



Biblioteca Publica como centro cultural.
Construccion de una sociedad creativa e innovadora.

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo





Autor: Paola Alejandra PONCE ALBA
N° 37944/4
Título: "Biblioteca publica como centro cultural"
Proyecto Final de Carrera
Taller Vertical de Arquitectura N°5: BARES - CASAS - SCHNACK
Docentes: Daniela, Nevio SANCHEZ
Unidad integradora
Procesos constructivos: Arq. Juan MAREZI
Estructuras: Arq. Alejandro VILLAR
Instalaciones: Arq. Adriana TOIGO
Facultad de arquitectura y urbanismo - Universidad Nacional de La Plata
Fecha de Defensa. 07/11/2024
Licencia Creative Commons

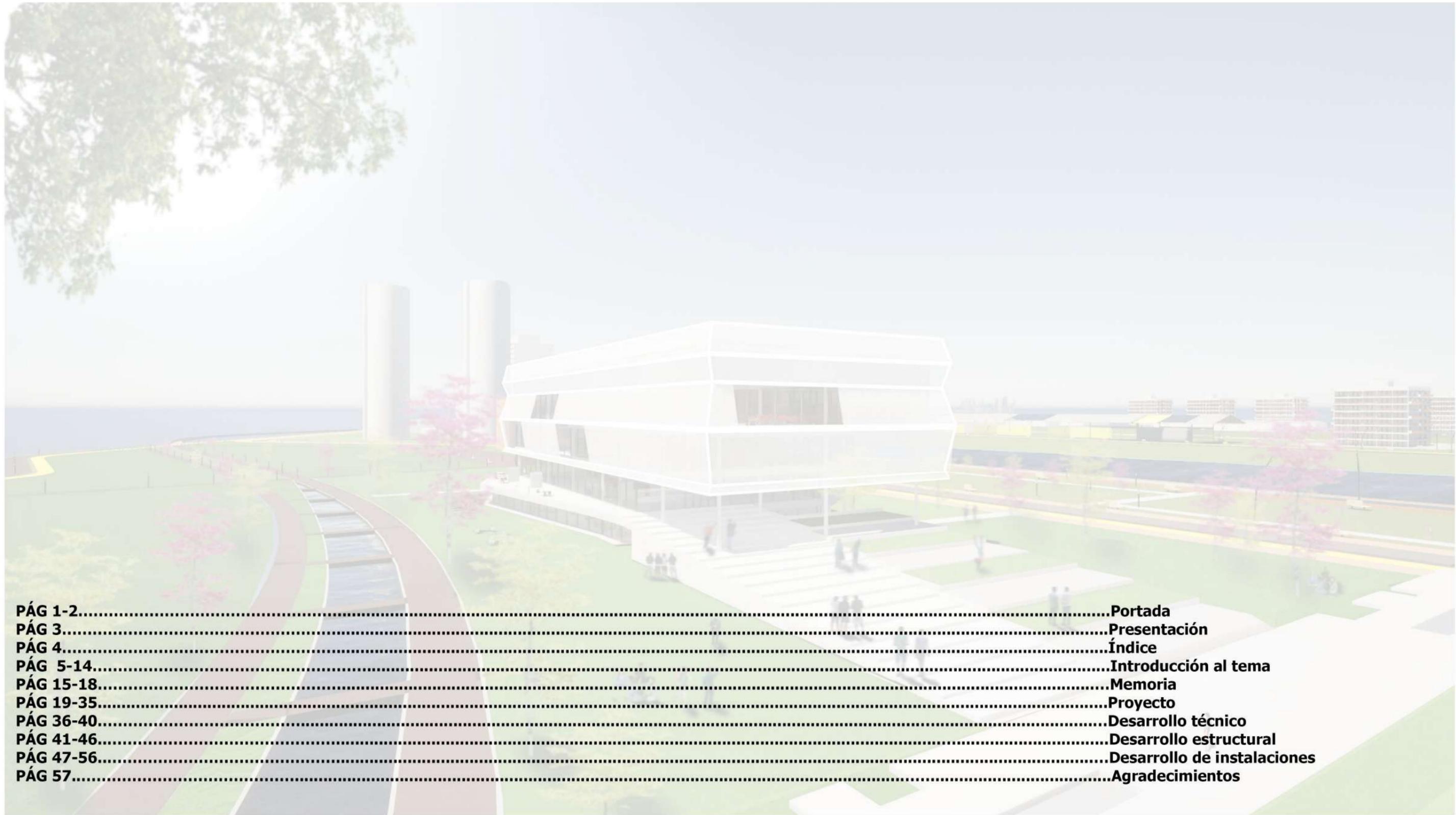


PROLOGO

El proyecto final de carrera, aborda de forma integral los conocimientos introducidos durante la carrera, para desarrollar una propuesta que se vincule con las condicionantes socio-espaciales, culturales, ambientales, etc. El proyecto se desenvuelve a partir del diagnóstico del master plan de la ciudad de Santa Fe y realizando un estudio del programa. Para formar un proyecto integral se realizó un proceso de análisis y diseño. En este trabajo final de carrera propuesto por la cátedra de la FAU del taller:

BARES-CASAS-SCHNACK, permitió la libre elección del programa y destino del edificio. La condicionante fue el sitio, permitiendo el enriquecimiento del tema debido a que esta posee características particulares y se seleccionó el programa de la biblioteca. Este permitirá reconsiderar los nuevos espacios del saber del siglo XXI, teniendo en cuenta lo sucedido en pandemia, se podrá plantear una idea integral, de esta manera se renovará la relación del usuario con el espacio del saber.





PÁG 1-2.....	Portada
PÁG 3.....	Presentación
PÁG 4.....	Índice
PÁG 5-14.....	Introducción al tema
PÁG 15-18.....	Memoria
PÁG 19-35.....	Proyecto
PÁG 36-40.....	Desarrollo técnico
PÁG 41-46.....	Desarrollo estructural
PÁG 47-56.....	Desarrollo de instalaciones
PÁG 57.....	Agradecimientos

SITIO



ESCALA MACRO. CIUDAD DE SANTA FE

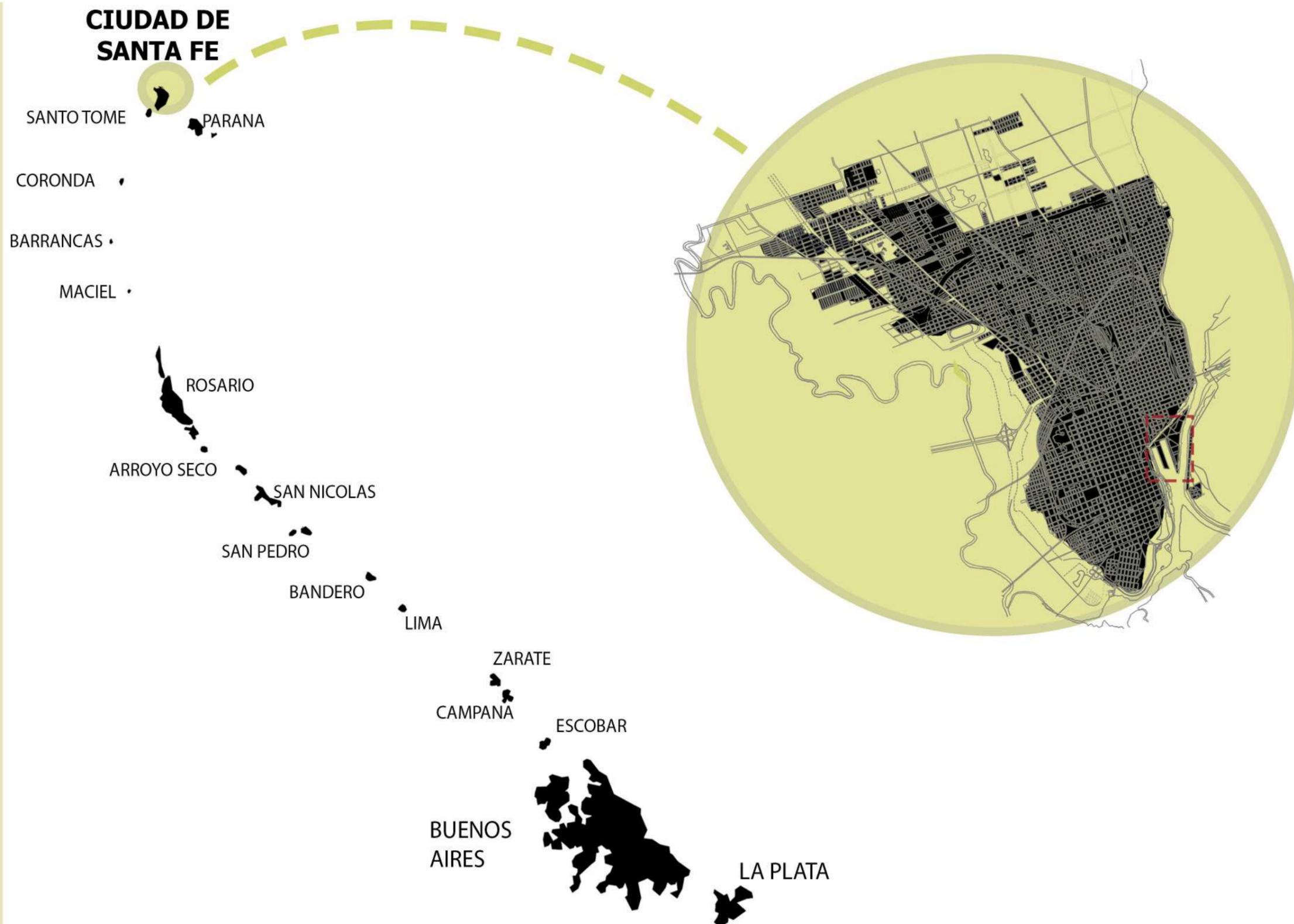
VINCULO ESTRE LAS DISTINTAS CIUDADES. LA CIUDAD DE SANTA FE

Es la segunda ciudad con mayor población de la provincia. Esta ubicada en la provincia de Santa Fe, en Argentina. Fue fundada en el año 1573 por Juan de Garay, en un lugar estratégico cerca del Río Paraná.

En 1573 Juan de Garay, quien ya había fundado la ciudad de Buenos Aires, decidió fundar una nueva ciudad en la zona. El lugar elegido fue una zona cercana al Río Paraná, que permitía una fácil comunicación con otras zonas del país.

Desde su fundación, Santa Fe se convirtió en un importante centro comercial y cultural de la región. En el siglo XIX, la ciudad tuvo un papel fundamental en la lucha por la independencia de Argentina y fue el lugar donde se firmó la Constitución Nacional en 1853.

Hoy en día, Santa Fe es una ciudad moderna y cosmopolita, que combina su rica historia con una visión de futuro. Es uno de los destinos más atractivos de Argentina.

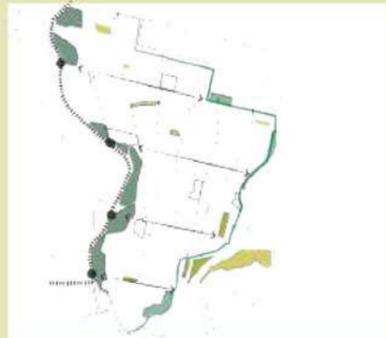


MASTERPLAN DE LA CIUDAD DE SANTA FE. PROPUESTA GENERAL: PUNTOS PRINCIPALES

CINTURON VERDE | Recuperar la conectividad ecosistémica | límite de crecimiento



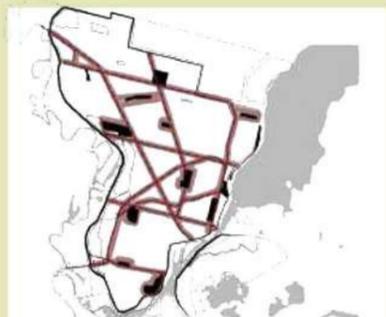
INTEGRAR nuevos E.Verdes Públicos al sistema | Conectados a través de la recorversión de vías ahora como ciclovías | bicisendas



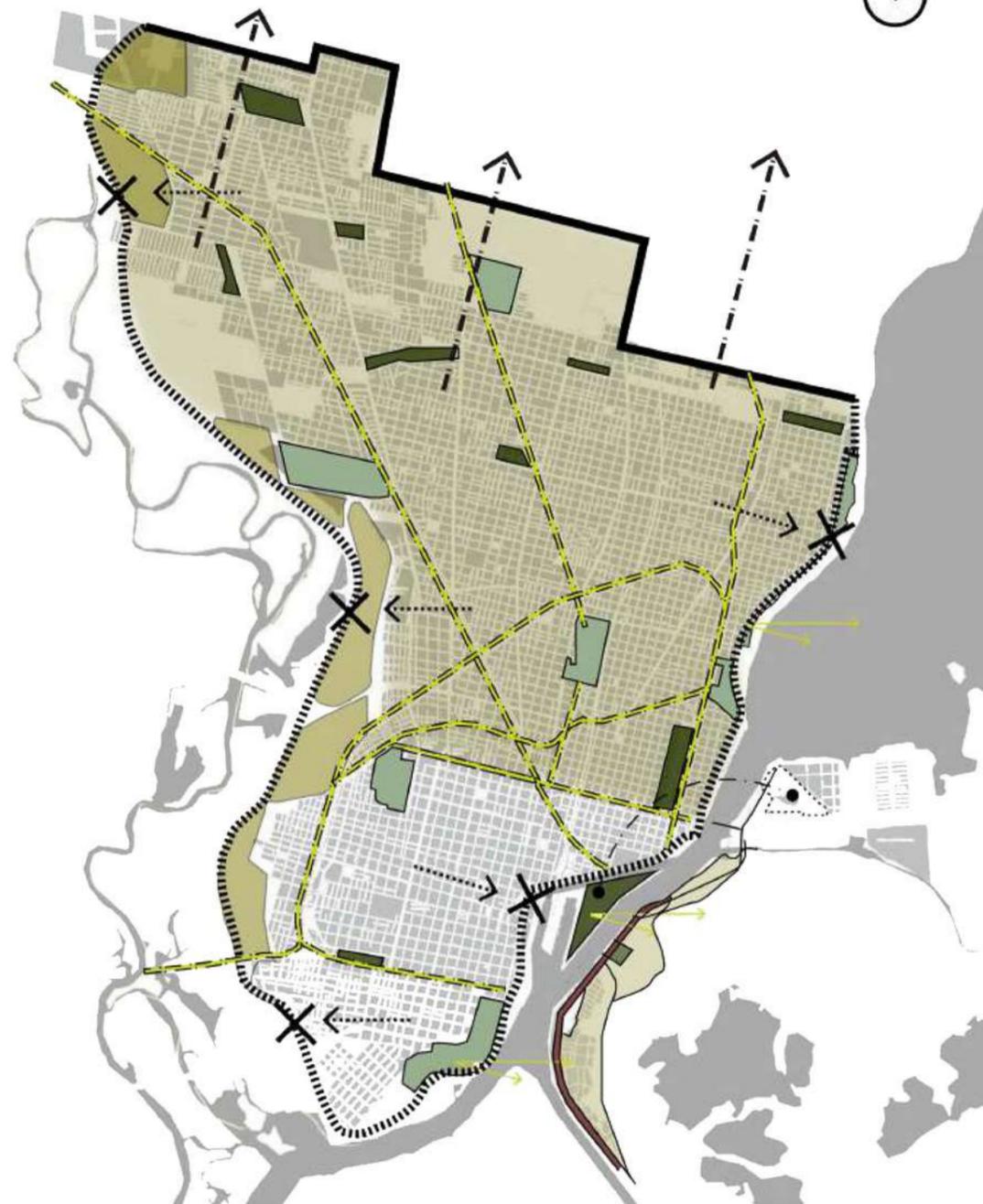
DENSIFICACION EN ALTURA EN BORDES | generando una conexión con el agua



DENSIFICACION EN RELACION A LOS ESPACIOS VERDES | para una mayor jerarquía a dichos espacios



Mapa conflictos y oportunidades



REFERENCIAS

- | | | | | | |
|----------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| CONFLICTOS | Nodos de impacto | Crecimiento disperso | Residencias en áreas no aptas | Limites | sectores carentes de EVP |
| OPORTUNIDADES | Vinculación con el agua y la ciudad de enfrente | Vías ferroviarias en desuso | Limite de crecimiento | Espacios vacantes para uso recreativo | |

Sobre lo analizado se determinaron **dos bordes**, uno en base a **visuales y otro a la conservación**, acompañados de recorridos peatonales y de bicisendas.

Se **limitó el área de crecimiento** de la ciudad para consolidarla, a través de un **fuelle verde**, dentro de esta se **disponen de tres escalas de densidad**, la más alta de 12 mts que potencia el borde costero que da al río Santa fe, la intermedia de 8 mts en corredores verdes y espacios verdes y la más baja de 4 mts en el resto de la ciudad.

Se **refuncionalizo las vías ferroviarias** en desuso para uso peatonal y de bicisenda, estas a su vez arman un **sistema que toma espacios verdes existentes** y que **reincorpora** aquellos **espacios verdes degradados o zonas vacantes** dentro de la ciudad.

La **consolidación de los bordes** para el aprovechamiento de los mismos y el aumento de la densidad en forma de intensificar el uso del suelo, genera a su vez un **aislamiento del sector**, oportuno para la **apropiación de propiedades paisajísticas**, propias de su condición de **borde transformado por la sociedad a partir de su tratamiento funcional/programático al río**.

Mapa propuesta



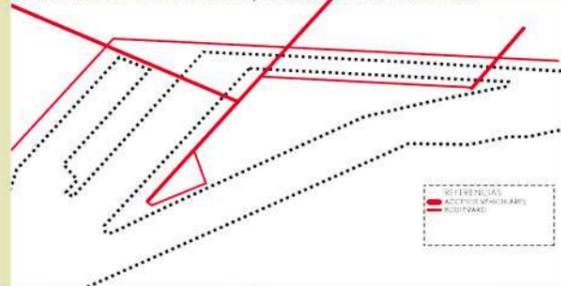
REFERENCIAS

- | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|-------|-------|--------|
| S. MOVIMIENTO | Boulevares, Bicisenda y peaton | Vías ferroviarias | Paradas F.F.C.C | DENSIDAD | 8niv. | 4niv. | 12niv. |
| S.ESPACIOS VERDES | cordon verde/borde costero | Espacios verdes existentes | Reservas | Espacios verdes propuestos | | | |

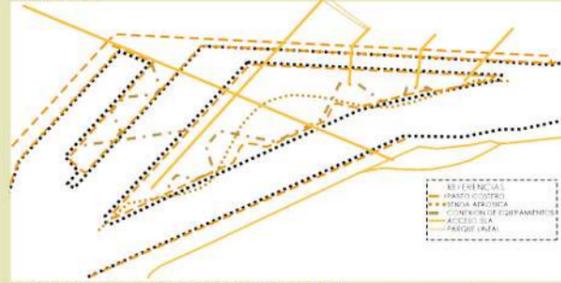
SECTOR DEL MASTER PLAN. ESQUEMAS DE PUNTOS PRINCIPALES

El concepto del parque "ISLA DEL PUERTO" busca disponer de un espacio verde de esparcimiento, representativo en la ciudad de SANTA FE, a modo de isla que se genera a partir de la apertura de un canal, definiendo así dos sectores/ bordes bien diferenciados, uno urbanizado (en relación a la ciudad y el canal) que contiene los programas vivienda, comercio, trabajo y otro enfocado al realce natural en contacto directo con el río Santa Fe.

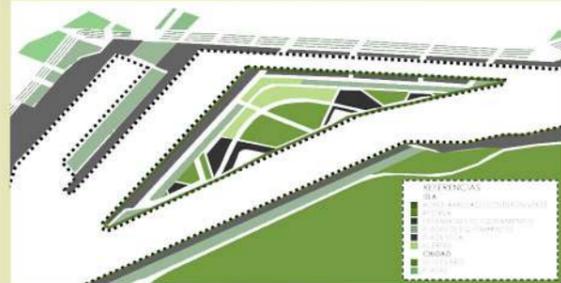
SISTEMA DE MOVILIDAD | Accesos vehiculares



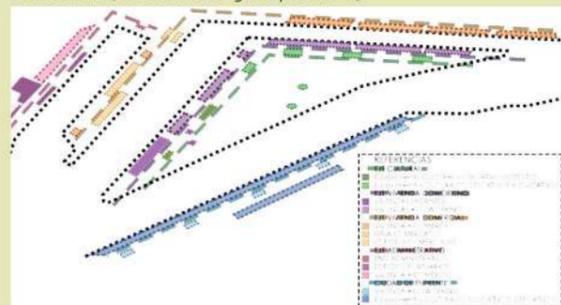
SISTEMA DE MOVILIDAD | Recorrido peatonal y bicisenda



SISTEMA DE ESPACIOS VERDES | espacios urbanos, de reserva, arbolados, con actividades



SISTEMA DE REPROGRACIÓN | Programa Existente (residencial, comercial, cultural e industrial) Programa Propuesto (residencial, comercial, educativo, recreativo y deportivo)



ELECCION DEL SITIO

En el parque que será el nuevo ícono de la ciudad, donde se desarrollen las actividades de tradición y congregue a la ciudadanía en fechas populares y que responda a mejorar la calidad de vida urbana y a satisfacer actividades culturales, sociales, educativas, recreativas y turísticas.

El sitio presenta características naturales de gran valor, el mar, el patrimonio histórico, la vegetación. Es por ello que se propuso en el master plan intervenciones que potencien las características ya existentes, como aspecto paisajístico, agrupación de programas que alberga, que puedan fusionarse con los valores patrimoniales del sitio.

Se ubica el proyecto en la intersección de dos vías que importantes, una en conexión con el casco de la ciudad de Santa Fe y la otra con el barrio popular que está ubicada cruzando el río.

En sitio se recrea la verticalidad y se valoriza el espacio a través de un escenario para espectáculos, actos públicos, fiestas tradicionales, recitales, eventos teatrales. Posee una base flexible que permite regular su altura, para abarcar visualmente el muelle en forma parcial o general.

Buscando potenciar los lugares de encuentro y la vinculación con los diversos espacios públicos se genera un gran balcón para las visuales al parque.



