

**PROYECTO FINAL DE CARRERA**  
**AÑO 2018/2019**

**TEMA:**  
**CIAC: CENTRO DE**  
**INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y**  
**CULTURAL**

**ESTUDIANTE:**  
**AGUSTINA RONCONI**  
**N°33420/1**

**CÁTEDRA:**  
**TVA N° 4**  
**SJ/S/P**

**ASESORÍAS:**  
**ESTRUCTURAS: F/L/L**  
**PROC. CONSTRUCTIVOS: L/R/W**  
**INSTALACIONES: L/T/L**



# INDICE

## **01-OBJETIVO**

---

## **02-¿POR QUÉ?**

---

Introducción al tema  
Análisis del lugar

## **03-¿DÓNDE?**

---

Intervención del sitio  
Master Plan  
Sector

## **04-¿QUÉ?**

---

Justificación de tema  
Resolución proyectual

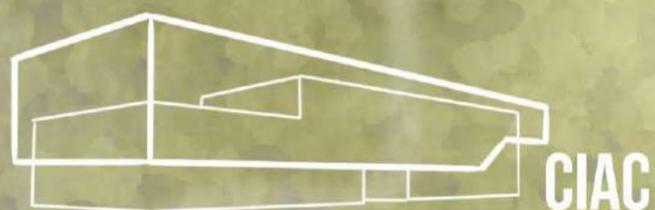
## **05-¿CÓMO?**

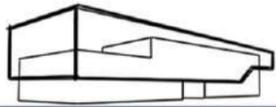
---

Resolución técnica  
Procesos Constructivo  
Proceso Estructural  
Procesos de Instalaciones

## **06-CONCLUSIONES**

---

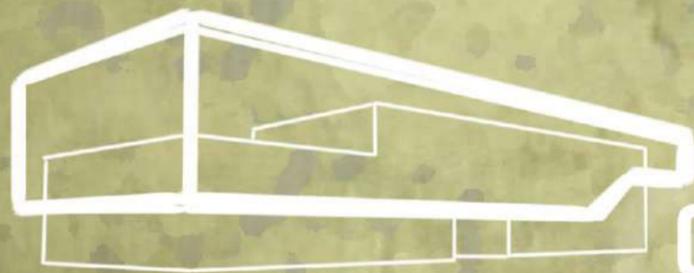




El presente trabajo parte del desafío propuesto por el taller de diseñar de manera crítica el predio 6 de Agosto como una **nueva centralidad**, que concentre actividades de investigación, desarrollo y extensión tecnológica, y, a su vez, espacios que permitan un desarrollo recreativo, laboral, deportivo y educativo para la comunidad.

Para esto fue necesario pensar un edificio que desarrolle nuevos conocimientos y, que éstos, generen nuevas oportunidades para los habitantes. De esta manera se pensó en un centro que garantice la apropiación de las personas al nuevo sector, tomando al patrimonio como una herramienta que responda a estas necesidades.

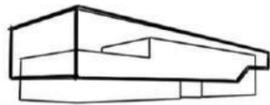
El edificio que se desarrollará es un **Centro de Interpretación del Patrimonio Ambiental y Cultural (CIAC)**, es decir, un espacio que focalice la concientización sobre el medio biofísico, teniendo en cuenta la revalorización del paisaje, y, a su vez, que sea fuente de trabajo, generador de conocimiento y una herramienta para mejorar la calidad de vida de la población.



**CIAC** .....

**¿POR QUÉ?**  
.....





Incorporar **variable ambiental** a los instrumentos de gestión de la ciudad, garantizando un derecho fundamental para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos



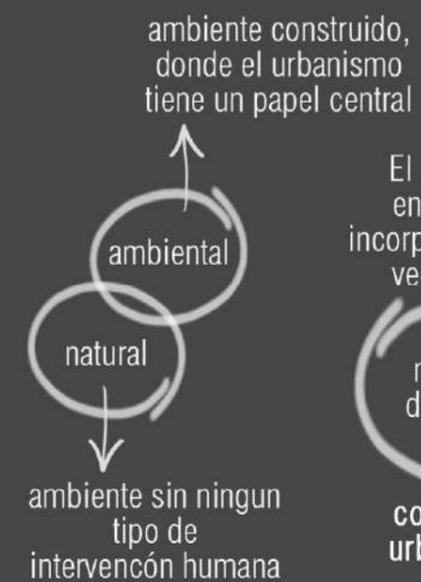
Las concepciones más difundidas entre como marco para el diseño y la implementación de las políticas urbanas.



no logra superar un análisis sobre los recursos (agua, aire y suelo), ni inducir prácticas integrales concretas

Sin embargo, en los planes urbanos están introduciendo las condiciones ambientales, el respeto al entorno y el paisaje urbano en las estrategias de desarrollo territorial

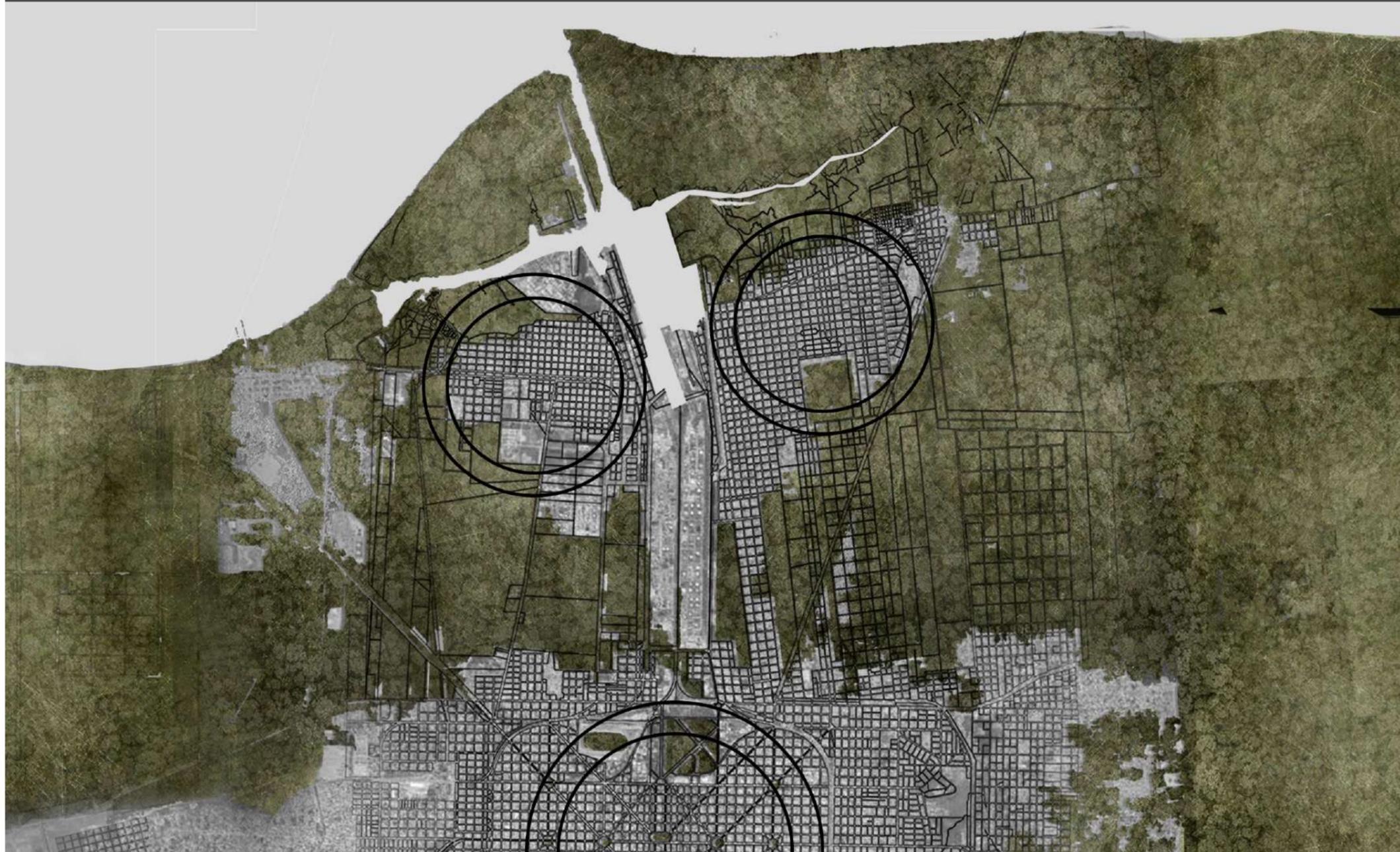
el territorio formalizado en paisaje urbano paisaje rural es identificable de cada ciudad y de su propia diversidad es un elemento clave de la **PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA**



El ambiente del espacio publico debe ser entendido desde una mirada integral que incorpore los componentes culturales y muchas veces difusos, de las identidades locales

componentes fundamentales del ambiente urbano que otorgan sentido al proyecto del espacio público

- noción de lugar
- representación simbólica de lo construido
- recuperación de la historia



**CENTRALIDADES**

fortalecer **varias** centralidades para que todos puedan acceder al **derecho a la ciudad**

\$\$\$

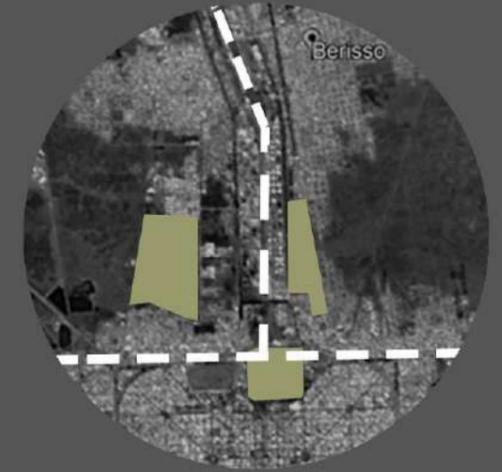
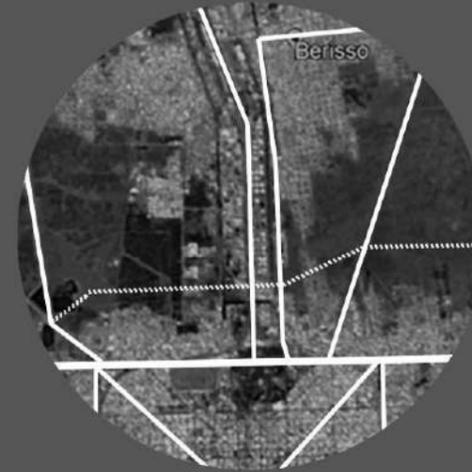
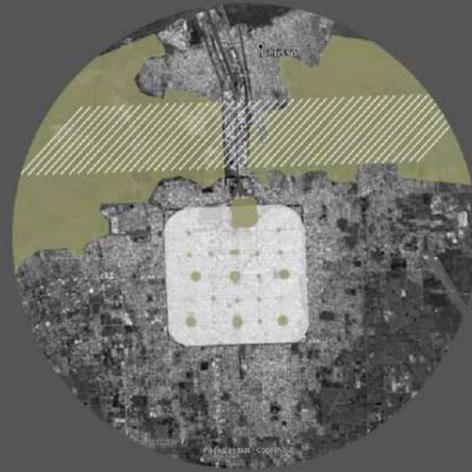
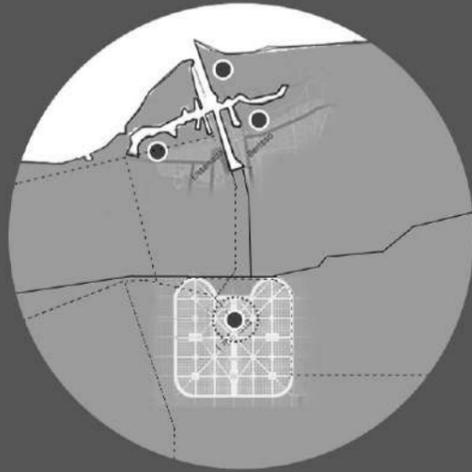
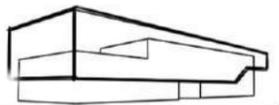
**CIUDADES MAS INCLUSIVAS**

pensarlas con la participación de habitantes del lugar, organizacion sociales, entes estatales, etc., y bajo politicas públicas que garanticen estos derechos

→ usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad y justicia social

**CARTA DEL DERECHO A LA CIUDAD**

derecho colectivo de los habitantes que les confiere la legitimidad de acción y de organización, basado en usos y costumbres, con el objetivo de alcanzar el ejercicio pleno del derecho a un patrón de vida adecuado



**LA CIUDAD DE LA PLATA**  
se fundó en 1882, luego de la federalización de Bs As, con el objetivo de convertirla en la capital de la provincia.

puerto de Ensenada  
↓ ↓  
modo de producción  
modelo agroexportador

diseñada en base a fundamentos ambientales y funcionales propios del higienismo



- trazado racionalista en cuadrícula, con diagonales
- plazas cada 6 cuadras

orden, organización y equilibrio entre espacio construido y espacio verde

La ciudad comenzó a crecer x:

- La migración desde otros países en búsqueda de nuevas oportunidades y mejoras en la calidad de vida.
- La migración interna, a partir del proceso industrial. Sumado, al astillero en Ensenada y los frigoríficos en Berisso, generando gran salida laboral
- Creación de la UNLP
- Favorecido por la gran extensión de vías de tren.

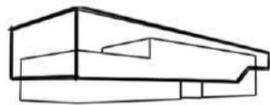


1950 **UTN** ampliación de derechos **CONICET**  
**UNIVERSITARIOS**

**ALUMNOS UNLP 10.500**  
(58% migra hacia La Plata)  
egresan alrededor de 7.000

**CONICET 14.000**  
(30% es personal)





- diseño en los edificios y materiales fomentando las instalaciones eficientes y de uso de energías renovables
- realizar intervenciones para el beneficio colectivo a través del control de prácticas inadecuadas, y de promover acciones de interés común

El consumo de energía de un edificio está directamente relacionado con las emisiones de sustancias contaminantes.

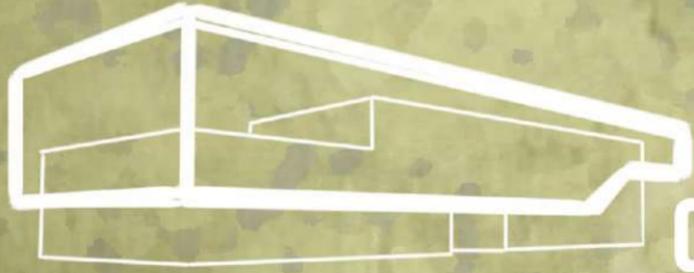
Instalaciones bien diseñadas y eficientes, con buen mantenimiento, pueden llegar a ahorrar hasta un 50% de energía.

Las actividades que se piensan desarrollar dentro de la nueva centralidad tienen como objetivo llevar a cabo nuevas ciencias y conocimientos que permitan desarrollar herramientas y políticas públicas que implementen una forma de vida más sustentable

- ENERGIA SOLAR TÉRMICA** (producción de agua caliente)
- ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA** (p/cubrir necesidades eléctricas)
- BIOMASA** (para calefacción)

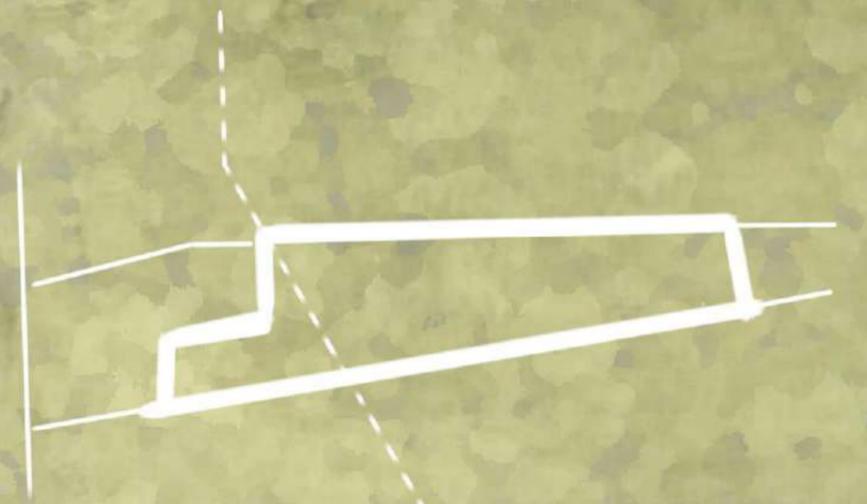
cubre el consumo de la ciudad y reduce las emisiones de CO2

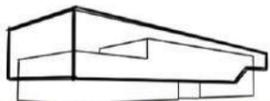
Estas medidas deben pensarse de manera integral y participativa para que sean exitosas, y, sobre todo, acompañadas de políticas públicas que promuevan el cuidado y uso eficiente del ambiente



**CIAC** .....

**¿DÓNDE?** .....





# VILLA ARGUELLO

hacer que los espacios verdes sean apropiables, evitando generar una barrera urbana



buscar recursos para integrar los espacios lindantes a la autopista ya que genera límites entre ambos.

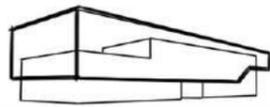


apropiarse de los espacios verdes públicos



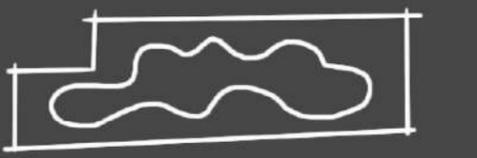






**ESPACIO DESARROLLADOR DE CONOCIMIENTO**

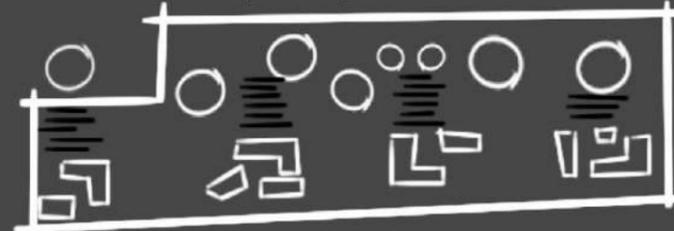
① **INTERVENCIONES**  
predio 6 de agosto



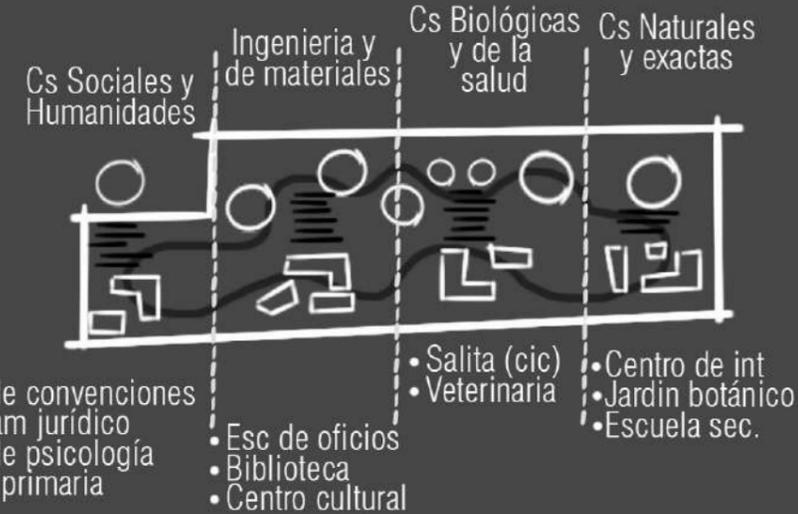
Diseño de un recorrido con programas y acciones recreativas, educativas, culturales, de turismo y preservación ecológica



④ Ciencia y tecnología funciona como remate de los edificios sobre calle Génova, las actividades que se desarrollan ahí, están relacionadas con las disciplinas que se desarrollan sobre av. 60



- Centro de convenciones
- Asesoriam jurídico
- Centro de psicología
- Escuela primaria



Los **espacios verdes** públicos presentan un gran **significado social** y contribuyen a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos



Ya que son los principales articuladores de la vida colectiva



Creando oportunidades de encuentro, organización e intercambio sociocultural y económico

Definiendo ámbitos de la vida comunitaria muy importantes para el ejercicio de la democracia, la manifestación y expresión de intereses y conflictos sociales

