

Centro de Rehabilitación Deportivo
ARQUITECTURA, TOPOGRAFÍA Y PAISAJE

Autor: Ezequiel FONSECA
Nº: 36667/7

Taller Vertical de Arquitectura N°12 |
Jorge SÁNCHEZ - Pablo LILLI - Carlos COSTA

Coordinación PFC | Karina CORTINA

Docentes | Jorge SÁNCHEZ - Pablo LILLI - Carlos COSTA - Karina CORTINA -
Carlos JONES - Leonel ANTONINI - Daniel BRETÓN

Unidad Integradora | Carlos JONES (Área Comunicación), Pablo LILLI (Área
Historia de la Arquitectura)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 08/05/2023

Licencia Creative Commons

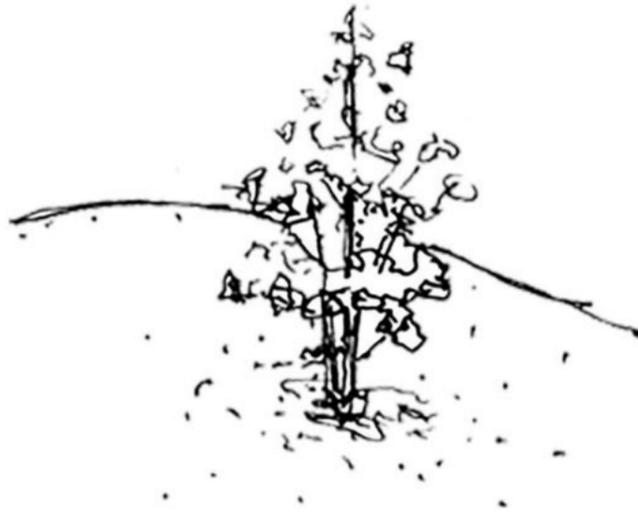


FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



INTRODUCCIÓN.....	01
Objetivos disciplinares	02
SITIO.....	03
La Plata.....	04
Parque urbano	05
Paseo del Bosque.....	06
Posicionamiento en el sector.....	07
TEMA.....	08
Rehabilitación.....	09
REFERENTES.....	10
Referentes proyectuales	11
ESTRATEGIA.....	12
Idea.....	13/14
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	15
Implantación.....	16
Planta nivel +/- 0.0	18
Planta nivel + 3.82	20
Planta nivel +8.94	23
Programa.....	27
Corte transversal.....	28
Corte longitudinal.....	30
TECNOLOGÍA.....	32
Diseño estructural.....	33/34
Corte crítico.....	35
Detalles constructivos.....	36
Criterios de sustentabilidad.....	37
LENGUAJE.....	38/39
CONCLUSIÓN.....	40
Reflexión final.....	41
Bibliografía.....	42

01 INTRODUCCIÓN

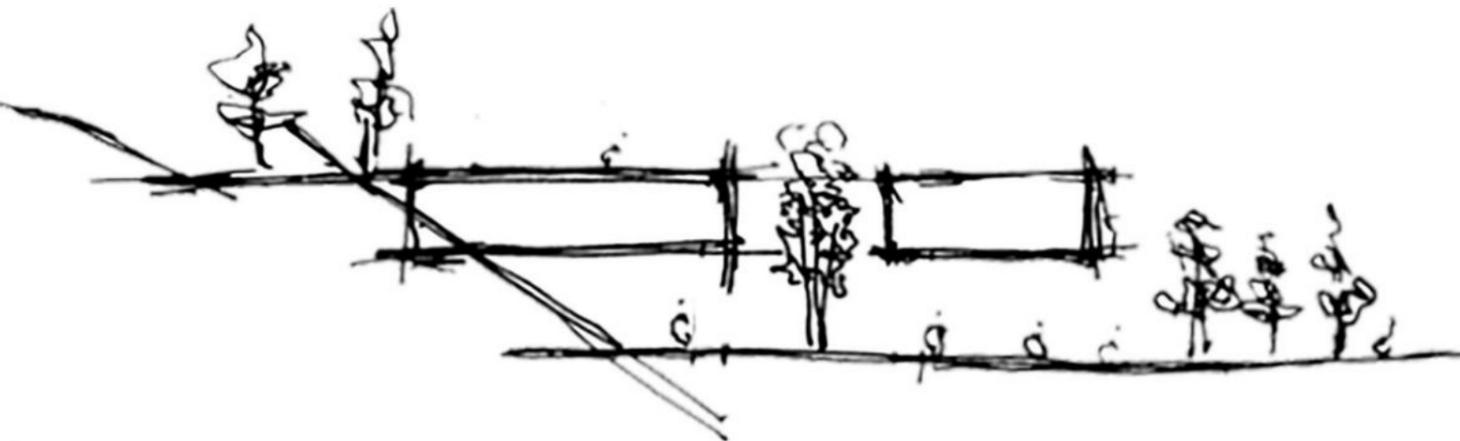


El presente trabajo surge de elaborar un Centro de Rehabilitación deportivo para la ciudad de La Plata, tomamos como punto estratégico a intervenir el sector del Estadio Único, completando el proyecto original, teniendo en cuenta los lineamientos de origen y su topografía particular.

Entendemos que nuestro proyecto de complemento tiene que ser parte de un gran parque urbano, el mismo debe estar relacionado directamente con la naturaleza existente y con su entorno inmediato.

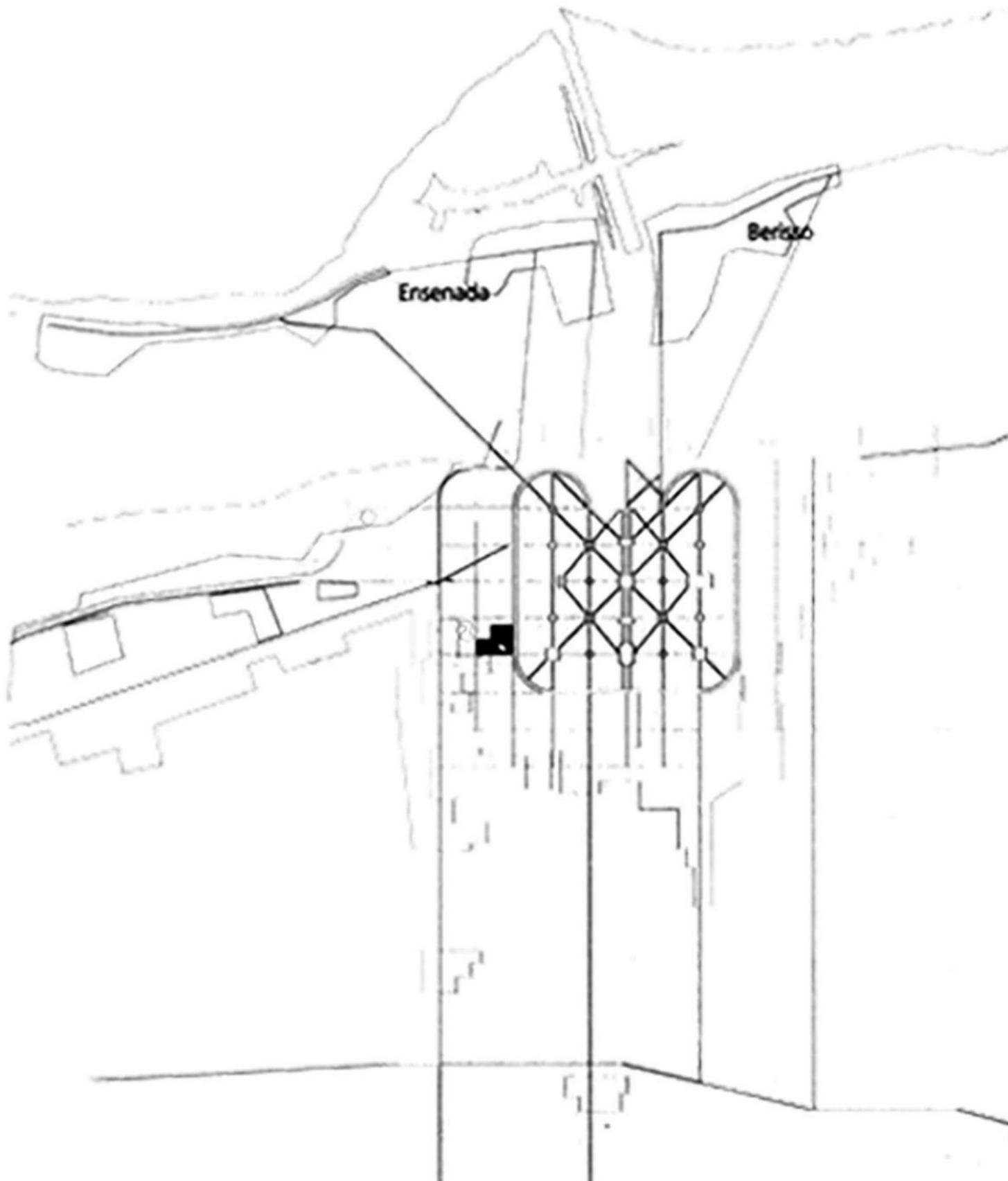
Para ello proponemos una relación directa entre arquitectura y la topografía, donde se funde el edificio en el Paisaje.

Un punto importante en esta investigación fue cómo insertar una pieza de arquitectura en un terreno con pendientes naturales proyectadas. Es por ello que el estudio de la estructura fue fundamental para lograr una continuidad del paisaje existente, y como la mismo se transforma en un gran gesto proyectual.



02 SITIO

Rio de La Plata

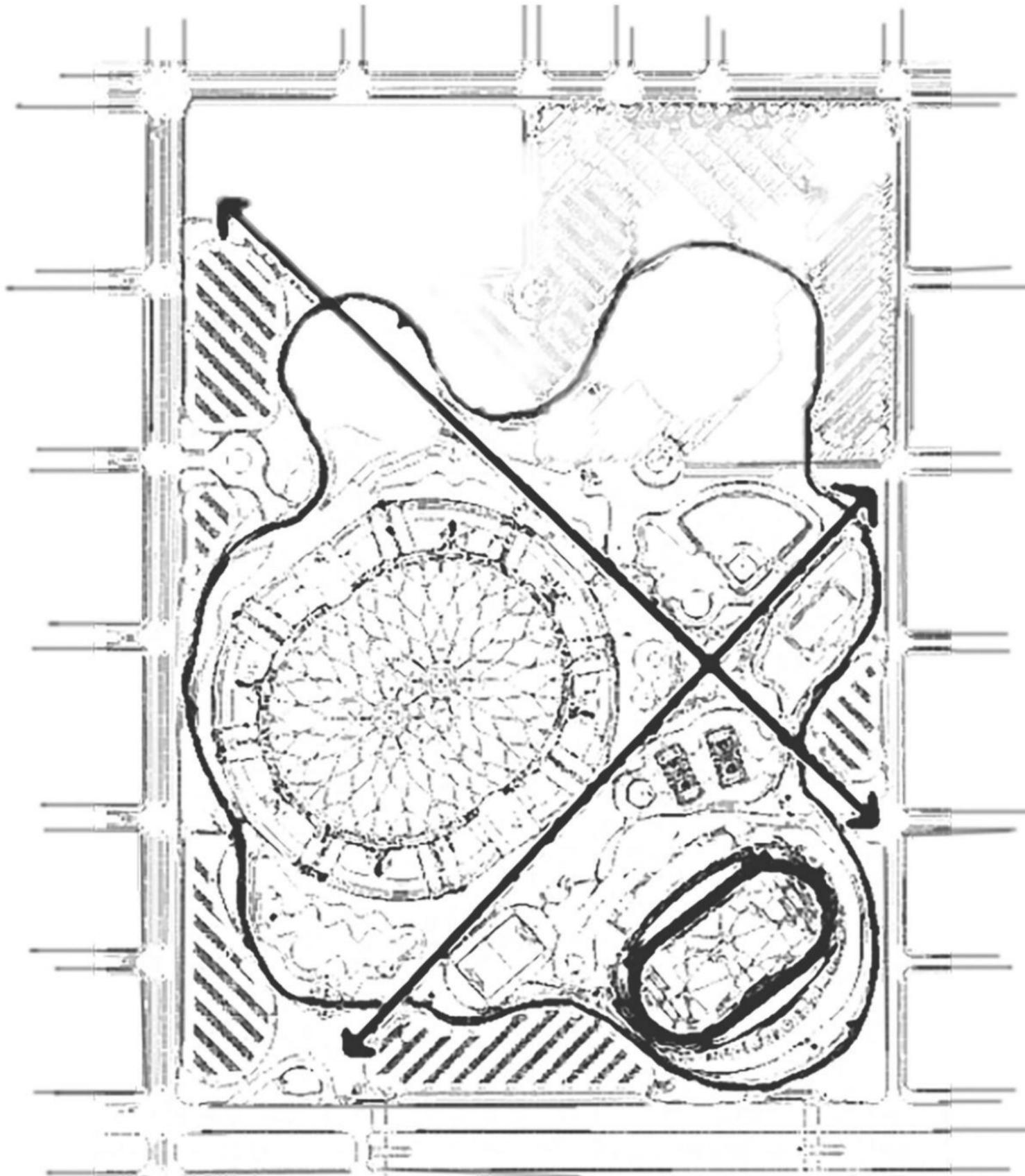


Emplazamiento

El Proyecto se emplaza sobre la Avenida de Circunvalación, precisamente en la intersección de ésta (Avenida 532) con la Avenida 25, y la calle 21, lo que le dará una óptima accesibilidad, tanto para el público que asista desde el casco urbano, como para el que llegue desde fuera del mismo.

El sistema de accesos y la prolongación hasta La Plata de la autopista a Buenos Aires, permitirá la llegada del público visitante sin interferir las vías de acceso del público local.

Se inserta en el predio destinado para el estadio único, cuyo proyecto fue del Arq. Roberto Ferreira.



Proyecto de parque urbano - Estadio Único

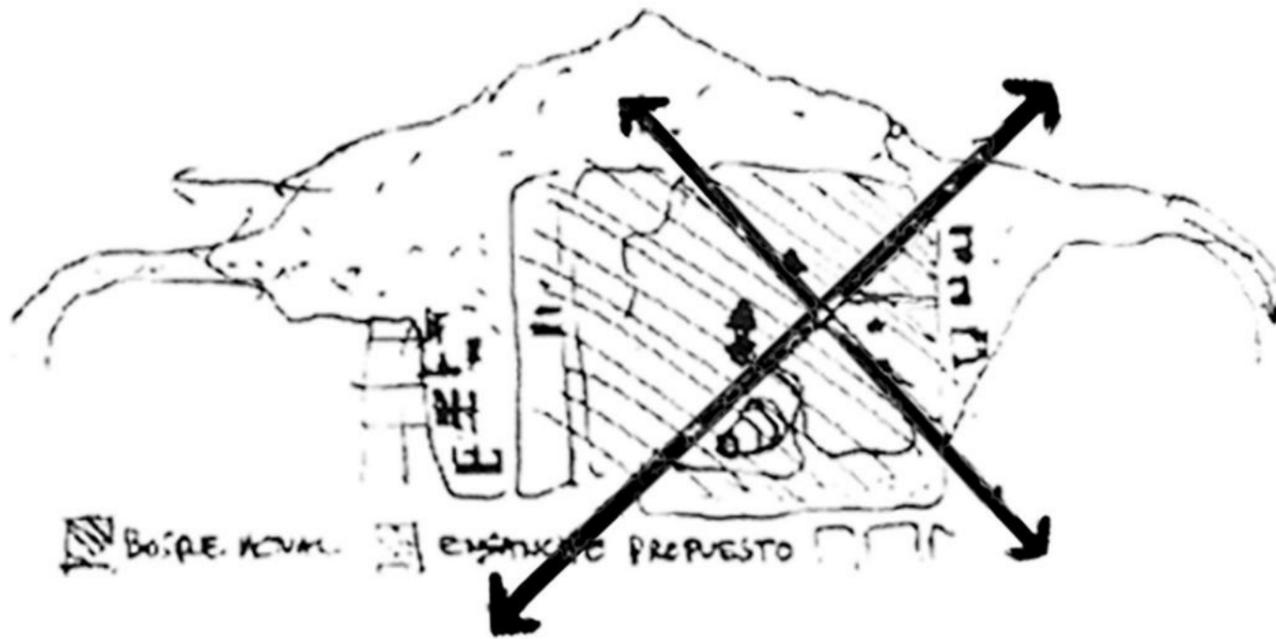
Arq. Ferreira

El ordenamiento urbanístico del conjunto a construir se produce, fundamentalmente, en base de los siguientes elementos:

- Dos **avenidas que cruzan** en diagonal el terreno.
- Un **camino sinuoso** que recorre todo el terreno a modo de cinturón del nuevo estadio.

