



CDM

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL  
9 DE JULIO

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

AUTOR: REINOSO, Francina Inés.  
N° de ALUMNO: 32750/3

Título: Centro Deportivo Municipal Nuevejuliense

Proyecto Final de Carrera  
Taller Vertical de Arquitectura N°1 - MORANO - CUETO RÚA  
Docente: CASTELLANI, Guillermo.  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata  
Fecha de defensa:  
Licencia Creative Commons



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



# Indice

## 01

---

### Introducción

**1.1 Generalidades:** Definición del tema y problemática

**1.2 Objetivos**

## 02

---

### Marco teórico

**2.1 Deporte para el desarrollo y su marco normativo**

## 03

---

### Marco contextual urbano

**3.1 Análisis multiescalar**

- Situación geográfica
- Introducción al sector: Marco histórico, Escalas, Crecimiento

**3.2 Análisis urbano**

- Diagnostico urbano: - Diagnostico FODA - Relevamiento deportivo y recreativo - Encuestas

**3.3 Propuesta urbana**

## 04

---

### Marco contextual sector

**4.1 Análisis sector**

- Relevamiento del área de estudio

**4.2 Propuesta sector**

- Síntesis sector propuesto

**4.3 Marco funcional:** Usuarios y Programa de necesidades

## 05

---

### Arquitectura

**5.1 Propuesta proyectual:** Intenciones proyectuales

**5.2 Documentación de proyecto:** Plantas - Cortes - Vistas - Imágenes.

**5.3 Criterios de proyecto y desarrollo técnico:** Sustentabilidad - Detalles constructivos - Estructurales - Instalaciones

## 06

---

### Conclusión

Conclusiones

Bibliografía

Agradecimientos

# 01

# Intro- ducción

## 1.1

# Generalidades

## Definición del tema

El presente trabajo no solo surge por un interés personal en sentirme identificada con el deporte en varias etapas de mi vida, sino también por entender la necesidad con que varios municipios del interior necesitan contar con infraestructura adecuada para su realización. El municipio elegido es el lugar donde nací, crecí y donde gran parte de mi formación se logró en el espacio deportivo brindado por el sector público de la ciudad.

Partiendo sobre la base de que el deporte es una herramienta importante en el desarrollo de los seres humanos como individuos y en sociedad; con este Proyecto Final de Carrera me gustaría plasmar mi visión personal en relación al papel que puede asumir el arquitecto en el proceso de las necesidades de progreso y bienestar del ciudadano.

## Planteamiento del problema

En la ciudad de Nueve de Julio el problema puede definirse como la falta de infraestructura a la altura de las necesidades de la población para practicar distintos deportes que reúnan condiciones mínimas, funcionales, tecnológicas y formales que requiere un Centro Deportivo. Esto es evidente también a la hora de una correcta enseñanza de los mismos en los centros escolares.

Por otro lado, a medida que pasa el tiempo, el desarrollo urbanístico y el aumento desmedido de los autos, limitan el juego libre y espontáneo en los espacios abiertos. Esto ya se evidencia en el centro de la ciudad y es por eso que se debe pensar como generar la convivencia/límites entre auto y uso del espacio libre.

## ¿Por qué?

Por un lado, Nueve de Julio no cuenta con un espacio físico que permita el desarrollo de las potencialidades de todos los deportista: no existe un centro deportivo municipal. Sus espacios para actos y eventos son reducidos en la Municipalidad.

Por el otro, el Centro de Educacion Física N°101, no dispone de espacio para poder realizar las mas de 15 actividades y deportes que brinda a la comunidad. Alquila, hace uso de SUM de escuelas y cuenta con un gimnasio en malas condiciones.

## ¿Qué es?

Un Centro Deportivo y Social es un espacio para la aplicación de programas tecnico-deportivo, donde sus instalaciones contribuyen a la promoción, formación y recreación de las personas, no solo en lo referente a la actividad física y el deporte, sino tambien fomentando los valores individuales, grupales y sociales que implica su desarrollo.

## ¿Cómo?

Existe la premisa de que el Intendente Municipal, acompañado por el diputado provincial nuevejuliense, ha firmado convenios con el Subsecretario de Tierras, Urbanismo y Vivienda y el Director Provincial de Acceso al Hábitat, financiado por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires por montos de hasta \$8.000.000.

## 1.2

# Objetivos

## Objetivo general

Desarrollar el anteproyecto de un centro deportivo que cuente con espacios acondicionados para cada deporte sugerido.

## Objetivos específicos

### 0.1

Determinar la frecuencia de actividad, la necesidad de espacios y las principales actividades deportivo-recreativas que se practican.

### 0.2

Considerar el comportamiento de los usuarios para que la respuesta arquitectónica cumpla con las expectativas de la comunidad.

### 0.3

Análisis de sitio para obtener datos físico espaciales y lograr así los lineamientos de diseño para el anteproyecto.

### 0.4

Evaluar los espacios existentes para la práctica deportiva, con el fin de conocer las principales necesidades y carencias.

### 0.5

Ampliar la infraestructura deportiva, integrando las áreas deportivas existentes y el corredor verde de 'La Trocha' que se ha venido desarrollando en los últimos años.

### 0.6

Analizar los requerimientos y funcionalidad para los deportes que serán practicados dentro del Centro Deportivo.



02

Marco  
teórico

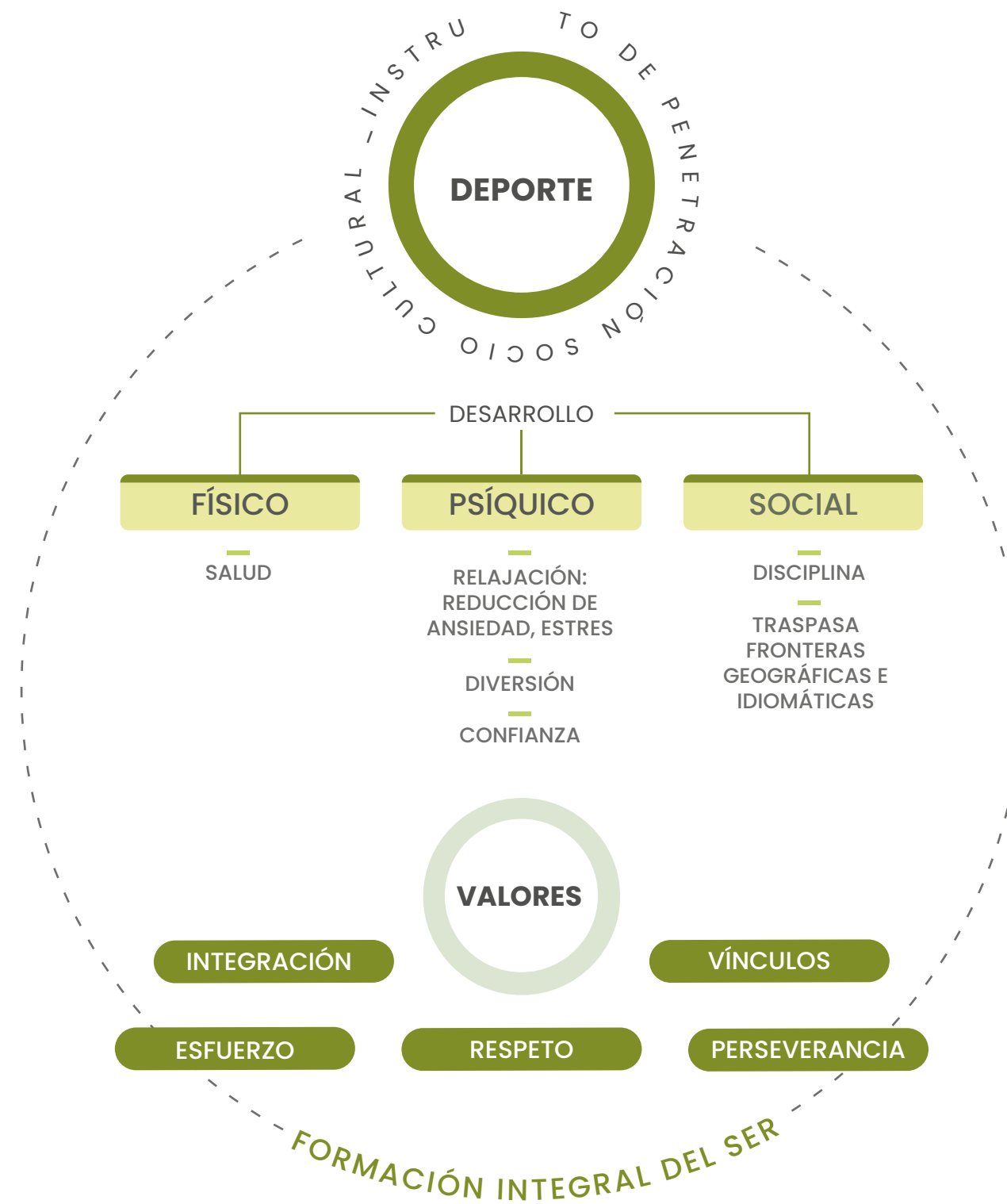


# 2.1

## Deporte para el desarrollo

### El deporte como medio de inclusión social

Es importante incorporar una perspectiva social dentro de la gestión, poniendo el énfasis en la promoción de dirigentes capaces de cumplir funciones sociales e inclusivas dentro del territorio.



### Política nacional del deporte y actividad física

#### LEY DEL DEPORTE LEY 20.655

Promociona las actividades deportivas en todo el país a través del Estado Nacional. Asegura el desarrollo de las medidas que permitan la práctica del deporte y la actividad física.

#### CLUBES DE BARRIOS Y DE PUEBLO LEY 27.098

Régimen de Promoción de los Clubes de Barrio y de Pueblo. Ampara diferentes tipos de medidas que buscan dar solución a las problemáticas que perjudican a los clubes de barrio (tarifa social, registro nacional de clubes, asistencia jurídica, presupuesto participativo para la realización de obras, entre otros).

Procura que el sistema educativo atribuya a la educación física y el deporte, reforzando vínculos.

Promueve la formación de médicos especializados en medicina del deporte y de profesionales especializados en deporte y actividad física; estimulando la creación de centros de investigación para mejorar la salud, la calidad de vida y la seguridad de los participantes.

Coordina para que en los planes urbanos y de ordenamiento se incluyan las necesidades a largo plazo en materia de instalaciones, equipos y material para el deporte y la actividad física.

En Nueve de Julio el Centro de Educación Física N°101 que depende de la Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE) de la Provincia de Buenos Aires.

La importancia de pensar espacios para la formación (psicología, medicina y rehabilitación en el deporte, por ejemplo) y gimnasios para la rehabilitación.

Selección, delimitación y posterior estudio de la situación actual a nivel urbano. Definir el lugar basándose en aspectos que justifiquen una intervención.





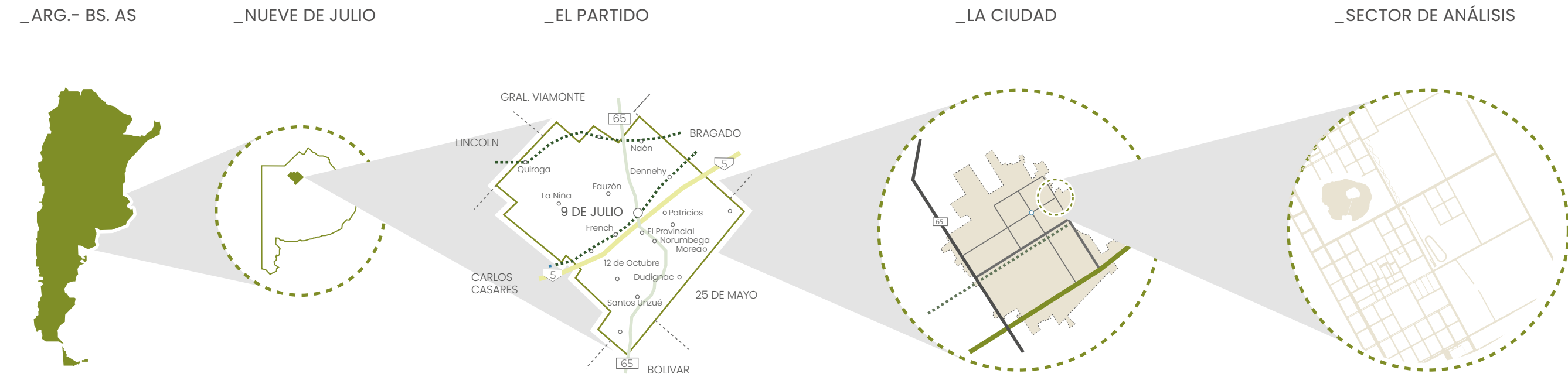
03

Marco  
contextual  
urbano



# 3.1 Análisis multiescalar

## Situación geográfica



Es uno de los 135 partidos de la provincia argentina de Buenos Aires, ubicado en el interior noroeste de esta provincia.

El partido esta integrado por 13 localidades y cuenta aproximadamente con 50 mil habitantes.

Presenta un crecimiento hacia sus accesos; los cuales se intersectan en el Parque General San Martín.

El sector comprende los terrenos del ex ferrocarril y alrededores .

## Marco histórico

Compañía General de Ferrocarriles en la Provincia de Buenos Aires

1909

### FERROCARRIL

Construcción - Compañía de Ferrocarril de la Prov. de Buenos Aires. Tramo Villars - Nueve de Julio, 202 km.

2009

### LA TROCHA

Paseo con senderos y especies florales, inaugurado para el 146° Aniversario de Nueve de Julio.

2020

### PUNTES

Puesta en valor de los puentes ex-ferroviarios - Declarados Patrimonios Industriales

1911

### ESTACIÓN

Con la nacionalización de las vías en 1948, pasó a formar parte del Ferrocarril Gral. M. Belgrano. Sus servicios cesaron en 1961 a causa del Plan Larkin.

2015

### VIA CRUCIS

Paseo del Vía Crucis «Papa Francisco»: Obra ejecutada por la gestión municipal. Se eleva hasta la altura de los puentes del ferrocarril.

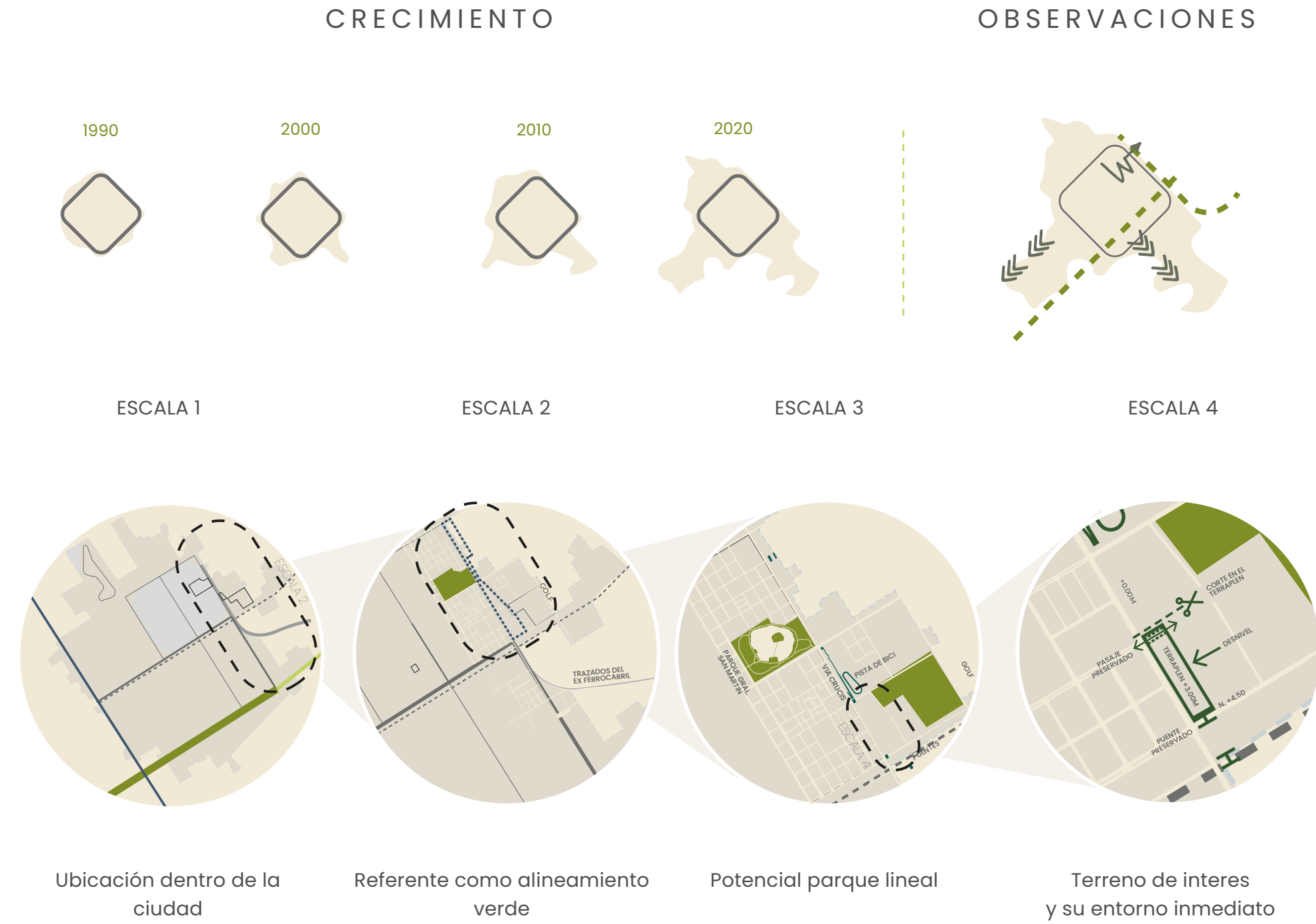




## Escalas

### APROXIMACIÓN AL CASO DE ESTUDIO

Se establecen cuatro escalas, en las cuales se analizan todas las variables, con el fin de abordar a un diagnóstico. La escala macro abarca la ciudad de Nueve de Julio, la escala intermedia los trazados de las vías del ferrocarril, la tercera escala un futuro parque lineal deportivo y recreativo y la escala micro el terreno a intervenir con el proyecto.





# 3.2 Análisis urbano

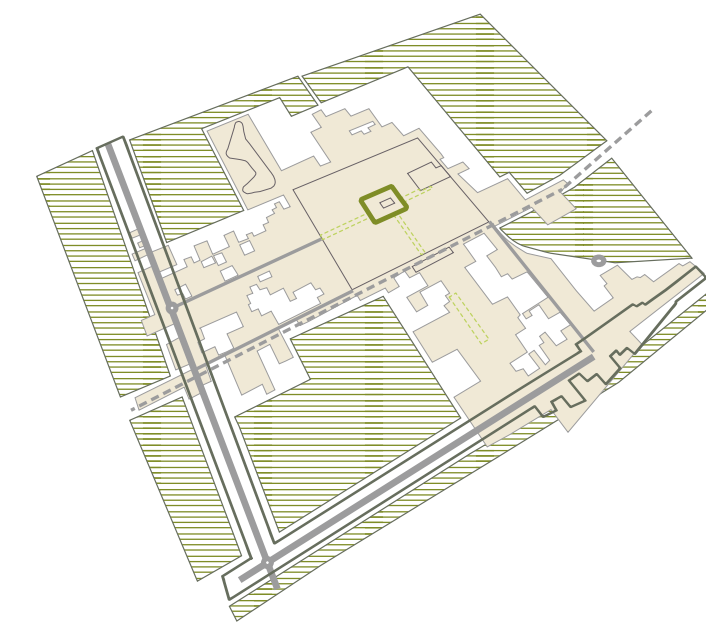
Diagnóstico urbano

SISTEMA DE MOVIMIENTOS



- Accesos
- Vías de ferrocarril
- Ruta
- Avenidas principales
- Avenidas principales en un solo sentido

ZONAS



- Agropecuaria
- Corredor de grandes equipamientos de servicios y comercios
- Centro administrativo y comercial
- Lineamientos comerciales

ESPACIOS ESPECIALES



- Industrias
- Uso específico:
  - 1 Estación
  - 2 Terminal de Ómnibus
  - 3 Sociedad Rural
  - 4 Autódromo
  - 5 Cementerio
  - 6 Estación ex La Trocha

EQUIPAMIENTO



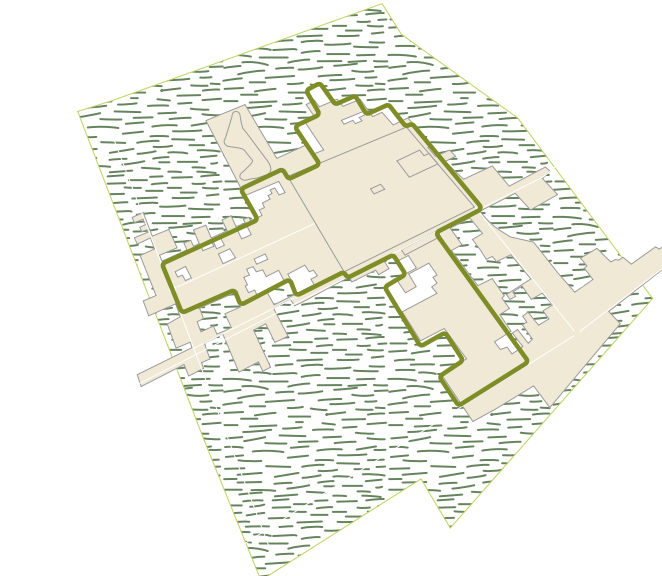
- Educación
- Salud
- Cultura

DENSIDADES



- Alta consolidación
- En vías de consolidación
- Baja consolidación

AREAS



- Complementaria
- Urbana

ESPACIOS VERDES



- Parques
- Plazas
- Paseos

TEJIDO



- Trama rectangular
- Vías del ex ferrocarril

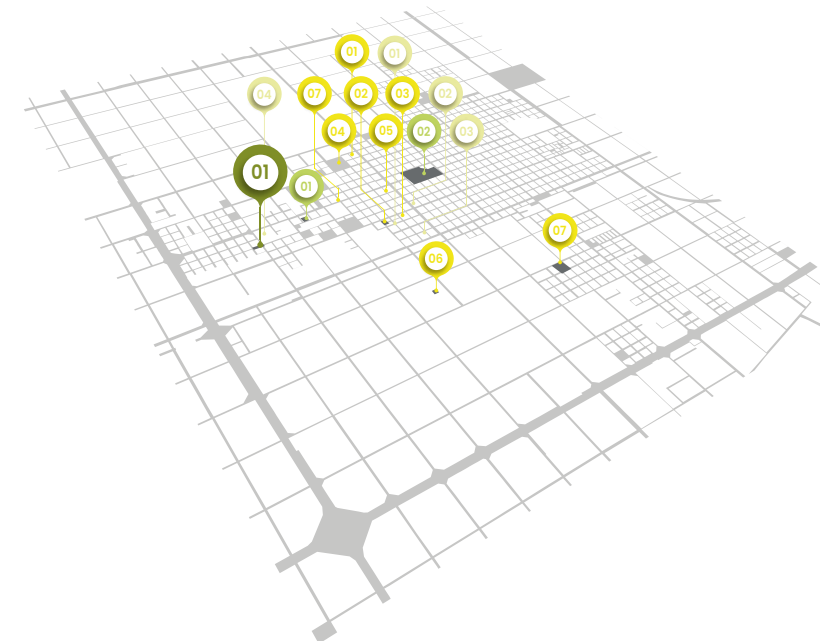
Es necesario contar con una visión completa e integral de los principales aspectos sociales y urbanos del partido que permitan avanzar en la formalización de una propuesta de desarrollo local y regional. Como así también fortalecer la propia gestión y dotarla de herramientas y capacidades que permitan comprender las problemáticas locales y diseñar respuestas integrales que atiendan a la diversidad social y territorial que presenta el partido.

## Relevamiento deportivo recreativo

### PÚBLICO

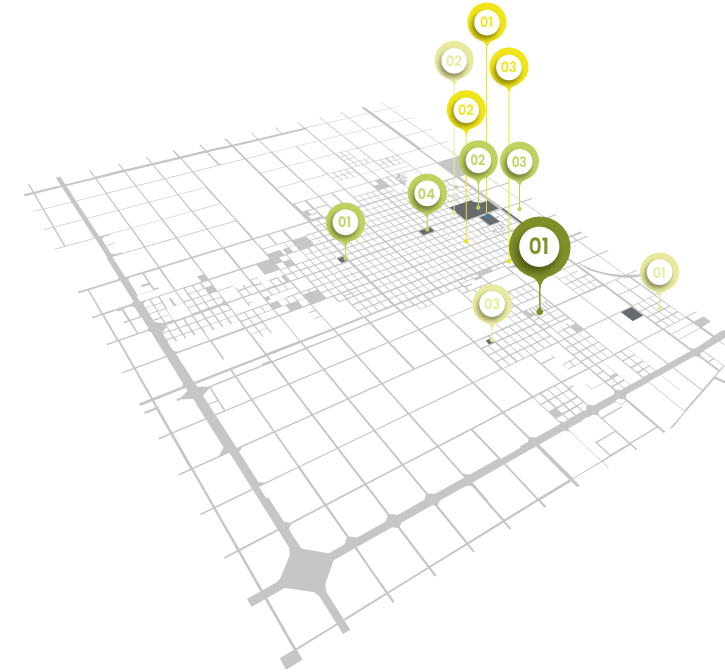
Actividades brindadas por un lado, por el Centro de Educación Física N° 101, dependiente de la Dirección Provincial de Cultura y Educación; y por el otro, por la Municipalidad a través de la Secretaría de Cultura, Deporte y Educación (Dirección General de Deportes).

ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS DADAS POR EL CENTRO DE ED. FÍSICA N° 101



- PROPIO
  - 01 Gimnasio del CEF: Patín, Softbol
- ESPACIOS PÚBLICOS
  - 01 Playón Municipal: Softbol
  - 02 Parque Gral. San Martín: Atletismo
- ESPACIOS ESCOLARES Y PRESTADOS
  - 01 Club A. Alvarez: Educación Física Adultos
  - 02 SUM Escuela de Comercio: Voley
  - 03 SUM Escuela N° 3: Cestoball y Voley
  - 04 Colegio Jesus Sacramentado: Ed. Física Adultos
  - 05 Escuela Primaria N° 1: Iniciación Deportiva
  - 06 SUM Escuela Sec. Básica N° 8: Educación Especial
  - 07 Campo Escuela Técnica N°2: Atletismo
  - 08 Escuela Primaria N° 4: Iniciación Deportiva
- ESPACIOS ALQUILADOS
  - 01 Liga de fútbol:
  - 02 Pileta Vertientes: Natación
  - 03 Vedia 76: Gimnasia Artística, EFI y EFA.
  - 04 Centro Empleados de Comercio: Col. de verano

ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS DADAS POR EL MUNICIPIO

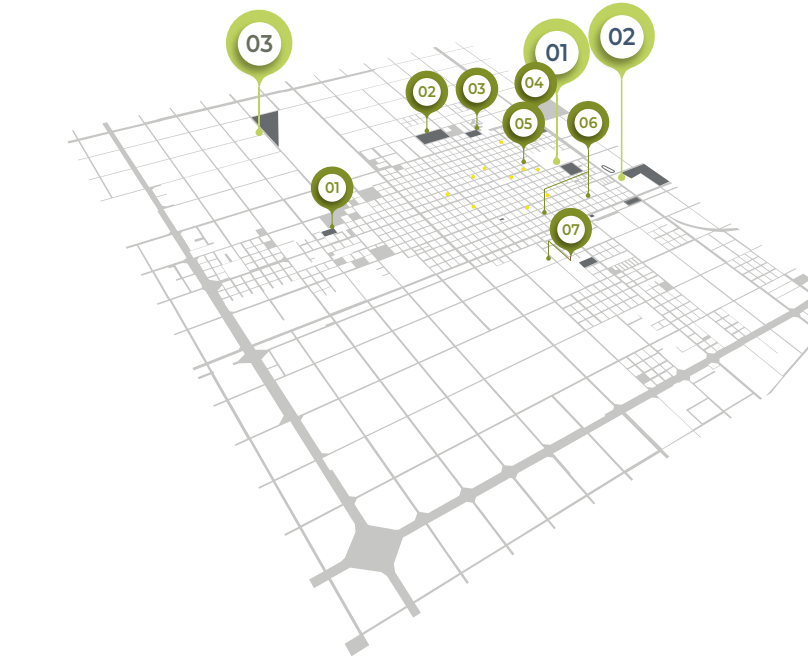


- PROPIO
  - 01 Centro Integrador Comunitario: Taekwondo, Movimiento Saludable
- ESPACIOS PÚBLICOS
  - 01 Playón Municipal: Atletismo
  - 02 Parque Gral. San Martín: Kayak, Actividades Aeróbicas
  - 03 Vía Crucis: Actividades aeróbicas
  - 04 Plaza Belgrano: Actividades aeróbicas
- ESPACIOS ESCOLARES Y PRESTADOS
  - 01 Campo Escuela Técnica N°2: Atletismo
  - 02 Colegio San Agustín: Handball, Tenis de Mesa
  - 03 SUM Escuela Sec. Básica N° 8: Voley, Fútbol, Basquet
- ESPACIOS ALQUILADOS
  - 01 Club Atlético: Judo, Basquet
  - 02 Pileta Vertientes: Natación
  - 03 Club Libertad: Colonia de vacaciones orientada a Personas con Discapacidad

### PRIVADO

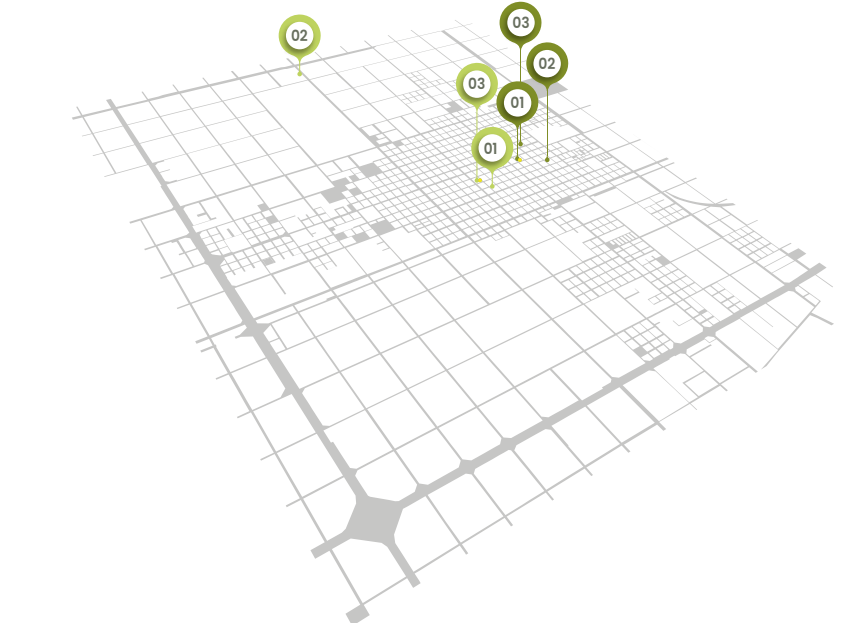
Actividades físicas y deportes dados por clubes privados que fundamentalmente cuentan con primera división de fútbol; por gimnasios y por profesores particulares en espacios públicos al aire libre.

ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS DADAS POR ENTIDADES PRIVADAS



- CLUBES
  - 01 Club Atlético Once Tigres
  - 02 Club Atlético San Martín
  - 03 Club y Biblioteca Agustín Alvarez
  - 04 Club Deportivo San Agustín
  - 05 Club Atlético 9 de Julio
  - 06 Club Libertad
  - 07 Club Atlético "El Fortín"
- OTROS
  - 01 Pista de Ciclismo
  - 02 Golf
  - 03 Endura Park
- GIMNASIOS

ACTIVIDADES RECREATIVAS, ARTÍSTICAS, DANZAS DADAS POR ENTIDADES PRIVADAS



- DANZAS
  - 01 Sindicato Empleados de Comercio
  - 02 Las Nazarenas
  - 03 Gimnasio Fitness Point
- ACROBACIA EN TELA
  - 01 'La Esquina' Arte y Cultura
  - 02 Club Hípico 'Tres Lagunas'
  - 03 Gimnasio El Sol
- YOGA
  - 01 Gimnasio El Sol
  - 02 Gimnasio Fitness Point



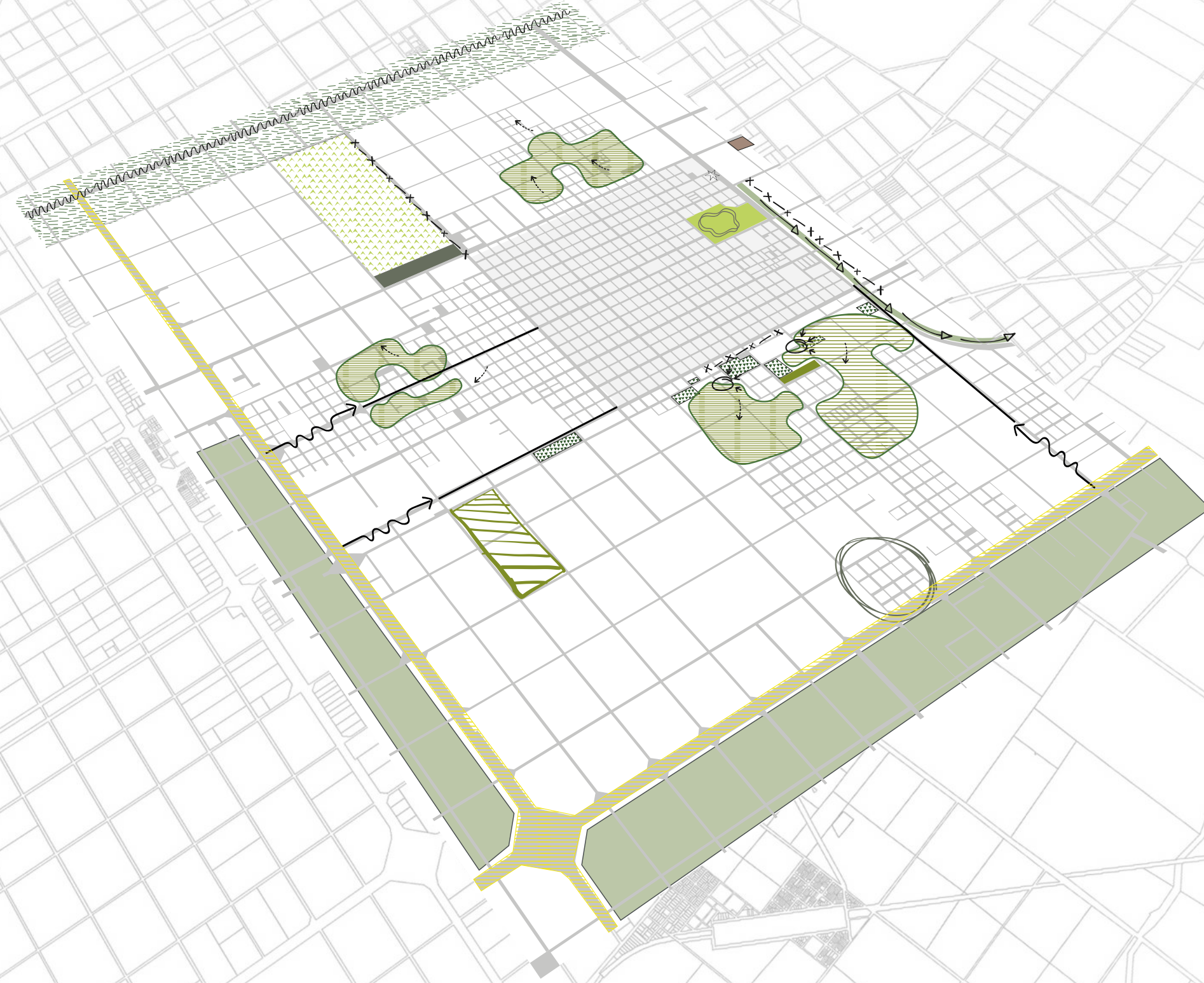




## Diagnóstico FODA

Se aplica como metodología la técnica de matriz FODA, la cual permite señalar, por un lado, debilidades y fortalezas como características internas del sistema, y por otro, amenazas y oportunidades correspondientes a su situación externa.

Los resultados evidenciaron que las características internas se relacionan en gran medida con los antecedentes en materia de planificación y gestión urbana. Mientras que la principal amenaza es la ausencia de una estrategia de infraestructura verde de escala regional.



### F FORTALEZAS

- Parque Gral. San Martín - Foto 3
- Nuevo Barrio Social en los terrenos del ex matadero
- Depósito Judicial "Playa de Camiones" que se trasladará para la realización de
- Conectividad regional
- Accesos
- Laguna: atractivo paisajístico

### O OPORTUNIDADES

- Vías en desuso y ex Estación La Trocha - Foto 1
- Desarrollo de la agroindustria
- Reactivación del autódromo - Foto 8
- Recursos para mejorar la oferta turística: Contar con una fiesta popular nuevejuliense

### D DEBILIDADES

- Conflicto vehicular
- Barrera urbanística
- Discontinuidad de la trama
- Asentamientos
- Contaminación ambiental: Basural a cielo abierto - Foto 4
- Cementerio
- Terrenos de las vías del ex ferrocarril que ocasionaron que originalmente la ciudad fuera trazada para otro sentido
- Conectividad deficitaria
- Problema hídrico: Canal mercante - Foto 7
- Coexistencia de áreas residenciales con industriales: Silos que generan olor, ruido, polvillo e incendios. Foto 5
- Loteo residencial en proximidad de zona de banda de rutas

Falta de un Plan de Ordenamiento Territorial Municipal  
Inexistentes calles exclusivas o parcialmente peatonales  
No existe cobertura de transporte público  
No existe infraestructura ciclista: los desplazamientos que se generan, presentan elevada inseguridad

### A AMENAZAS

- Zona inundable: Efectos del cambio climático y fenómenos naturales
- Tendencia de crecimiento sin planificación  
Escasa vinculación público-privado en el desarrollo y promoción turística

La tendencia de crecimiento se puede observar hacia las rutas; las vías del ex-ferrocarril pueden ser uno de los factores de impedimento de crecimiento hacia el Noreste la ciudad.

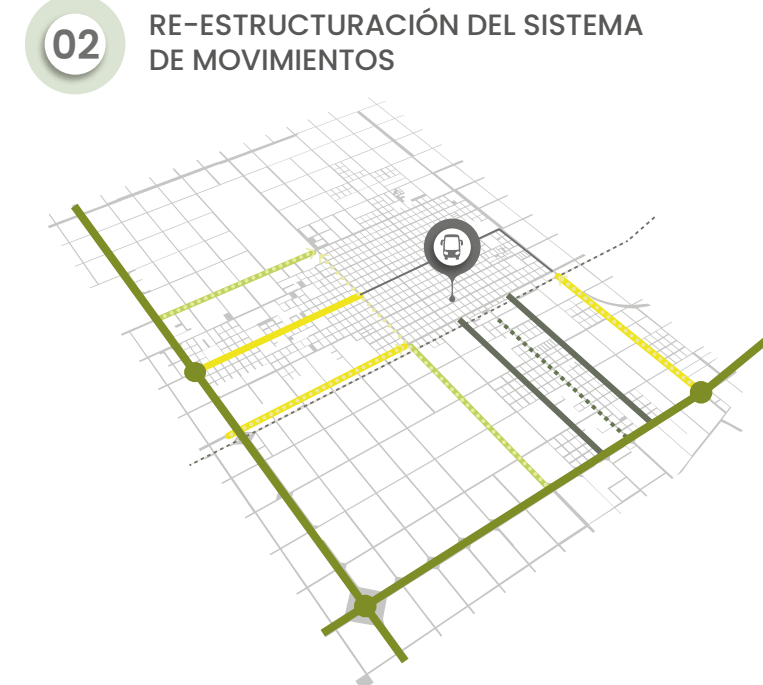


# 3.3

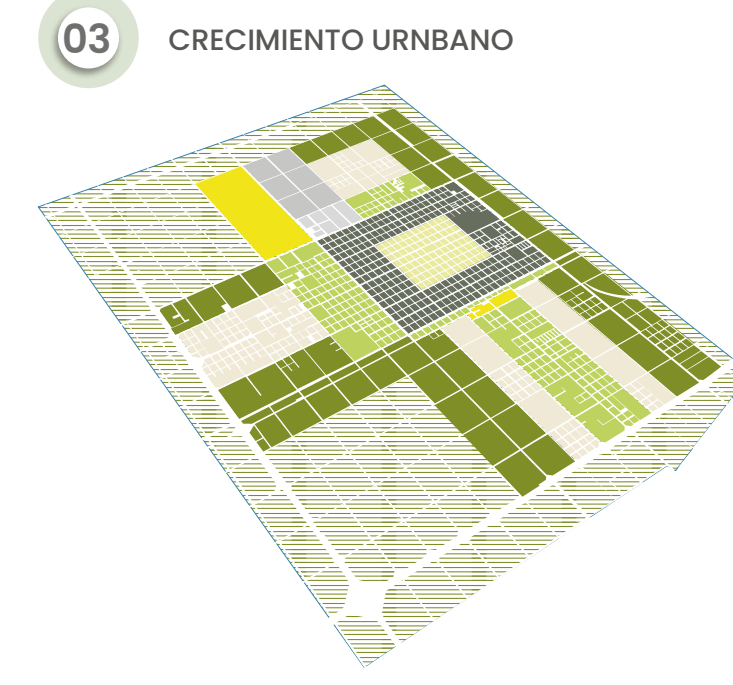
## Pro- puesta urbana



- Reacondicionamiento de áreas verdes existentes
- Puesta en valor del espacio ex-ferroviario: Corredor turístico, recreativo, deportivo y cultural
- Nuevas plazas
- Arbolado urbano



- Jerarquizar accesos regionales existentes
- Jerarquizar accesos existentes a la ciudad
- Pavimentación nuevos accesos
- Pavimentación de nuevas avenidas para romper la fragmentación urbana y social
- Descomprimir Av. Alte. Brown
- Ordenamiento transporte pesado
- Vías del ferrocarril



- Area central: Promover densificación en altura
- Area pericentral: Promover el completamiento de la ocupación parcelaria
- Area rural
- Area urbana: Promover el completamiento del tejido en los sectores en consolidación
- Area reserva urbana
- Area extra-urbana: Transición de áreas residenciales a áreas rurales
- Areas específicas

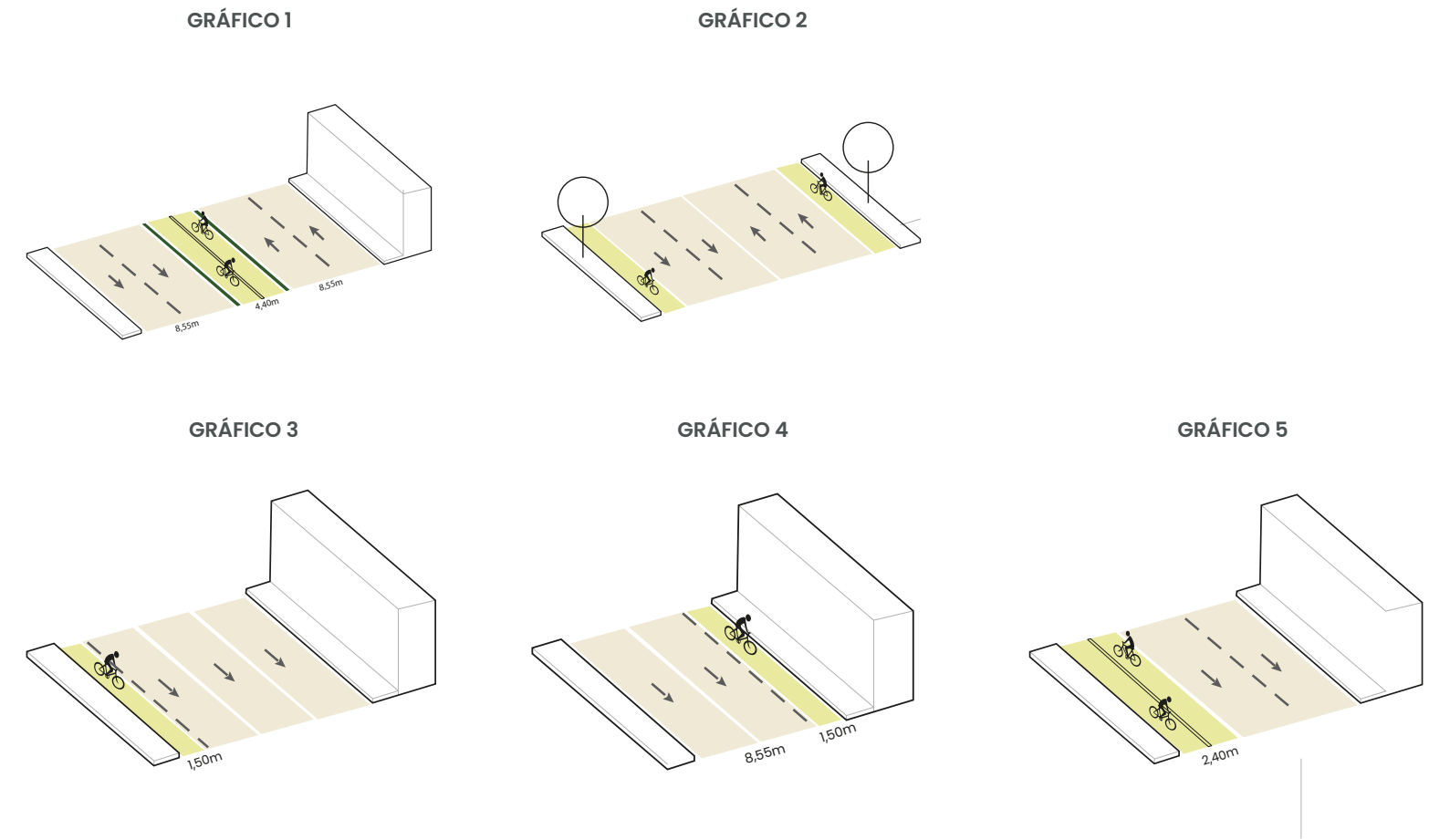


- Expansión eje comercial
- Nuevos lineamientos comerciales
- Centro histórico, administrativo y comercial
- Creación de subcentros a escala barrial
- Corredor de servicios de apoyo de ruta: Consolidar las actividades del agro

05 CIRCUITO URBANO



- PRIMERA ETAPA  
POR CIRCUNVALACIÓN - 10KM  
○ Gráfico 1    ○ Gráfico 2
- SEGUNDA ETAPA - 5KM  
○ Gráfico 3    ○ Gráfico 2
- TERCERA ETAPA - 5KM  
○ Gráfico 4    ○ Gráfico 5



Justificación

En base al diagnóstico urbano y las encuestas realizadas a los ciudadanos sobre sus movimientos se busca hacer una proyección de una red de bicisendas, primordialmente en el casco de la ciudad para favorecer el uso de la bicicleta como medio de transporte no motorizado; ya que por un lado, la ciudad puede ser totalmente recorrida de esta forma debido a su extensión y por el otro, hoy en día el auto es un gran problema en el centro.

Primero se intentará poder recorrer la circunvalación de la ciudad, donde las avenidas son las mas anchas. Por Av. A. Alvarez y Av. Urquiza, que cuentan con rambla, se podrá realizar la bicisenda de ambos sentidos dentro de la misma; mientras que por Av. Acceso Juan D. Perón y Av. Compaire, la circulación debiera ser un sentido por cada lado.

Para lograr un circuito con una extensión un poco mas prolongada y con menos

circulacion de tránsito, en un solo sentido (Gráfico 3) se prolonga la senda por Av. A. Alvarez, pasando por el Autódromo con posibilidad hasta el Aeroclub.

Como última intención para conectar todo el casco, las bicisendas serán en un solo sentido según cada calle; en la Av. Mitre (Gráfico 5), que es ancha de un solo sentido hacia el Parque, se la bicisenda puede ser de ambos sentidos.

# 04

## Marco contextual sector

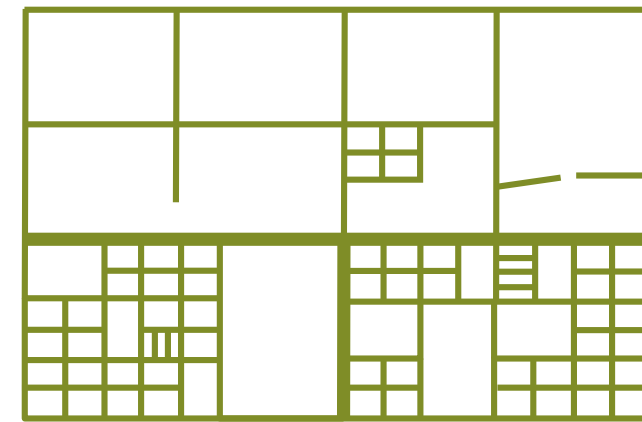


# 4.1 Análisis sector

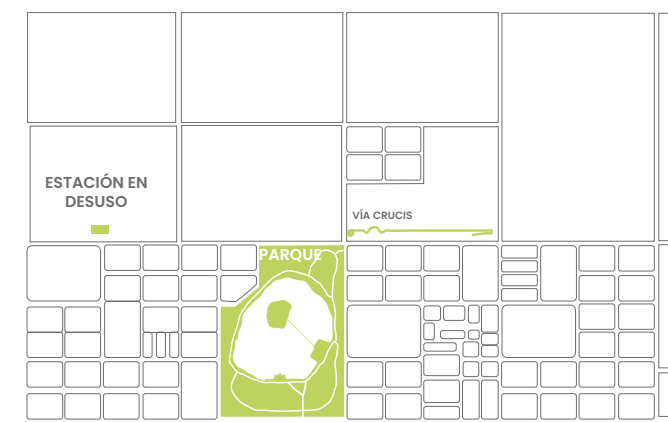
ESCALA 3

Se trata de un sector de oportunidad urbana, respecto de su mejor potencial de utilización, analizando sus características de localización dentro del área urbana consolidada, accesibilidad, dotación de infraestructuras, servicios y equipamientos entre otros aspectos. Se considera, que es un sector que debe ser objeto de una fuerte política urbana planificada para la producción de ciudad.