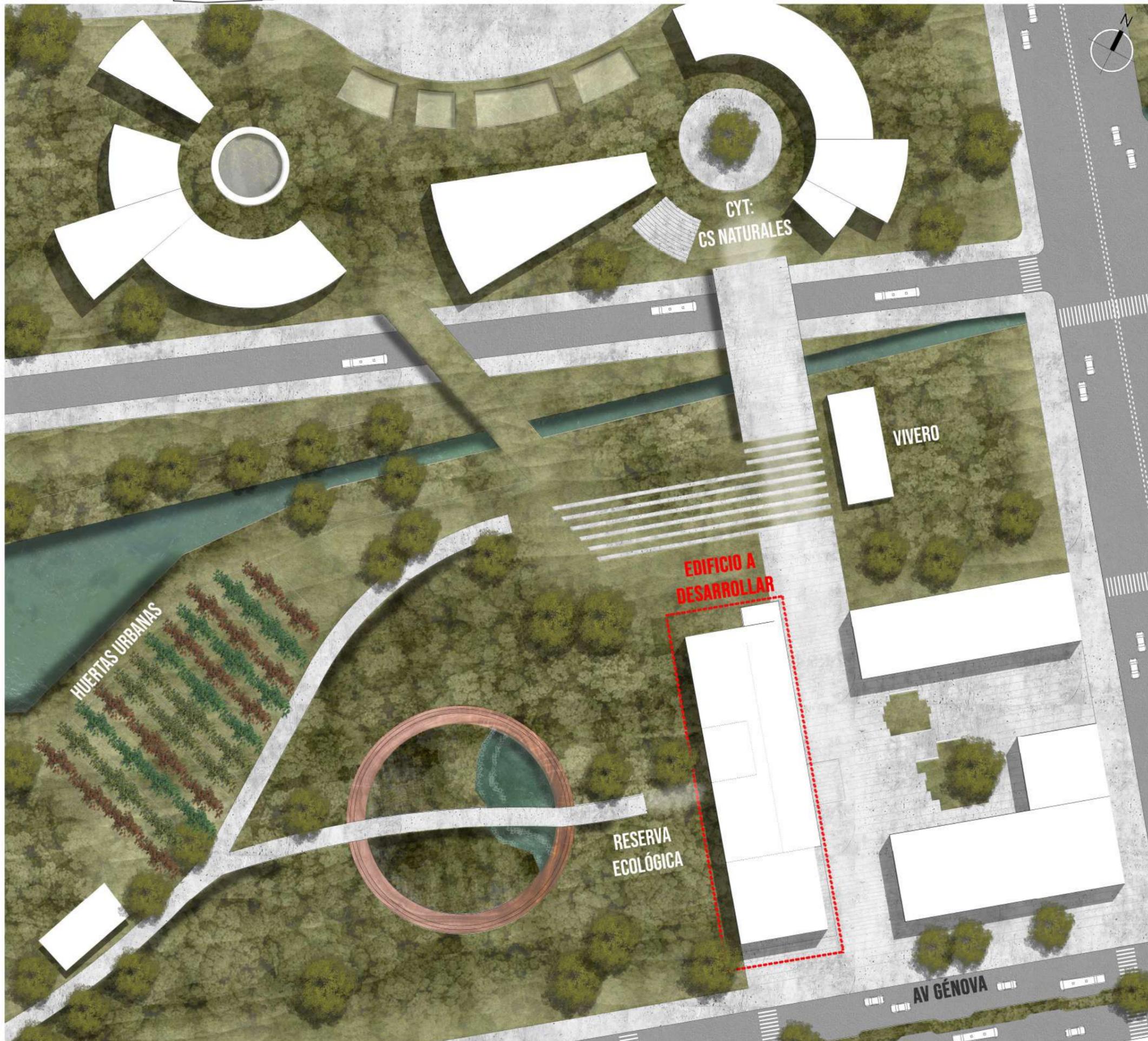
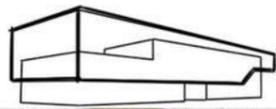


Respecto a su rol ambiental

A través de su forestación, operan como pulmones de las áreas centrales urbanas, oxigenando la ciudad, mitigando los efectos de ruido y brindando un componente paisajístico y estético al ambiente urbano

A su vez, tiene un peso importante en la regulación del escurrimiento de aguas de lluvia por la superficie de suelo absorbente que aportan al área urbana

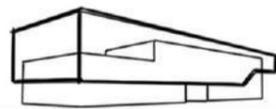


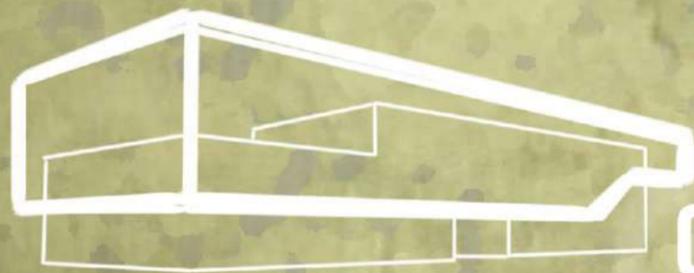


# CS NATURALES

NODOS CULTURALES COMO FORMA DE APROPIACIÓN DEL BARRIO AL SECTOR



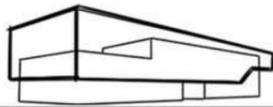




**CIAC** .....

**¿QUÉ?** .....

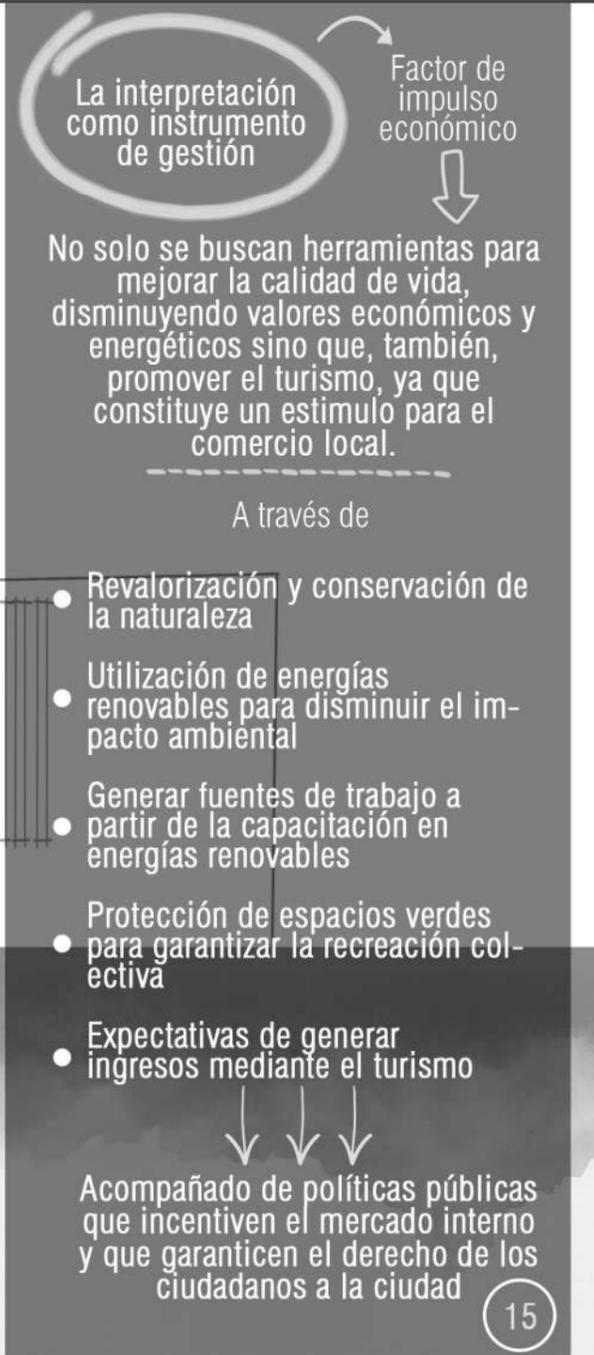
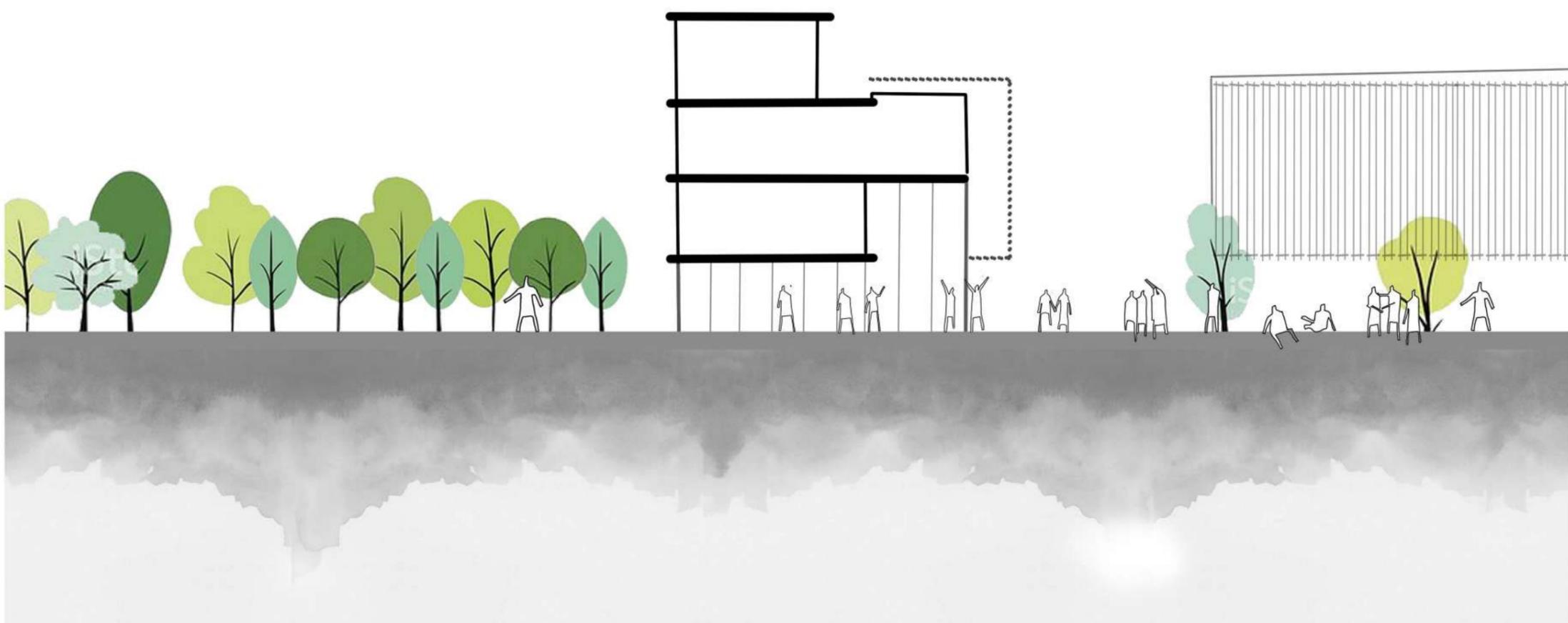




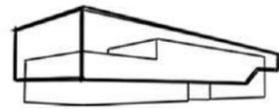
**RESERVA ECOLÓGICA**

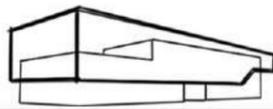
**CENTRO DE INTERPRETACIÓN**

**NODO CULTURAL**







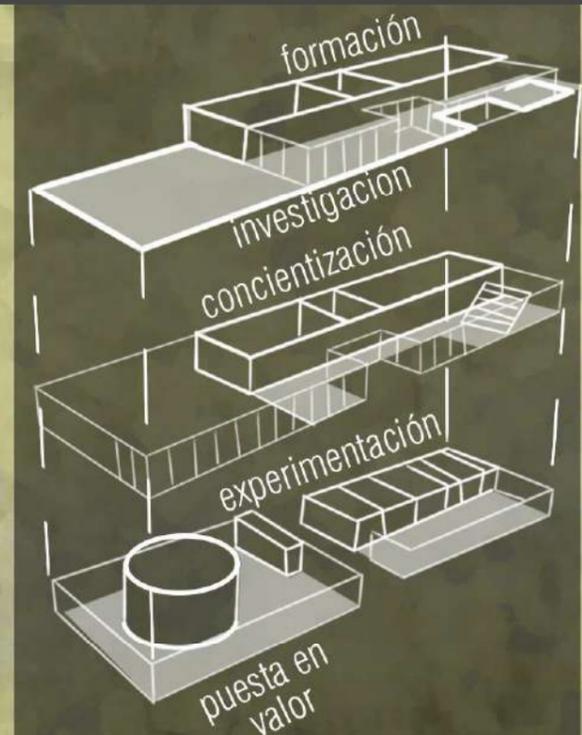
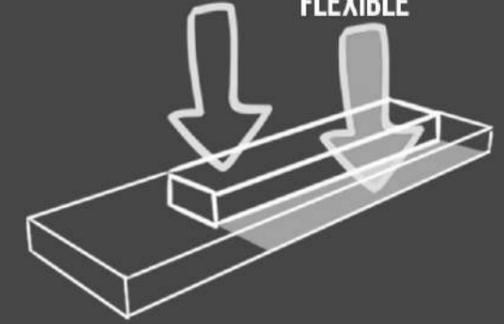


FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO

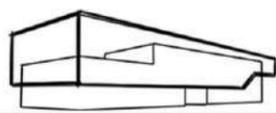


El programa se divide en dos grandes paquetes, uno más sistemático y estructurado, aunque permite la ampliación o reducción de espacios según necesidad, y otro, más flexible y receptivo.

SISTÉMICO FLEXIBLE



<b>PLANTA BAJA</b>	
sum + buffet:	750 m <sup>2</sup>
adm + laboratorios	900 m <sup>2</sup>
semicubierto pasante	230 m <sup>2</sup>
<b>NIVEL 1</b>	
salas + shop	400 m <sup>2</sup>
biblioteca + esp. de lectura	650 m <sup>2</sup>
servicios	100 m <sup>2</sup>
<b>NIVEL 2</b>	
investigación	250 m <sup>2</sup>
co-working	220 m <sup>2</sup>
aulas	570 m <sup>2</sup>
servicios	100 m <sup>2</sup>
terrace	500 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>4670 m<sup>2</sup></b>



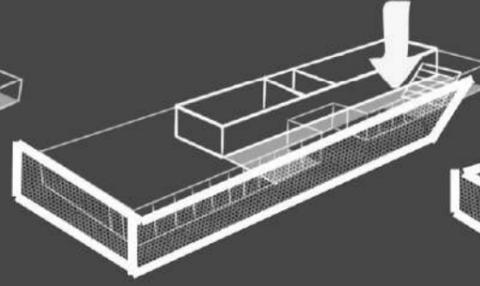
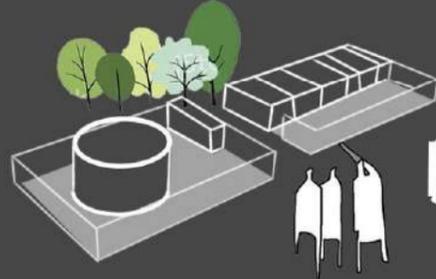
Ingreso desde pasante con visuales a la reserva. Desde el interior del edificio se sigue apreciando el entorno

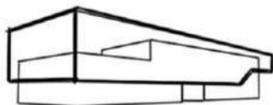
Al llegar al primer nivel, encontramos la biblioteca, se tamizan las visuales a la plaza y la luz natural cenital ilumina la escalinata que funciona también como espacio de lectura

El recorrido remata en un balcón con visuales a la reserva direccionado por la envolvente. A su vez, en el otro extremo del edificio, se encuentra una terraza con plantas autóctonas que permite vivenciar de cerca la naturaleza



Al desarrollar el centro de interpretación, se buscó generar un recorrido que permita ir descubriendo espacios recreativos e interactivos para desarrollar conocimiento.

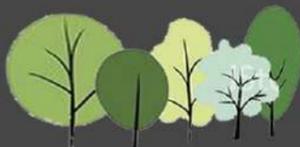




**ESQUEMAS PROYECTUALES**

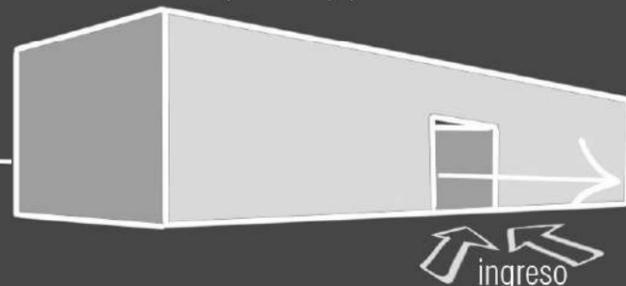


Se parte de un volumen puro que conforma uno de los lados del nodo cultural.



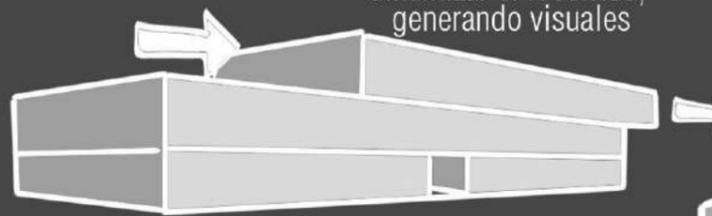
El edificio es atravesable ya que funciona como conector entre el nodo cultural y la reserva ecológica.

De esta manera se genera un semicubierto que le da escala al hall de ingreso con dos accesos, dividiendo el programa en público y privado.



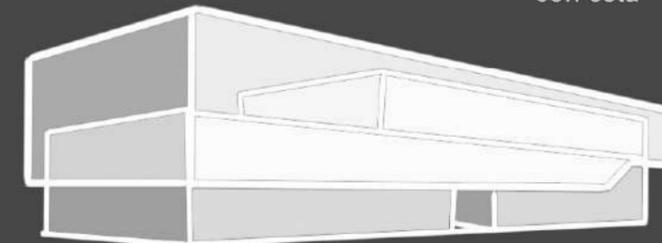
ingreso

Volumen desplazado para dinamizar el recorrido, generando visuales



El programa se organiza a partir de un recorrido, que permite ir descubriendo los distintos espacios. Para esto fue necesario desplazar el volumen superior y, de esta manera, dinamizar el trayecto.

**ENVOLVENTE:** le da unidad al edificio y aumenta el impacto visual desde la reserva ya que contrasta con ésta



**CONSTRUCCIÓN**

Para incentivar el mercado interno y generar fuentes de trabajo, se propone desarrollar el edificio a partir de cooperativas que desarrollen los distintos procesos constructivos del edificio. Desde la construcción tradicional, hasta el mobiliario y la envolvente.

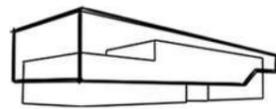
La escuela de oficios tendrá un papel fundamental, ya que será el espacio de capacitación de las cooperativas.

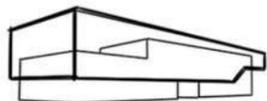
**GESTIÓN PÚBLICA - FINANCIAMIENTO**

Para generar un proceso de crecimiento integral y desarrollar edificios de educación pública de calidad y abierto a toda la comunidad, es necesario:

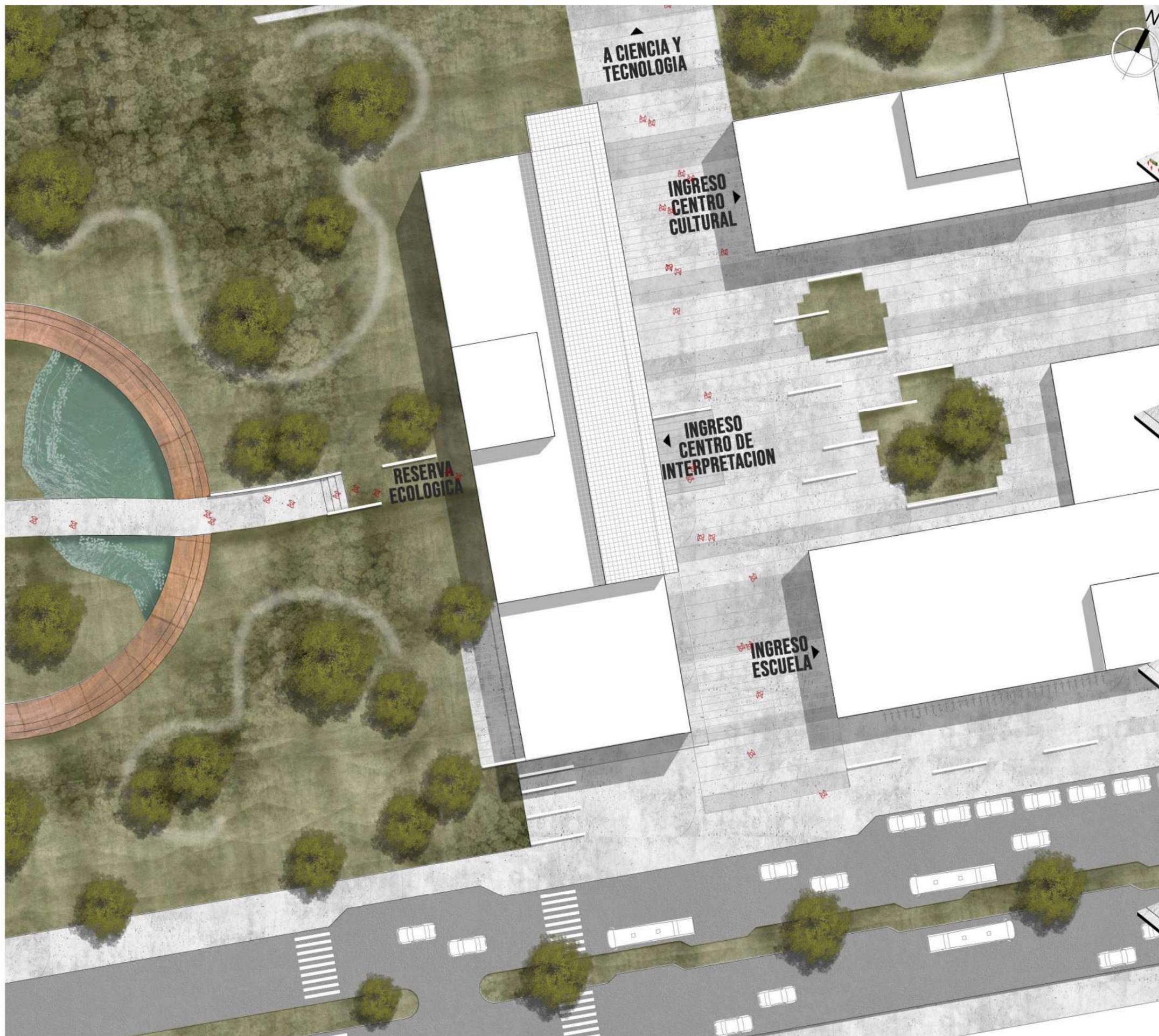
**PLAN ESTRATÉGICO**  
(master plan)