La superposición de estos elementos y su relación con las calles perimetrales, configuran una variada secuencia de sectores o áreas que permiten establecer los ámbitos para los distintos elementos del programa.

El aporte de tierras necesario para la construcción de la totalidad de los terraplenes se realiza excavando el sector de la cancha principal y otras áreas linderas al Estadio, generando distintas depresiones en las que se ubican las canchas del Centro de Educación Física. Se produce así una verdadera **modificación de la topografía**, construyendo un nuevo paisaje inédito en la Ciudad, que **reemplaza la horizontalidad por una serie de ondulaciones del terreno que, con una tendencia ascendente, organizan los recorridos de caminos, rampas y puentes** hacia el Estadio. Si observamos con atención el ordenamiento propuesto, veremos una similitud de sus diagonales con el trazado de las avenidas Iraola y Centenario, del Paseo del Bosque de la Ciudad de La Plata. El ordenamiento propuesto trae consigo elementos significativos de aquel trazado, constituyendo cierta analogía del Paseo del Bosque.



PASEO DEL BOSQUE DE LA PLATA

Proyecto de parque urbano
1885

Es el área verde considerado pulmón de la ciudad.

Un proyecto de parque urbano que incluía los miles de eucaliptos que plantara Pereyra Iraola.

El diseño del parque se basada en los senderos de tierra que entraban al casco de la estancia estos dieron origen a las diagonales actuales del bosque actual.

Avenidas Iraola y Centenario.

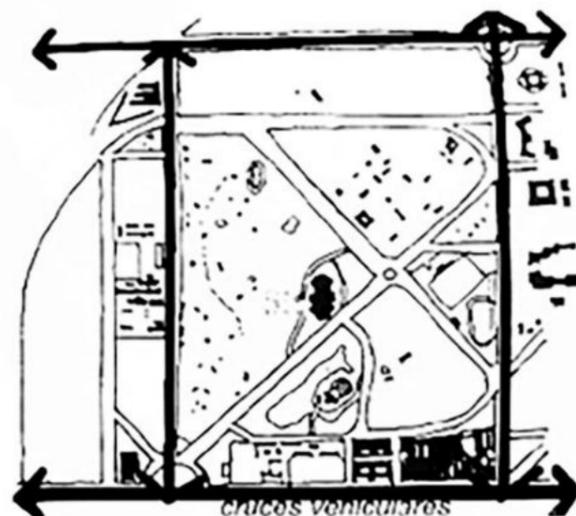
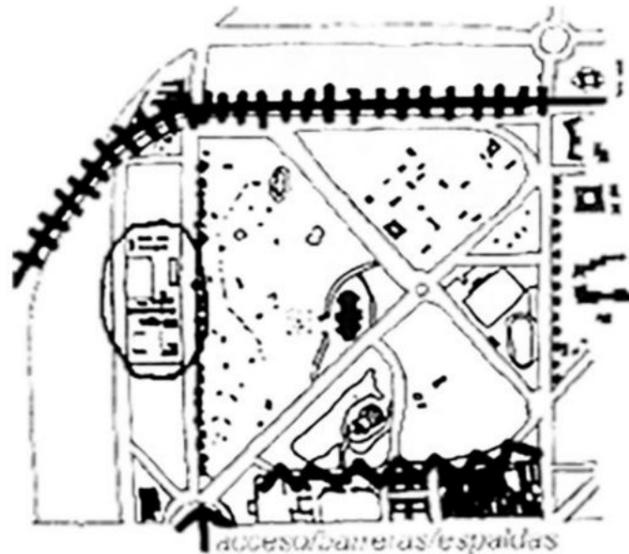
Y sobre este esquema se planteaban sinuosos senderos.

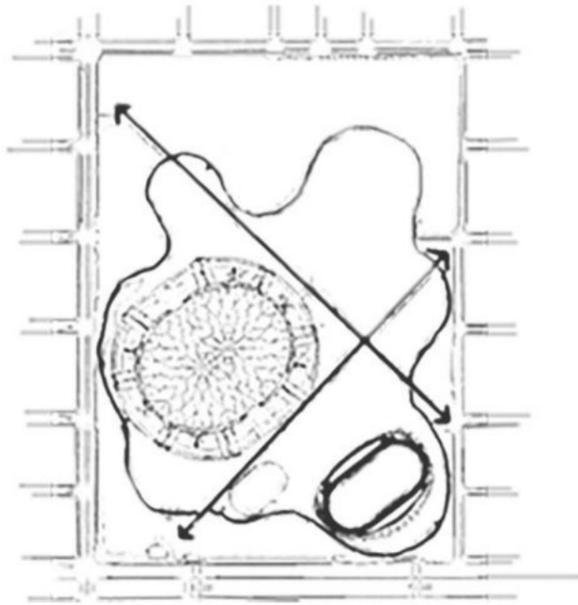
se planteó la idea de "atrapar la naturaleza." , como plazas, los bulevares, en un intento de articular cultura y naturaleza.

Conectar funciones como la educación y la cultura.

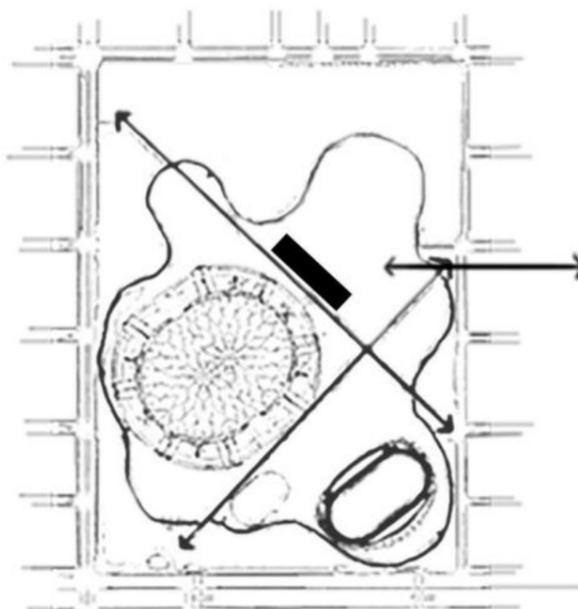
Inspirado en los parques urbanos parisinos , combinan los trazados regulares de la tradición francesa y los senderos irregulares de las formas románticas inglesas.

Otra corriente urbanística de la época fue la de Olmsted autor del Central Park. Por los conceptos de parque-justicia social y democracia que implementaba.



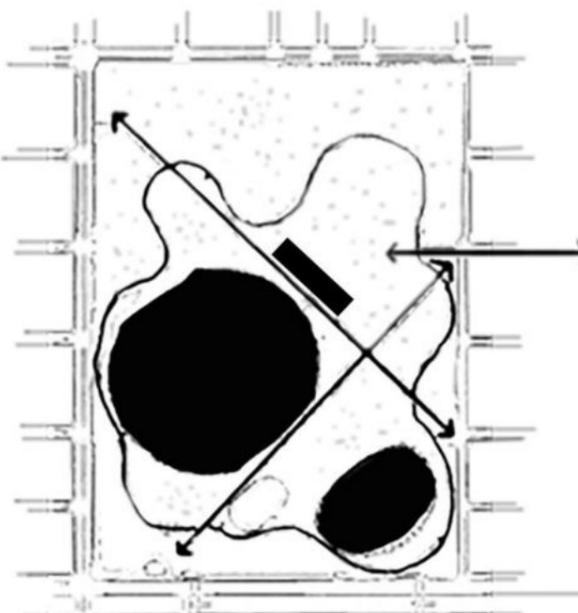


A partir de los **ejes que organizan** el parque urbano, el proyecto se posiciona en uno de los sectores vacantes sin intervenir.



Los ejes son parte de la **integración del espacio público con las funciones del edificio**. estos fueron puntos de partida en el proceso proyectual.

Cada sector tiene acceso vehicular con estacionamiento.



El proyecto se inserta dentro del parque urbano conectado por las **circulaciones peatonales y vehiculares**, que vinculan las distintas funciones dentro de un sistema interrelacionados.

03 TEMA

La Rehabilitación

Se define como el conjunto de métodos que tiene por finalidad la recuperación de la actividad o función perdida o disminuida por un tratamiento o enfermedad .

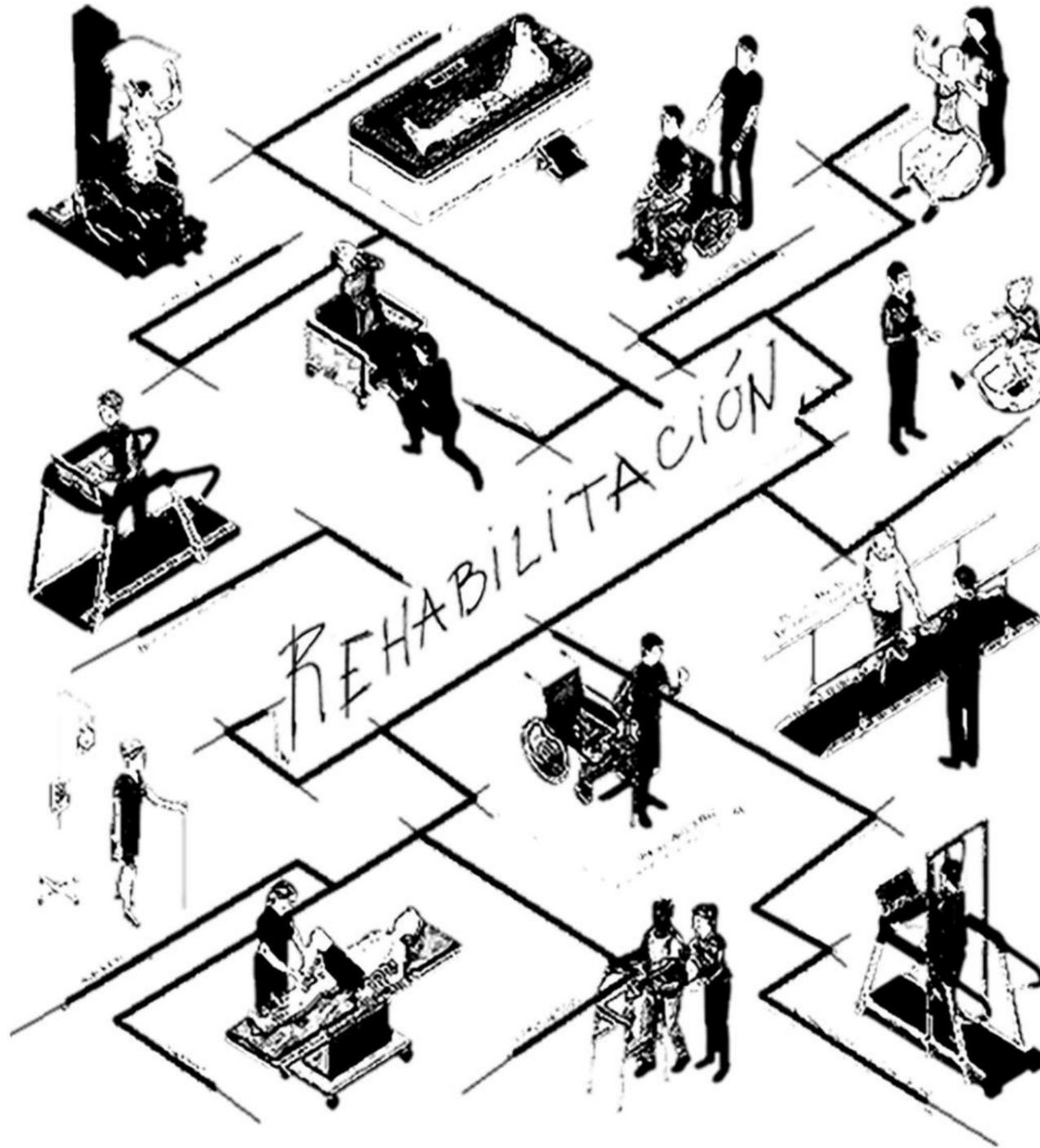
Según La OMS, la discapacidad se describe como un termino que abarca la deficiencias, las limitaciones de la actividad y restricciones de la participación.

en SALUD, es el termino utilizado para referirse a la fase de procesos de atención sanitaria dirigida a atender secuelas de una enfermedad o trauma locomotor que causa difusión y/o discapacidad, con el objetivo final de restituir a la persona su normal funcionalidad social, laboral, e integral y otorgarle el mayor grado de independencia posible.

Problemática

La ciudad de La Plata no posee establecimientos públicos con la infraestructura necesaria para los ciudadanos que deben realizar una rehabilitación pos operatoria o por una deficiencia permanente.

El objetivo es realizar un centro que brinde a la ciudad una adecuada accesibilidad e inclusión para las personas con deficiencias , discapacidades y minusvalía. Donde pueden desarrollar el proceso de recuperación psicofísica y así poder lograr la inserción a la sociedad tanto al ámbito laboral, social, deportivo, como familiar.



Deficiencia .

Perdida o anomalía permanentes o temporal (amputaciones, malformaciones, parálisis, pérdidas de movilidad, ayudas técnicas)

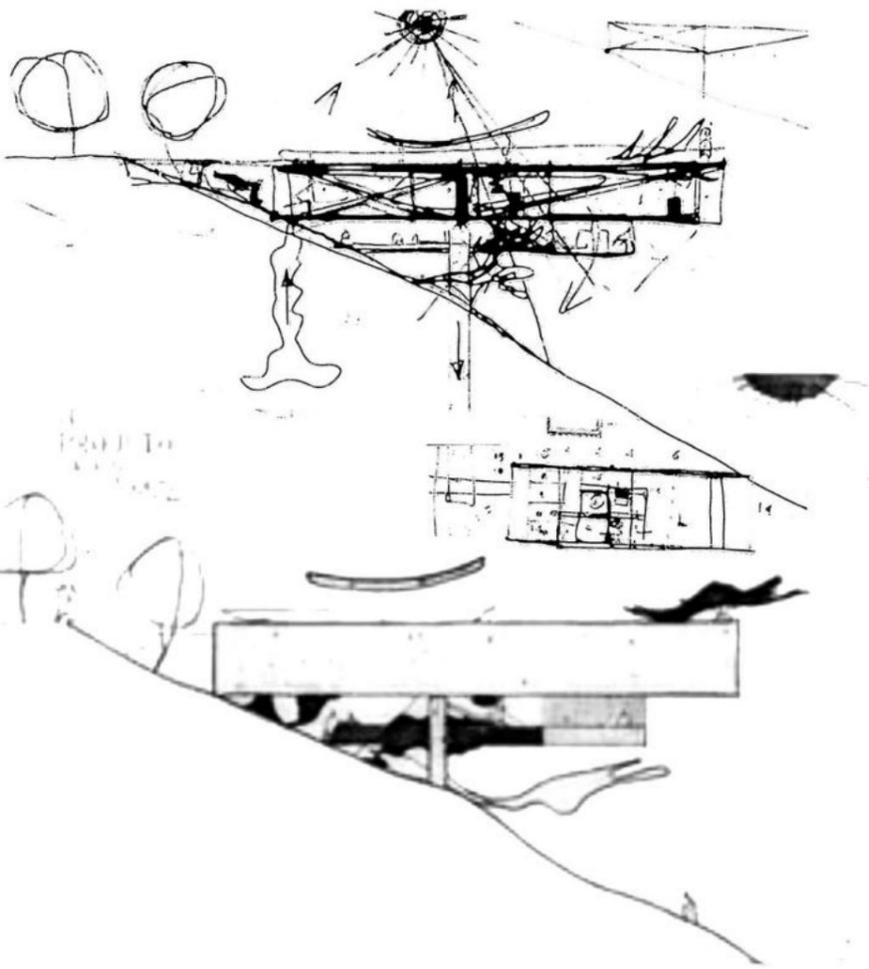
Discapacidad.