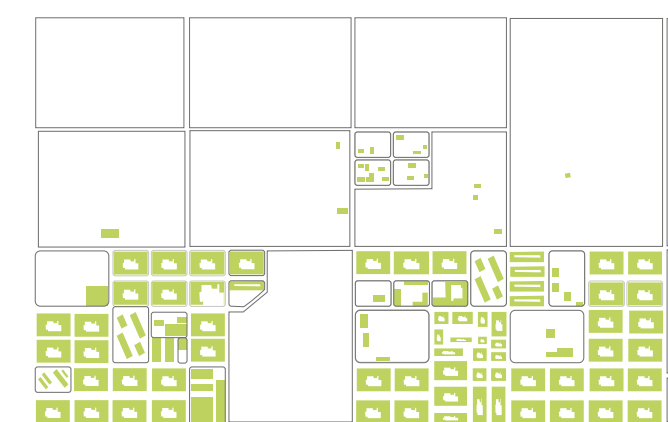
01 EJES VIALES



03 HITOS



05 LLENOS Y VACÍOS



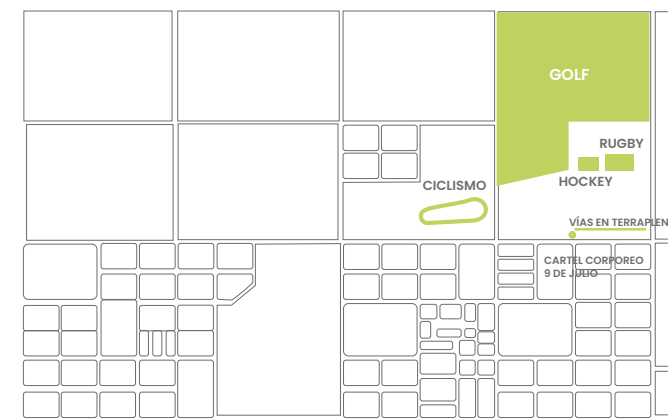
07 ESPACIOS VERDES CON VALOR HISTÓRICO



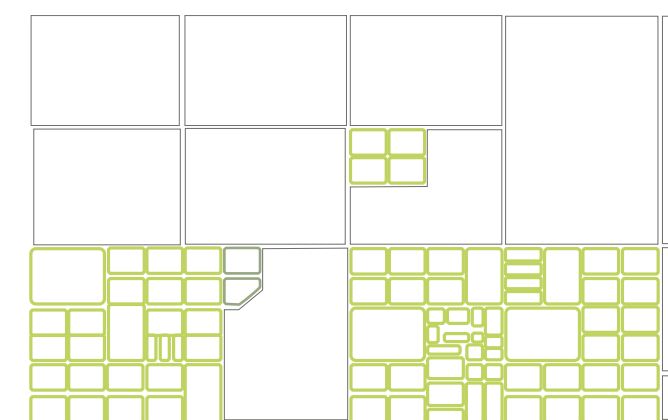
09 PATRIMONIOS INDUSTRIALES



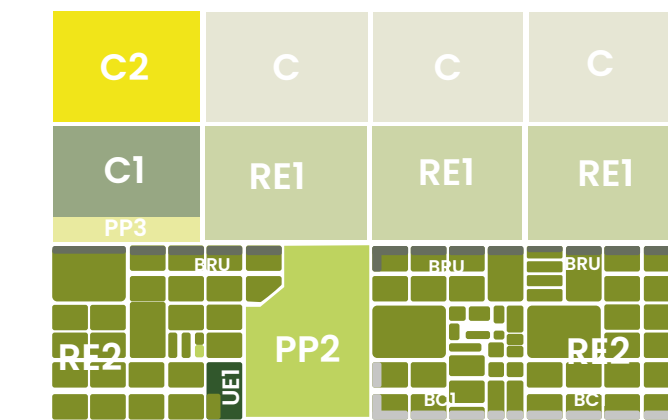
02 ELEMENTOS ESPACIALES



04 MANZANAS



06 INDICADORES URBANÍSTICOS



- RESIDENCIAL 1
- RESIDENCIAL 2
- PROTECCIÓN PATRIMONIAL 2
- PROTECCIÓN PATRIMONIAL 3
- BANDA COMERCIAL 1
- BANDA RESIDENCIAL URBANA
- COMPLEMENTARIA
- COMPLEMENTARIA 1
- COMPLEMENTARIA 2
- ENSANCHE URBANO
- USO ESPECIFICO

08 ESPACIOS VERDES CON VALOR PAISAJÍSTICO

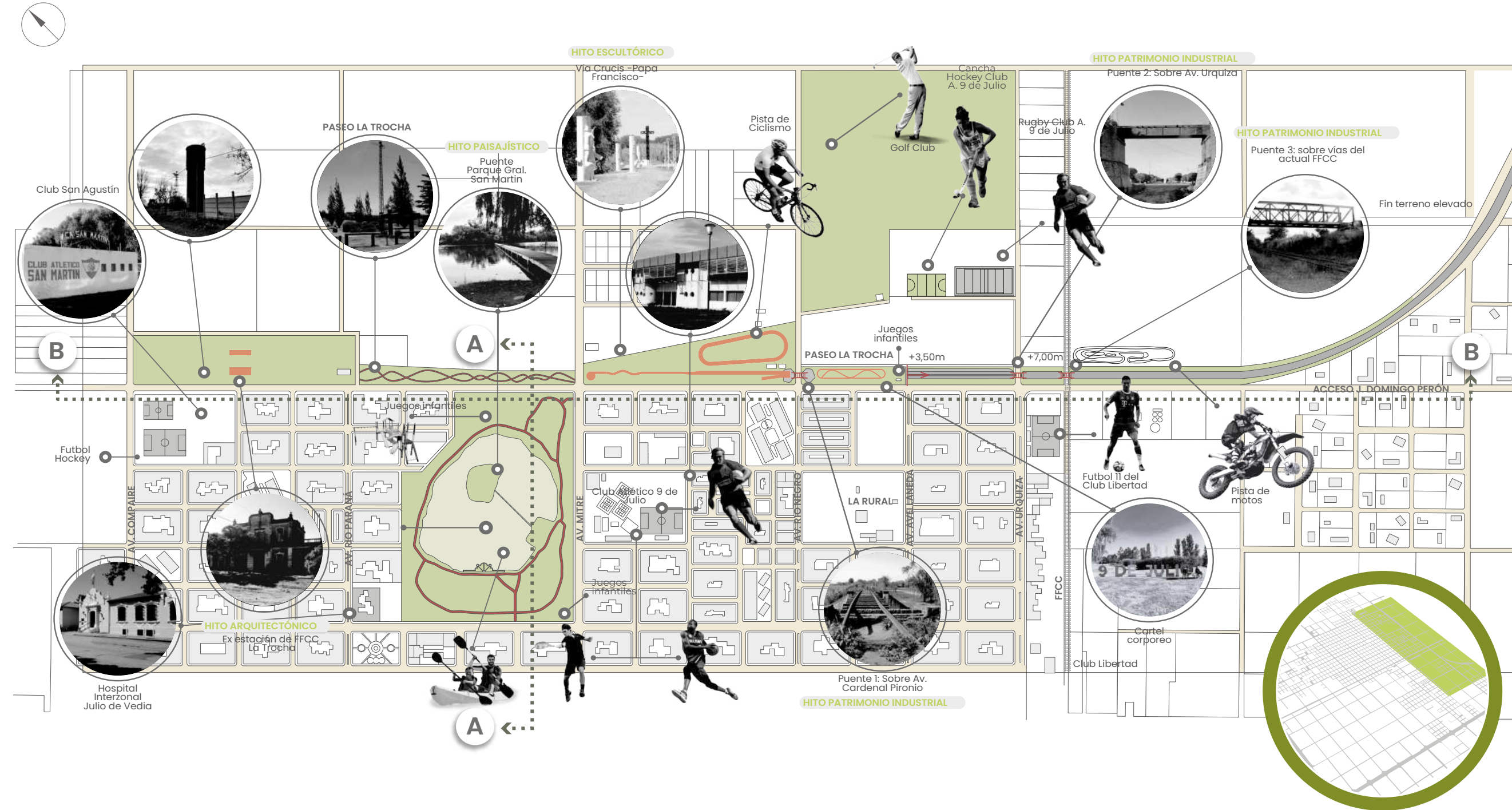


10 INFRAESTRUCTURA HÍDRICA

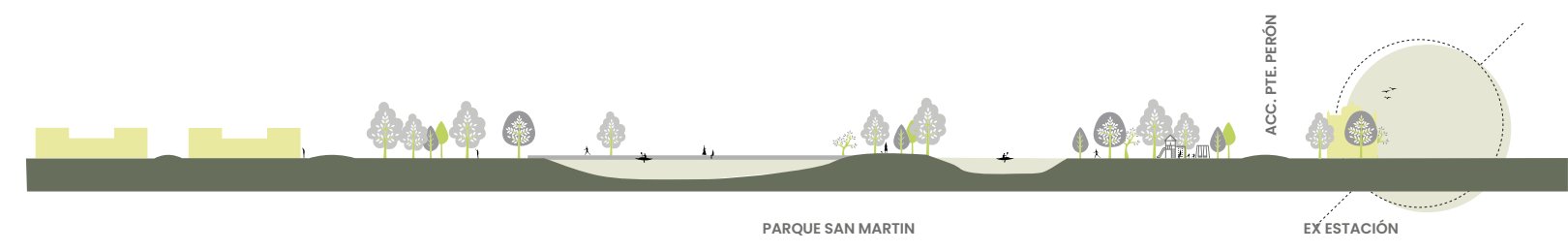




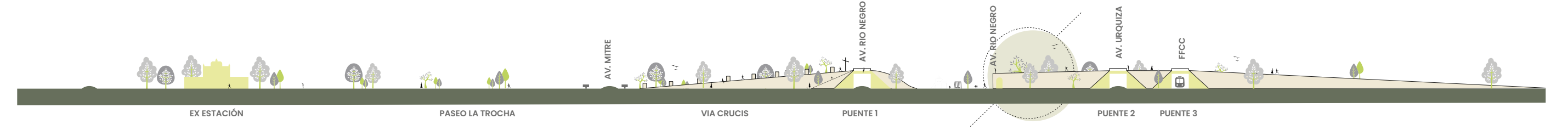
## Relevamiento del área de estudio



**A** CORTE TRANSVERSAL ESQUEMÁTICO POR EL PARQUE GRAL. SAN MARTIN



**B** CORTE URBANO LONGITUDINAL ESQUEMÁTICO POR LOS TERENOS DEL FERROCARRIL





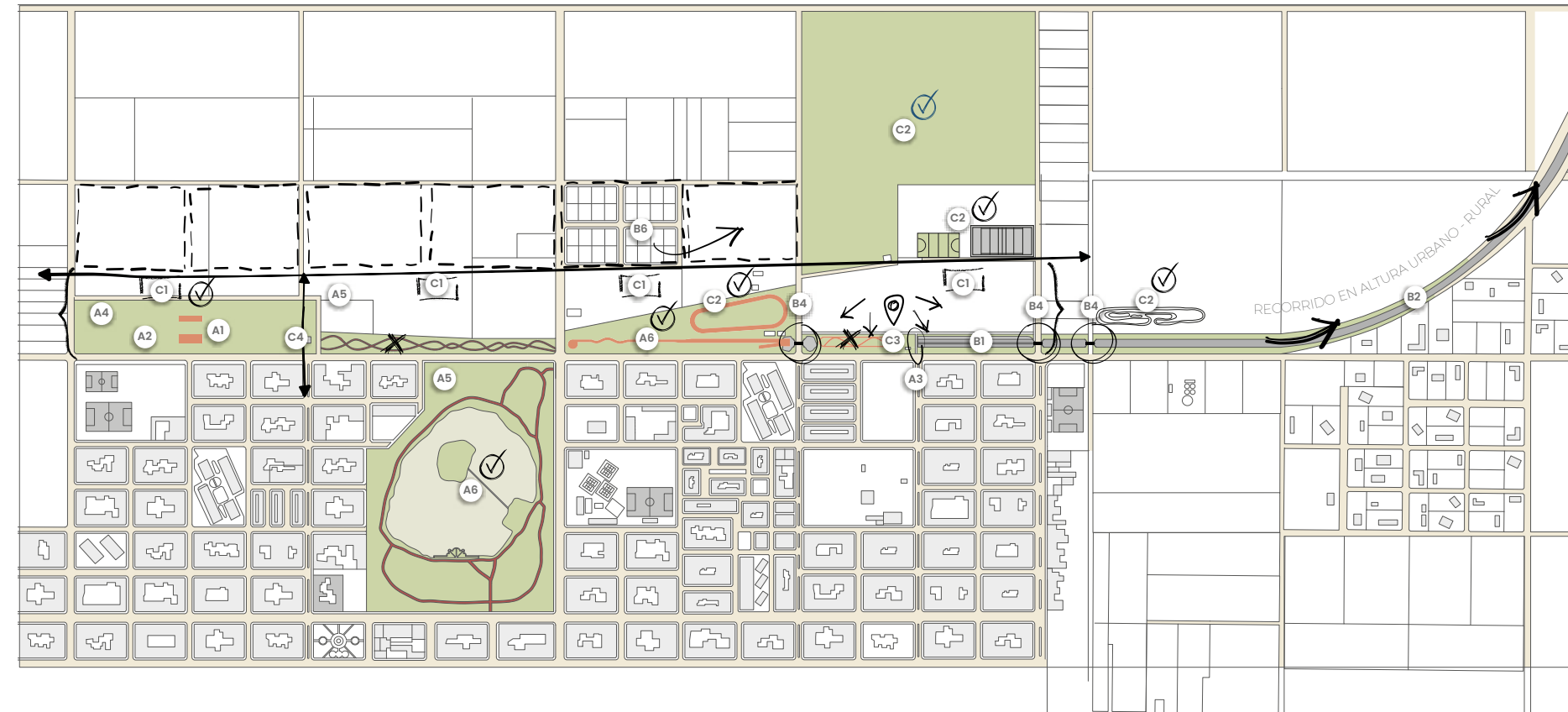
# 4.2

## Pro- puesta sector

### Estrategias de intervención

#### PARQUE LINEAL

Una vez realizada la evaluación de las FODA, se elaboraran estrategias de intervención, programas que proponen diferentes proyectos tendientes a concretar el Parque Lineal propuesto.



#### A

- A1- Rehabilitación de la ex estación de Ferrocarril La Trocha como espacio cultural.
- A2- Restauración de tanque antiguo.
- A3- Puesta en valor del túnel existente como espacio de historia y exposición.
- A4- Creación de auditorio al aire libre.
- A5- Localización, diseño y montaje de una feria de artesanías permanente
- A6- Promoción turística de la localidad, sus festividades, eventos y sitios de interés. (Como el Vía Crucis y el Parque Gral San Martín).

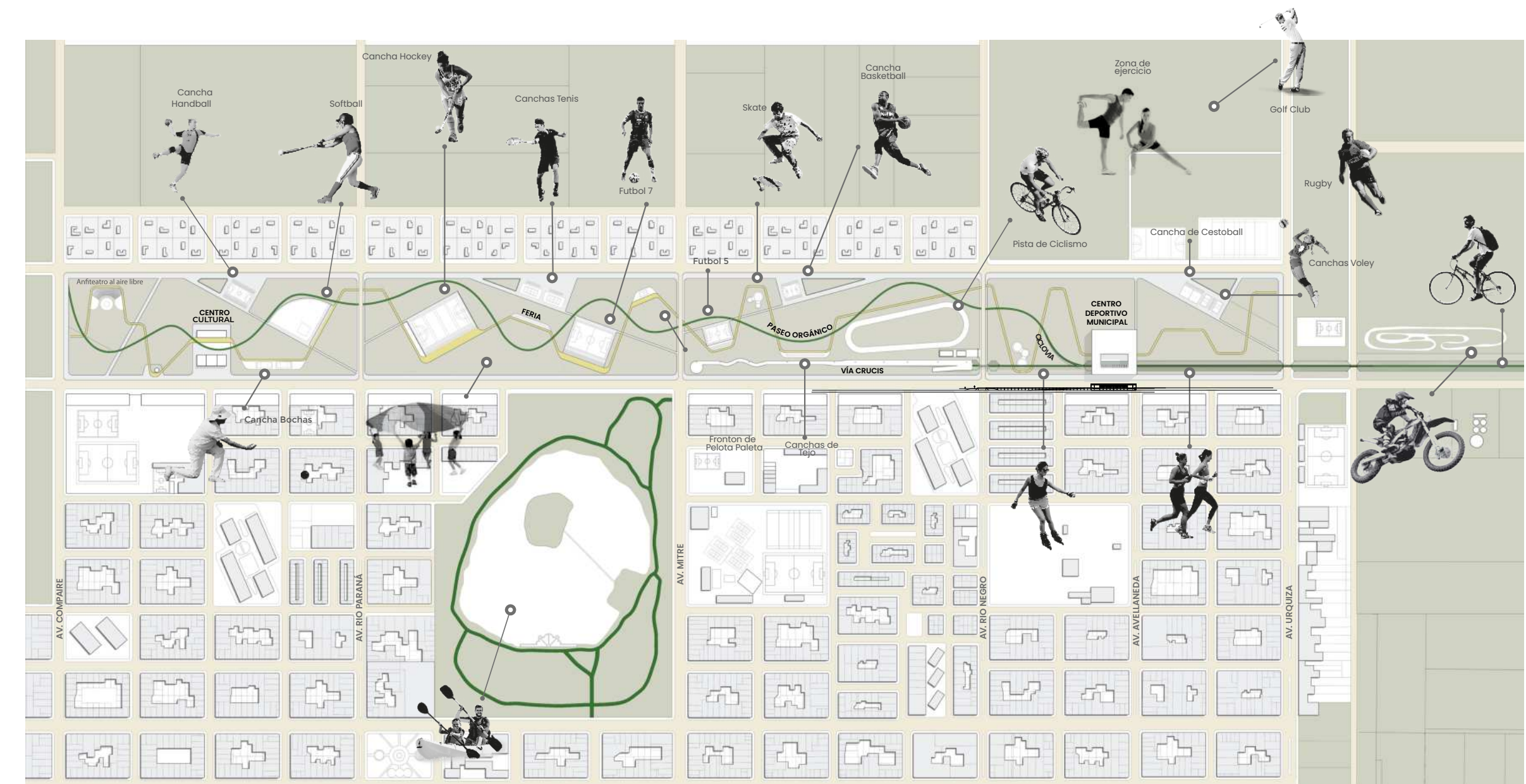
#### B

- B1- Rehabilitación y puesta en valor de los ex-terrenos del ferrocarril de trocha ancha.
- B2- Puesta en marcha sobre las ex vías del tren en altura de un circuito urbano-rural a modo turístico y deportivo.
- B3- Creación de recorridos públicos de esparcimiento y descanso.
- B4- Restauración de los puentes del tren.
- B5- Paseo de "La Trocha Ancha"
- B6- General un límite con una nueva trama de manzanas .

#### C

- C1- Dispersar canchas deportivas al aire libre.
- C2- Mantener sitios deportivos de interes. (Golf, hockey, rugby, pista de ciclismo y pista de motos).
- C3- Construcción de un Centro Deportivo Municipal
- C4- Apertura de calles.
- C5- Creación de bicisendas y de caminos peatonales.

### Proyectos de intervención de cada estrategia

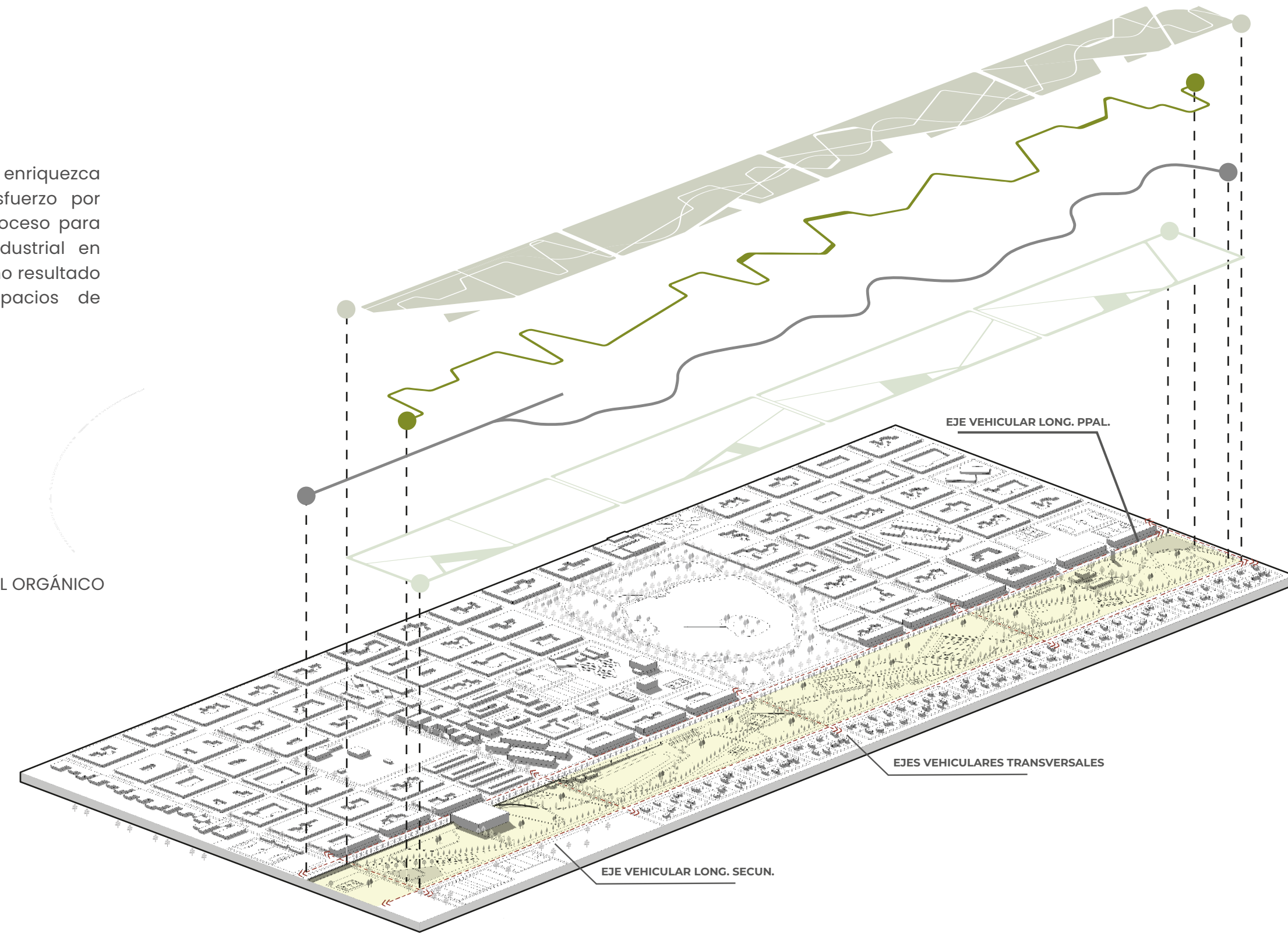




## Axonometrica Parque lineal

Incorporar un foco verde que enriquezca y revalorice el entorno. Esfuerzo por recuperar los terrenos y el proceso para transformarlos de ruina industrial en espacio público, que de como resultado más áreas verdes y espacios de convivencia para la ciudad.

- VERDES
- SENDEROS
- RECORRIDO LONGITUDINAL ORGÁNICO con BICISENDA
- ZÓCALO EN 4 SECTORES





## Perspectivas Esquemáticas Del parque

Se articula mediante un paseo central que recorre el eje del área trazando un recorrido sinuoso en zig-zag. Sobre este eje se apoyan distintos programas, así como las zonas ajardinadas y deportivas comunitarias que completan el equipamiento.

PARQUE LINEAL elevado sobre los terrenos de las ex vías del ferrocarril con ciclovías y senderos para caminar que recorra todo el parque deportivo bordeando canchas y pre.existencias, acercándose a todos los puntos recreativos y atravesando la flora.



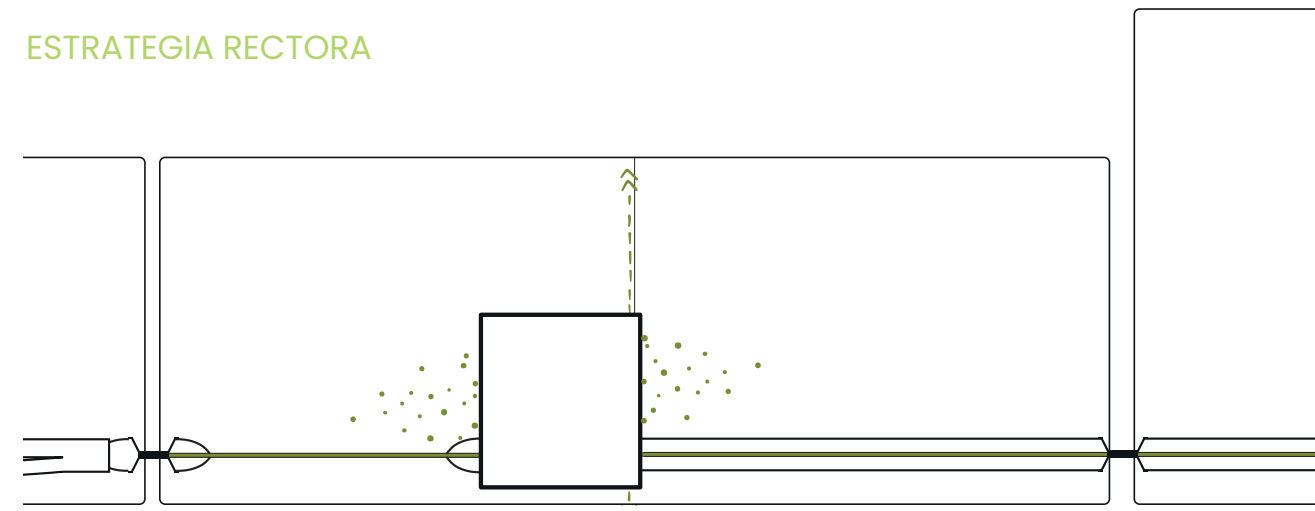
# 05

## Proyecto arquitectónico



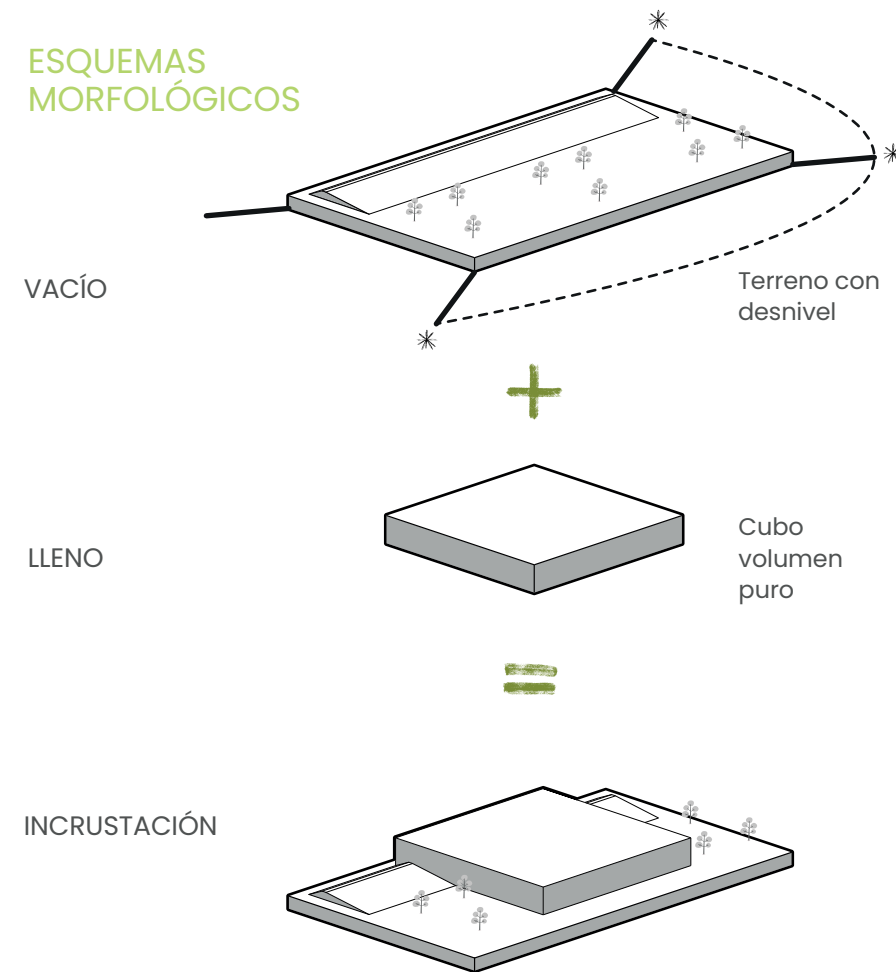
# 5.1 Propuesta proyectual

## ESTRATEGIA RECTORA

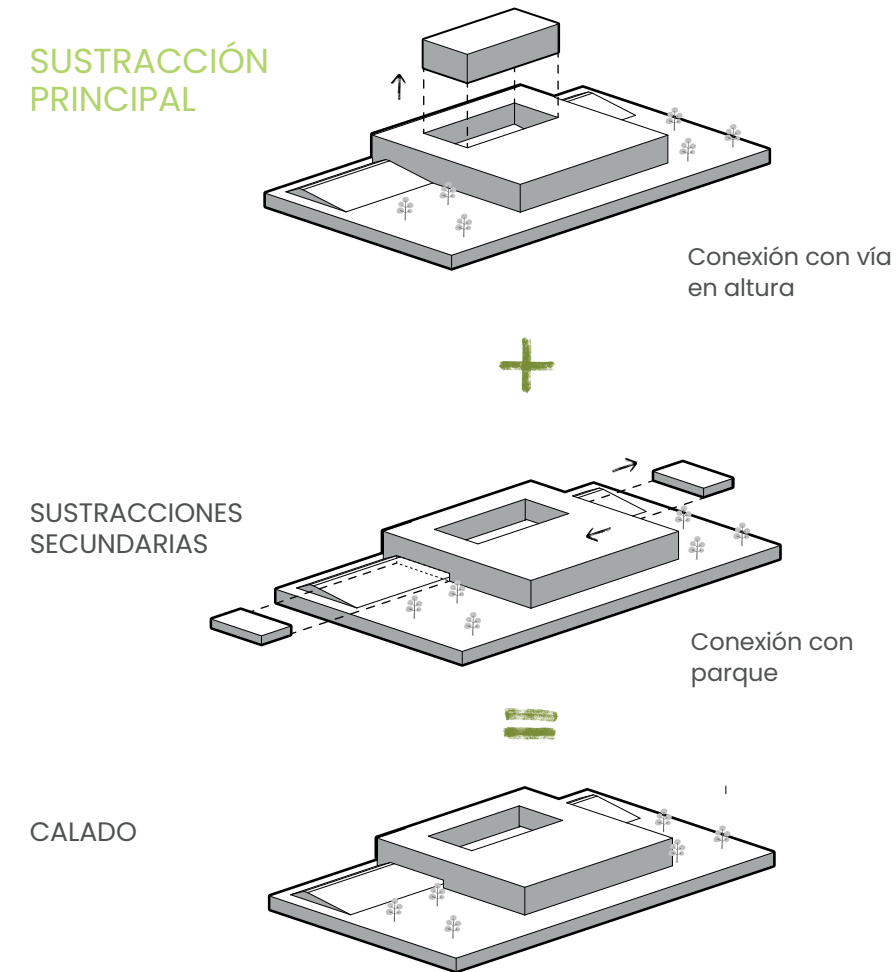


Accesible a todo momento: Dos ejes conectores longitudinales principales, la vía en altura (1) y el parque lineal (2) que atraviesen por completo el complejo deportivo incorporándolo como otro gran elemento del parque. La transversalidad está dada por el tunel existente (3)