# NODO CULTURAL

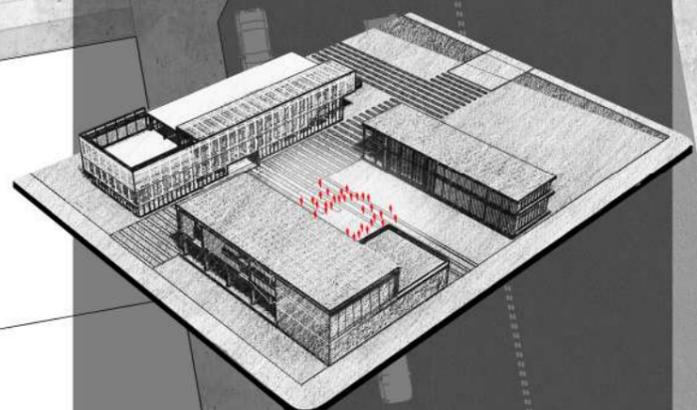


EL AMBIENTE COMO ESPACIO DE INDAGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN

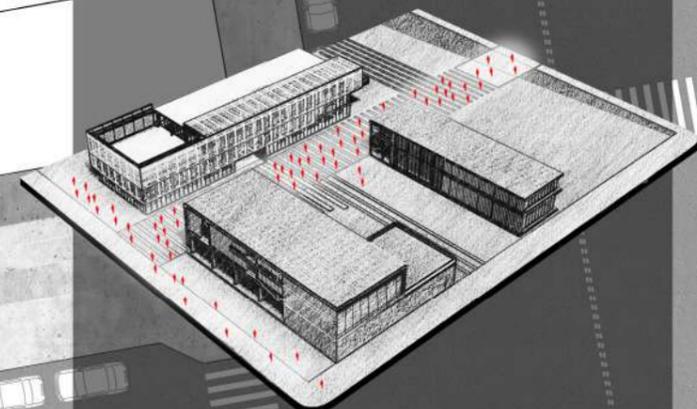
11:00 FERIA



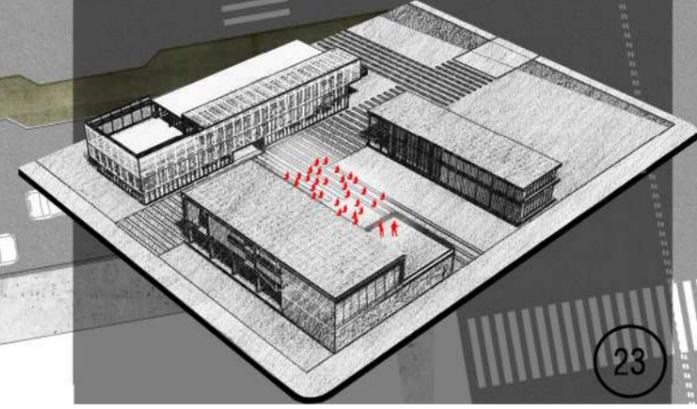
15:00 ASAMBLEA



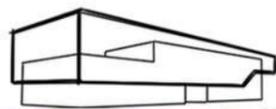
17:00 USO INSTITUCIONAL



22:00 RECITAL





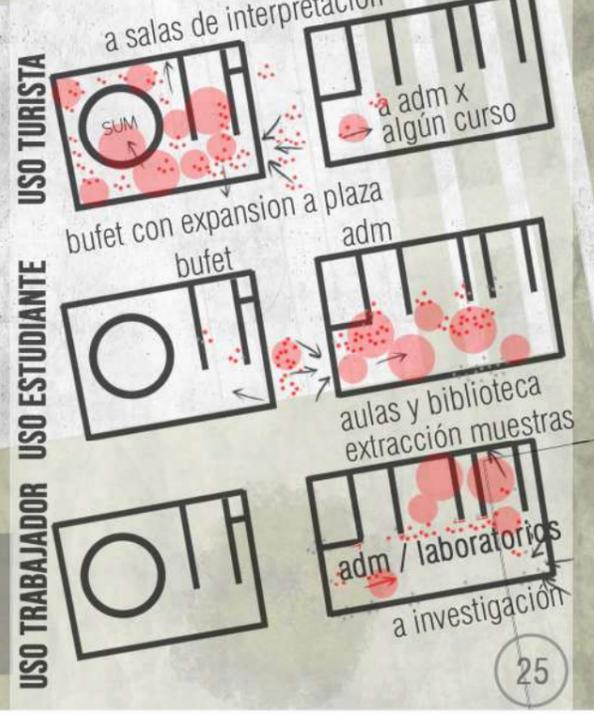


# PLANTA BAJA



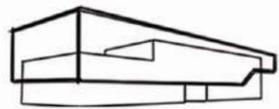
**USO ESTRICTO PARA EVITAR CONTAMINACIÓN**

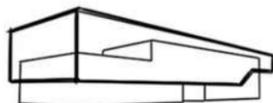
- Será ventilado únicamente a través de forzada para evitar contaminaciones.
- La envolvente de vidrio, permite el control visual a los técnicos responsables. A su vez, permite que los turistas puedan apreciar lo que hacen.
- Debe contar con una salida al exterior



1-SUM 2-Bufet 3-Servicios: deposito y almacenamiento de productos para el bufet, baños privador y públicos, office. 4-Administración. 5-Laboratorio de energías renovables y materiales sustentables. 6-Laboratorio para el análisis físico químico del agua. 7- Laboratorio para el análisis microbiológico del agua. 8-Servicios laboratorios: recepción y depósito de muestras, vestuarios, baños. 10-Sala de reuniones. 11- Fotocopiadora





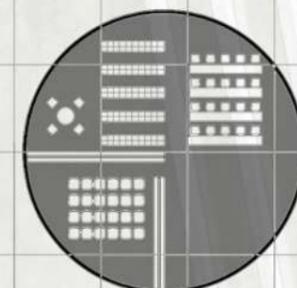


El SUM fue diseñado con tabiques portantes curvos, dejando el interior sin columnas, con el objetivo de pensar un espacio que se amolde a las necesidades

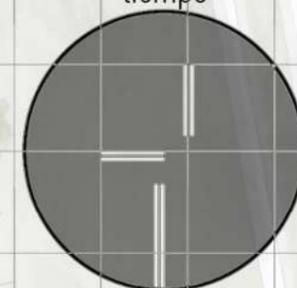


SUM  
elemento icónico que hace ref. a los edif de cs y tecnología

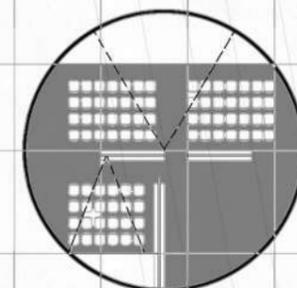
**CONDENSADOR SOCIAL**



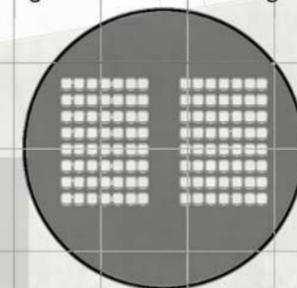
zonificar espacios para realizar actividades diferentes al mismo tiempo



espacio de exposiciones temporarias



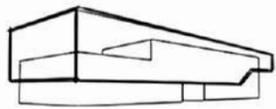
distintos espacios de proyeccion según la cantidad de gente.



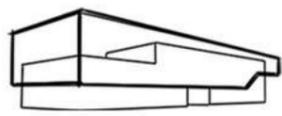
gran espacio de proyección



1-SUM 2-Sala de interpretación, construcción de conocimiento interactivo. 3-Servicios. 4-Sala de proyección. 5-Biblioteca 6-Depósito de libros. 7-Balcón. 8-Shop. 9-Gradas de lectura. 10-Préstamo de libros restringidos







**RELACION CON EL MEDIOAMBIENTE**

El centro tiene como objetivo interpelar al visitante a través del uso conciente de la naturaleza, por lo tanto, se utilizaron distintos recursos, para poder potenciar el contacto, tanto físico como visual, del visitante.

Por esto, en el ultimo nivel, no sólo nos encontramos con luz cenitar que ilumina los espacios recreativos, sino que, también distintas maneras de apreciar la naturaleza del lugar

**BALCÓN**



El recorrido del edificio remata en un gran balcón, que al estar tamizado desde uno de sus lados, dirige las visuales a la reserva

**TERRAZA**

**PLANTAS AUTOCTONAS**



La idea del recorrido es que el visitante pueda ir descubriendo visuales a lo largo del camino, y, también, sensaciones a través de la iluminación natural tamizada, espacios recreativos, etc.

De las especies que se estudian, se priorizan las de uso medicinal, que es muy común en la zona del humedal rioplatense.



valeriana

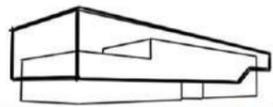


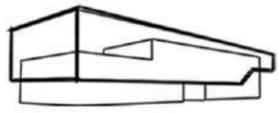
aloe vera

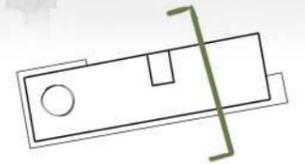
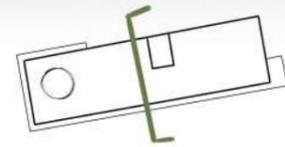
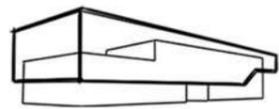


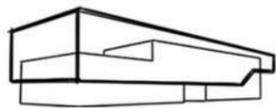
diente de león

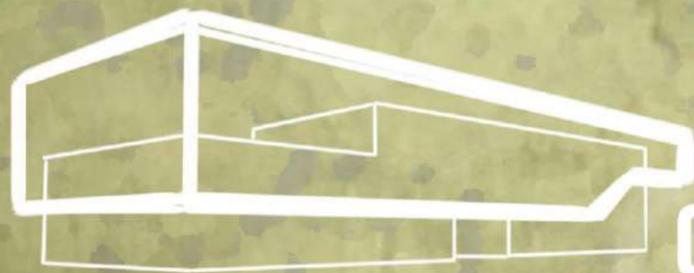
1-Terraza recreativa con vegetación autóctona. 2-Investigación Individual. 3-Investigación grupal. 4-Servicios: baños, sala de lactancia, etc. 5- Aulas-taller flexibles. 6-Apoyo a las aulas. 7-Espacio de co-working. 8-Espacio de estudio. 9-Espacio recreativo. 10-Balcón remate recorrido





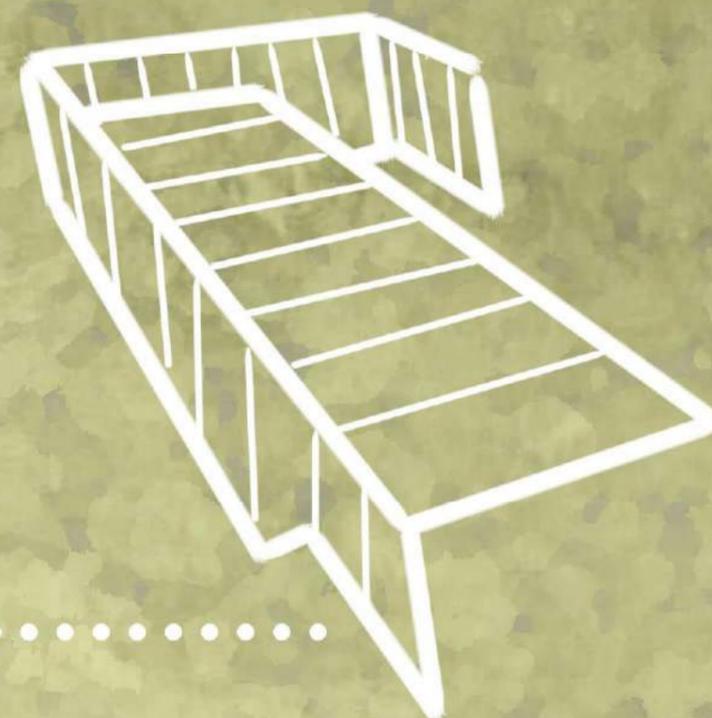


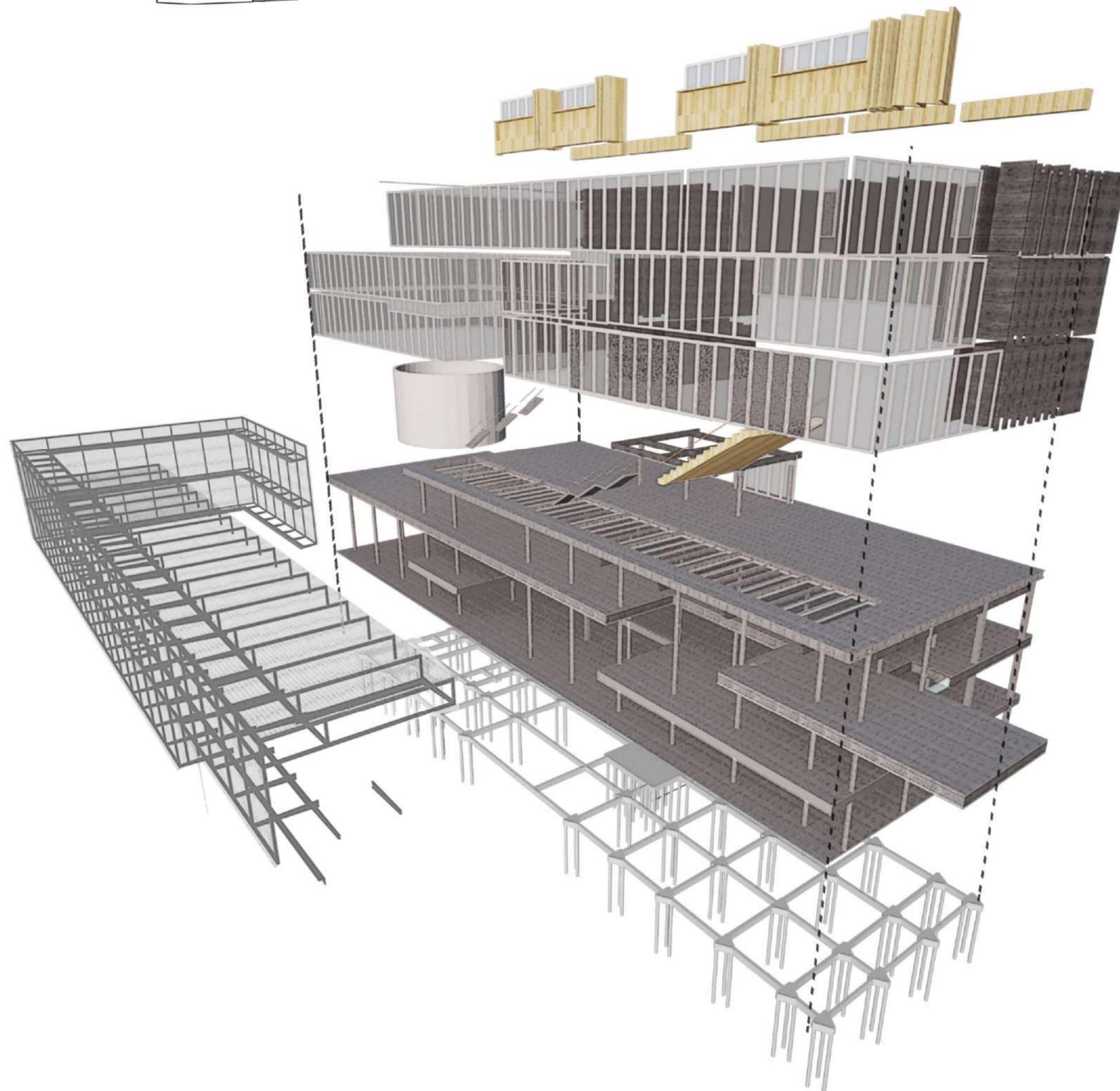
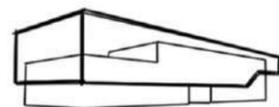




**CIAC** .....

**¿CÓMO?**  
.....





# COMPONENTES

El edificio se divide en dos espacios, uno más sistémico y académico, hacia la reserva, aprovechando la luz difusa, que, aunque esté más estructurado, los espacios se pueden unir o separar según la necesidad.

Por otro lado, está el espacio recreativo, con visuales hacia el nodo cultural. Este espacio está organizado por mobiliarios y vacíos espaciales que pretenden generar distintas sensaciones para aumentar el confort, y de esta manera, la creatividad. La delimitación de estos espacios son mobiliarios que se adaptan a los lugares según el propósito del mismo.

## RECORRER

El edificio es de planta libre estructurado por vacíos y mobiliarios que delimitan los distintos espacios. Estos espacios conectados por escaleras potencian el recorrido del edificio.

## CUBRIR

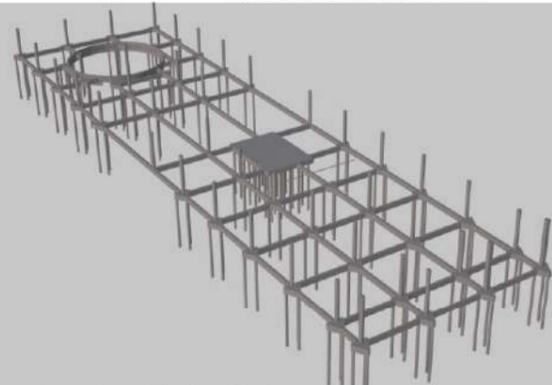
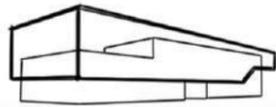
Envoltente metálica: su función no sólo es la de proteger del sol sino, que también, enfatiza el recorrido tamizando visuales.  
Cubierta: la zona recreativa cuenta con luz cenital tamizada por la envoltente metálica.

## SOSTENER

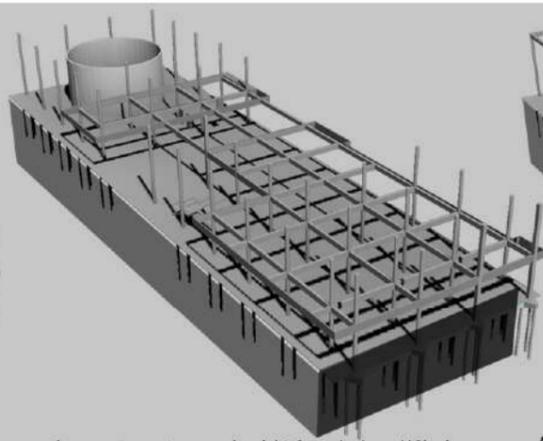
La estructura del edificio es de hormigón armado, recurriendo a la estructura tradicional con una modulación de 7mx7m.

## APOYAR

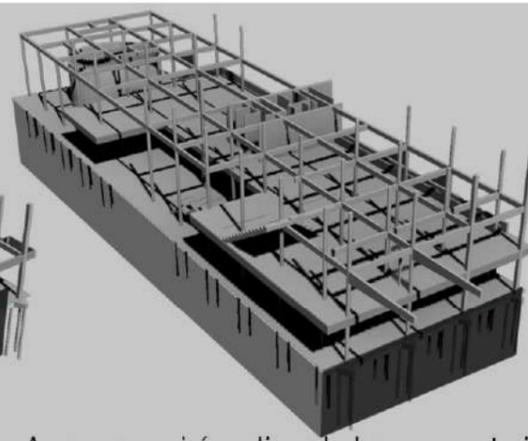
Al ser un suelo de baja resistencia, se propuso fundar el edificio a través de pilotines hincados de Ø40 hasta suelo resistente unidos por cabezales de hormigón armado.  
Esto es una estimación ya que siempre conviene hacer un estudio de suelos



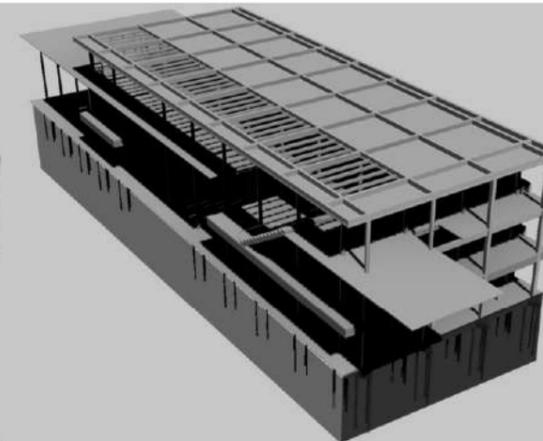
Construcción de fundaciones: se incan los pilotines hasta suelo resistente y luego se arman los cabezales, las vigas de arriostre y las plateas que sostendran los tabiques. Luego se hormigona.



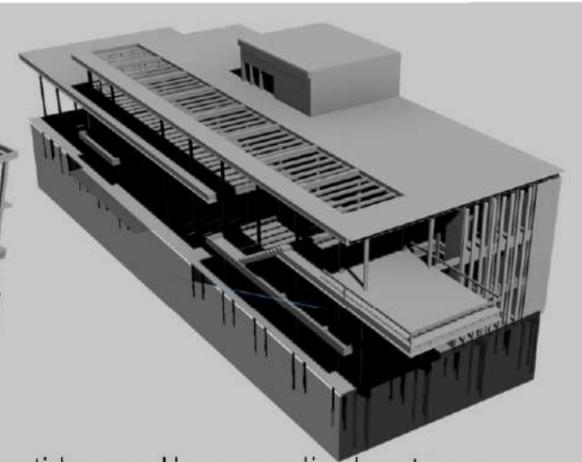
La estructura de H°A° del edificio (columnas, vigas, losas y tabiques) se realizará por niveles.