Restricción o ausencia debida a una deficiencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma de lo considerado normal para ser humano

Minusvalía

Situación desventajosa en que se encuentra una persona determinada, como consecuencia de una deficiencia o una discapacidad que limita o impide

04 REFERENTES



Casa G. Cristofaro
PAULO MENDES DA ROCHA
 1971

El corte como mecanismo de proyecto

El diseño estructural con gran gesto proyectual.

Mínimos puntos de apoyo.

Plataforma colgante

Accesos desde cubierta / cero

Piscina con relación al interior.

Casa Monsaraz
AIRES MATEUS
 2018
 Portugal.

La topografía como dato de proyecto.

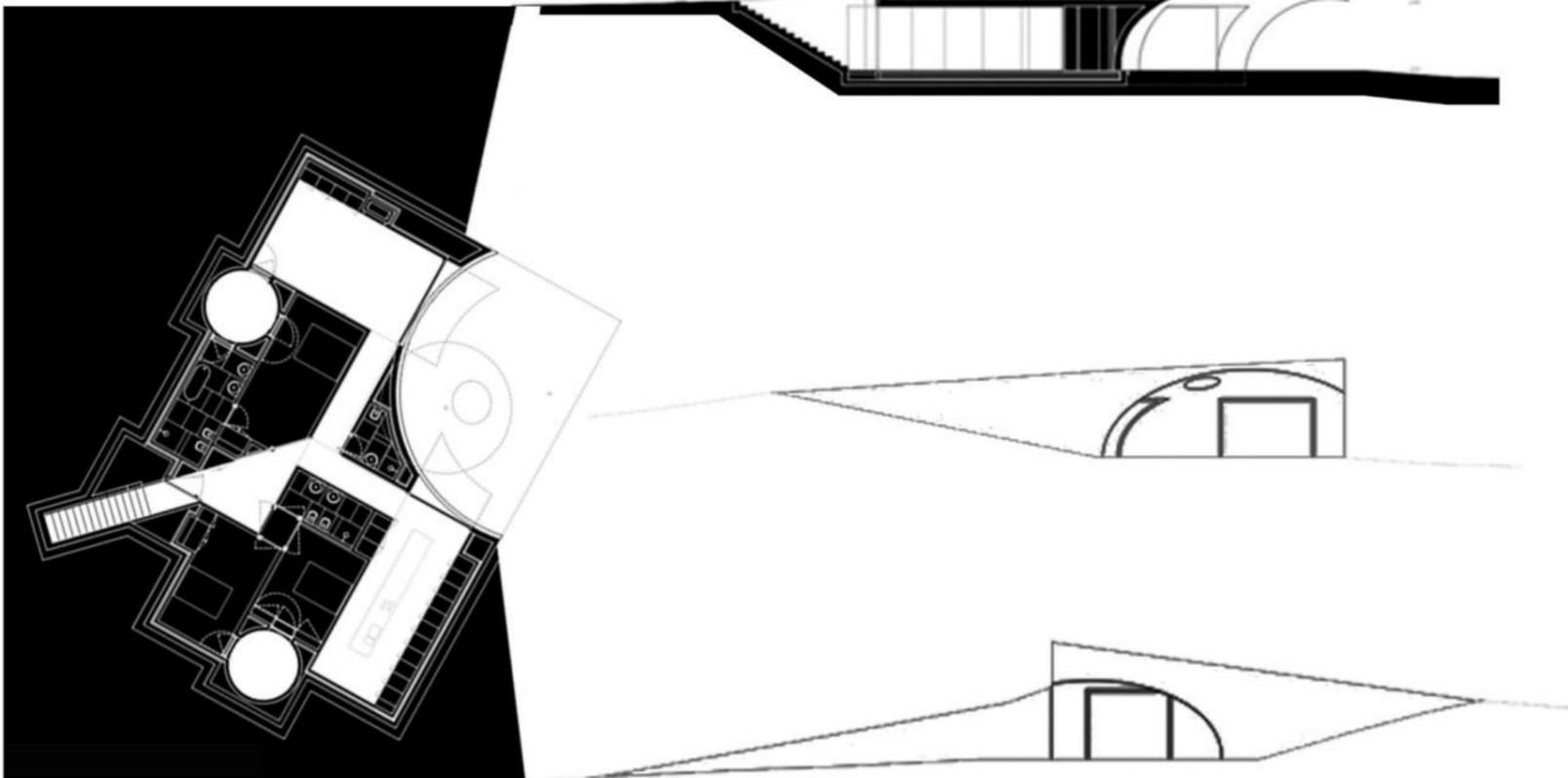
El corte como estrategia.

La cubierta como techo y piso transitable.

La incorporación del terreno como elemento arquitectónico.

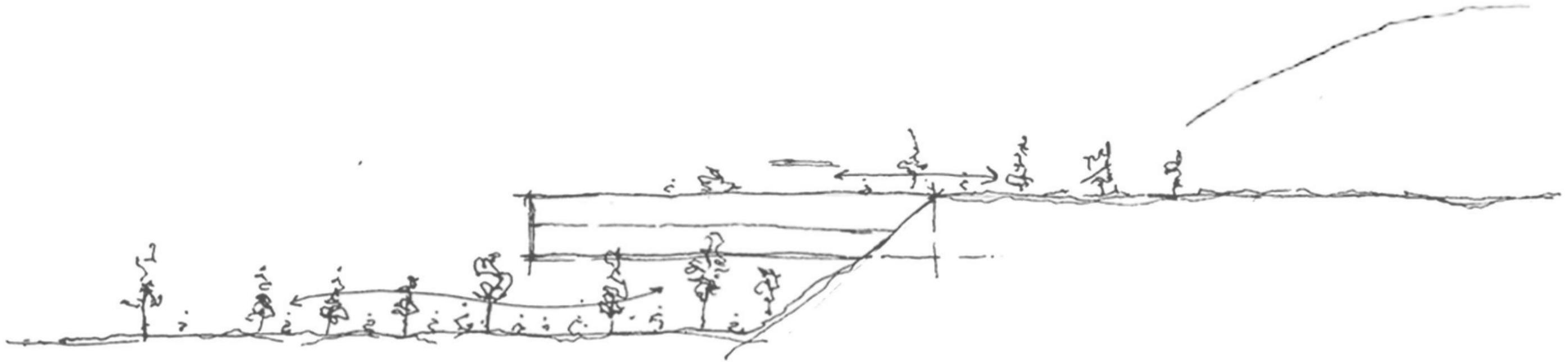
Se mimetiza con el entorno natural.

Continuación del paisaje existente.



05 ESTRATEGIA

ARQUITECTURA - TOPOGRAFÍA - PAISAJE "El corte como estrategia proyectual"



01 CUBIERTA TRANSITABLE

El techo terraza es accesible y se relaciona con uno de los ejes peatonales.

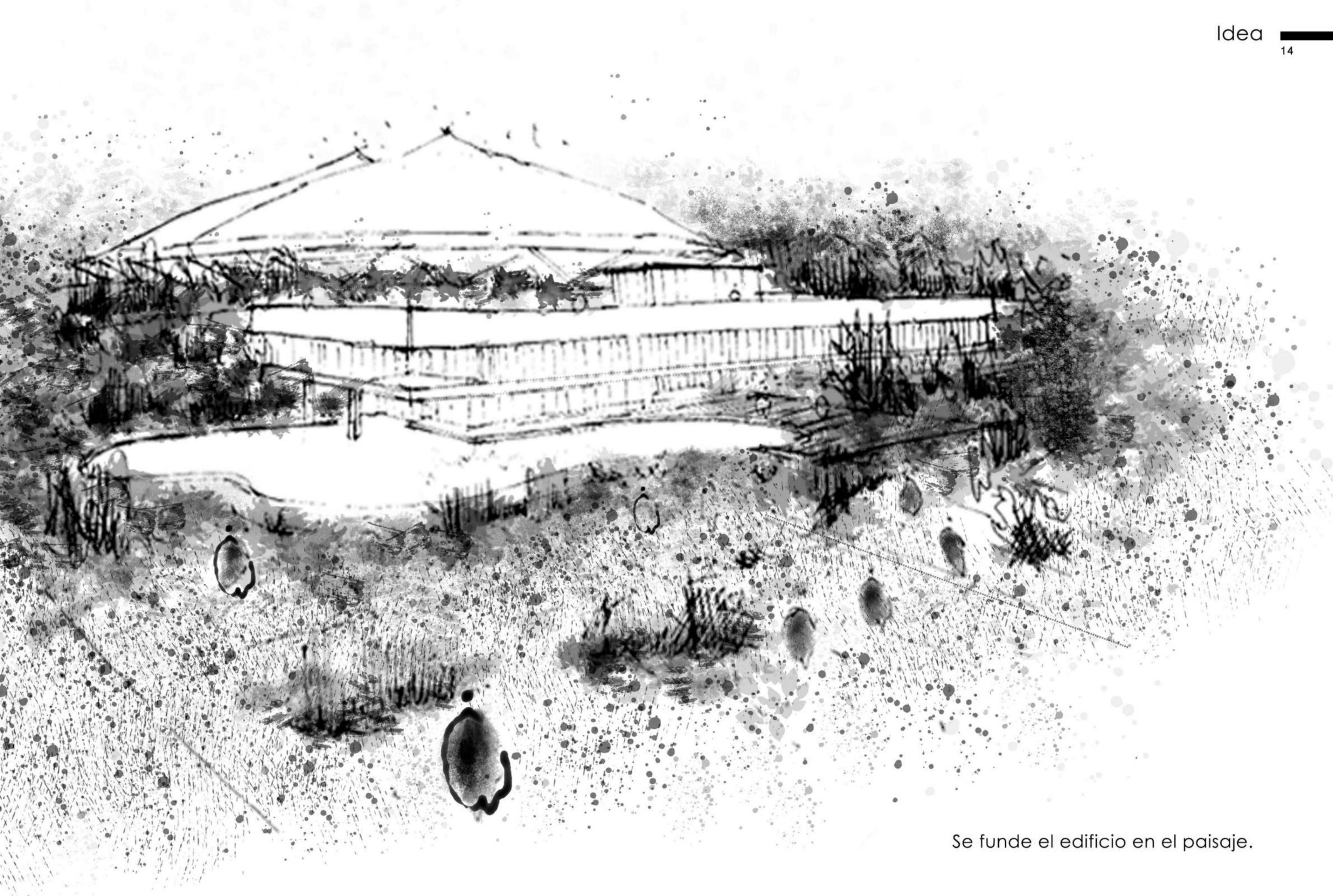
tiende a fundir el edificio con el paisaje

02 PLANTA DE USO

Una planta de uso, donde se desarrolla gran parte del programa.

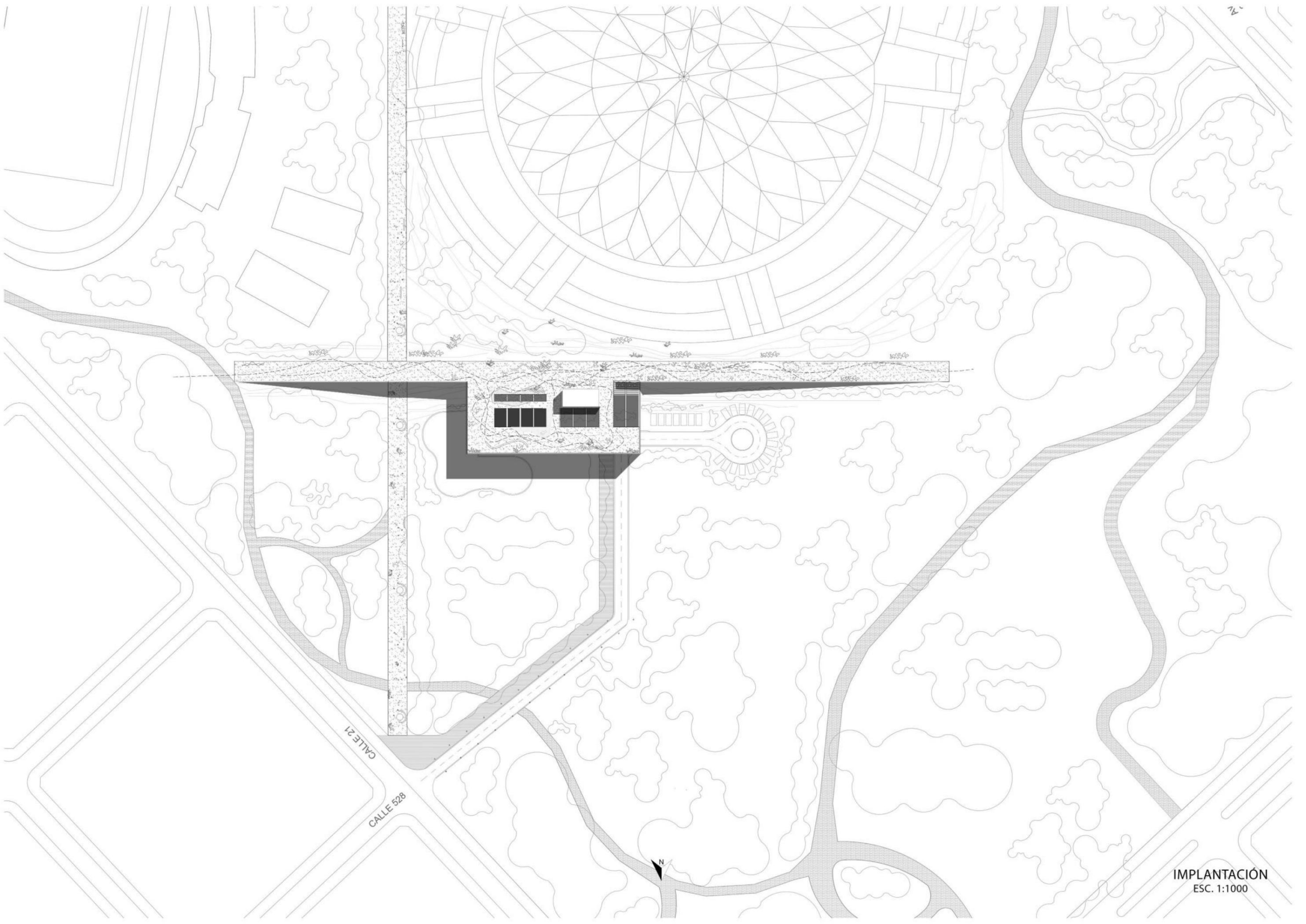
03 PLANTA LIBRE

Se genera un suelo activado donde los límites son difusos. Además se genera una relación entre el edificio y los elementos naturales como son la tierra, el agua y el verde.