MARCO TEORICO



CONTEXTO SOCIAL

La sociedad actual esta enfrentando cambios sociales y economicos y un constante avance tecnologico, que genera nuevas necesidades a la comunidad, como espacios de trabajo, de encuentro, recreativos, flexibles tanto para lo laboral como el nivel educativo. Lo biblioteca la respuesta ya que brinda variables recursos y servicios para la formacion de una sociedad. Esta ha pasado por diversos cambios a lo largo del tiempo.

El papel de las bibliotecas es fundamental para la sociedad ya que brinda recursos y servicios. Ayuda a dar forma a ideas innovadoras para construir una sociedad creativa e innovadora, también avala un registro del conocimiento creado y reunido por generaciones pasadas. Son instituciones vitales a las que todos deberían tener acceso debido a que:

- Ofrecen recursos educativos gratuitos.
- Preservan la historia y el patrimonio cultural.
- Ayudan a impulsar las economías locales.
- Son espacios seguros y confiables para todos.
- Ayudan a construir comunidades.



ELECCION DEL TEMA

Santa Fe necesitaria una biblioteca basada en esos cambios. Las bibliotecas de esa zona estan en varios edificios antiguos, o muy pequeños. Al darle la magnitud que necesita la biblioteca la sociedad podra ver las de otra forma. En este relevamiento de la ciudad de Santa Fe, poseen bibliotecas pero no tienen la magnitud que ellas requieren para el uso de todos. Al tener varias populares, demuestran que tienen la necesidad de ese espacio.

Las bibliotecas públicas han evolucionado continuamente a lo largo de los años, sirviendo como centros comunitarios para ayudar al aprendizaje, al desarrollo profesional, entre otras.

En este momento actual, las bibliotecas se han convertido en centros para el movimiento que apoya a las mujeres, los inmigrantes, las personas de color, la comunidad LGBT. Se destacan como espacios públicos gratuitos que permiten que cada individuo se sienta seguro y encuentre un hogar lejos del hogar, donde la inclusión es el estándar.

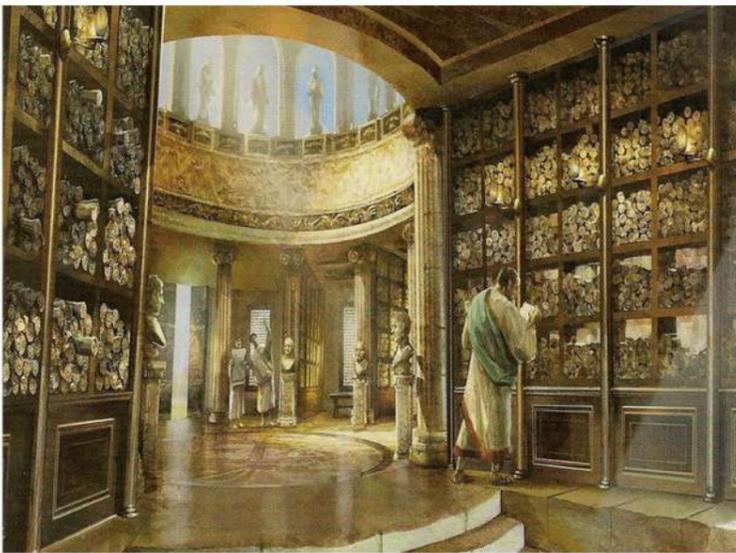
de Santa Fe, 2021



LA EVOLUCION HISTORICA DE LOS ESPACIOS DEL SABER

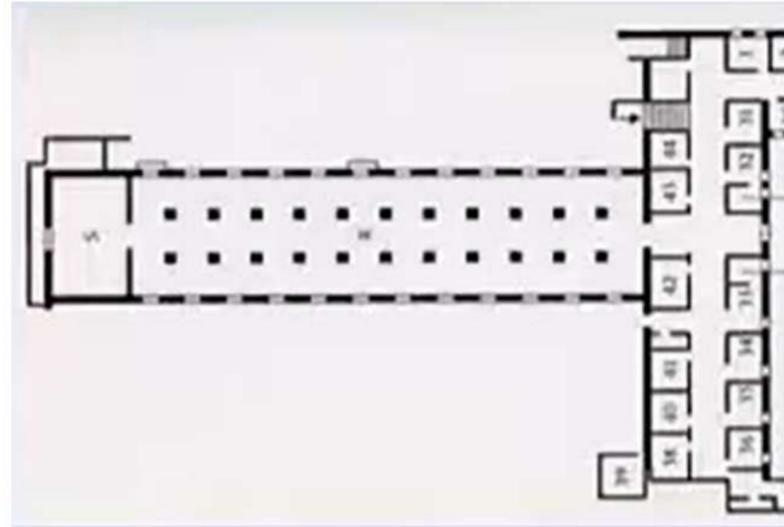
BIBLIOTECA DE LA EDAD ANTIGUA

BIBLIOTECA DE ALEJANDRIA.
AÑO 2300 A.C



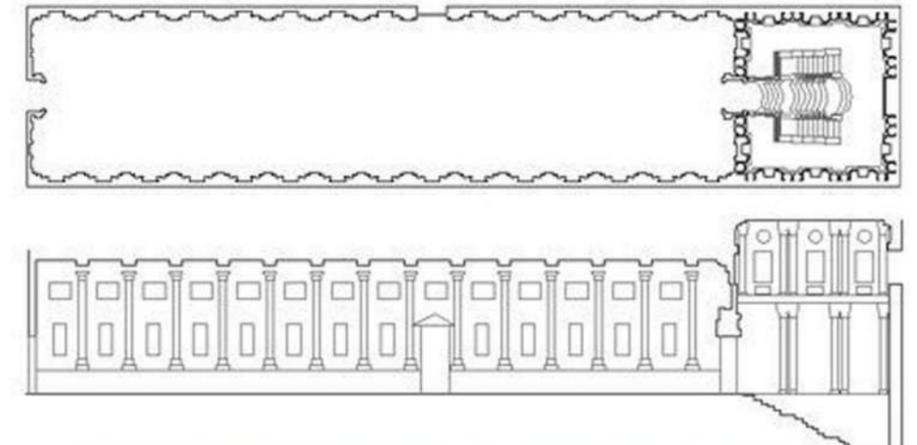
BIBLIOTECA DE LA EDAD MEDIA

BIBLIOTECA DE SAN MARCO.
AÑO 1444



BIBLIOTECA DE LIBROS IMPRESOS

BIBLIOTECA LAURENCIANA.
AÑO 1500



LA EVOLUCION HISTORICA DE LOS ESPACIOS DEL SABER

BIBLIOTECA TRAS LA REVOLUCION INDUSTRIAL



BIBLIOTECA DEL MOVIMIENTO MODERNO

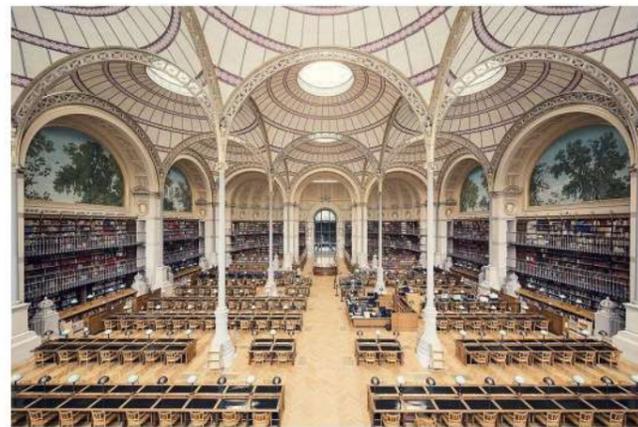
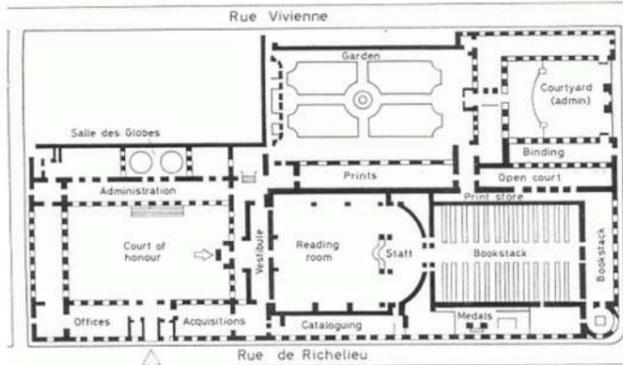


BIBLIOTECA HACIA LA ERA DIGITAL



BIBLIOTECA EN LA ERA INFORMATICA

BIBLIOTECA NACIONAL DE PARIS.
HENRI LABROUSTE. AÑO 1593



Louis Kahn, Biblioteca Philip
Exeter. AÑO 1965



BIBLIOTECA DE SENDAI. TOYO
ITO. AÑO 2001



En constante proceso de mutacion debido a la tecnologia de la informacion, apoyo a la investigacion, educacion y difusion cultural. Se debe pensar en:

- Puntos de encuentro
- De debate
- De diversion,
- De formacion,
- De conexion e intercambio
- Accesible
- inclusivo
- Espacio publico

REFERENTES

Teatro Regional del Bío-Bío. Smiljan Radic. Año:2011



ESPACIO PÚBLICO, BIBLIOTECAS, COMUNIDAD
MEDELLÍN, COLOMBIA. 2007



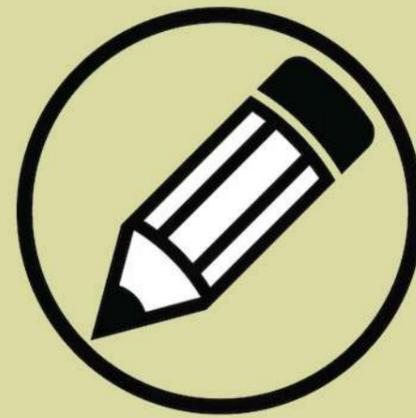
Biblioteca del Bicentenario / AFT Arquitectos. AÑO
2010



Biblioteca Jose Vasconcelos / Taller de Arquitectura X /
Alberto Kalach. Año 2007.



MEMORIA

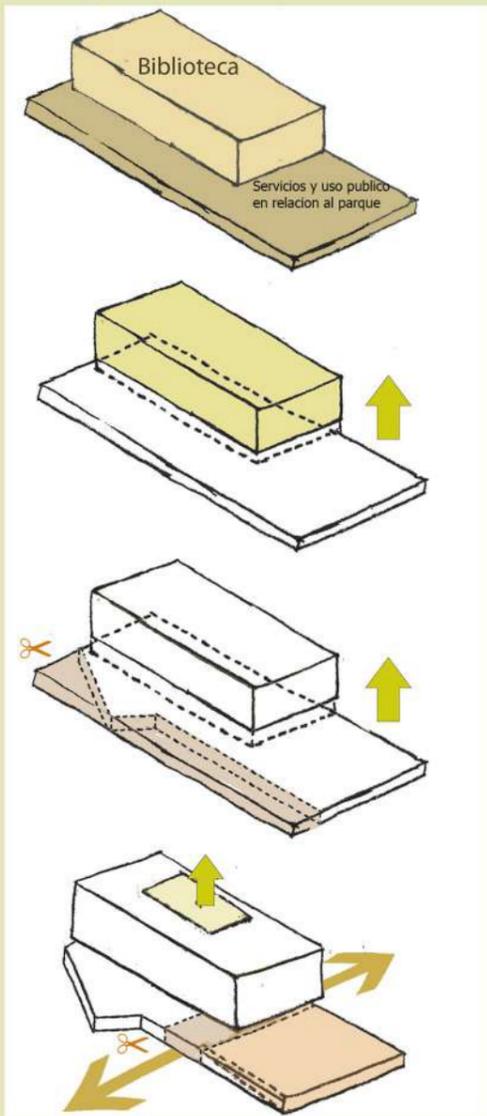


IDEA

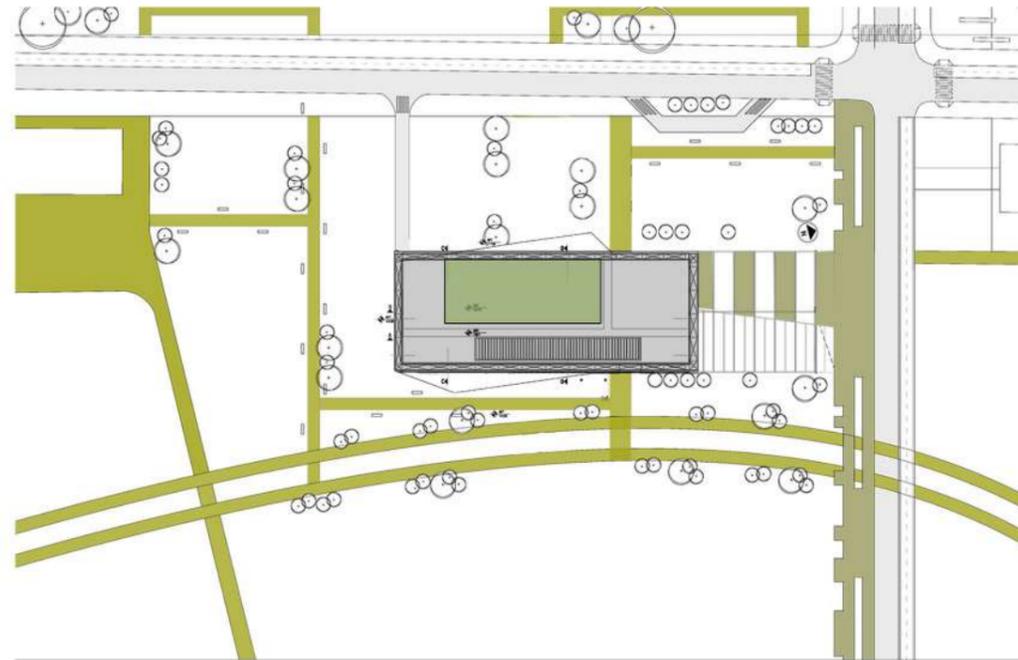
Se propone un **zócalo permeable** en la que se realiza actividades en relacion al parque como charlas ambientales y reuniones. En la **caja que flota** se desarrolla la biblioteca. La conexion integral de las dos cajas es de forma espacial mediante dobles alturas.

La cubierta como terraplen potencia los lugares de encuentro, genera nuevas sensaciones, visuales del parque y hacia el rio de Santa Fe, dadas por las diferentes alturas producidas. Se vincula con las viviendas cruzando el rio y el entorno del parque invitando a subir de forma fluida mediante la pasante peatonal conectora.

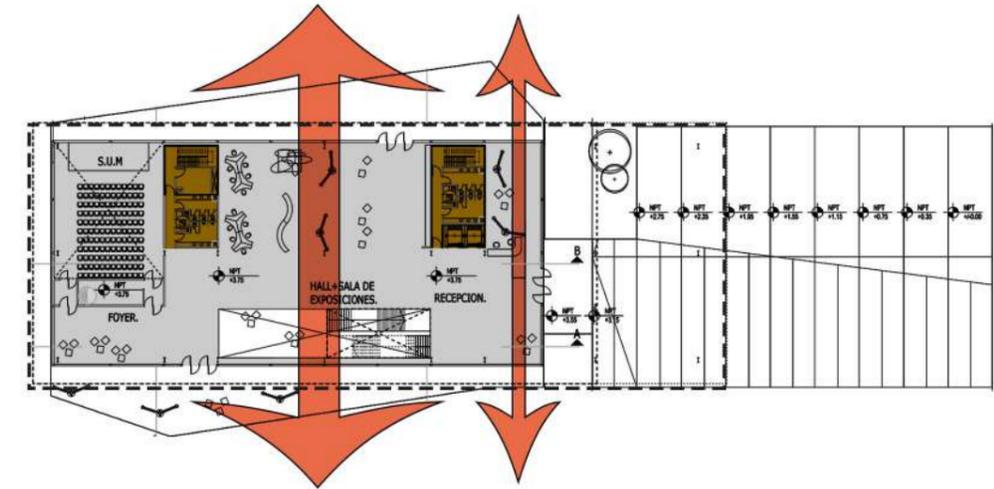
Proceso geometrico



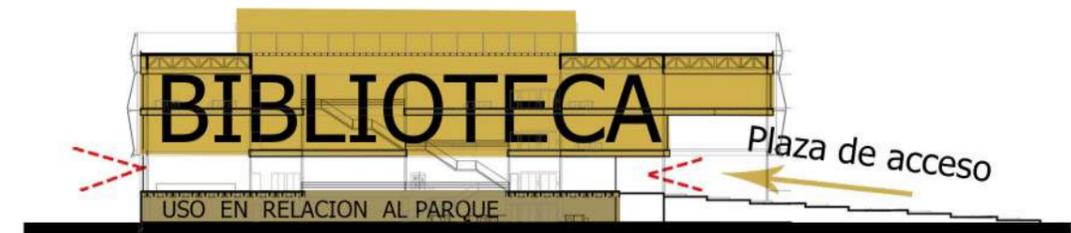
Vinculacion urbana: Pasante peatonal en relacion a la biblioteca y caminos del parque.



Planta: **Apertura de visuales**



Corte: **Acceso principal desde la plaza.**



Corte esquematico: Organizacion programatica



PROGRAMA

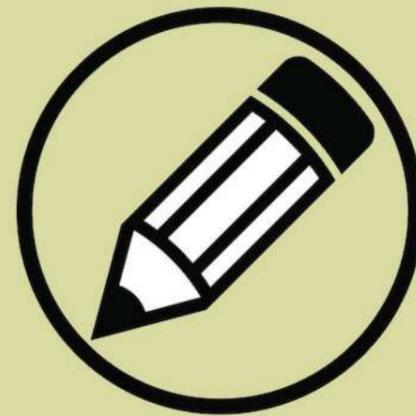
Área de uso publico 80%	Área de interaccion y trabajo	Libros y revistas de interes comun (30% depósito de libros y 70% salas de lectura y de uso necesario)	300m2
		Ludoteca para niños	300m2
		Espacio de exhibicion	500m2
		Aulas- Taller	300m2
		Coworking	460m2
		S.U.M	300m2
		Aulas	450m2
	Áreas comunes	Hall	
		Ascensores y escaleras	300m2
		Sanitarios	350m2
		Cafeteria	650m2
Área de uso privado 20%	Áreas administrativas	Oficinas para el mantenimiento y guardado de libros. (sin acceso de público)	300m2
	Área técnica	Sala de maquinas	300m2
		Estacionamiento cubierto para autos	220m2
			4450 m2

USUARIO

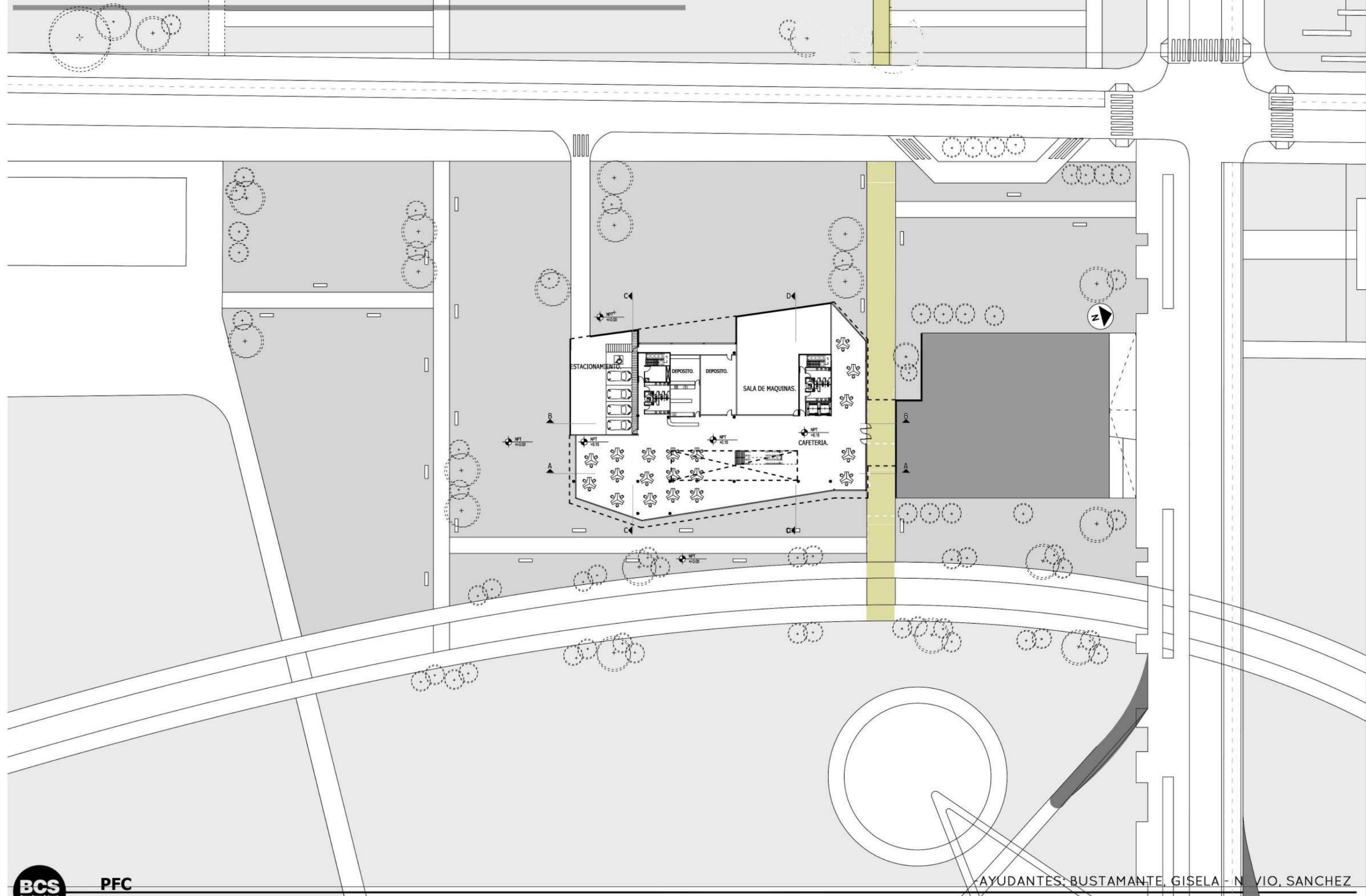
La biblioteca pública como centro cultural es un espacio inclusivo, destinado a la comunidad de Santa Fe con el fin de satisfacer las necesidades que solicitan. Un área en el cual la utilice un individuo o una familia, la cual podría ingresar para tener un día recreativo, pasando al evento del sumo o visitar el área de exposición recorriendo todos los pisos ya que los libros de interés común y esculturas están dispersos por todo el edificio. La familia también podrían visitar la biblioteca por separado, los padres podrían dejar a los hijos más chicos en el sector de Niños, los hijos más grandes se podrían reunir con los amigos en la cafetería o para estudiar juntos en el área de lectura silenciosa y los padres ya sea por trabajo o estudio están en el co-working. El objetivo es ser atractivo adecuando sus espacios para todos los usuarios que jamás hayan ido a la biblioteca o la hayan abandonado y la utilicen ya sea como un recurso o servicio o recreación.



