

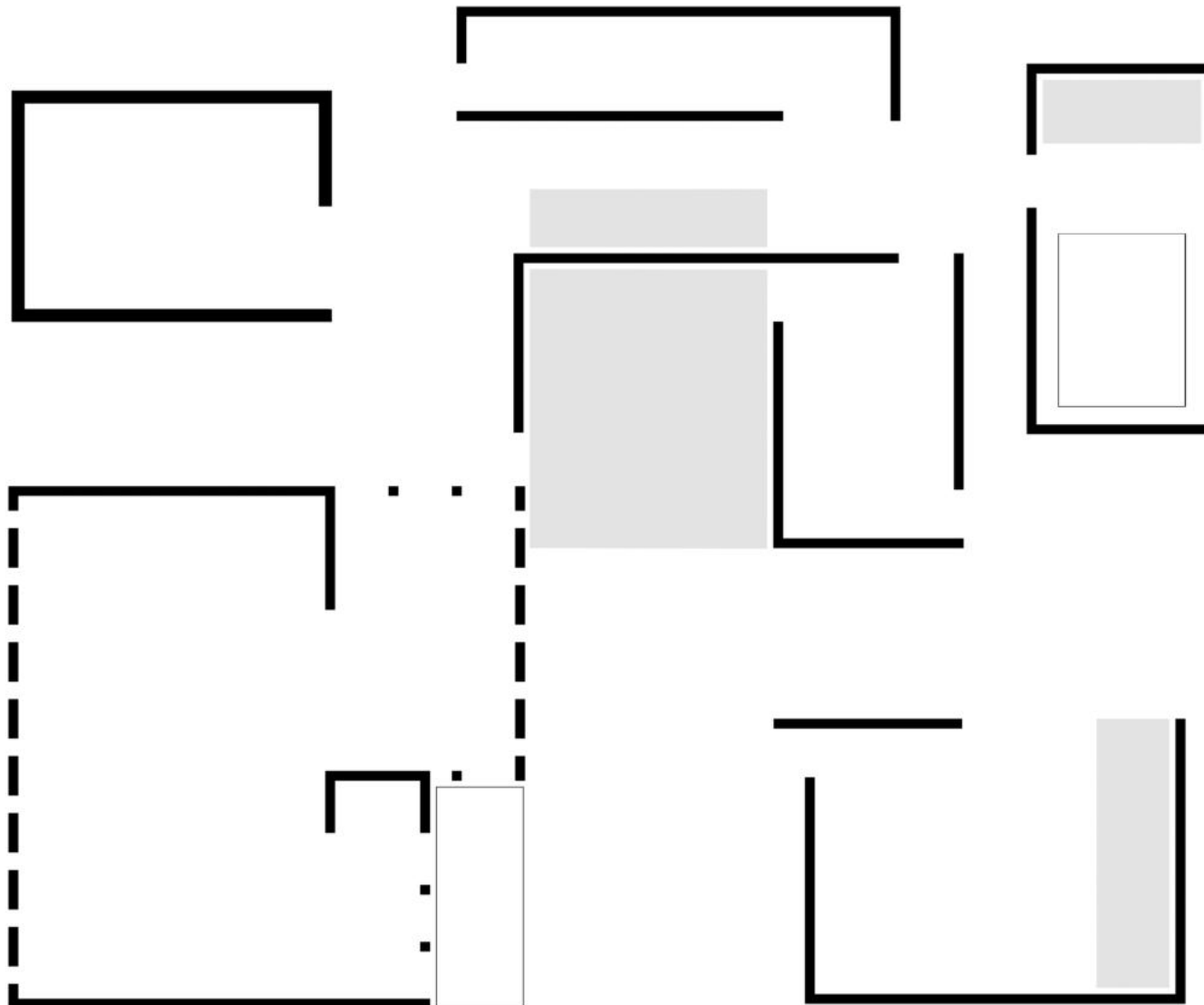
USINA CULTURAL

INTERVENCION PATRIMONIAL

TVA 12 SLC

PFC

LAUTARO GARRITANO 35122/2



Autor: Lautaro Eugenio GARRITANO

N° 35122/2

Título "Usina Cultural - Intervencion Patrimonial"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°12 - SANCHEZ - LILLI - COSTA

