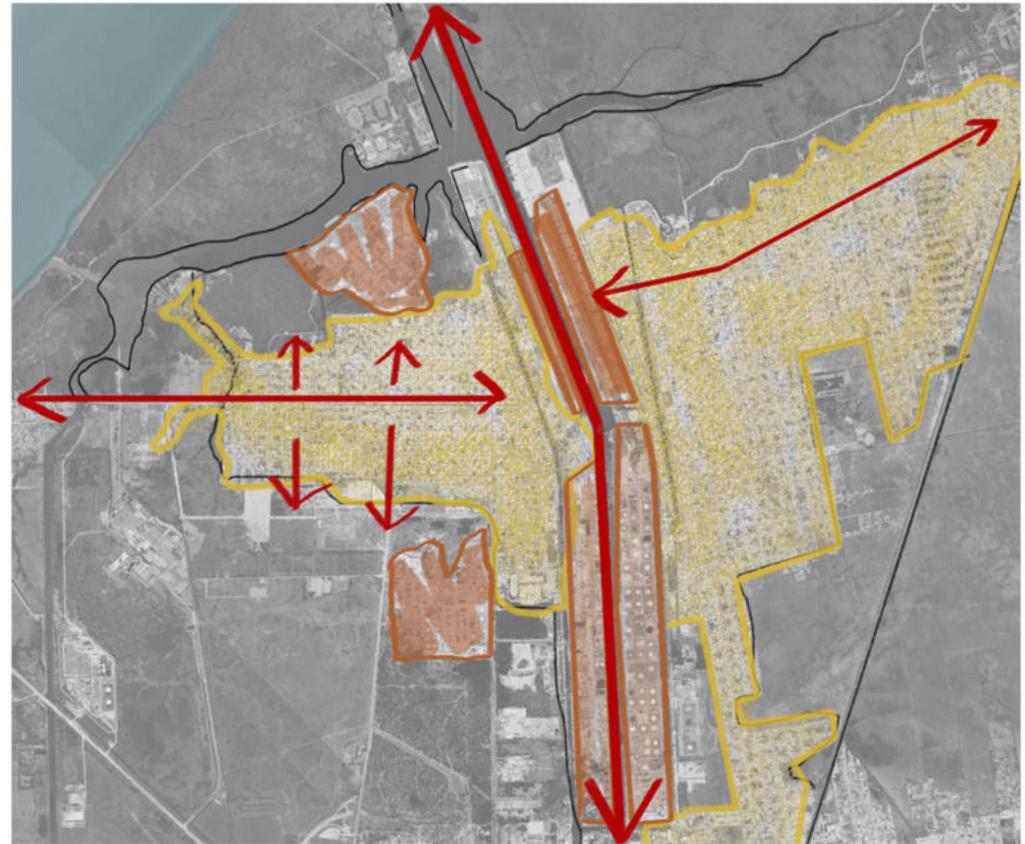
Esta etapa se caracteriza por un debilitamiento del rol del estado como órgano de control, delegando a los gobiernos provinciales y municipales. En esta época se refleja el deterioro de las fábricas, la desaparición de las mismas.

Estructura urbana

A partir del análisis regional se pueden observar varios lineamientos. En un principio las vías principales de circulación, las cuales articulan al sector en una posición privilegiada, con la llegada desde bsas y accesos directos a La Plata.

Los caminos de agua van sectorizando la zona, bordeando los espacios verdes y además limitando en cierto punto el tejido urbano, siendo un elemento condicionante a la hora de abordar una planificación. Los grandes espacios verdes, se ubican en el borde costero de la zona, generando una barrera de protección contra las sudestadas que se producen en el Río de la Plata.

Además de controlar las crecidas provenientes del río, tratando de evitar inundaciones en el tejido urbano. De acuerdo a los datos extraídos de la ciudad, el sector a intervenir se encuentra situado próximo al puerto. Los factores externos que están impactando sobre la **matriz productiva** son por un lado la transformación del puerto, con la consiguiente expansión de la logística y la demanda de mejores accesos.

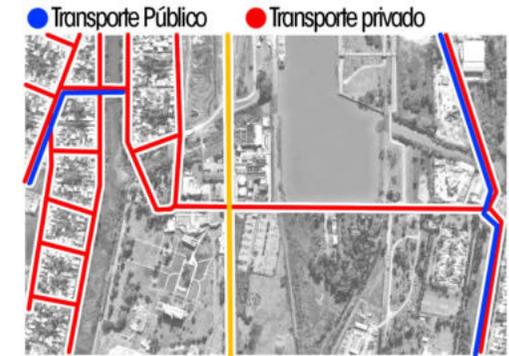
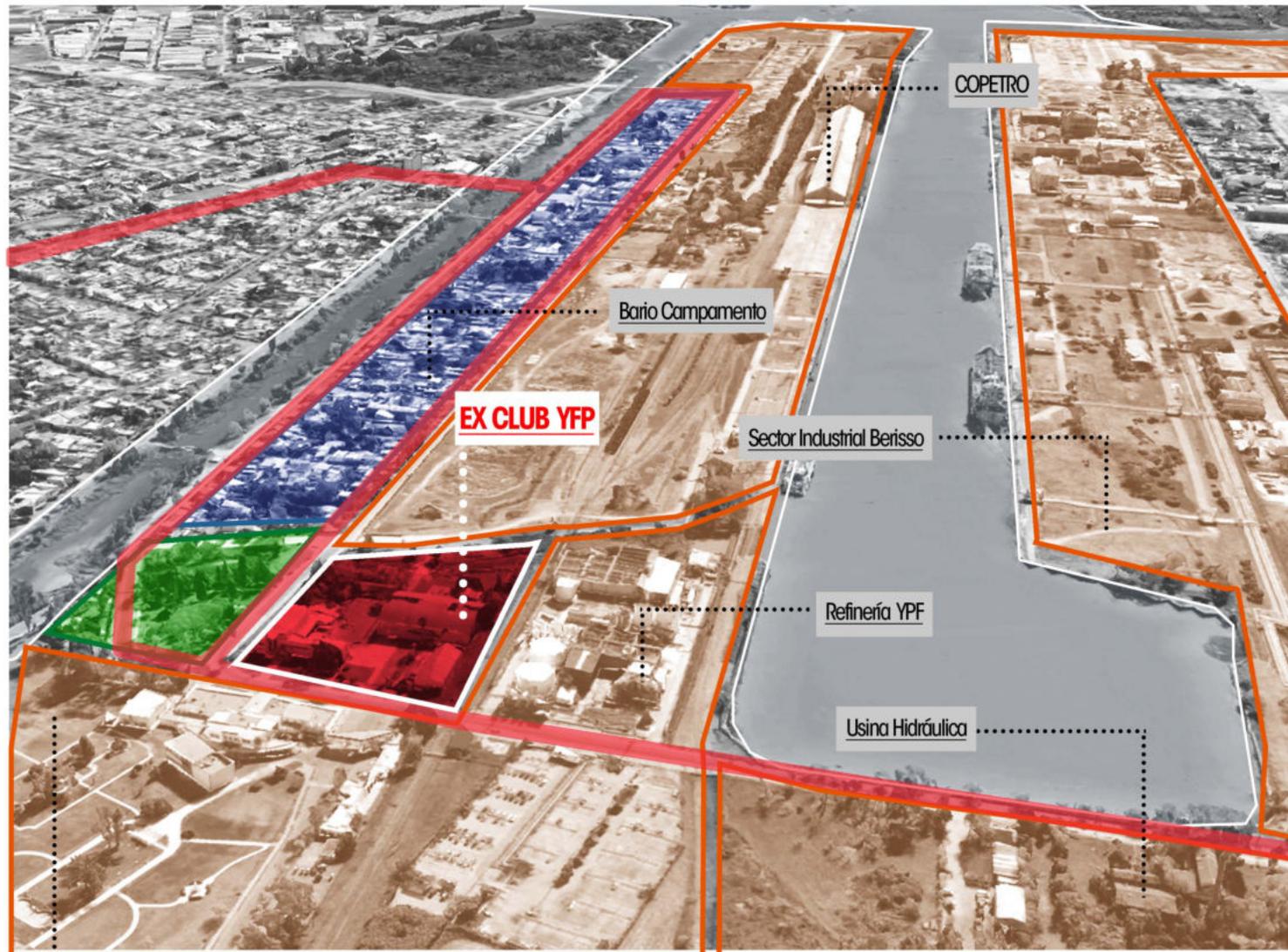


SITIO

Relevamiento del sector - conexiones, usos y espacios

El Ex club YPF, se encuentra en un punto intermedio entre Berisso y Ensenada, rematando también al complejo industrial YPF.

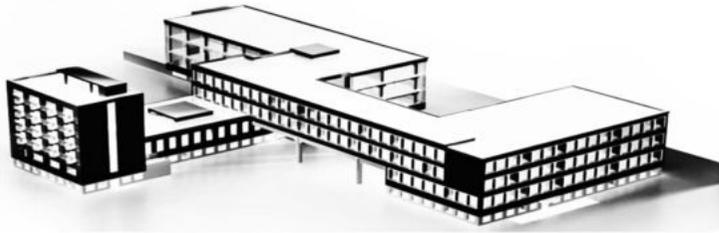
La destilería de la Plata se inauguró en 1925, siendo un punto crucial para el crecimiento industrial, social y económico de la zona. Generando actividades portuarias que activaron la economía regional, a su vez en contrapartida aumenta el deterioro y la contaminación del paisaje, a partir de los desechos de la misma.



EX CLUB YPF

Contexto arquitectónico

Después de la Segunda guerra mundial el Movimiento Moderno pretende ser una revolución internacional, tratando de mejorar la calidad de vida de las sociedades ya industrializadas. Con una estética maquinista y un urbanismo de tabula rasa.



Edificio para la Bauhaus - 1925

La arquitectura Moderna de Argentina comprendida entre los 20 y los 50 fue influenciada por el Racionalismo alemán cuyo carácter despojado y funcional se aleja de cualquier clase de planteo orgánico y sus composiciones se basan en formas geométricas simples.

La concepción espacial como protagonista de la obra quiere lograr otra clase de estética que surge de la SÍNTESIS, dando lugar al **FUNCIONALISMO** tomando como principio lo interior como desarrollo proyectual.

Muchos edificios emblemáticos tienen esta lógica racionalista, la mayoría de las políticas estatales de la mano de la obra pública utilizaron este tipo de formas puras y paredes blancas... Por la zona de la Plata podemos ver varios ejemplos.



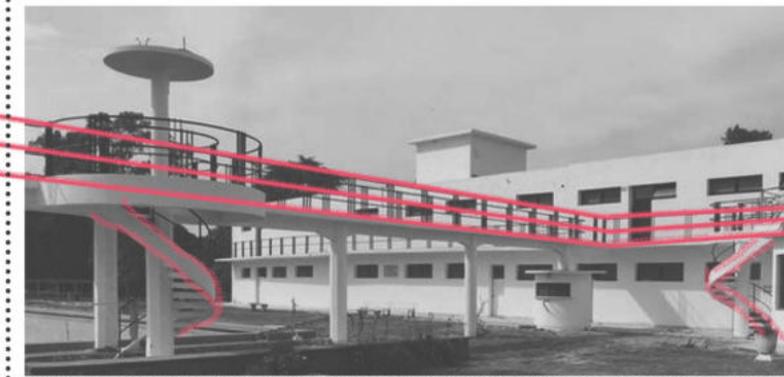
1935 CLUB REGATAS LA PLATA

De carácter náutico: Se pueden observar ciertas curvas en la fachada y en tipología del proyecto, aludiendo a la forma de un barco navegando. Homogénea a partir del color blanco en toda la obra. Edificio situado sobre el arroyo Santiago y su intersección con el arroyo Doña Flora.



1941 AUTOMOVIL CLUB ARGENTINO - LA PLATA

La tipología era una tendencia para la construcción de esa entidad (ACA). Visualmente homogénea a partir de lo monocromático en toda la obra. Situado sobre la intersección de calle 51 y calle 9.



1935 CLUB UNIVERSITARIO - PUNTA LARA

De carácter náutico a partir de las curvas que se presentan en el proyecto. Visual Homogénea a partir del color blanco en toda la obra. Proyectado por el arq Luis Pico Estrada, ampliado en 1940 por el Ing Julio Barrios

EX CLUB YPF

Cronología de la pre-existencia

1940



INICIO Y AUGE

El Club Atlético y Cultural YPF fue fundado bajo el impulso de operarios de la Destilería La Plata el 10 de agosto de 1926, un año después de que la empresa petrolera entrara en funciones. Las actividades deportivas y recreativas se fueron sumando y en 1932 surge como novedad la puesta en funcionamiento de un Jardín de Infantes, siendo el segundo que funcionaba en la provincia de Buenos Aires. El establecimiento comenzó siendo exclusivamente para hijos de empleados de la refinería pero junto a la construcción de su nuevo edificio en 1940 se abre a toda la comunidad a hacia fines de esa década. El lugar llegó a contar con un gimnasio cubierto con tribunas con capacidad para 4.000 personas en el que se practicaba especialmente el básquet,

2001



PRIVATIZACIÓN

Con la llegada del neo-liberalismo comenzó una oleada de privatizaciones en la mayoría de las empresas. Una de ellas YPF, es por eso que en 1994 la sede sufre el cierre de sus puertas, generando repudio en la sociedad.

"La contratista para la que trabajé primero, que estaba al servicio de YPF, era de un "gallego" relacionado con los que manejaban y destruyeron YPF. Cuando Repsol tomó el control destruyó tanto YPF que, como recordarás, en Ensenada estaba el Club YPF, que era un club social donde se practicaban todo tipo de deportes, donde iban los hijos de los trabajadores, que estaba frente de la entrada principal. Tenía una pileta olímpica y la gerencia la hizo llenar con escombros de demoliciones de otras dependencias que había derribado (talleres, vestuarios, etc.). Pero el dato de la malicia y de la intención de estas autoridades fue que, antes de tirar los escombros en la pileta, hizo que rompieran el piso de la misma." (Entrevista a trabajador de YPF, Juan cruz, Año 2014)

2009



ESTATIZACIÓN

A comienzos del 2009 el Consorcio de Gestión del Puerto La Plata inició los trabajos de restauración y puesta en valor de la edificación, entendiendo su escala patrimonial y, al mismo tiempo, reconociendo la importancia en la memoria colectiva de los vecinos y ex trabajadores de la refinería.

En 2012 a través del proyecto "Soberanía Hidrocarburífera" el Estado recupera la soberanía de la empresa, obteniendo el 51% de las acciones.

2022

Convocan a recuperar el ex-Club YPF

13:02hs martes 7 de septiembre, 2021



ACTUALIDAD Y RECUPERACIÓN

En las últimas semanas, la misión fue establecer contactos iniciales con referentes de YPF, el Supeh Ensenada y el Puerto La Plata, bajo cuya jurisdicción se encuentra el predio en el que funcionará el histórico club.

La recuperación del espacio permitiría a mucha gente contar con una alternativa para acercarse al deporte o compartir actividades recreativas. Ese es también el mensaje que procurarán transmitir a las autoridades del Consorcio de Gestión del Puerto y a las de las municipalidades de Ensenada y Berisso.

Las instalaciones del que fuera el Club, advierte, están 'blindadas' por una Ordenanza ensenadense que protege a varios edificios históricos que forman parte del patrimonio de la comuna.

EX CLUB YPF

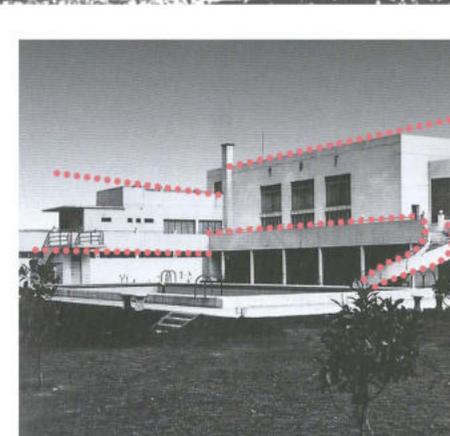
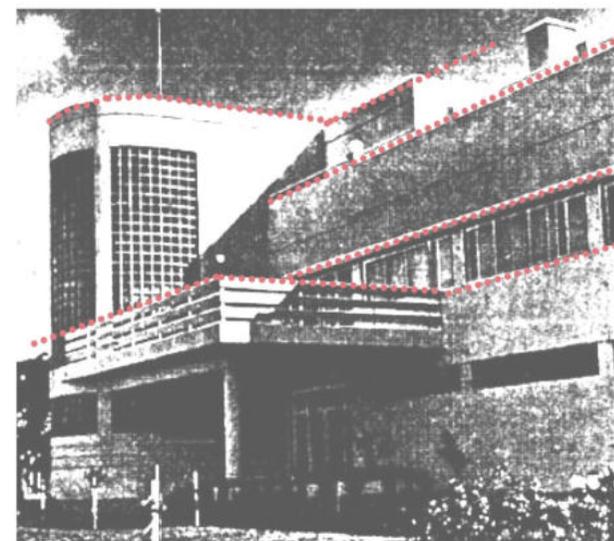
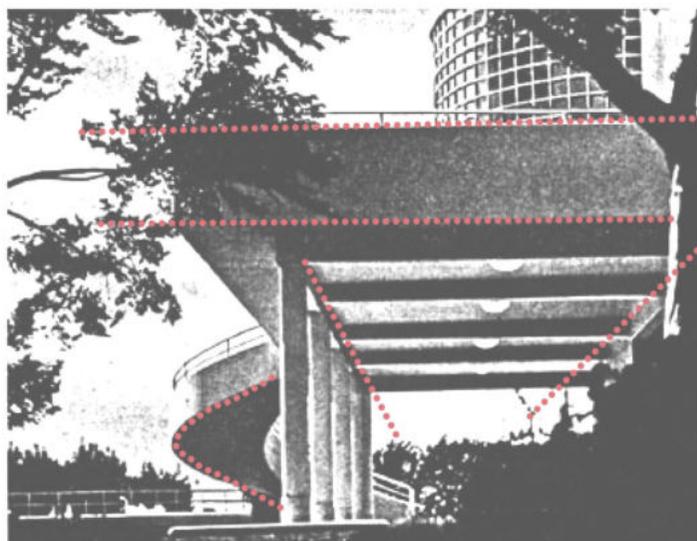
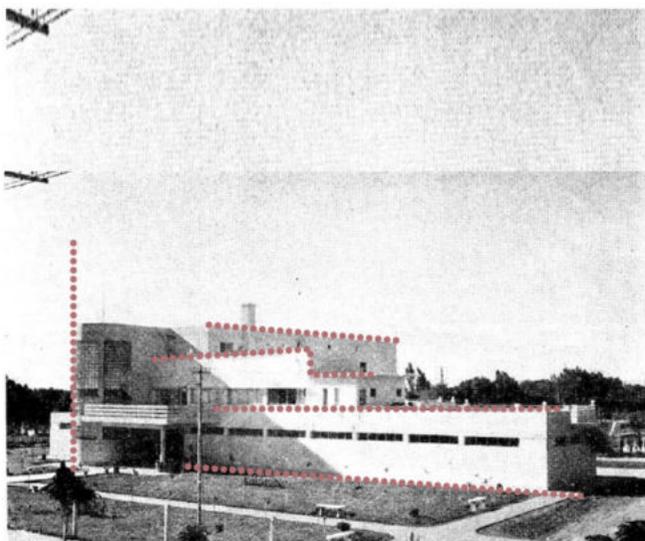
Pre-existencia 1940

El edificio para el Club YPF se destaca entre la edificación industrial de la zona. La concurrencia de socios y empleados de la Destilería y las reuniones que tienen lugar en el mismo además de la práctica de deportes reclamaban un edificio adecuado.