Se funde el edificio en el paisaje.

06 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



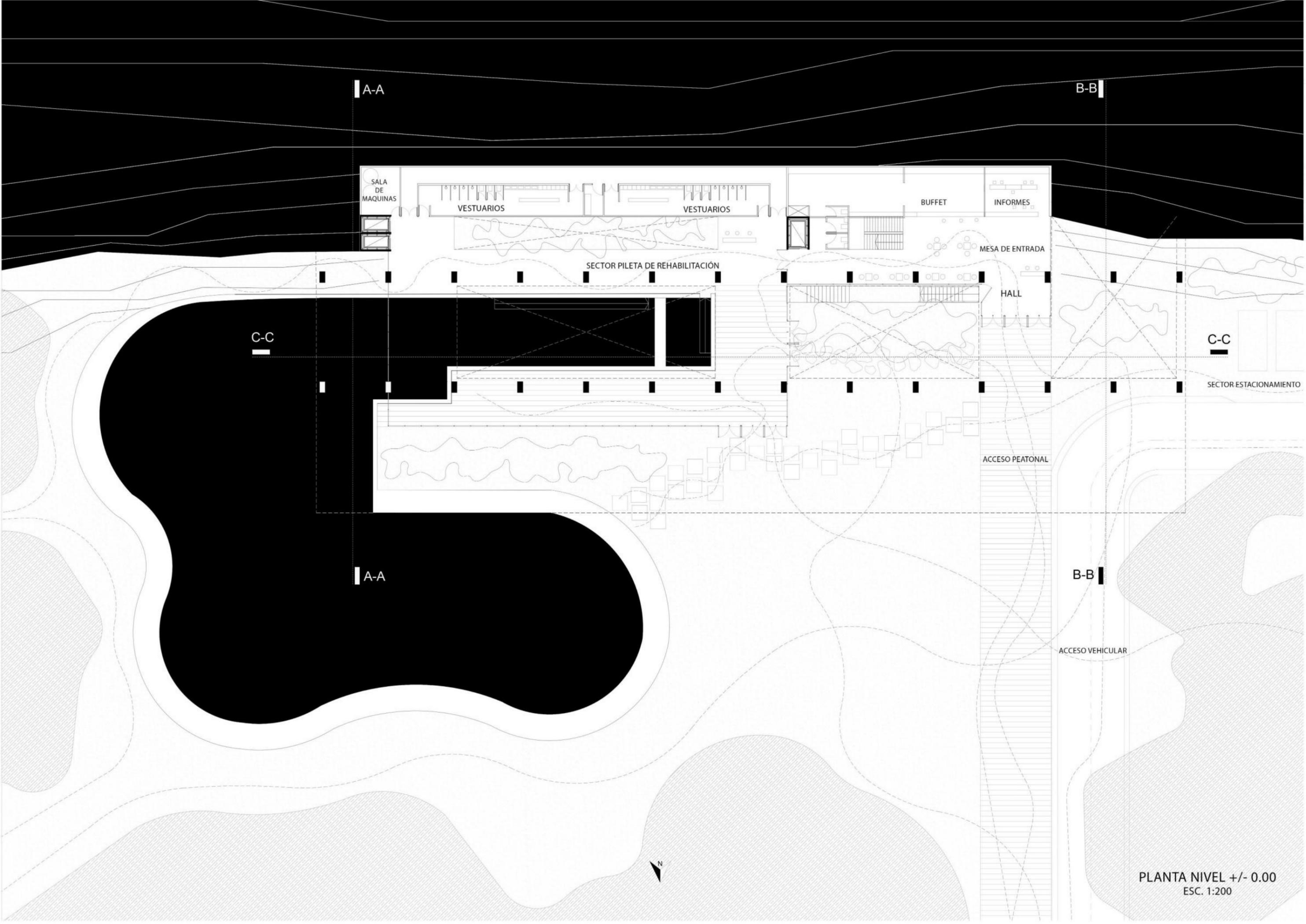
CALLE 21

CALLE 528



IMPLANTACIÓN
ESC. 1:1000





A-A

B-B

C-C

C-C

A-A

B-B

SALA DE MAQUINAS

VESTUARIOS

VESTUARIOS

BUFFET

INFORMES

SECTOR PILETA DE REHABILITACIÓN

MESA DE ENTRADA

HALL

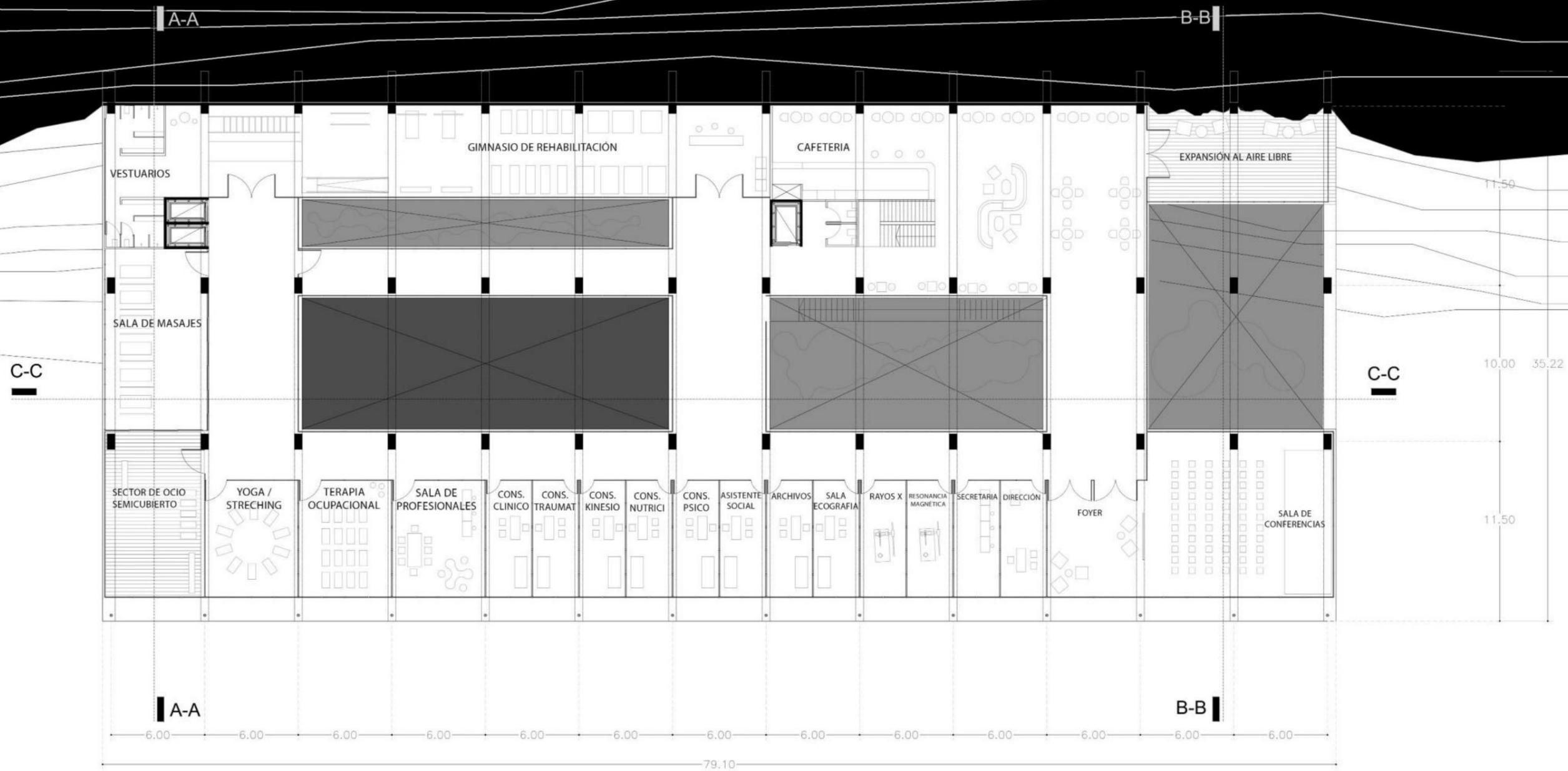
SECTOR ESTACIONAMIENTO

ACCESO PEATONAL

ACCESO VEHICULAR

PLANTA NIVEL +/- 0.00
ESC. 1:200

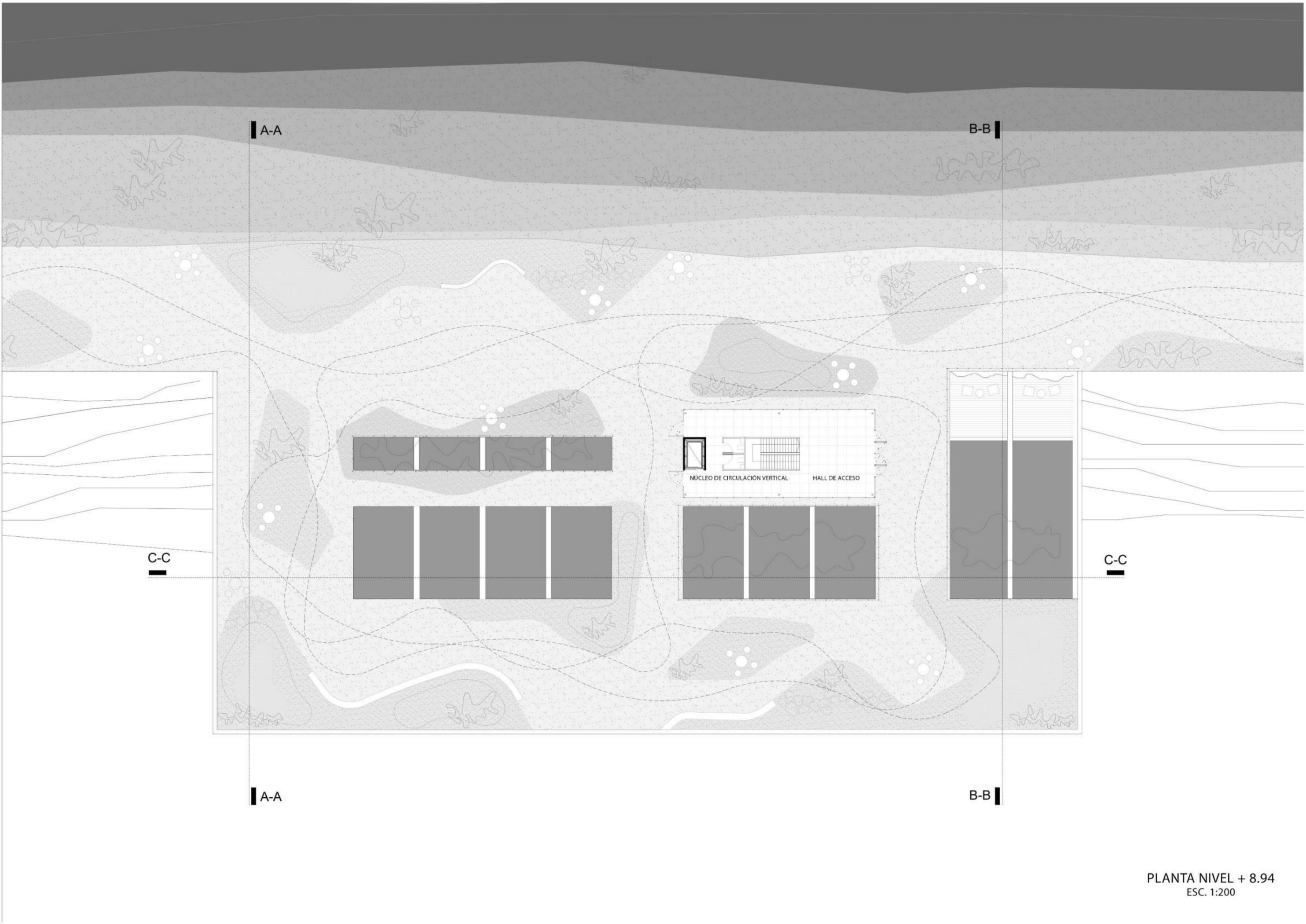




PLANTA NIVEL + 3.82
ESC. 1:200







A-A

B-B

C-C

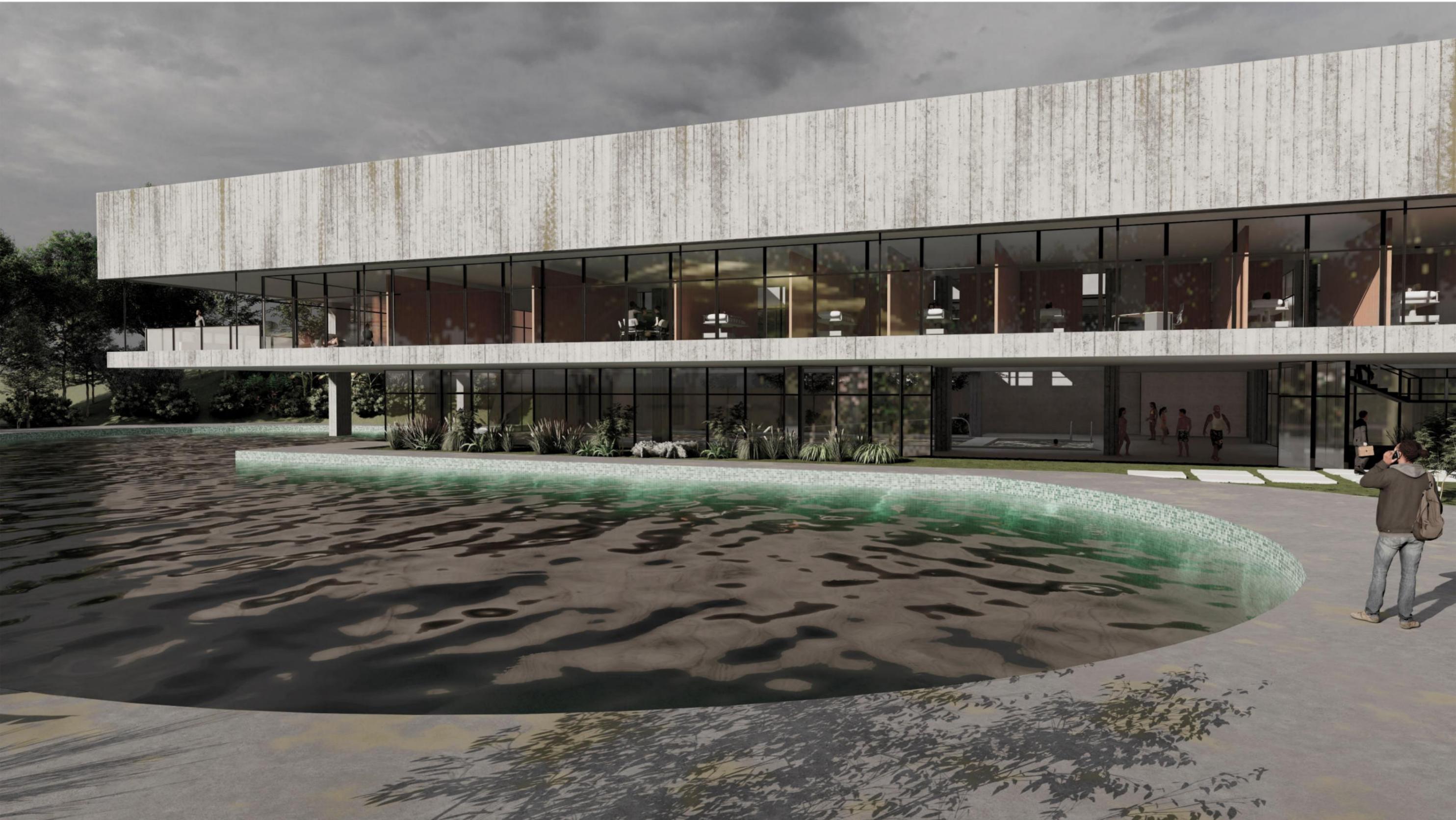
C-C

A-A

B-B







Planta nivel +/- 00

- Hall de acceso.....	53m ²
- Mesa de entrada	5m ²
- Informes.....	20m ²
- Buffet.	90m ²
- Pileta terapéutica.....	794m ²
vestuarios	
- Sala de máquinas.....	50m ²
- Estacionamiento.....	550m ²