Docentes: Karina CORTINA - Daniel BRETON - Gabriel DE LEON - Carlos JONES

Unidad integradora: Carlos JONES (Area Comunicacion), Pablo LILLI (Area Historia de la Arquitectura)

Fecha de Defensa: 18/04/2024

Licencia Creative Commons 

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



INDICE

03 INTRODUCCION

04 MARCO TEORICO

06 SITIO

09 RELEVAMIENTO USINA

11 PROBLEMÁTICA

12 REFERENTE

13 ESTRATEGIAS PROYECTUALES

14 PROGRAMA

15 IMPLANTACION

16 PLANTA TECHOS

17 PLANTA -2,40M

18 PLANTA +1,60M

19 PLANTA +8,00M

20 CORTES

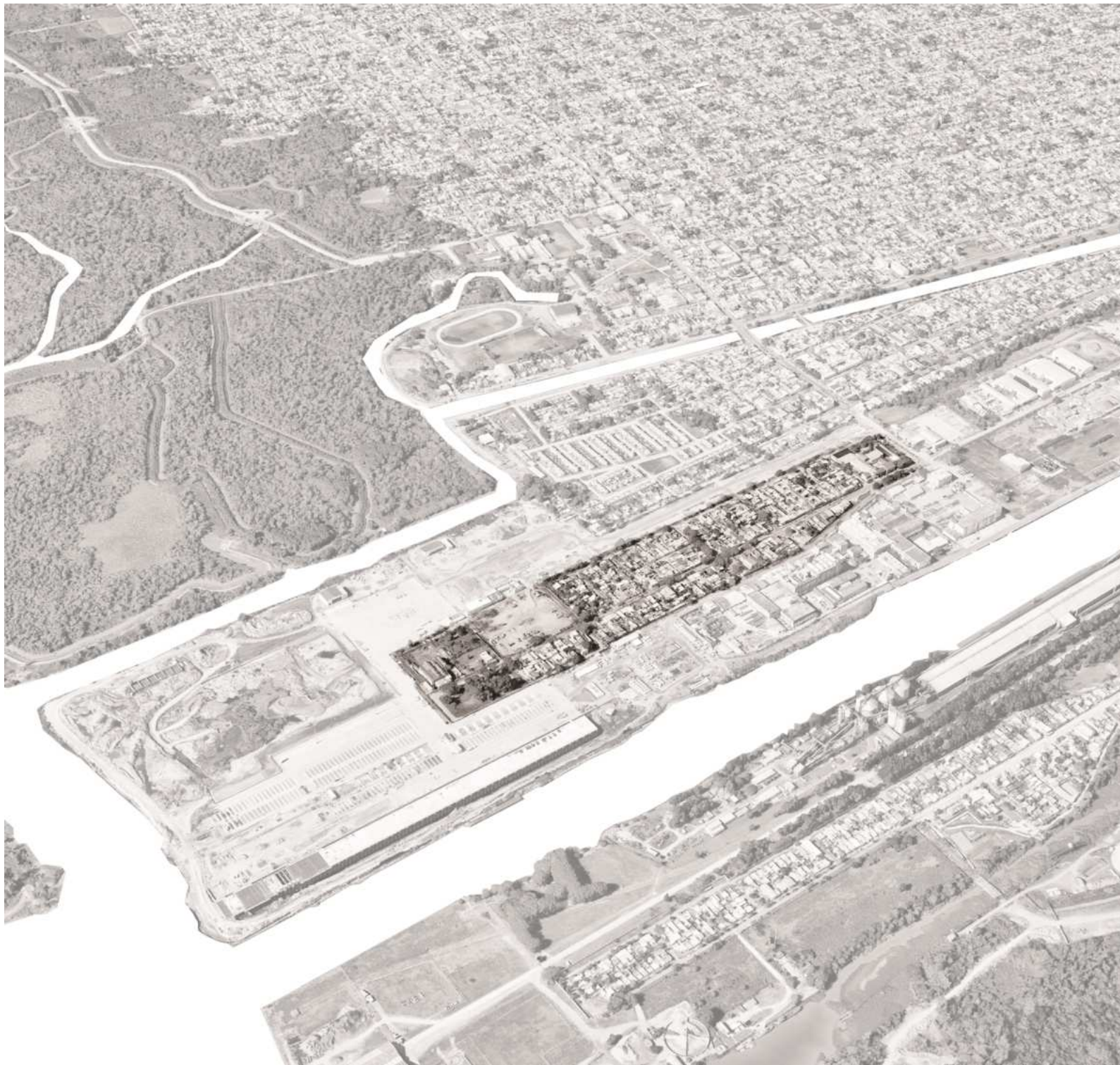
21 VISTAS

22 DETALLES CONSTRUCTIVOS

24 RESOLUCION TECNICA

26 RECOLECCION AGUA

27 IMAGENES



INTRODUCCION

El presente Proyecto Final de Carrera tiene como objetivo sintetizar todos los conocimientos adquiridos durante los años de estudio en un proyecto de forma integral, abordando cuestiones teoricas, estructurales y sistemicas; haciendo foco en la resolución de una problemática a escala urbana.

El sitio y el edificio de valor patrimonial elegido me permiten atender a cuestiones de investigacion y desarrollo personal, haciendo foco en la pregunta ¿Como se interviene el patrimonio?

Habiendo relevado el sitio, ver el estado de degradación y abandono del sector elegido, que tuvo un papel fundamental y fundacional para el sector a fines del SXIX requiere de una intervencion y puesta en valor.

Para esto decido intervenir la Usina Electrica del Barrio Nueva York, declarada patrimonio cultural e historico, no solo por el potencial del edificio, sino también por su valor cultural, social y patrimonial, haciendo incapie en una revisión inmediata de la importancia y el papel que le damos a este tipo de espacios que caracterizan y aportan valor y sentido de pertenencia a las ciudades.

La Usina Cultural de Berisso ejercera como mediador entre el espacio publico del Barrio Nueva york, hoy olvidado y carente de politicas de recuperacion y saneamiento del mismo con la Usina Electrica, patrimonio industrial de la ciudad, memoria del trabajo.