El proyecto con líneas arquitectónicas modernas, se efectuó sobre dos plantas, se le dió total importancia el fácil acceso, la luz eficiente en todos los ambientes y grandes luces para las reuniones y fiestas.

Al exterior se prevé una gran galería cubierta que constituye la terraza en planta alta. A la derecha se encuentran los vestuarios con acceso independiente.

La pileta fue construida sobre el nivel de vereda, que unido a su materialidad, líneas simples y césped hacen un lugar interesante del conjunto.



Decada 70's en ex club YPF

Escalera exterior 50's

Colonia en los 70's

Perspectiva peatonal 50's

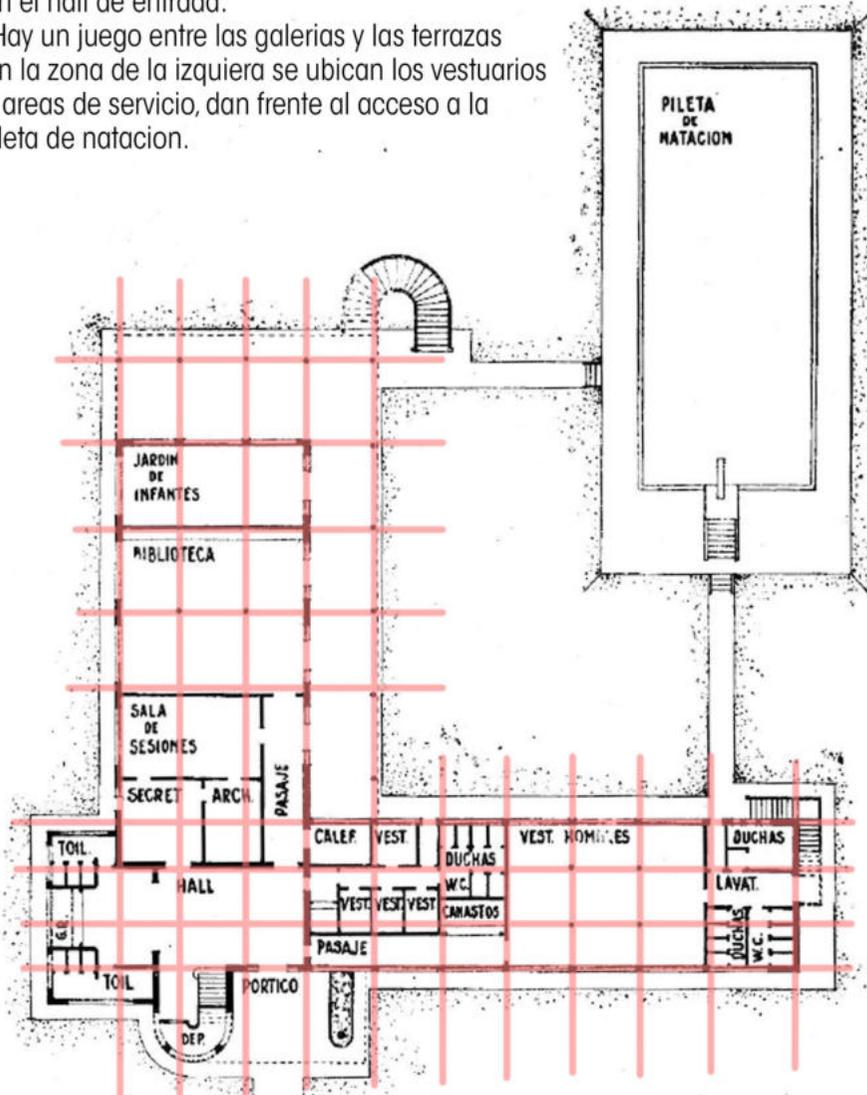
EX CLUB YPF

Pre-existencia 1940 : Estado, usos y espacios

PLANTA BAJA - PLANOS ORIGINALES 1940

Proyecto desarrollado en forma de "L" sobre dos plantas articuladas.

- Acceso a partir de un portico donde se encuentra una gran escalera de marmol en el hall de entrada.
- Hay un juego entre las galerias y las terrazas
- En la zona de la izquierda se ubican los vestuarios y areas de servicio, dan frente al acceso a la pileta de natacion.



PLANTA ALTA - PLANOS ORIGINALES 1940

- Planta alta: Se ubica un gran salon de fiestas con salida a las terrazas, las cuales dan visuales de la zona. Tambien se encuentra un pequeño bar, todo este programa conectado con una escalera curva exterior.
- Programa cerrado en si mismo, bordeando el tejido urbano pero a su vez abriendose hacia el puerto a partir de las distintas visuales que nos generan las galerias y las terrazas.

Materialidad:

- Columnas: H°A
- Muros de Hormigon con terminacion pintura blanca
- Escaleras curvas de H°A

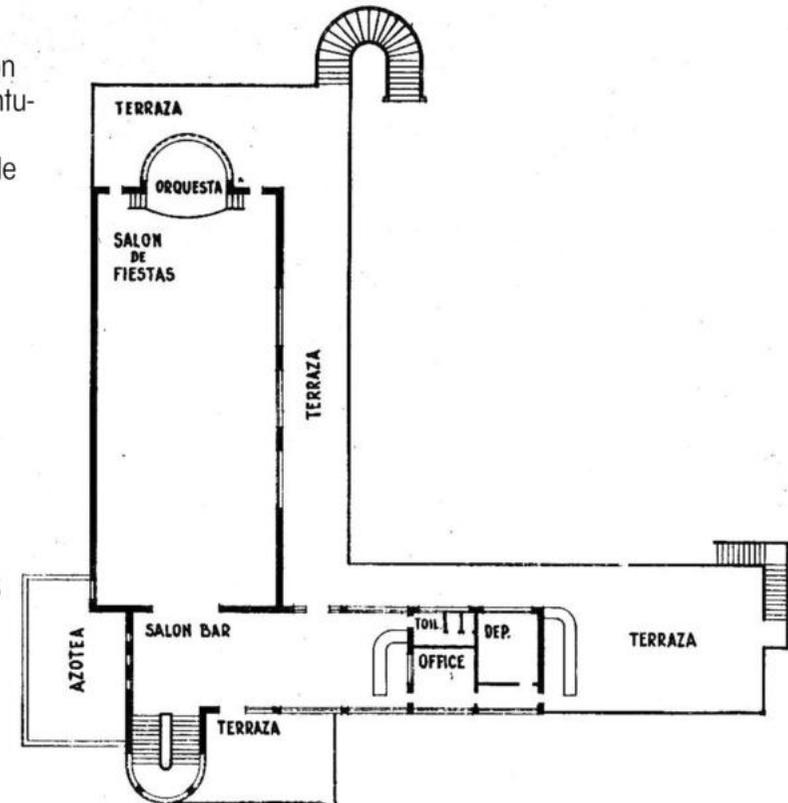
Modulación:

- A: 3.66 MTS
- B: 4.80 MTS
- C: 3.90 MTS
- D: 3.45 MTS

Columnas de H°A

h: 3.90 MTS

Diámetro: 0.30 MTS



EX CLUB YPF

Pre-existencia, puesta en valor 2009

En 2009 se inicia un proceso de restauración y puesta en valor del edificio como símbolo de las nuevas políticas del gobierno.

El Edificio ex club YPF junto con otros edificios como escuelas, viviendas y conjuntos habitacionales revalorizaron la arquitectura del siglo XX y generaron un nuevo paradigma.

Si bien el punto principal del proyecto era la restauración del edificio Ex ClubYPF se deja de lado muchas cuestiones que eran el alma fundamental del proyecto, por un lado no se pone en condiciones el Gimnasio que acompañaba al edificio, la pileta que era utilizada por todos los vecinos nunca fue revitalizada y la idea general de juego de terrazas queda a un costado a partir de los llenos y las plantas libres que se generan en ambas alas.



EX CLUB YPF

Estado actual

En la actualidad el edificio se encuentra en completo abandono, fui al sitio donde se implantó y a primera vista se puede notar la fachada con falta de pintura y paredes maltratadas y con falta de mantenimiento en mucho tiempo. Lo que era el gimnasio y las primeras canchas de basquet donde se creo la liga de la región ahora es una pobre estructura que estuvo sin conservarse durante más de 30 años, ya que la revalorización del 2009 no incluía el predio del Gimnasio ya que es un predio que pertenece al Puerto de la plata.

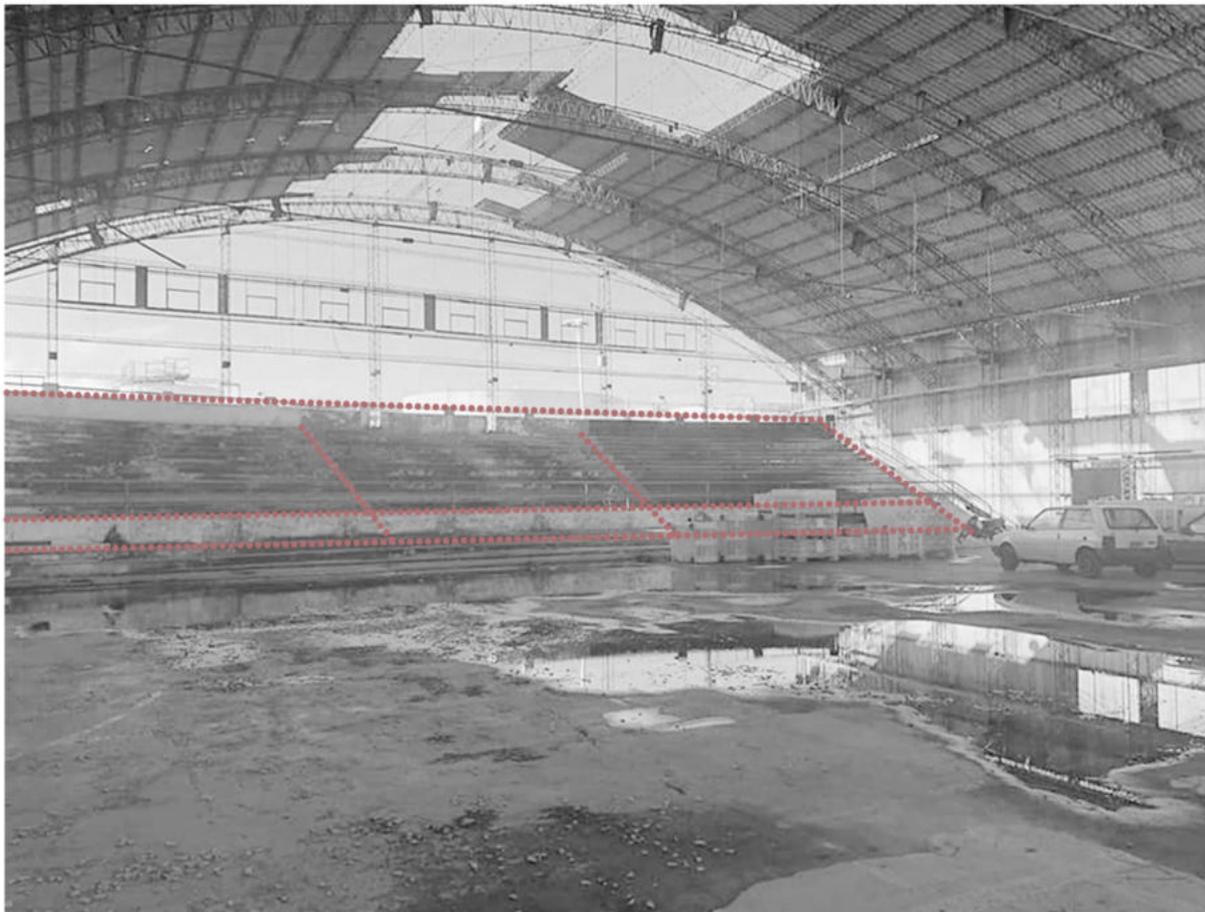
En su momento se iba hacer un tercer convenio para revalorizar dicha parte, pero con los cambios de gobierno eso quedó en la nada. El predio entero esta cercado y con candados.

- Estado de la estructura: Las gradas al ser de hormigon armado estan bien en cuestiones de resistencia, hace falta un mantenimiento de pintura y membrana aislante.

- La estructura principal esta actualmente vandalizada y la mayoría de las columnas sufrieron corrosion y deterioro a falta de mantenimiento.

- Lo que es el suelo esta deteriorado pero se puede recuperar. Anteriormente a principios de los 50´ el conjunto funcionaba en bloque, el volumen en L y el polideportivo se retroalimentaban a partir de programas que favorecieran a los vecinos y socios de YPF.

En la actualidad esto se terminó ya que han restaurado parte del conjunto dejando en el olvido al polideportivo que tanto se utilizaba.



Marco general del Proyecto

-CONSERVAR LOS EDIFICIOS ORIGINALES:

realizando una restauración integral de sus componentes.

-RECUPERAR EL GIMNASIO ORIGINAL Y SUS GRADAS

para la incorporación al nuevo proyecto

-REALIZAR UNA ADICIÓN QUE LOS VINCULE Y PROPONGA UN NUEVO CONJUNTO DESTINADO AL POLIDEPORTIVO EX CLUB YPF

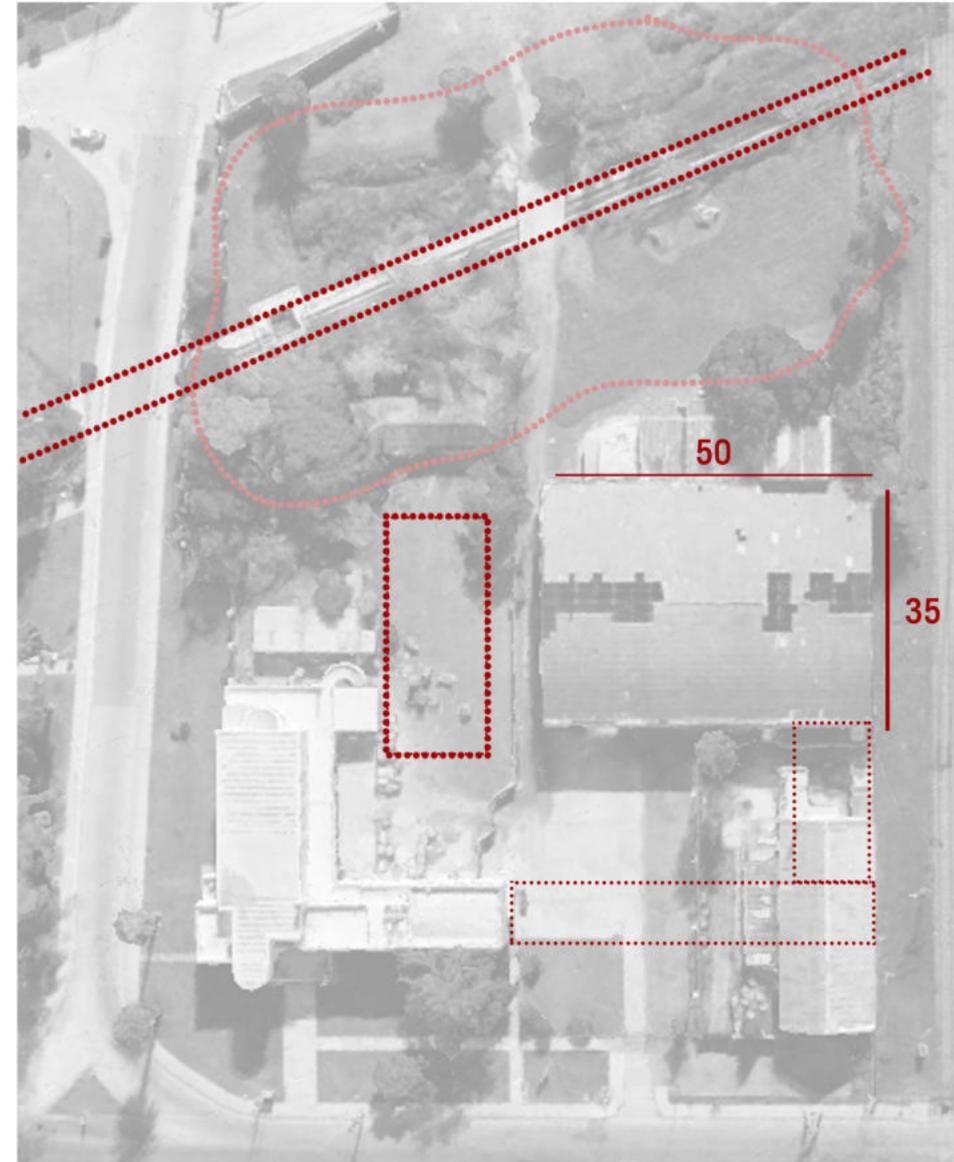
a fin de revitalizar lo colectivo a través de un espacio vinculado al deporte

-RECUPERACION DE LA PILETA ORIGINAL

a partir del retiro de escombros y la restauración integral de la misma

-RECUPERACION DEL PAISAJE DEL ENTORNO INMEDIATO

En vinculación con la vegetación existente y el canal artificial posterior



E02

PROPUESTA ARQUITECTONICA

DEPORTE - Herramienta de integración social

Tiene un impacto significativo en la **sociedad** de diversas maneras.

En primer lugar, los deportes tienen el poder de unir a las personas, independientemente de sus diferencias.

Los eventos deportivos sirven como una experiencia compartida que une a las personas, crea un **sentido de comunidad** y fomenta la cohesión social.

Además, juegan un papel en la **formación de identidades y valores culturales**.

Pueden servir como medios de expresión de patrimonio cultural y tradiciones. Promueven valores como el trabajo en equipo, la disciplina y la perseverancia, que se consideran importantes para el desarrollo personal y la socialización.



DEPORTE - Herramienta de integración social

EXPERIENCIA Y RESPONSABILIDAD

A partir de mi experiencia como estudiante de arquitectura y jugadora en un Club, como "Asociación Iris", reflexioné sobre los espacios que habitamos.

Más allá de las estructuras, la materialidad y las terminaciones, lo que define un lugar es quien lo vive, lo siente: "lo habita". El deporte me mostró que más allá de los resultados, los entrenamientos, la disciplina y la exigencia, hay un espacio de encuentro, contención y solidaridad.

Como miembro de distintos Clubes, en algunos éramos inexpertos y no entendíamos el "detrás de escena"; en otros, queríamos ser parte de ese "detrás de escena" pero nos motivaba más perseguir una pelota que lidiar con la burocracia para mantener un Club.

Finalmente, encontramos un lugar donde nos recibieron con los brazos abiertos. Por eso, enfatizo que la definición y teoría de un polideportivo, un Club o una cancha son las mismas, ya que comparten metros cuadrados, ladrillos y estructuras. Lo que cambia es el factor humano, quien lo habita y disfruta. Es un espacio donde solo importa lo COLECTIVO. Es vital destacar que todo puede suceder si hay un grupo y que sin este, las cosas no funcionan.

Por eso elegí el edificio "EX CLUB YPF" como sede de mi proyecto, ya que su historia social es rica. En su momento, fue la sede de todos los trabajadores de la zona y un punto de encuentro y ocio para ellos.

A través de un esfuerzo conjunto, se añadieron espacios que alimentaban positivamente al barrio, desde un jardín hasta un gran polideportivo donde se jugó una de las primeras ligas de Ensenada. Lamentablemente, por cuestiones políticas, este lugar desapareció y con ello, desaparecieron las escenas que sucedían en esa esquina junto a la Destilería de YPF. Por lo tanto, es crucial revitalizar este lugar para que haya más "brazos abiertos" para todos.



DEPORTE - Herramienta de integración social

Marco Teórico - Que? Para quienes?

Es fundamental reconocer el valor de los centros deportivos como una herramienta importante para mejorar la calidad de vida de las personas. Su aporte cultural, educativo y social no solo beneficia a quienes participan en actividades deportivas, sino que también impacta positivamente en la sociedad en general.