Planta nivel + 3.82

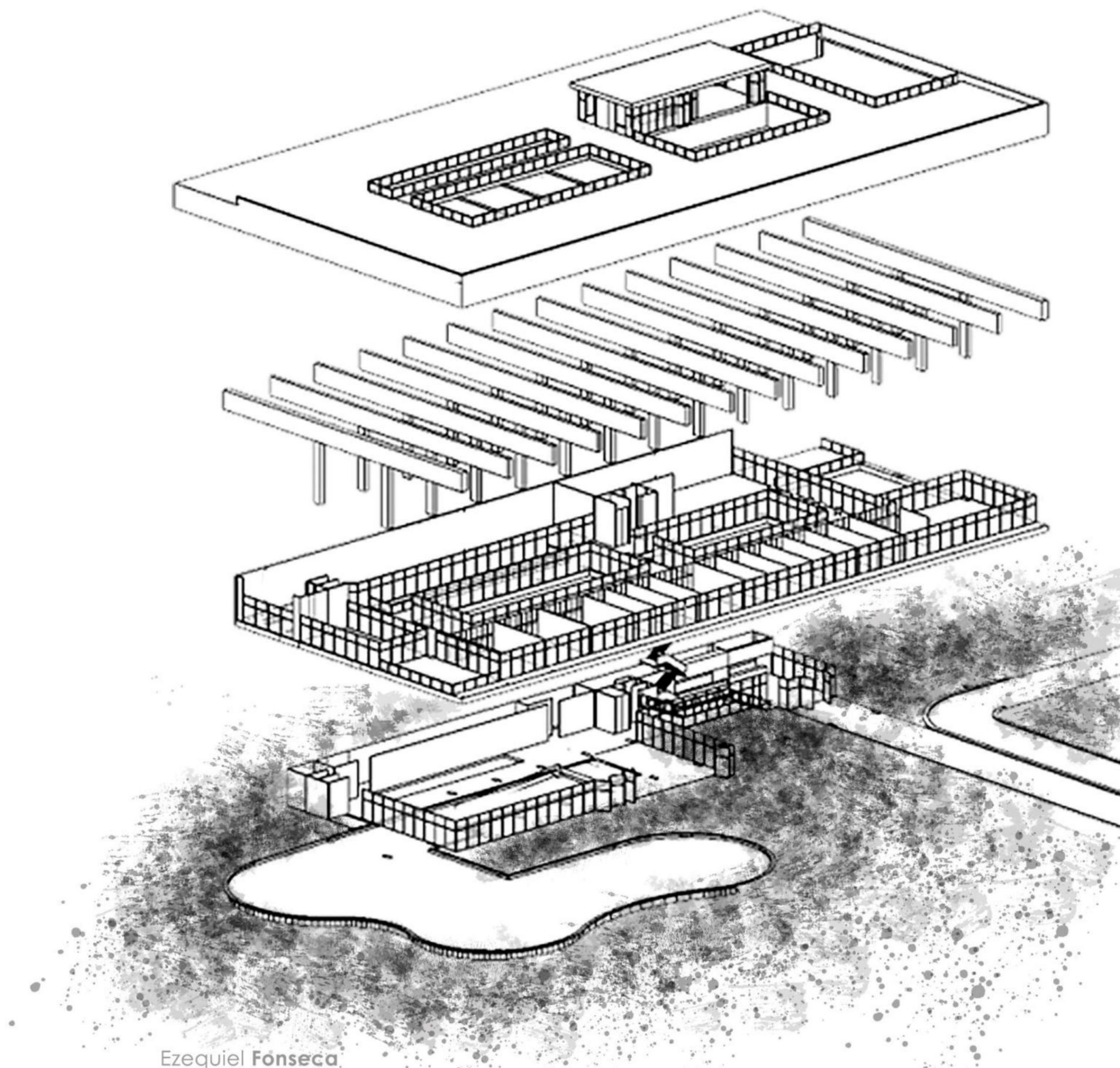
- Cafetería.	
- Gimnasio de rehabilitación.....	260m ²
vestuarios	
- Yoga / Streching.....	45m ²
- Sala de masajes.....	76m ²
- Sector de ocio.....	68m ²
- Terapia ocupacional.....	45m ²
- Sala para profesionales.....	45m ²
- Consultorio clínico.....	25m ²
- Consultorio traumatológico.....	25m ²
- Consultorio kinesiología.....	25m ²
- Psicología.....	25m ²
- Gabinete de asistente social.....	25m ²
- Nutricionista.....	25m ²
- Sala de ecografías.....	25m ²
- Archivos.....	25m ²
- Rayos x.....	25m ²
- Resonancia magnética.....	25m ²
- Secretaría.....	25m ²
- Dirección.....	25m ²
- Sala de conferencias con foyer.....	174m ²

Planta nivel + 8.94

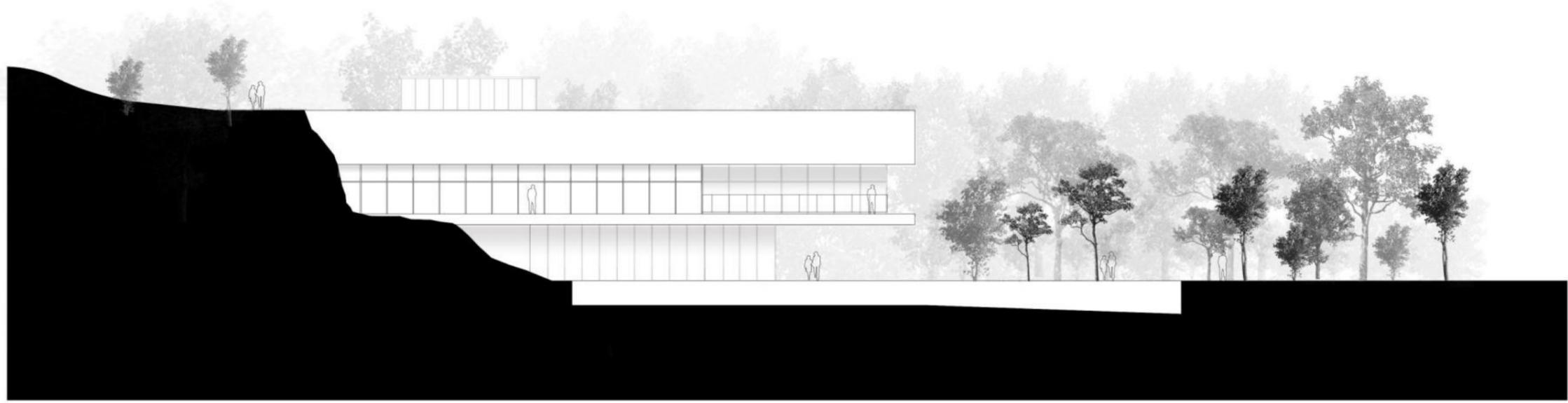
- Núcleo vertical con hall de acceso.
- Plaza pública.

Servicios.

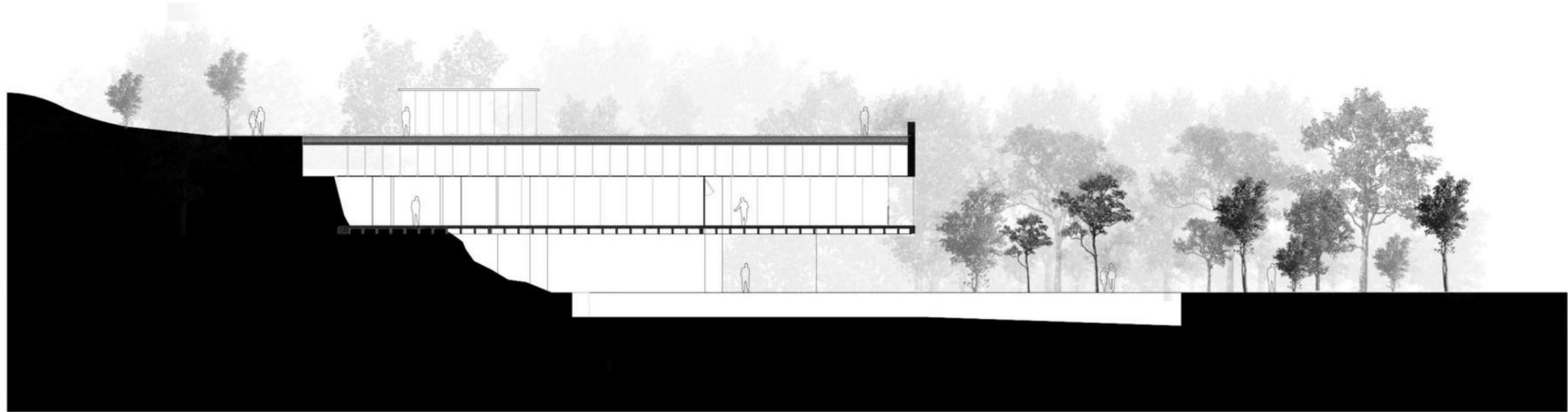
- Baños.	
- Circulación vertical.....	90m ²
Total.....	2665m ²