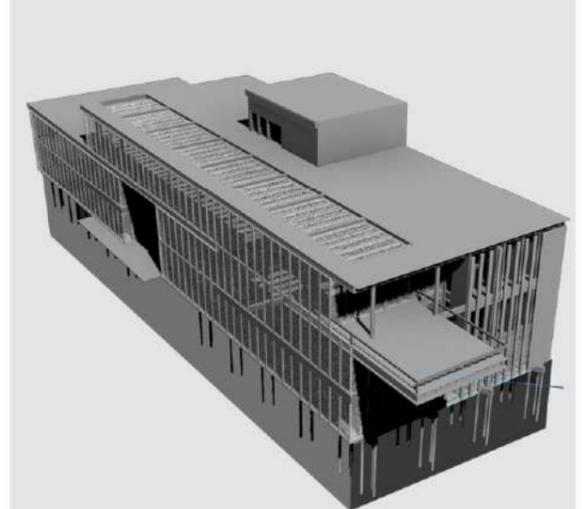
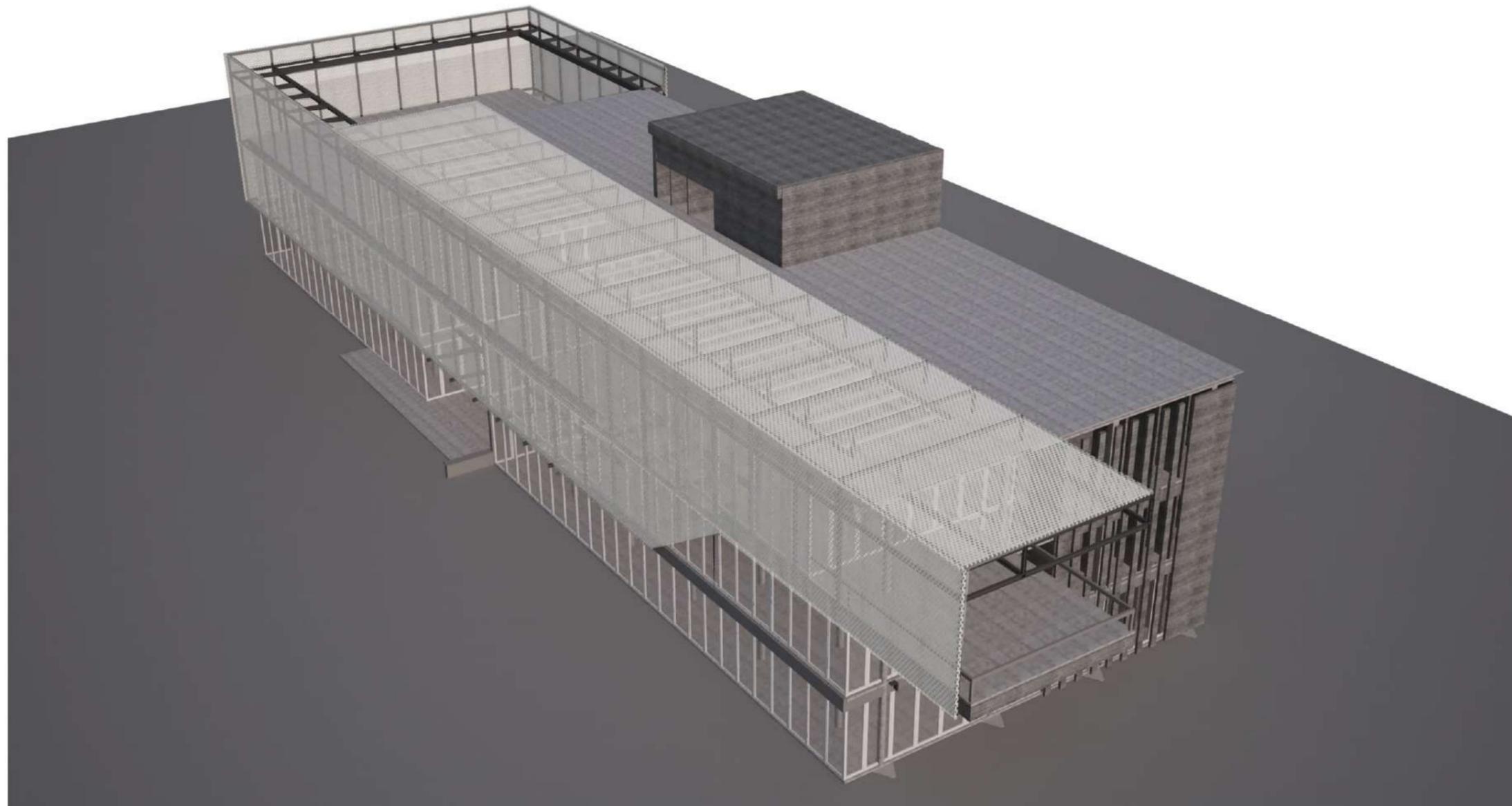
A su vez, se irá realizando la mamposteria correspondiente a los servicios. Tambien, se realizará la mensula postensada que sostiene el voladizo que da a la reserva.



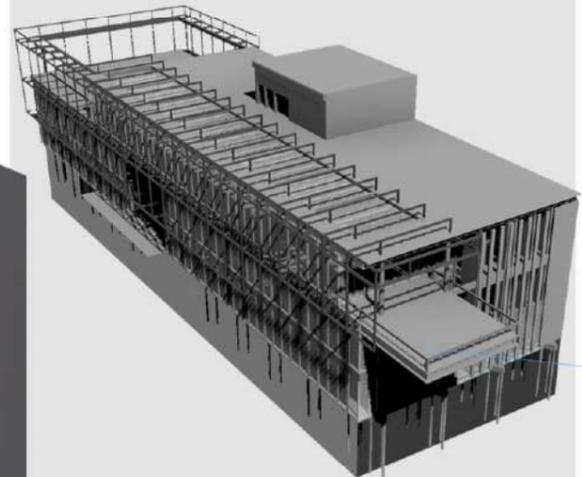
En el ultimo nivel, las vigas son invertidas por resoluciones constructivas. Se aplicaran revoques, contrapisos, carpetas.



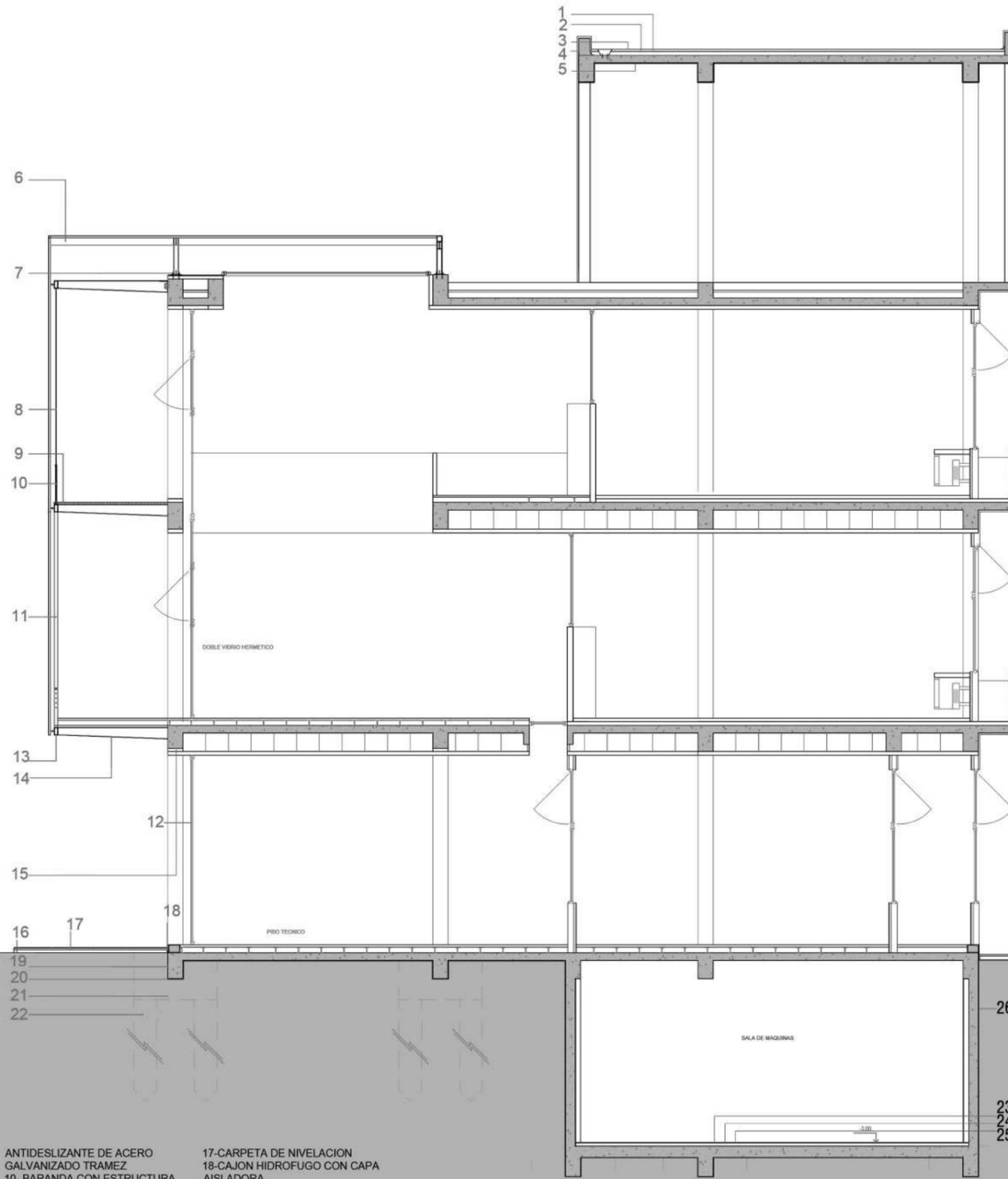
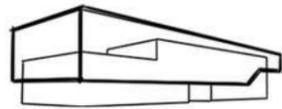
Una vez realizado esta, se Colocara el cielorraso suspendido, el piso tecnico y el mobiliario fijo.



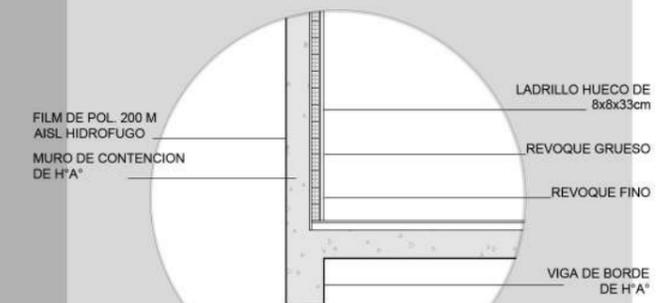
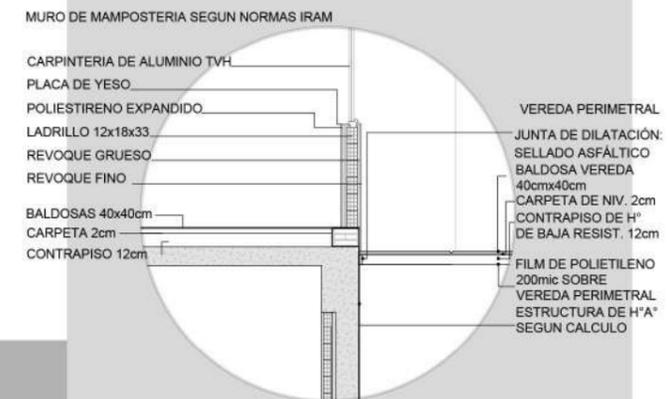
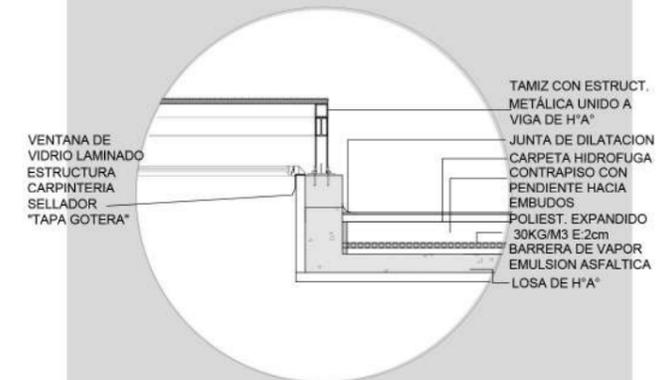
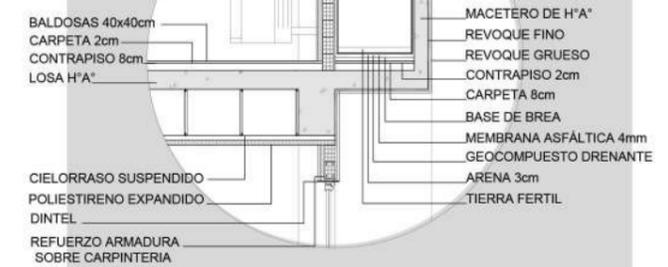
Se colocará la envolvente, comenzando con la carpinteria

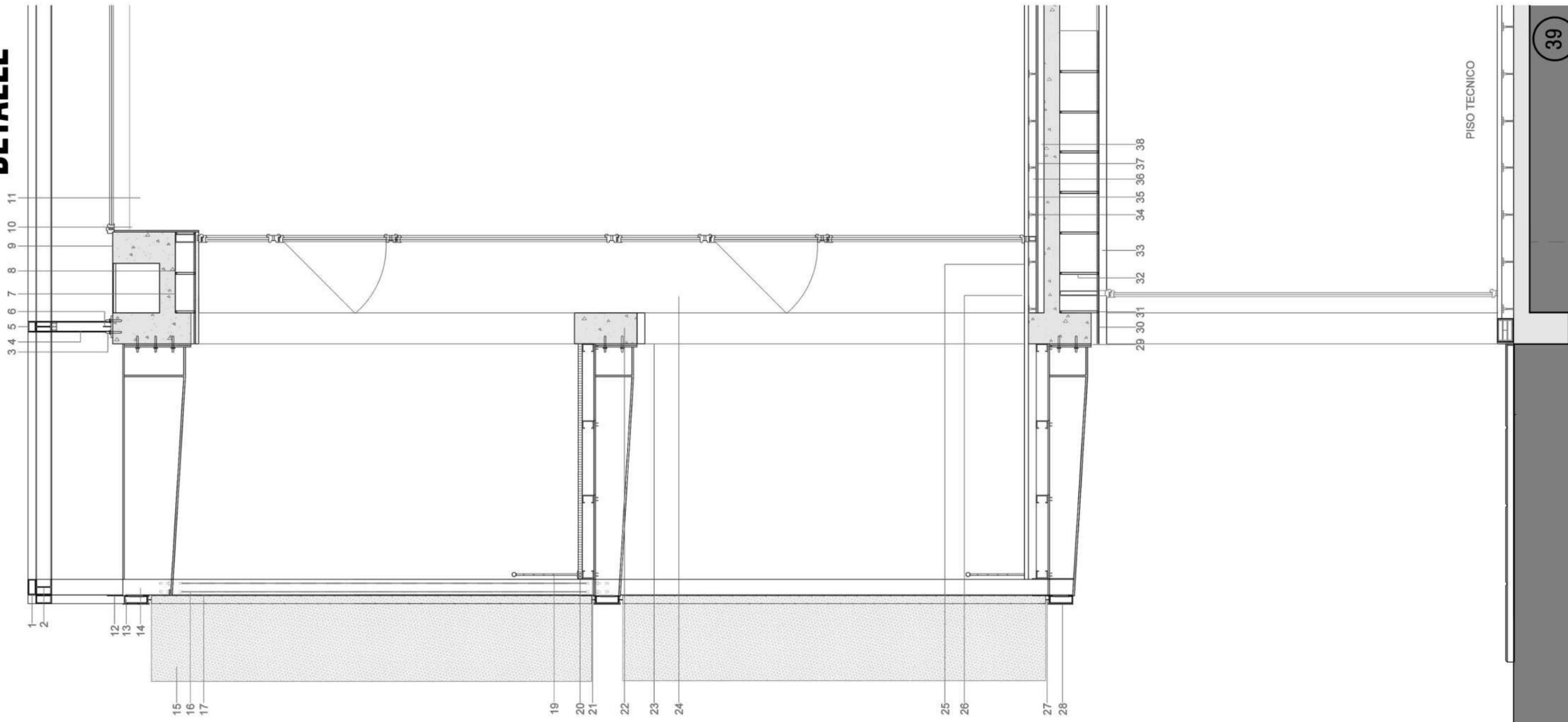


Se unirá la estructura metalica de la envolvente a la estructura de H°A° del edificio a traves de planchuelas metalicas soldadas a la armadura de las vigas de H°A° y soldadas a las ménsulas metalicas. Luego se colocan los paneles de chapa microperforada



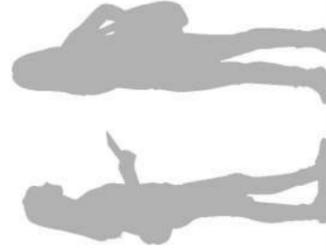
- 1- MORTERO HIDROFUGO
- 2- CARPETA HIDROFUGA
- 3- CONTRAPISO CON PENDIENTE HACIA EMBUDOS
- 4- MURO DE CARGA
- 5- CIERLORRASO APLICADO
- 6- ESTRUCTURA METALICA DE LA ENVOLVENTE: IPN200
- 7- ESTRUCTURA METALICA ATORNILLADA A VIGAS DE H"A\*(IPN200)
- 8- TENSOR DE ACERO INOXIDABLE DENTRO DE COLUMNA TUBULAR METALICA EN ESPACIOS DE DOBLE ALTURA
- 9- PASARELA TECNICA
- 10- BARANDA CON ESTRUCTURA METALICA ATORNILLADA A LA COLUMNA TUBULAR Y A LA MENSULA
- 11- PERFIL IPN200 ESTRUCTURAL DE LA ENVOLVENTE METALICA
- 12- VIDRIO LAMINADO
- 13- UNION ESTRUCTURA CON ENVOLVENTE
- 14- MENSULA IPN320 SOLDADA A PLACA METALICA
- 15- VIGA DE HORMIGON ARMADO
- 16- CONTRAPISO DE HORMIGON POBRE 12CM
- 17- CARPETA DE NIVELACION
- 18- CAJON HIDROFUGO CON CAPA AISLADORA
- 19- FILM DE POLIETILENO 200micrones /aislacion hidrofuga/
- 20- VIGA DE ARRIOSTRE 30cmx60cm SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL
- 21- CABEZAL TRAPEZOIDAL DE H"A\*
- 22- PILOTINES INCADOS HASTA SUELO FIRME
- 23- CEMENTO ALISADO
- 24- CARPETA DE NIVELACION
- 25- CONTRAPISO DE HORMIGON POBRE 20cm
- 26- SUBMURACION





**REFERENCIAS**

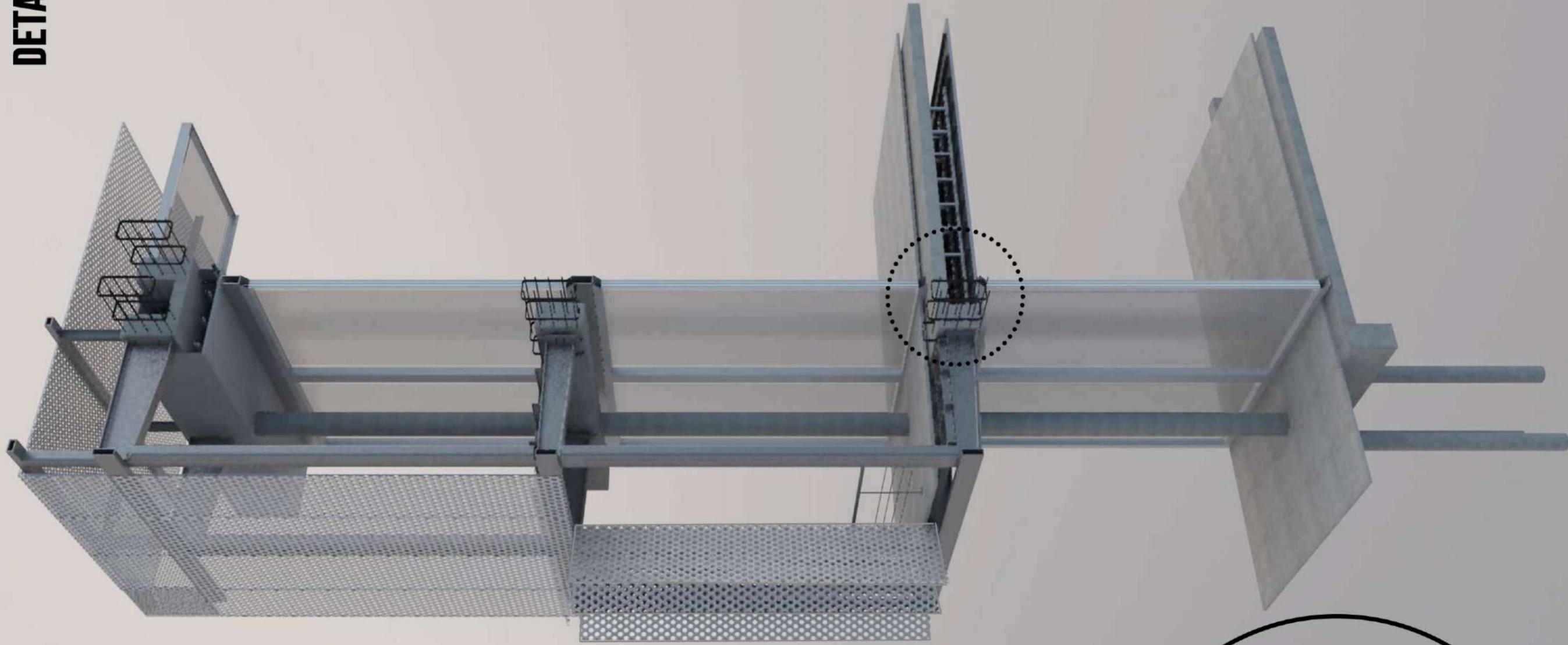
- 1-PERFILES ESTRUCTURALES DE LA ENVOLVENTE METALICA
- 2-IPN200
- 3-PLACA DE ANCLAJE UNIDA A LA VIGA CON BULONES
- 4-IPN200
- 5-TUBO METALICO ESTRUCTURAL DE LA ENVOLVENTE
- 6-RIGIDIZADOR
- 7-TUBO METALICO UNION CARPINTERIA A LOSA
- 8-LOSA DE H°A° E:15cm
- 9-VIGA BORDE DE H°A° 60x40
- 10-BABETA PARA EVITAR INGRESO DE AGUA
- 11-CARPINTERIA DVH
- 12-RIGIDIZADOR PARA MONTANTE SOLDADO A LA MENSULA
- 13-VIGA TUBULAR ENVOLVENTE
- 14-VIGA METALICA MONTANTE
- 15-CHAPA MICROPERFORADA, ENVOLVENTE MOVIL
- 16-TENSORES DENTRO DE PERFILES C EN LUGARES DE DOBLE ALTURA
- 17-PERFILES C SOLDADOS
- 18-TUBO ACERO INOCIDABLE SOBRE MONTANTE
- 19- TENSORES
- 20- BARANDA ATORNILLADA A PERFIL C
- 21- PERFL C ESTRUCTURA DEL SOLADO
- 22-VIGA DE H°A° 60x40cm
- 23-COLUMNA CIRCULA DE H°A°
- 24-CARPINTERIA DE ALUMINIO CON DVH
- 25-PISO TECNICO PARA FACILITAR PASAJE DE CABLES
- 26-PERFIL TUBO UNION CARPINTERIA CON CONTRAPISO
- 27-RIEL PARA PANEL CORREDIZO
- 28-LAMINA DE TAMIZ
- 29-MENSULA METALICA EMPOTRADA A LA VIGA DE H°A° Y ATORNILLADA A UN INSERTO PARA MAYOR RIGIDEZ
- 30-POLIURETANO EXPANDIDO EN CIELORRASO SUSPENDIDO PARA EVITAR PUENTE TERMICO
- 31-MONTANTE 34mm C/60cm
- 32-VELA RIGIDA, SOLERA 35mm
- 33-PLACA DE YESO
- 34-PEDESTAL
- 35-BALDOSAS CERAMICAS 50x50cm
- 36-CAÑOS DE INSTALACION ELECTRICA
- 37- CARPETA DE NIVELACION E:2cm
- 38-CONTRAPISO E:8cm