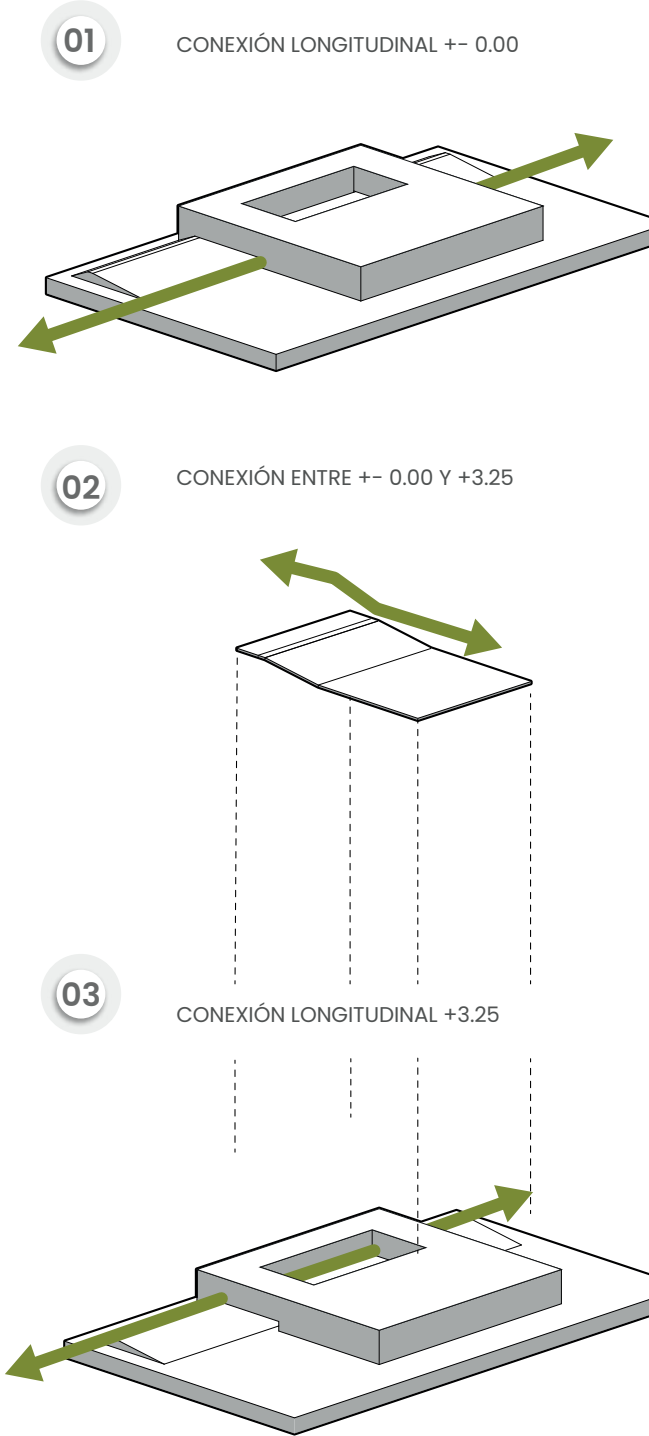
## ESQUEMAS MORFOLÓGICOS



## SUSTRACCIÓN PRINCIPAL



## CONEXIONES CON EL ENTORNO INMEDIATO

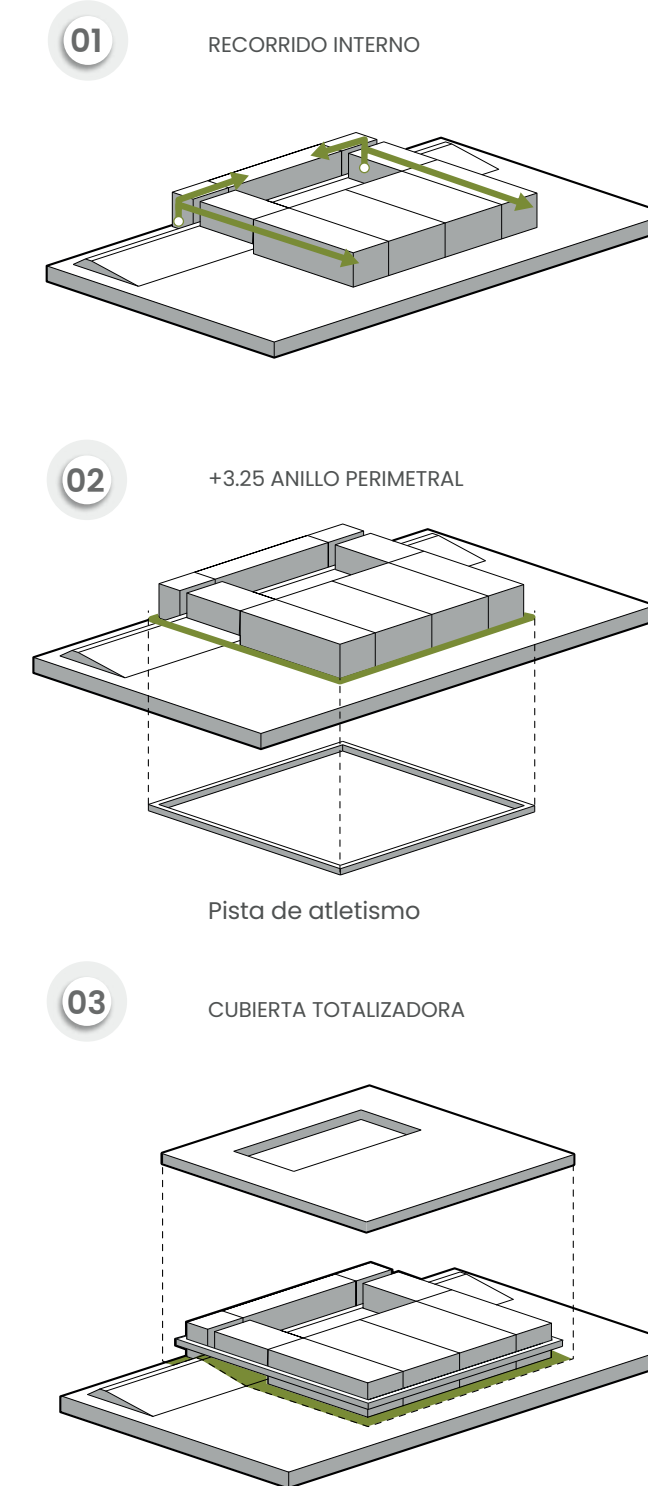


La conexión longitudinal principal apunta a que el parque continúe por debajo del complejo

La conexión interna entre distintos niveles se da principalmente por el terraplen existente

La conexión ppal. en altura se da longitudinalmente al parque lineal e invita a recorrerlo. Se busca "estar en el centro deportivo" sin "ingresar" formalmente.

## SISTEMA DE RECORRIDOS



Dos escaleras a modo de conexión mas directa con la calle

Recorre en altura las cuatro caras del centro donde todas las actividades y deportes tienen conexión directa

La cubierta genera un segundo anillo perimetral en nivel cero



# 5.2

## Marco funcional

PROGRAMA DE NECESIDADES	
<b>PLANTA CERO</b>	850m2
1 Gimnasio: Gimnasia Artística	850m2
1 Cancha Multifuncional	32m2
2 Depósitos materiales deportivos	108m2
4 Vestuarios	72m2
4 Sanitarios públicos	24m2
Sala de máquinas	22m2
Información	24m2
Mantenimiento / Limpieza	22m2
Oficina	42m2
2 Nucleos verticales	290m2
6 Tribunas	
<b>PRIMER NIVEL</b>	
Musculación + Crossfit	103m2
Escalada	103m2
12 Lockers	32m2
4 Sanitarios	19m2
2 Nucleos verticales	82m2
Salas flexibles	275m2
Entrepiso	136m2
2 Sanitarios entrepiso	10m2
<b>TOTAL</b>	<b>3096m2</b>
<i>(3715m2 mas 20% de circulaciones)</i>	

### Volumenes pragmáticos



### Usuarios

Esta clasificación en cuatro tipos de usuarios permitirá pensar los espacios necesarios, organizar los distintos movimientos de personas y sus circulaciones según su caracterización.



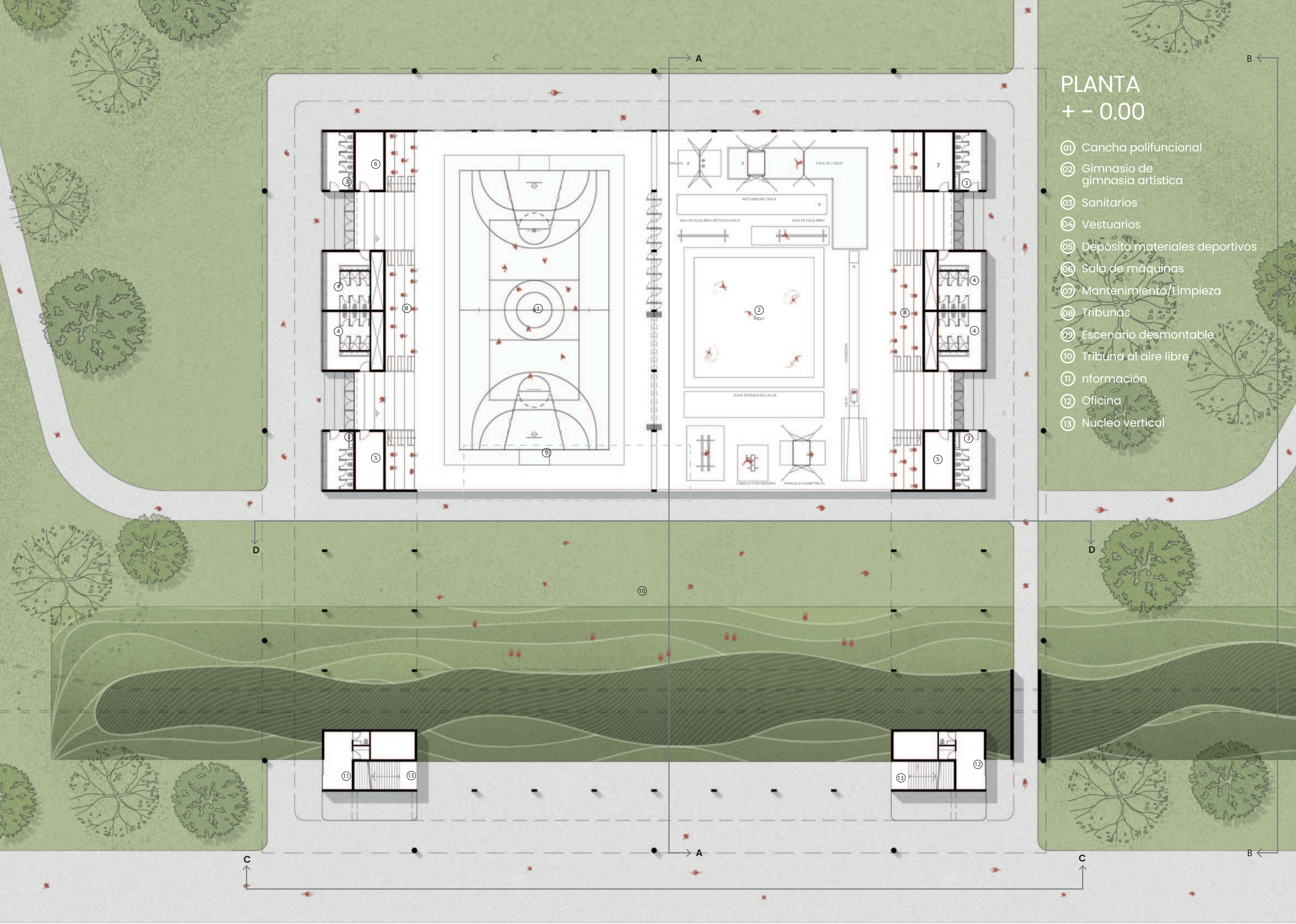


# 5.3

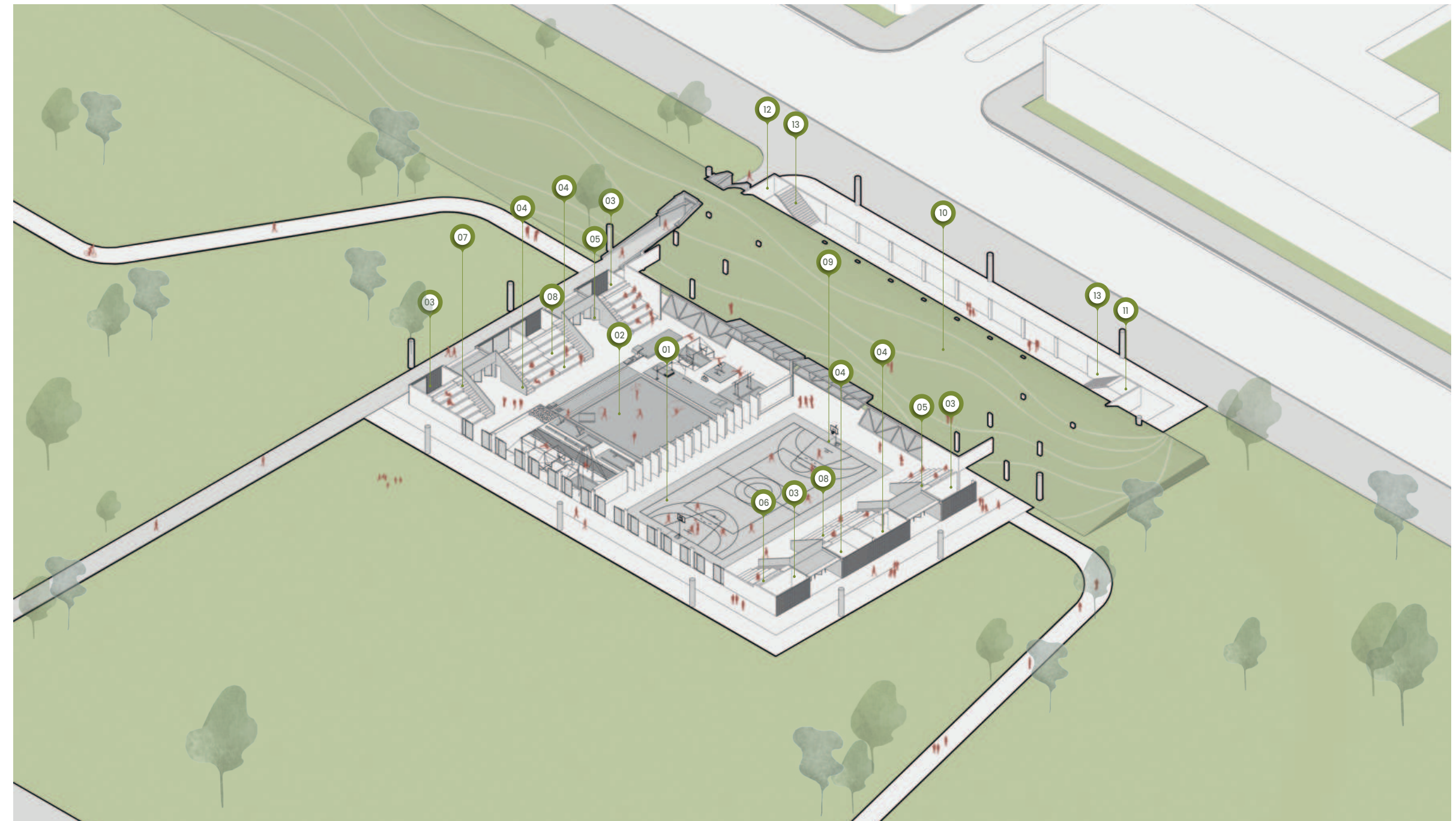
## Documentación arquitectónica



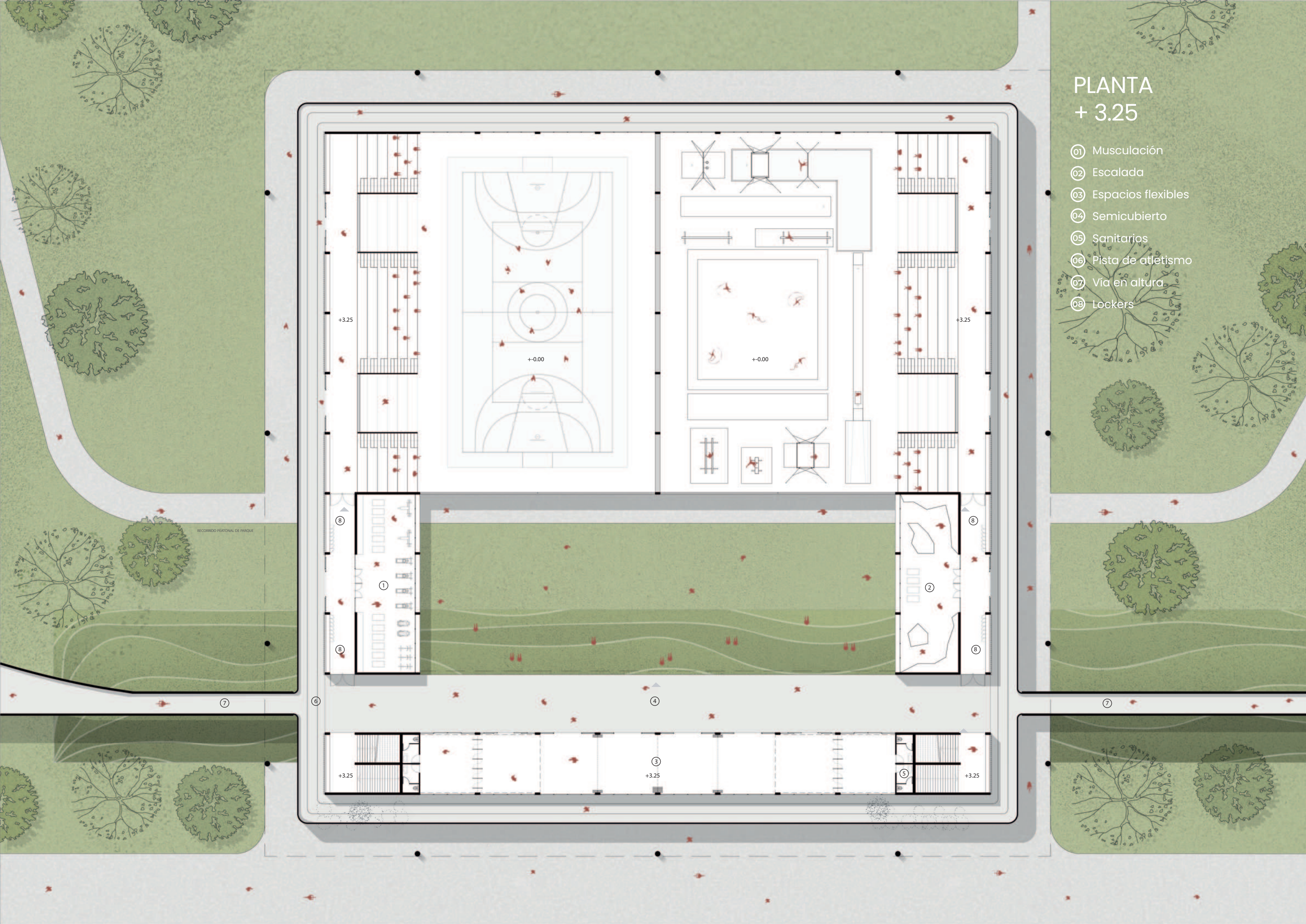




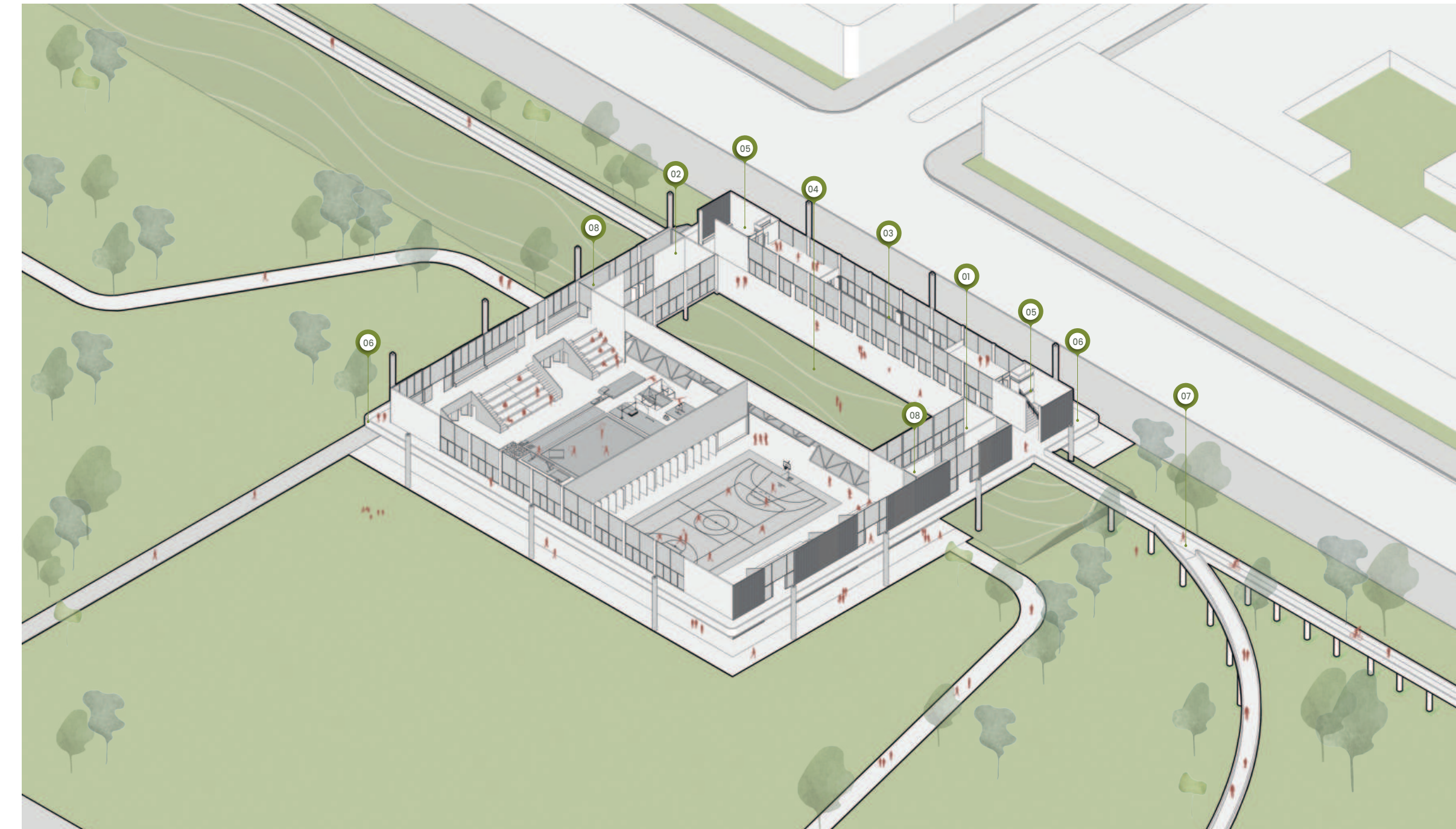
**Axonométrica programática**  
**planta cero**