Según el estudio "La Participación de los Adolescentes en el Deporte y la Actividad Física en Argentina", realizado por la Secretaría de Deportes de la Nación en conjunto con la Universidad de San Andrés en 2020, se encontraron los siguientes datos sobre el deporte en adolescentes en Argentina:

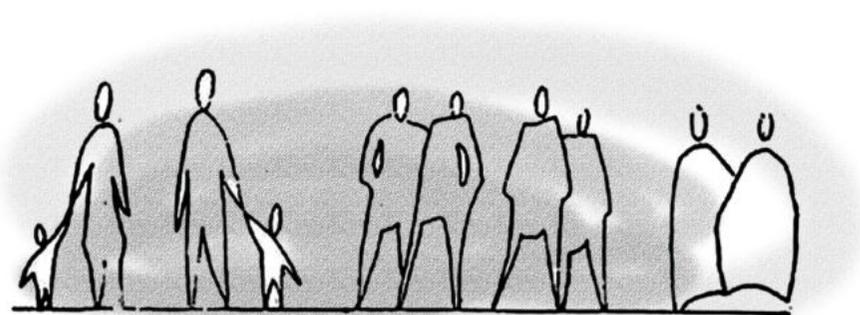
El 82,9% de los adolescentes realiza alguna actividad física o deportiva en su tiempo libre.

El 68,4% de los adolescentes participa de actividades deportivas organizadas, como clubes, escuelas deportivas o competencias.

*El 43,3% de los adolescentes practica deporte en **clubes deportivos**, el 25,3% en escuelas deportivas y el 24,7% en espacios públicos.*

El 82,6% de los adolescentes cree que el deporte y la actividad física ayudan a desarrollar valores como el trabajo en equipo, el respeto y la disciplina.

Según datos del Ministerio de Turismo y Deportes, en Argentina existen más de 20.000 clubes deportivos y más de 3.000 gimnasios y centros de actividad física en todo el país.



IMAGENES DEL EX CLUB YPF



LO COLECTIVO...

REVITALIZAR LO COLECTIVO: POLIDEPORTIVO EX-CLUB YPF



DEPORTE - Herramienta de integración social

Inicios

El Ex club YPF era un club social y deportivo que se encontraba en la calle 122 y 50, al lado de la destilería de YPF, en Ensenada. Fue fundado en la década de 1930 y llegó a tener más de 5.000 socios, incluyendo a los trabajadores de la destilería y sus familias.

Objetivos

PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN:

El Ex Club YPF es un edificio histórico y emblemático de Ensenada. Una estrategia clave sería restaurarlo y preservar su diseño original.

Esto ayudaría a mantener su valor histórico y cultural.

INTEGRACIÓN CON LA COMUNIDAD:

Organización de eventos comunitarios y actividades culturales, la creación de espacios abiertos y públicos alrededor del edificio, y la implementación de programas deportivos y de capacitación en el interior del edificio. De esta manera, el edificio podría convertirse en un punto de encuentro para la comunidad local, fomentando la interacción social y el sentido de pertenencia. Además de las actividades deportivas, es importante considerar cómo el diseño del edificio puede promover la **inclusión** y la **participación de la comunidad**. Proyecto que incorpore espacios verdes y áreas comunes para fomentar la interacción social entre los vecinos.

La utilización de **Tecnologías amigables** con el medio ambiente, como paneles solares o sistemas de reciclaje de agua, para reducir el impacto ambiental del edificio en el entorno.

En cuanto a la **cuestión educativa y cultural** de contención para las niñas, se podría pensar en un diseño que incorpore salones y áreas comunes para talleres de perspectiva de género en el deporte, talleres de ESI para todas las edades, programas de salud para todos los jugadores de la Liga y una colonia de vacaciones en verano. Estos programas podrían ser coordinados por la **UNLP**, disponibles para toda la comunidad. En definitiva, es importante considerar cómo el diseño del edificio puede resolver las problemáticas del barrio y fomentar la inclusión y participación de la comunidad en actividades deportivas, educativas y culturales.



ESTRATEGIAS PROGRAMÁTICAS

Lineamientos del Programa

Para poder entender la **IDENTIDAD** del proyecto es necesario entender el tipo de vinculo que tienen y generan los usuarios entre ellos y con el edificio mismo. Generar y pensar esos espacios desde una **PARTICIPACION COLECTIVA**, teniendo mayor implicancia las experiencias anteriores de los usuarios y la **HUELLA** que marcó dicha preexistencia en la memoria de todos los vecinos



En este caso, el programa se nutre de la historia del edificio y se enfoca en crear espacios de grandes luces que sean adecuados para diferentes actividades de distintas disciplinas, eventos sociales y culturales.

Además, se han considerado áreas de rehabilitación, de práctica y de enseñanza, lo que permite al usuario tener la **libertad** de utilizar los espacios de acuerdo a sus necesidades específicas. En este sentido, se trata de generar **espacios de contención y de encuentro**, que junto con el entorno inmediato, hacen del mismo un gran **centro social y deportivo**.

En resumen, el diseño del programa se ha enfocado en crear un espacio versátil y funcional, que pueda ser utilizado para una amplia gama de actividades y que tenga un impacto positivo en la comunidad que lo utiliza.

EL SENTIDO DE PERTENENCIA...

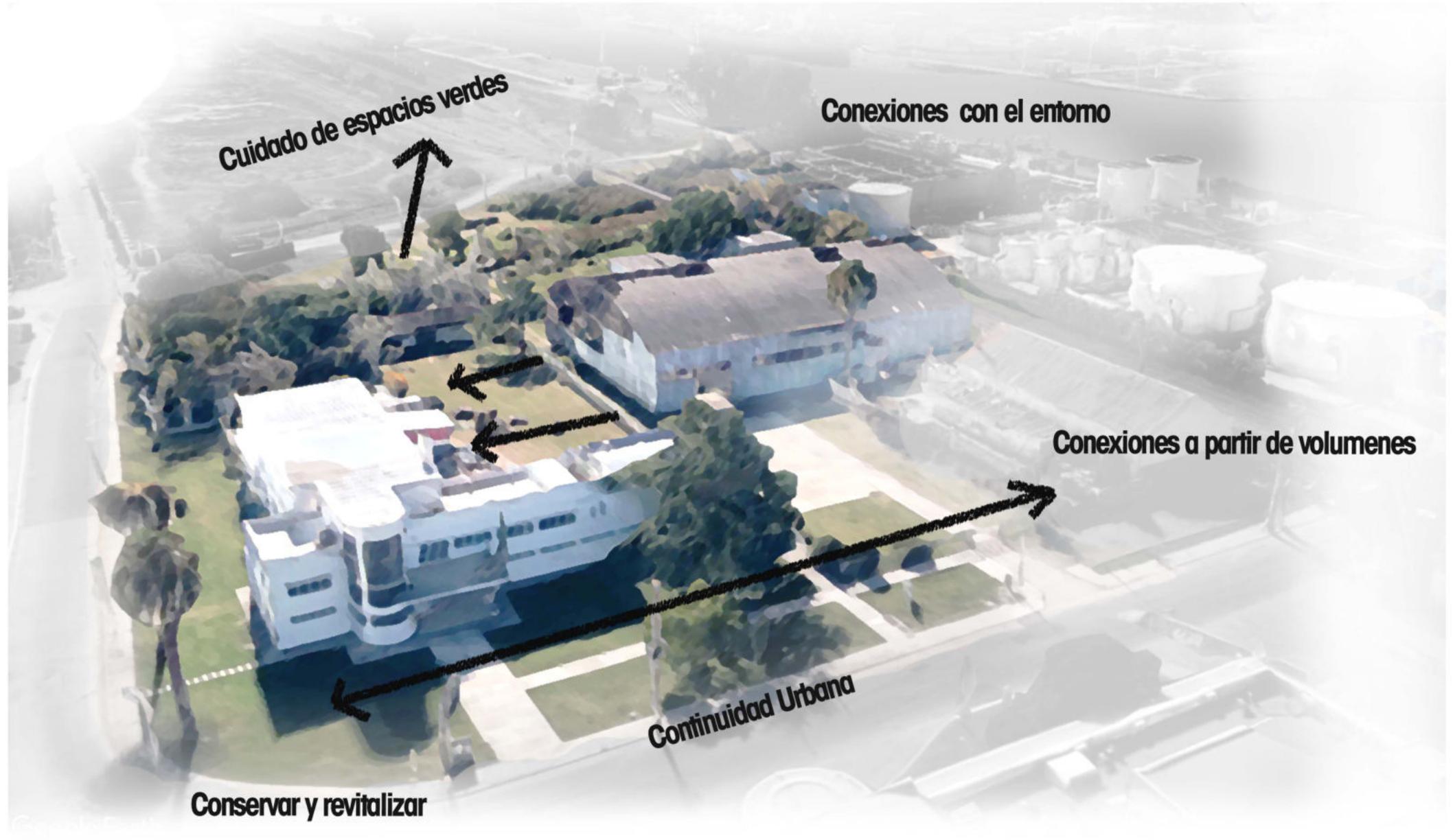
Una de las casillas, las canchas de bochas descubiertas y el porton

Había una vez . . .

Como si fuera un cuento, todo comenzó un 10 de Agosto de 1926 cuando bajo la inspiración de un grupo de obreros y empleados de la novel Destilería, inaugurada un año atrás, deciden fundar el Club Atlético y Cultural YPF.

IDEAS GENERALES

Aproximaciones espaciales



ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Lineamientos Projectuales

Sitio

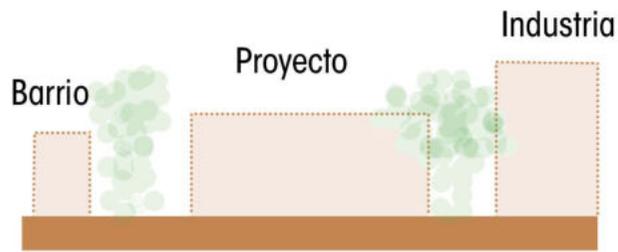
Terreno

Edificio

Escala

Súperficie

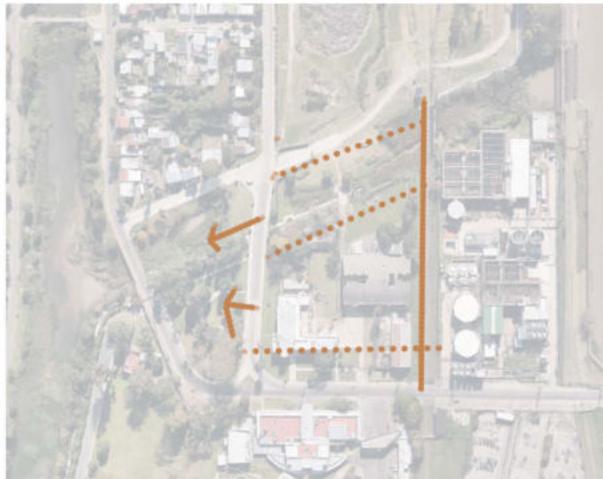
Preexistencia - Huellas



Circulación

Interacción (Relación con plaza, lo urbano y el arroyo)

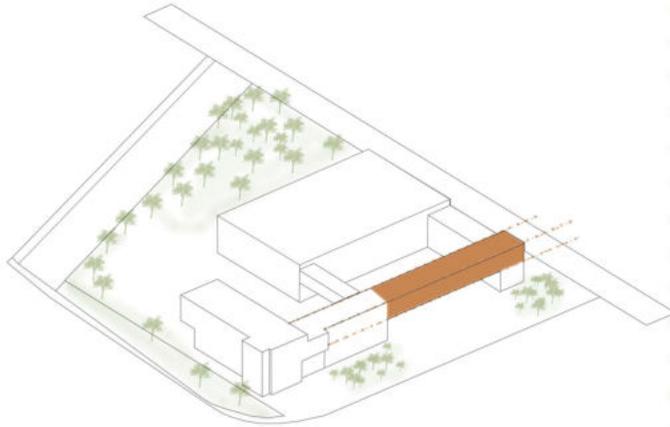
Caras (lineamientos a la hora de abordar la circulación y visuales)



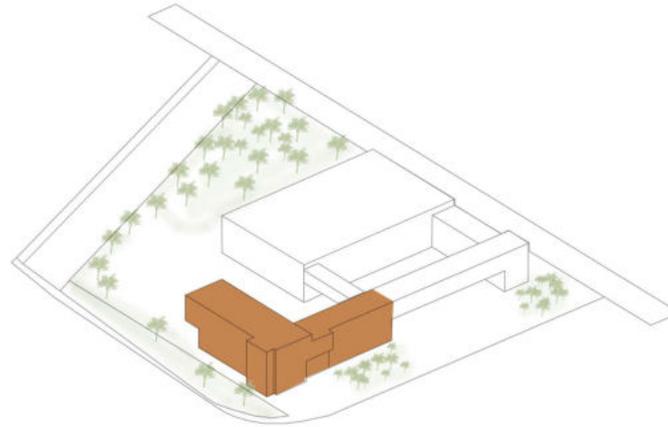
ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Operaciones Projectuales

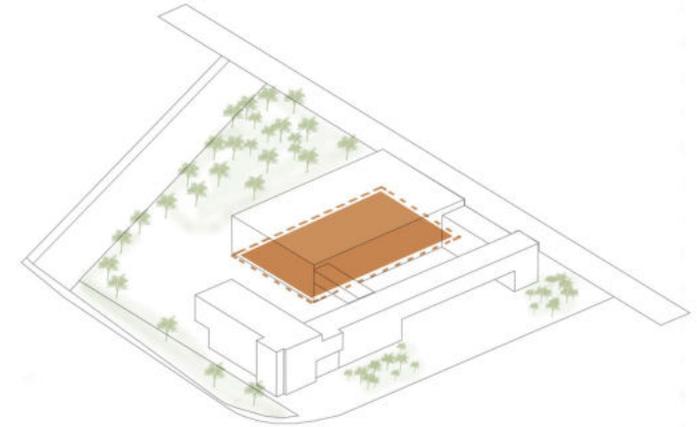
- **Adición** : Continuidad de la analogía formal



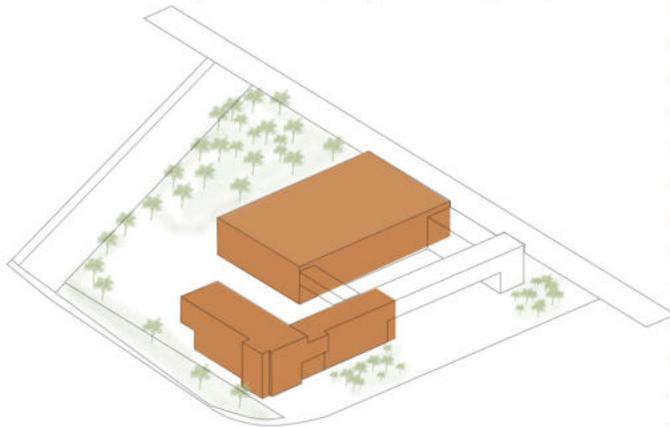
- **Conservación** (Edificio en "L")



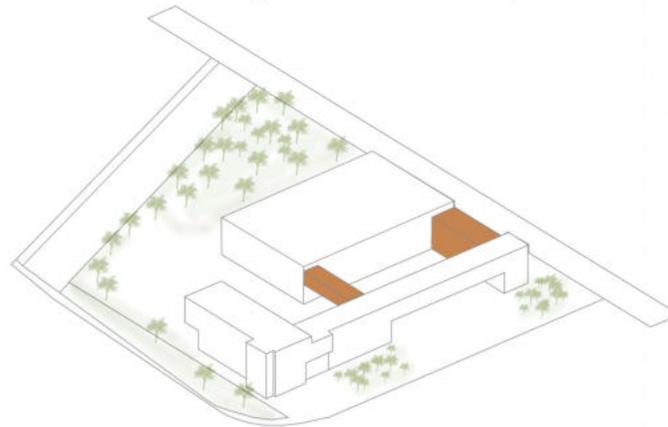
- **Huella** (Utilización del perímetro y gradas como preexistencia)



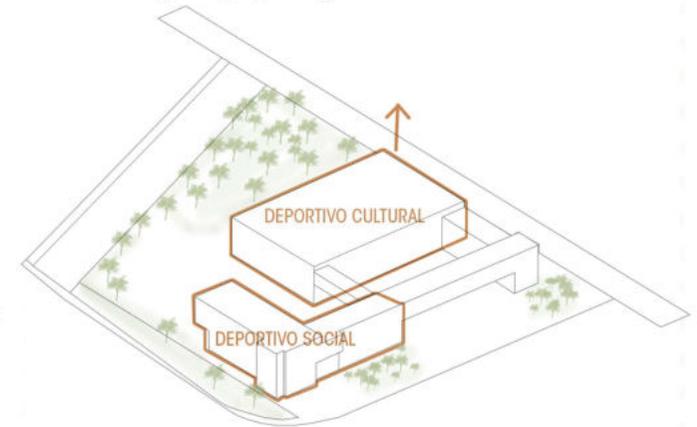
- **Revertir**: (Volver al proyecto original)



- **Pasantes**: (Elemento conector)



- **Morfología y programa**:



PROGRAMA PROPUESTO

PLANTA BAJA

DEPORTIVO (1370m²)

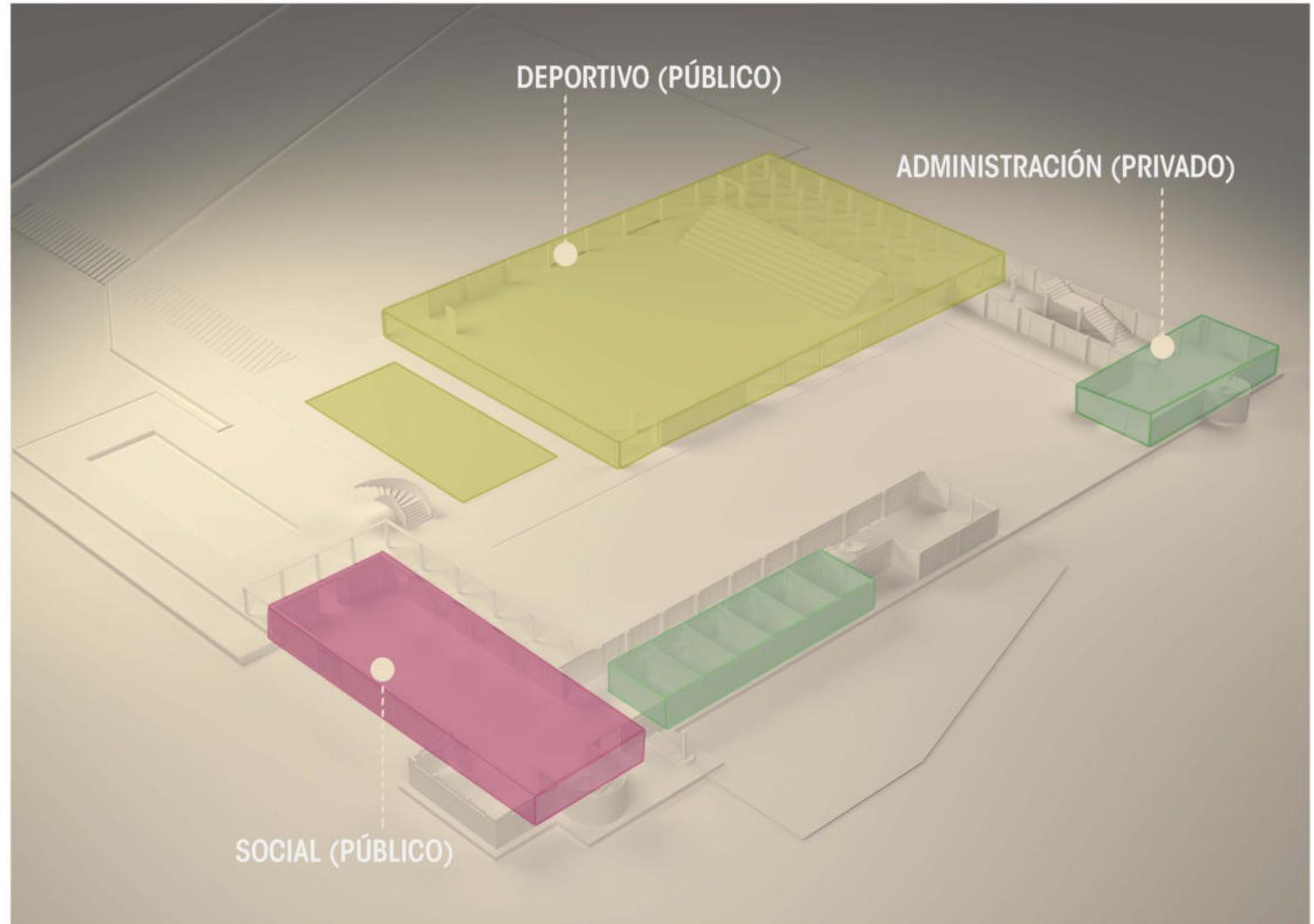
- Cancha - Salón deportivo
- Pileta de práctica
- Vestuario
- Vestuario público
- Consultorios
- Kinesiología
- Arbitraje - sala de CT