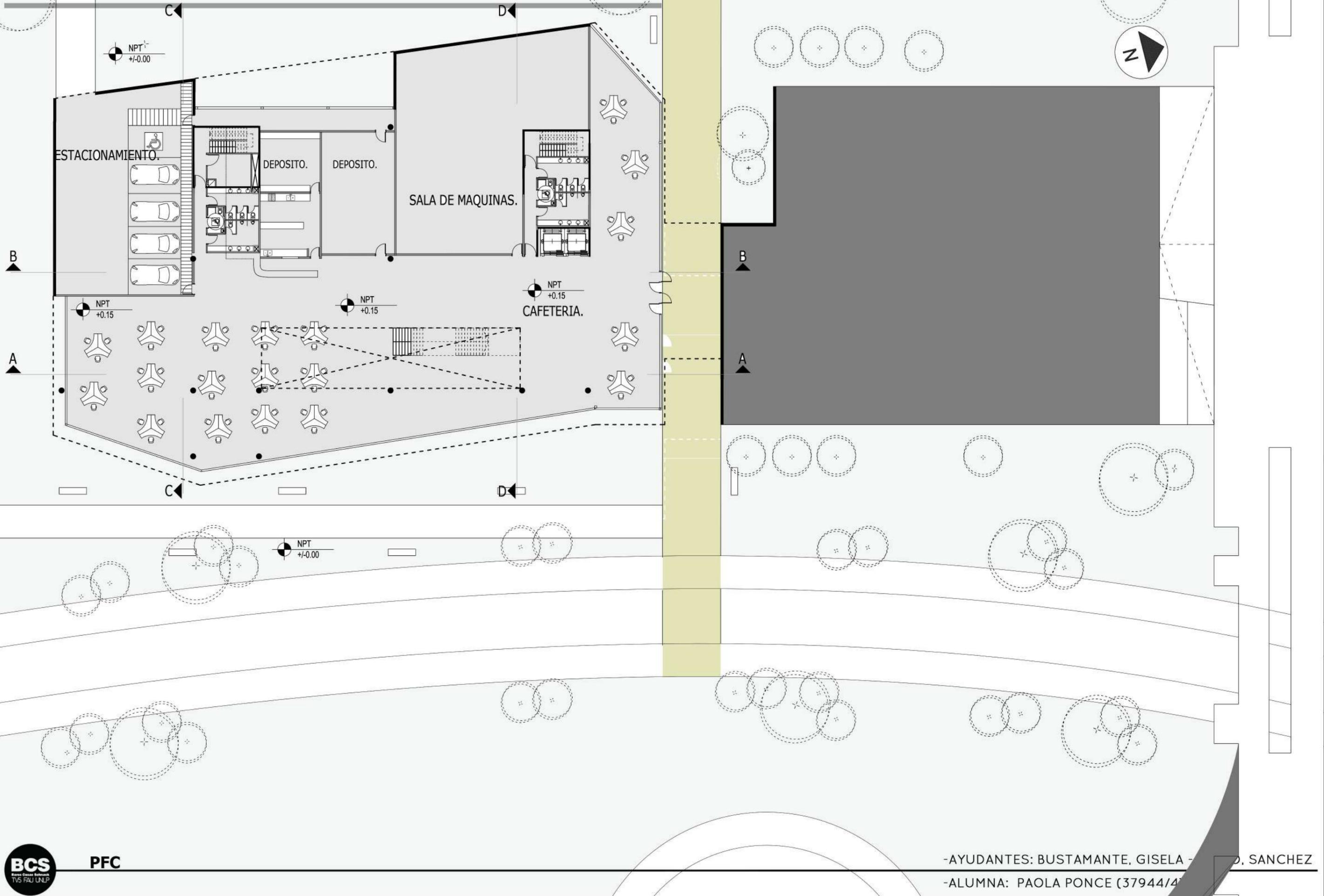
PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA COMO CENTRO CULTURAL



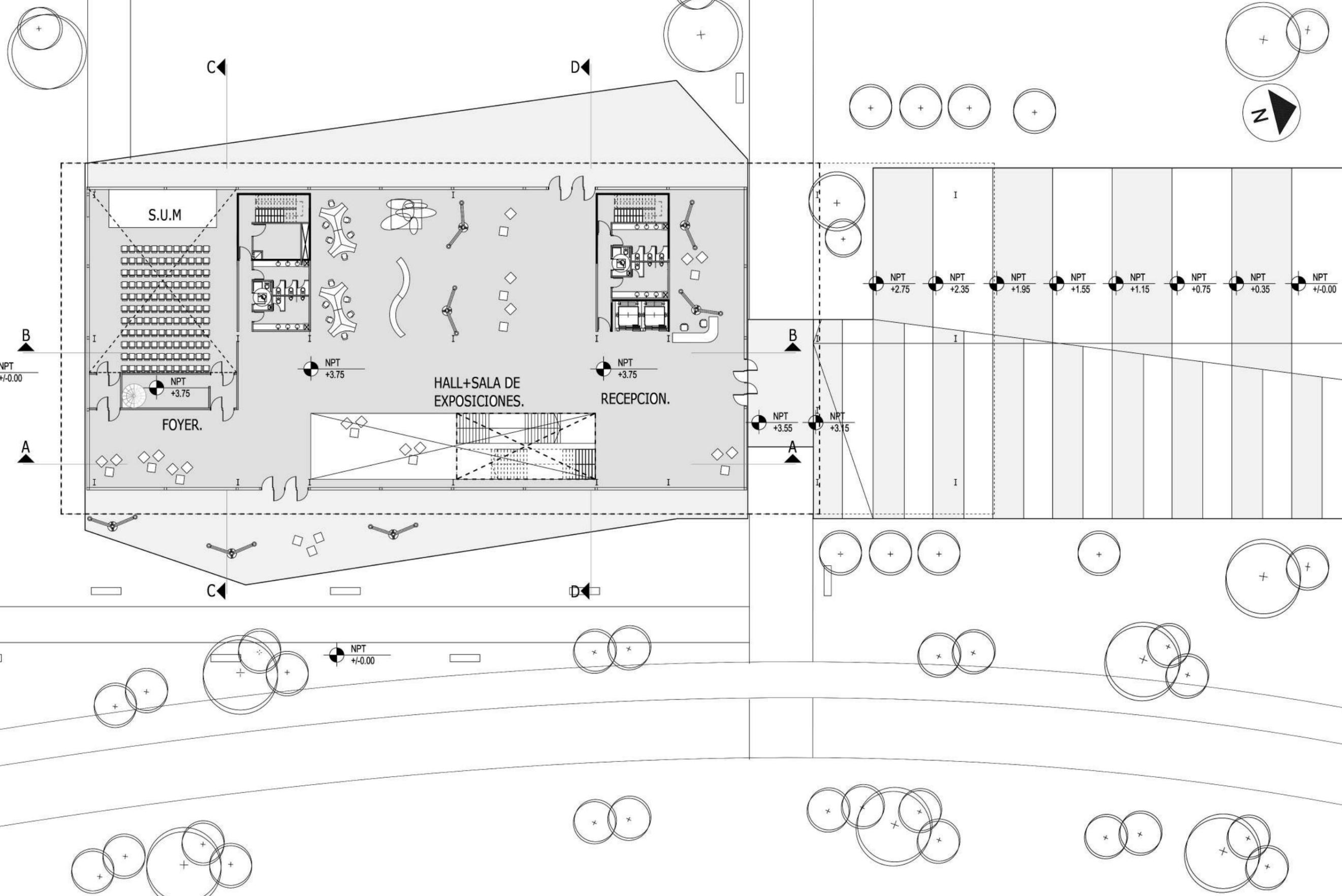
PLANTA +0.15 CON ENTORNO



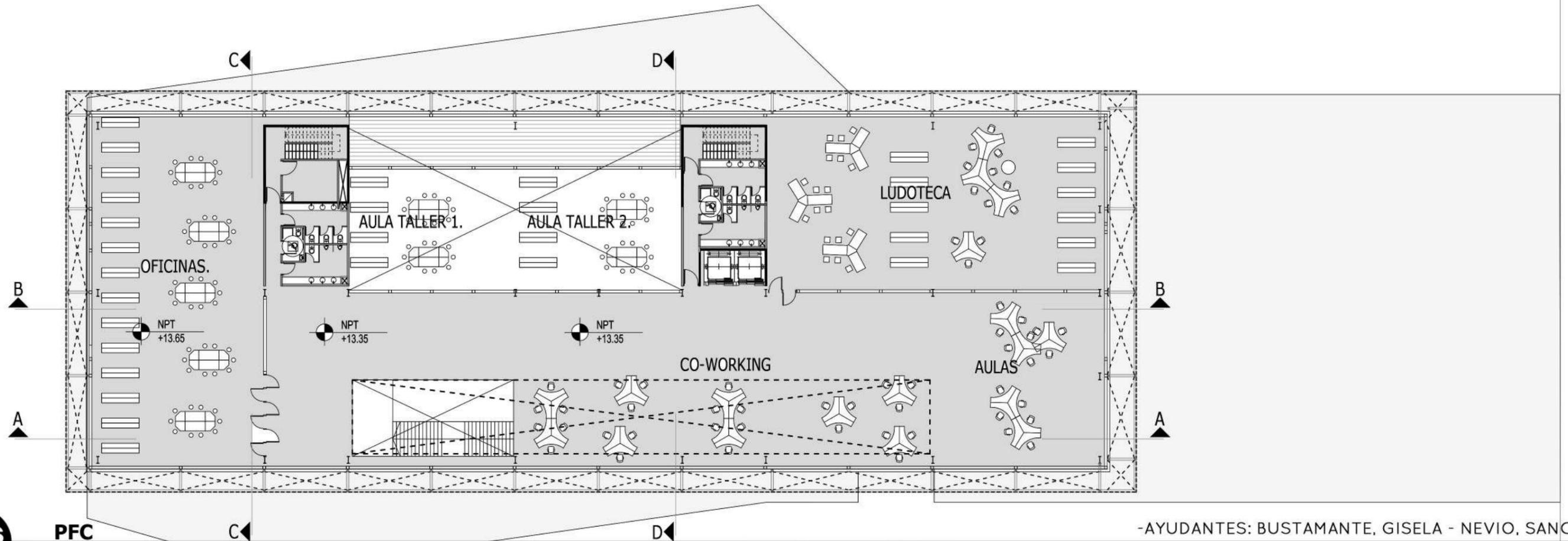
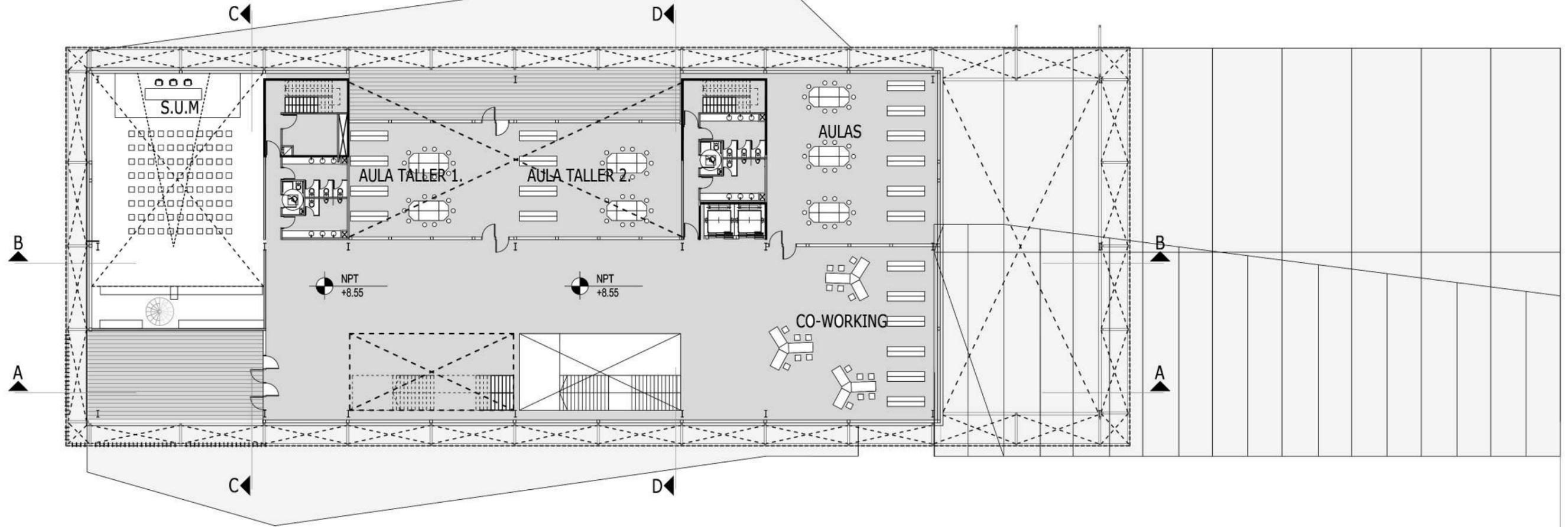
PLANTA +0.15. ESCALA 1:300



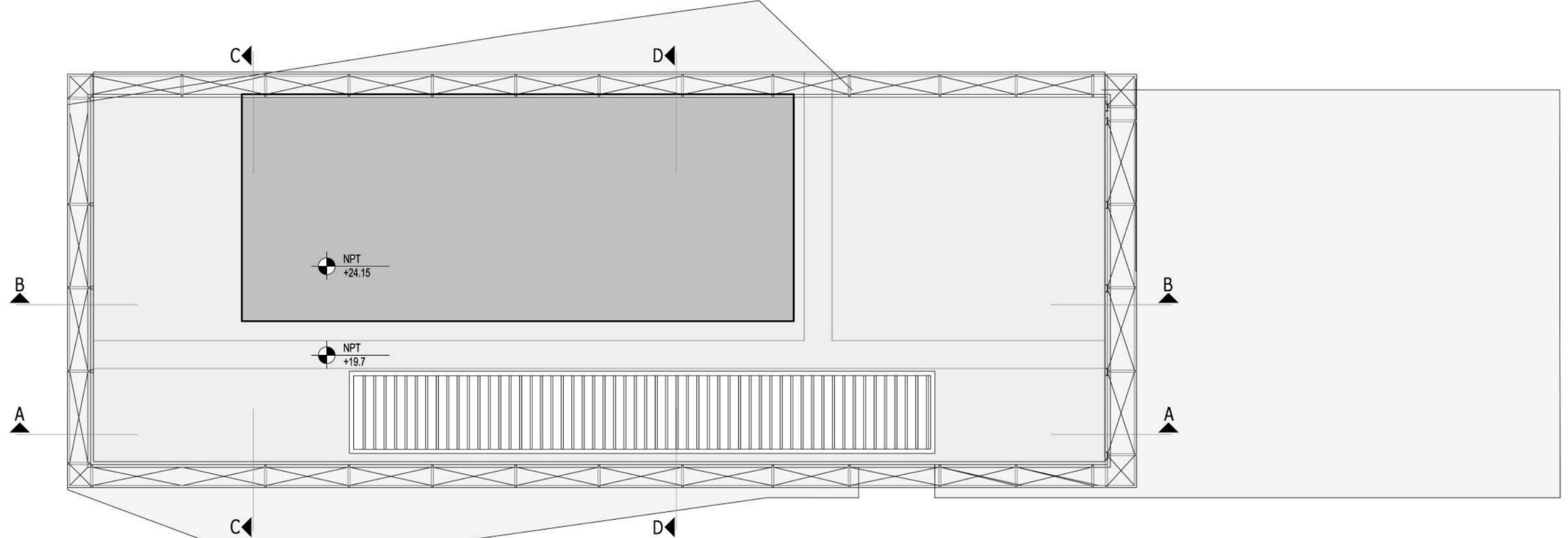
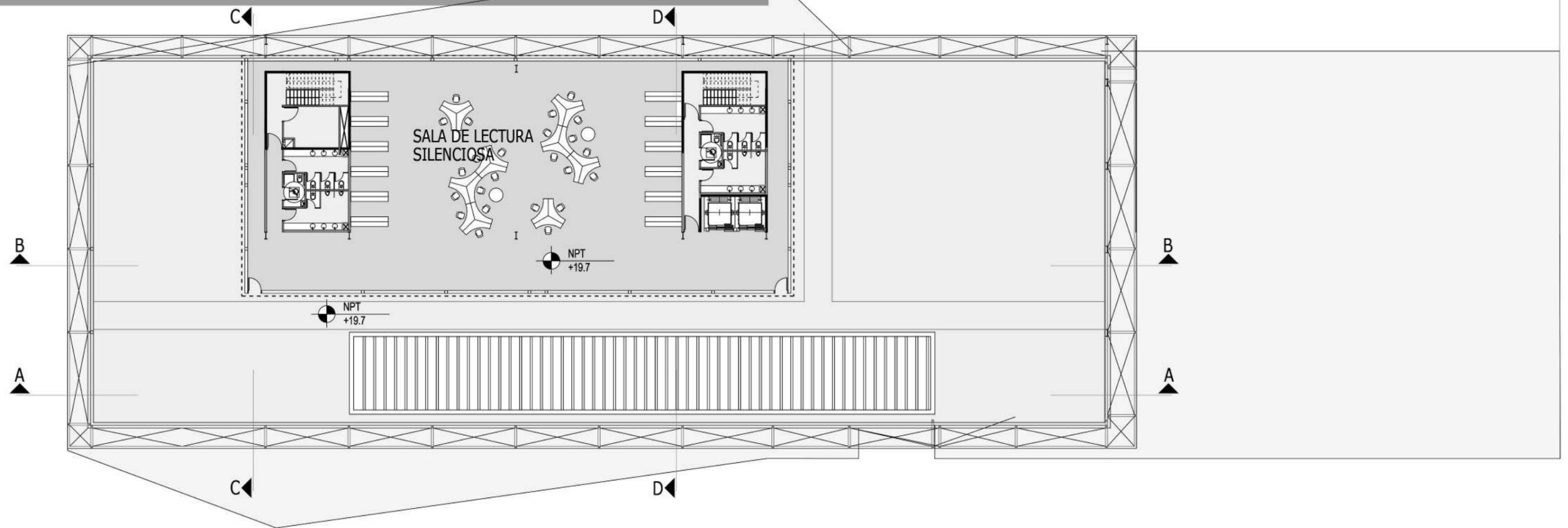
PLANTA +3.75. ESCALA 1:300



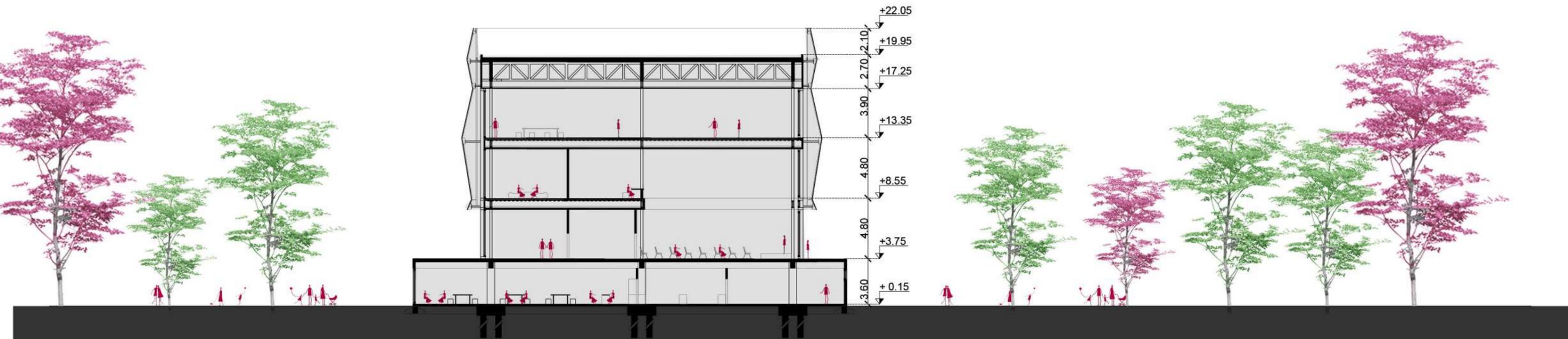
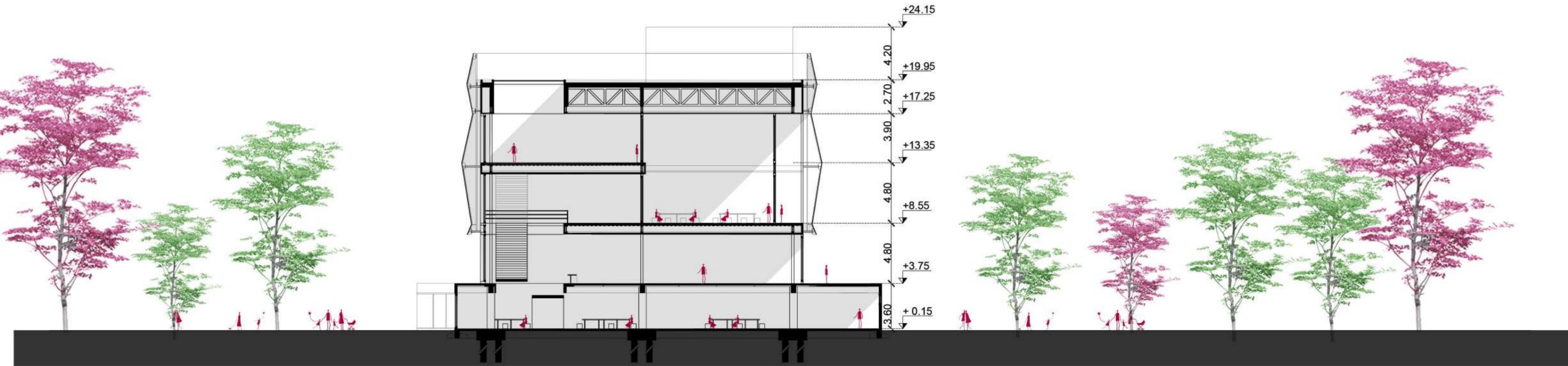
PLANTA +8.55 Y PLANTA +13.35. ESCALA 1:300