La indagacion de este PFC se centra en como se puede/debe intervenir edificios de caracter patrimonial, cuales son los metodos aplicables, y desde ese punto de partida, como revalorizar ciudad, recuperando asi los pilares historicos y culturales de Berisso.

¿QUE ENTENDEMOS POR TERRAIN VAGUE?

"Terrain vague - Sola morales".

Terrain vague: expresion francesa para referirse a espacios vacios, abandonados, en los que han sucedido una serie de acontecimientos historicos que afectaron directa o indirectamente el sitio.

Etimologia de la palabra:

- Terrain: se refiere a extensiones mayores de tierra con limites menos precisos; esta ligada a la idea fisica de una porcion de tierra en su condicion expectante, potencialmente aprovechable, pero ya con algun tipo de definicion en su propiedad a la cual nosotros permanecemos ajenos.
- Vague: de origen latino, significa vacio, vacante, disponible, libre.

La relacion entre la ausencia de uso, de actividad y el sentido de libertad, de expectativa, es fundamental para entender toda potencia evocativa que los terrain vague de las ciudades tienen en la percepcion de la misma en los ultimos años.

Son lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente, son lugares obsoletos en los que solo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafeccion de la actividad de la ciudad. Son, en definitiva, lugares externos, extraños, que quedan fuera de las estructuras productivas.

Desde un punto de vista economico, areas industriales, estaciones de ferrocarril, puertos, areas residenciales inseguras, lugares contaminados, se han convertido en areas de las que puede decirse que la ciudad ya no se encuentra alli.

Son bordes faltos de una incorporacion eficaz, son islas interiores vaciadas de actividad, son olvidos y restos que permanecen fuera de la dinamica urbana, convirtiendose en areas des-habitadas, in-seguras, im-productivas.