CIAC |



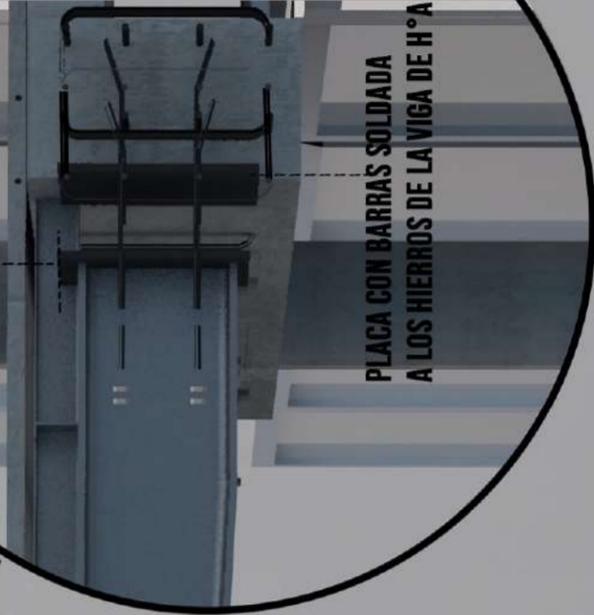
DETALLE

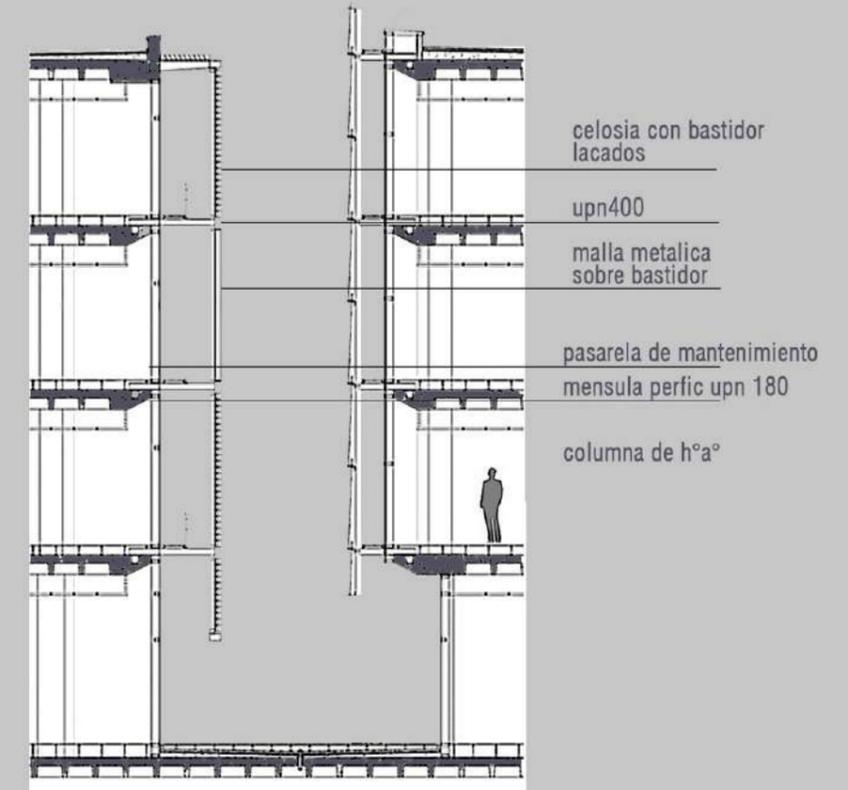
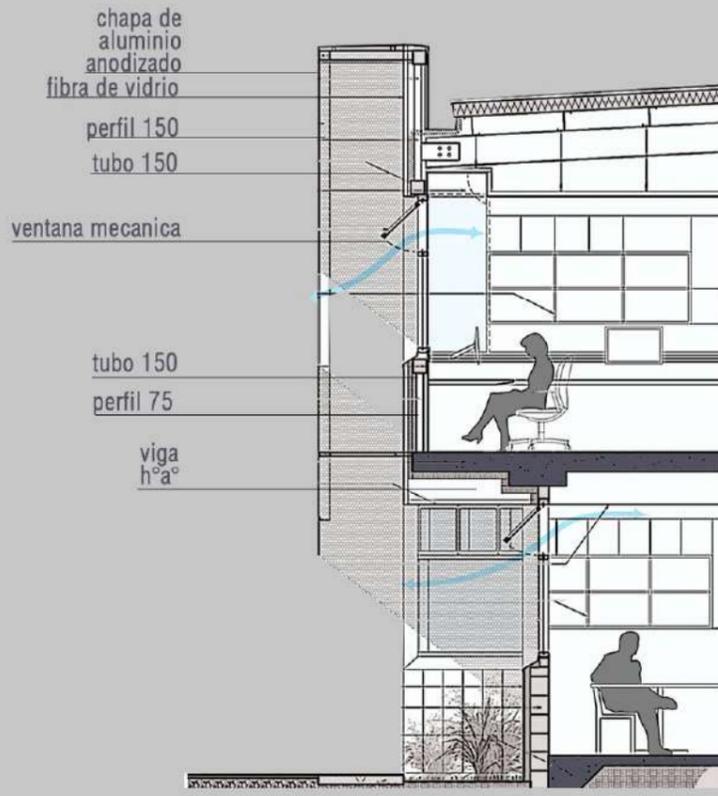
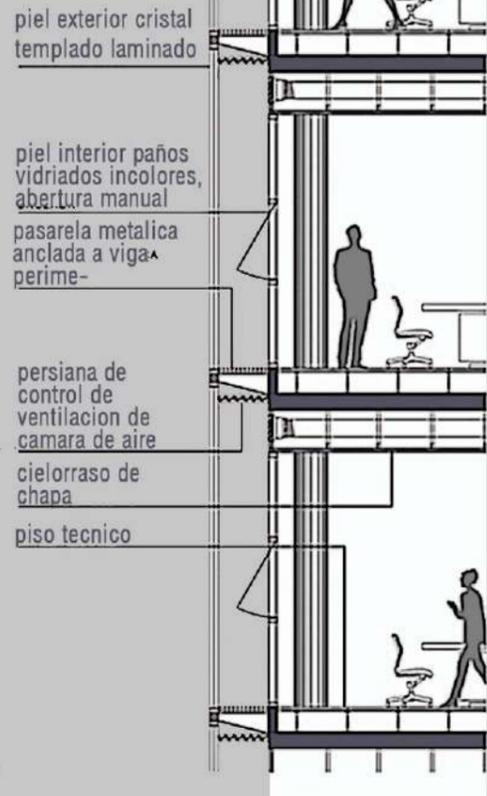
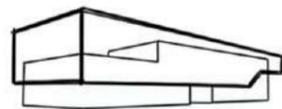


DETALLE UNION MENSULA A VIGA DE H°A°

PLACA SOLDADA A MENSULA METÁLICA

PLACA CON BARRAS SOLDADA A LOS HIERROS DE LA VIGA DE H°A°

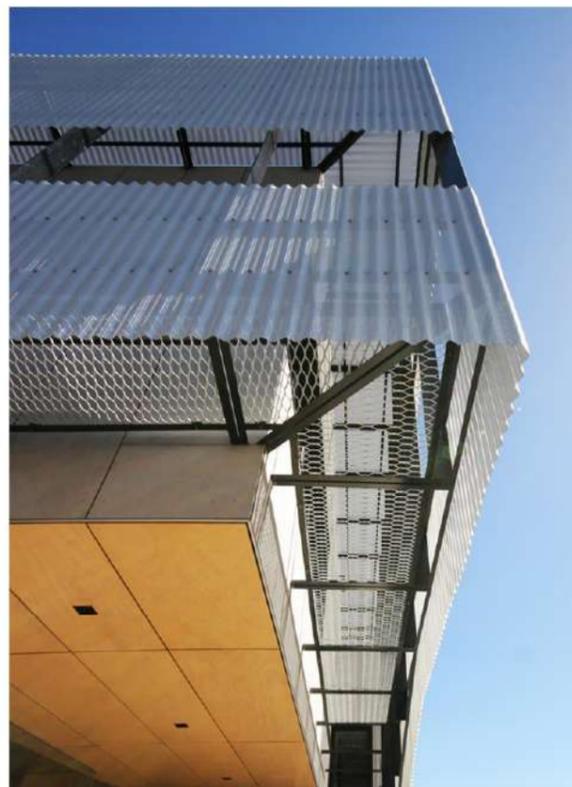




**BANCO PROVINCIAL DE NEUQUÉN (PROYECTO)**  
**FABRICIO CONTRERAS ANSBERGS, CARLOS M CASALÍA,**  
**MATIAS VERDI, YANINA ZYLBERMAN**

**SANWELL OFFICE BUILDING**  
**/ BRAHAM ARCHITECTS**

**AIRBUS SPAIN CENTRAL OFFICES / PABLO NOTARI OVIEDO + CONURMA**  
**INGENIEROS CONSULTORES + SUMAR URBANISMO Y ARQUITECTURA**



# CIAC

columnas ø40

cabezal e:60cm

vigas de arrioste 60x30

pilotes incados

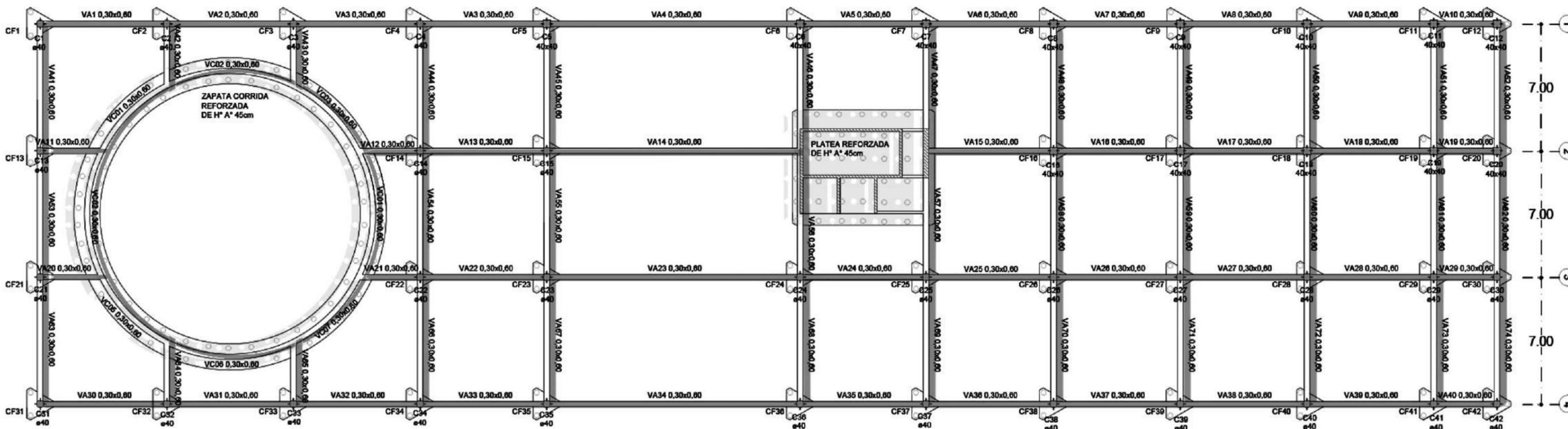
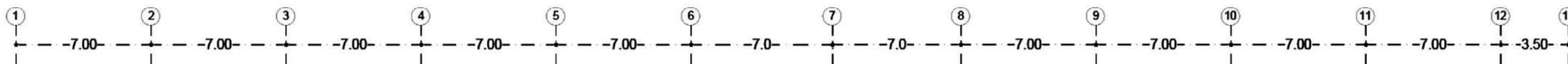
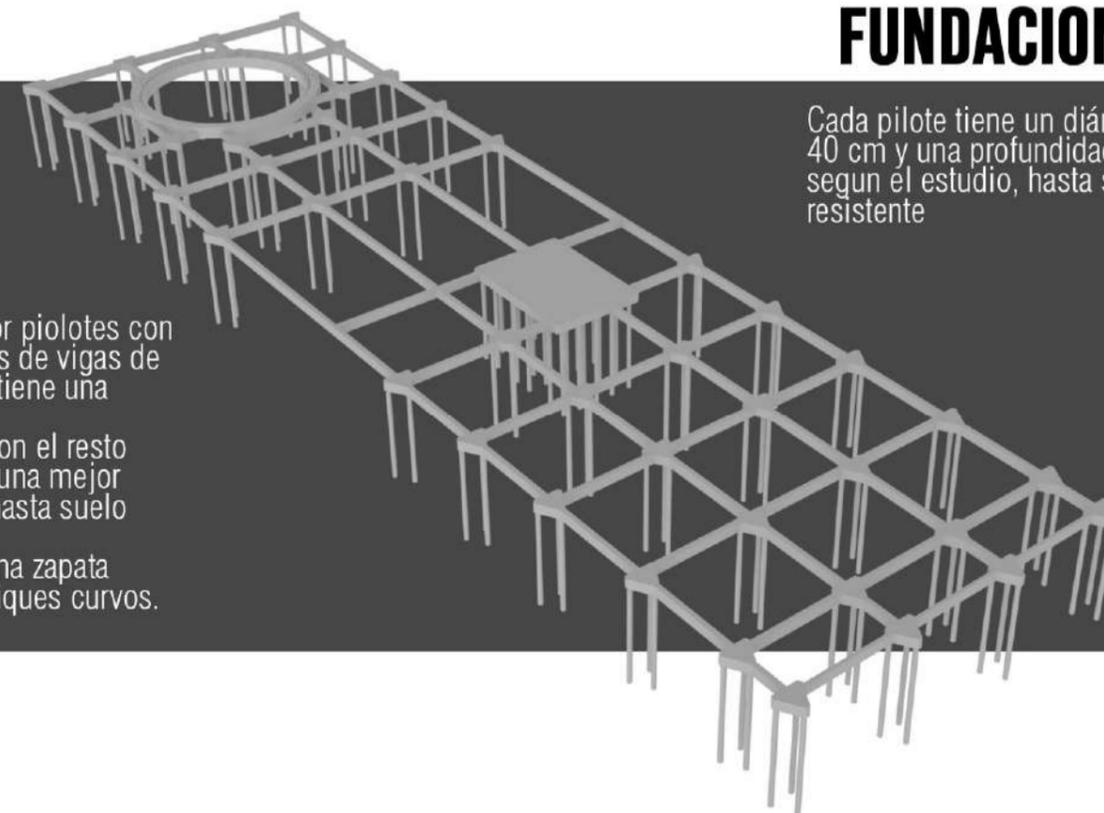
# FUNDACIONES

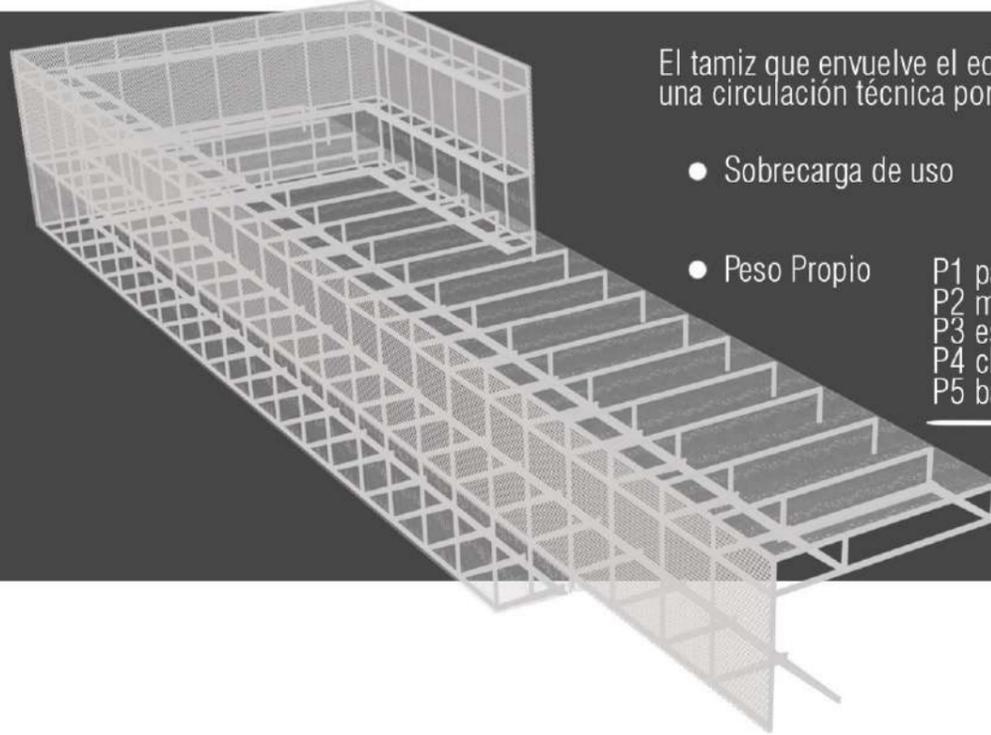
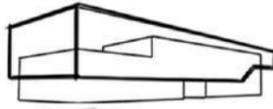
Cada pilote tiene un diámetro de 40 cm y una profundidad que va, según el estudio, hasta suelo resistente

Las fundaciones están compuestas por pilotes con cabezales vinculados entre sí a través de vigas de arriostamiento, ya que el suelo tiene una resistencia muy baja.

Los pilotes trabajan en conjunto con el resto gracias a los cabezales logrando una mejor resistencia por fuste que se inca hasta suelo resistente.

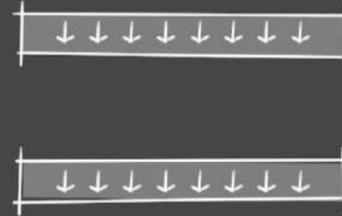
El sum circular se funda sobre una zapata corrida ya que debe sostener los tanques curvos.