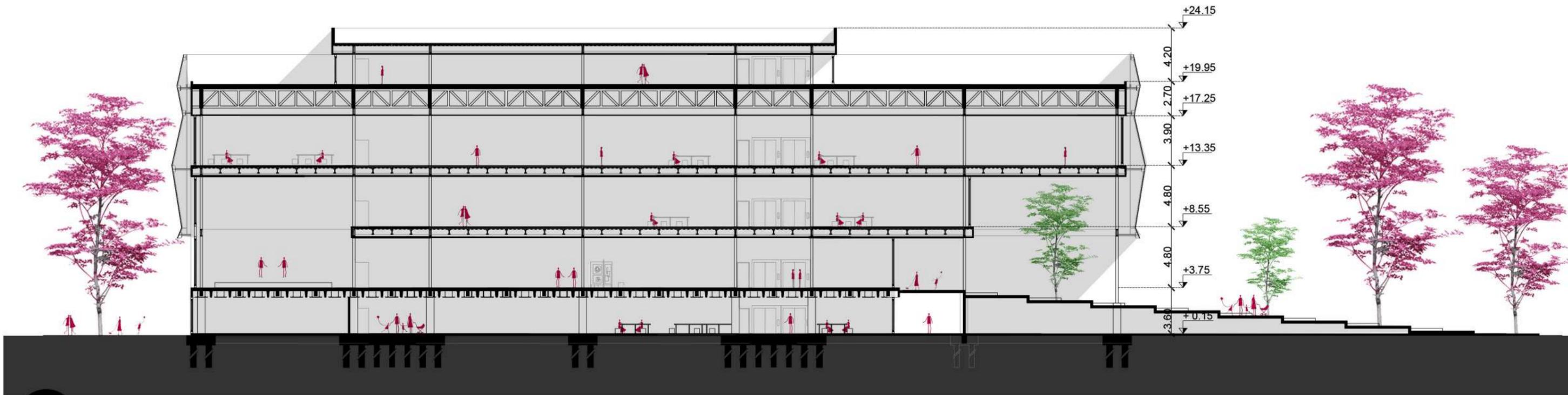
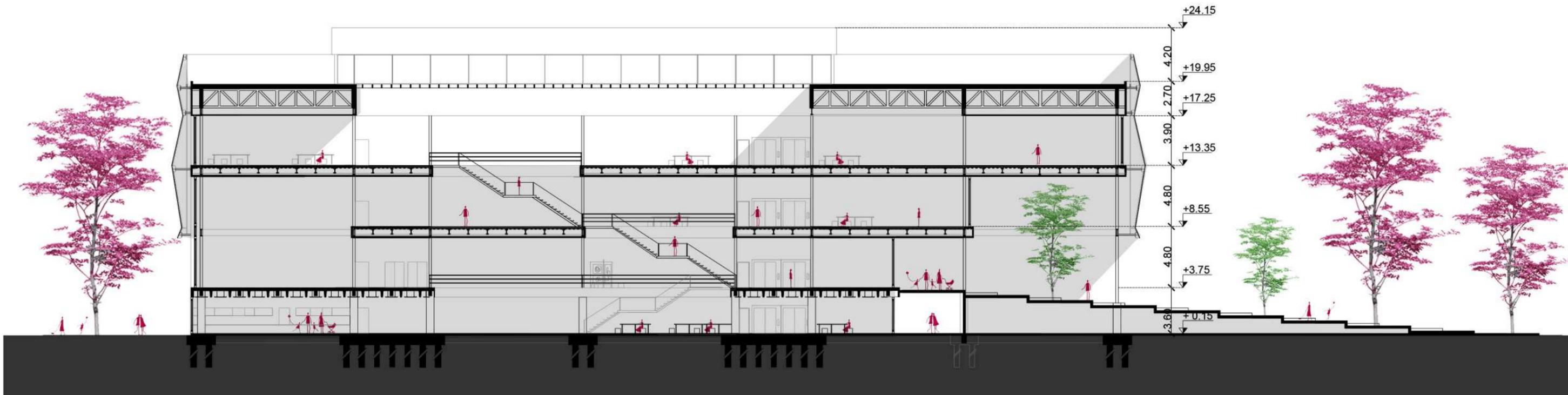
PLANTA +19.7 y PLANTA DE TECHO



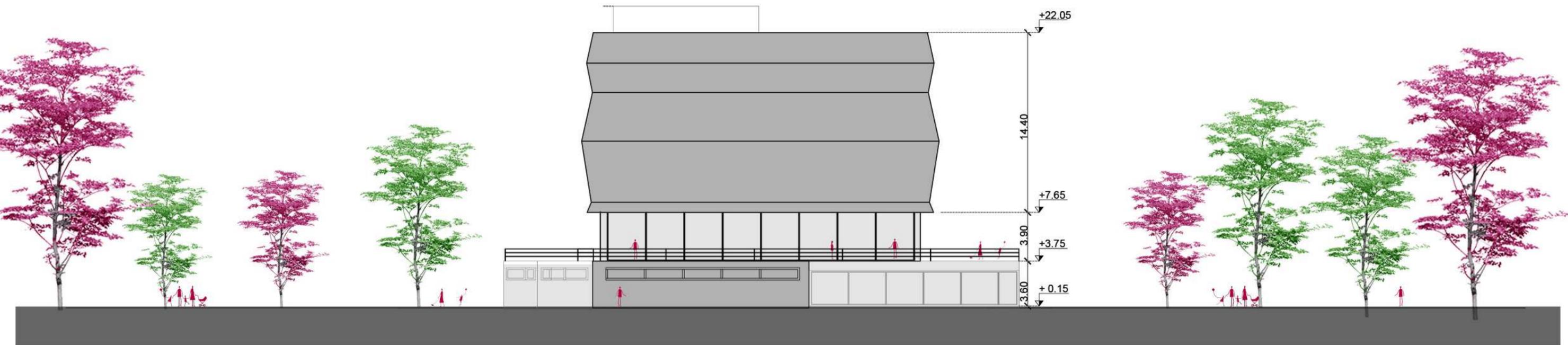
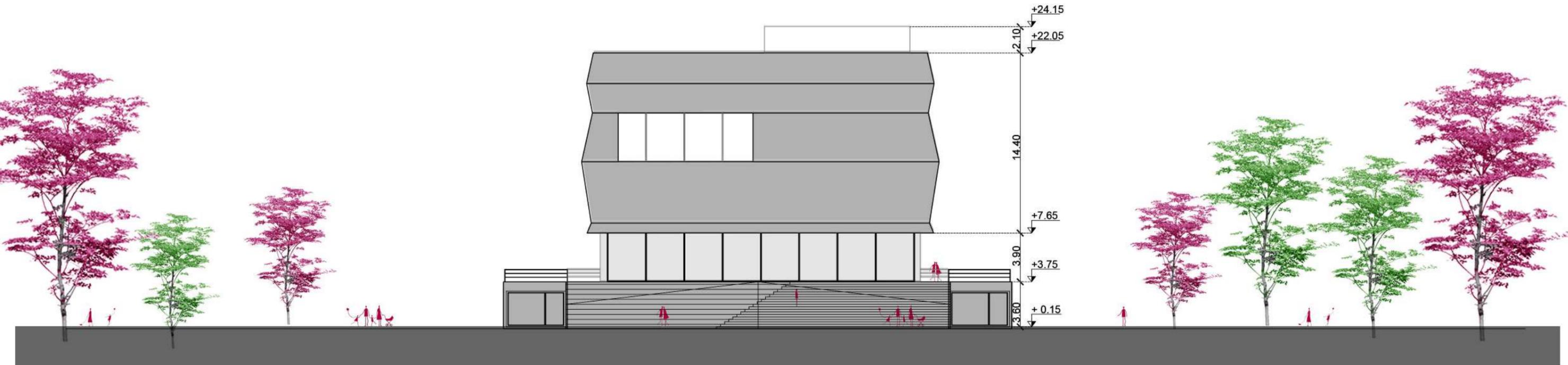
CORTE TRANSVERSALES C-C Y D-D. ESCALA 1:300



CORTE TRANSVERSALES C-C Y D-D. ESCALA 1:300



FACHADA NORTE Y SUR



FACHADA ESTE Y OESTE. ESCALA 1:300

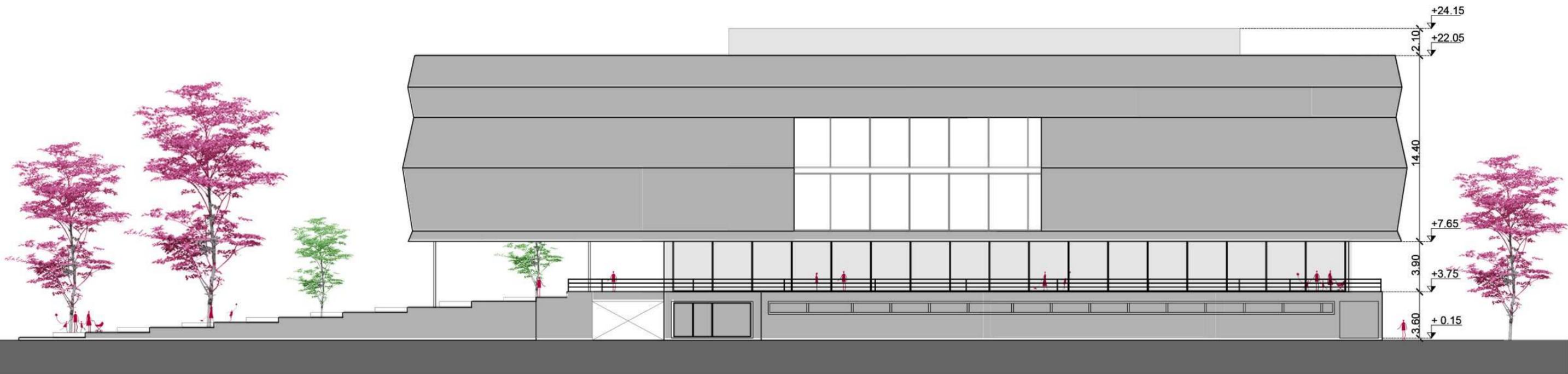
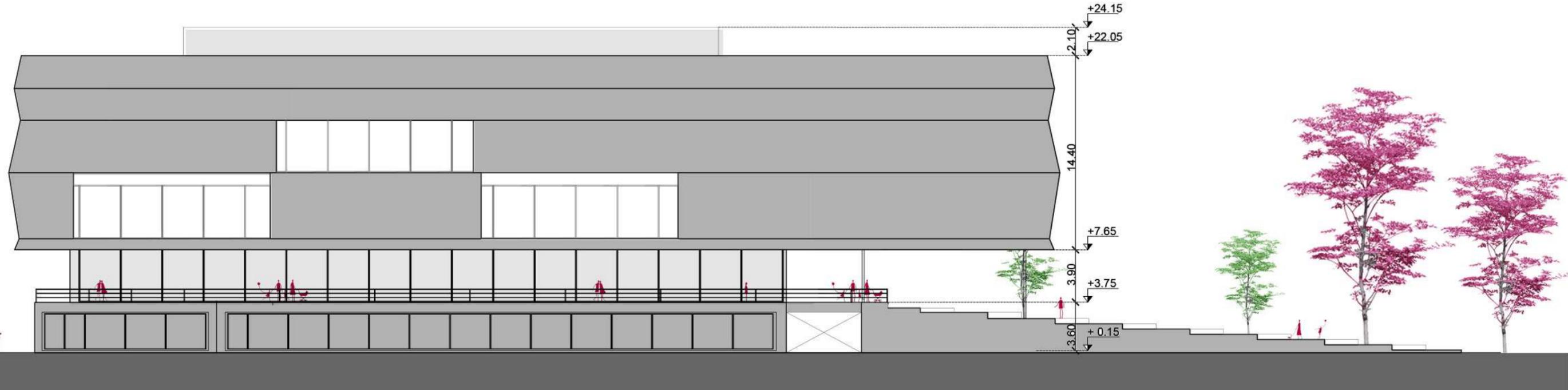


IMAGEN EXTERIOR



IMAGEN EXTERIOR DEL ACCESO



IMAGEN EXTERIRO. FACHADA NOROESTE



IMAGEN EXTERIOR DEL BASAMENTO



HALL-EXPOSICIONES





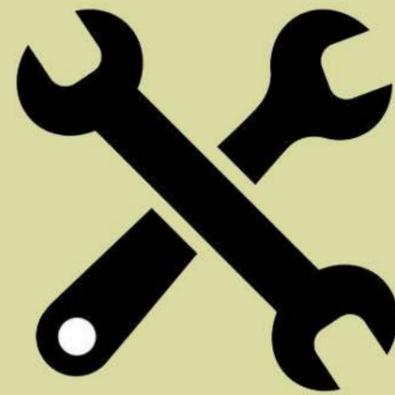
AULAS



CAFETERIA



RESOLUCION TECNICA



¿Cómo se lleva a cabo la construcción de la biblioteca?

Se debe limpiar y luego retirar 50cm del área de construcción. Se preparan las armaduras de las vigas de fundación, zapatas y para los pilotes con cabezal.

Con una maquinaria de perforación mediante rotación, se extrae el área del pilote con maniobras de forma sucesiva.

Una vez alcanzada la profundidad necesaria, se colocan dentro las armaduras del pilote y del resto de la estructura, luego se hace el colado de hormigón en los pilotes por el sistema tremie, en el cual una grúa coloca un tubo dentro del pilote para llenarlo, una vez terminado, se saca, luego se coloca la armadura del cabezal. Se hace el procedimiento de llenado del resto de la estructura.

Luego de realizado la estructura de fundación y las columnas, se coloca bandas de neopreno en los bordes de los tabiques y columnas para el apoyo de las vigas pretensa, asu vez a estos también colocar bandas de neopreno para el apoyo de los paneles casetonados.

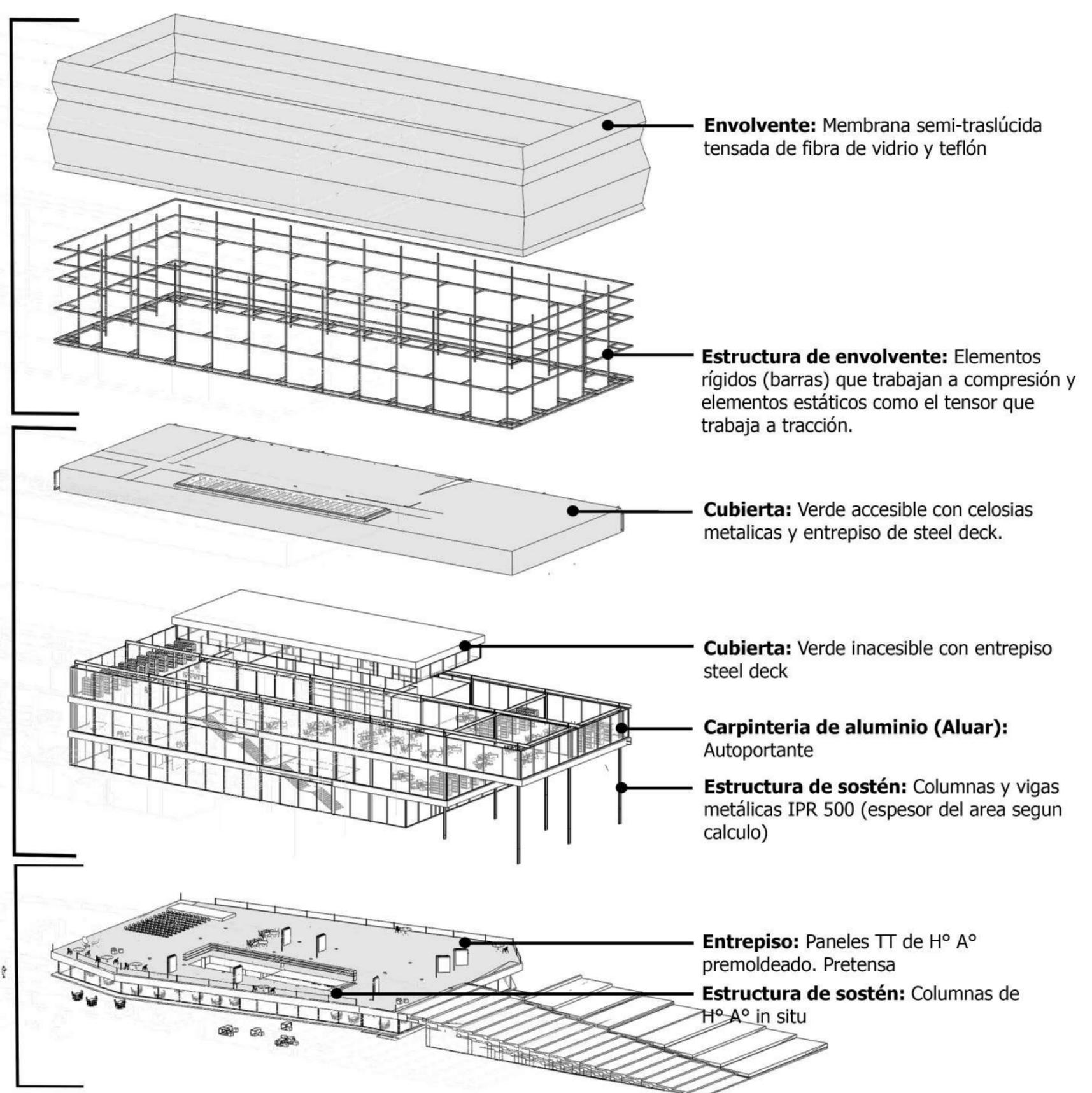
Se combinan las columnas metálicas con el concreto, mediante un dado de hormigón anclado a la columna de hormigón. Luego con una placa de anclaje, se ancla la columna metálica al concreto con pernos. Una vez hecho el dado y anclada la placa, de debe rellenar el espacio entre ellas con un mortero libre de compresión (groutquin nm 500: un ejemplo de marca que se utiliza especialmente para estos casos).

La unión entre la estructura metálica es mediante soldaduras y por último se colocan las carpinterías autoportantes que se vinculan a la estructura metálica mediante pernos.

Envolvente Tensegrity: Se basa en elementos que mantienen su forma en un balance de fuerzas entre elementos rígidos y cables. Este tipo de sistema se caracteriza por relacionar dos tipos de elementos estructurales: elemento que trabaja a compresión y elementos que trabajan a tracción. A su vez esta constituido por una membrana semi-traslúcida tensada.

Segunda parte del edificio:
Estructura metálica

Primer parte del edificio:
Estructura de H° A° (basamento)



Envolvente: Membrana semi-traslúcida tensada de fibra de vidrio y teflón

Estructura de envolvente: Elementos rígidos (barras) que trabajan a compresión y elementos estáticos como el tensor que trabaja a tracción.

Cubierta: Verde accesible con celosías metálicas y entepiso de steel deck.