SOCIAL (685m²)

- Hall de acceso
- Salón comedor Club YPF
- Expansión del salón
- Cocina

ADMINISTRATIVO (335m²)

- Office
- Recepción
- Hall de acceso
- Administracion
- Servicios



PROGRAMA PROPUESTO

PLANTA ALTA

DEPORTIVO (730m²)

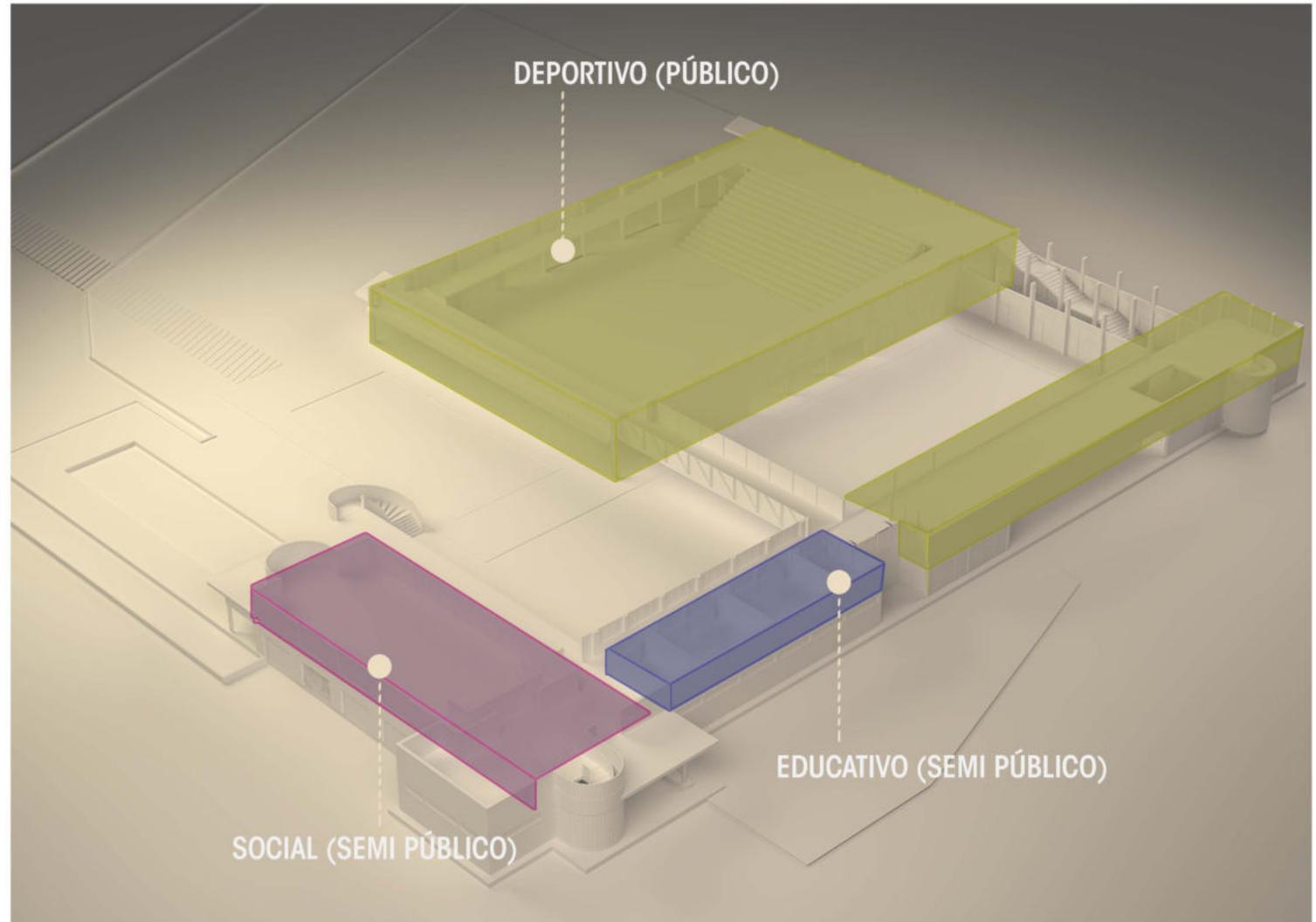
- Gradas
- Hall de acceso
- Pasante
- Mirador
- Gimnasio
- Sala de rehabilitación

SOCIAL (435m²)

- Recepción
- Salón de proyeccion
- Gabinete de proyeccion
- Bar café Club YPF
- Hall de acceso
- Balcón mirador

EDUCATIVO (145m²)

- Talleres de práctica
- Aulas flexible de estudio

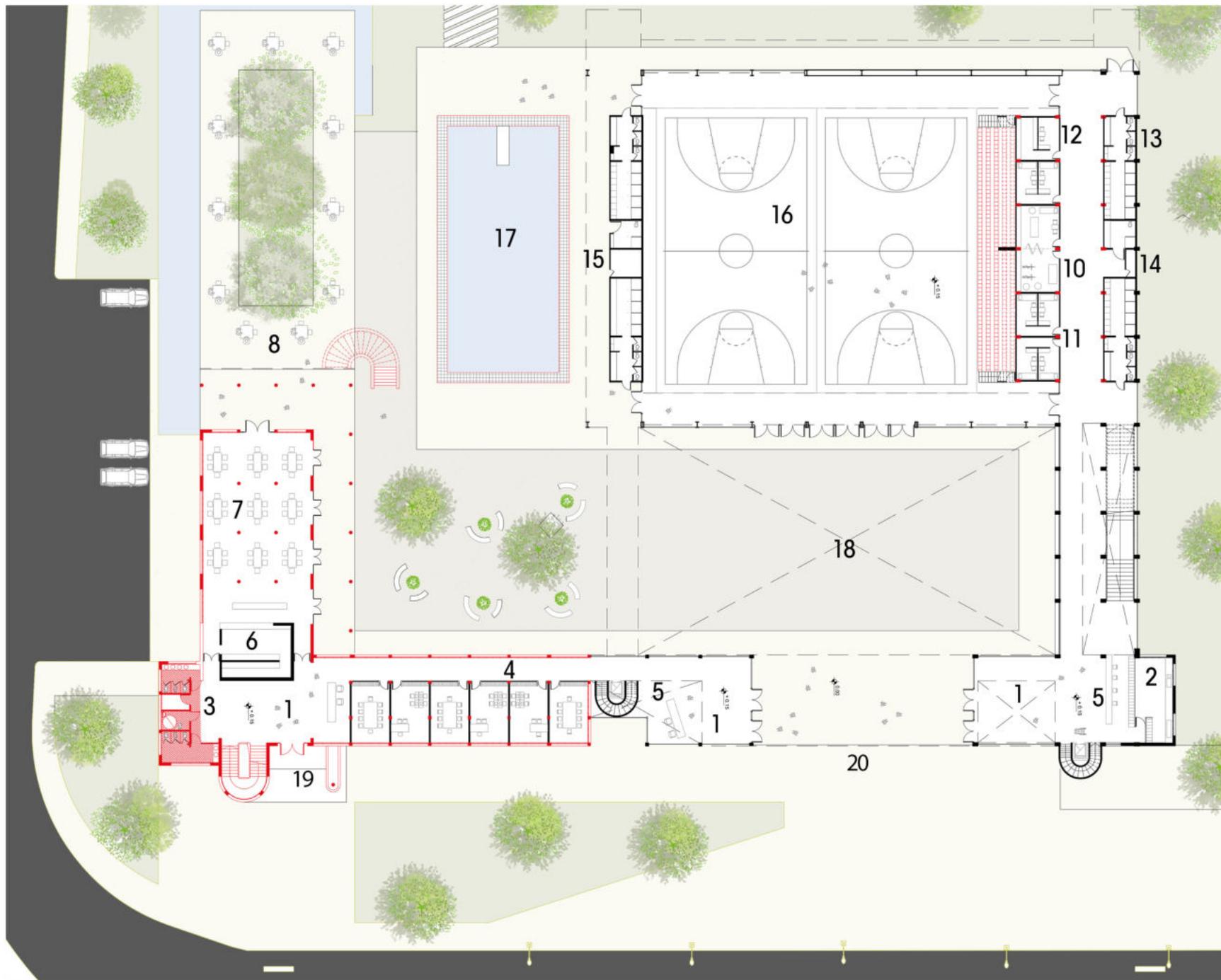




PROPUESTA ARQUITECTONICA - NIVEL 0.0

REFERENCIAS

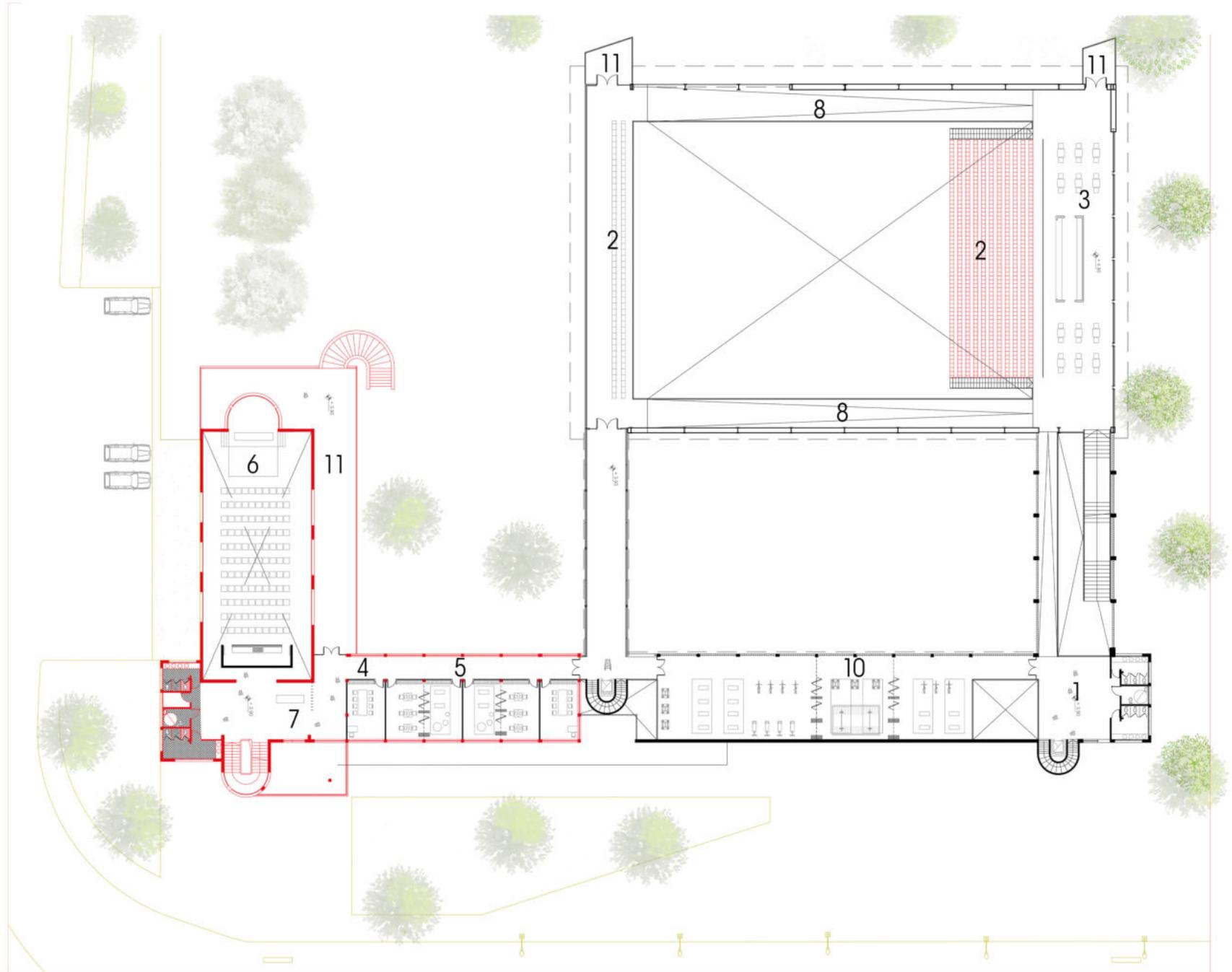
- 1- Hall de acceso
- 2- Office
- 3- Sanitarios
- 4- Administración :
-Contabilidad
-Tesorería
-Sala de reuniones
-Oficina administrativa
- 5- Recepción
- 6- Cocina
- 7- Salón comedor
- 8- Expansión salón
- 10- Kinesiología
- 11- Sala de consulta medica
- 12- Oficina de arbitraje
- 13- Vestuarios
- 14- Deposito
- 15- Vestuarios públicos
- 16- Cancha deportiva / Pista de usos múltiples.
- 17- Pileta de práctica
- 18- Plaza seca YPF
- 19- Acceso administrativo
- 20- Acceso público



PROPUESTA ARQUITECTONICA - NIVEL +4.90

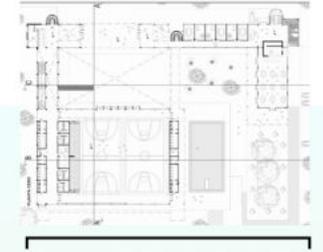
REFERENCIAS

- 1- Hall de acceso
- 2- Gradas
- 3- Bar café YPF
- 4- Aulas
- 5- Talleres deportivos
- 6- Salón de proyecciones
- 7- Recepción
- 8- Pasantes
- 10- Gimnasio para rehabilitación
- 11- Balcones

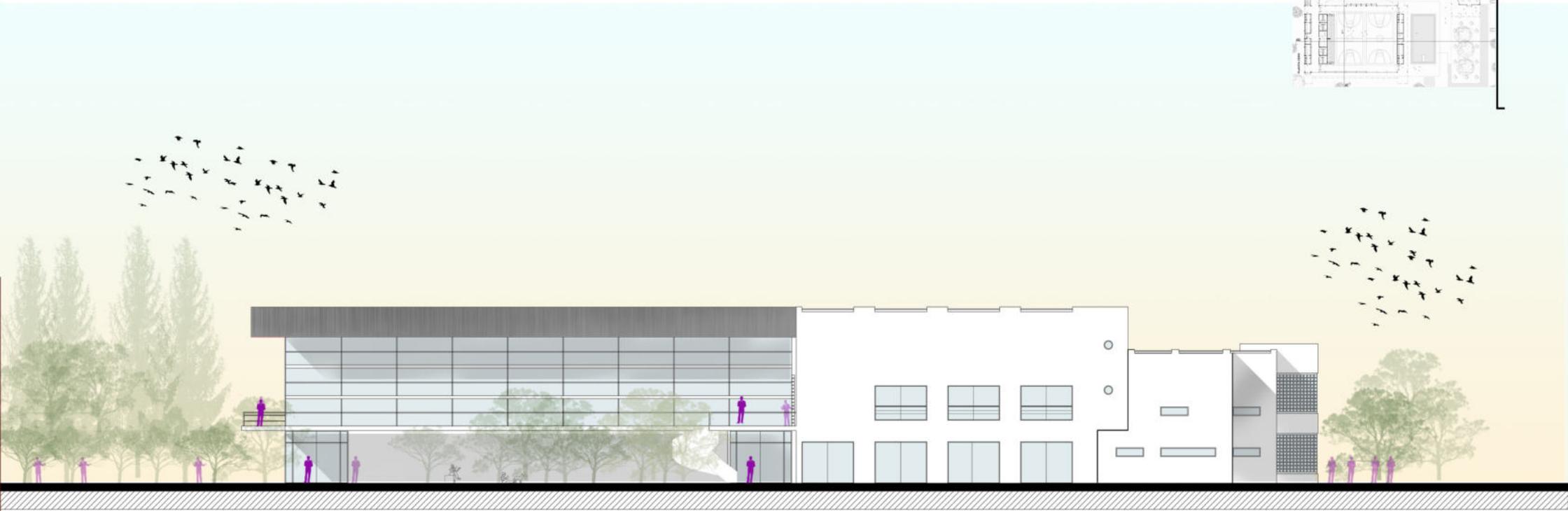
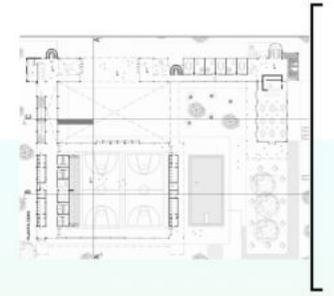




VISTA B

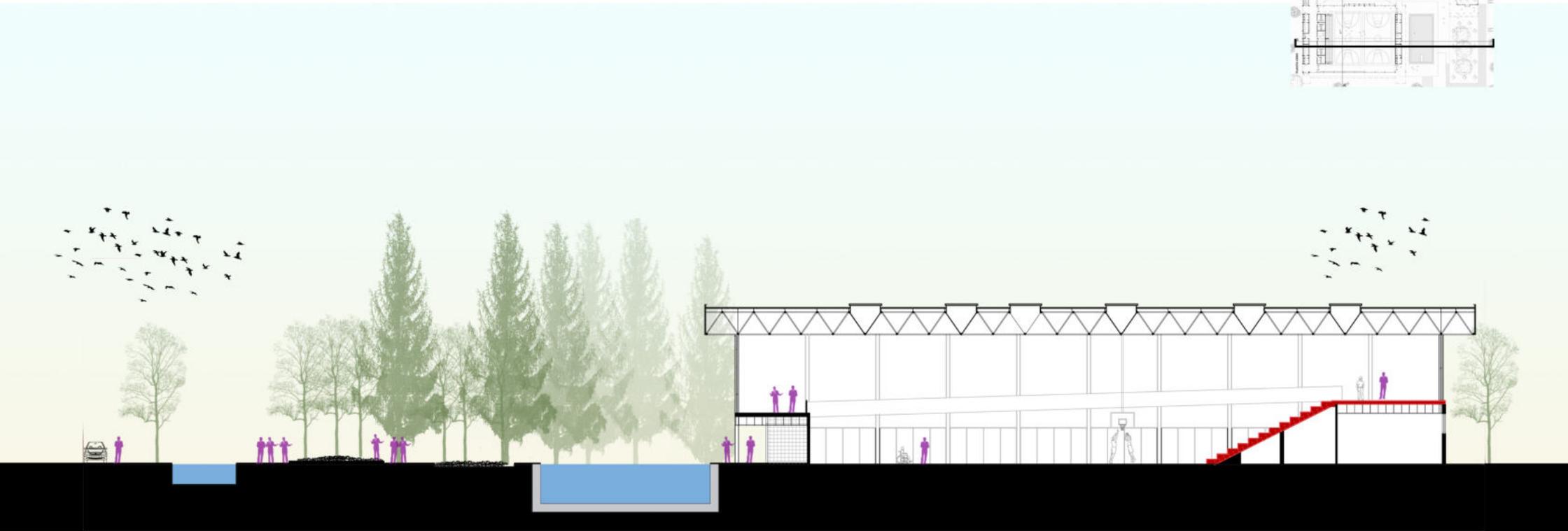
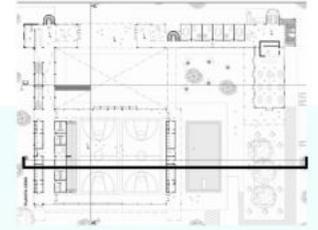