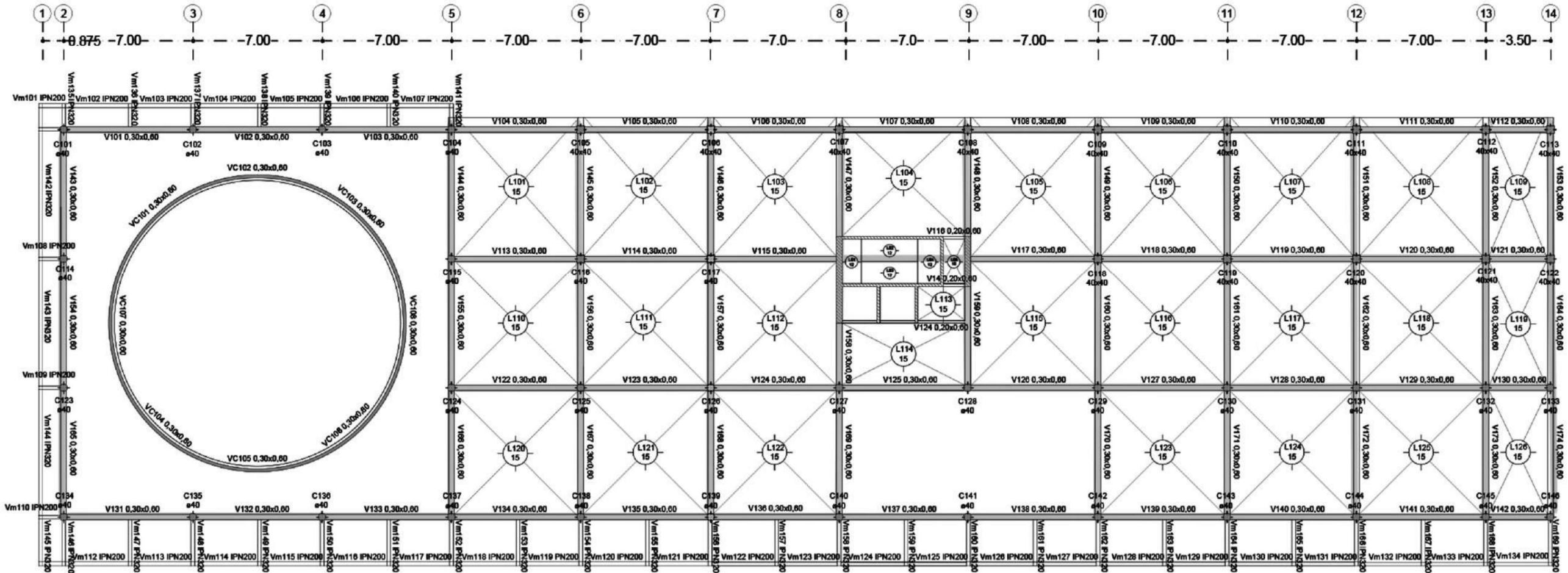
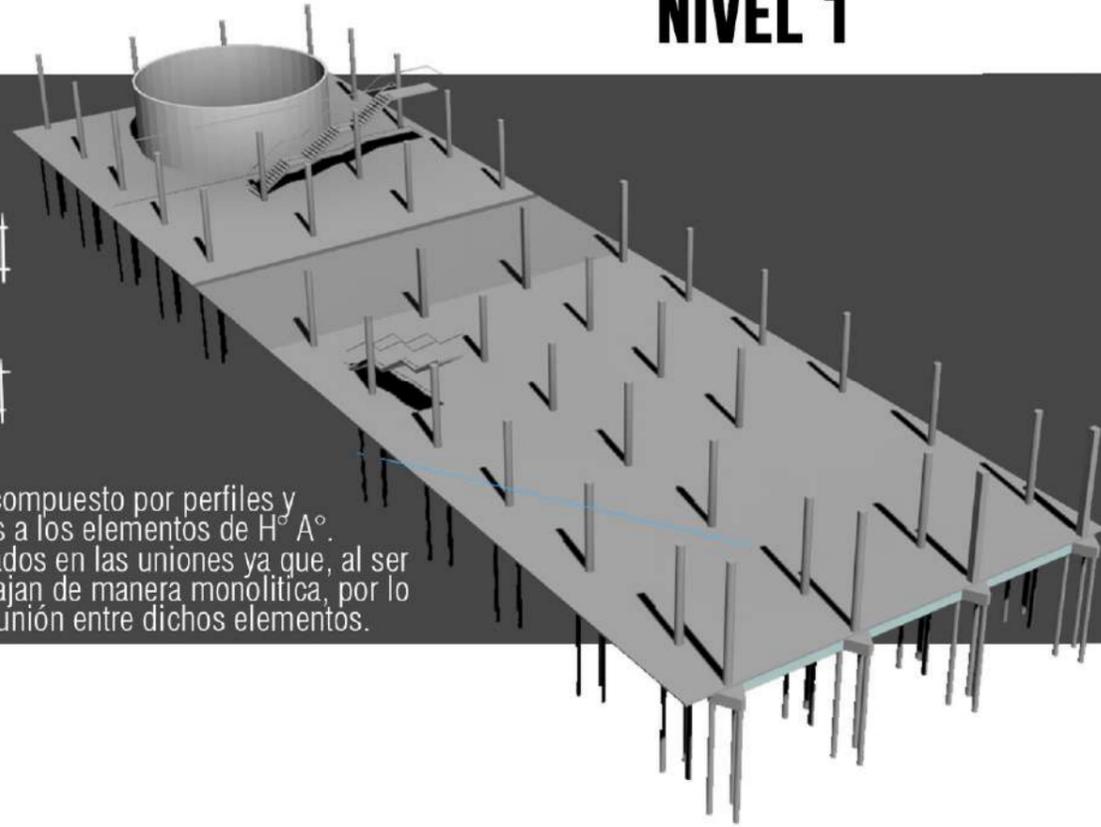


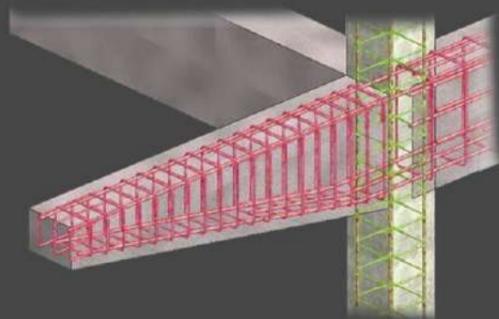
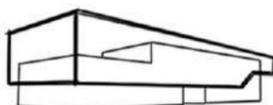
El tamiz que envuelve el edificio se calculo como espacio de expansión y no como una circulación técnica por la resolución del diseño arquitectónico.

- Sobrecarga de uso 300kg
  - Peso Propio
    - P1 pasarela (51kg)
    - P2 ménsula (13kg)
    - P3 estruct envolvente (44kg)
    - P4 chapa microperf. (30 kg c/u)
    - P5 baranda (33 kg)
- 171kg**



El tamiz metálico esta compuesto por perfiles y ménsulas metálicas unidas a los elementos de H<sup>2</sup> A°. Estos componentes están reforzados en las uniones ya que, al ser de diferentes materiales, no trabajan de manera monolítica, por lo que es necesario acentuar la unión entre dichos elementos.

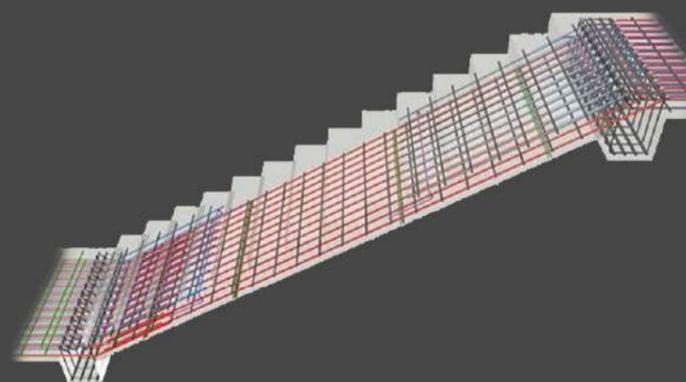
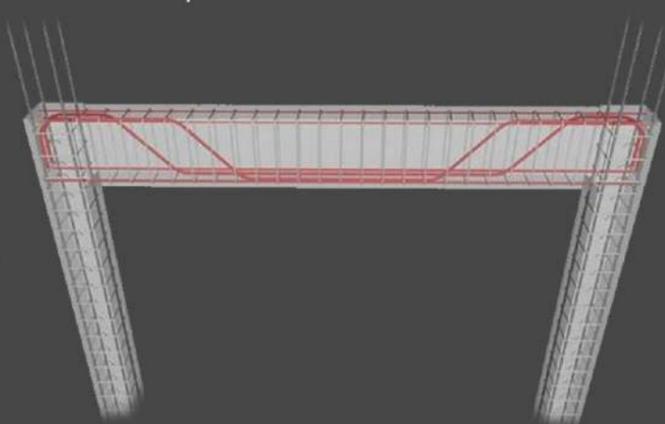




Mensula postensada que sostiene el voladizo con vi-  
suales a la reserva.

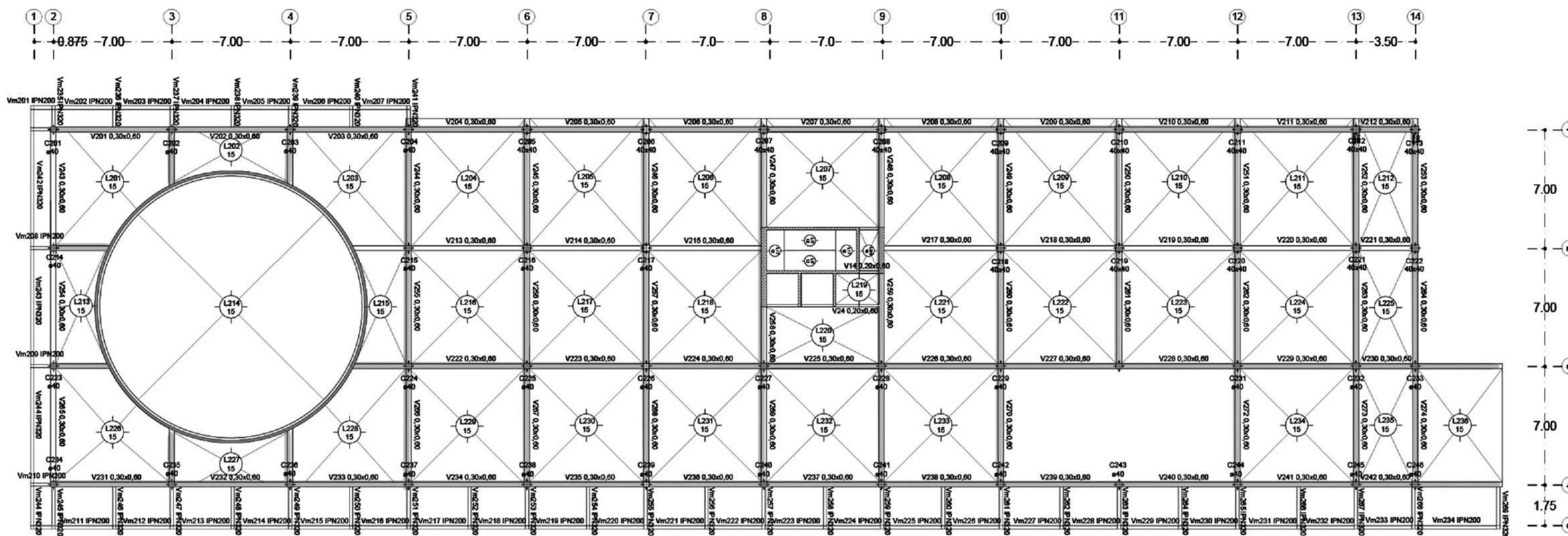
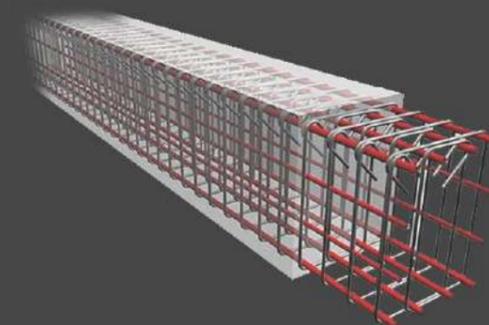
Las medidas van de 1,20, segun calculo  
estructural, a 0,90m

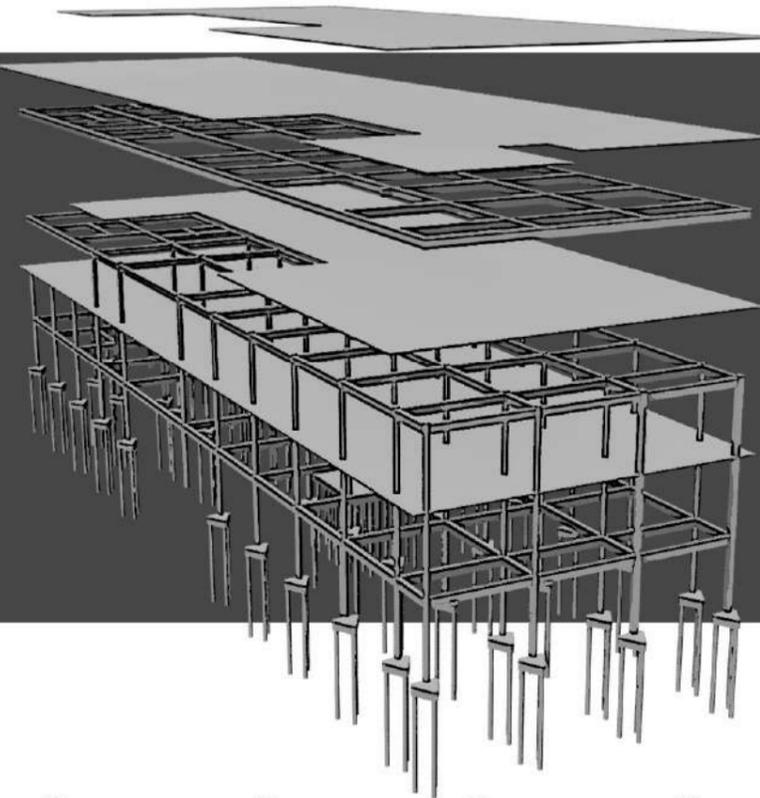
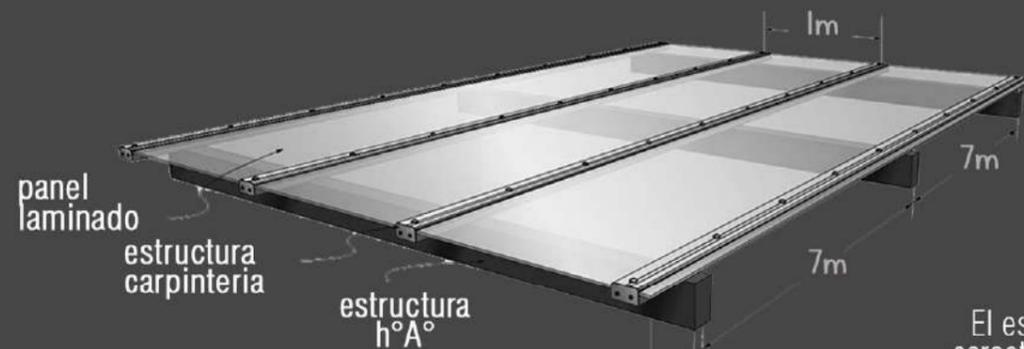
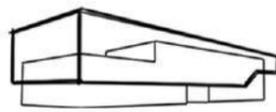
las vigas se calcularon como continuas ya que permiten dis-  
minuir el espesor de los elementos estructurales



gradas como expansion de la biblioteca

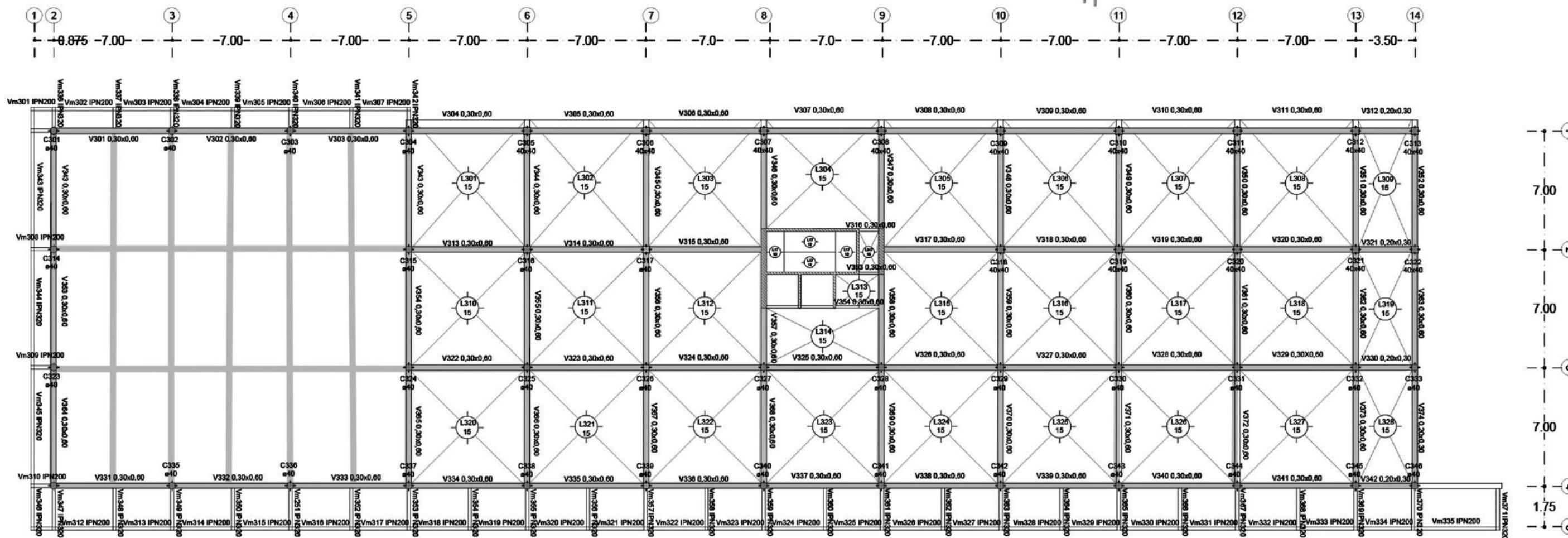
placas soldadas a barras de vigas de  
H° A°

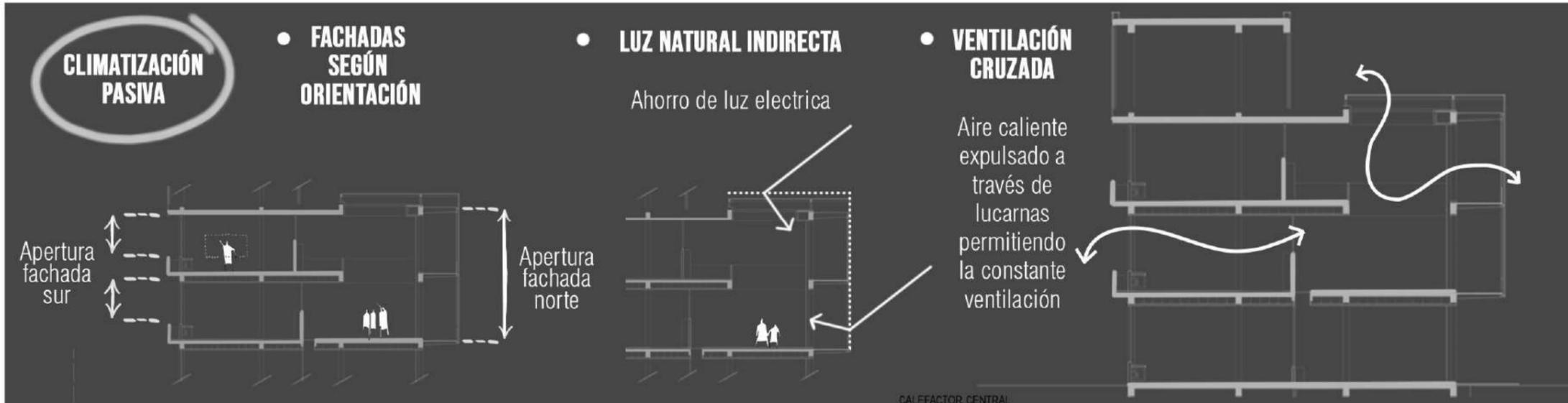
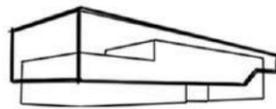