El habitante de la metropoli siente los espacios no dominados por la arquitectura como reflejo de su misma inseguridad, de su vago deambular por espacios sin limites que, en su posicion externa al sistema urbano, de poder, de actividad, constituyen a la vez una expresion fisica de su temor e inseguridad, pero tambien una expectativa de lo otro, lo alternativo, lo utopico, lo porvenir.

¿QUE HACER ANTE ESTOS ENORMES VACIOS, DE LIMITES IMPRESISOS Y DE VAGA DEFINICION?

Ante esta situacion, el papel de la arquitectura se hace inevitablemente problematico. Parece que todo el destino de la arquitectura ha sido siempre el de colonizar, poner orden, limites, forma, introduciendo en el espacio extraño los elementos de identidad necesarios para hacerlo reconocible y universal.

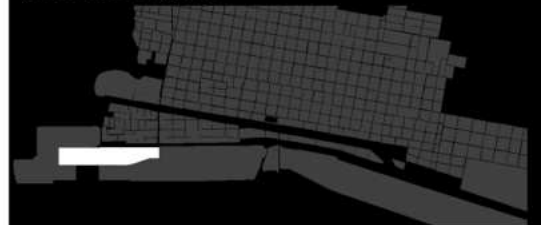
De este modo, la arquitectura y el diseño urbano cuando proyectan su deseo ante un terrain vague, parece que no puede hacer otra cosa que introducir transformaciones radicales, cambiando el extrañamiento por la ciudadanía y pretendiendo, a toda costa, deshacer la magia incontaminada de lo obsoleto en el realismo de la eficacia.

Utilizando una terminologia usual en la estetica subyacente al pensamiento de Deleuze (filosofo frances del SXX), la arquitectura estaria siempre del lado de las formas, de lo distante, de lo optico y lo figurativo. Mientras que, por el contrario, el individuo de la ciudad contemporanea buscaria las fuerzas en lugar de las formas, lo incorporado en lugar de lo distante, lo haptico en lugar de lo optico, lo rizomatico en lugar de lo figurativo.

TEMA

La eleccion del tema surge de las siguientes preguntas:

- ¿Como se interviene un edificio patrimonial?
- ¿Cuales son las estrategias para que un edificio vuelva a formar parte de la cotidianeidad? Aprovechando la potencialidad de aquellas localizaciones que pueden ser entendidas como terrain vague, considerando el valor patrimonial de las mismas, se propone su recuperacion a partir de la generacion de actividades de riqueza sociocultural, sustentables en el tiempo, capaces de revalorizar los sectores degradados que existen hoy sin planificacion alguna.



VACIO COMO AUSENCIA, PERO TAMBIEN COMO PROMESA, COMO ENCUENTRO, COMO ESPACIO DE LO POSIBLE, COMO EXPECTATIVA.



MEMORIA - HISTORIA - IDENTIDAD - SENTIDO DE PERTENENCIA - CULTURA - RAICES.



¿Como puede actuar la arquitectura en los terrain vague para no convertirse en un agresivo instrumento de los poderes y de las razones abstractas?

Sin dudas a traves de atenciones a la continuidad; pero no de la continuidad de la ciudad planeada, eficaz y legitimada, sino todo lo contrario, a traves de la escucha atenta de los flujos, las energias y los ritmos que el paso del tiempo y la perdida de los limites han establecido.

MONUMENTO - MONUMENTO HISTORICO

"Alegoria del patrimonio - Françoise Choay".

La emergencia en el urbanismo de planeamientos favorables a las tramas densas y mixtas o la opción estratégica que muchas ciudades han hecho por el turismo, son fenómenos que contribuyen a explicar esta creciente preocupación por el patrimonio histórico y cultural.