VISTA A

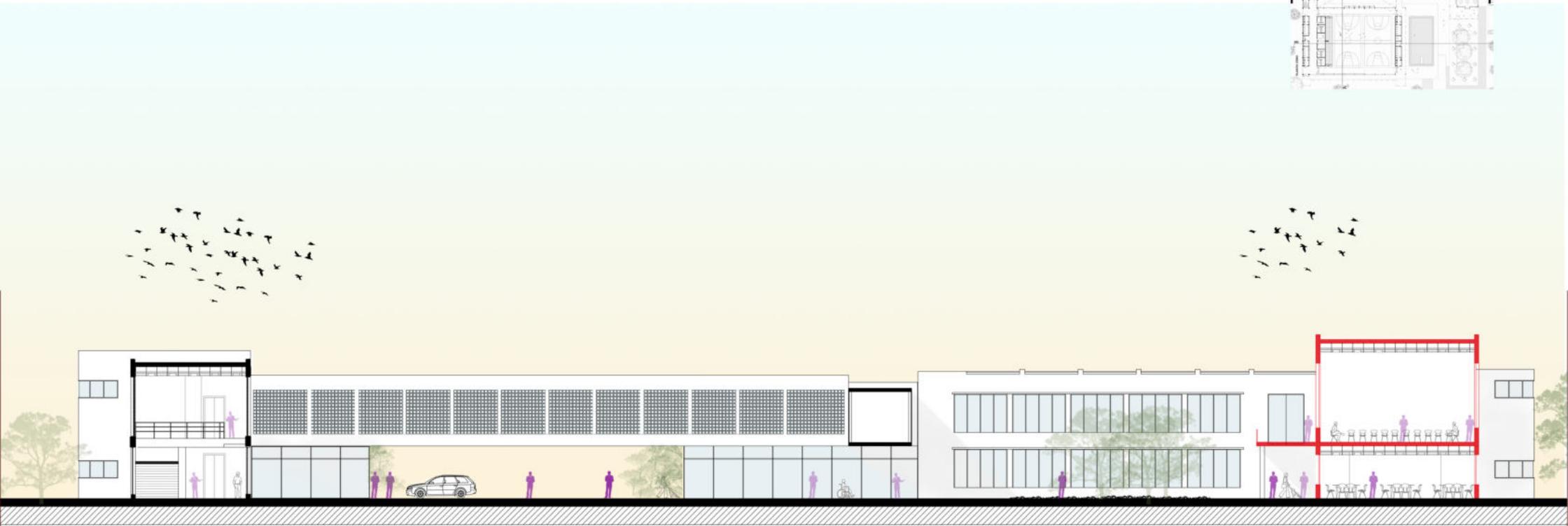
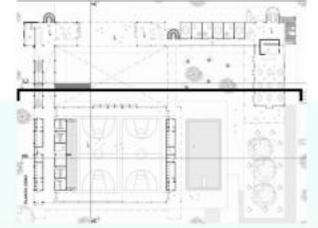




CORTE - VISTA 3-3

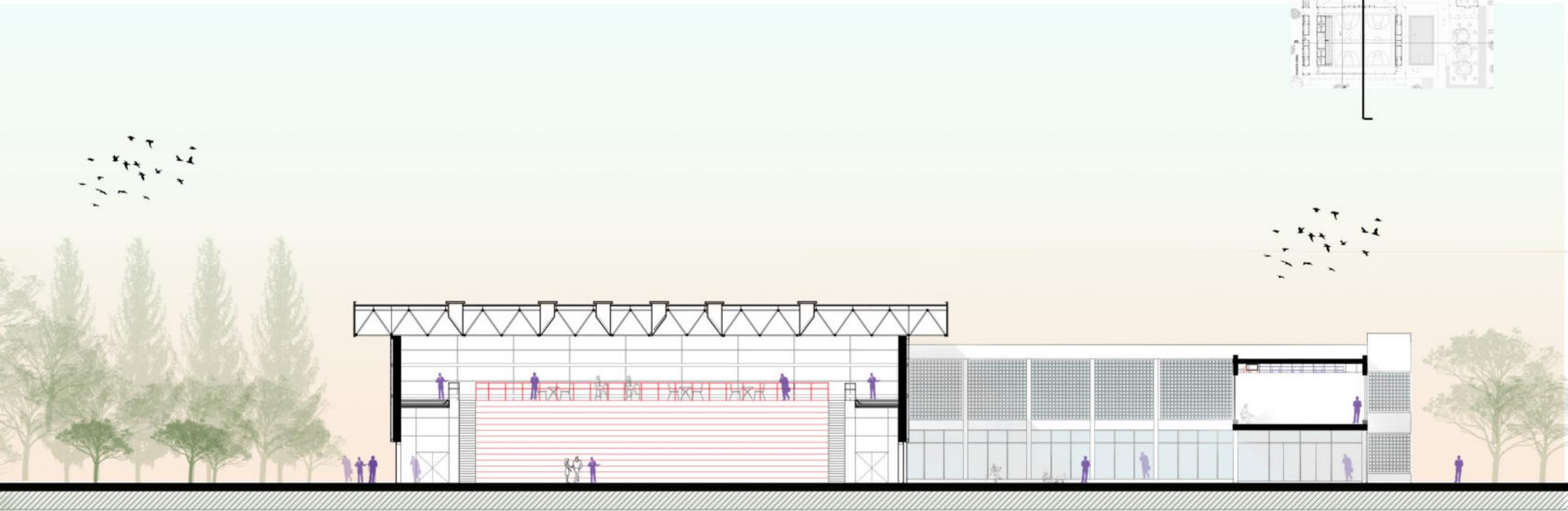


CORTE - VISTA 2-2



CORTE - VISTA 1-1

REVITALIZAR LO COLECTIVO: POLIDEPORTIVO EX-CLUB YPF







E03

DESARROLLO TECNOLÓGICO

DECISIONES TECNOLÓGICAS

En la intervención de un edificio existente se deben considerar diversos aspectos, como son los **valores espaciales y tecnológicos de la preexistencia**.

En este caso, se ha tomado en cuenta dicha premisa para continuar con la misma materialidad del edificio original. Es por ello que se ha vuelto al diseño original del edificio para los lineamientos proyectuales, y se ha optado por utilizar ladrillos de vidrio como cerramiento principal de las fachadas, lo cual permite una entrada de luz natural y al mismo tiempo proporciona un mayor acondicionamiento térmico.

Además, se ha mantenido **la lógica de volúmenes simples y puros, revestidos de color blanco** para continuar con la estética original del edificio. Para ello, se ha llevado a cabo un mantenimiento adecuado de las carpinterías existentes, respetando así su valor patrimonial y contribuyendo a la memoria colectiva de la ciudad.

En cuanto a la **tecnología del polideportivo**, es importante destacar que tiene una ventaja clave, y es que se puede construir de manera rápida y flexible para distintos usos. Sin embargo, en este caso, se ha decidido intervenir de manera responsable y delicada para preservar la integridad del edificio y su valor patrimonial, contribuyendo así a la memoria colectiva y respetando la historia de la ciudad.

En definitiva, se trata de una **intervención consciente y respetuosa con la preexistencia del edificio** y su valor patrimonial, teniendo en cuenta tanto la estética original como las necesidades de uso actuales.



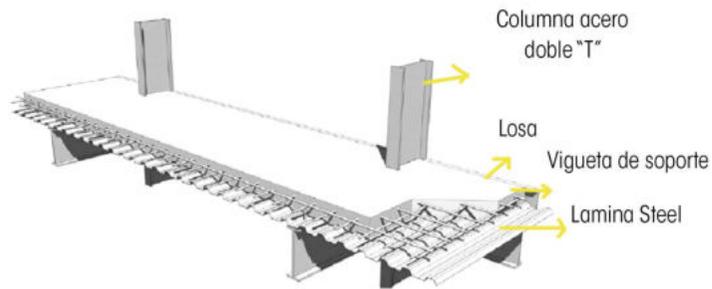
ESTRUCTURA

Planta estructural - Fundaciones y entre piso

Elementos estructurales de fundación

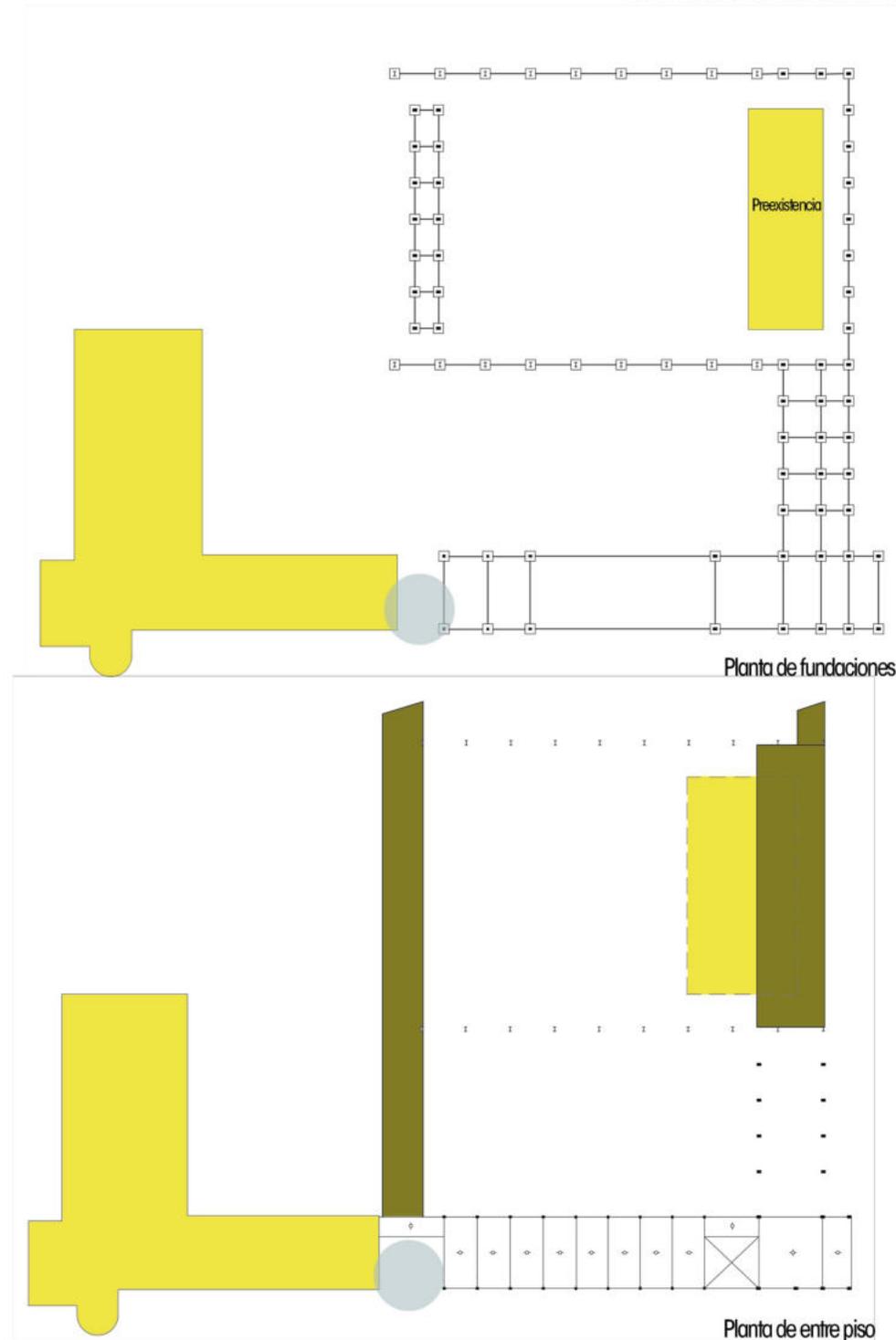
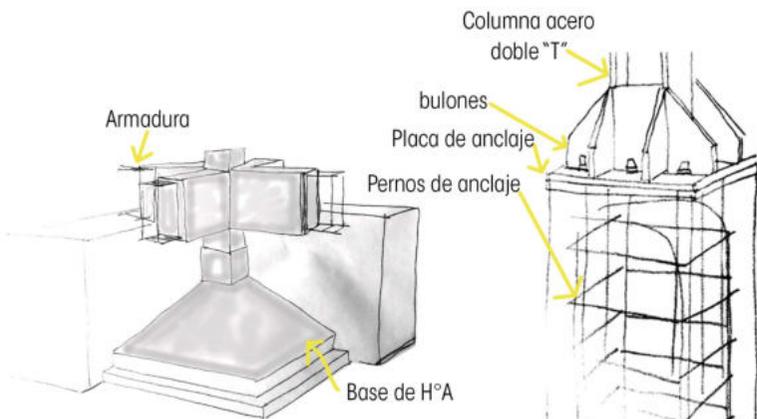
Sistema steel Deck - entre piso del Polideportivo

Sistema Mixto, en la parte donde se encuentra la estructura metálica, se utiliza como entre piso el Steel deck ya que tiene mayor rapidez de ejecución, menor material (Hormigon) no se utiliza en concreto, y tiene menor peso.



Viga encadenado con zapata aislada

Base pilotin para columnas de acero



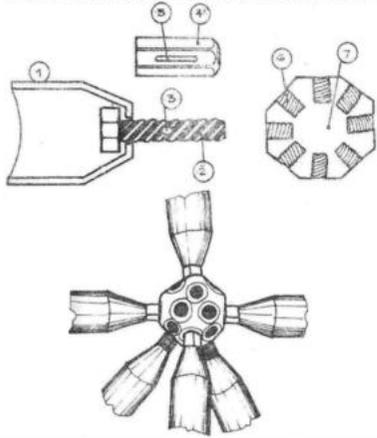
ESTRUCTURA

Planta estructural - Cubierta

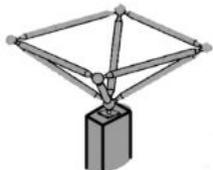
Elementos estructurales de Cubierta

Malla espacial

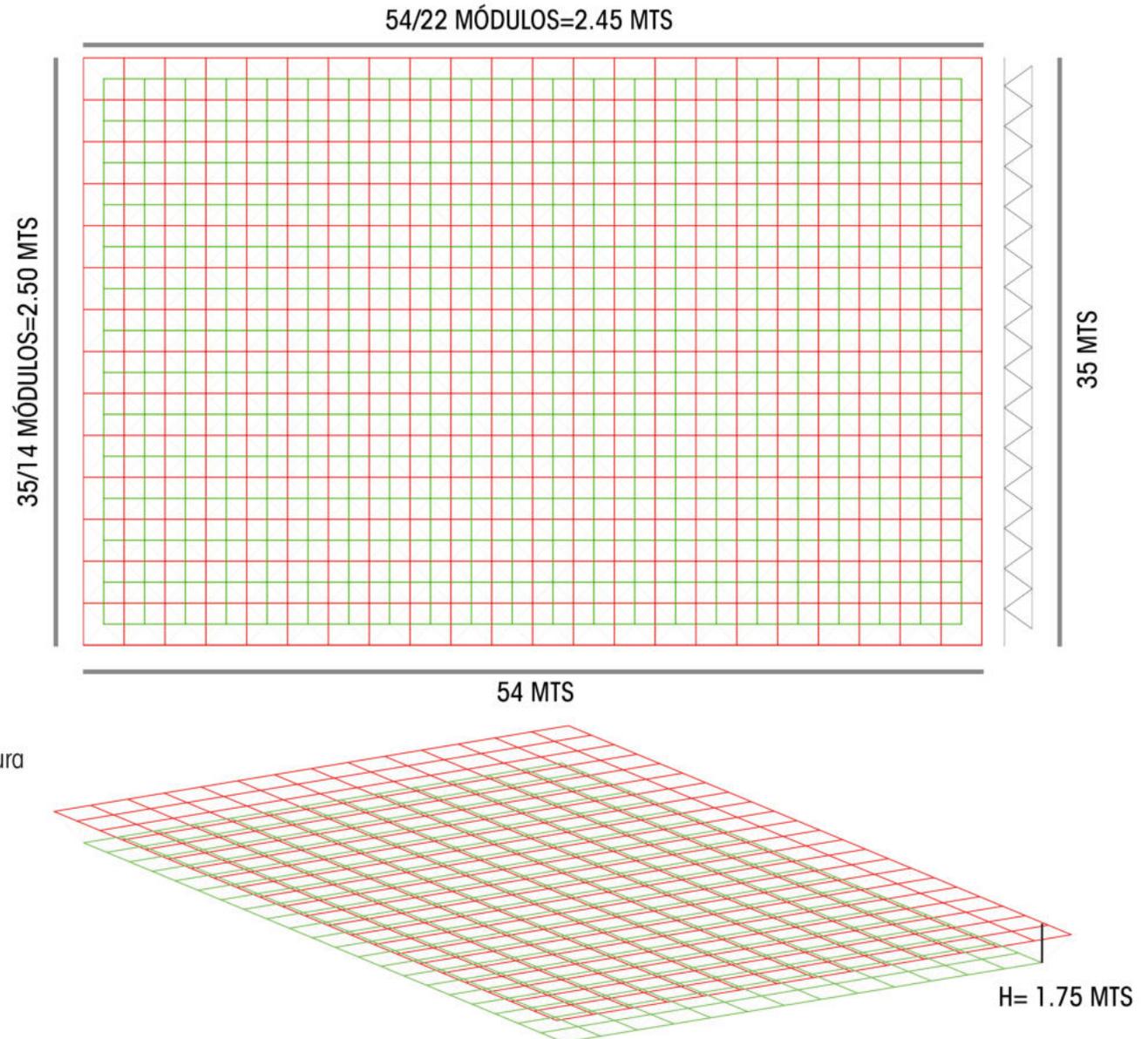
Una malla espacial (space frame) es una tipología de estructura espacial, un sistema estructural compuesto por elementos lineales unidos de tal modo que las fuerzas son transferidas de forma tridimensional.



El sistema de montaje es el siguiente, en el extremo de la barra (1) se encuentra alojado un tornillo (2) suelto que tiene un pequeño agujero (3) transversal a cuerpo roscado sobre el mismo se coloca en forma de anillo una pieza alargada (4) de sección hexagonal similar a un tuerca que es independiente del tornillo, la misma posee una ranura (5) que la atraviesa. Se hace coincidir un agujero roscado (6) del nudo poliedro (7) con el tornillo (2) se comienza a enroscar, habiendo colocado la chaveta (5). La operación continúa hasta que la barra comprime a la pieza suelta (5) produciendo una unión firme entre la barra y el núcleo.



Estereoestructura apoyada sobre columna doble T a partir de plantas de acero, ancladas con bulones.