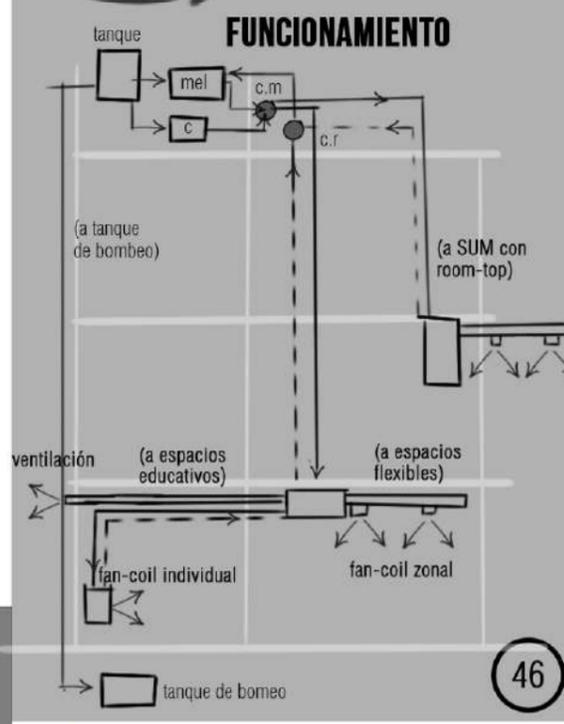
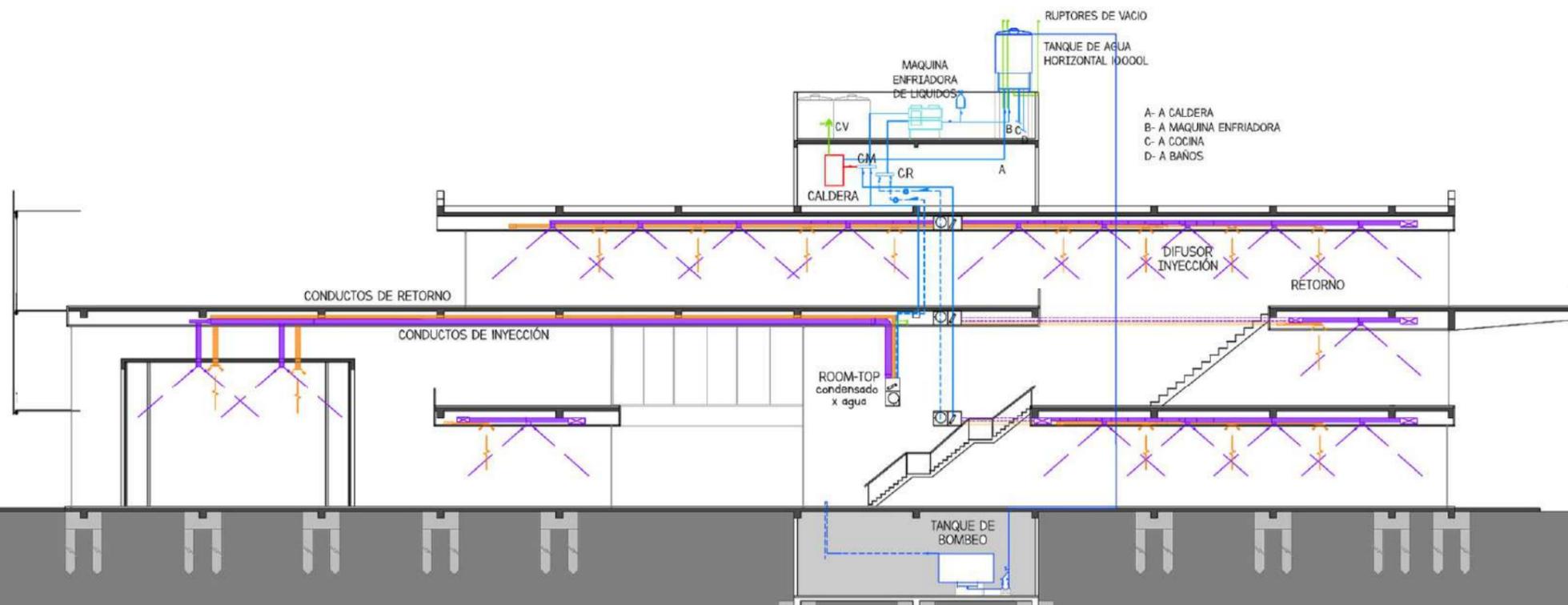
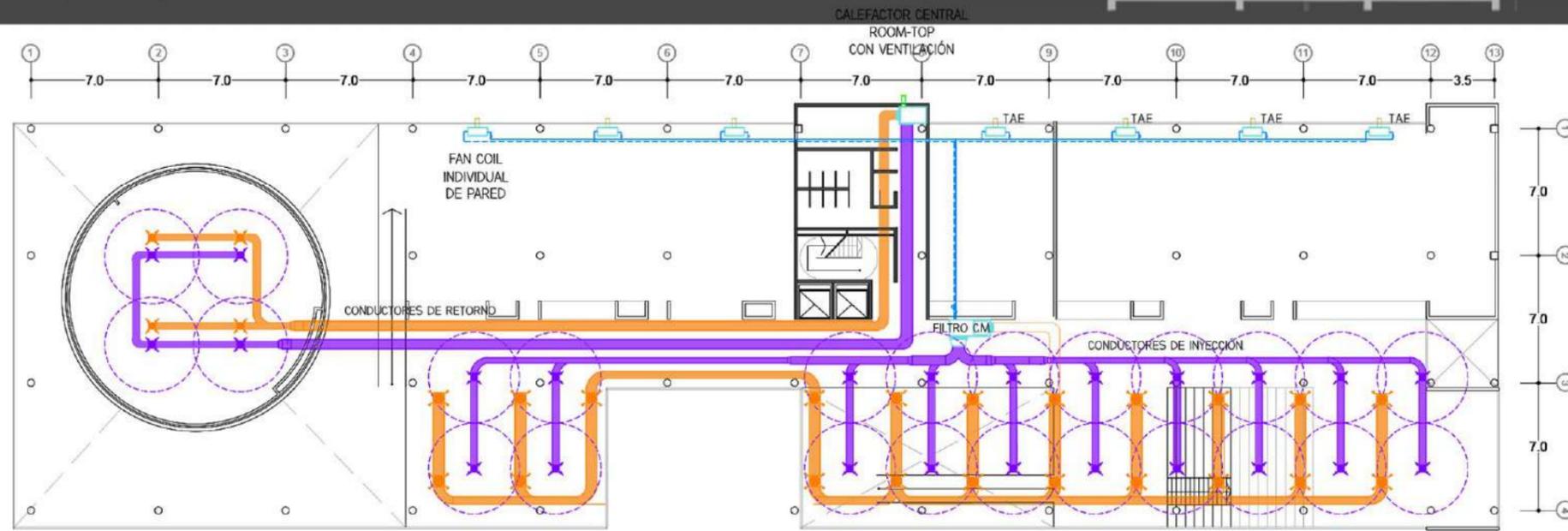
**DESARROLLO CONSTRUCTIVO:**  
a partir de una grilla espacial de 7mx7m, se empezó a jugar con llenos y vacíos que enfatizan espacios para generar lugares de estar dentro del recorrido

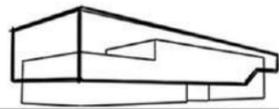
El espacio recreativo tiene como característica la iluminación cenital tamizada que permite escalfar el espacio sin encandilar desarrollando un espacio de confort especial para el espacio de estar.





Si bien se ha enfatizado en el empleo de **medios pasivos** para lograr óptimas condiciones higrotérmicas para reducir el consumo de energía, fue necesario implementar un sistema de acondicionamiento térmico. Para esto, el edificio se zonificó según el uso de sus distintos espacios, separando espacios de enseñanzas y recreativos, que no sólo tendrán distintos usos, sino horarios diferentes. Esta división fue necesaria para **calefaccionar ambientes según las necesidades del espacio**, logrando un mejor aprovechamiento de la energía.

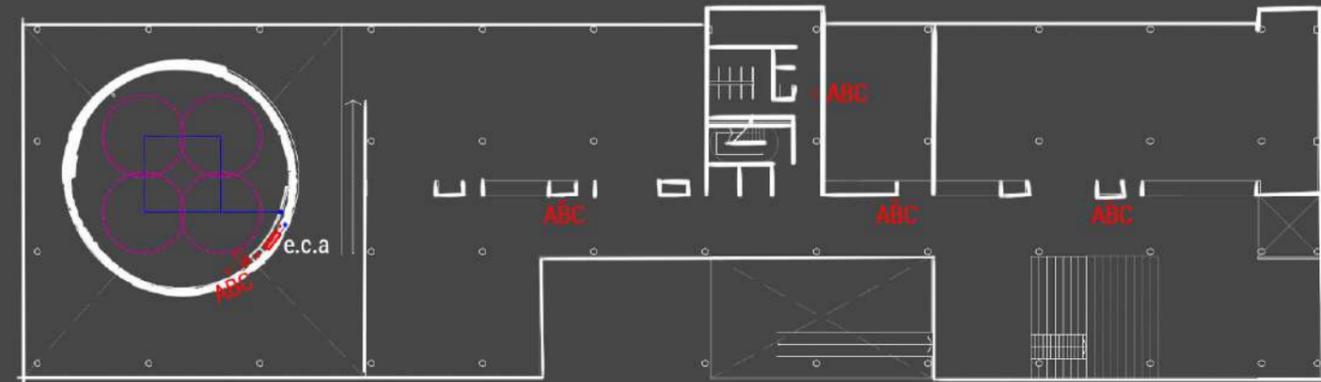




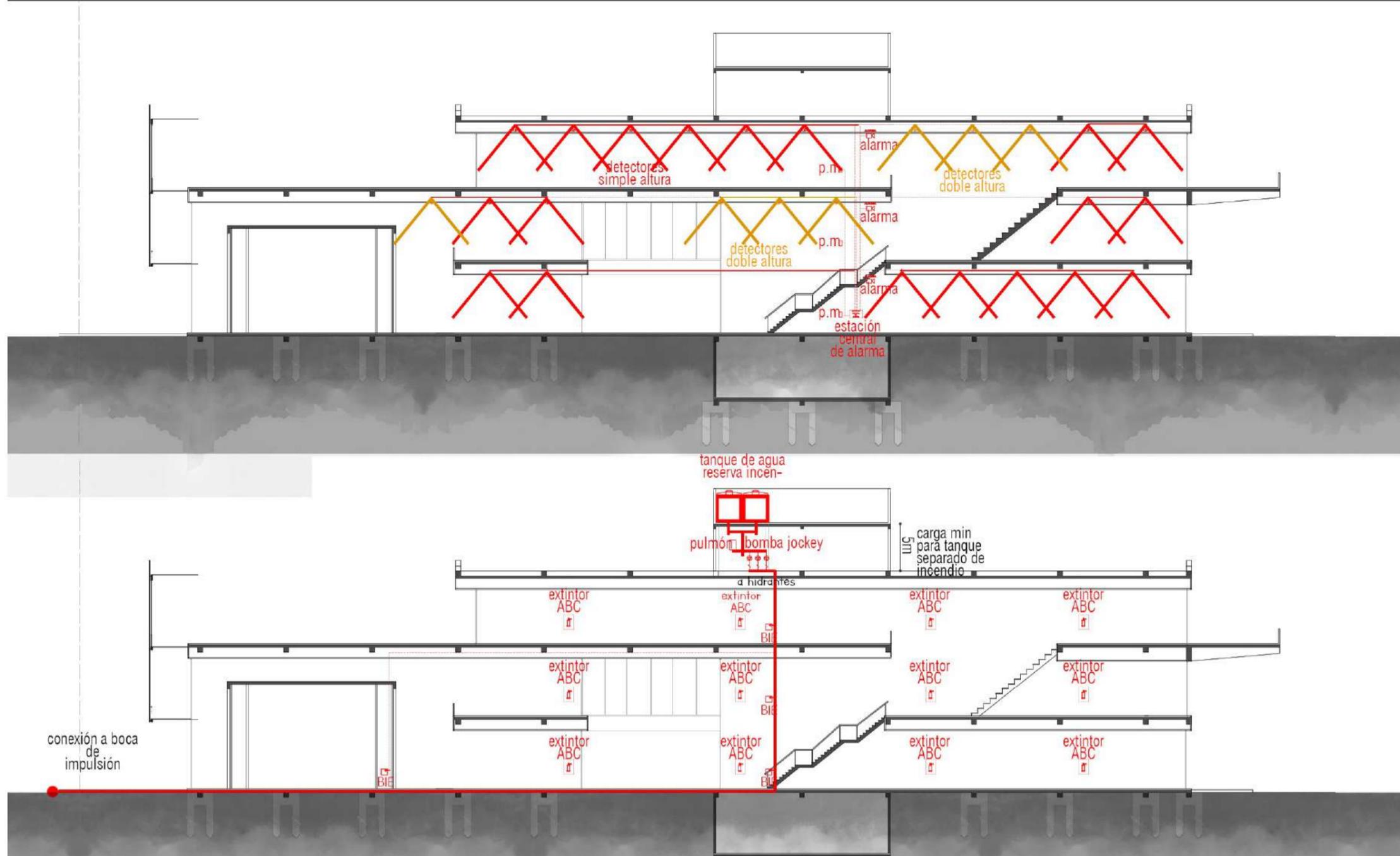
DETECCION



EXTINCION



DETECTORES EXTINTORES



PREVENCIÓN

- evitar la generación
- limitar el desarrollo
- facilitar la evacuación de ocupantes

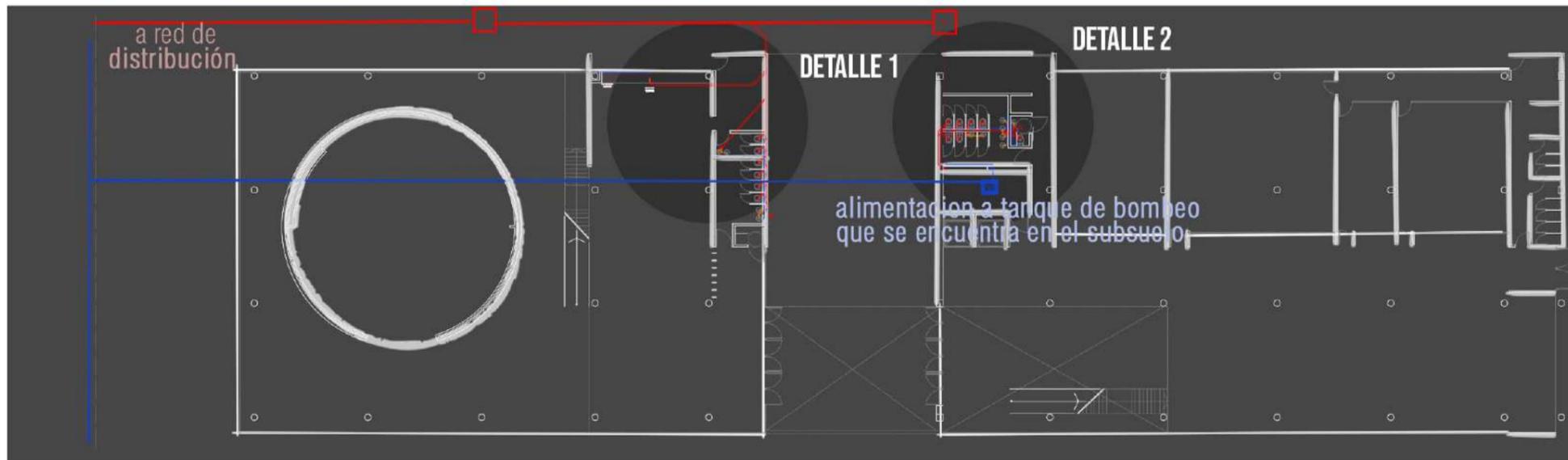
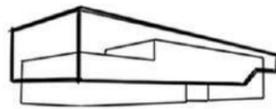
DETECCIÓN

- detectar a tiempo para combatirlo y aumentar tiempos de evacuación y reducir daños

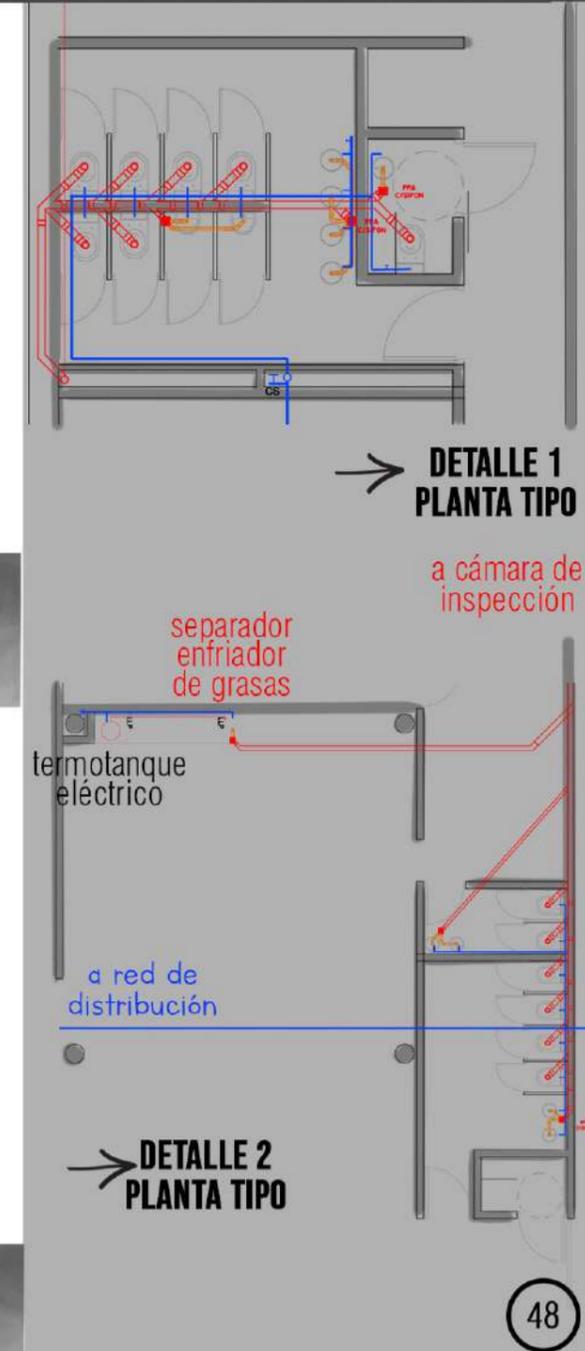
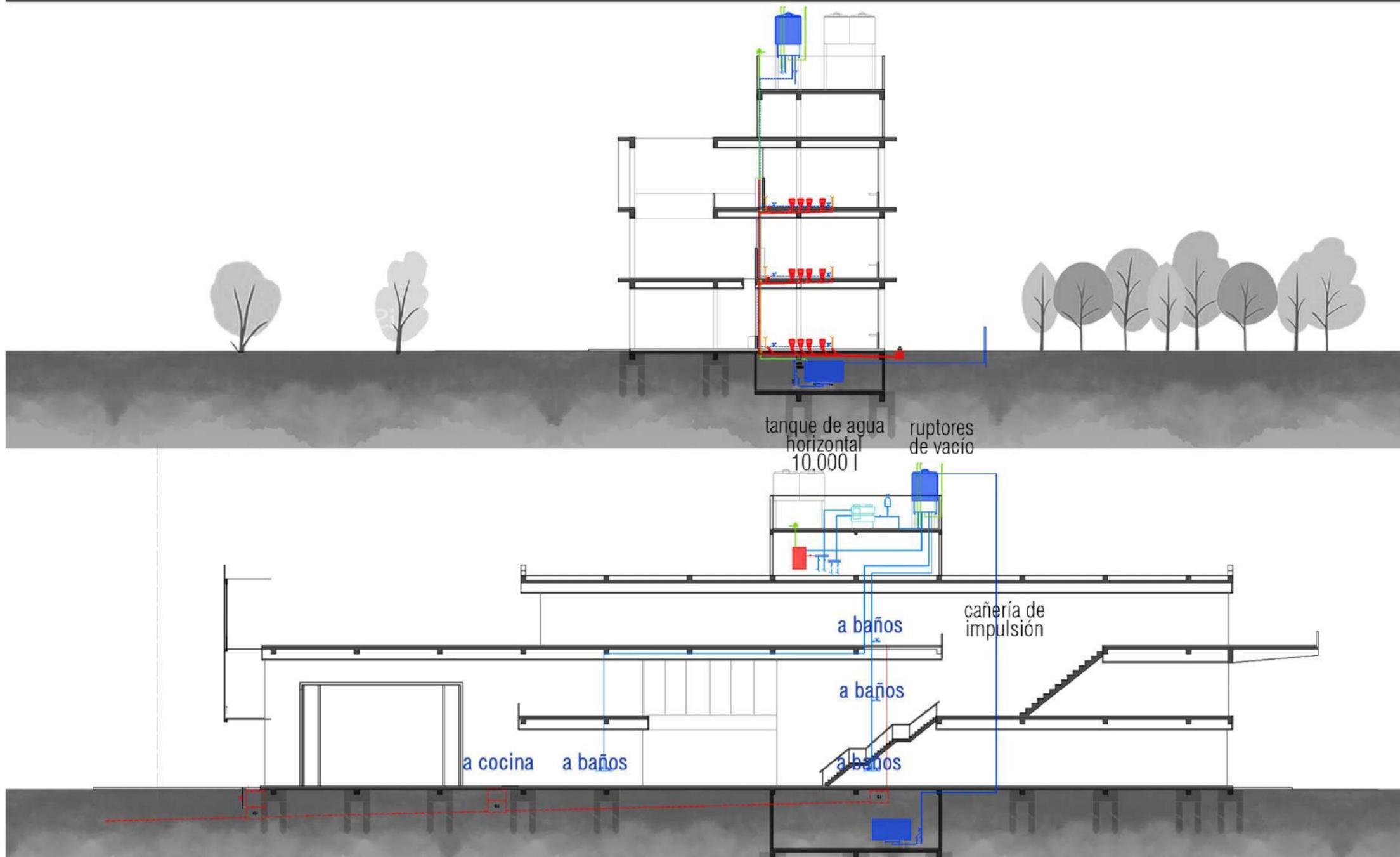
EXTINCIÓN

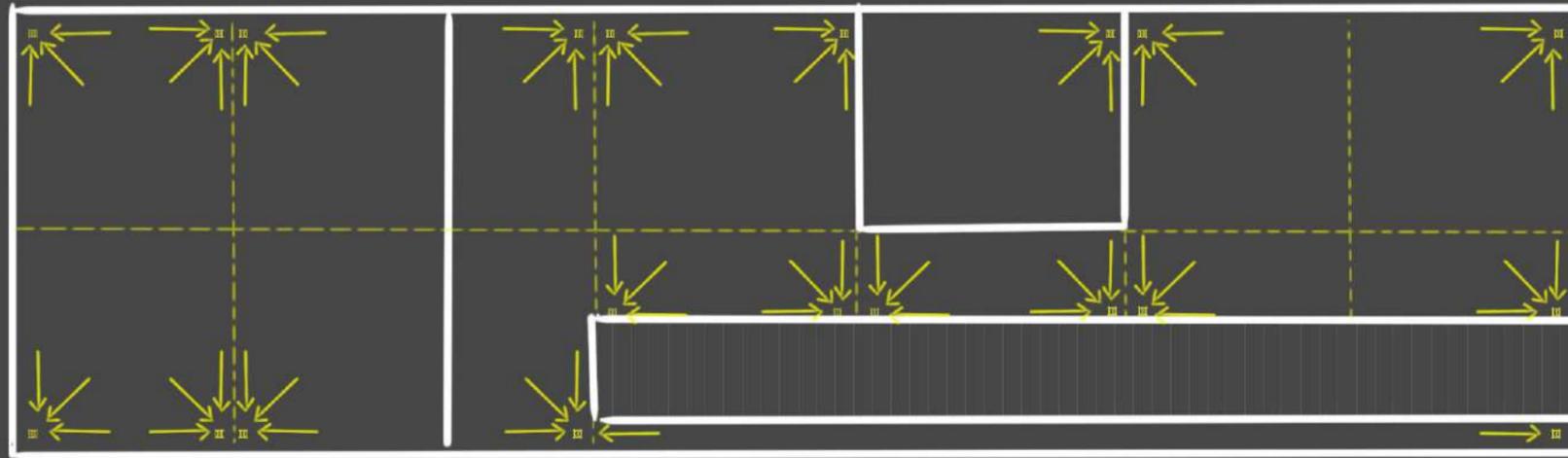
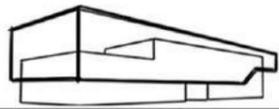
- combate contra el fuego