MONUMENTO MEMORIA

- No se trata de dejar constancia, de transmitir una info neutra, sino de suscitar a través de la emoción, un recuerdo vivo.
- Construcción a priori.
- Todo artefacto edificado por una comunidad para recordarse a sí misma o hacer que otras generaciones recuerden personas, acontecimientos, sacrificios o creencias.
- Especificidad: modo de actuar sobre la memoria, el monumento asegura, tranquiliza y apacigua, conjurando el ver en el tiempo.
- Tiene como objetivo hacer revivir en el presente un pasado engullido por el tiempo.
- Se ven expuestos de forma permanente a los ultrajes del tiempo vivido.
- El olvido, la desafección y el desuso producen su abandono y conducen a su desmoronamiento.

MONUMENTO HISTORICO

- Noción no disociable de un contexto mental y de una visión del mundo.
- Construcción a posteriori a través de las miradas convergentes del historiador y del aficionado.
- Cualquier gesto con el pasado puede convertirse en testimonio histórico a pesar de no haber tenido en su origen un destino conmemorativo.
- Mantiene una relación diferente con la memoria viva y con el paso del tiempo.
- Exige conservación sin condiciones.
- Retorno a los orígenes.
- Situar el patrimonio histórico construido en el núcleo de una reflexión sobre las sociedades actuales.
- Evaluar las motivaciones reivindicadas, reconocidas, tácitas o ignoradas, en que se fundamenta hoy en día los comportamientos patrimoniales es un proyecto tal que no se puede prescindir de un retorno a los orígenes.



MAISON CARRE



CARRE 'D ART - FOSTER





HISTORIA DE BERISSO

Berisso, Ensenada y La Plata conforman el complejo urbano - industrial - portuario llamado Gran La Plata.

Las corrientes inmigratorias europeas de principios del SXX y de post-guerra se asentaron en gran medida en Berisso, otorgandole un sello particular en lo que a composición social y cultural se refiere.

La historia de Berisso esta vinculada de forma directa con el puerto y los frigoríficos, que le dieron vida al sector, siendo uno de los focos de trabajo mas importantes de la epoca, las tierras comenzaron a ocuparse y la Calle Nueva York fue la pasarela por la que transitaban a diario mas de doce mil personas.

El area es un pequeño enclave residencial en el sector portuario e industrial, compuesto por 12 manzanas de trazado ortogonal, conformando una cuña entre el rio, el puerto y la ciudad.

La calle Nueva York constituye un sitio histórico de memoria urbana, testimonio y símbolo de hechos que marcaron la historia de la ciudad de Berisso y la región: la inmigración, los frigoríficos y el puerto.



Cartografía del sector
 ■ ESPACIO PUBLICO
 ■ LLENO

CARTOGRAFIA

En la cartografía del sector, podemos localizar los llenos (masa construida) y los vacios (retiros, espacios vacantes, corazon de manzana y espacio publico), llegando a la conclusion del poco espacio destinado a actividades de orden publico, de esparcimiento, cultural, en contraposicion con el espacio de caracter industrial y portuario que avanza y se impone sobre el sector.

En el Barrio Nueva York, sobre la calle del mismo nombre, se puede apreciar una recomposicion de la Linea Municipal, dandole caracter a la calle principal del barrio, liberando dos esquinas sobre la misma para constituir las plazas de dimensiones acotadas del sector.

En el remate del Barrio Nueva York se localizan los vacios mas importantes, tratandose de una manzana de estacionamiento (privado), una arbolada y verde (privado) y el lote de la Usina Electrica (privado), pudiendo ser el espacio publico de calidad que carece hoy en dia el sitio, pudiendose desarrollar alli manifestaciones de caracter cultural, profesando la historia y que refuercen las raices de Berisso.



Punto de remate del Barrio Nueva York



Patrimonio declarado segun decreto 735





USINA ELECTRICA

Patrimonio industrial de la ciudad de Berisso, memoria del trabajo, constituye un referente de la arquitectura industrial de la región. El sistema constructivo y lenguaje arquitectónico perteneciente al estilo de construcción industrial inglés está realizado con piezas construidas en taller. Tanto en su estructura como en sus cerramientos, el acero ha reemplazado al hierro fundido. Este, por entonces novedoso, sistema constructivo se manifiesta en el exterior con un depurado lenguaje.