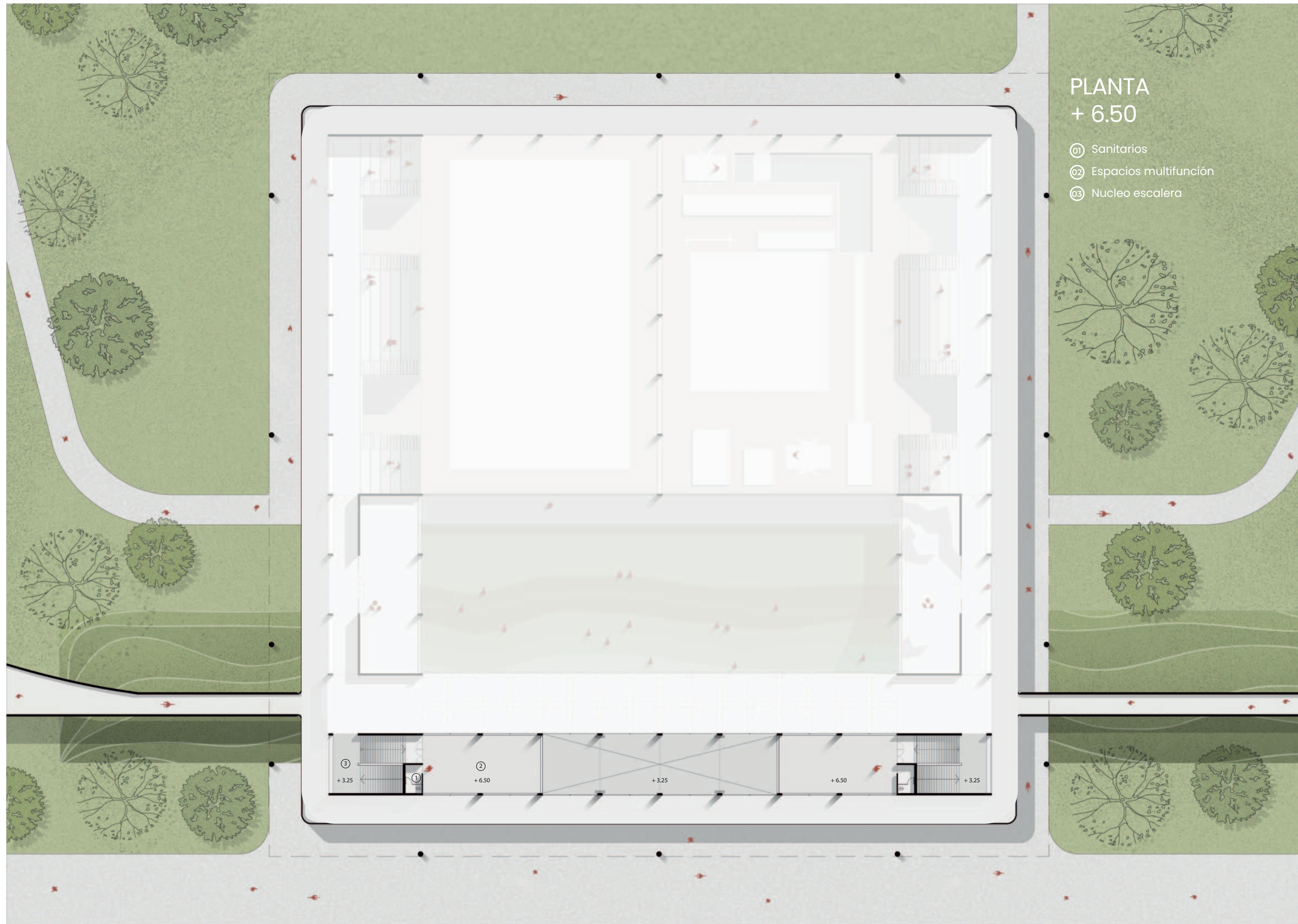




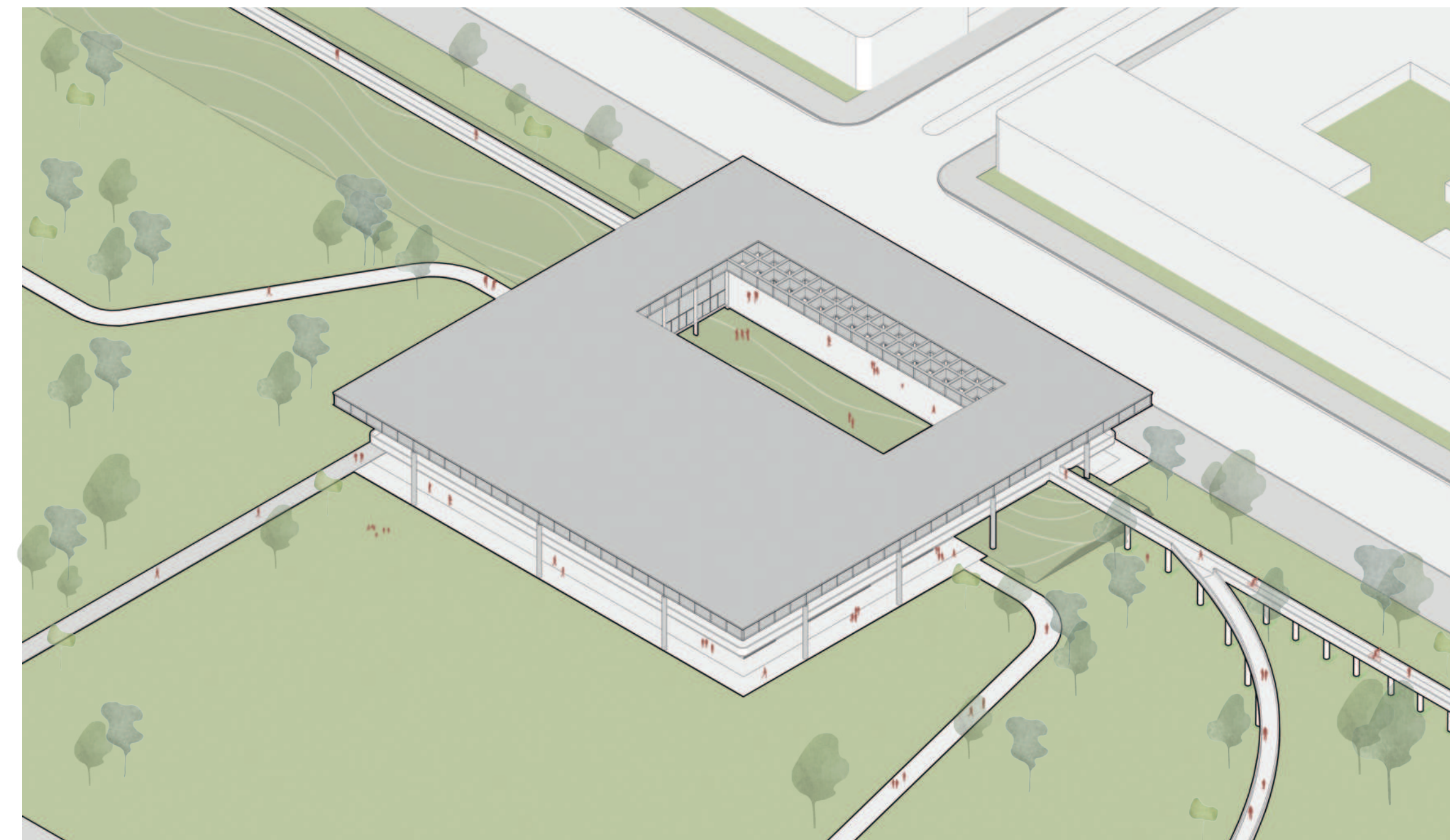
Axonométrica programatica  
primer nivel







Axonométrica general





CORTE A-A

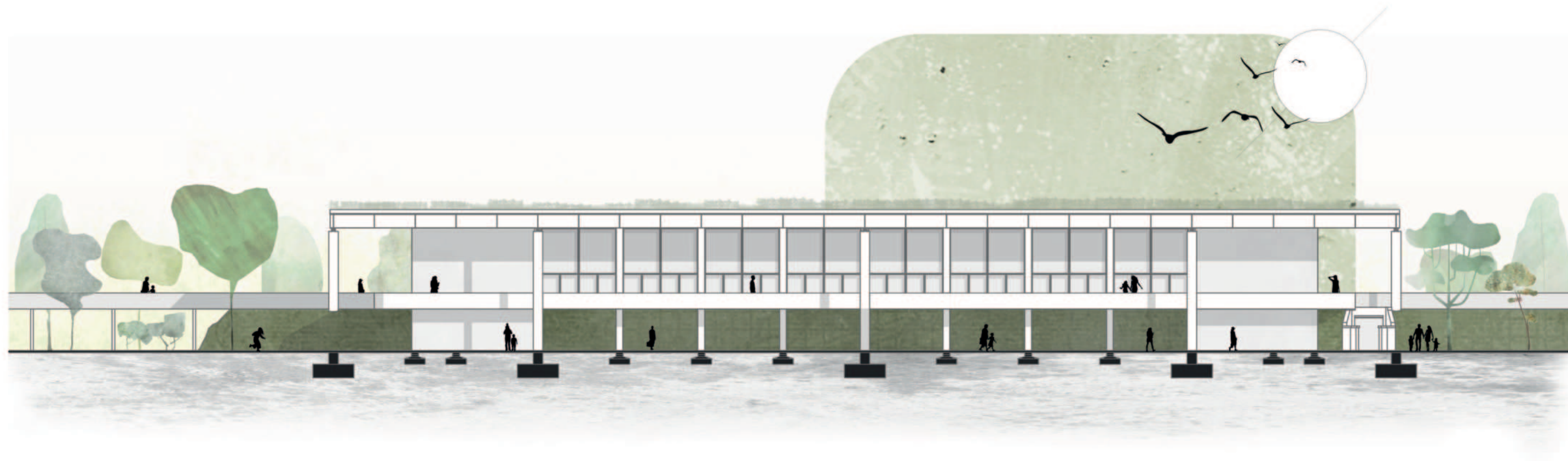


CORTE VISTA B-B

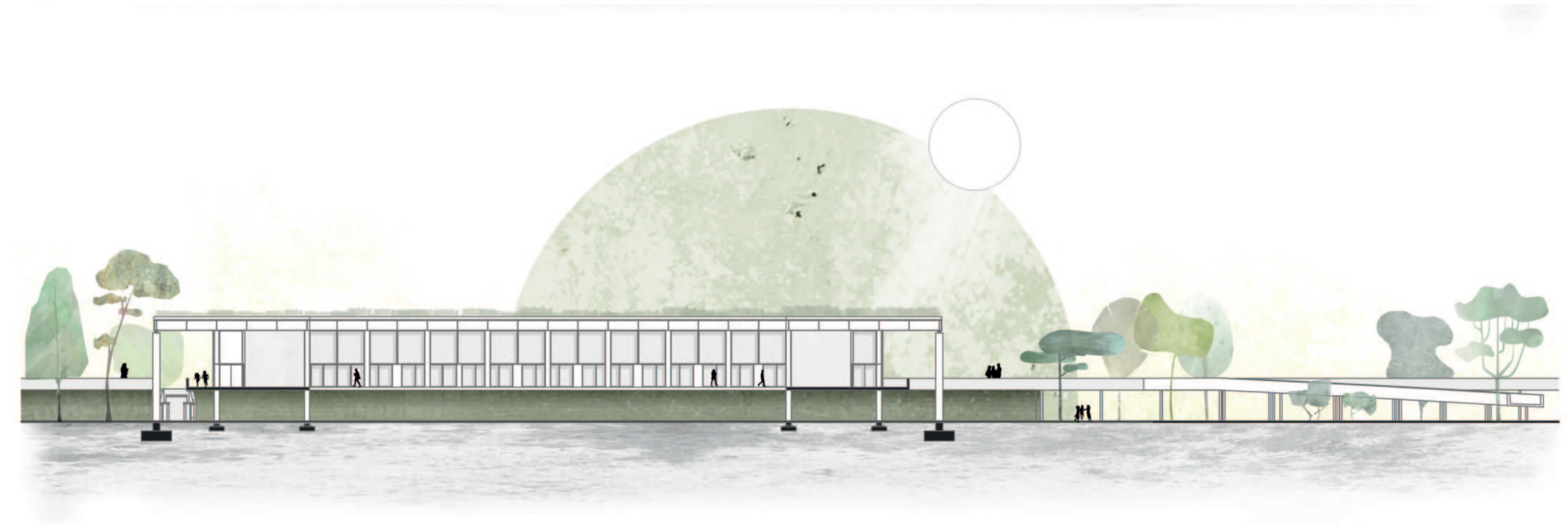




CORTE C-C

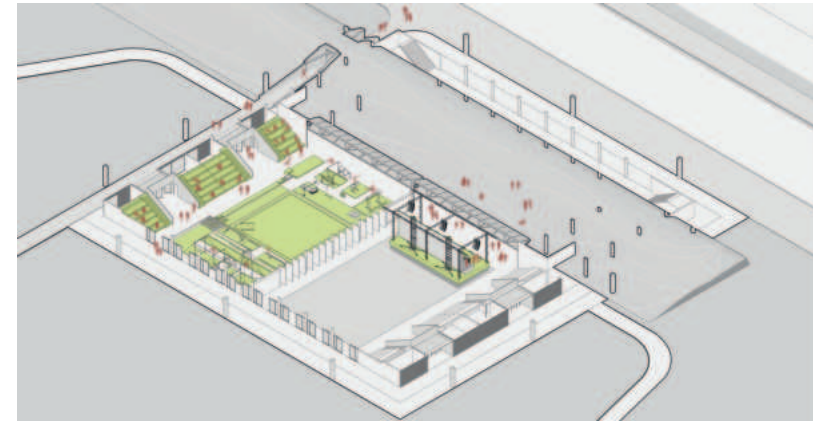


CORTE D-D

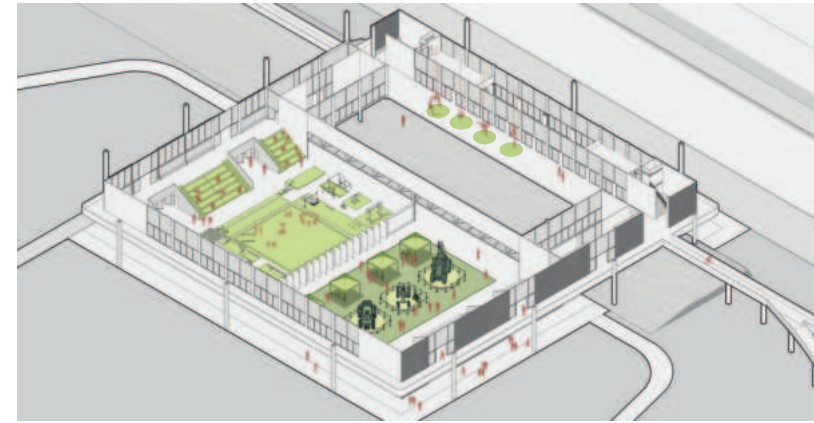




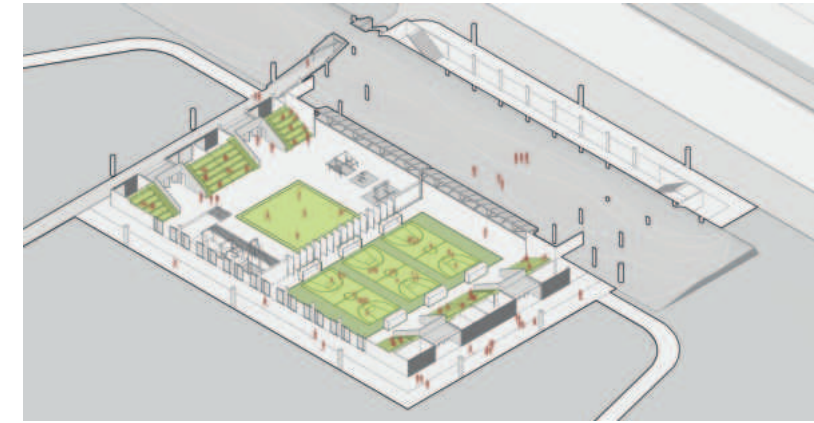
Esquemas de actividades



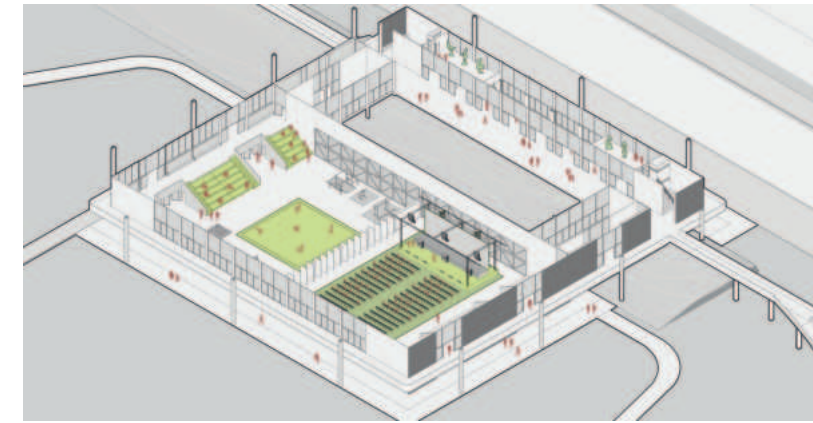
Torneo Gimnasia Artística / Evento al aire libre



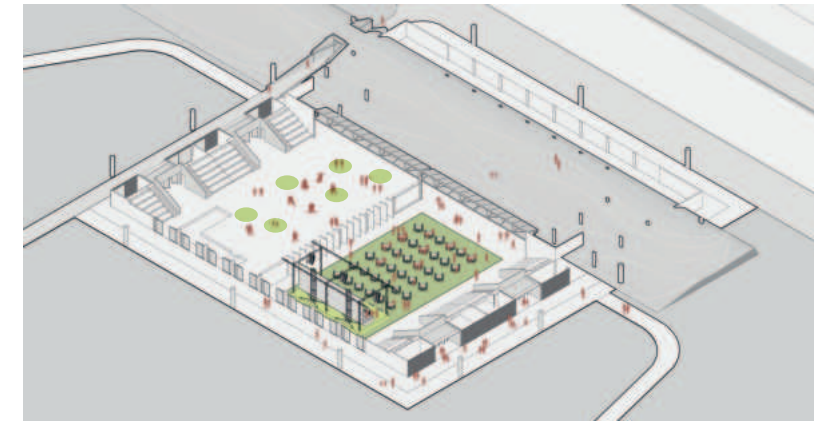
Educación Física Inicial / Muestra acrobacia aérea /  
Expo Producción Agropecuaria



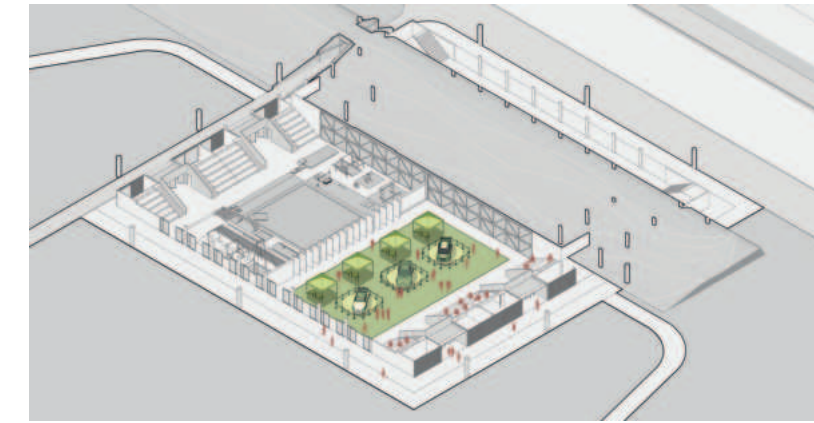
Torneo Gimnasia Rítmica / Torneos infantiles



Torneo Gimnasia Aeróbica / Muestras artísticas  
de fin de año



Noche acto de egreso de fin de año + baile



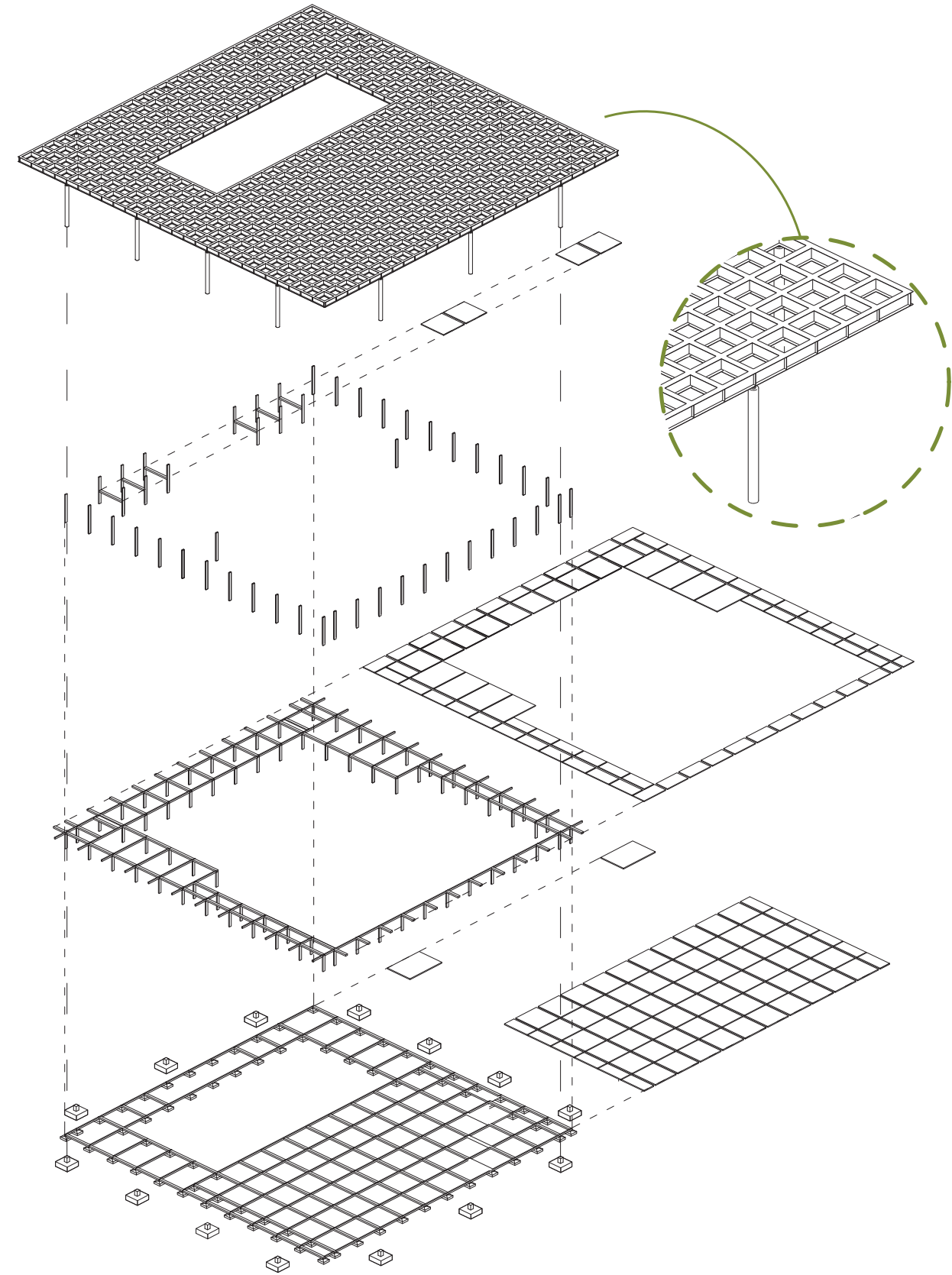
Expo Turismo Carretera





# 5.3

## Criterios y desarrollo técnico



### DESPIECE ESTRUCTURAL

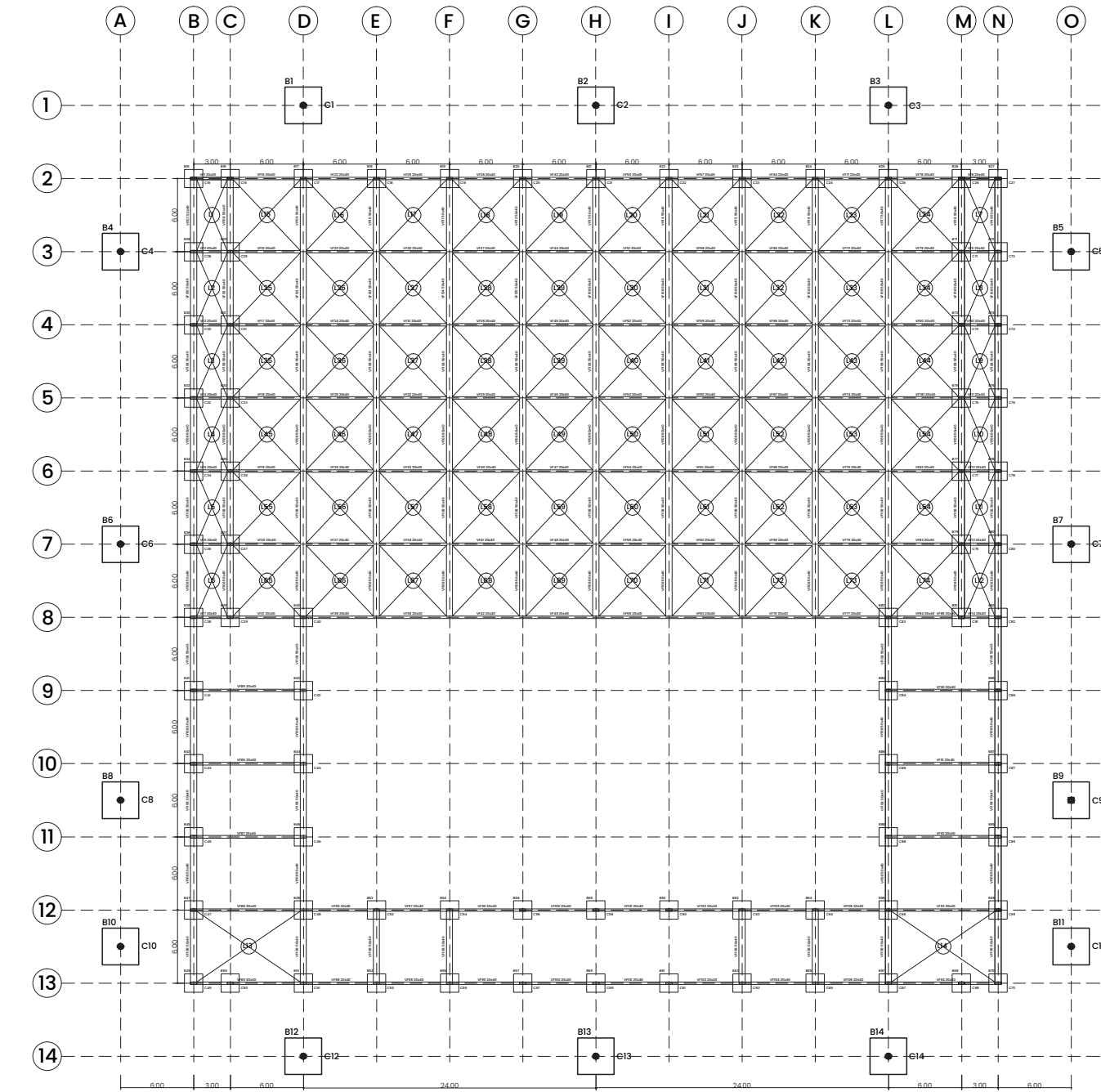
**ESTRUCTURA CUBIERTA**  
 Gran cubierta cuadrada de 78m de longitud, formada por una trama de vigas de acero, sostenida por columnas de hormigón en su perímetro con las esquinas en voladizo.