ESTRUCTURA

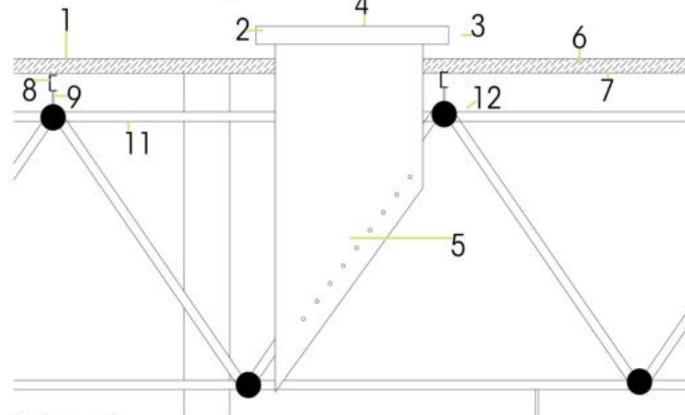
Planta estructural - Cubierta

Elementos estructurales de Cubierta

Malla espacial

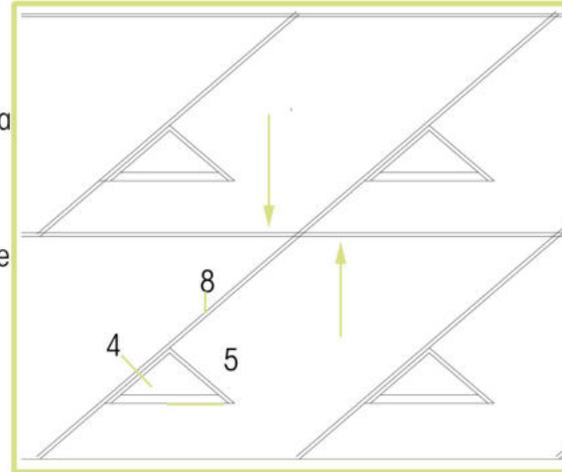
Además de la malla, nos encontramos con una subestructura en la cual se encuentra el cerramiento de la cubierta, compuesta por claraboyas triangulares, sistema de desagües pluviales la misma se encuentra entre medio de los paneles sandwich (la cual tienen una pequeña pendiente hacia dichas canaletas)

Detalle de claraboya

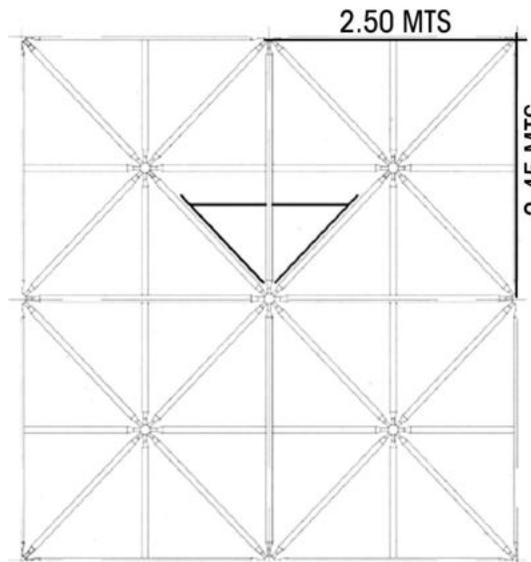


Referencia

- 1-Lámina de acero galvanizado
- 2- Babeta de Acero inoxidable
- 3-Sellado silicona
- 4- Vidrio Laminar sellado
- 5- Chapa triangular galvanizada
- 6- Aislante poliuretano
- 7-Lamina de acero inoxidable (Panel Sandwich)
- 8- Perfil "C" correa primaria
- 9 - Varilla roscada c/ huella y contrahuella
- 10- Estructura espacial
- 12- Nudo

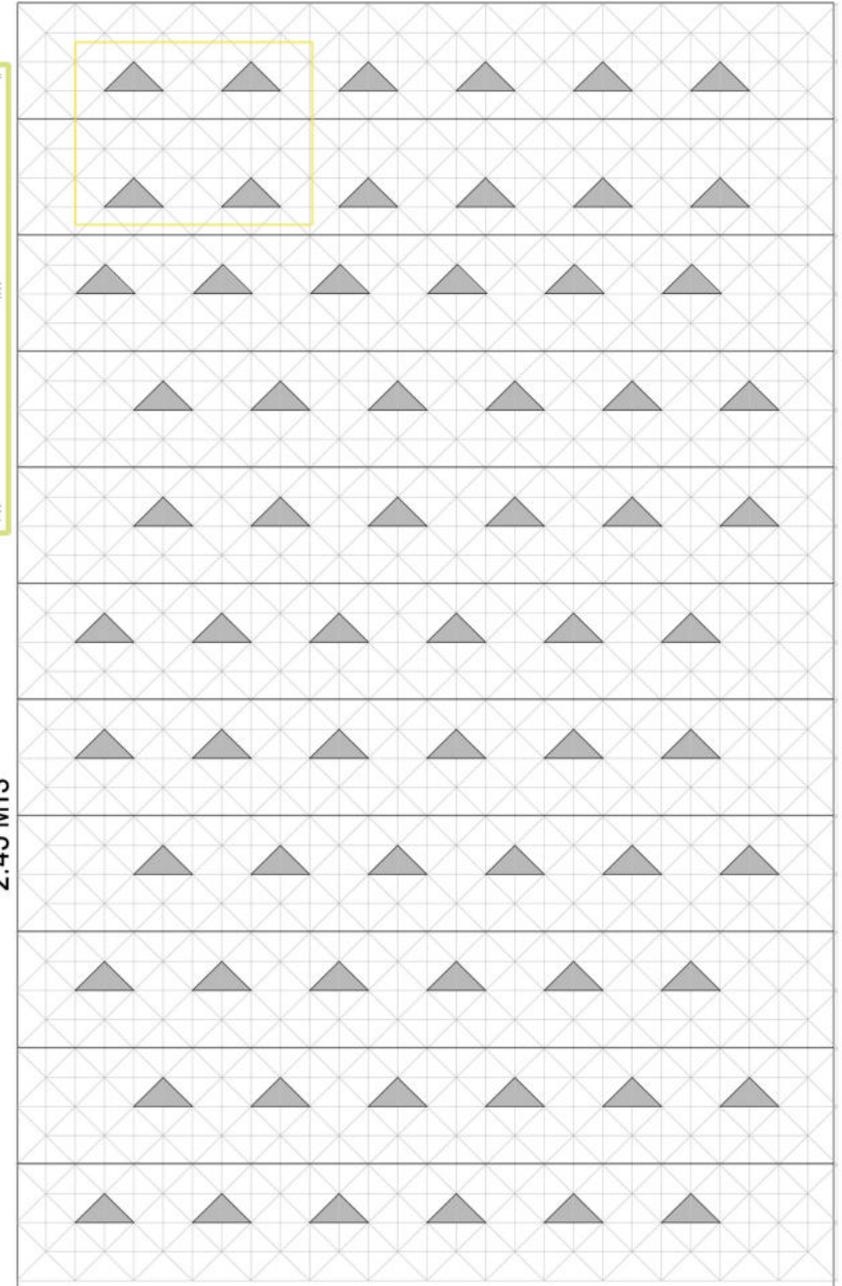


Planta de claraboya - pendiente



Detalle de claraboya - modulación

Planta de Cubierta

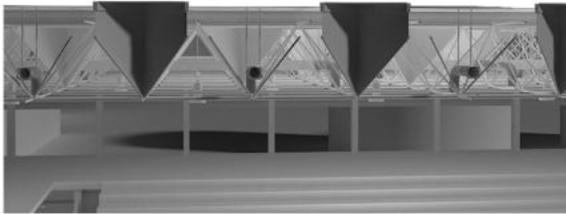


ESTRUCTURA

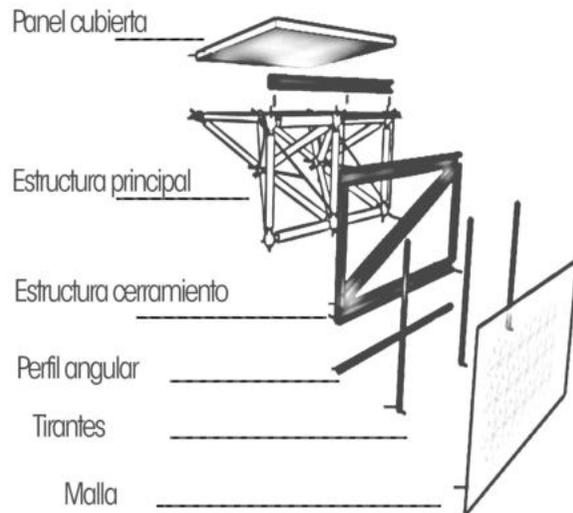
Cerramiento de la Cubierta

La fachada está compuesta por paneles metálicos aislados en su alma con poliuretano que permiten disminuir las pérdidas térmicas y así economizar y racionalizar el gasto energético. El cerramiento se realiza con

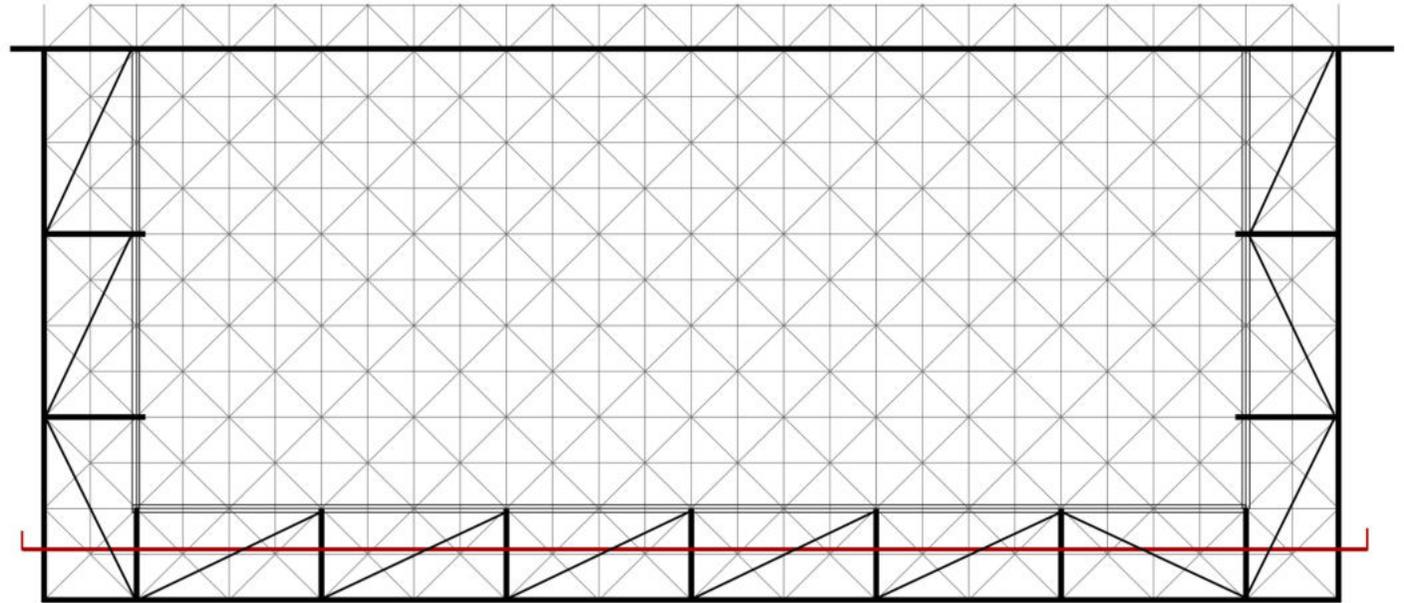
- Perfiles tipo "C" que se disponen en módulos de 5.0 mts x 1.75 mts que conforman un rectángulo.
- Se incorpora un perfil en diagonal para sostener la estructura
- Se incorporan tirantes a la estructura principal sobre los cuales se une la malla



Detalle estructura cerramiento



Esquema cerramiento secundario

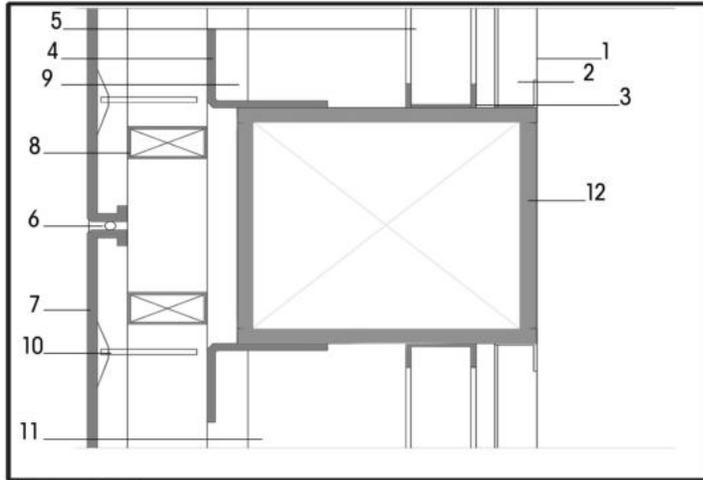


2.50 mts 5.00 mts

Corte esquema cerramiento secundario

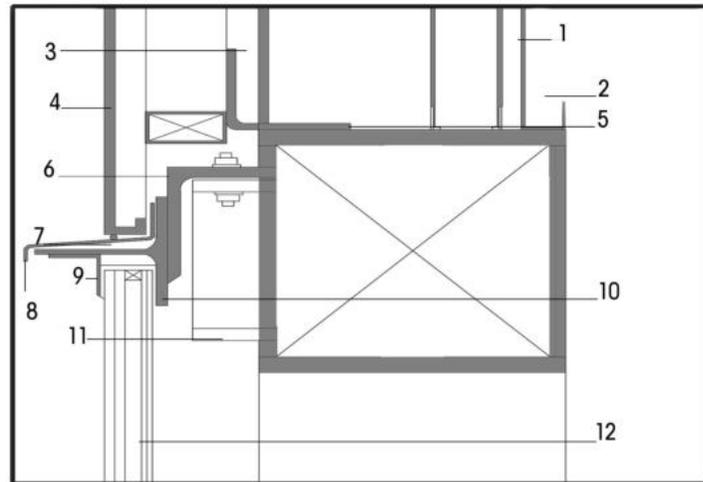


CORTE CRÍTICO 1



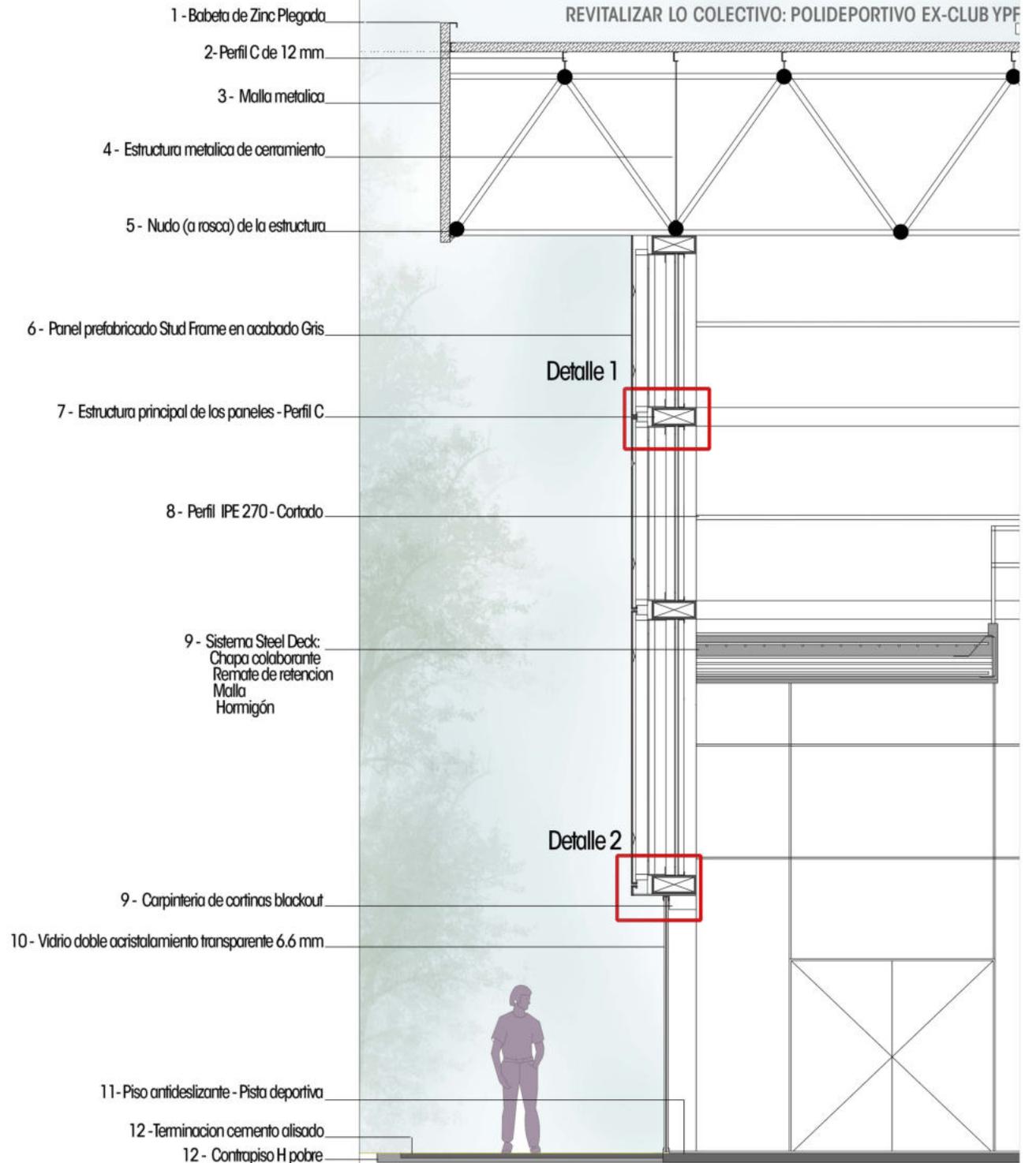
Detalle 1

1- Placa de yeso E=15mm/2- Panel absorbente acustico (E=40cm)/3- Angular de enlace soldado a estructura auxiliar/4-Subestructura de montantes galvanizada/5- Aislamiento termico panel rigido de fibra de vidrio (E=6cm)/6-Junta de cordón de polietileno y sellado con masilla poliuretano/7- Panel GRC STUD FRAME/8- Perfil bastidor metalico del panel/9-Aislamiento termico de fibra de vidrio hidrofugada(E=4cm)/10-Conector/11 Pilar de la subestructura/12-Perfil subestructura



Detalle 2

1- Aislamiento termico, panel rigido de fibra de vidrio hidrofugada/2-Placa de cartón de yeso resistente/3-Trasdoso panel absorbente acustico //4-Panel stud frame/5-Angular de enlace soldado/6-Perfil L con fijacion atomillada/7-Sellado con masilla/8-Chapa tipo babetta/9-Junquillo continuo perfil L/10-Perfil IPE cortado a la mitad/11-Mensula/12-Vidrio doble acristalamiento transparente.