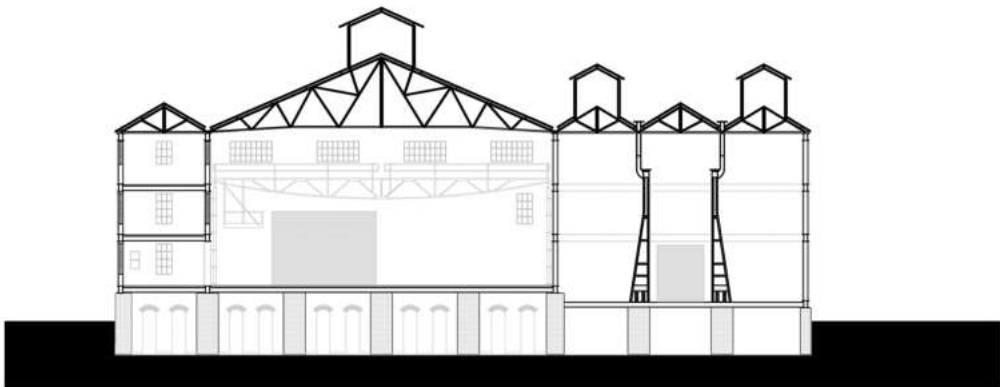
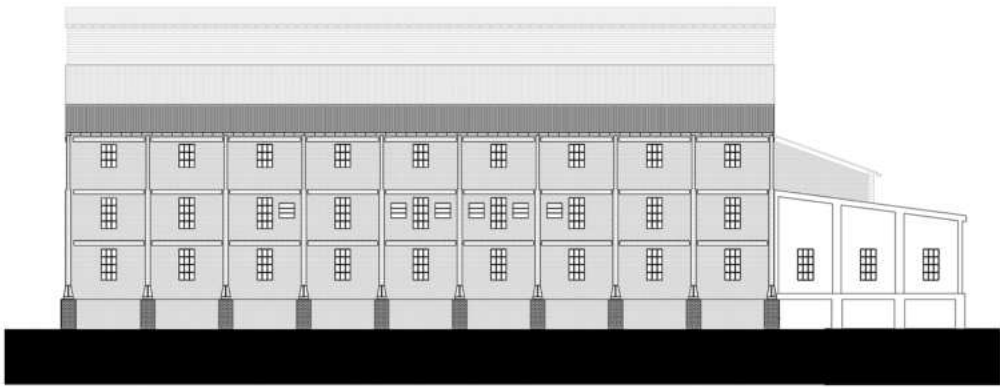
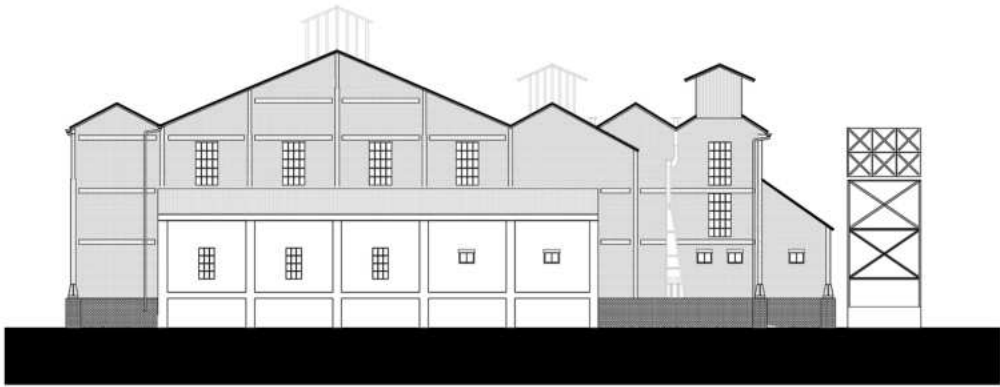
¿Por que la Usina Eléctrica?

Es un edificio declarado patrimonio histórico de Berisso, poseedor de un valor tipológico, arquitectónico e histórico que ha quedado en desuso por función primera, y su selección se da con el fin de reconvertirlo en un foco de atracción, en un hito de la historia, refuncionalizándolo a través de acciones proyectuales que comprendan su conservación, restauración e interpretación arquitectónica.