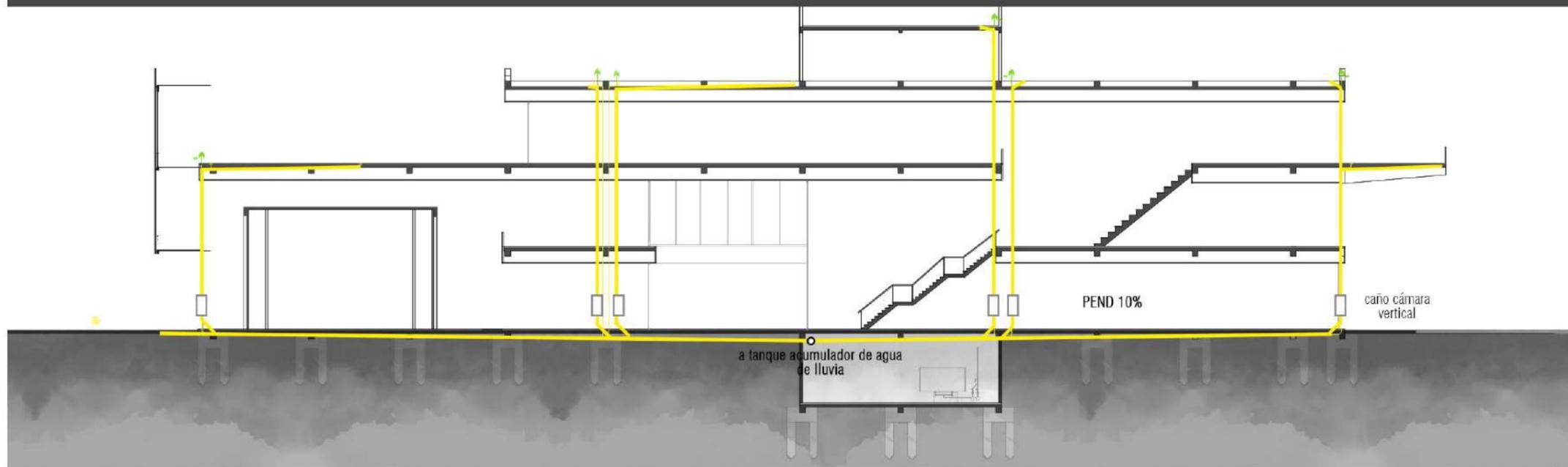
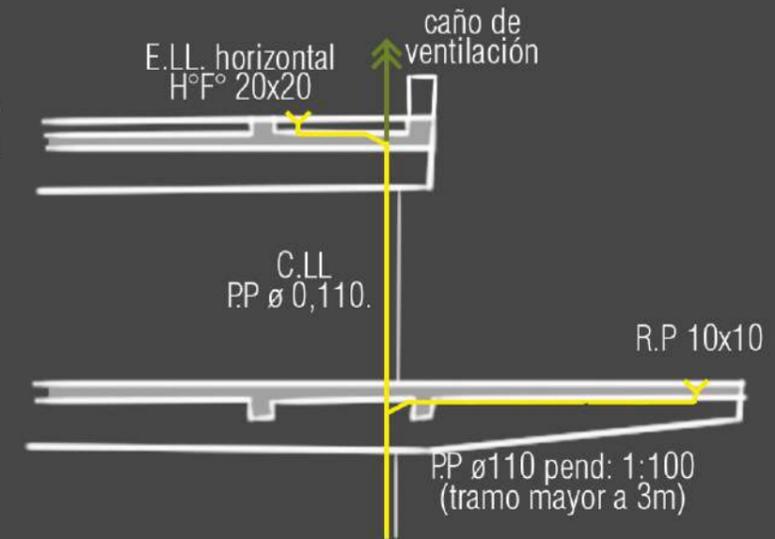


Al desarrollar el sistema de desagües sanitarios, se tuvo en cuenta el uso conciente del agua. La medida que se adaptó para reducir su consumo, fue la implementación de inodoros con doble descarga, que mediante 2 teclas diferenciadas se puede provocar la descarga completa o reducida. El sistema de desagües cuenta con un núcleo principal, que recorre todos los niveles y se ubica en un lugar estratégico ya que concentra todos los servicios. Sin embargo, sobre el sector público de planta baja, se agrega otro, que incluye cocina y baño, ya que la planta se divide en 2 espacios: público y semi público.





El agua es captada por sectores determinados de la cubierta y se traslada hasta un tanque acumulador de agua de lluvia, que a través de un filtro, sirve como riego a las huertas y al parque ecológico. El sistema cuenta con un pozo de bombeo pluvial en caso de que la cisterna se desborde, para impulsar el agua al río y de esta manera evitar inconvenientes.

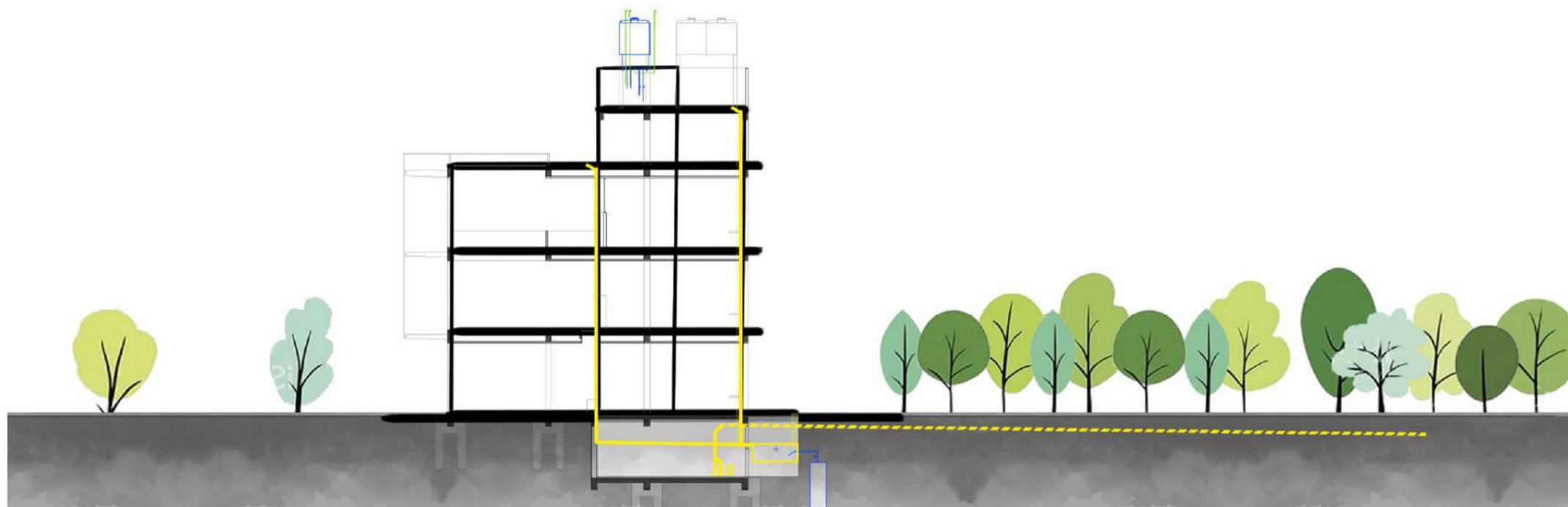
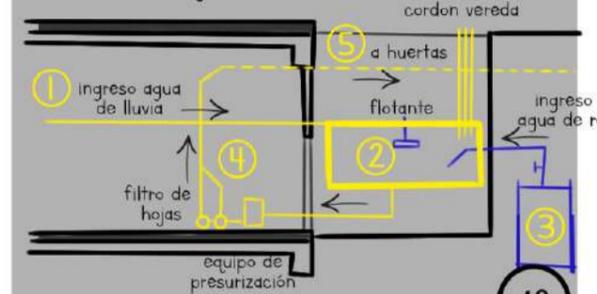


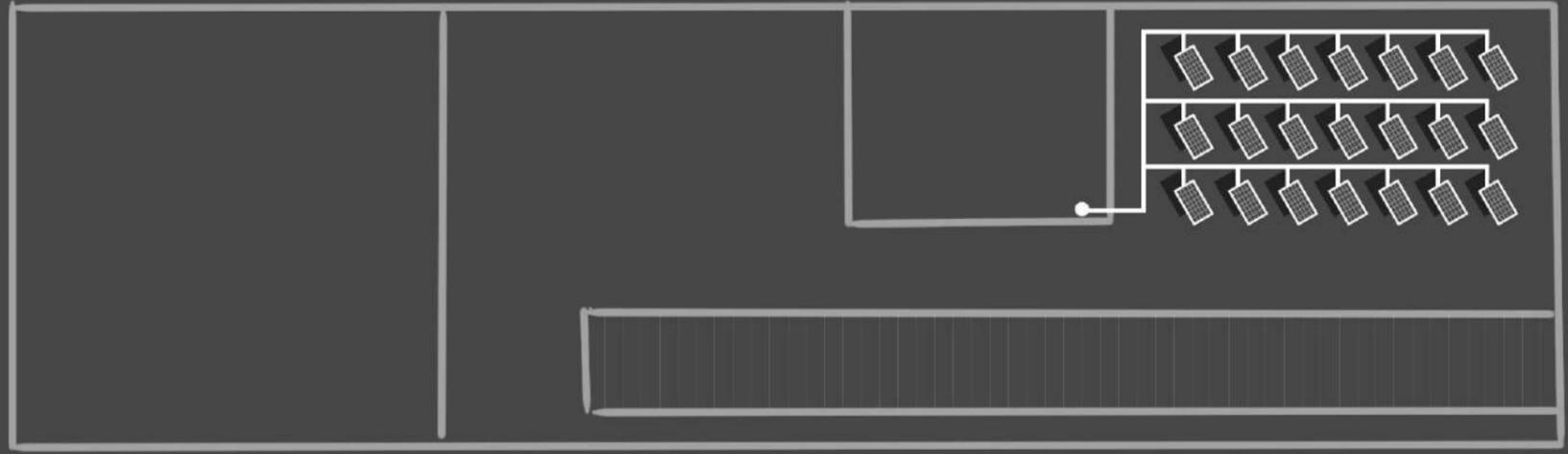
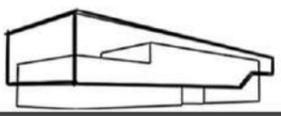
**OBJETIVO:** Entender al agua como un recurso escaso que debe ser preservado y, de esta manera, optimizar el uso. La **precipitación pluvial** representa un valioso **recurso natural que se debe aprovechar**, es una de las opciones más concretas para proporcionar agua. Si bien no se la puede considerar como agua potable, tiene una alta calidad bacteriológica, bajo contenido de sales o minerales en suspensión y un pH equilibrado, casi neutro.

**AREA DE CAPTACION** sup. sobre la cual cae la lluvia. Cubiertas + balcones  
será el mismo que se necesita para el sist. ordinario, pero canalizan hacia un depósito que permite acumular el agua para ir siendo usadas a lo largo del tiempo.

**DEPÓSITO DE ALMACENAM** almacena el agua recibida durante la lluvia.

proceso que separa un sólido del líquido a través de un medio poroso (filtro) para facilitar el pasaje del líquido

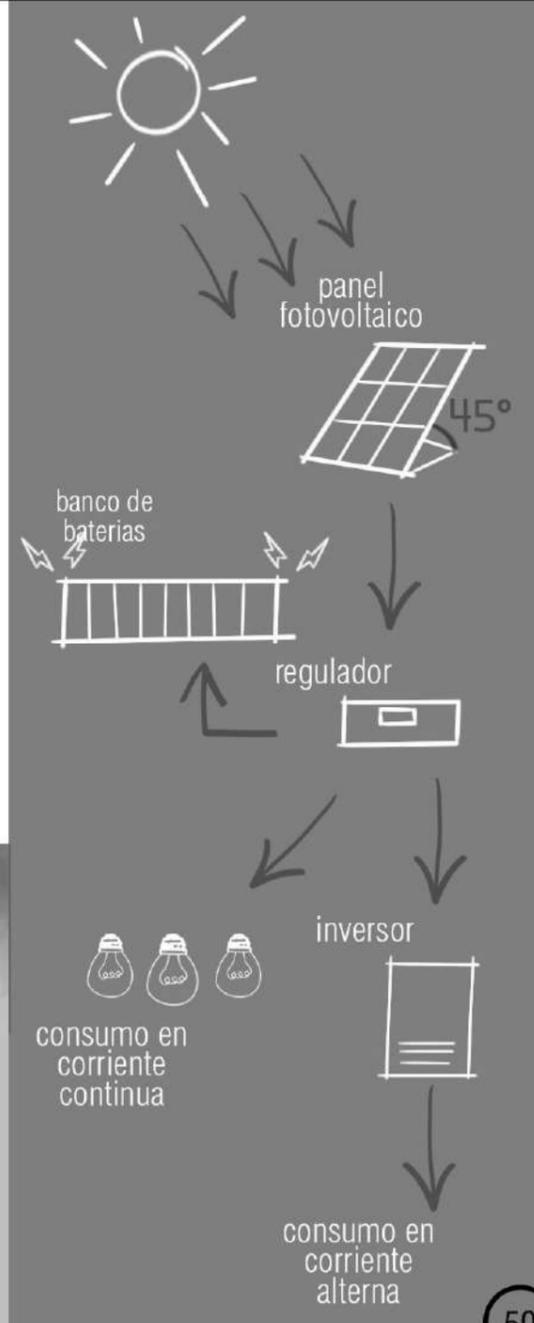
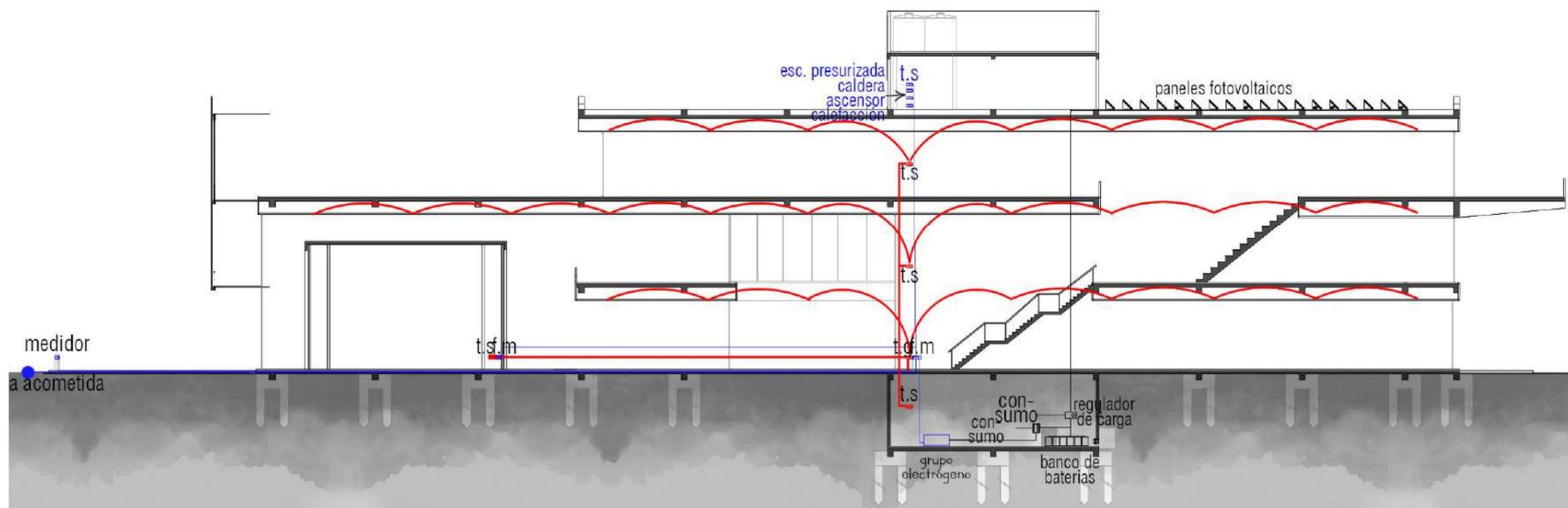




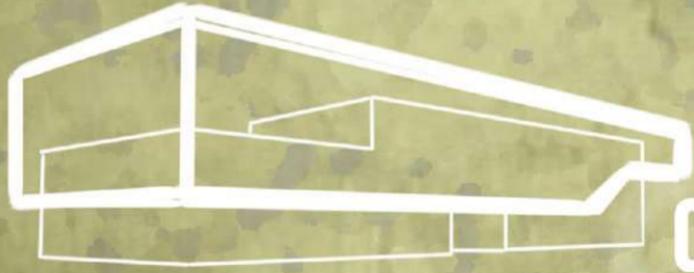
## APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR

Las placas fotovoltaicas captan los rayos solares, y los materiales semiconductores que los conforman los transforman en una corriente de electrones continua lo que equivale a la electricidad.

Luego se llevan a un regulador, una parte se almacena normalmente en acumuladores y la otra parte se convierte en energía alterna mediante inversores para su uso.



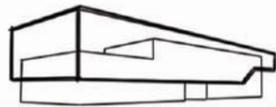
La generación de energía eléctrica mediante el sistema fotovoltaico constituye una **alternativa energética sostenible**, permitiendo su uso ante cortes inesperados de luz, garantizando la **autonomía del edificio**. A su vez, el desarrollo y estudio del panel dentro del edificio, genera **fuentes de trabajo** fomentando la implementación de energías renovables y el desarrollo industrial. Todo esto, **reduce el impacto medioambiental** y la contaminación.



**CIAC** .....

**CONCLUSIÓN**

.....



El trabajo fue pensado como un **centro de interpretación ambiental**. Luego del desarrollo, se le incorporó el **término cultural** ya que el objetivo del edificio es que las actividades que se desarrollen allí, y de la manera en la que se construya el conocimiento, sea de manera colectiva con el fin de interpelar a cualquier persona que lo visite. Por eso, el centro se piensa a partir de un **recorrido**, ya que las tensiones y sensaciones que se generan arquitectónicamente en relación a la naturaleza, permiten un mayor acercamiento al medioambiente, despertando el interés del mismo.

A su vez, el edificio debe cumplir, entre otras funciones, la de **condensador social**, brindando espacios de confort que sirvan para mejorar la calidad de vida de la comunidad, por eso se hace tanto hincapié en los espacios de estudio recreativos. **Se entiende el edificio no es el fin, sino, el medio** para una participación social activa e involucrada con el medio ambiente.

**El centro debe ser un espacio de encuentro**, y el objetivo del mismo es ofrecer un servicio que genere **valor social e impacto medioambiental positivo**. Para que el centro tenga un uso real, debemos generar como primera instancia espacios de co creación que le permita a la comunidad desarrollar los espacios necesarios para formarse y discutir en pos de mejorar la calidad de vida.

**Es necesario ver a los centro de interpretación como espacios dinamizadores de la cultura y el territorio.**

A corto plazo, los centros de interpretación deberían ir transformándose para ser capaces de ofrecer una amplia gama de servicios (asesoramiento técnico a la administración, interpretación del patrimonio, generador de productos y riquezas turísticas, capacitadores de energías renovables a baja y mediana escala, etc.). Con estos cambios, a largo plazo, podrán presentar una balanza equilibrada desde el punto de vista económico, social y cultural.



Los centros de interpretación deben ser **centros culturales y de impulso económico del territorio**, ya que a pesar de que no reciben ingresos directos por ser públicos y gratuitos, reciben ingresos indirectos a partir del turismo. A su vez, la formación que se realice ahí dentro, permitirá, no solo dar herramientas para mejorar el nivel de confort de las viviendas de la comunidad sino que, permitirá una salida laboral garantizando la autonomía de las personas.

Para alcanzar estos objetivos, es necesario que los ciudadanos tomemos conciencia de la importancia del patrimonio y de la riqueza cultural de nuestro territorio y, sobre todo, que estén **acompañados de políticas públicas que garanticen estos objetivos** a mediano y largo plazo, insertas en un plan mayor que integre todas las actividades propuestas y permitan la gestión y el mantenimiento de dichas obras.

Por esto, se hace visible la necesidad de políticas públicas construidas desde abajo, en donde todos los actores cuenten con los mismos espacios de intervención durante todo el proceso cumpliendo sus distintos roles. Es decir, **política pública que integren a la sociedad de manera participativa**, teniendo en cuenta la necesidad de contar con **actores multidisciplinarios**, que acompañen el diseño, la implementación y la evaluación de este tipo de políticas públicas para verificar que efectivamente están siendo efectivas y eficientes.