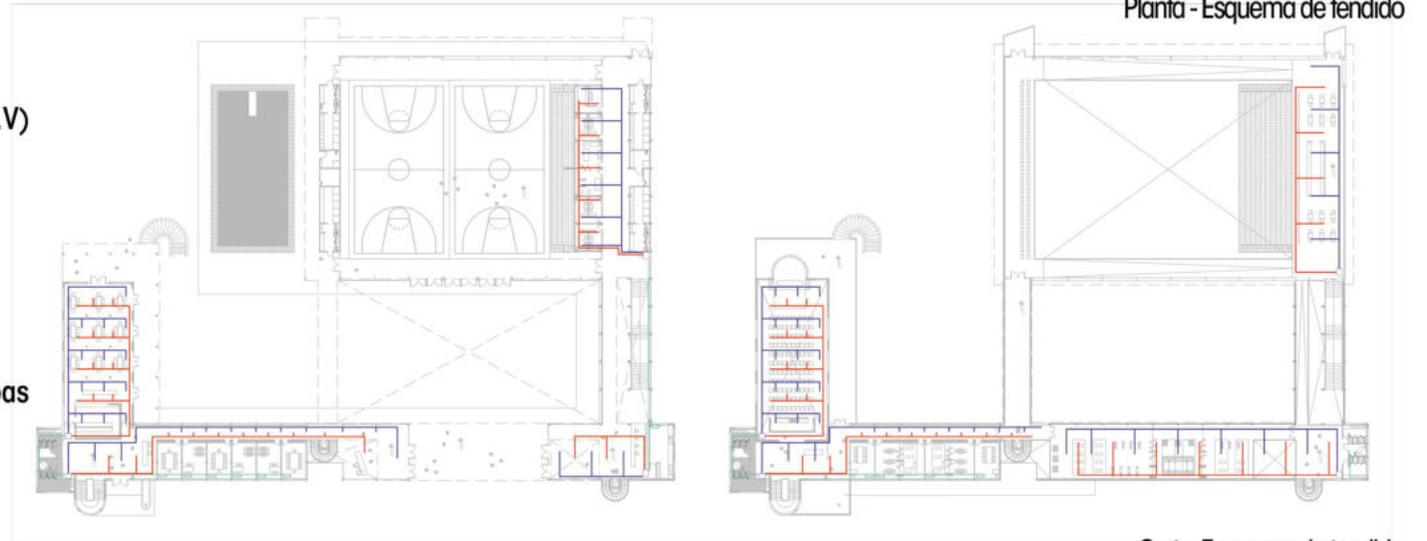
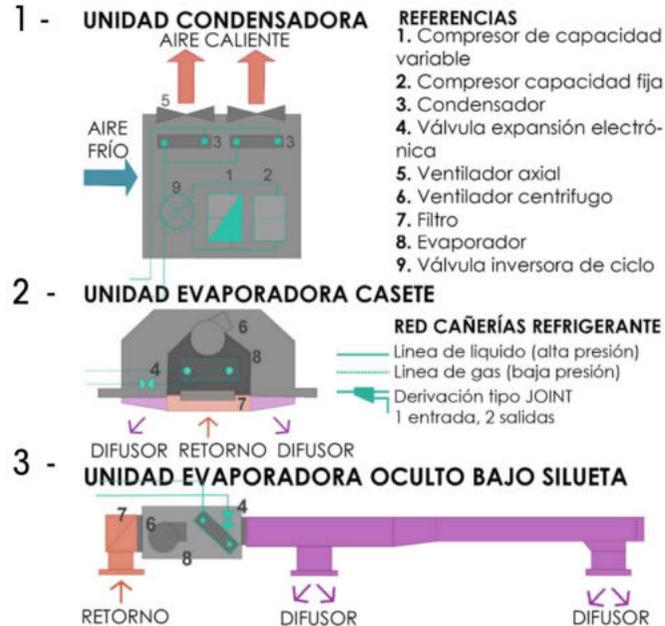
INSTALACIONES

Acondicionamiento Térmico

Elección: V.R.V (Volumen de refrigeración variable)

Se eligió el sistema de **Volumen Refrigerante Variable (V.R.V)** de 3 cañerías con recuperación de calor para el acondicionamiento térmico del edificio, debido a su versatilidad y capacidad para funcionar en cualquier momento del año y en cualquier horario. Este sistema permite la regulación de la temperatura tanto en frío como en calor y cuenta con numerosos beneficios, como la posibilidad de separar las unidades exteriores e interiores a grandes distancias (hasta 150 metros y 200 unidades, respectivamente), la **eliminación de la necesidad de bombas o sala de máquinas, el ahorro energético y la flexibilidad. Además, el sistema es de alta eficiencia y requiere poco mantenimiento.**

PARTES:



INSTALACIONES

Desague Pluvial

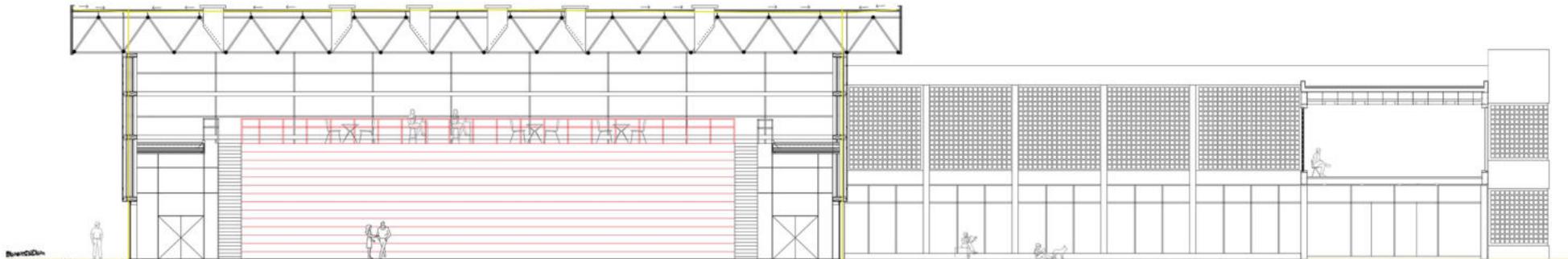
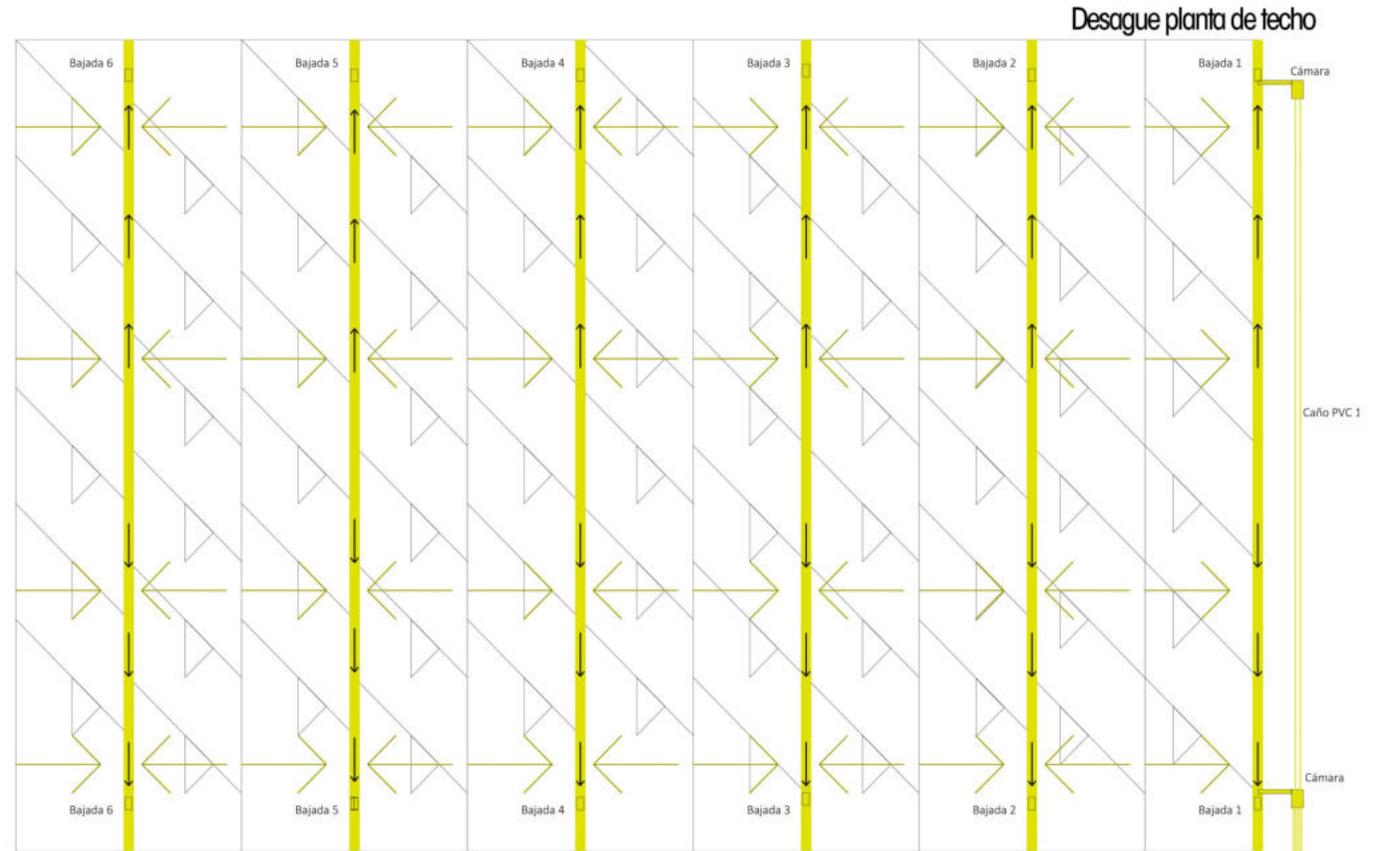
En pos de optimizar el rendimiento hidráulico del edificio, se ha incorporado una estrategia de captación de agua de lluvia a través de las amplias superficies de la cubierta.

Para ello, se ha diseñado un sistema de canaletas embutidas que recogen el agua pluvial y la dirigen hacia los tanques acumuladores, luego de haber sido filtrada.

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, se ha llevado a cabo una adecuada modulación del techo, de modo que la pendiente favorezca la recolección del agua en la canaleta.

Cada tira de desagüe cuenta con cuatro bajadas principales, dos en cada extremo, lo que permite una mayor eficiencia en la captación del agua. Dado que las lluvias suelen ser breves pero intensas, se ha realizado un sobredimensionamiento de la instalación, con el objetivo de maximizar la cantidad de agua captada. Asimismo, es fundamental realizar un mantenimiento periódico de las canaletas, a fin de evitar posibles inconvenientes en el interior del edificio.

En definitiva, la incorporación de este sistema de captación de agua de lluvia es una muestra de la preocupación por la **eficiencia en el uso de recursos naturales en el ámbito arquitectónico, y permite una utilización responsable y consciente del agua en el edificio**



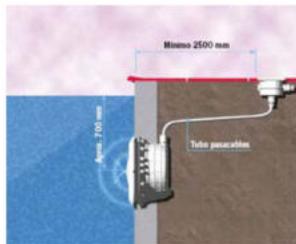
INSTALACIONES

Pileta - Sistema de Recirculación

Si tenemos un recipiente con agua hasta el borde, y le ingresamos más agua, inevitablemente se desborda. En una piscina, el agua que se desborda se canaliza hacia el sistema de filtrado que nuevamente lo envía hacia la piscina, comenzando el ciclo nuevamente. Las piscinas desarrolladas para funcionar con lo que llamamos desborde finlandés o **sistema desbordante**, se caracterizan porque la suciedad se retira de la lámina de agua sin contaminar el volumen ni mucho menos llegar al fondo. La recogida del agua se realiza a través de un canal perimetral que permite que esa agua pase de nuevo al sistema de filtrado. El Sistema de Filtrado se puede programar de forma tal que funcione en cortos lapsos (15 minutos) varias veces al día, asegurando agua perfectamente limpia. Permiten controlar absolutamente todo y no solamente **liberarlo de las tareas de mantenimiento**, sino que se racionalizan los consumos a lo que estrictamente necesita la piscina.

Accesorio de iluminación.

Es muy usual encontrar iluminación en el vaso de las piscinas para poder uso de ellas por la noche principalmente en las de uso comunitario.



Es un sistema de limpieza donde los impulsores están en el fondo y no en las paredes laterales del vaso de la piscina y que en la mayoría de los casos es necesaria la instalación del depósito de compensación.

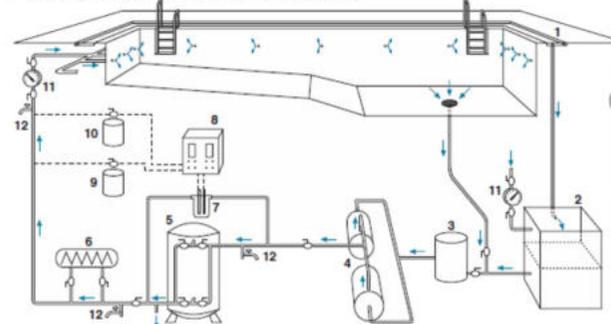
La instalación que precisa una piscina, comprende tres partes:

1. El abastecimiento de agua.
2. El desagüe.
3. Sistemas de tratamiento de agua.

Esquema planta pileta

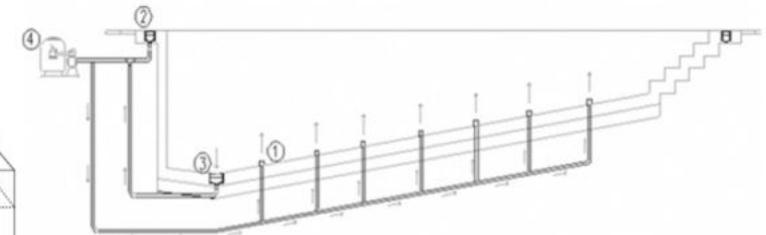


Piscina con canal desbordante



1- Rebosadero / 2- Deposito de compensacion/3-Prefiltro /4-Bombas/5- Filtro Multicapa/6-Intercambiador de calor/7-Sondas de PH y Cloro/8Regulador/9-Dosificacion de hipoclorito sódico/10-Dosificacion de ácido clorídico/11-Contador/12-Toma de muestras

Filtrado con canal rebosadero e inyectores en el fondo



1- Boquillas de impulsión/2-Cnal perimetral/3-Boca de aspiración fondo de sumidero/4-Sistema de filtrado

INSTALACIONES

Incendio

Estas instalaciones tiene la funcion de detectar un foco de incendio.. Se emplean dos tipos de sistemas ya que el edificio tiene diferentes usos y provisiones de agua..

Componentes de instalacion:

1- Deteccion

Sistema que identifica y alerta foco de incendio. Es un sensor encargado de controlar de forma permanente o en intervalos de tiempos prefijados los fenomenos fisico quimicos para detectar en etapa inicial un incendio. Detectores automaticos con alcance de 90m2

2- Rociadores automaticos

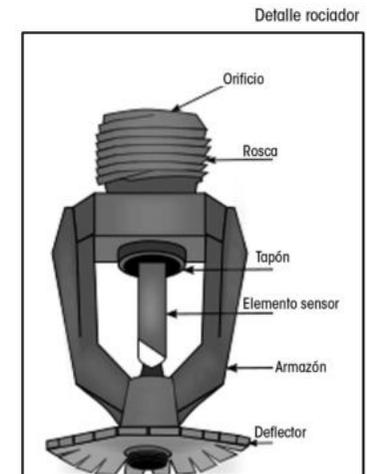
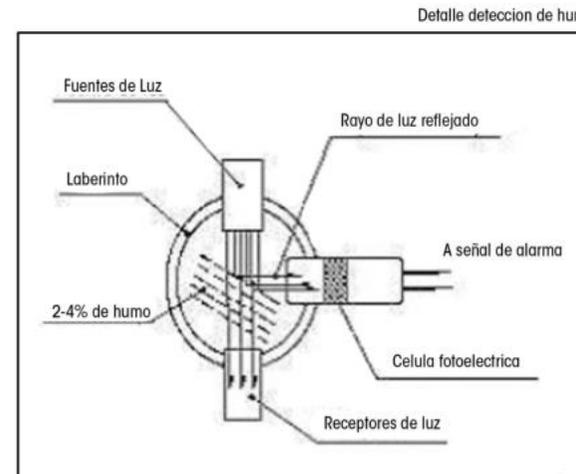
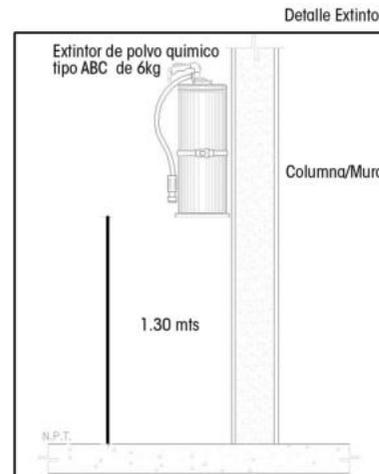
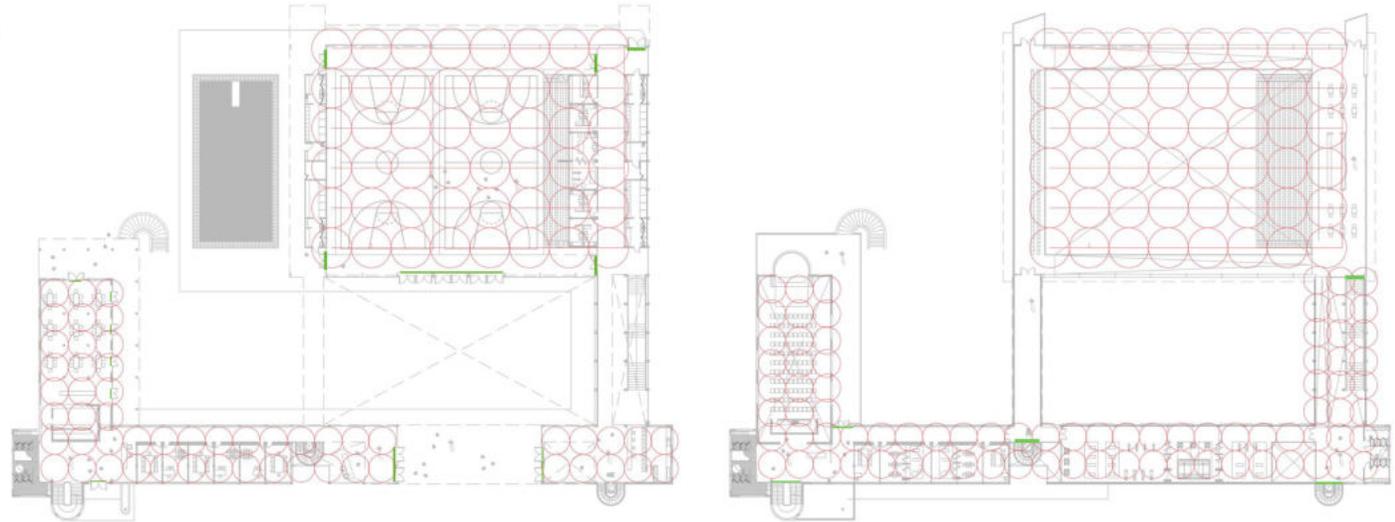
Son unos sistemas que detectan un principio de incendio y lo apagan o lo controlan. (Se ubicaran cada 12m aprox)

3- Matafuegos

Manuales a base de polvo de baja presion. Triclase ABC. Distancia max 20m, Cubren un radio no mayor a 200m2

ESQUEMA DE EVACUACION

- Indicacion de vias de escape señalizadas e iluminadas a ui distancia no mayor a 30mts.
- Bandas luminicas led provistas a nivel piso, luces de emergencia convencionales distribuidas en pasillos y acces a cada local
- Todas las puertas abren hacia afuera permitiendo una evacuacion ordenada y segura.
- Rampas y escaleras tienen un pasamanos de ambos lados, pedadas con material antideslizante y banda de prevencion de textura de relieve al finalizar y comenzar cada tramo.





CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

Después de un análisis exhaustivo, se ha llegado a la conclusión de que es esencial **trabajar en conjunto** y con un enfoque unificado para lograr un cambio significativo en el proyecto. Como arquitecta comprometida con el medio ambiente y las necesidades sociales, considero el uso de la palabra "**sostenible**" como un enfoque adecuado para garantizar el éxito a largo plazo. Una buena gestión política y económica es esencial para lograr un proceso que satisfaga las necesidades económicas, sociales y medioambientales de la generación actual sin comprometer los recursos de las **generaciones futuras**.