Cubierta: Verde inaccesible con entepiso steel deck

Carpintería de aluminio (Aluar): Autoportante

Estructura de sostén: Columnas y vigas metálicas IPR 500 (espesor del area segun calculo)

Entrepiso: Paneles TT de H° A° premoldeado. Pretensa

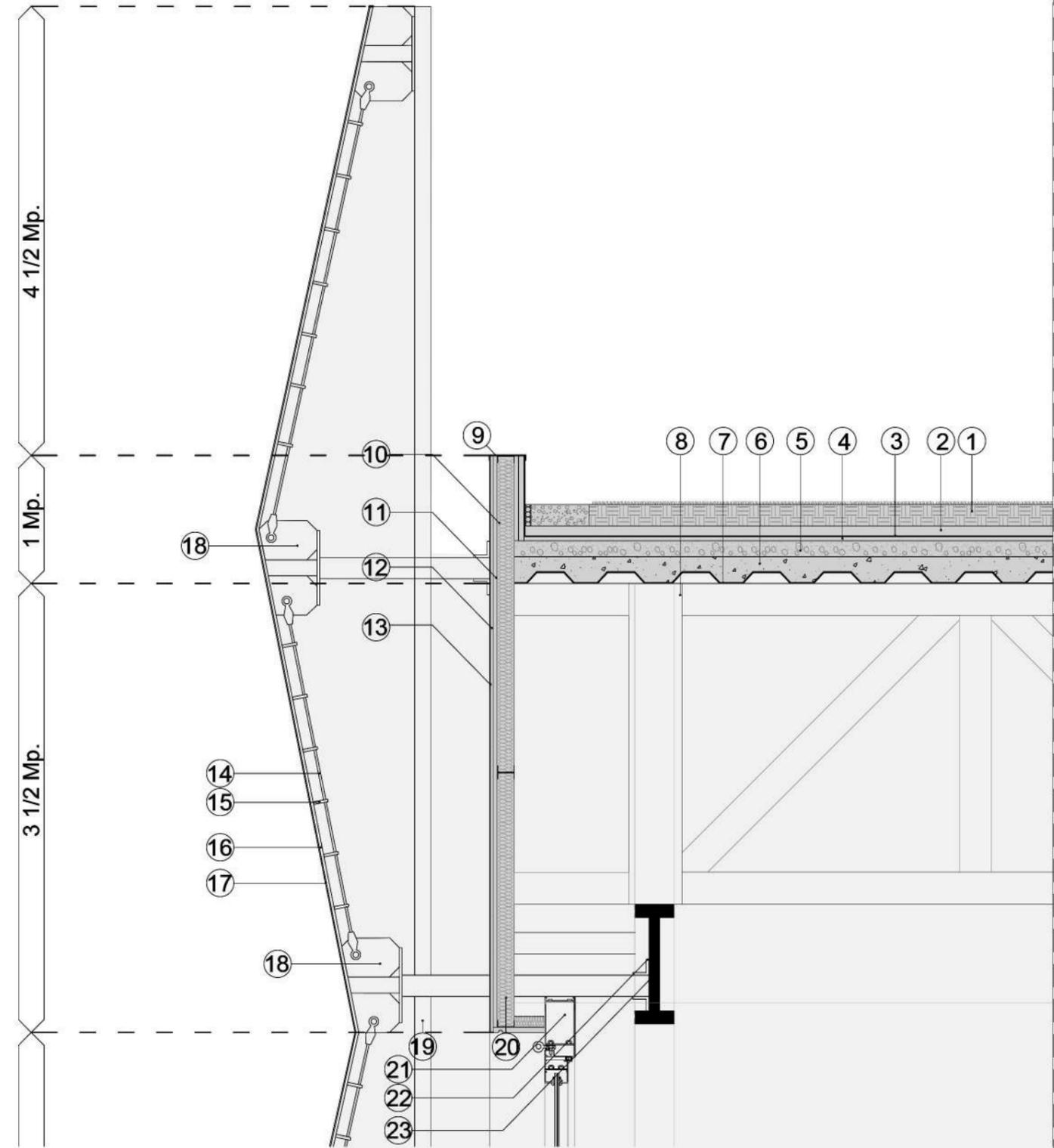
Estructura de sostén: Columnas de H° A° in situ

DETALLE 1. ESCALA 1:25

REFERENCIAS

- ① Sustrato vegetal 10cm
- ② Drenaje (Leca) 5cm
- ③ Membrana Hidrofuga
- ④ Carpeta 2cm
- ⑤ Contrapiso 7cm
- ⑥ Hormigon 7cm
- ⑦ Chapa perfilada grecada 7cm
- ⑧ Viga reticulada de metalica 1.50m
- ⑨ Cupertina de chapa galvanizada
- ⑩ Lana de vidrio 5cm
- ⑪ Poliestireno expandido 3cm
- ⑫ Base coat+malla+base coat
- ⑬ Pintura exterior
- ⑭ Cable de acero de 1,26 cm
- ⑮ Componente de h:5cm de la estructura Big Fly
- ⑯ Planchuela de 5cm
- ⑰ Membrana de fibra de vidrio y teflon
- ⑱ Componente estructural del Big Fly
- ⑲ Tubo cilindrico princ. de 10cm de diametro
- ⑳ Tubo cilindrico sec. de 7,5cm de diametro
- ㉑ Carpinteria autoportante de aluminio
- ㉒ Perfil L de 7,5cm
- ㉓ Perfil IPR 500 por pedido . Viga principal Area del perfil necesario s/calculo

DETALLE 1

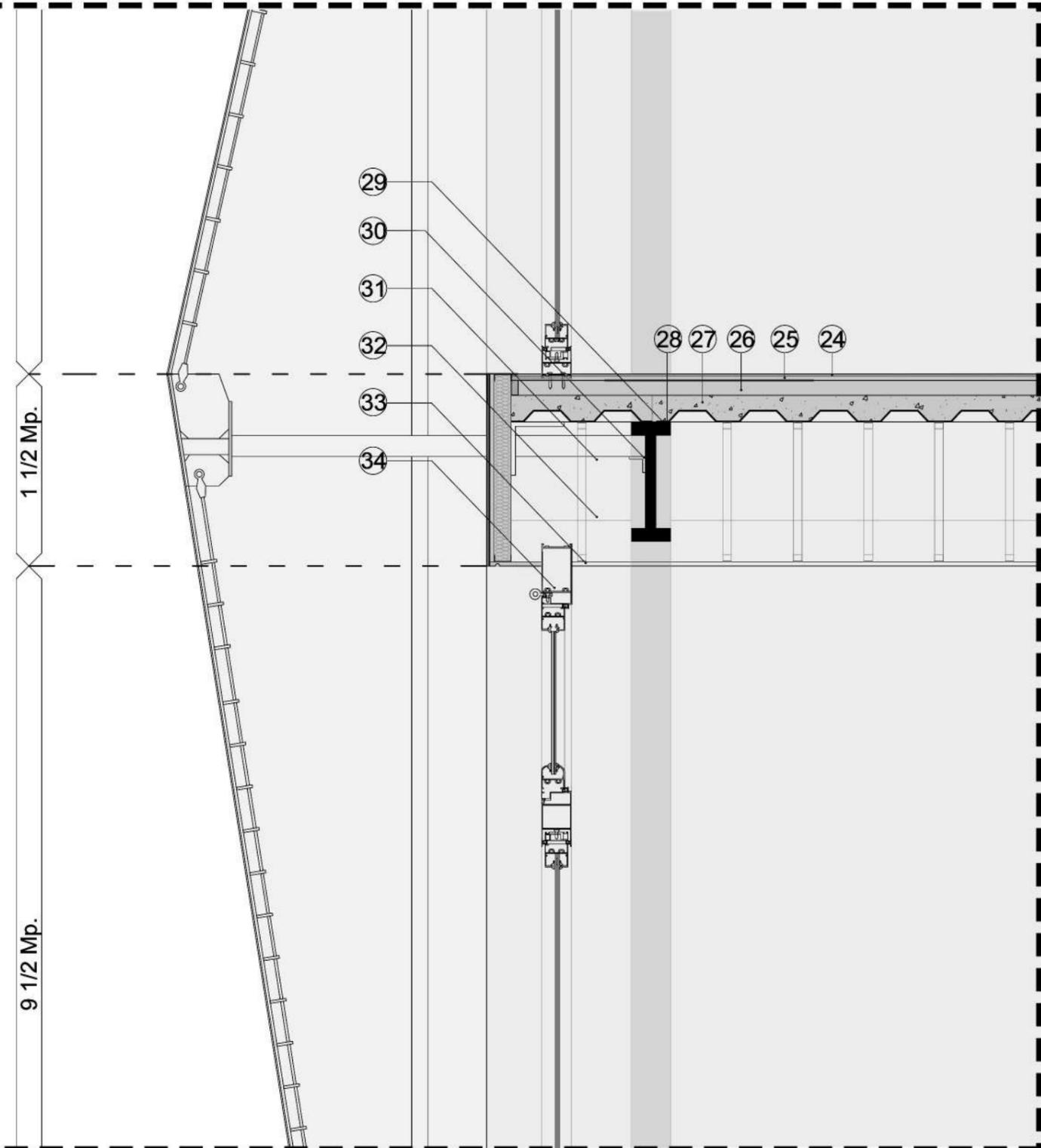
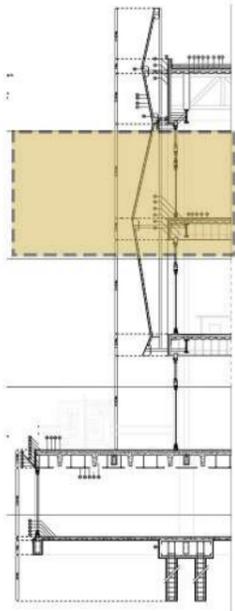


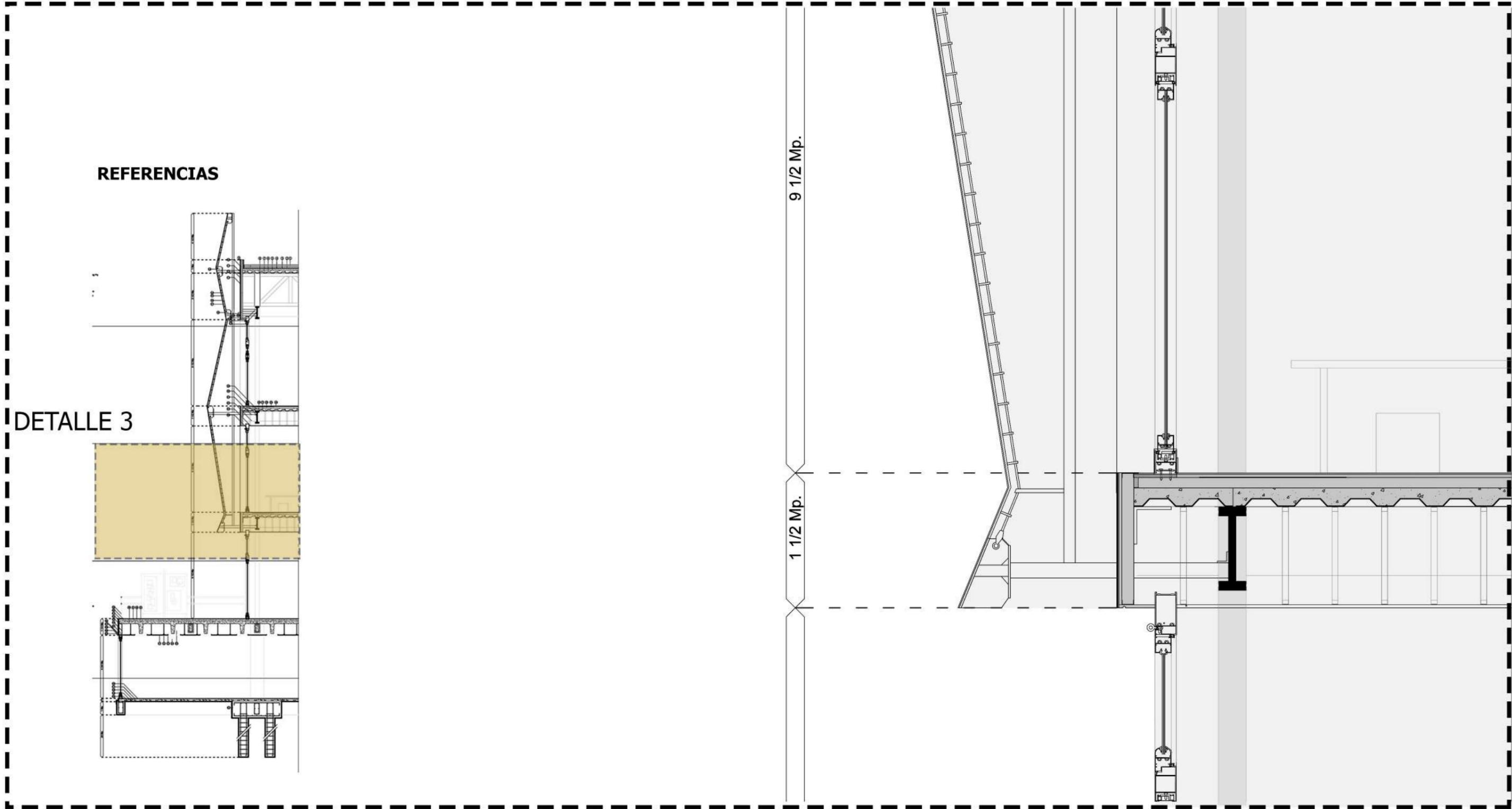
DETALLE 2. ESCALA 1:25

REFERENCIAS

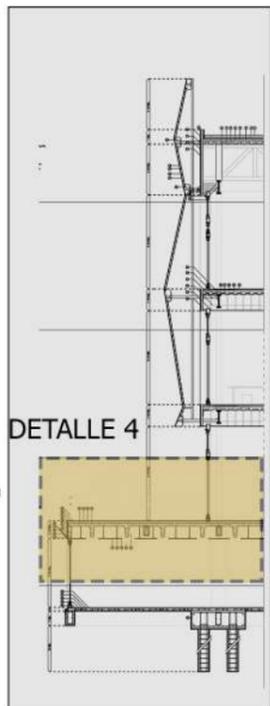
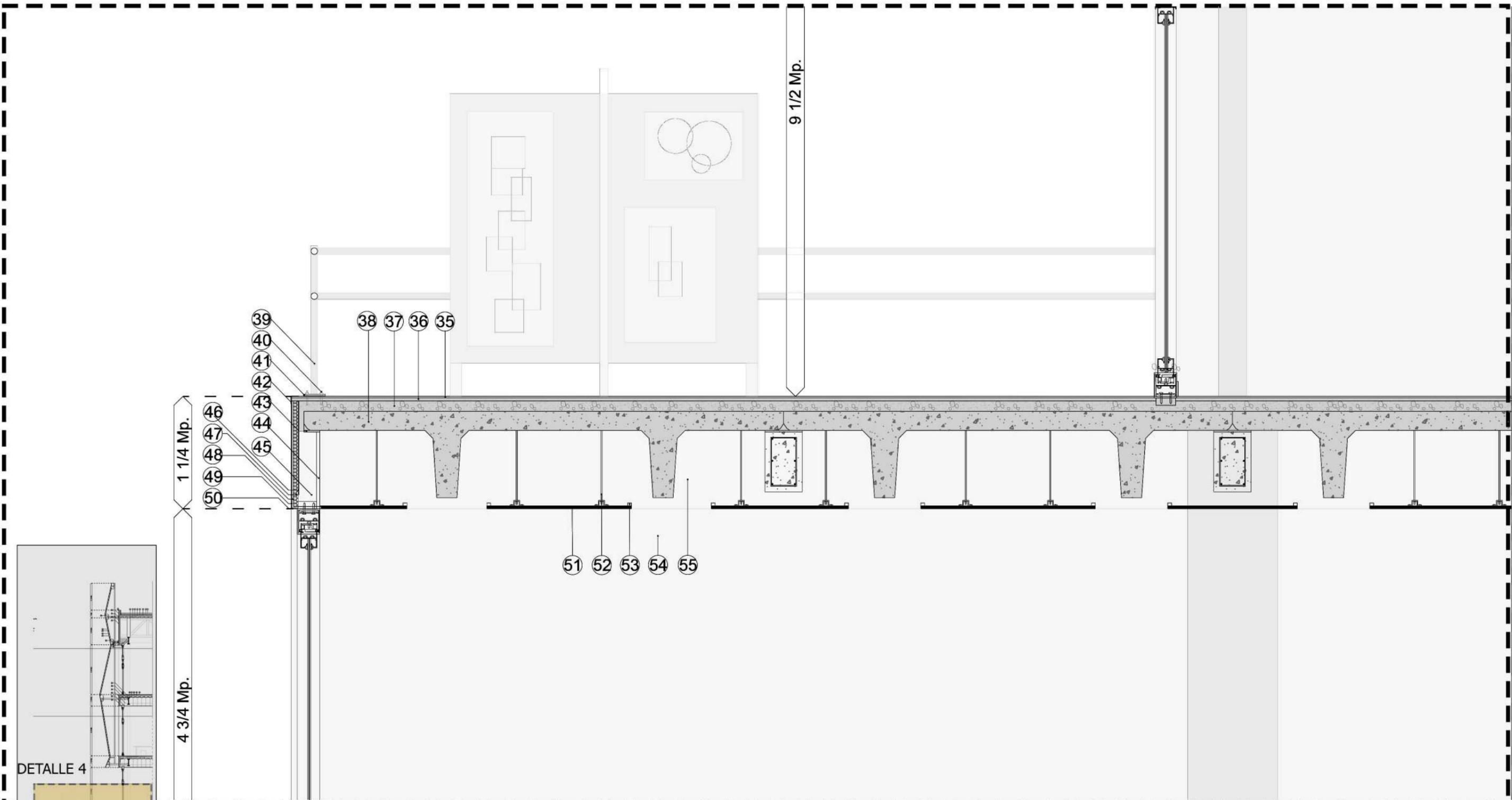
- ②4 Porcelanato
- ②5 Carpeta 2cm
- ②6 Contrapiso 7cm
- ②7 Hormigon 7cm
- ②8 Chapa perfilada grecada 7cm
- ②9 Viga-perfil doble T 40cm
- ③0 Perfil L de 7,5cm
- ③1 Viga-perfil doble T 40cm
- ③2 Montante 3,5 cm
- ③3 Placa de yeso (Durlock)
- ③4 Carpintería autoportante de aluminio

DETALLE 2





DETALLE 4. ESCALA 1:25

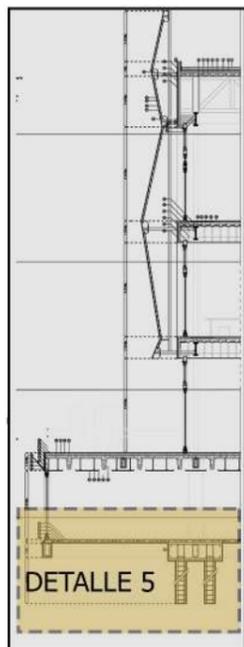
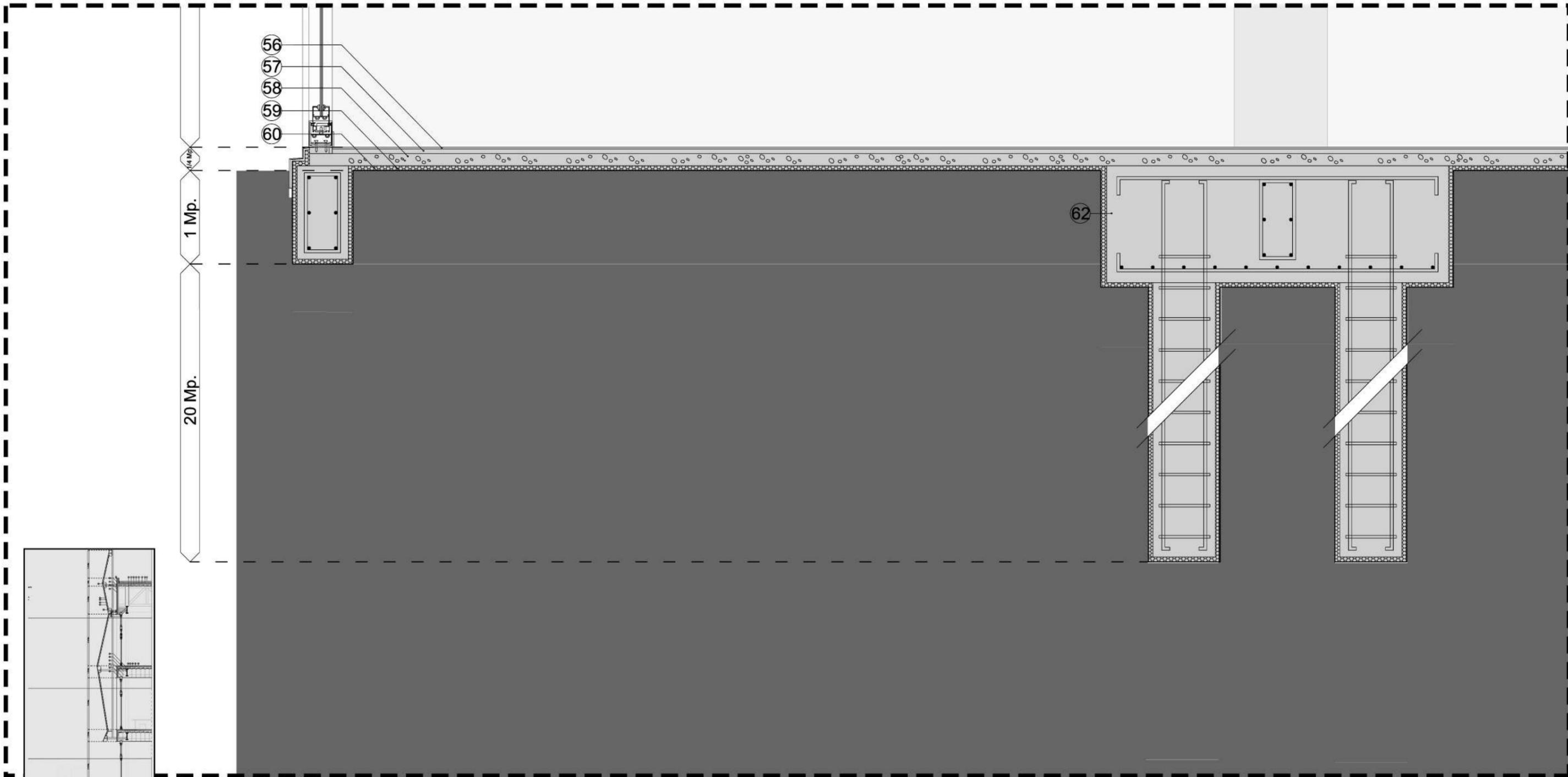


REFERENCIAS

- | | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
| 35 Porcelanato + pegamento | 40 Tornillo autoperforante exagonal | 46 Adhesivo | 51 Placas de PVC de 1cm |
| 36 Carpeta 2cm | 41 Planchuela de 10cm x 10cm | 47 Eps 3cm | 52 Tensores para placas de PVC |
| 37 Contrapiso 7cm | 42 Chapa galvanizada de 5cm x 5cm | 48 Base coat+malla de lana de vidrio+ base coat | 53 Mangueras Led |
| 38 Panel TT 50 para entrepiso 6,25m x 2,5m | 43 Banda de neopreno | 49 Revoque exterior texturizado | 54 Revestimiento de madera |
| 39 Tubo cilindrico de 5cm de diametro | 44 Revoque interior+ pintura 3cm | 50 Pintura exterior | 55 Vista de vigas principales |
| | 45 Panel de cerramiento de H°A° e:12cm | | |

-AYUDANTES: BUSTAMANTE, GISELA - NEVIO, SANCHEZ
 -ALUMNA: PAOLA PONCE (37944/4)

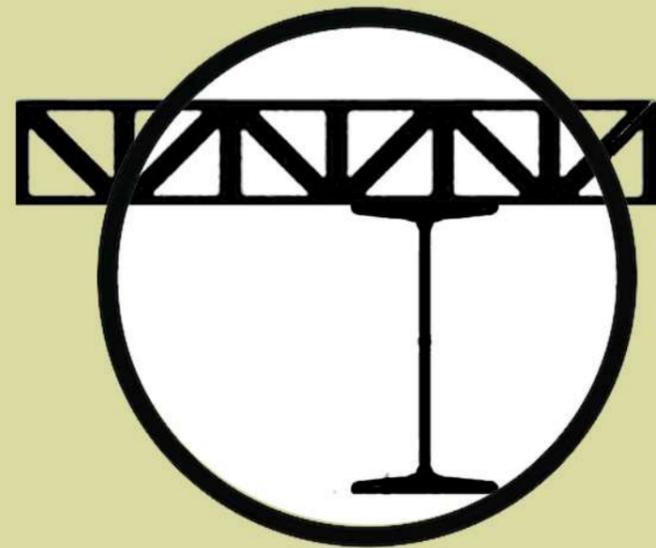
DETALLE 5. ESCALA 1:25



REFERENCIAS

- ⑥0 Film de polietileno 200 micrones
- ⑥1 Vista de la zapata corrida de H° A°
Profundidad:0,87m. Insitu
- ⑥2 Cabezal con 4 pilotes de H° A°
Profundidad:18,60m. Insitu
- ⑤6 Porcelanato+adhesivo 1cm
- ⑤7 Carpeta 2cm
- ⑤8 Contrapiso de 6 cm
- ⑤9 E.PS 3cm