**ESTRUCTURA SECUNDARIA S/ 1º PISO**  
 Columnas rectangulares, vigas invertidas y losas de hormigón armado

**ESTRUCTURA SECUNDARIA S/ PB**  
 Columnas rectangulares, vigas invertidas y losas de hormigón armado

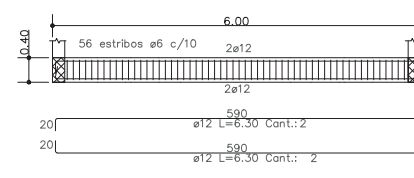
**FUNDACIONES**  
 Bases aisladas, vigas y plateas de hormigón armado

### ESTRUCTURA FUNDACIONES

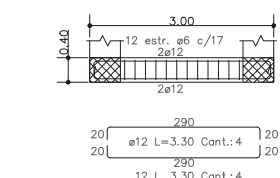


### Vigas

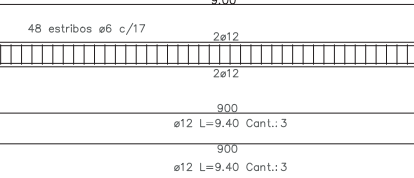
VIGA DE FUNDACIÓN - TIPO A (50x40x600)  
 Hormigón H-25 acero ADN-420



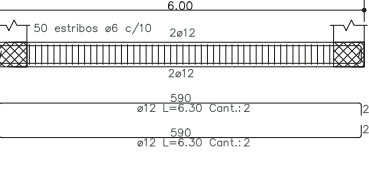
VIGA DE FUNDACIÓN - TIPO B (20x40x300)  
 Hormigón H-25 acero ADN-420



VIGA DE FUNDACIÓN - TIPO A (20x40x900)  
 Hormigón H-25 acero ADN-420

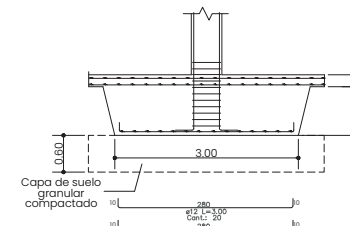


VIGA DE FUNDACIÓN - TIPO A (20x40x600)  
 Hormigón H-25 acero ADN-420

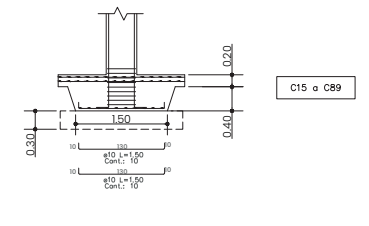


### Bases

DETALLE BASE 300x300  
 Hormigón H-25 Acero ADN-420 -  
 Recubrimientos 5c  
 14 ø12 x 14 ø12 - Cant: 14

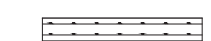


DETALLE BASE 150x150  
 Hormigón H-25 Acero ADN-420 -  
 Recubrimientos 5c  
 10 ø10 x 10 ø10 - Cant: 75

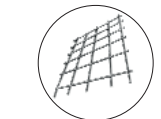


### Plateas

LOSA DE PLATEA  
 LF d=15cm

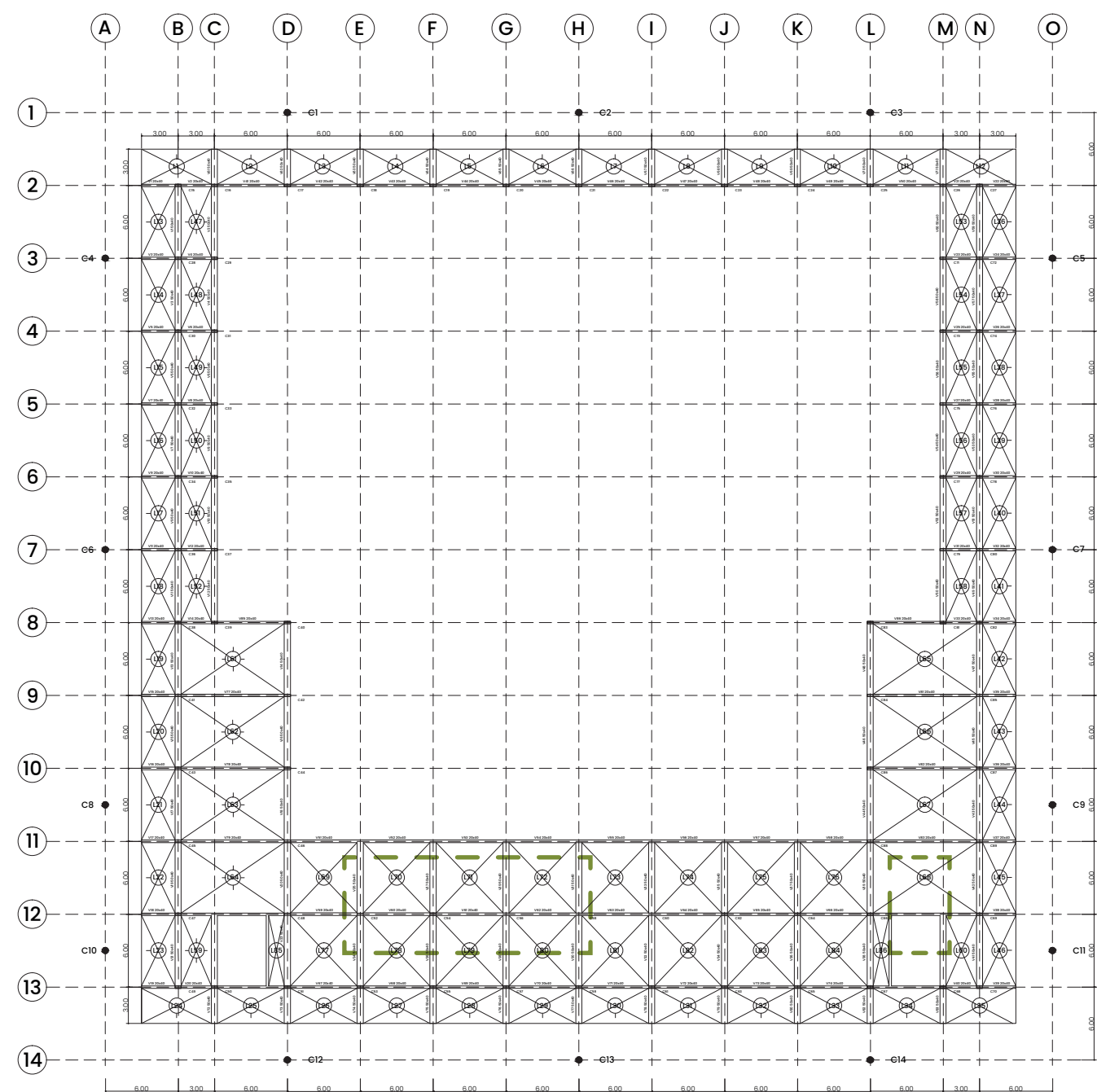


DOBLE MALLA Q188  
 Ø6 c/ 15cm  
 1 Superior e 1 Inferior

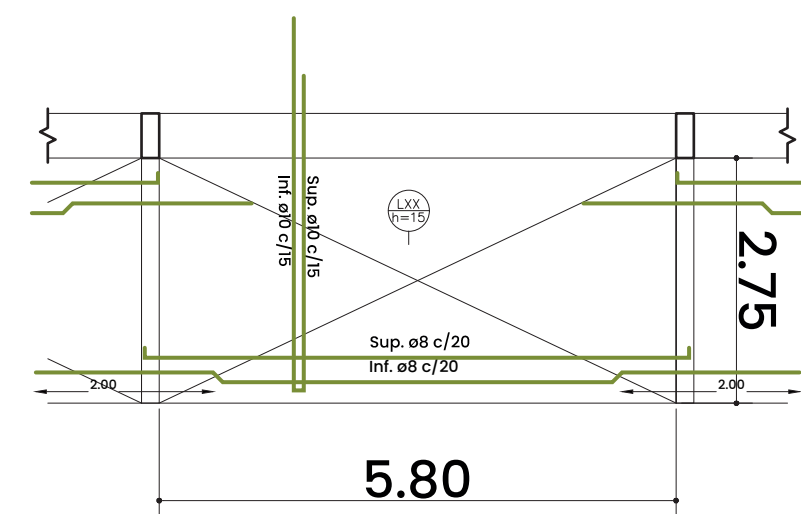
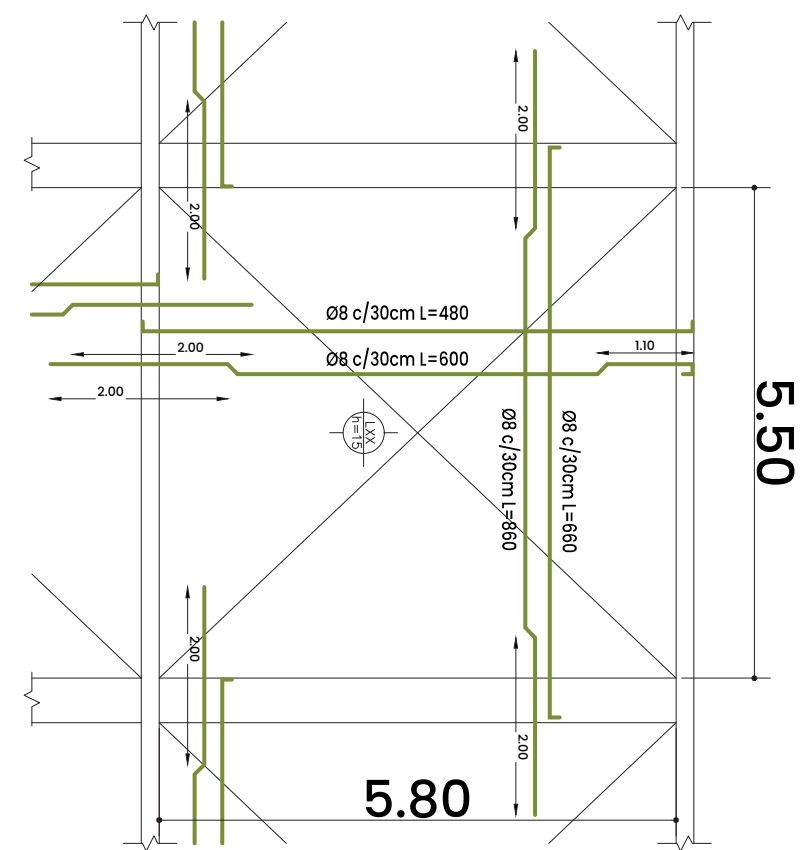