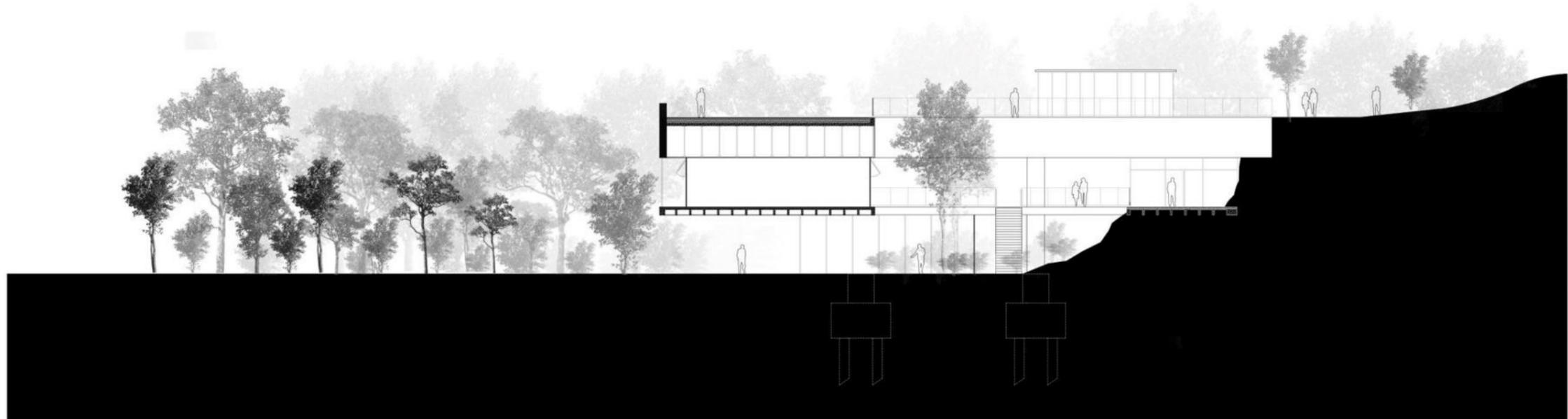
VISTA LATERAL



CORTE A - A

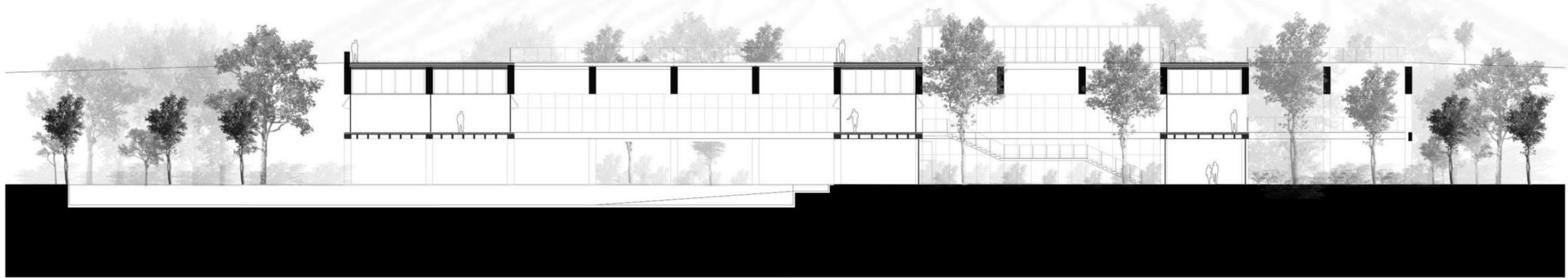


CORTE B - B

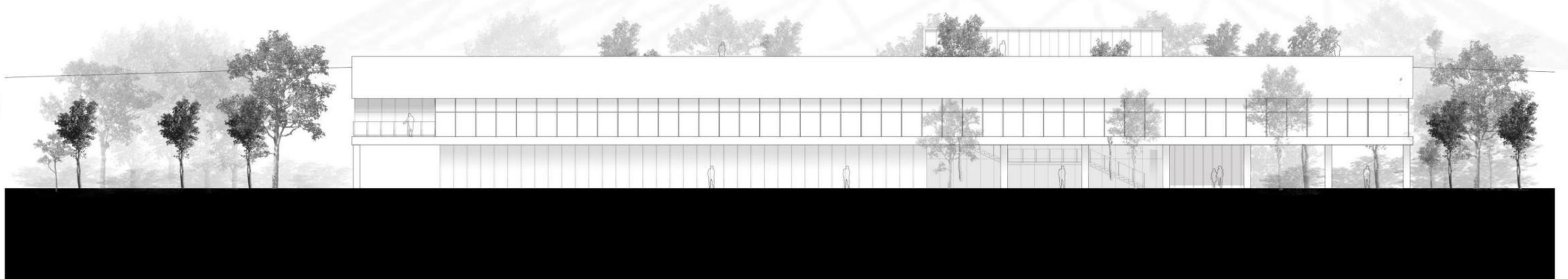




CORTE C - C



VISTA FRENTE

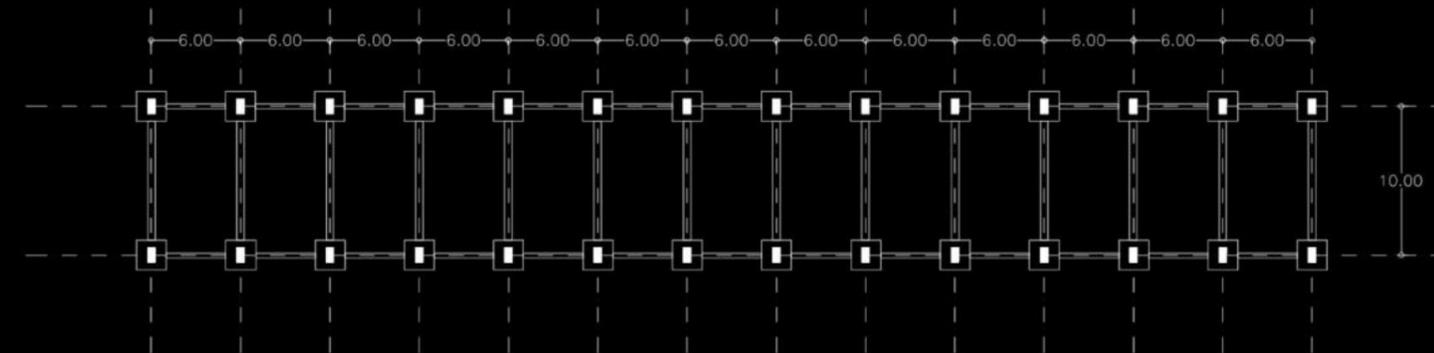




07 TECNOLOGÍA

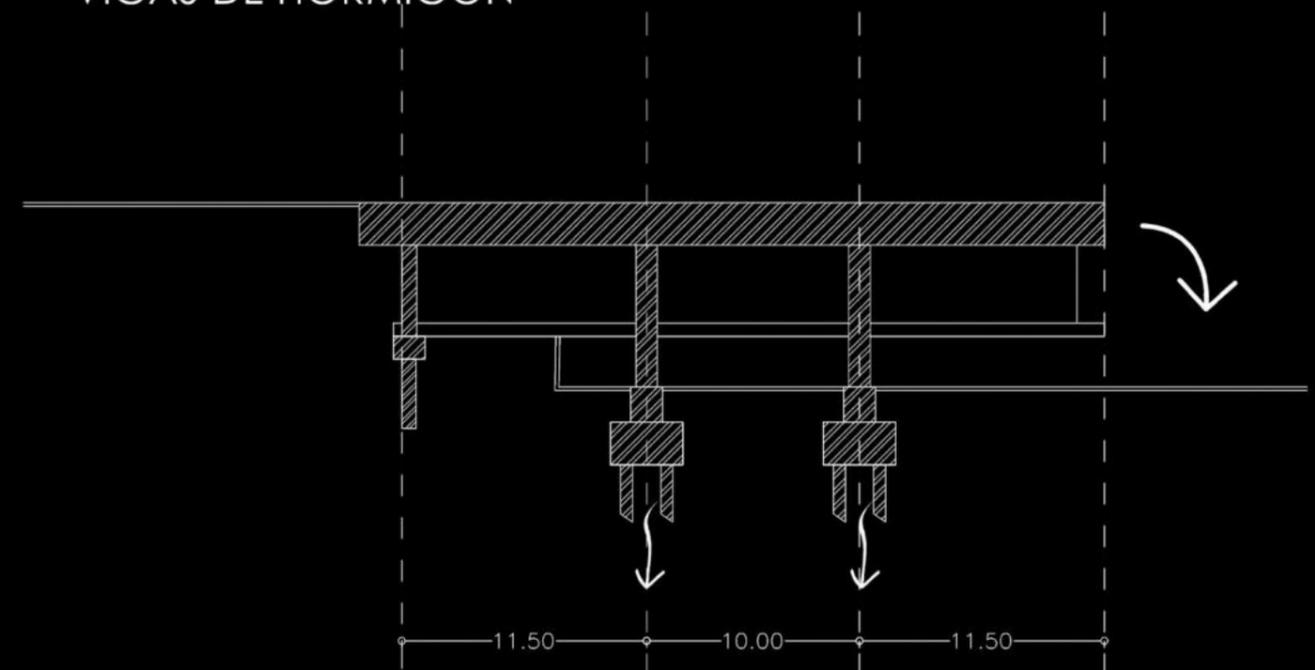
Se busco simplificar el apoyo del edificio para potenciar la planta libre.

COLUMNAS DE HORMIGÓN.

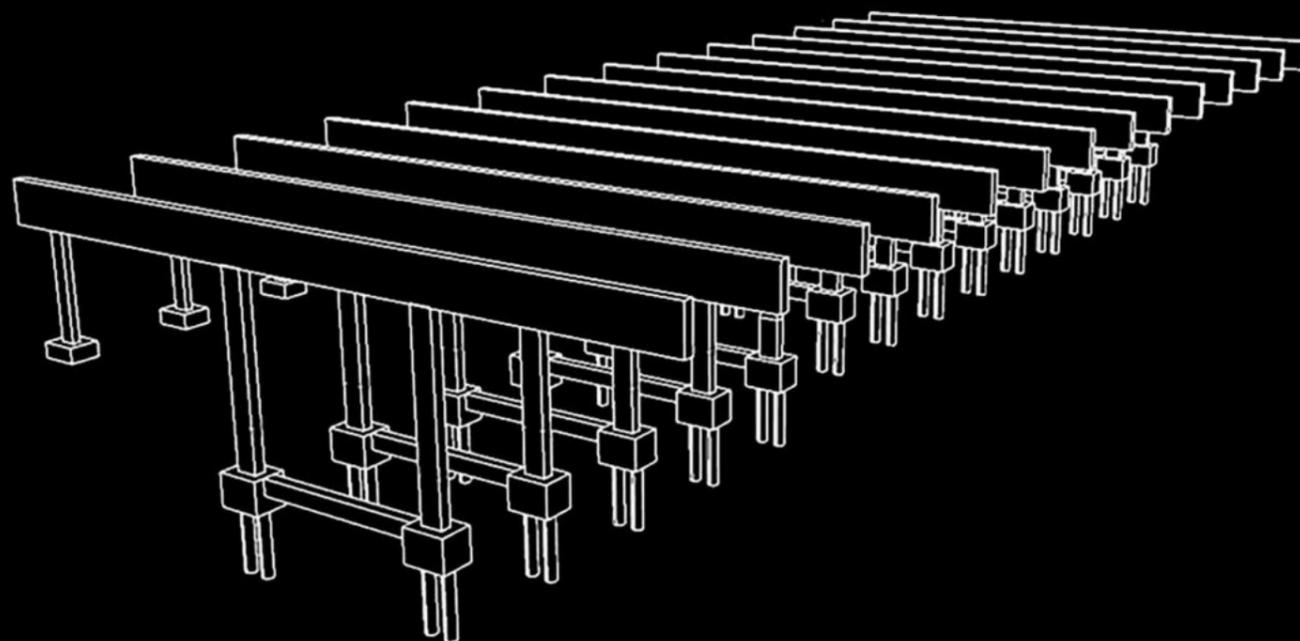
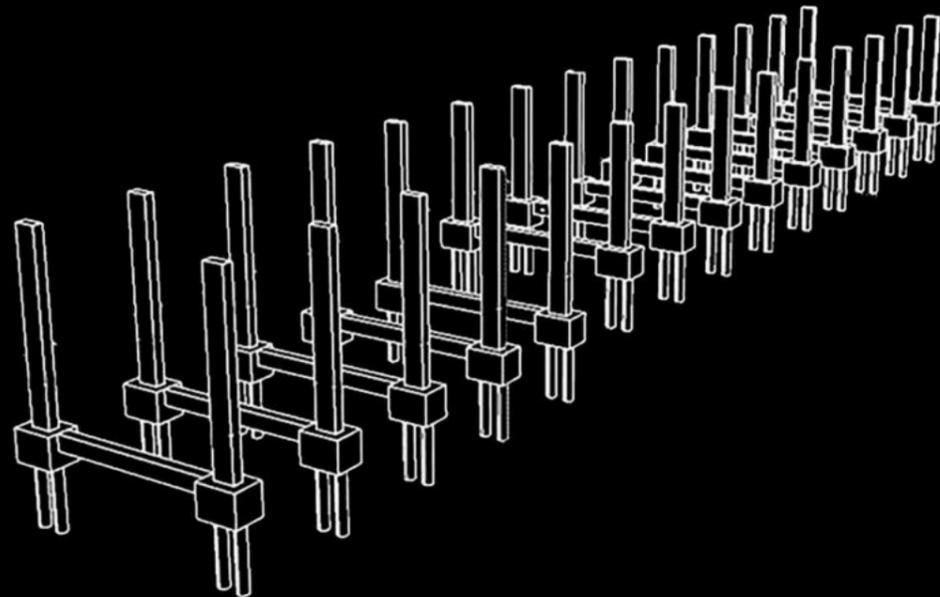


El diseño estructural esta basado en un sistema trilitico, que se repite a lo largo del proyecto. Nos modula el edificio en una secuencia de cada 6 metros de luz.

VIGAS DE HORMIGON

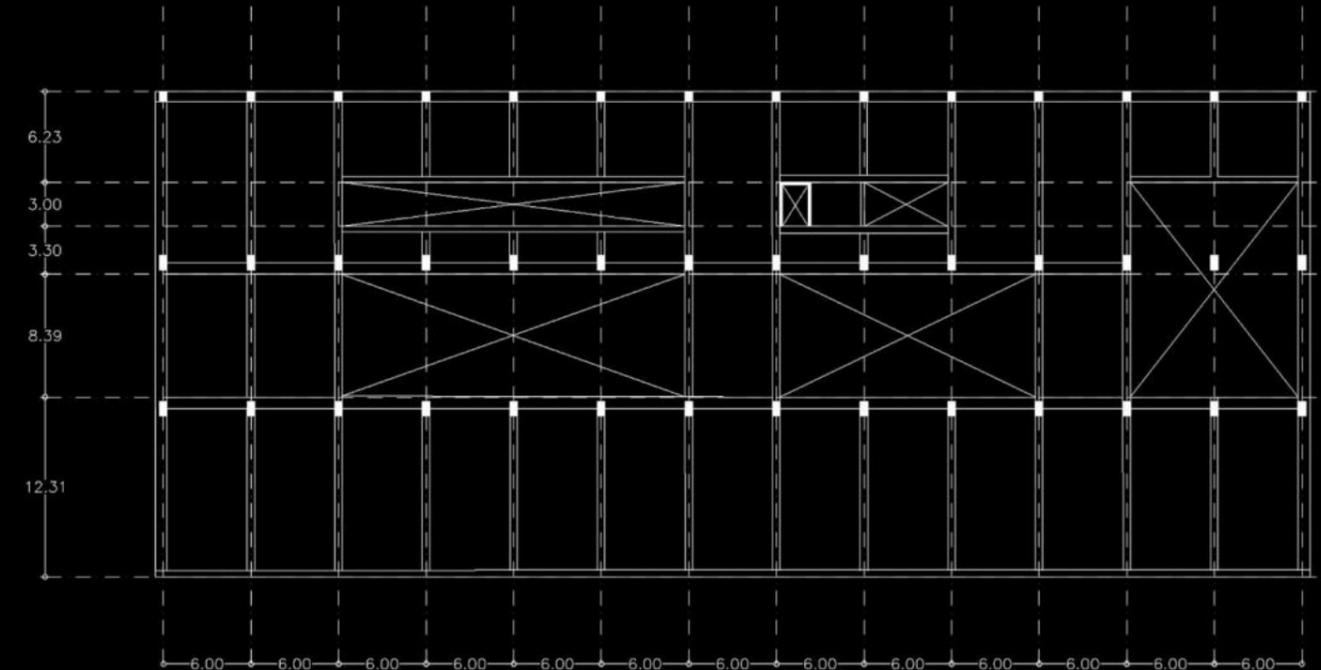
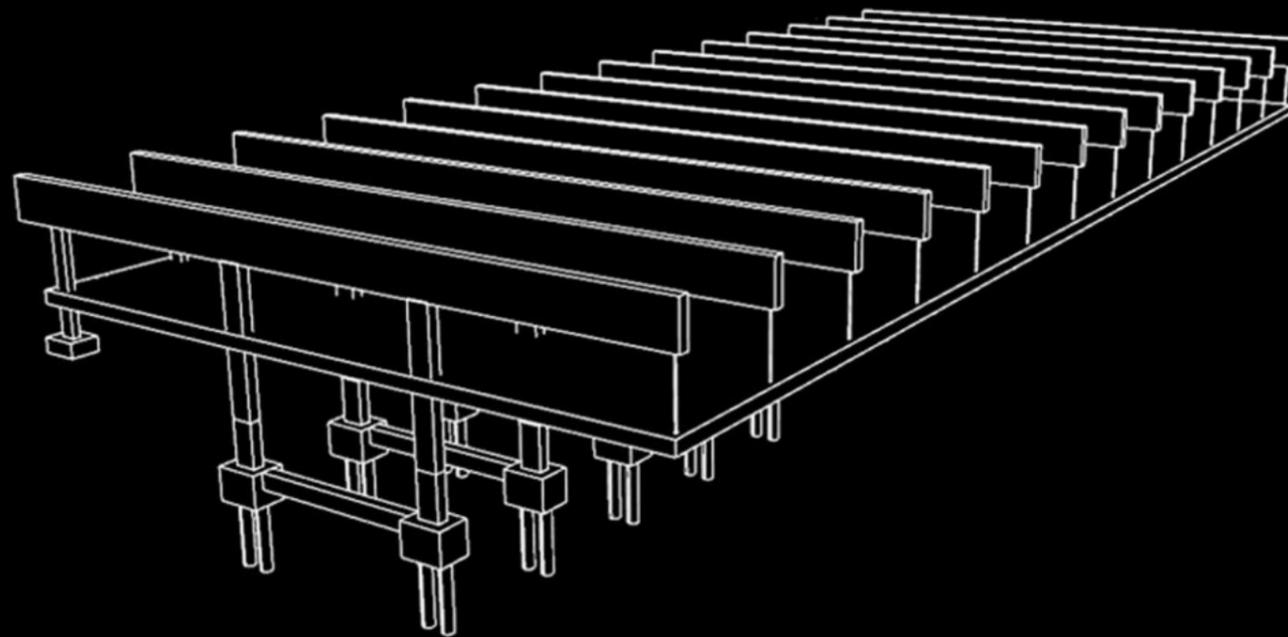


columna de refuerzo que contrarresta el momento que se genera en el sector transversal.