-Localización estratégica: Concepto de remate visual, reconociendo la obra, lugar con sentido histórico para la realización de festividades culturales.

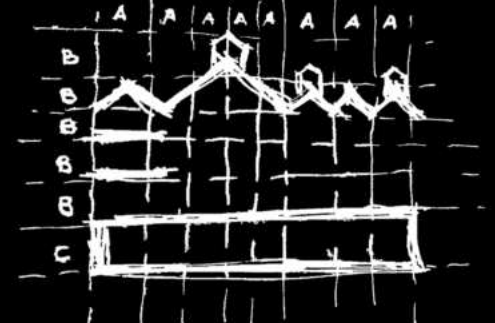
- Edificio patrimonial del Barrio Nueva York
- Espacio histórico de correctas dimensiones para el desarrollo del PFC.

No hay otro espacio de mayor historia en Berisso como el Barrio Nueva York, es como viajar a lo largo del mundo en una sola ciudad, con la industria, su principal motor histórico como testigo de una transformación.

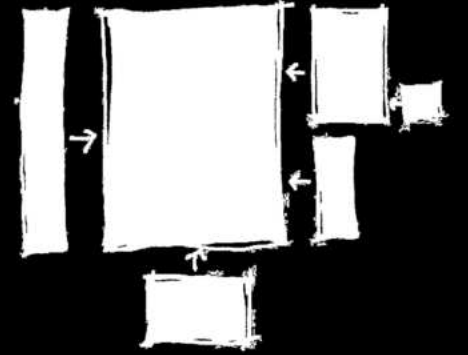


CONCEPTOS USINA ELECTRICA

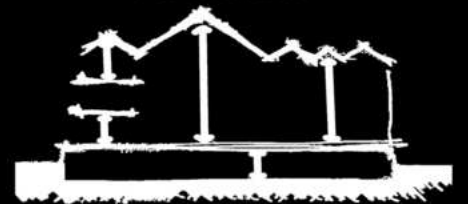
RITMO / MODULACION



ADHESION

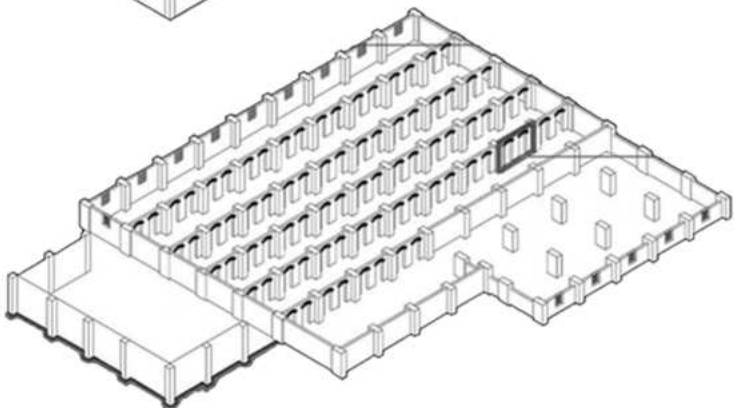
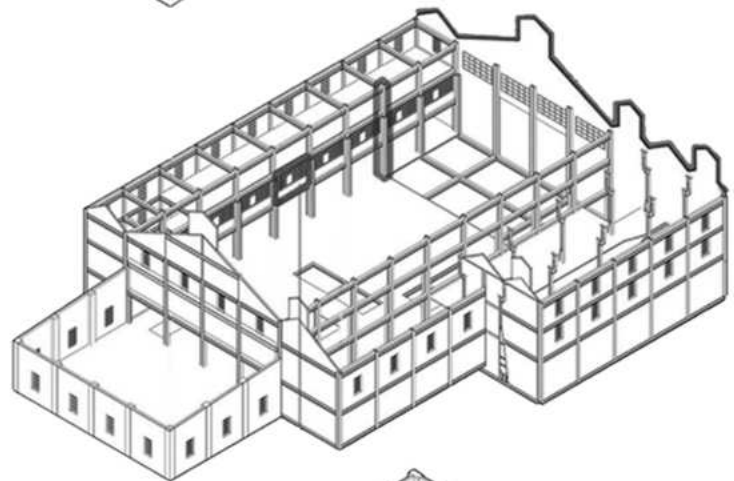
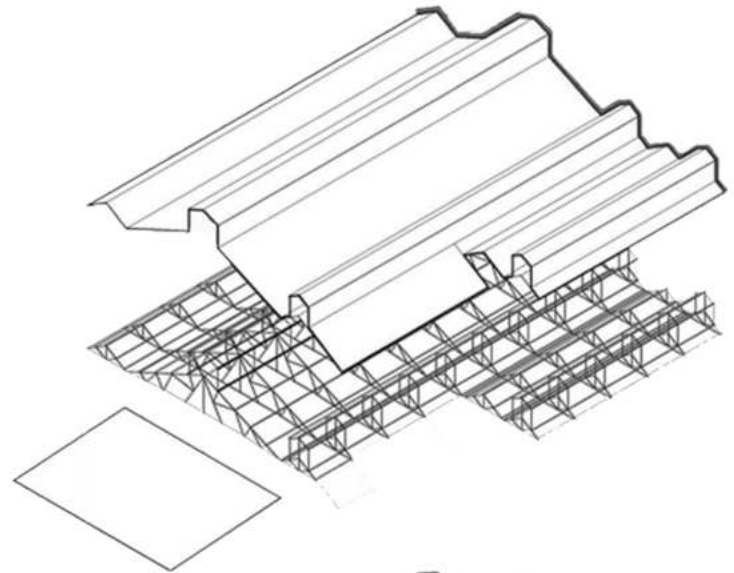