ESTRUCTURA S/ PLANTA BAJA

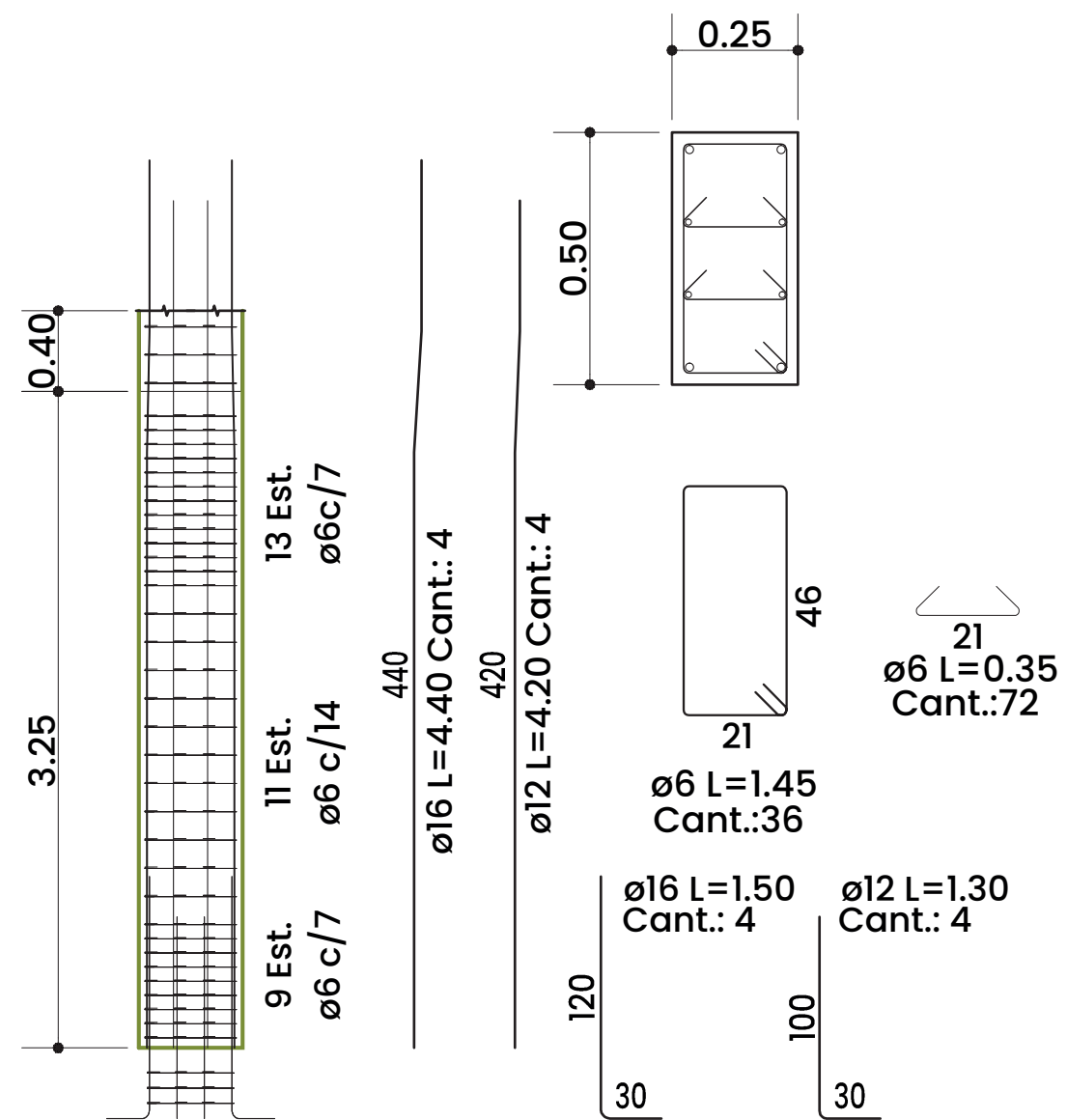


Losas

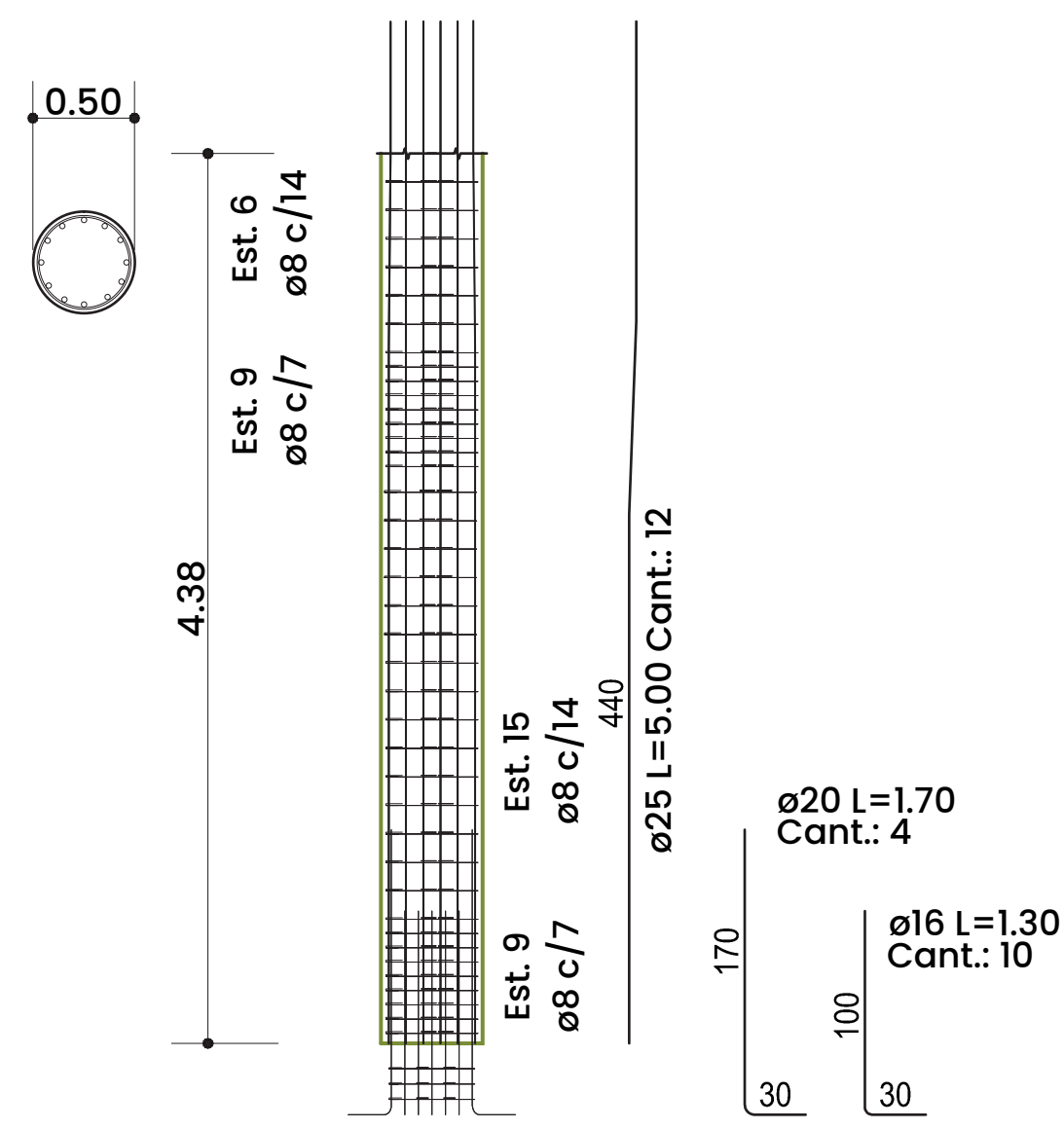


Columnas

DETALLE COLUMNA 25x50cm  
4ø12 + 4ø16 - Est. ø6  
Cant.: 89

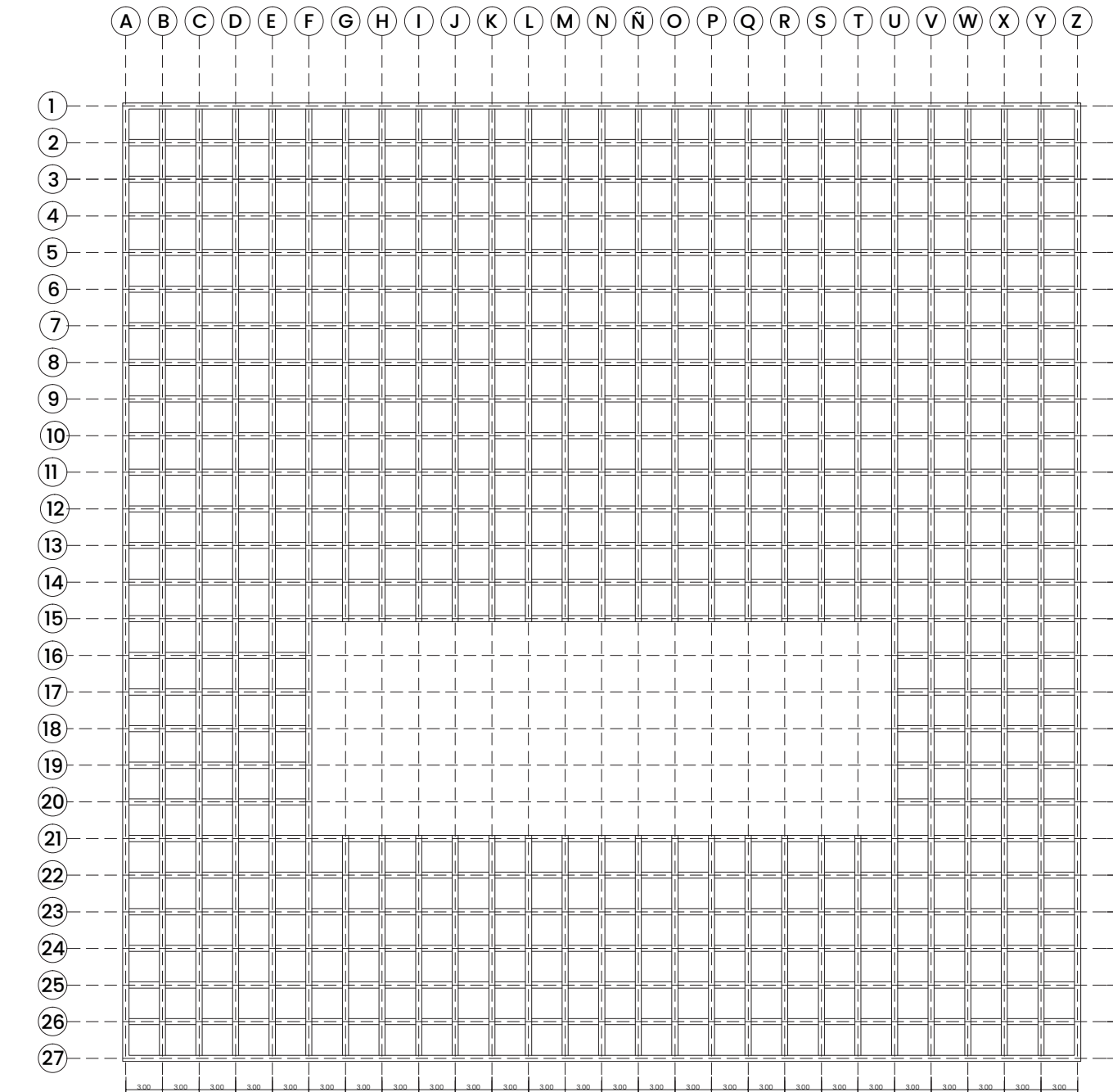


DETALLE COLUMNA ø50cm  
12 ø25 - Est. ø8  
Cant.: 14

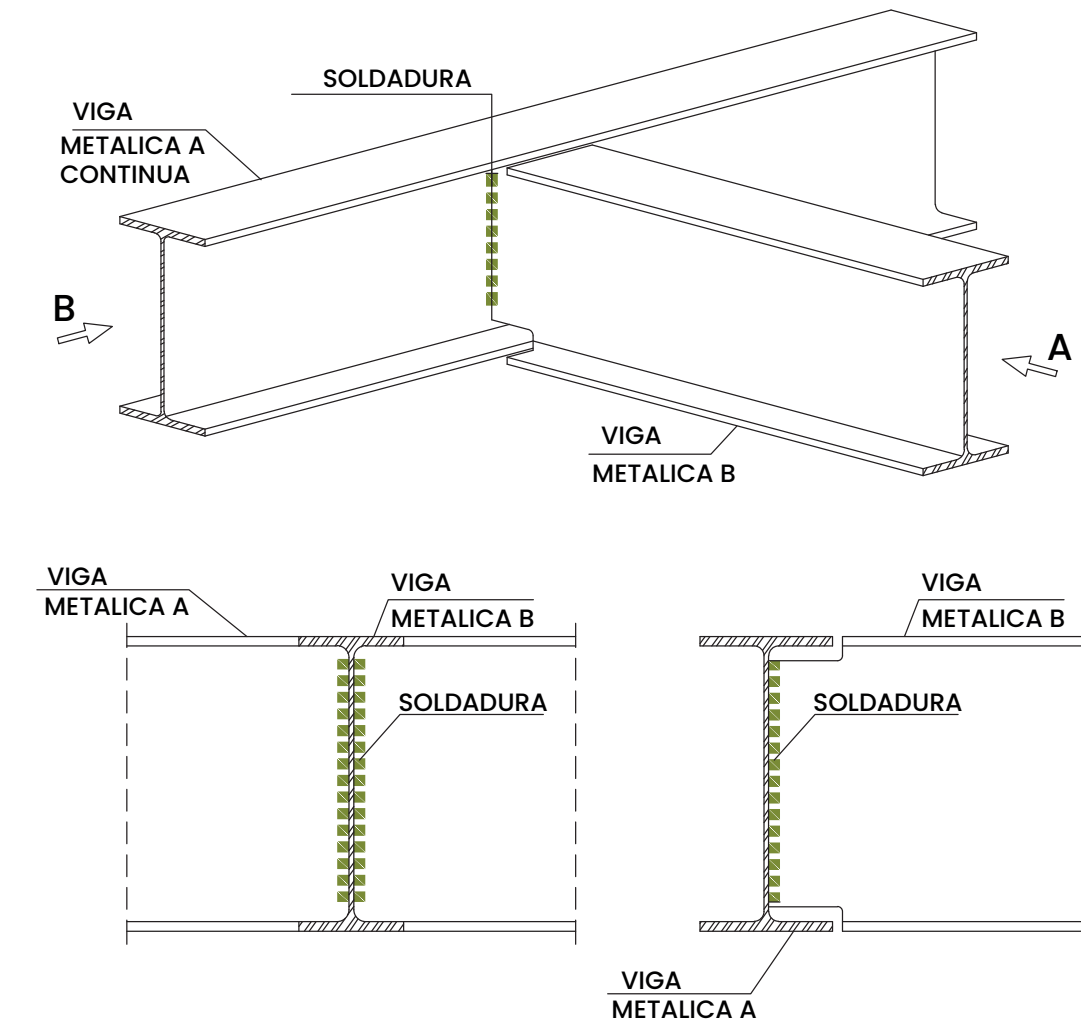




### ESTRUCTURA CUBIERTA

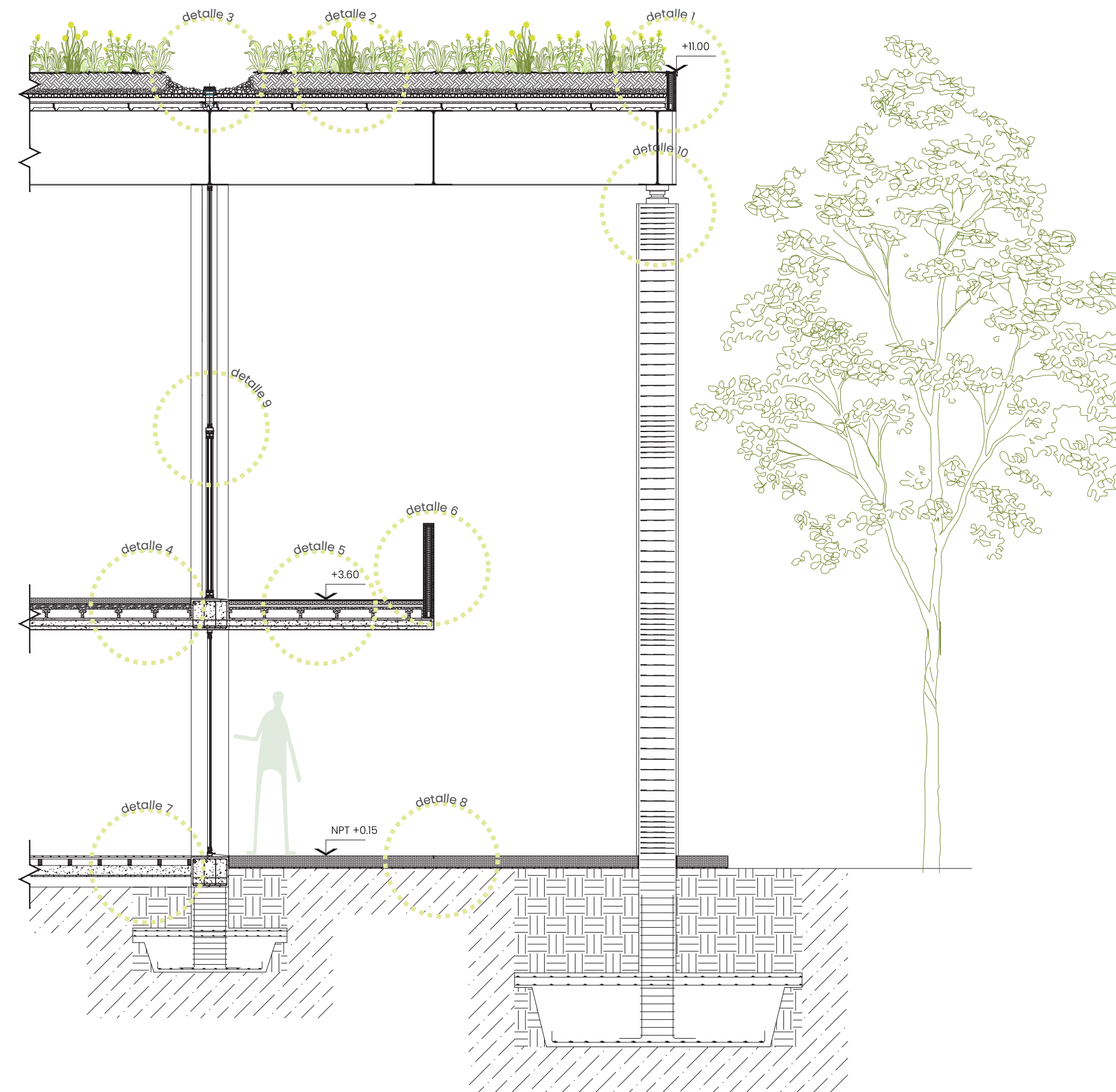


APOYO ARTICULADO DE VIGA METALICA EN OTRA DE IGUAL CANTO

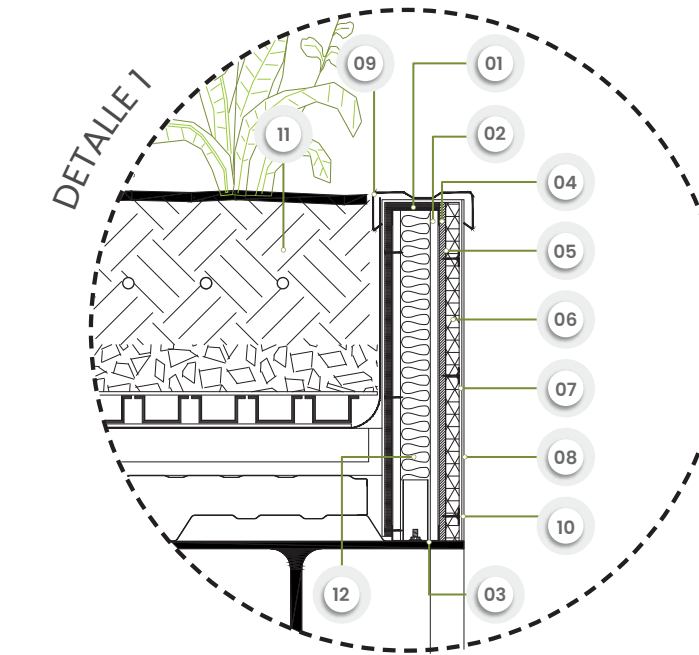




## CORTE CRÍTICO

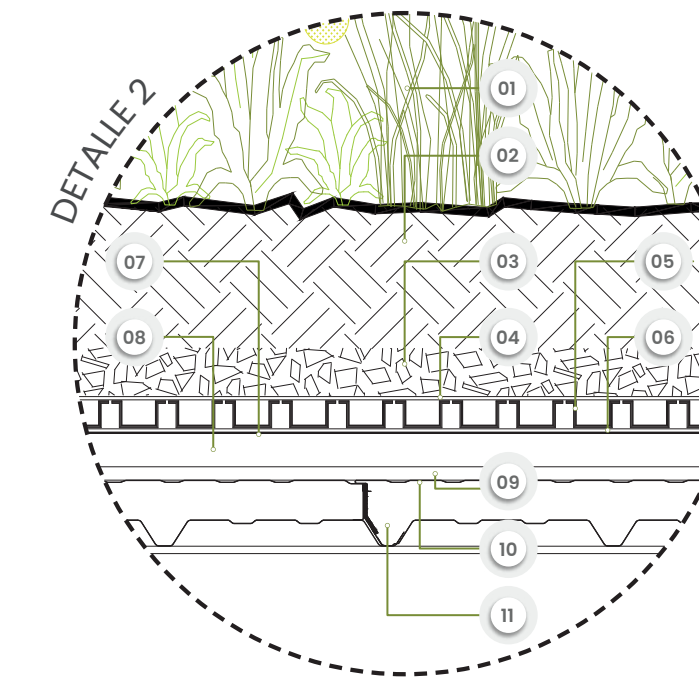


## DETALLES



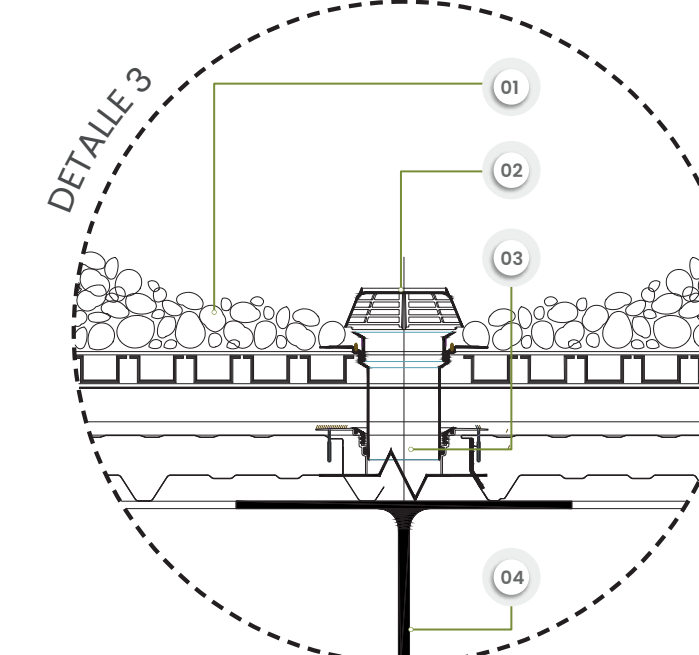
### TABIQUES

1. Solera superior de panel de carga PGU 70
  2. Montante de panel de carga PGU 70
  3. Solera inferior de panel de carga PGU 70
  12. Celulosa insuflada
- EMPLACADO TABIQUES
4. Placa cementicia
  5. Barrera agua y viento: Tyvek con cinta adhesiva impermeable
  6. Poliestireno expandido e:2cm
  7. Base Coat e:4mm sobre malla de fibra de vidrio
  8. Revestimiento revoque plastico blanco
  9. Babeta de terminación
  10. Tornillo con alas con arandela plastica /washer)
  11. Riego por goteo

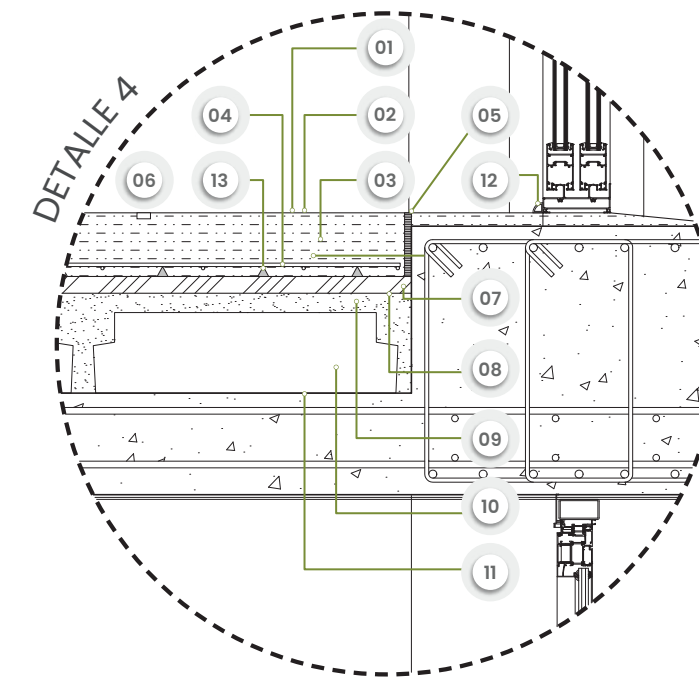


### CUBIERTA AJARDINADA

1. Vegetación autóctona
2. Sustrato alivianado de crecimiento 17cm
3. Grava
4. Lámina filtante: membrana geotextil
5. Bandeja drenaje-retención de agua
6. Retenedor de humedad y protección: Membrana antirraiz
7. Membrana impermeabilizante hidrófuga: POLYUREA
8. Capa de compresión con malla electrosoldada - Pend. 2%
9. EPS
10. Film de polietileno de 200 micrones
11. Chapa panel sándwich con núcleo aislante de poliuretano



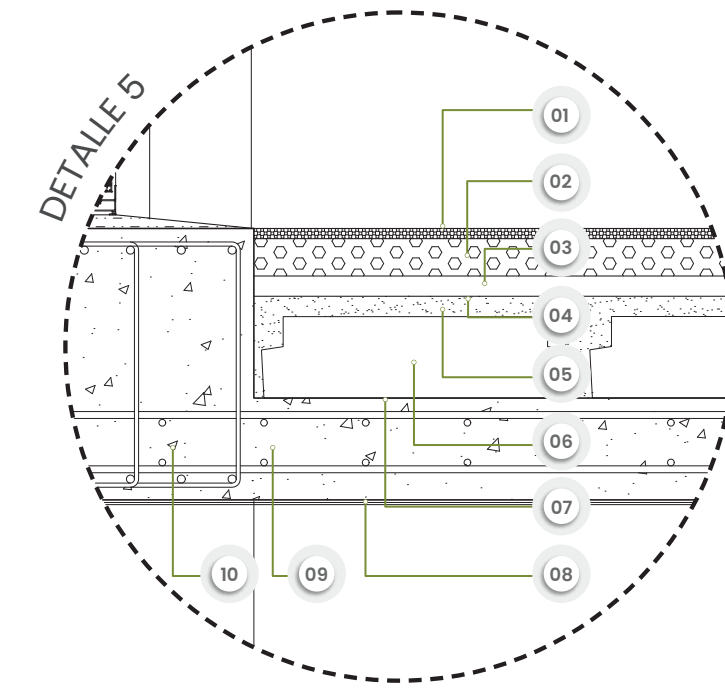
1. Piedras medianas para drenaje para retener sedimentos
2. Drenaje con filtro
3. Bajada por pleno de PVC 110
4. Perfil HEB 1000



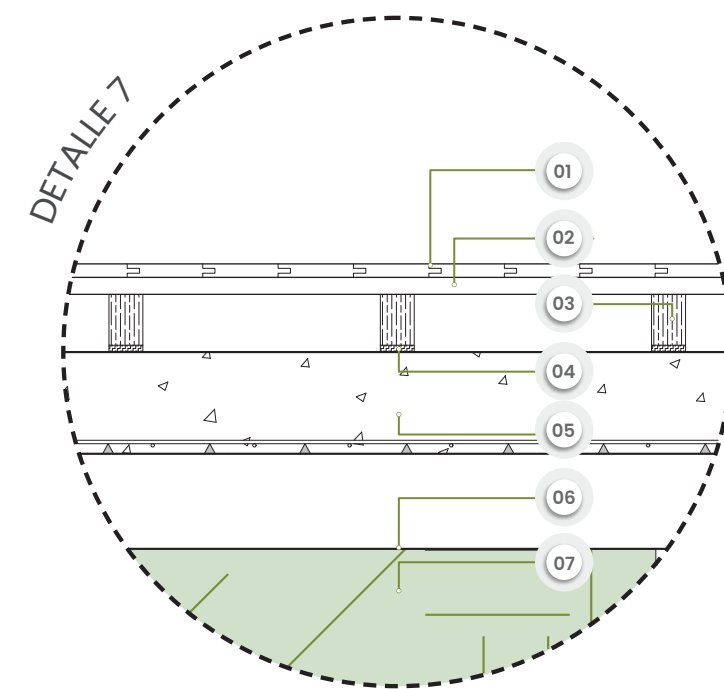
### SOLADO INTERNO: HORMIGÓN PULIDO

1. Laca poliuretánica
2. Cuarzo color claro + pulido
3. Hormigón con fibras de polipropileno
4. Malla electrosoldada
5. Junta de dilatación perimetral: espuma polietileno
6. Junta epóxica cada paños de 3m
7. Panel PF 2.5cm
8. Barrera de vapor: Film de polietileno de 200 micrones
9. Contrapiso alivianado: Hormigon + perlitas de EPS - Esp. 15cm
10. Bloque de telgopor de 12cm
11. Hidrófugo sobre losa de H° A°
12. Cuarta caña de terminación
13. Separadores

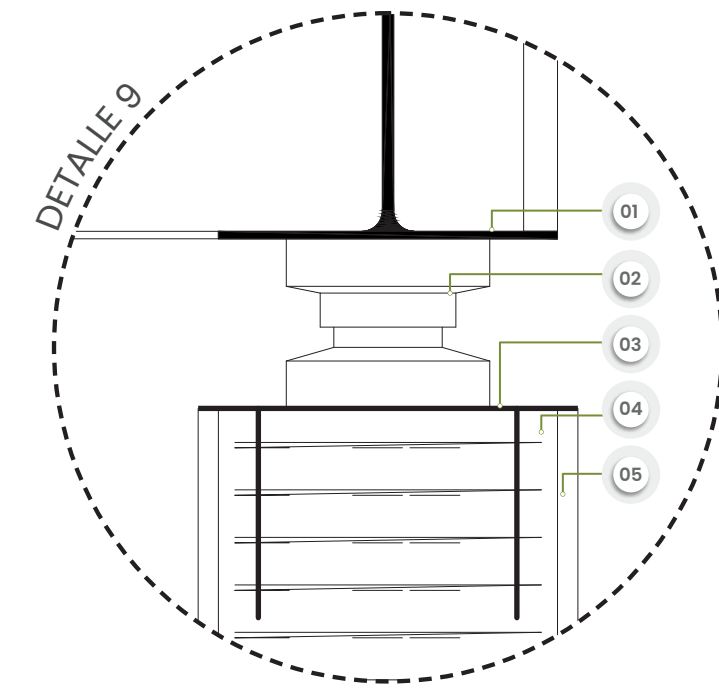




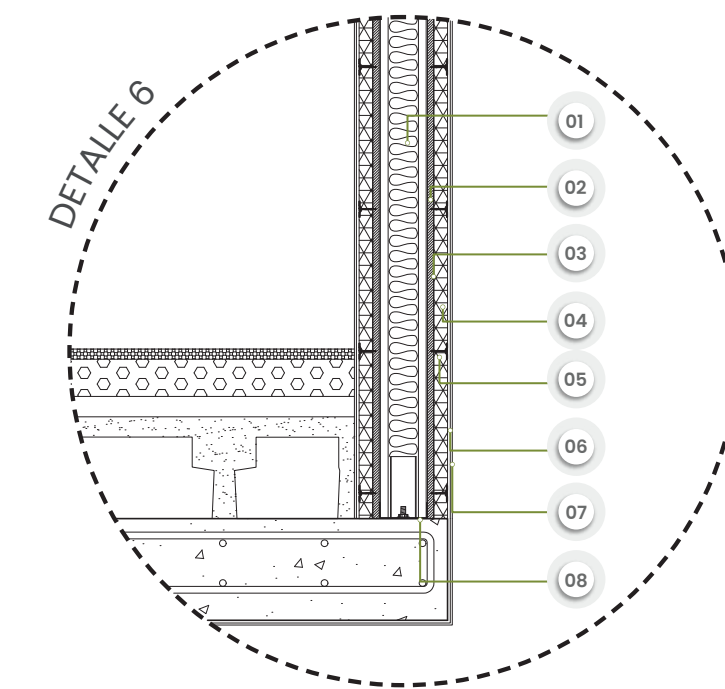
- ANILLO PISTA DE ATLETISMO:**  
 Granulos de caucho para pavimentos sintéticos
1. Capa de granulos EPDM de color verde de 4mm - Esp. 1.5cm
  2. Capa de amortiguación de gránulos SBR de 6mm - Esp. 5cm
  3. Carpeta de nivelación -Esp. 3cm
  4. Barrera de vapor: Film de polietileno de 200 micrones
  5. Contrapiso alivianado: Hormigon + perlitas de EPS - Esp. 15cm
  6. Bloque de telgopor de 12cm
  7. Hidrófugo sobre losa de H° A°
  8. Base coat monocomponente
  9. Losa de hormigón armado
  10. Viga invertida de hormigón armado



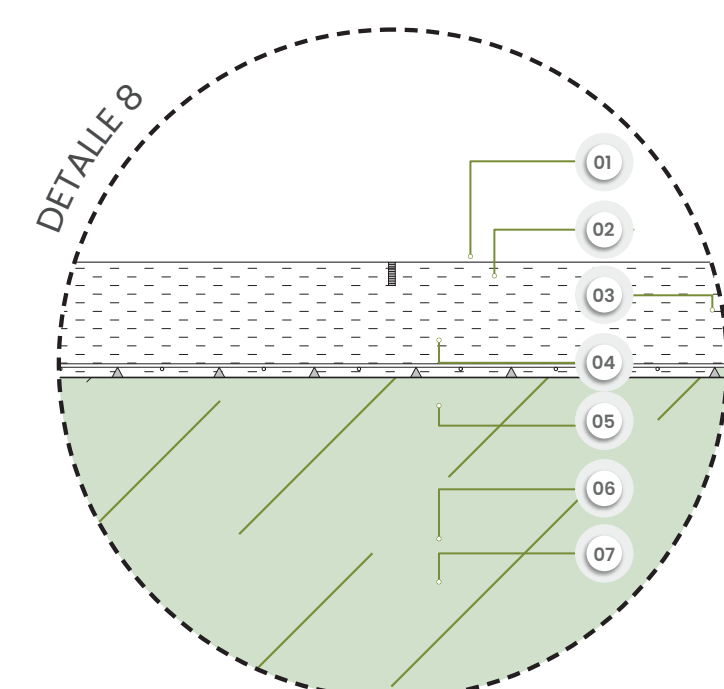
- SOLADO CANCHA**
1. Machimbre de madera Guatambu - Esp. 20mm, anchos de tabla de 65 o 90mm y en largos variables de 300 a 1200mm.
  2. Alfajia clavadora
  3. Entramado de listones de madera semidura de 2x3" separadas cada 40cm y reforzada cada 20cm.
  4. Tacos flexibles de neoprene 10mmx 10mm x 10mm.
  5. Placa de hormigón con malla sima
  6. Barrera de vapor: Film de polietileno de 200 micrones
  7. Tierra compactada



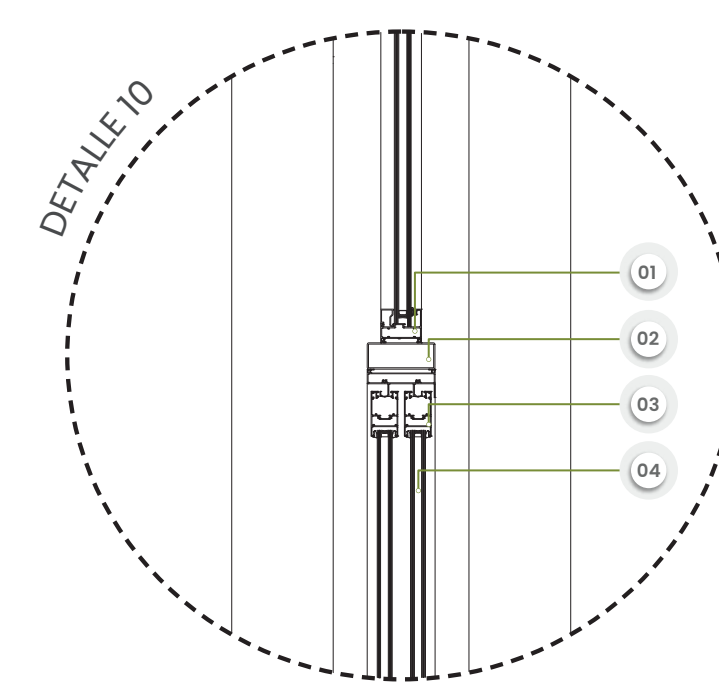
1. Perfil HEB 1000
2. Rótula metálica
3. Anclaje metálico
4. Columna circular de hormigón armado
5. Yeso



1. Celulosa insuflada
2. Placa cementicia
3. Barrera agua y viento: Tyvek con cinta adhesiva impermeable
4. Poliestireno expandido e:2cm
5. Tornillo con alas con arandela plastica /washer
6. Base Coat e:4mm sobre malla de fibra de vidrio
7. Revestimiento revoque plastico blanco
8. Solera inferior de panel de carga PGU 70



- SOLADO SEMICUBIERTO: HORMIGON PULIDO**
1. Laca poliuretánica
  2. Cuarzo color claro + pulido
  3. Hormigón con fibras de polipropileno
  4. Malla electrosoldada
  5. Junta de dilatación perimetral: espuma polietileno
  6. Junta epóxica cada paños de 3m
  7. Barrera de vapor: Film de polietileno de 200 micrones
  8. Tierra compactada



- CARPINTERIAS**
1. Abertura paño fijo de PVC con RPT foliadas simil madera
  2. Caño estructural 100x40
  3. Abertura paños corredizos de PVC con RPT foliadas simil madera
  4. Doble vidriado hermético 4/6/4









## INSTALACIÓN AGUA SANITARIA

SISTEMA A UTILIZAR: Distribución presurizada con bomba de velocidad variable.