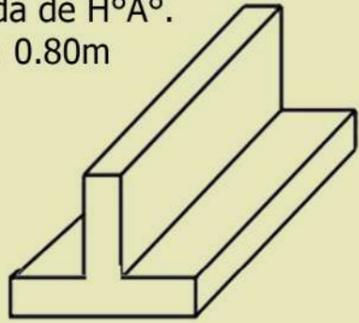
RESOLUCION ESTRUCTURAL



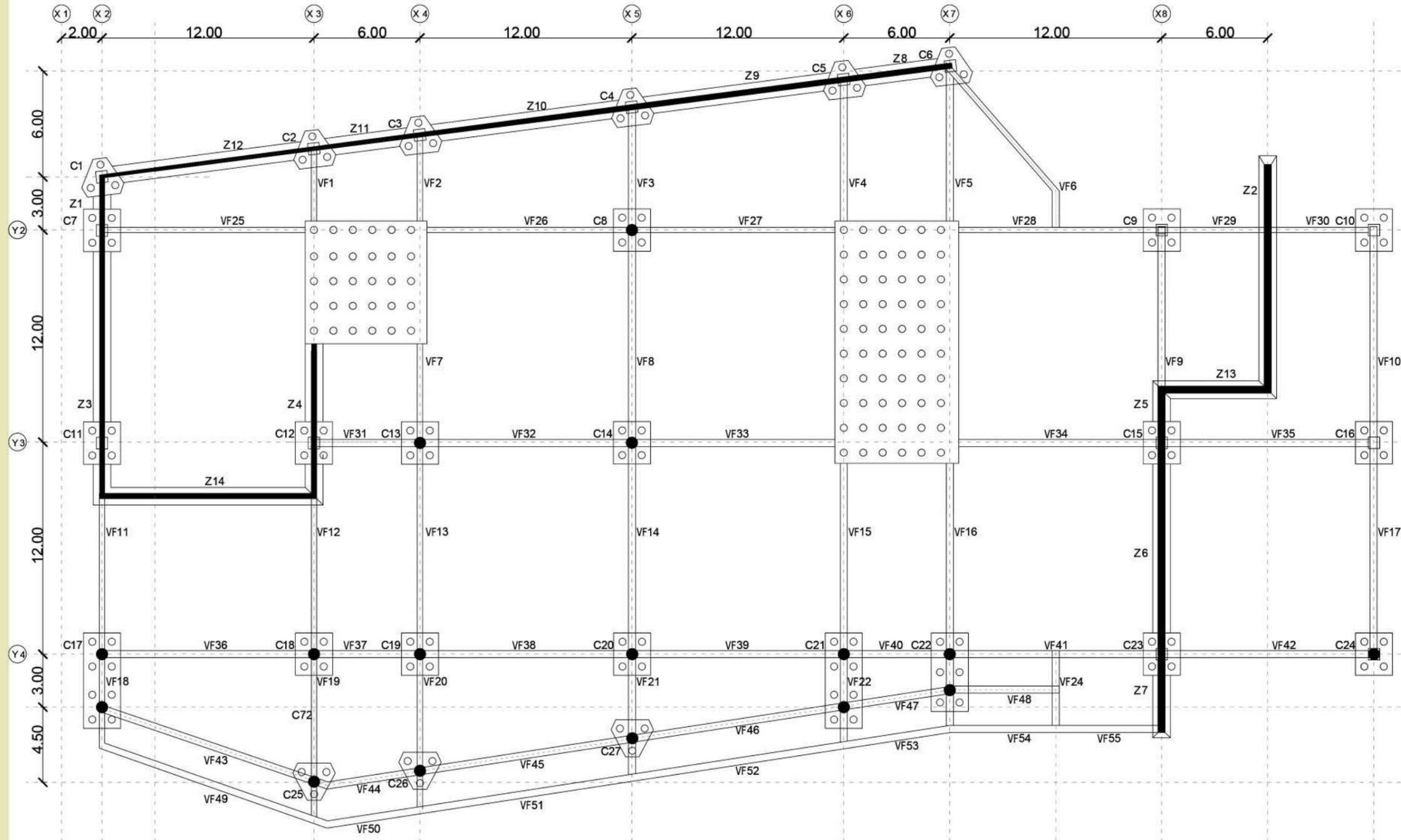
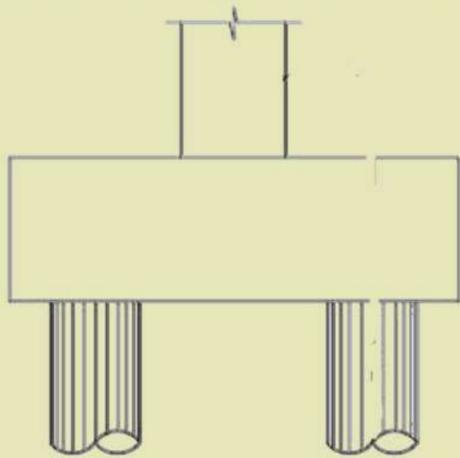
PLANTA DE FUNDACIONES

Según un ejemplo de suelo determinado por el INTA en una zona aproximada, define un suelo regular -malo. (CL) También son suelos débilmente desarrollados sobre material de acarreo de diferente edad. En algunos casos transportados por el agua (aluviales). Debido a que está cerca del río, el suelo es de baja resistencia y el edificio es muy pesado, por lo cual se opta por cabezales con pilotes para poder transmitir de mejor manera las cargas del edificio al suelo. Se usarán zapatas corridas para los tabiques de hormigón. Los servicios que reciben mayor peso, utilizarán un gran cabezal con pilotes de por lo menos cada un metro.

Zapata corrida de H°A°. Profundidad: 0.80m



Cabezal con 4 pilotes de H° A°



PLANTA DE ESTRUCTURAS +0.15

Para iniciar el cálculo, del **predimensionado de la columna**, primero debo hacer el análisis de cargas. Luego debo sacar:
 -superficie tributaria de la planta 9,5m x 6m= 57m²

-cálculo de carga en el piso 4
 $1.170\text{kg/m}^2 \times 57\text{m}^2 = 66.690\text{ kg}$

-cálculo de carga en planta baja
 Pc. total
 $Pc.s \times np$
 $66.690 \times 4 \text{ pisos} = 266.760\text{ kg}$

-Predimensionado de la sección
 $SC = N \times J$
 $Tbc \times 1,3$

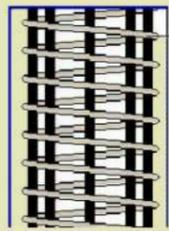
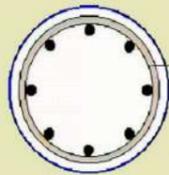
$266.760\text{ kg} \times 2,5$

$175\text{ kg/cm}^2 \times 1,30$

666.900 kg

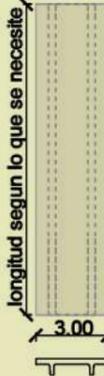
$227,5\text{ kg/cm}^2 = 2.931\text{ cm}^2$

Se optará por columnas de diámetro 55cm

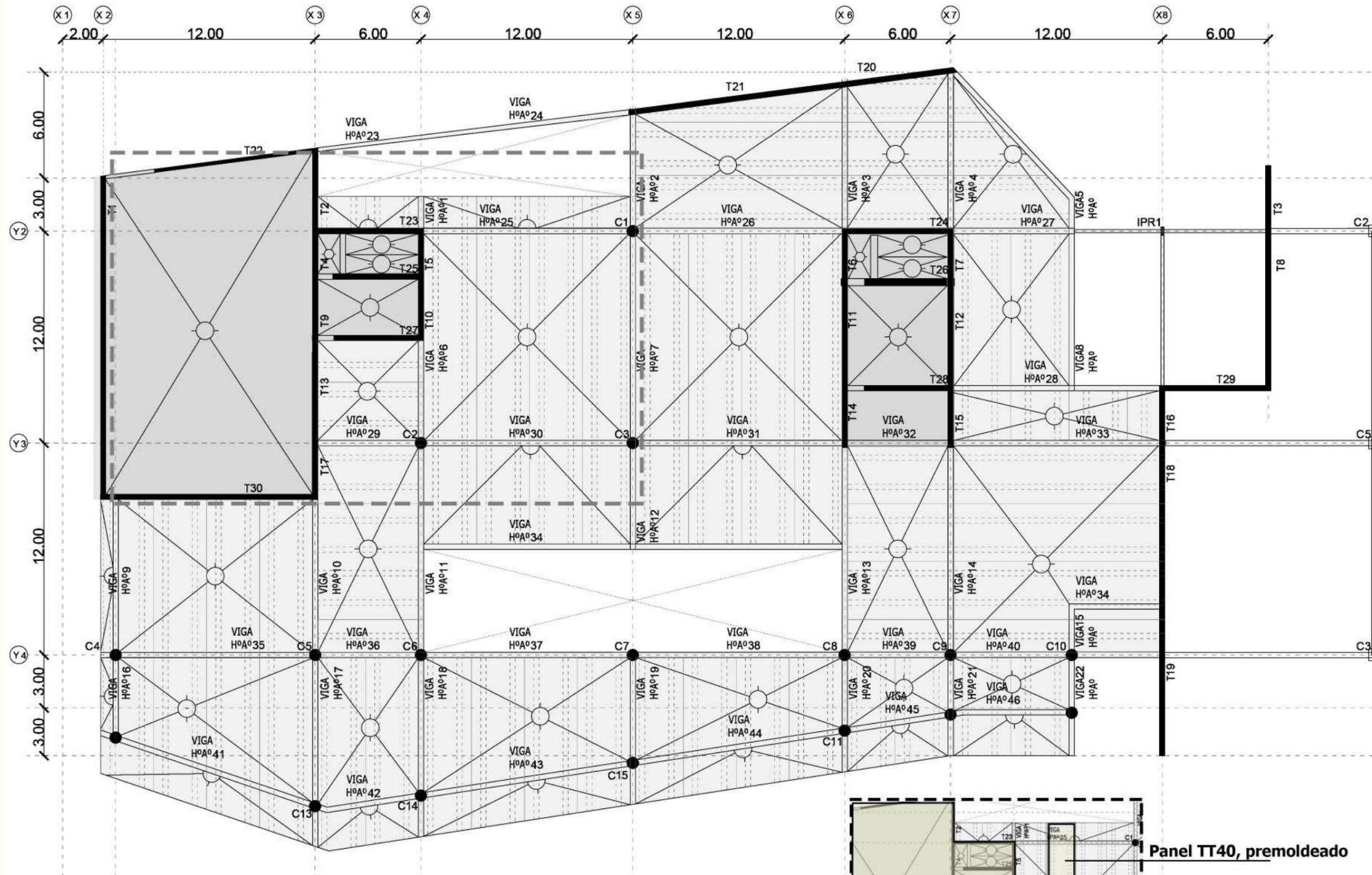
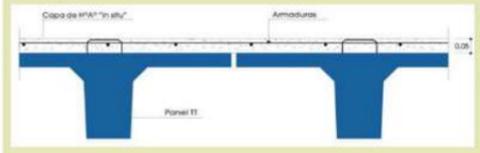


Para la cubierta: de la planta +0.15 se utilizará hormigón premoldeado de la empresa Pretensa, se usará TT40-Panel.

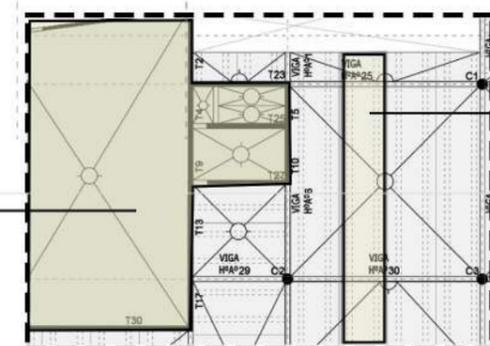
Planta y corte



Esquema



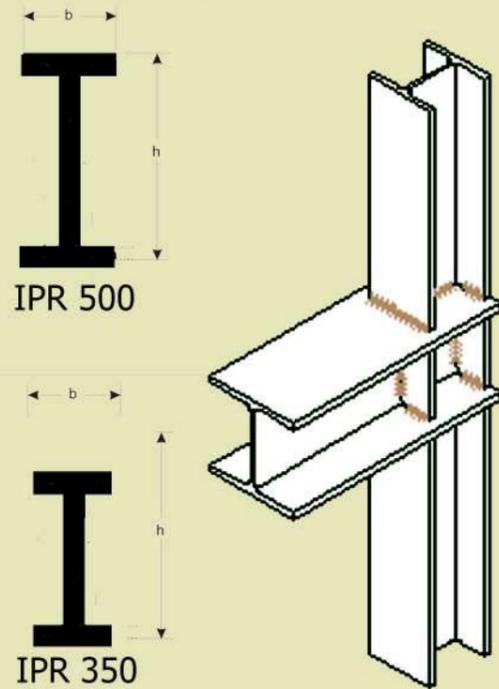
Area con tabiques



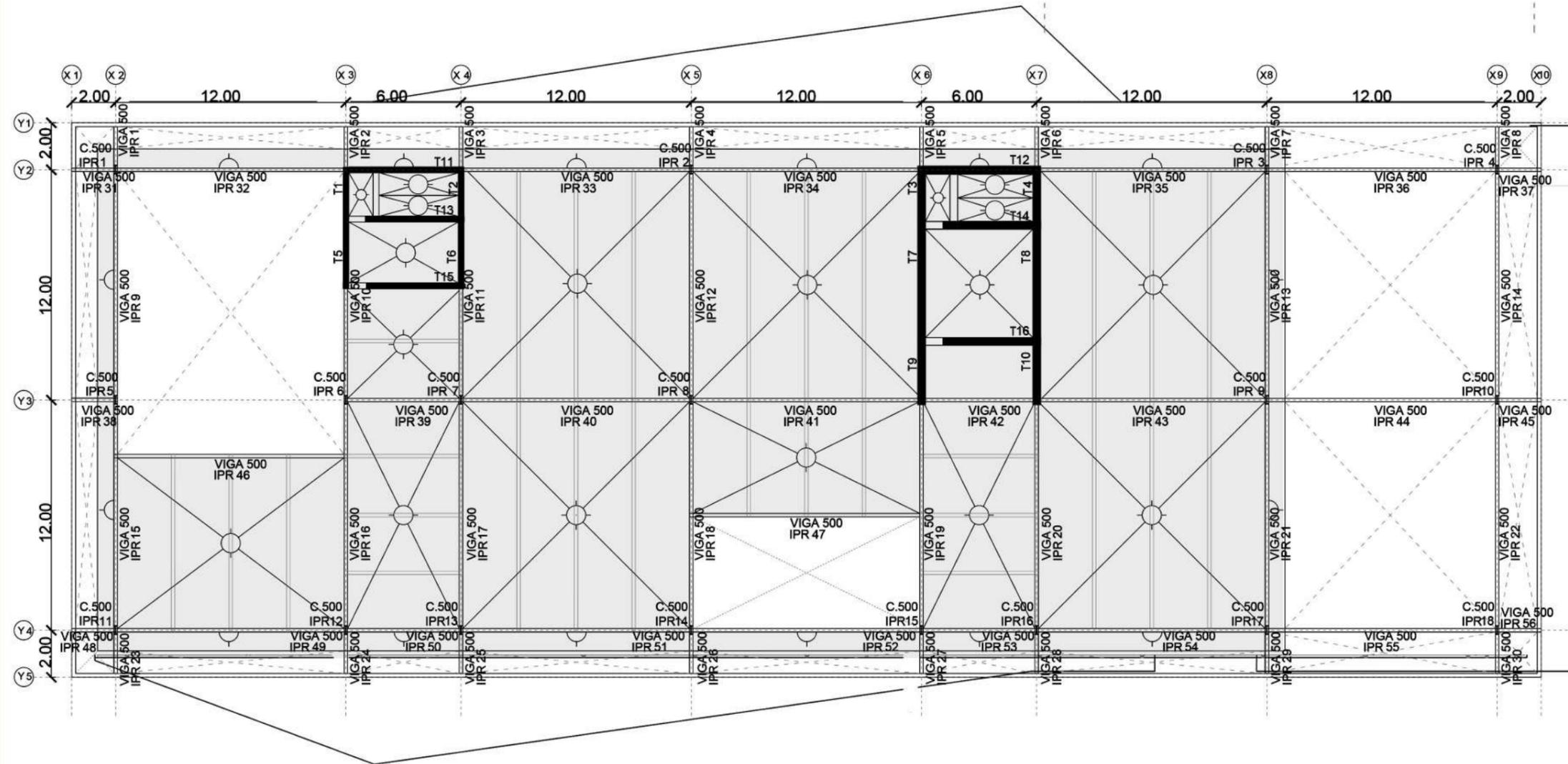
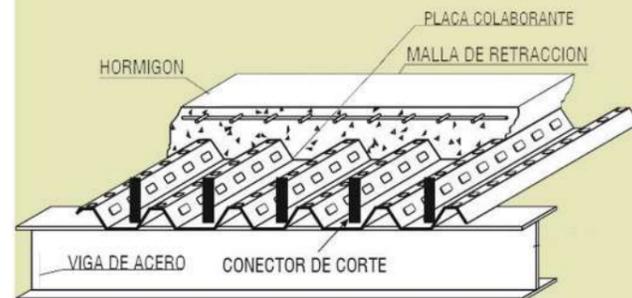
Panel TT40, premoldeado

PLANO DE ESTRUCTURAS +3.75

Se utilizará vigas principales y columnas de perfiles **IPR 500**. Para la estructura de vigas secundaria, se usaran perfiles **IPR 350**. Se opta por el perfil IPR debido a que pueden soportar grandes cantidades de peso. Su espesor es segun calculo.



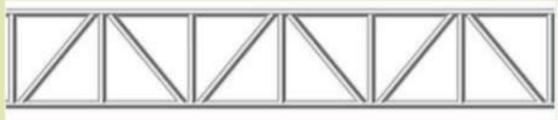
PARA EL ENTREPISO SE UTILIZARÁ EL SISTEMA **STEEL DECK**



PLANO DE ESTRUCTURAS

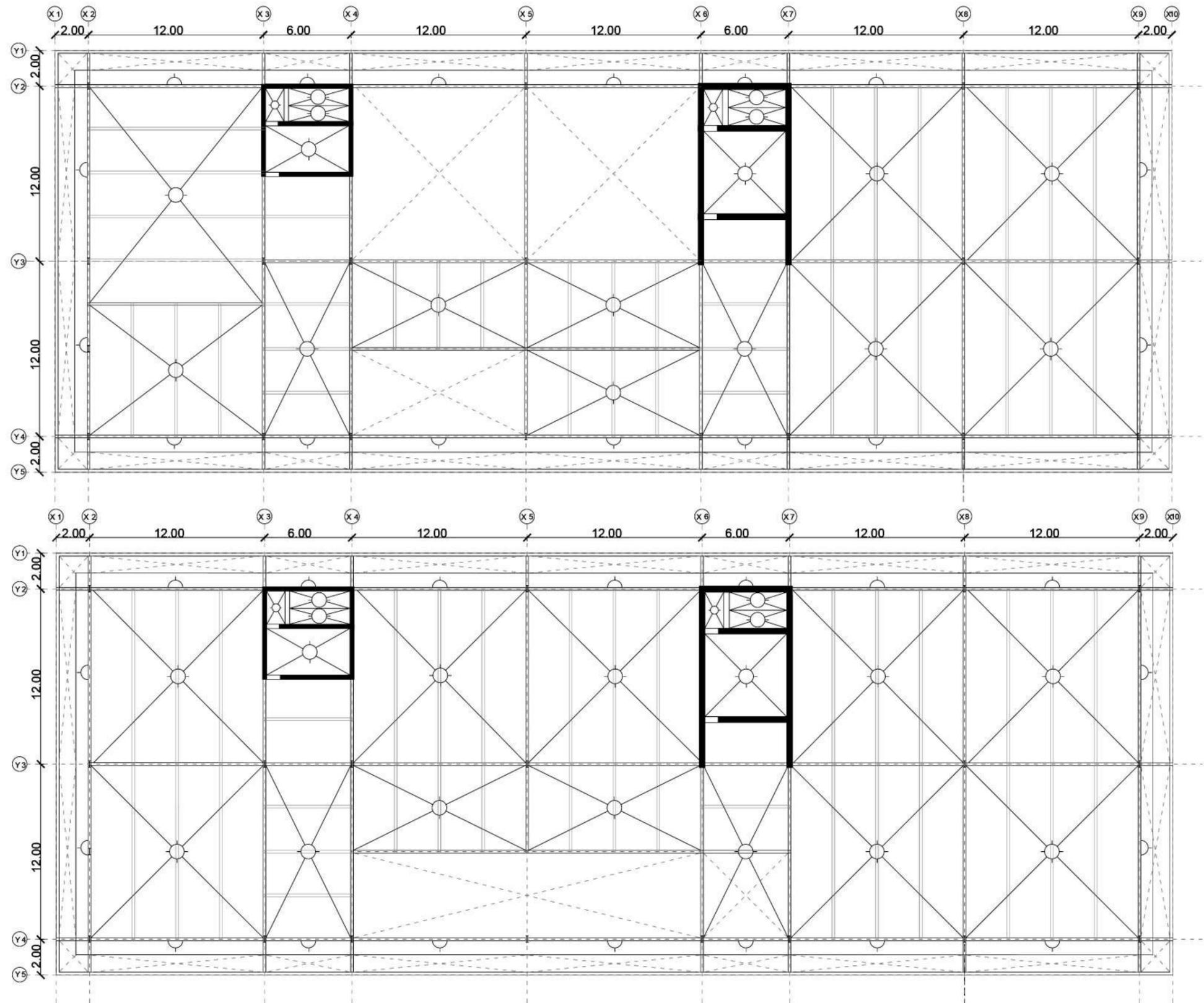
PARA EL ENTREPISO DEL PISO DE LA TERRAZA SE UTILIZARÁN **VIGAS DE CELOSÍA METÁLICA** CON UN **TECHO VERDE**.