- Acondicionamiento Pasivo

1- Barrera de Vegetación: Distintas especies ya existentes se ubican alrededor del edificio, fue la primera premisa a la hora de proyectar, dejar intacto el sector verde del predio para aprovechar la calidad paisajística del mismo y a la vez cuidar de los rayos solares en épocas de verano y dejar pasar luz cálida en invierno,

2- Ventilación natural: Ventilación cruzada en la mayoría de los sectores del edificio, para evitar el uso de Acondicionamiento térmico en gran parte del día.

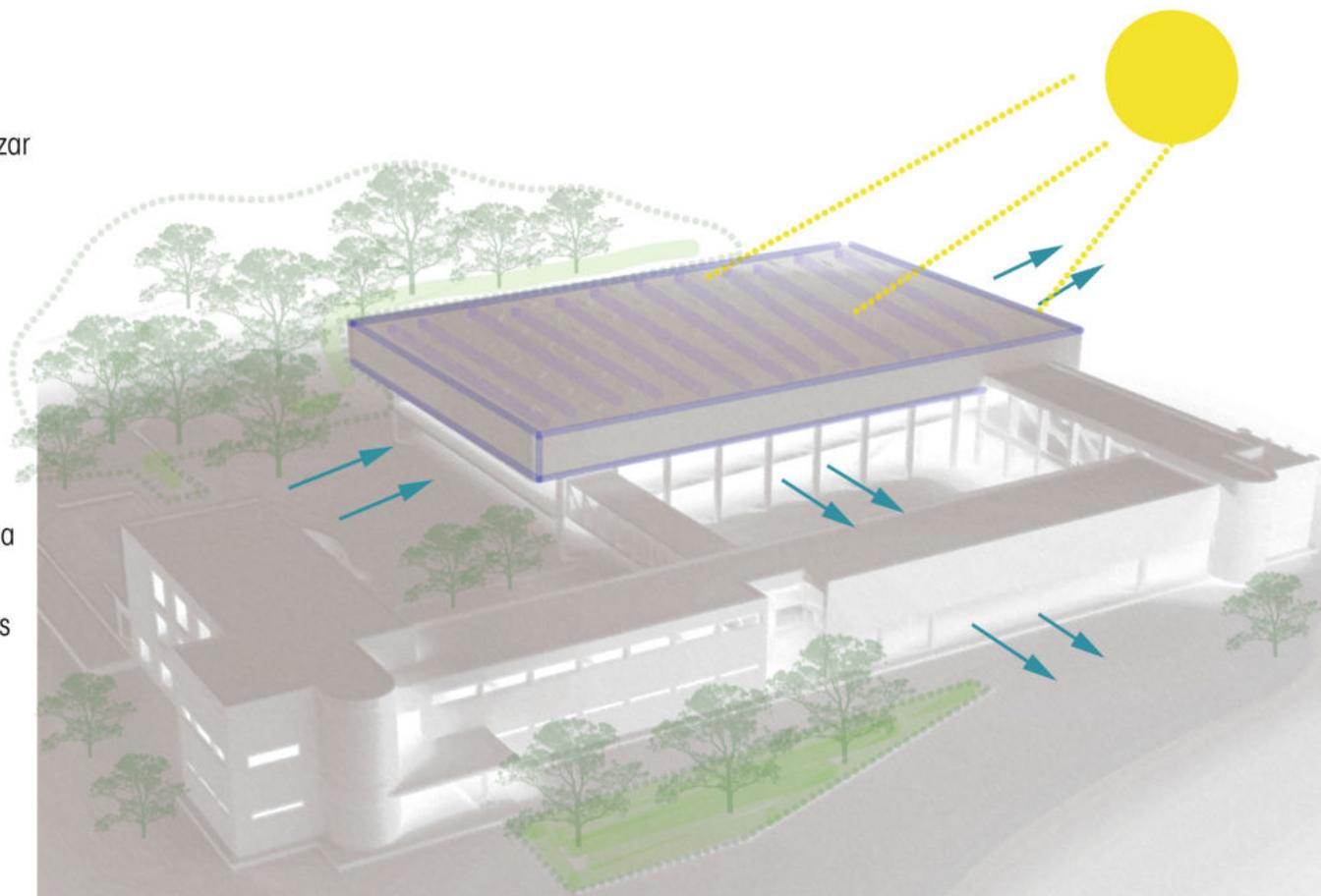
3- Asoleamiento: Permitir la entrada de luz cuando es necesario.

4- Luz cenital: El sistema de la cubierta junto con la envolvente del edificio está preparada para controlar dicha luz.

5- Paneles fotovoltaicos: Se utilizan para calentamiento del agua y por otro lado para las luces LED del polideportivo, generando menores gastos energéticos.

6- Reutilización del agua de lluvia: Para usos como limpieza, riego y descarga de sanitarios. Generando menor impacto en el uso desmedido del agua.

7- Espacio verde: Genera una superficie absorbente que mantiene la temperatura del edificio



E04

GESTIÓN Y ETAPABILIDAD

GESTIÓN Y ETAPABILIDAD

Actores que interfiere en llevar a cabo el proyecto de Revitalizar el polideportivo Ex Club YPF:

1- Estado Nacional/Provincial/Municipal:

Busqueda de programas que ayuden amortiguen los gastos de la reconstrucción.

- **Plan de Infraestructura Patrimonial - Ministerio de obras Publicas**

- **Polideportivos en Obra - Ministerio de Turismo y Deportes**

2- Sector Privado

Los mismos estaran **regulados por el Municipio** y a su vez por un ente de control de los programas antes mencionados donde deberan ejecutar los trabajos de acuerdo a la etapabilidad del proyecto.

3- Gestión con UNLP

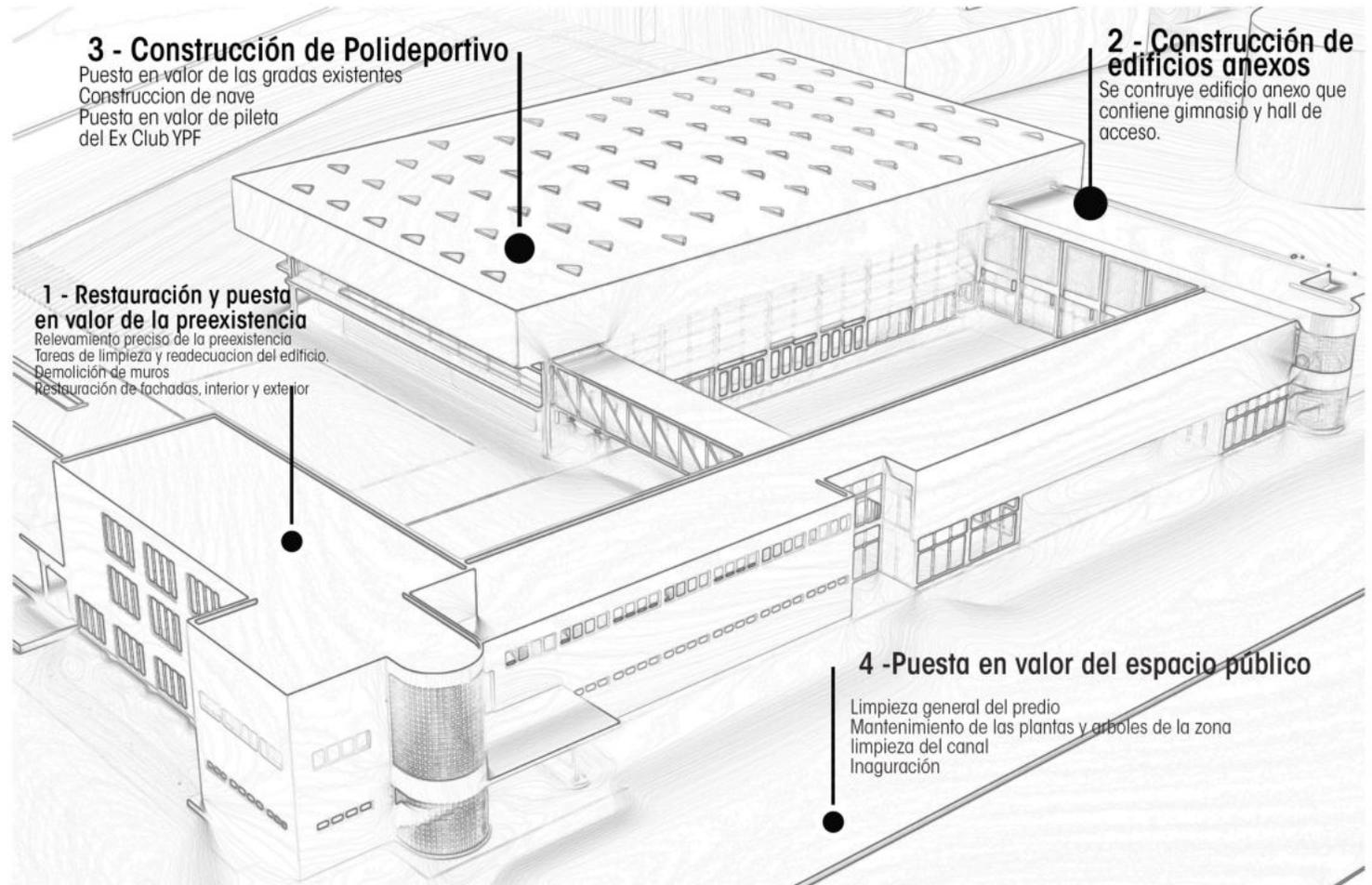
Se gestionan **programas y cursos de capacitacion** para todos los socios del Club.

3- Vecinos/Usuarios/Público en General

Se revitaliza el sector industrial de Ensenada, produciendo un **foco de atraccion y turismo**, se realiza la imagen del Ex Club YPF como patrimonio historico de la comunidad.

Se realizan competencias de alcance provincial y regional

Se incorporan programas que brindan un **mejor servicio y por ende es un atractor economico**.



E05

INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

Bibliografía y puntos de información.

Noticias - Información

- Historia del Puerto y territorio Portuario - *Página web:* <https://www.puertolaplata.com/pagina/historia>
- Historia del Ex Club YPF Y el Deporte Platense - <https://diagonalalaro.com.ar/breve-historia-de-ypf-uno-de-los-fundadores-de-la-asociacion-platense-de-basquet/>
- EL EDITOR PLATENSE - Noticias sobre el estado actual del Edificio - <https://eleditorplatense.com.ar/vecinos-se-reunen-para-recuperar-el-club-ypf-de-berisso/>
- FUERTE BARRAGAN - Vecinos y edificio - <https://www.fuertebarragan.com/2022/12/26/realizan-trabajos-de-pintura-en-el-historico-edificio-del-ex-club-ypf/>
- Historia del Puerto y territorio Portuario - *Página web:* <https://www.histarmar.com.ar/Puertos/LaPlata-Ensenada.htm>

Artículos - Estadísticas

- Itinerarios/Deporte y género - *Página web:* <http://cargocollective.com/itinerarios/filter/itinerarios-n%25C2%25BA-5/TRAVESIAS-Deporte-y-genero>
- Políticas Públicas de Deporte Social en Argentina - *Página web:* https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/06/observatorio_social_de_deporte.pdf
- Relevamiento de fuentes de datos sobre actividad física y deporte en Argentina. - *Página web:* https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/06/observatorio_social_de_deporte.pdf

Libros - Revistas

- Tectónica 16 - *Muro cortina*
- DEARQ - Revista de Arquitectura - *Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía*
- Neufert
- Teoría de la Intervención - Sola Morales
- Apartamiento técnico YPF

INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

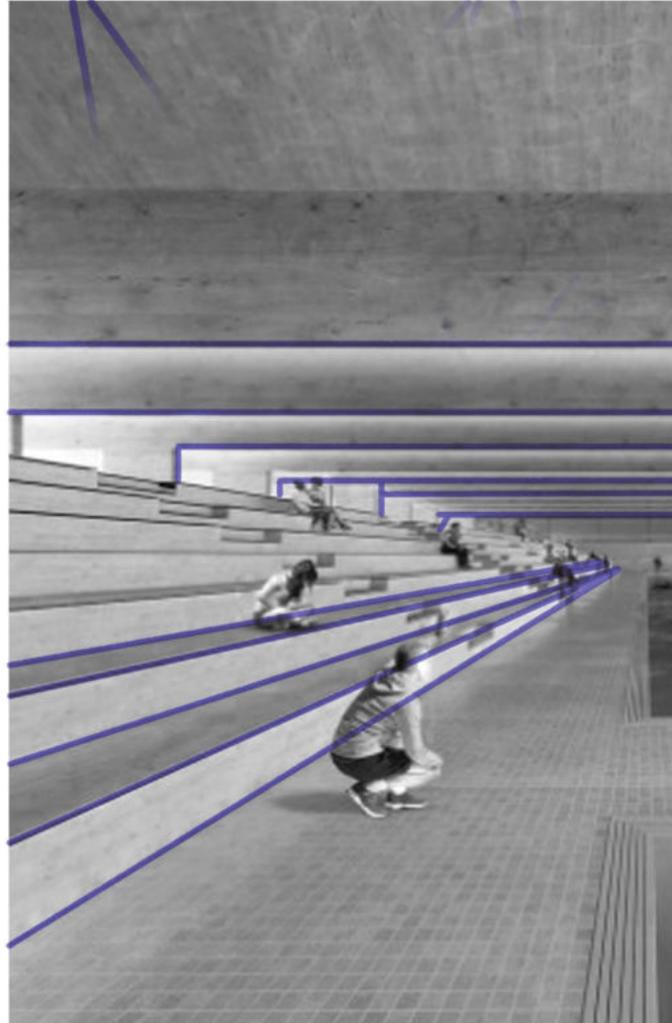
Pabellon Deportivo Municipal
de Vila-Seca



NAM Arquitectura

Reforma interior del pabellón y cubrición de la pista exterior mediante una estructura muy simple de acero y vigas fink y un sistema de porches que abraza ambos volúmenes permitiendo una lectura mas unificada y moderna del conjunto

Centro Deportivo



vaillo+irigaray

El proyecto plantea un edificio basado en las invariantes arquitectónicas del lugar, donde la influencia del paisaje, la orografía y el clima, son elementos esenciales para su configuración

Centro Deportivo Kiel

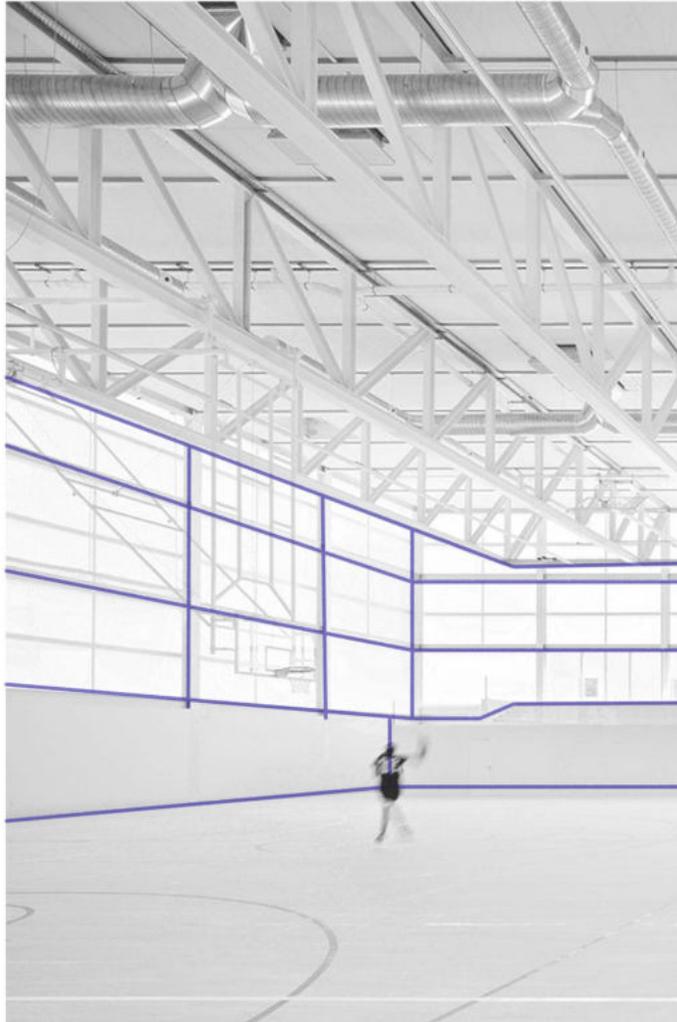


UR arquitectos

La arquitectura simple e industrial refleja la modernidad de los edificios circundantes. La cubierta se concibe como una quinta fachada visible desde los bloques de viviendas cercanos

INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

Pabellón Polideportivo y Aulario
Universidad Francisco de Vitoria



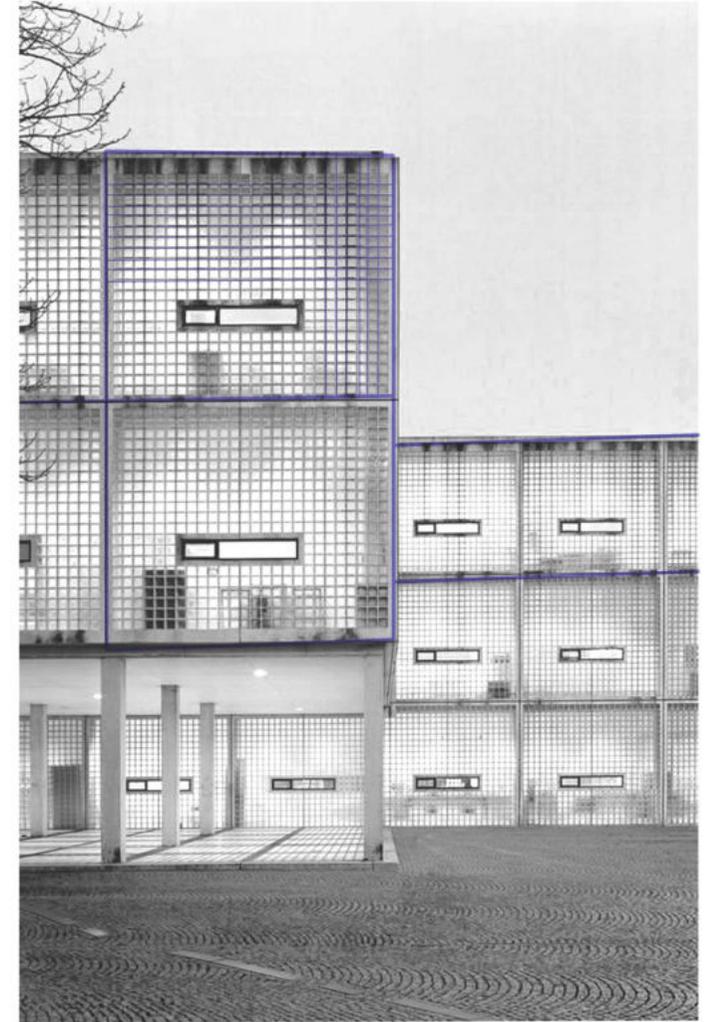
Alberto Campo Baeza
-Usos de pistas deportivas, salas polivalentes, gimnasio, piscina. Polideportivo también puede admitir la función de gran sala de usos múltiples y de reunión.

Pabellón multiusos de Escola Gavina



Arturo Sanz & Carmel Gradolí
La ampliación de las instalaciones de la "Escola Gavina" contempla la construcción de un pabellón para todo tipo de eventos

Academia de arte y arquitectura



Wiel Arets
El exterior de la escuela está envuelto en un velo de ladrillos de vidrio que protege a los habitantes del interior de la ciudad durante el día

MUCHAS GRACIAS!