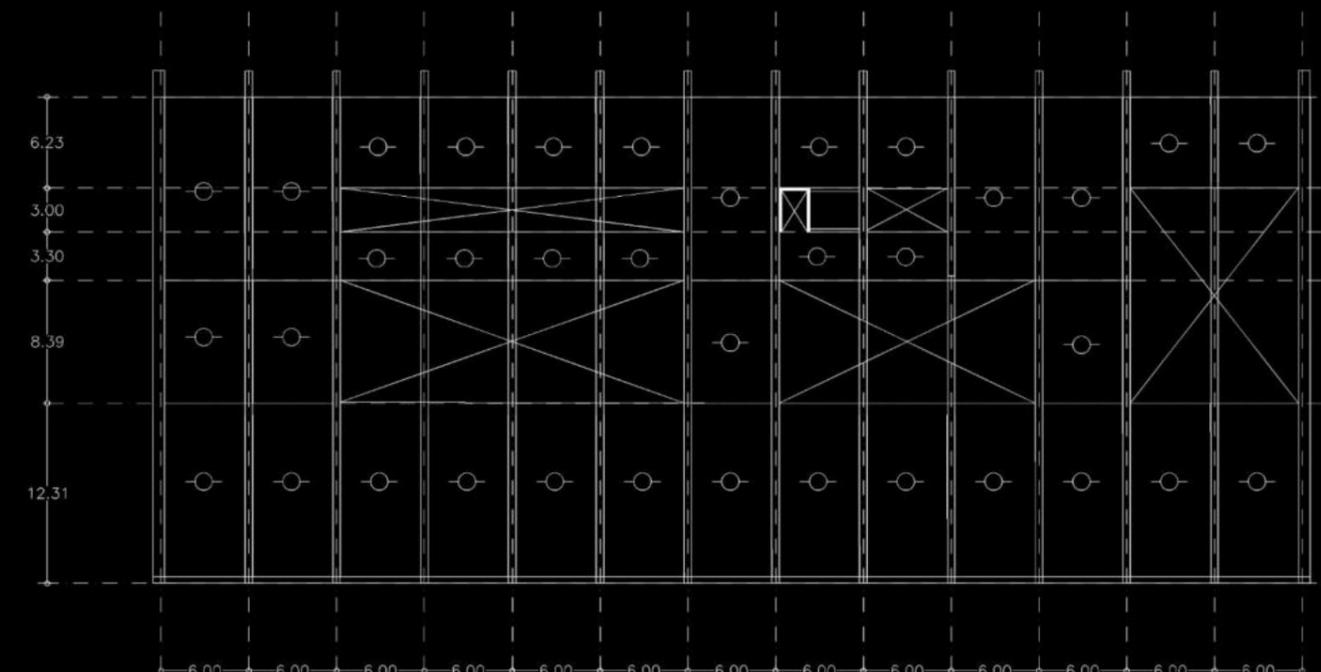
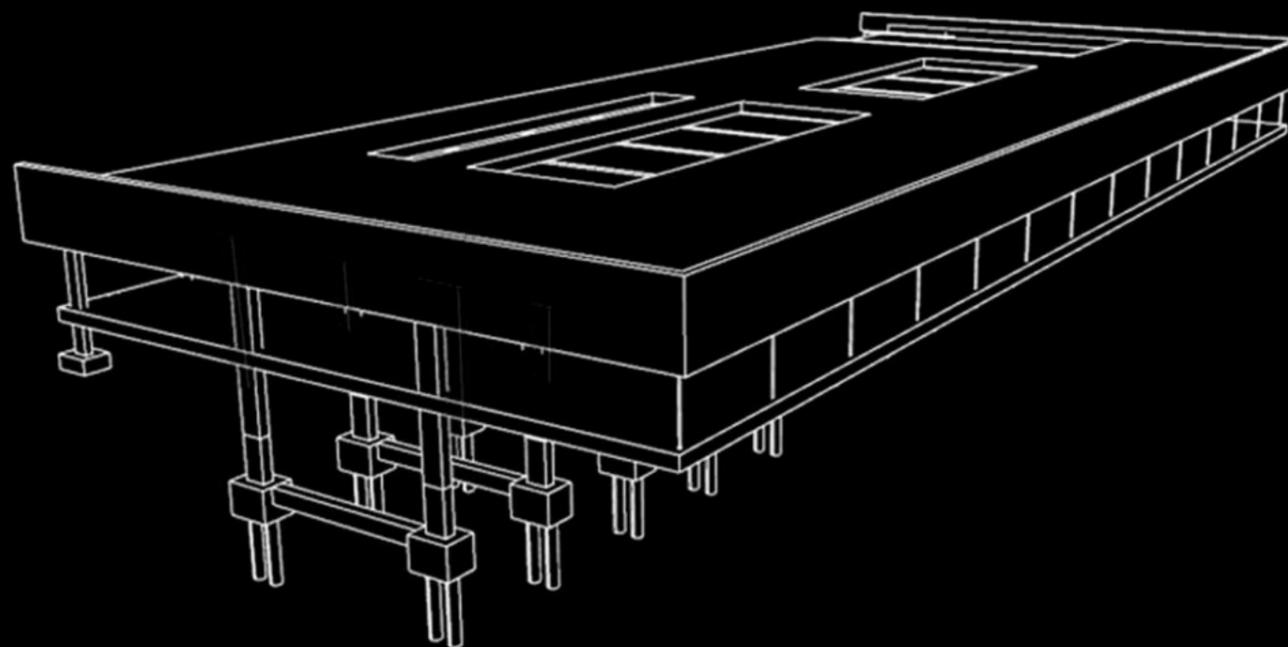


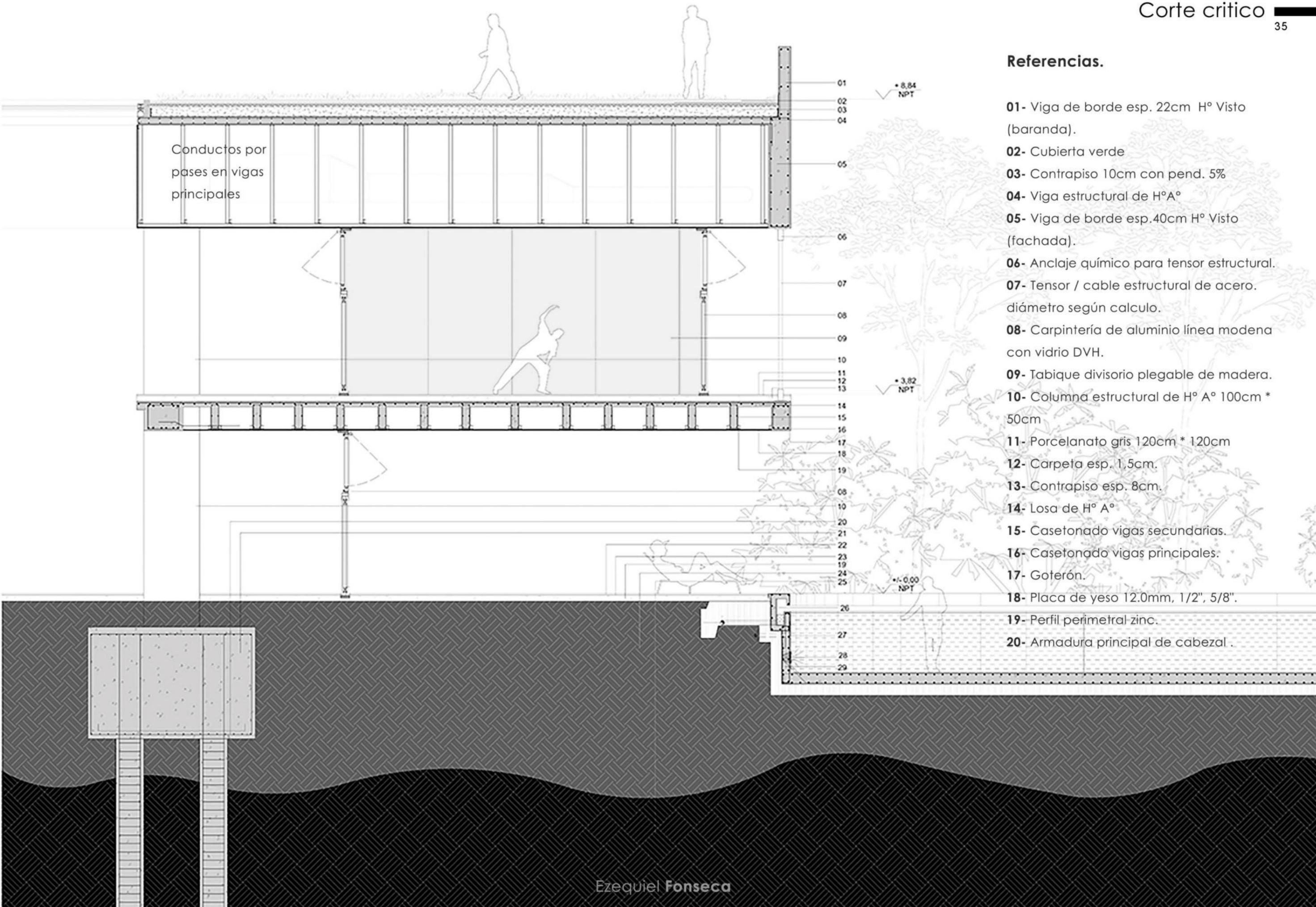
El ENTREPISO de hormigón armado esta colgado de las vigas mediante tensores de aceros.

ENTREPISOS DE LOSAS ALIVIANADAS DE HORMIGÓN ARMADO



La cubierta se realiza de losas de hormigón armado estas se apoyan en las vigas principales.

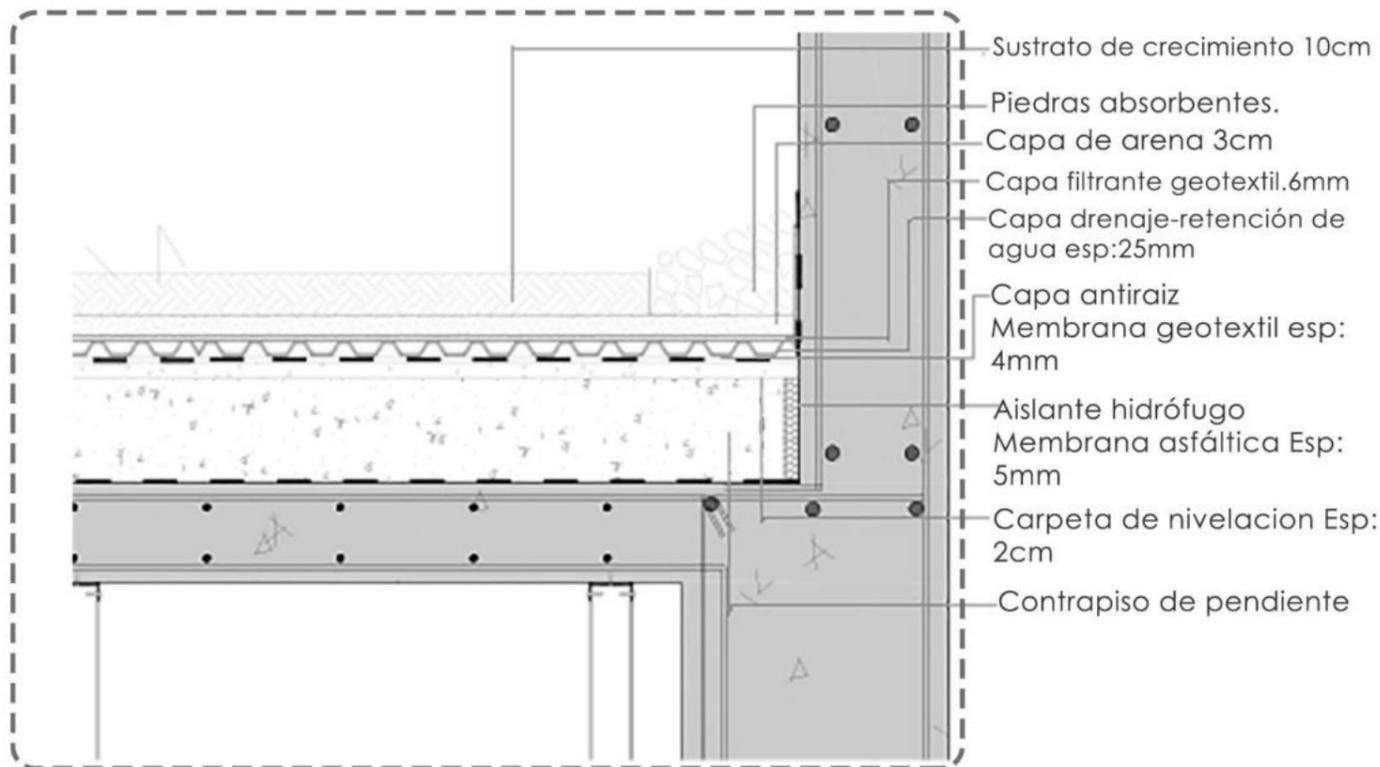




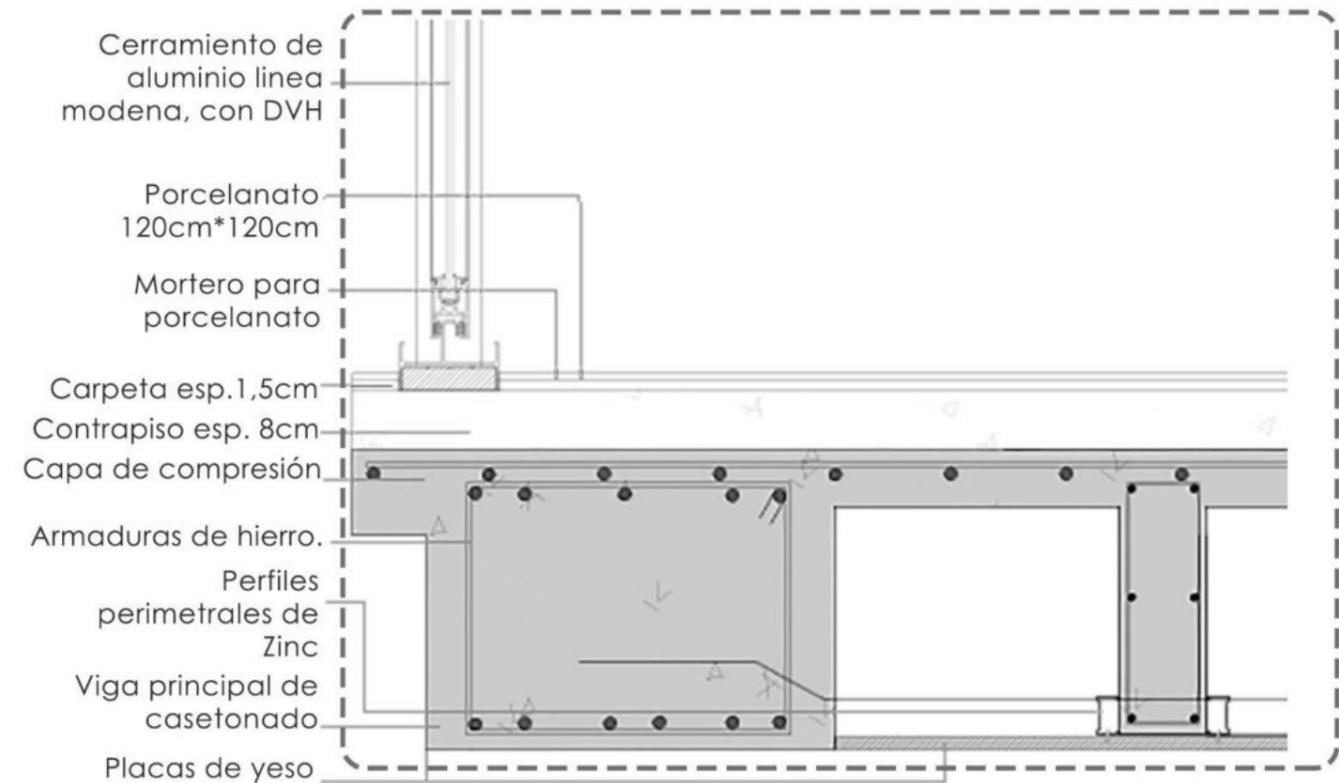
Referencias.

- 01- Viga de borde esp. 22cm H° Visto (baranda).
- 02- Cubierta verde
- 03- Contrapiso 10cm con pend. 5%
- 04- Viga estructural de H°A°
- 05- Viga de borde esp.40cm H° Visto (fachada).
- 06- Anclaje químico para tensor estructural.
- 07- Tensor / cable estructural de acero. diámetro según calculo.
- 08- Carpintería de aluminio línea moderna con vidrio DVH.
- 09- Tabique divisorio plegable de madera.
- 10- Columna estructural de H° A° 100cm * 50cm
- 11- Porcelanato gris 120cm * 120cm
- 12- Carpeta esp. 1,5cm.
- 13- Contrapiso esp. 8cm.
- 14- Losa de H° A°
- 15- Casetonado vigas secundarias.
- 16- Casetonado vigas principales.
- 17- Goterón.
- 18- Placa de yeso 12.0mm, 1/2", 5/8".
- 19- Perfil perimetral zinc.
- 20- Armadura principal de cabezal.