LAS **VIGAS DE CELOSÍAS METÁLICAS**, SE UTILIZARÁN PARA RESOLVER LAS EXIGENCIAS ESTRUCTURALES, DEBIDO A LAS GRANDES LUCES Y AL PESO EXTRA QUE REQUIERE EL TECHO SUSTENTABLE



EL **TECHO VERDE** SE UTILIZARÁ PARA:

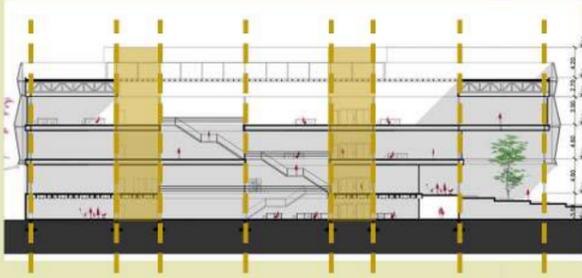
- AMORTIGUAR EL AGUA DE LA LLUVIA
- PURIFICA EL AIRE
- REGULAN LA TEMPERATURA DEL AMBIENTE INTERIOR
- AHORRAN ENERGÍA



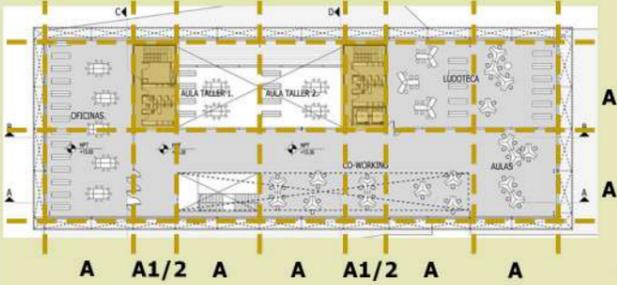
PLANO DE ESTRUCTURAS

ANALISIS ESTRUCTURAL

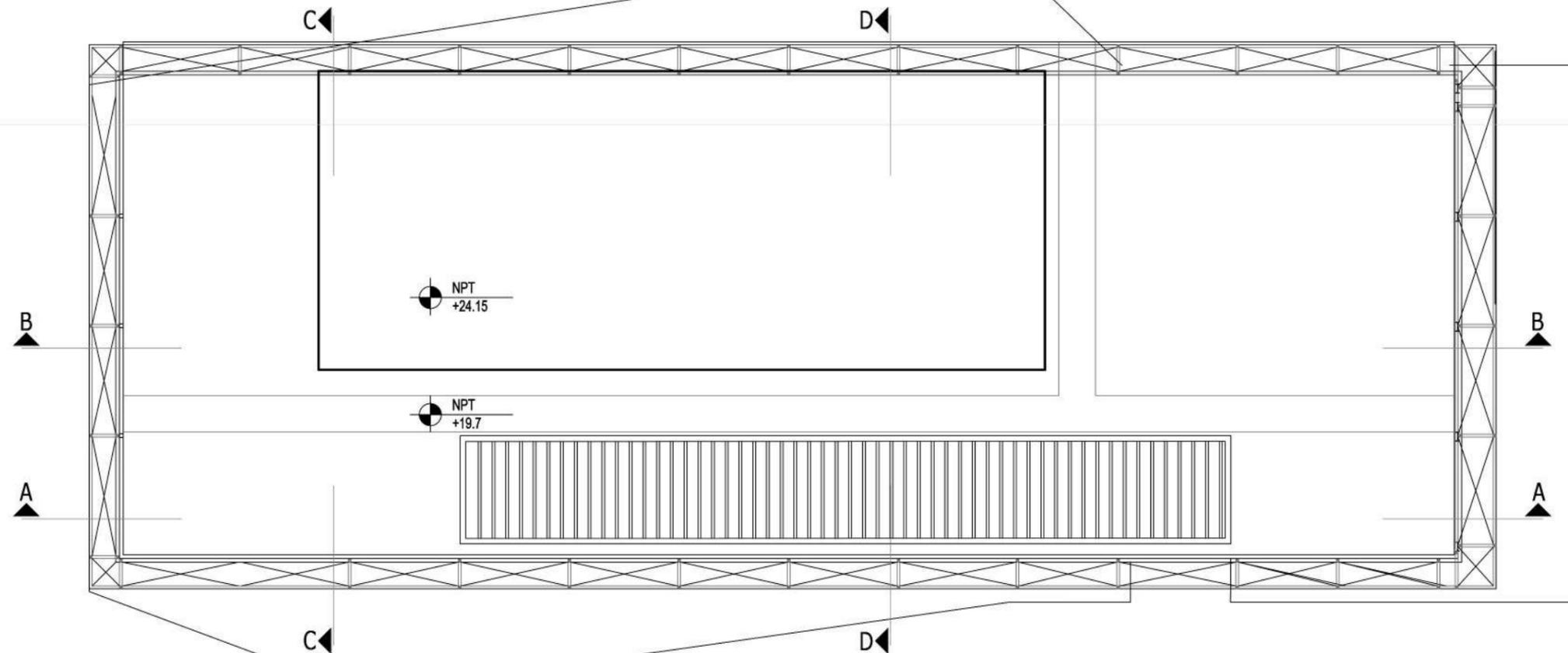
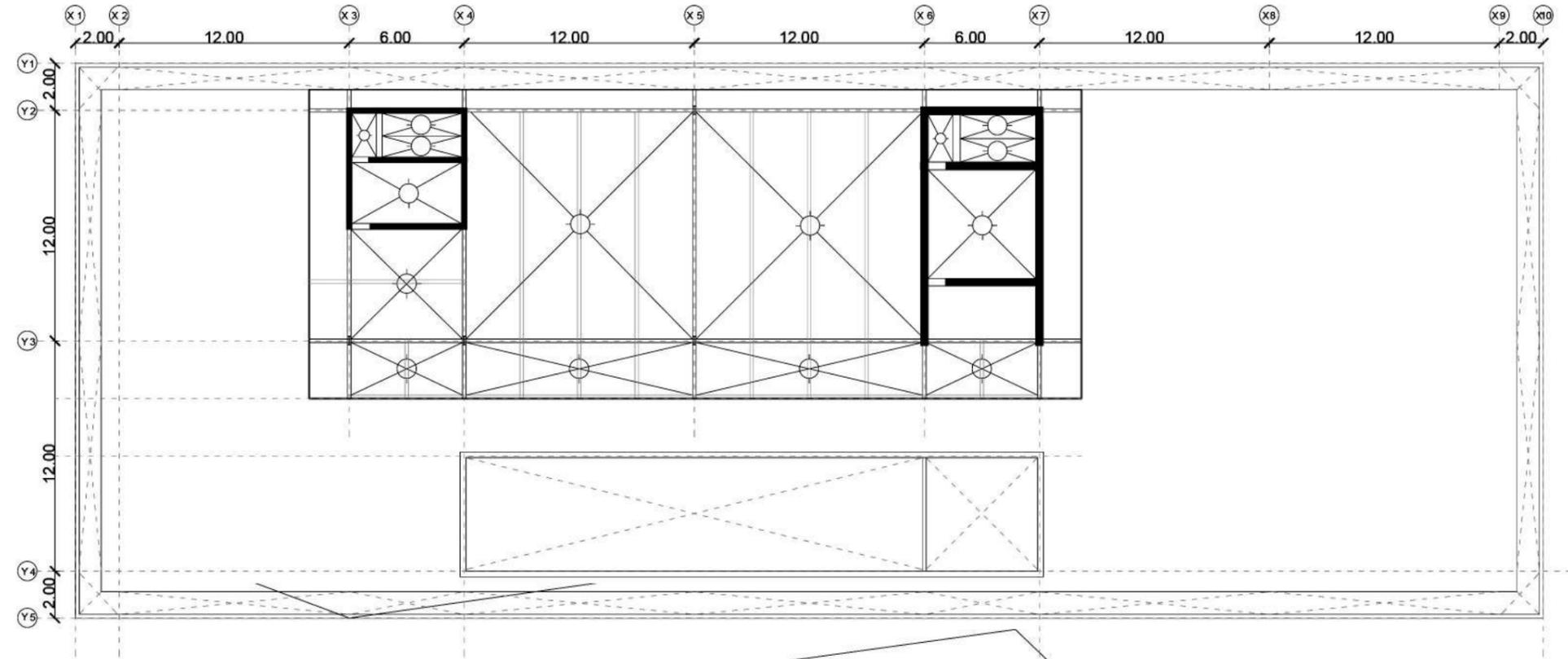
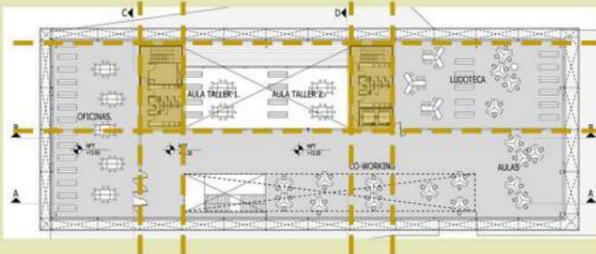
ESTRUCTURA: UBICACION DEL SOSTEN ESTRUCTURAL



ANALISIS DE LA GRILLA: UBICACION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL



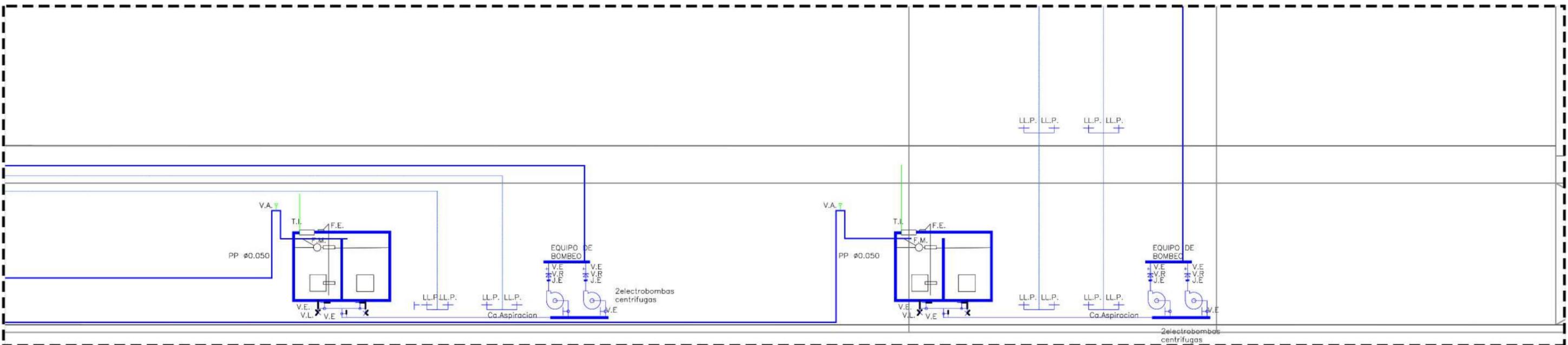
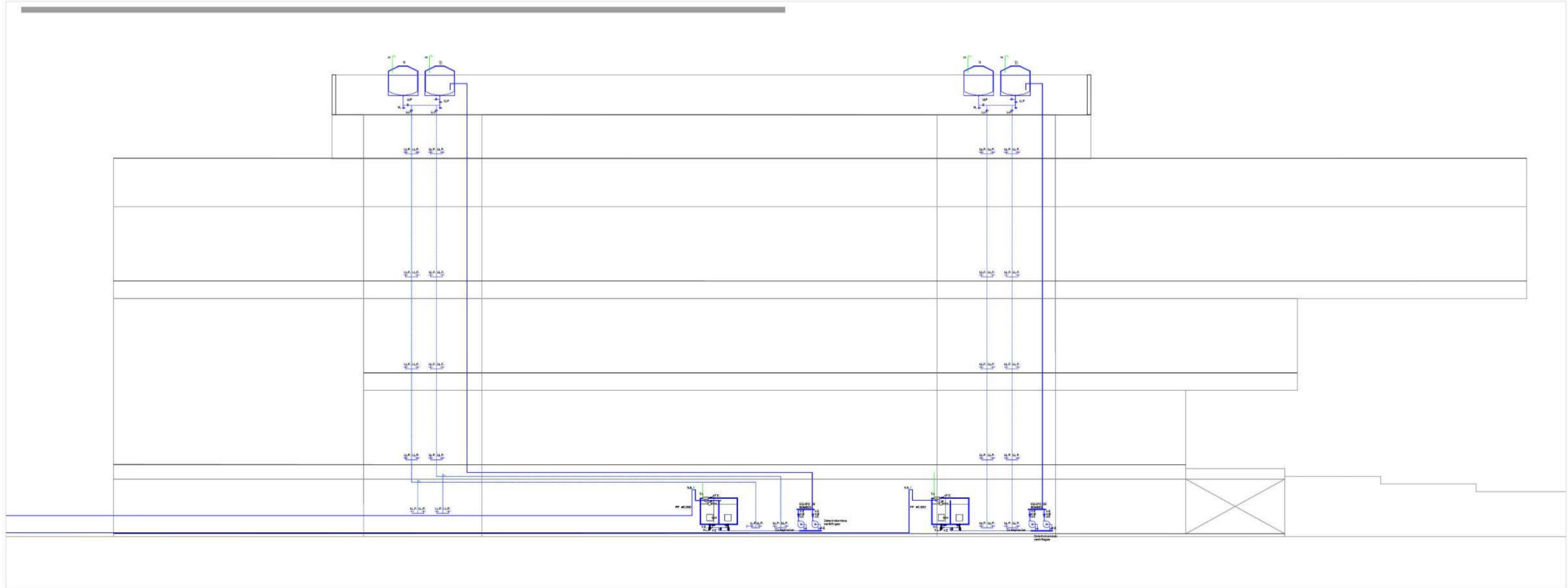
ANALISIS DE LA GRILLA: UBICACION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL



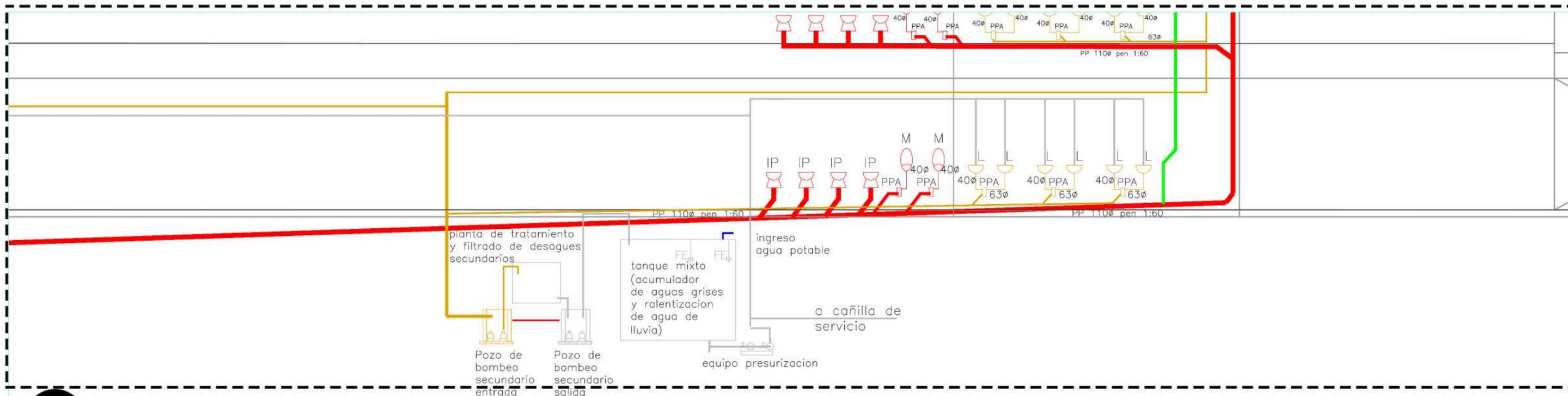
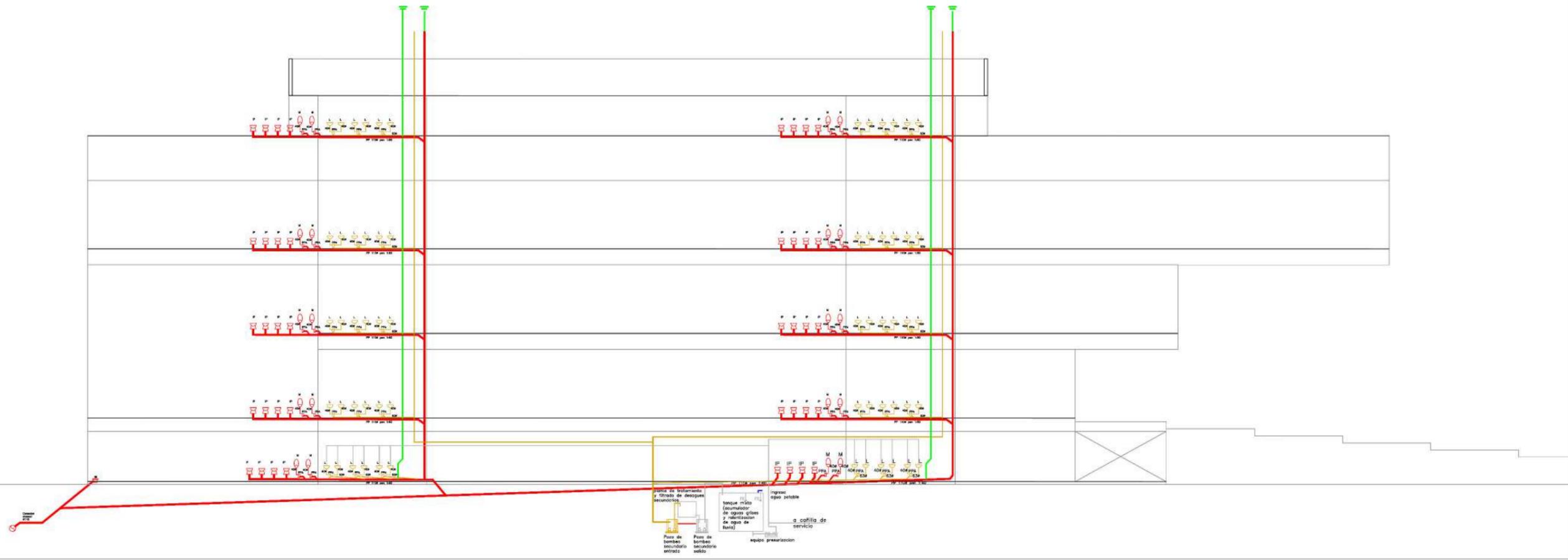
INSTALACIONES



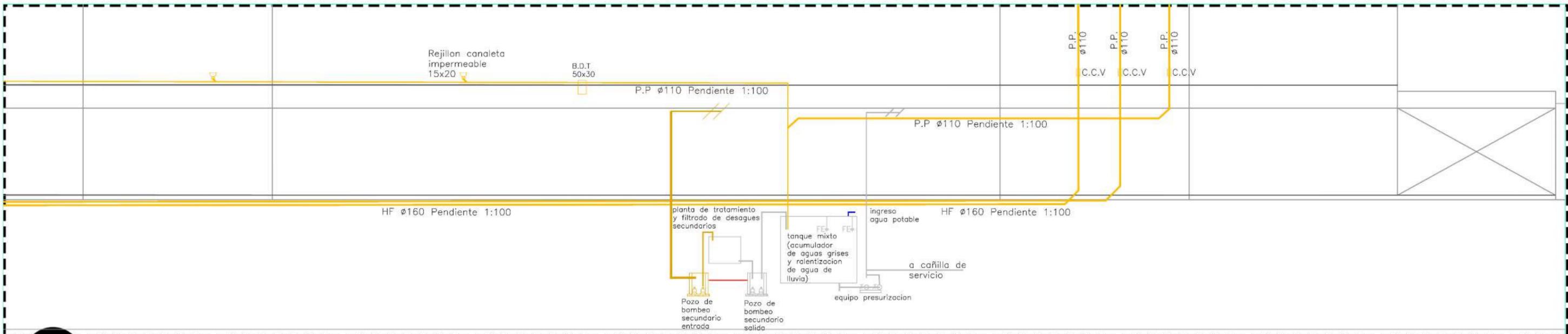
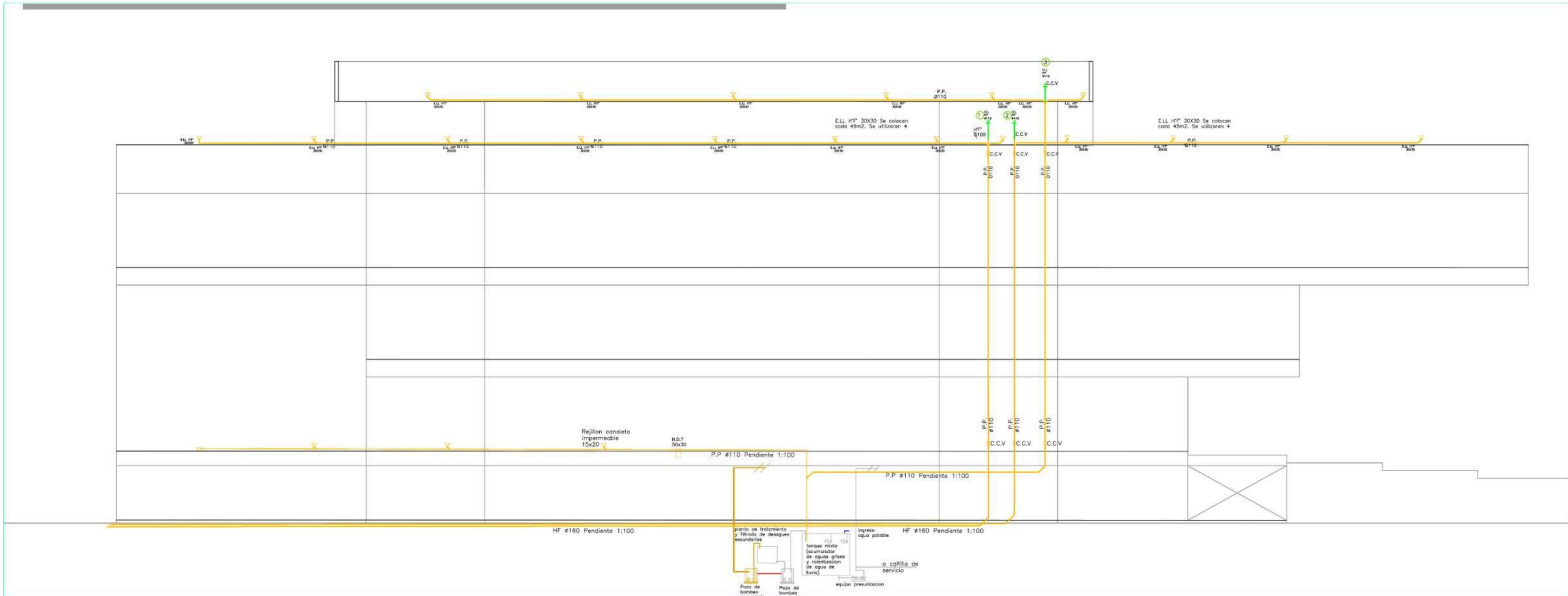
CORTE DE INSTALACION DE AGUA FRIA



PLANTA DE INSTALACION SANITARIA



PLANTA DE INSTALACION SANITARIA

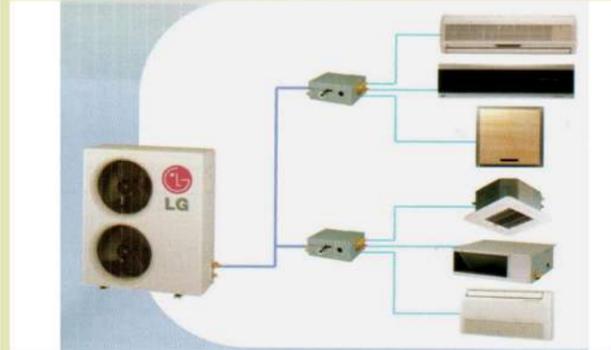


ACONDICIONAMIENTO TERMOMECANICO

OPTARE POR EL SISTEMA VRV

DEBIDO AL CLIMA DE LA CIUDAD DE SANTA FE QUE ES CALIDO IIB Y ES UN EQUIPAMIENTO. UTILIZARE VRV DE DOS CAÑERIAS DEBIDO AL SER TODO UN AMBIENTE POR LOS VACIOS QUE LO VINCULAN, TODOS TRABAJAN EN FRIO O TODOS TRABAJAN EN CALOR.