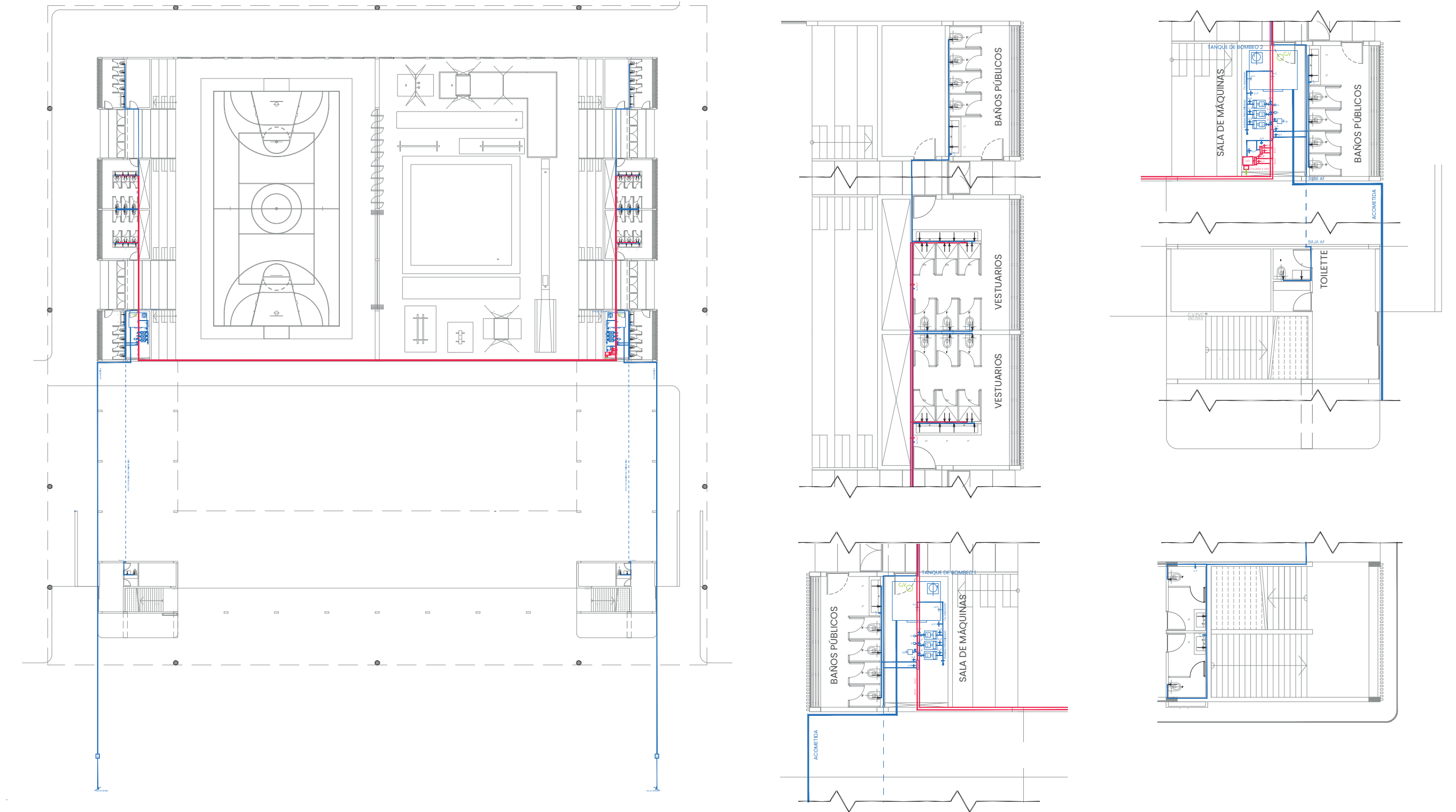
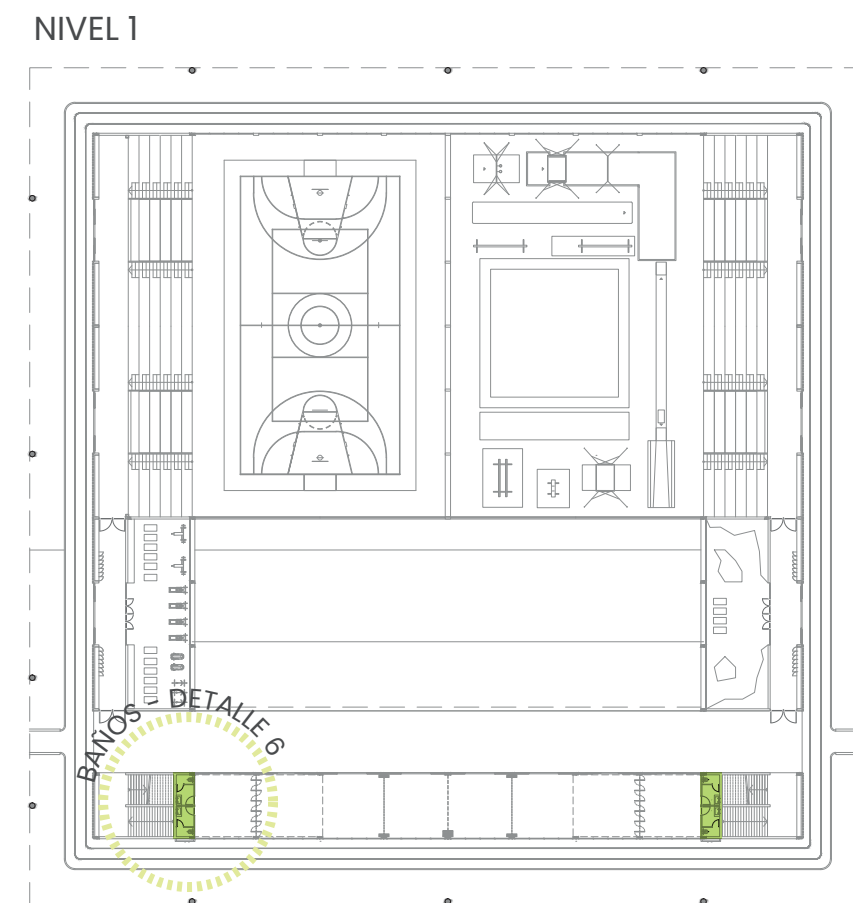
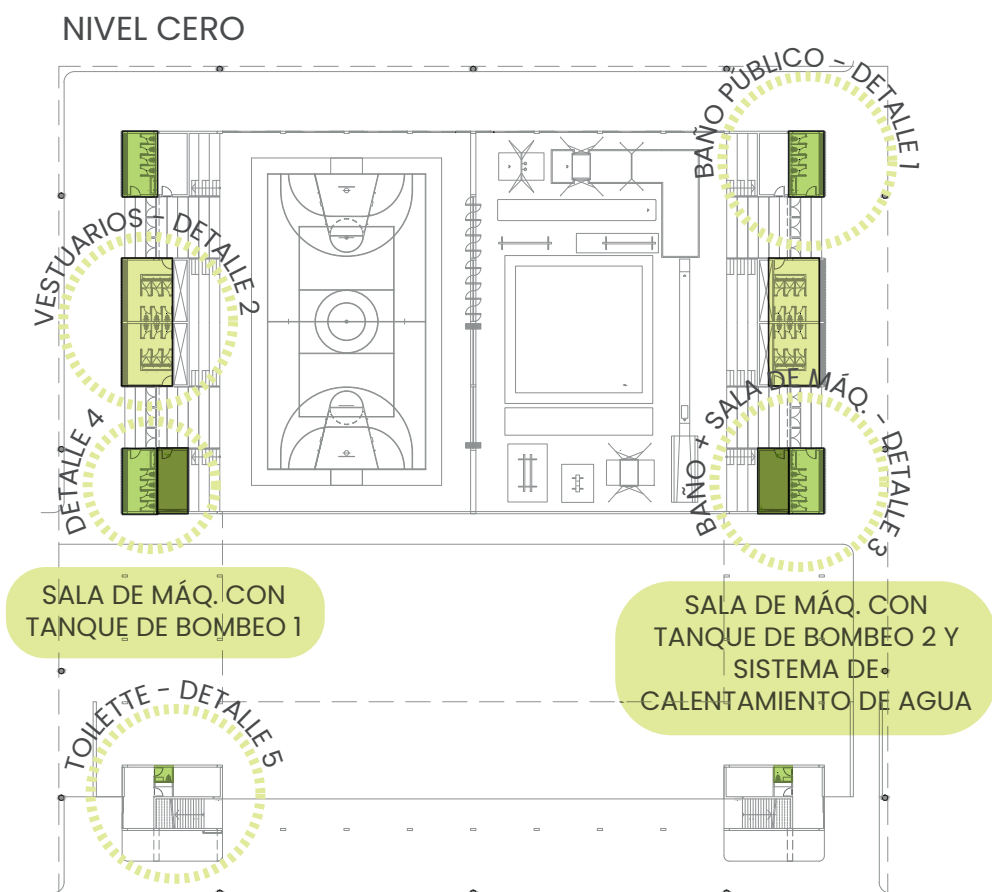
La instalación consiste en un tanque de bombeo ubicado en la sala de máquinas que recibe el agua desde la conexión de red. Al tanque están conectadas las bombas presurizadoras para dar presión a la red ya que no se quiere tener tanque elevado. Para el suministro de agua caliente se opta por una caldera a gas + boiler (acumulador sanitario). Este sistema se complementa mediante calentadores de agua solares ubicados en la cubierta.

CALCULO DE TANQUE DE RESERVA  
Inodoro 250L x 32 = 8000Lts.  
Lavatorios (16) y duchas (12) 100L x 28 = 2800L.  
Total = 10.800L.

TANQUE DE BOMBEO  
1/3 TR= 3.600L.

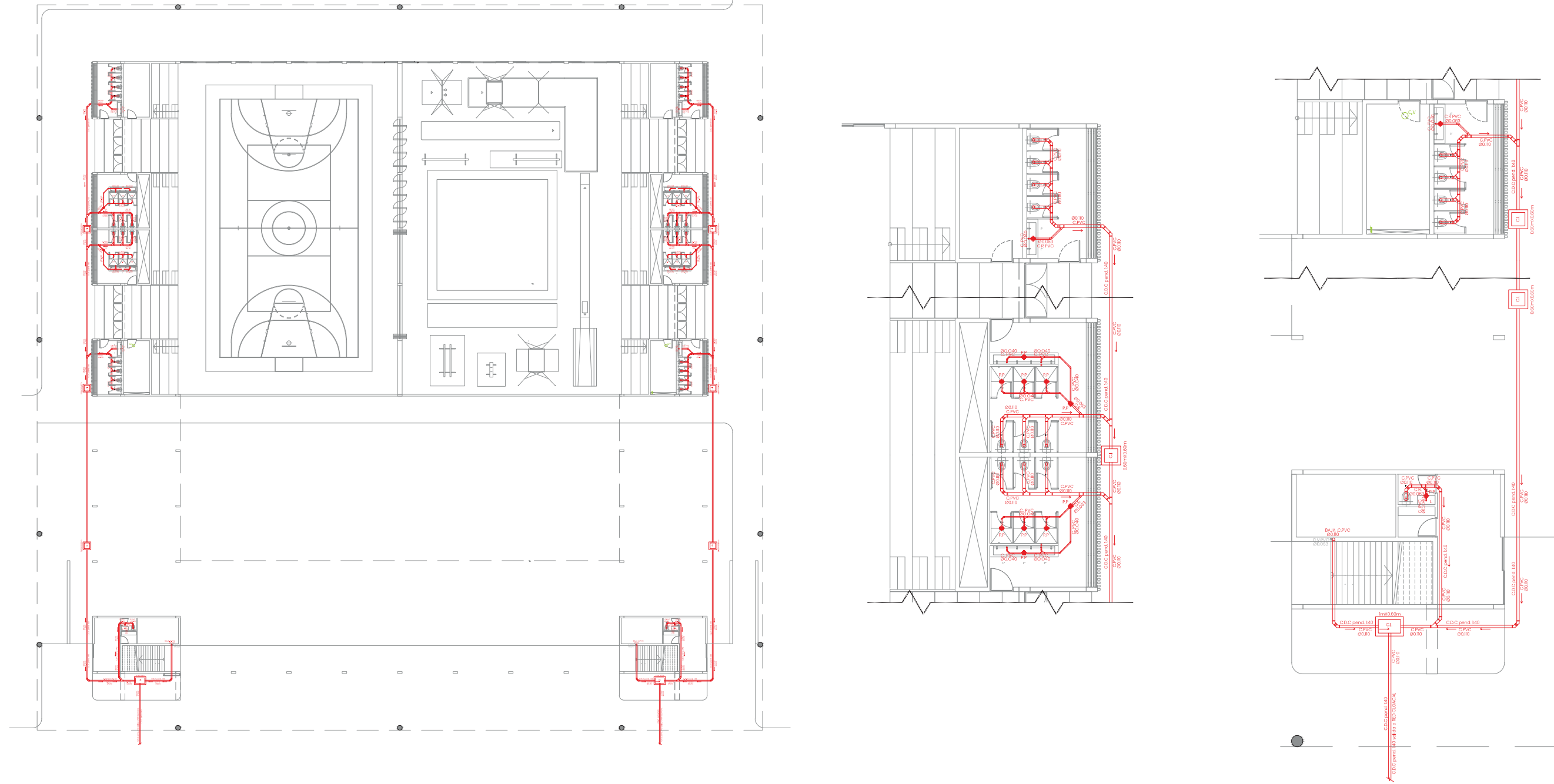
Se opta dos tanques Rotoplas Horizontal  
Capacidad: 5000L.  
Altura: 156cm.  
Largo: 368cm.  
Diámtr: 139cm.

ABASTACIMIENTO AGUA CALIENTE  
12 duchas x 100L. = 1200L.



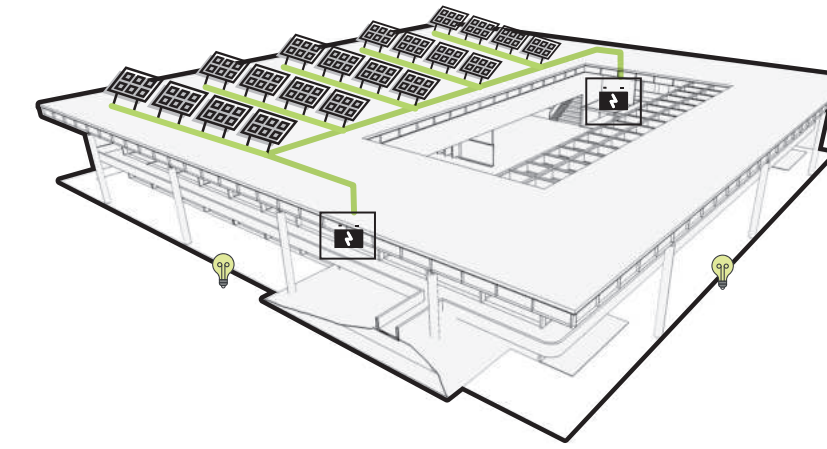


## INSTALACIÓN CLOACAL



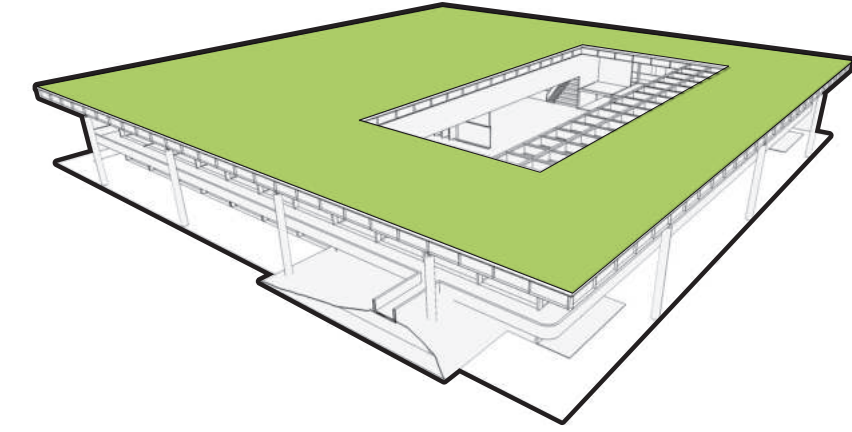
## CRITERIOS SUSTENTABLES

### APROVECHAMIENTO SOLAR



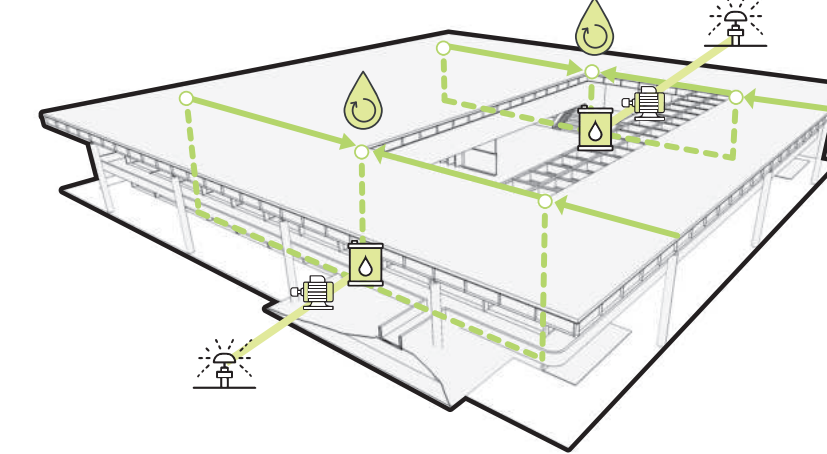
Serán ubicados hacia el norte paneles solares fotovoltaicos, los cuales captan la energía solar que luego será almacenada en baterías. Esta energía será utilizada para la iluminación exterior que cuentan con fotocélulas.

### CUBIERTA AJARDINADA



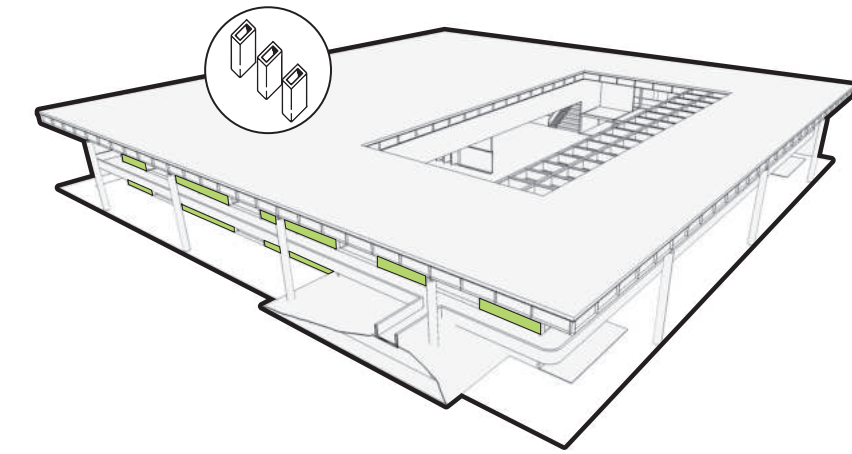
Con respecto al resto de cubiertas tradicionales, las cubiertas ajardinadas presentan numerosas ventajas. Cuando se instala una cubierta verde, en el interior de la vivienda se genera un confort que hace incrementar la eficiencia energética en todas las estaciones del año. Esto significa que en verano, una cubierta ajardinada es capaz de absorber hasta un 80% de la radiación y en invierno evita la pérdida de calor por la acumulación térmica.

### USO EFICIENTE DEL AGUA



Se aprovecharán 5330m<sup>2</sup> de cubierta para la recolección de agua de lluvia que se recolecta a través de desagües lineales y bajadas pluviales que derivan a un tanque de almacenamiento ubicado en sala de máquinas. Posteriormente se utiliza para el riego por aspersión de los alrededores del centro.

### TAMIZACIÓN DE ENTRADA DE LUZ



Varillados WPC con escudo protector Ultrashield 360 contra líquidos y rayos UV y están compuestos por 95% de materiales reciclados y fibras de madera.



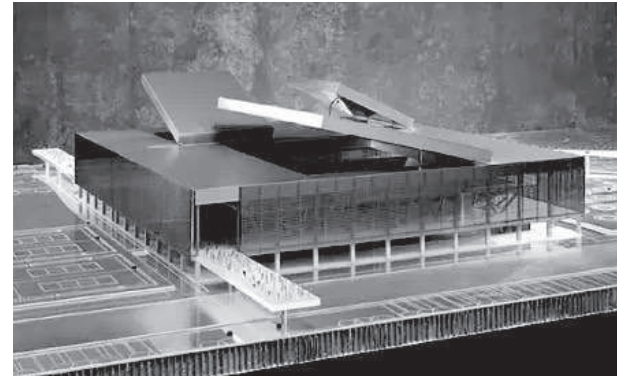


# 06

## Conclusión

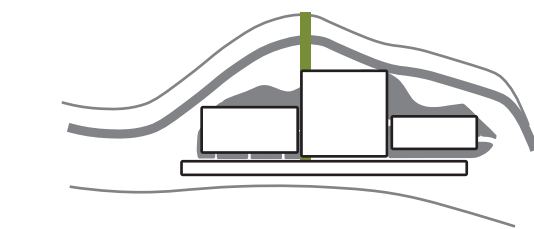
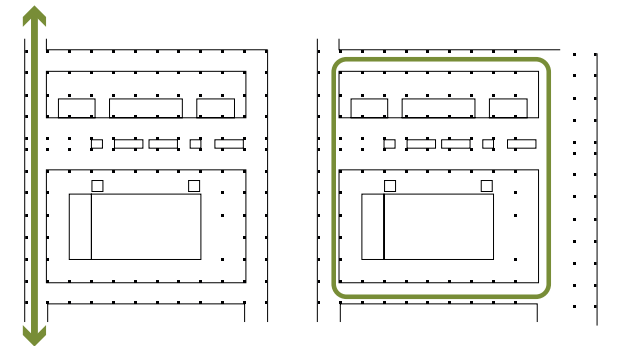


## Referentes de proyecto



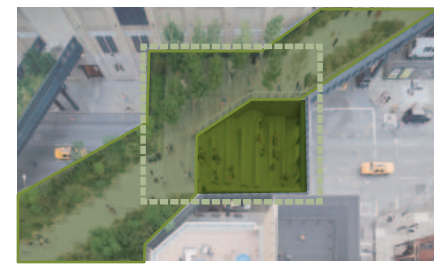
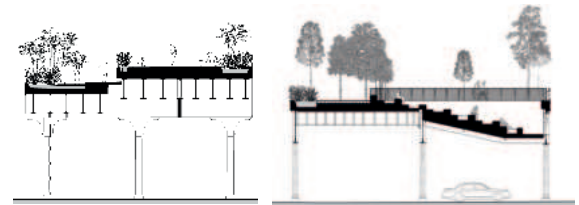
**LA CAJA MÁGICA**  
 Proyecto arquitectónico: Dominique Perrault  
 Lugar: Madrid, España  
 Año: 200

La Pasarela  
 Gran eje que conecta el Camino de Perales con la Gran Plaza, atravesando la Caja Mágica. Un puente pasarela la une con la ribera opuesta del río y conforma el acceso del gran público, mientras el nivel inferior está destinado a los jugadores, entrenamiento y VIPs.



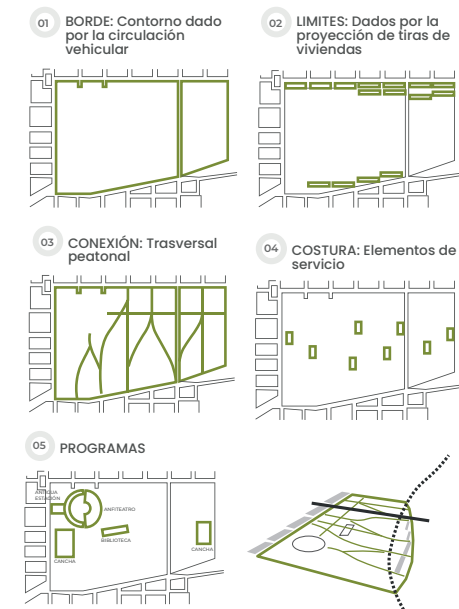
**HIGH LINE**  
 Proyecto arquitectónico: James Corner de Field Operations y Diller Scofidio+Renfro  
 Lugar: Nueva York, Estados Unidos  
 Año: 2003-2019

El parque urbano se construye sobre las vías abandonadas del tren, conquistadas ya hace años por la naturaleza, siendo un claro ejemplo de cómo preservar el patrimonio y convertirlo en un espacio útil. Este transporte industrial es transformado en un instrumento de vida y ocio y se convierte en un atractivo mirador y espacio público en el cual desaparece su función original.



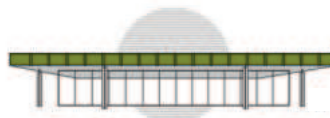
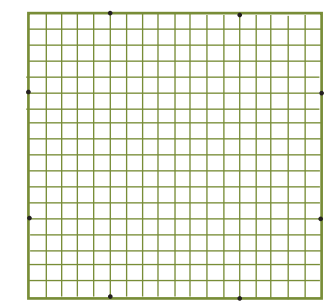
**PARQUE FEDERAL**  
 Proyecto arquitectónico: Mario Corea  
 Lugar: Santa Fe, Argentina.  
 Año: 2011

Fue realizado sobre un tradicional predio de la ciudad, que perteneció al ferrocarril y que encontraba en estado de abandono luego del declive del sistema ferroviario en la década de los noventa. Este parque natural cuenta con recuperaciones, con actividades y servicios y con equipamiento deportivo.



**NEUE NATIONAL GALERIE**  
 Proyecto arquitectónico: Mies van der Rohe  
 Lugar: Berlín, Alemania  
 Año: 1965-1968

Se trata de una estructura de acero, rigurosamente geométrica, donde el módulo rige todo el edificio como principio ordenador. La misma se apoya en ocho columnas y deja abiertas las cuatro esquinas, con lo que el edificio adquiere mucha liviandad. Se hace clara aquí una estricta separación entre la estructura envolvente y los elementos definidores del espacio, ya que el cerramiento se encuentra retirado del límite de la cubierta y la línea de columnas, creando una galería alrededor del pabellón.



## Bibliografía

Alberto Sbarra, Verónica Cueto Rua, Moroni Leandro, Waslet Claudia, Murace Pablo, Eugenia Buzzalino. HITEPAC. Instituto de Investigaciones en Historia, Teoría y Praxis de la Arquitectura y la Ciudad. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de

La Plata, Buenos Aires, Argentina. Las vías verdes como infraestructura para el desarrollo territorial: la región de la capital de la provincia de buenos aires como caso de estudio. 2015

Bozzano, Horacio Rodolfo. Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles: aportes para una teoría territorial del ambiente. 2000

Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente (LINTA). Registro del patrimonio paisajístico urbanístico y arquitectónico del Municipio de Chascomús. 2001

Juan Deltell Pastor. Mies Van Der Rohe, Galería Nacional de Berlín, 192-68. 1988

Cubiertas comunitarias. Revista Summa+, 164, 96-99.

Caja elevada. Revista Summa+, 93, 74-81.

Transformar repetición en secuencia, Parque de la Estación. Revista Summa+, 117, 60-67.

Página Oficial Nueve De Julio: <https://ftp.9dejulio.gov.ar/historia.php>

CARTO (Cartografía Territorial Operativa: <https://carto.arba.gov.ar/cartoArba/>

IDEHab - Subsecretaría de Hábitat de la Comunidad: <http://181.171.117.68/mapa/>

Mapa de Paisaje o Espacio Verde Protegido de Interés Provincial: <https://geosata.ambiente.gba.gov.ar/catalogue/#/map/137>

## Agradecimientos

Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
 Cátedra Morano - Cueto Rúa  
 Arq. Castellani, Guillermo  
 Arq. Cappelli, Celia  
 Arq. Saldías, Constanza  
 Arq. Colon, Sergio por el Area de Comunicación, Cátedra García  
 Arq. Marichelar, María Gabriela por el Area de Planificación Territorial  
 Arq. Salvarezza, William  
 Diseñador en Comunicación Visual Azcárate, Danilo  
 Prof. en Ed. Física Fabiano, Gabriela  
 Prof. en Ed. Física Ré, Analía  
 Familia, amigos y nuevejulienses por el aporte