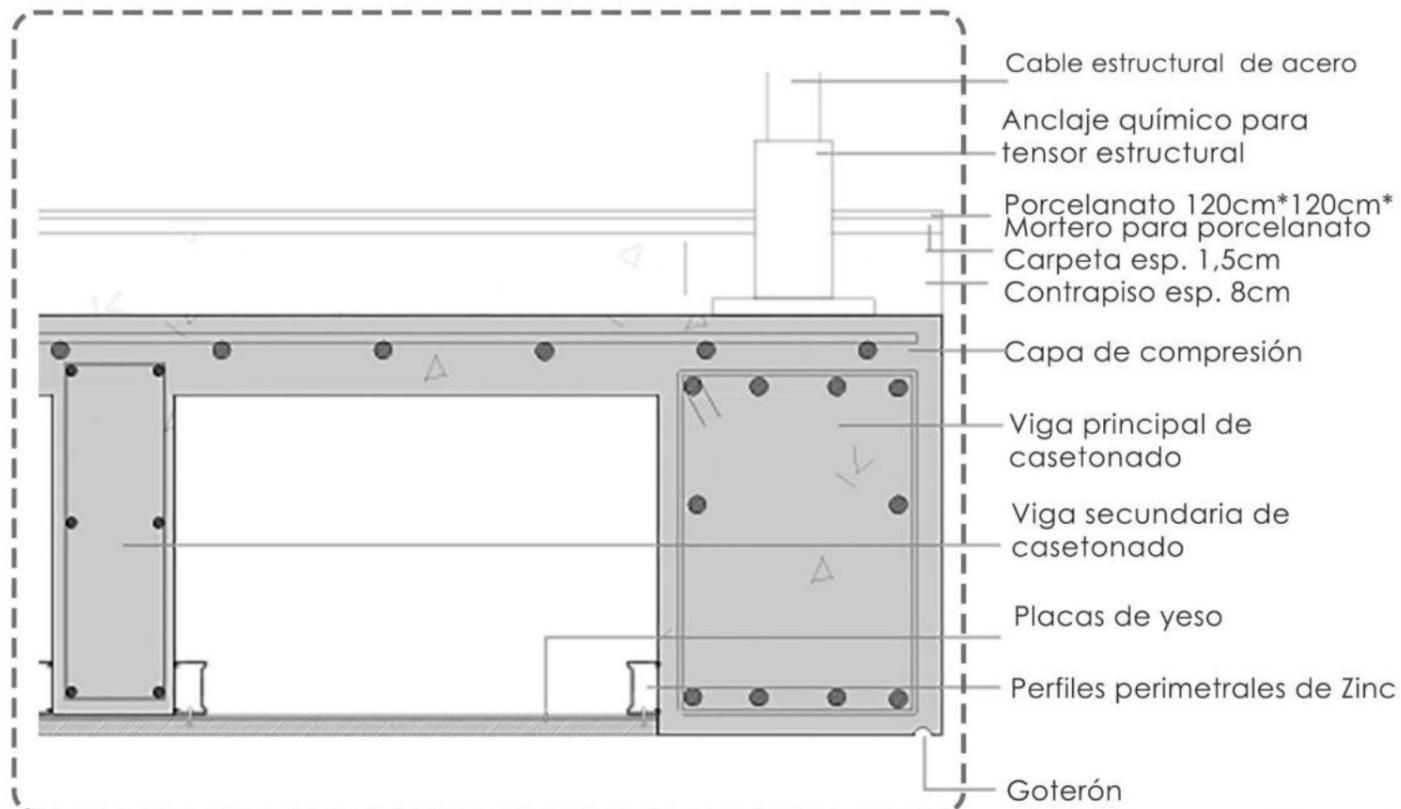
Detalle 01



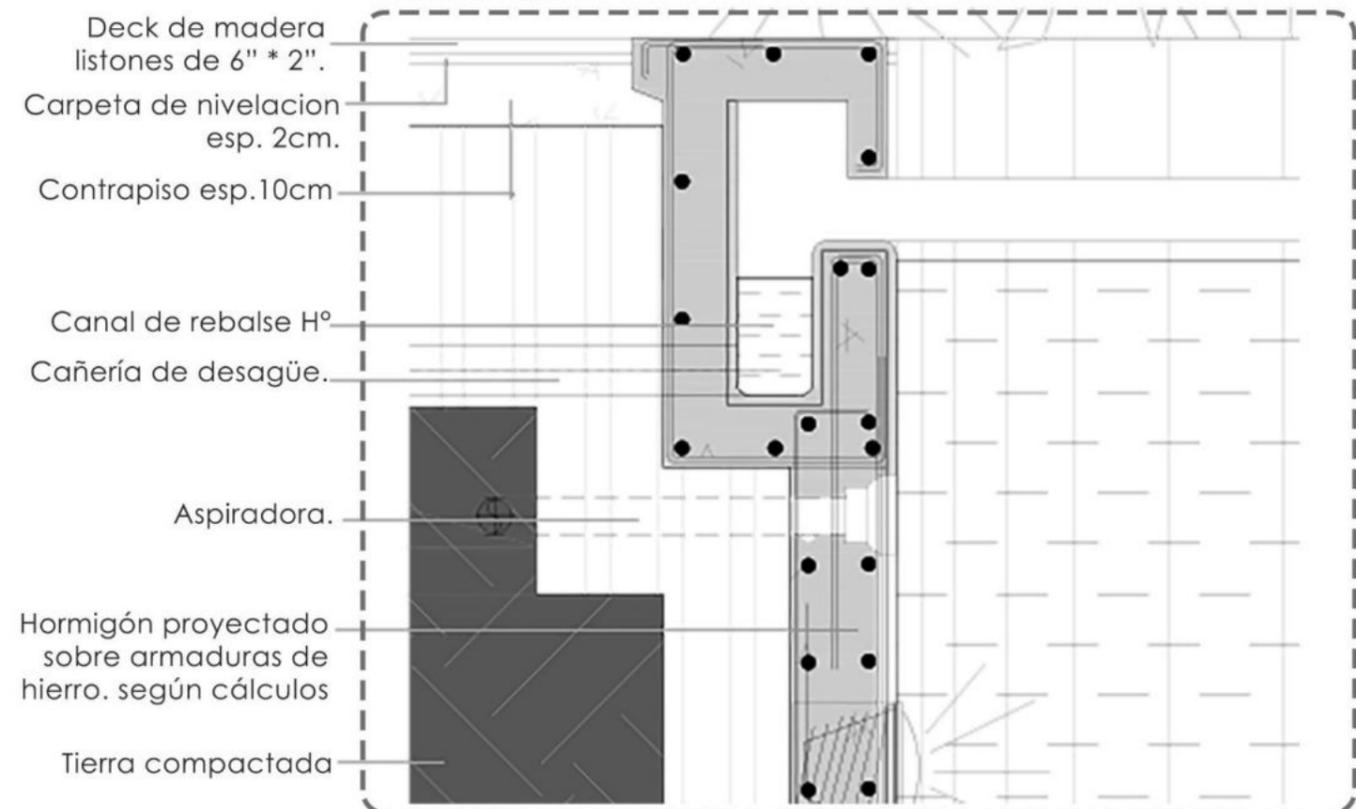
Detalle 02

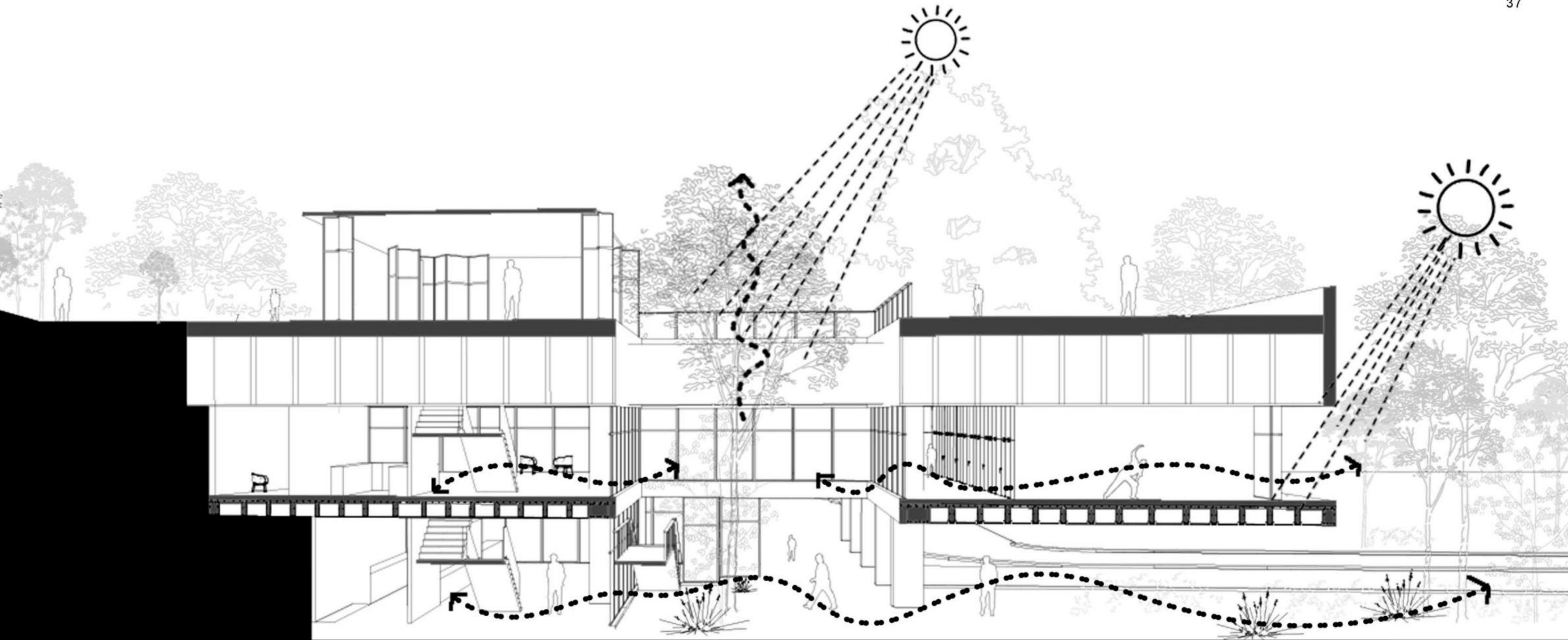


Detalle 03



Detalle 04





Ventilación cruzada

El edificio cuenta con ventilación cruzada en todos sus espacios interiores. buscando generar corrientes de aire natural dentro de espacios cerrados, que permiten no solo ventilar, sino también renovar el aire.

Vegetación

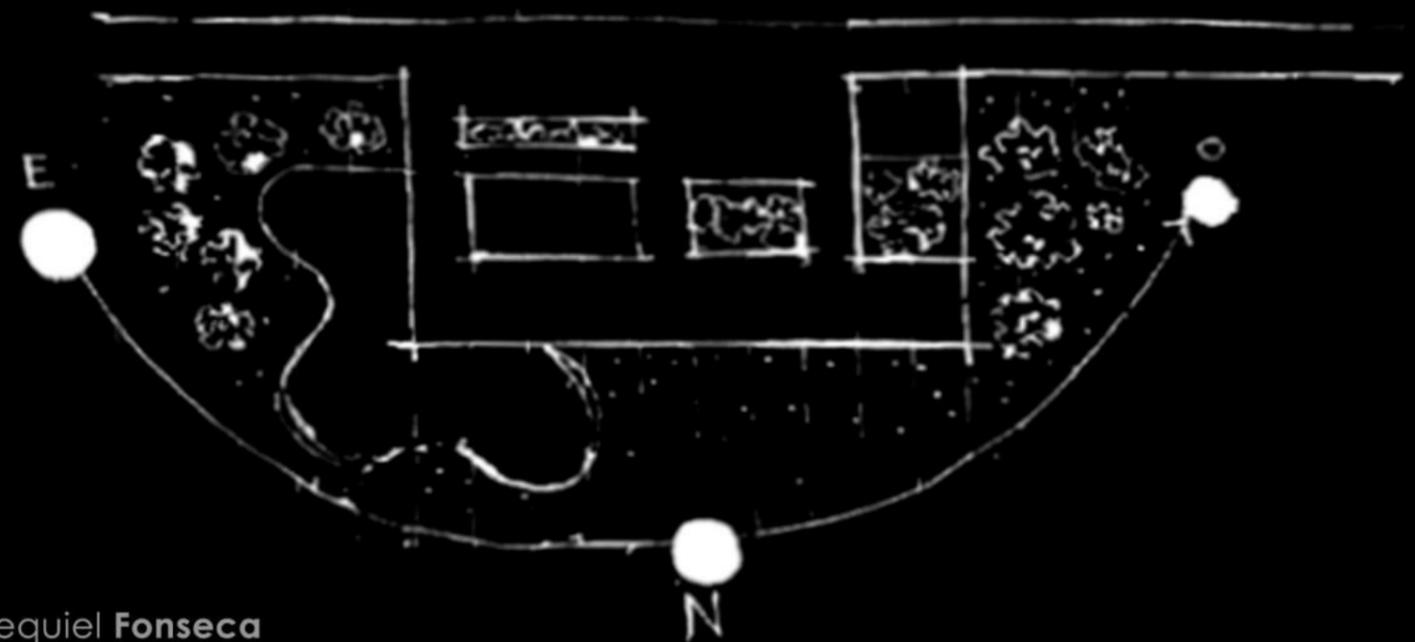
El uso de la vegetación como reparo de la radiación solar sobre todo del sector Este. Cuenta con patios abiertos que permiten eliminar el aire caliente por efecto chimenea. La planta baja de sombra, permite crear un clima ameno frente a las temperaturas elevadas del verano.

Asoleamiento.

Del sector ESTE, tenemos la salida del sol tenemos una reflexión horizontal.

del sector NORTE, tenemos la mayor parte del tiempo el sol. Se toma el recaudo de retrasar el cerramiento y dejar de visera la viga de borde.

El sector OESTE, es la orientación que más radiación recibe, difícil para controlar el sobre calentamiento del verano. Optamos por insertar vegetación tanto en el interior como en el exterior de esa fachada para protegerla.



08 LENGUAJE



El lenguaje es la resultante de los elementos de la arquitectura que conforman el proyecto de hormigón armado en voladizo y el vidrio retraído como protección solar.

09 CONCLUSIÓN

REFLEXIÓN

Para concluir este proyecto final de carrera, así como también darle un cierre a esta tapa de formación profesional; quiero destacar que este proyecto y ser arquitecto, eran mis más grandes objetivos.

Hoy puedo afirmar que los he logrado, sin embargo esta profesión junto con el proyecto en sí mismo, no se terminan, se siguen mejorando, perfeccionando porque tanto la Arquitectura como las personas estamos siempre en permanentes cambios.

Durante esta etapa de formación profesional y la realización del proyecto, ha sido un largo camino cargado tanto de dificultades como de conocimientos y experiencias enriquecedoras. Este sinuoso camino es fruto del trabajo, del estudio y de la constancia para cumplir el objetivo: SER ARQUITECTO.

- **Arquitecto Roberto Ferreira**
Estadio Ciudad de la Plata - revista 47 al fondo.
- **Graciela Silvestri y Fernando Aliata**
El paisaje como Cifra de Armonia.
- **FRANCISCO ASENSIO**
Arquitectura del paisaje internacional
- **E. MAHFUZ.**
"Estructura portante y estructura formal" - DPA30 ARQUITECTURA PAULISTA.
- **J. FERRANDO.**
"João Vilanova Artigas, fundador de la Escola Paulista"- DPA30 ARQUITECTURA PAULISTA
- **HEINO ENGEL**
Sistemas de estructuras.
- **SIEGEL**
Structure and Form in modern architecture