V.R.V. Hasta 200 Unidades interiores. Hasta 150 mtrs de separación y hasta 50 ó mas metros de desnivel.



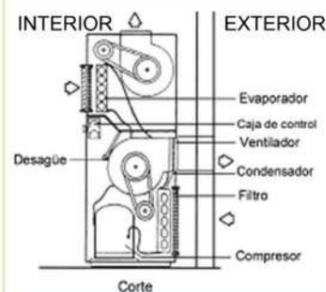
Unidades exteriores con capacidad desde 5 TR hasta 50 TR (modulares).
Conformadas hasta por 3 ó 4 unidades condensadoras que trabajan en cascada.
Cañerías de refrigerante de cobre hasta ø2".
Cada módulo no pesa mas de 300 Kg.
El módulo mayor llega a medir aprox. 1.60 x 0.80 y 1.25 Mtrs de alto.



EN EL SUM SE UTILIZARA EL ROOM TOP VERTICAL, DEBIDO A QUE EN ESTA SE HACEN DIFERENTES ACTIVIDADES.

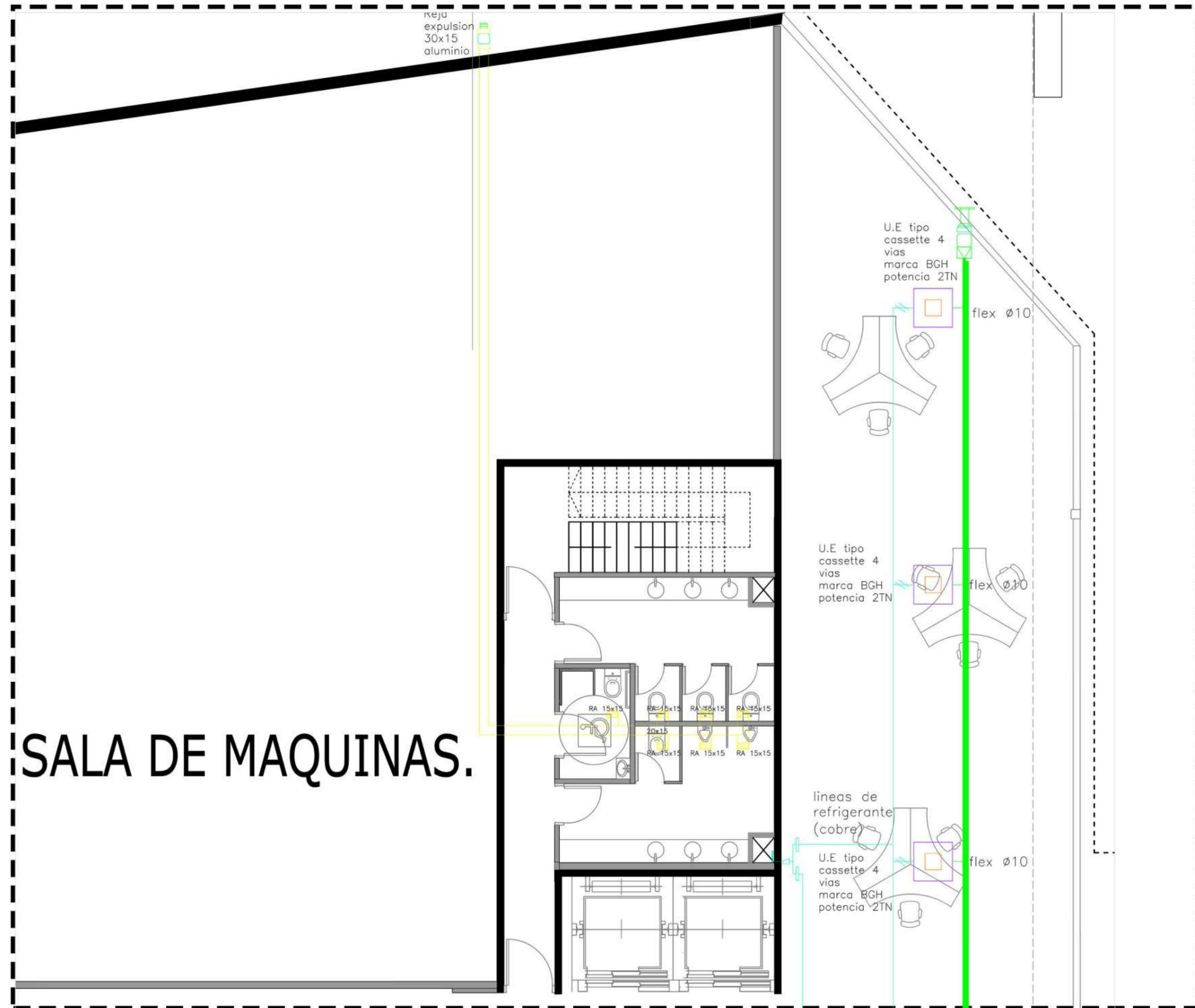
Capacidad 5 a 20 T.R. **ROOM-TOP**
AUTOCONTENIDOS PARA INTERIOR

COLOCADO MUY PROXIMO A MURO EXTERIOR PARA TOMAR AIRE PARA ENFRIAMIENTO DEL CONDENSADOR

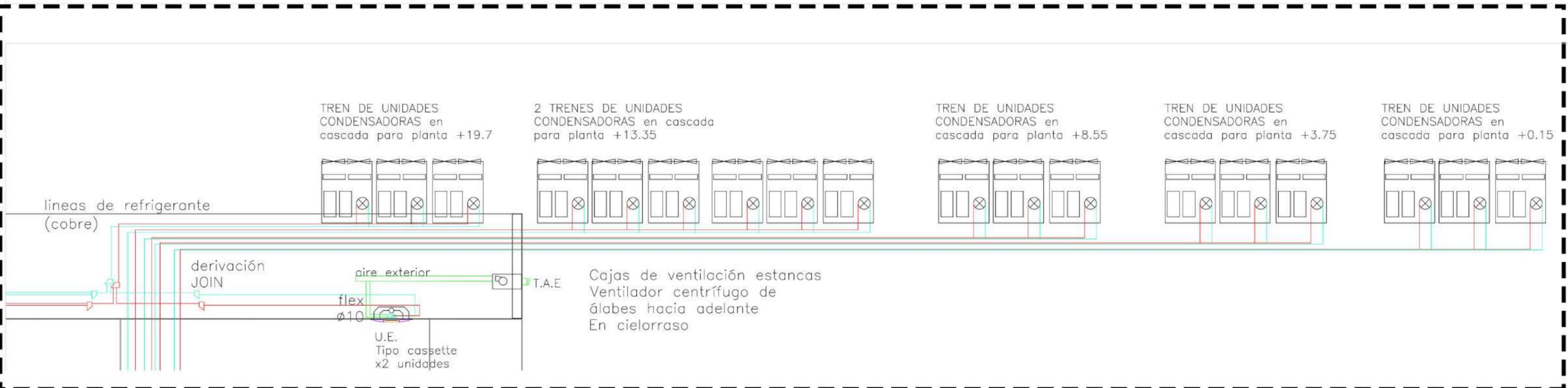
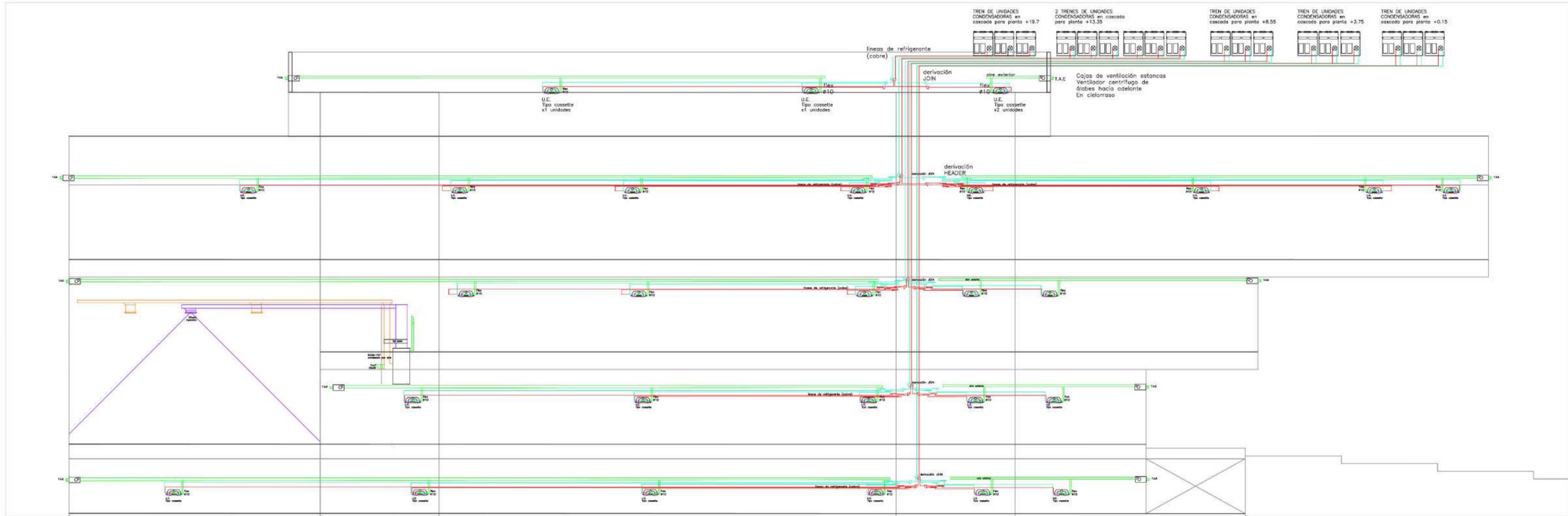


CONDENSADO POR AIRE

SALA DE MAQUINAS.



INSTALACION DE INCENDIOS



INSTALACION DE INCENDIOS

EL EDIFICIO PERTENECE AL RIESGO ORDINARIO GRUPO II

-DEBIDO A LOS M2 DEL EDIFICIO, ESTE TENDRÁ UNA **RESERVA DE INCENDIOS** DE 40.000 LTS.

-**BIE:** PERÍMETRO/45= SEGÚN LEY H Y SEG. LE CORRESPONDE 5 BIES A LA PLANTA +0.15.
A LA ÚLTIMA PLANTA LE CORRESPONDE 2 BIES
AL RESTO DE LAS PLANTAS LE CORRESPONDE 4 BIES CADA UNA



Gabinete
Chapa doblada
50 x 50 x 16 cm

Altura (a eje de válvula)
0,90 a 1,20 mtrs desde NPT

1 metro "LIBRE" al frente

-**MATAFUEGO** CADA 200M2. SEGÚN LEY H Y SEG.

LE CORRESPONDE 10 MATAFUEGOS A LA PLANTA +0.15.

A LA ÚLTIMA PLANTA LE CORRESPONDE 3 MATAFUEGO

AL RESTO DE LAS PLANTAS, A CADA UNA LE CORRESPONDE 7 MATAFUEGOS



Sobre
chapa baliza
1 - 2 - 5 y 10 kg.

CANTIDAD:
1 cada 200m2
ó fracción

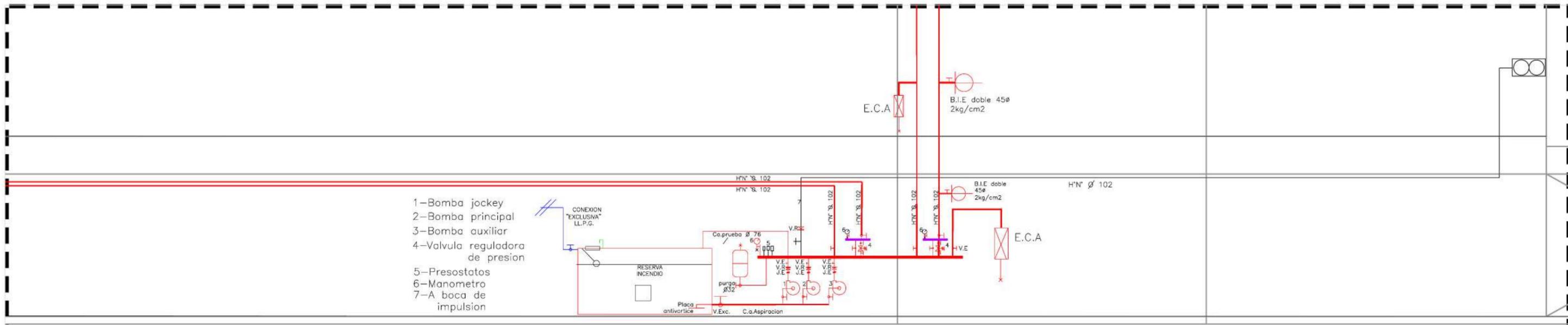
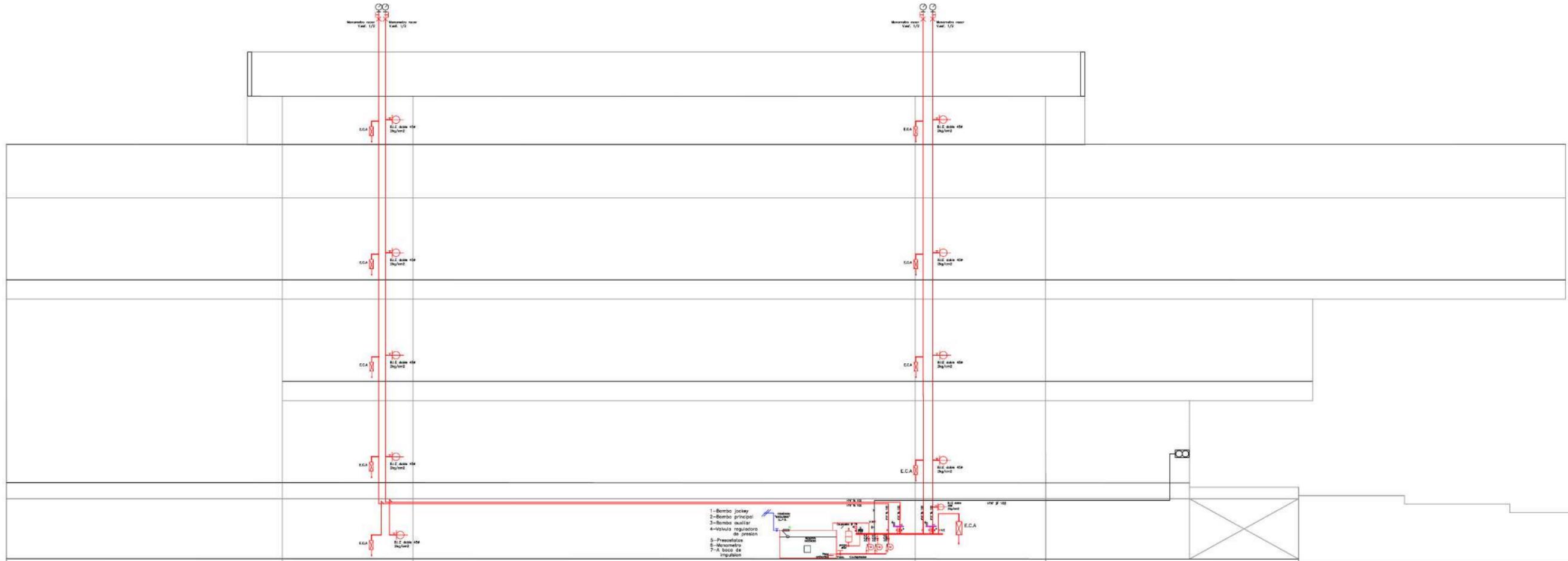
DISTANCIA:
20 mtrs fuego A
15 mtrs fuego B ó C

TIPO:
Según Agente extintor
clase de fuego

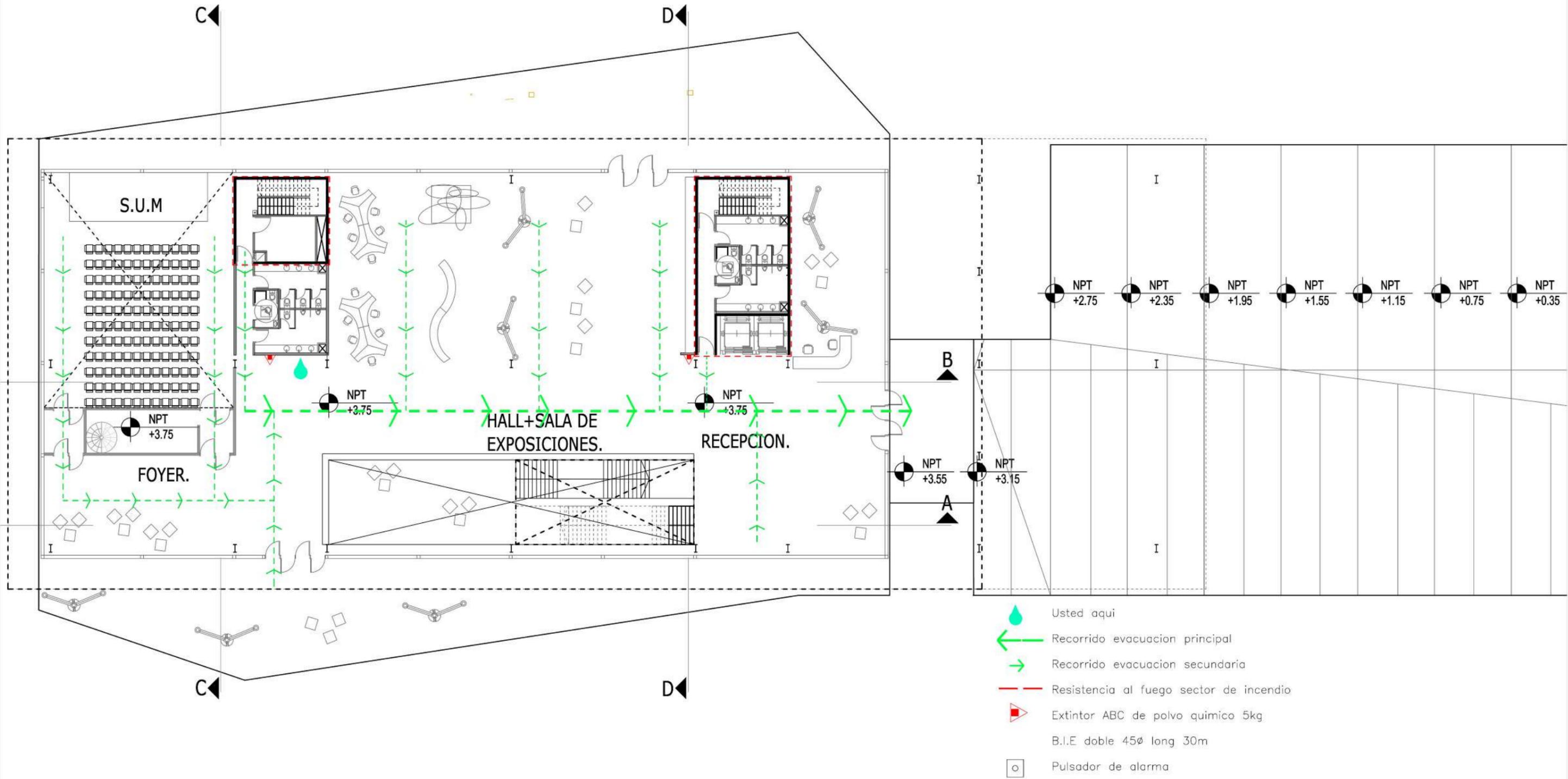
CAPACIDAD:
Según "carqa" de fueqo



INSTALACION DE INCENDIOS



PLANTA +3.75 DE EVACUACION



Conclusión:

Las bibliotecas públicas han evolucionado continuamente a lo largo de los años, debido al avance tecnológico, sirviendo como centros comunitarios para ayudar al aprendizaje, al desarrollo profesional, entre otras.

En este momento actual, las bibliotecas se han convertido en centros para diferentes tipos de movimientos. Se debe pensar en: Puntos de encuentro, de debate, de diversión, de formación, de conexión e intercambio, accesible, inclusivo, espacio público.

Muchas Gracias!

Autor: Paola Alejandra PONCE ALBA
N° 37944/4

Título: "Biblioteca publica como centro cultural"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°5: BARES - CASAS - SCHNACK

Docentes: Daniela, Nevio SANCHEZ

Unidad integradora

Procesos constructivos: Arq. Juan MAREZI

Estructuras: Arq. Alejandro VILLAR

Instalaciones: Arq. Adriana TOIGO

Facultad de arquitectura y urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa. 07/11/2024

Licencia Creative Commons