ESPACIALIDAD



CUBIERTA Y BASAMENTO





ANALISIS ESTRUCTURAL

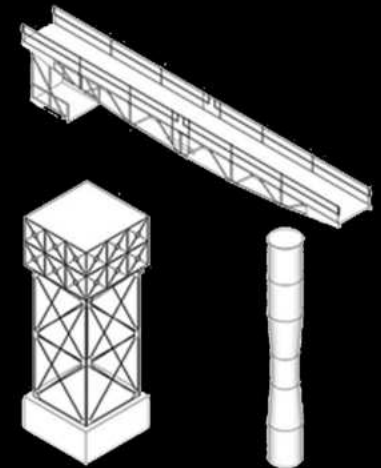
Espacialidad: Como todas las edificaciones de tipo industrial, el destino y la funcion no es mas que una envolvente que alberga maquinarias y grandes elementos. Esto es posible gracias a las cabriadas metalicas que logran cubrir grandes luces de carga liviana (20m).

Iluminacion y cubierta: Todas las naves estan compuestas por cabriadas metalicas recubiertas de chapa acanalada, con aberturas en las cumbres que permiten la iluminacion cenital.

Estructura: Columnas doble T de acero de gran seccion, moduladas cada 5m. En algunos casos aparece una doble estructura o columnas compuestas con uniones remachadas.

Entrepisos: Tambien compuestos por vigas doble T cuyos encuentros poseen un remachado en algunos casos, y en otros, ajustados con tornillos pasantes y tuercas. El revestimiento esta realizado en hormigon y planchas de madera en distintos casos, segun sea la funcion original de cada nave.

Puente grua: es el elemento que mas expone al metal y las uniones, como tambien el origen, funcion y sentido de la nave central.





ASPECTOS CRITICOS DEL BARRIO NUEVA YORK:

- Aspectos fisico-ambientales y funcionales: deterioro edilicio y de espacios publicos, cierre de comercios, falta de mantenimiento edilicio y falta de preservacion, grandes infraestructuras y espacios industriales degradados.
- Aspectos socioculturales: alto porcentaje de ocupacion ilegal, marginalidad social, falta de conciencia de valores tangibles e intangibles del paisaje urbano historico.
- Aspectos juridico-institucionales: carencia de estrategias de preservacion, renovacion, reactivacion fisico-ambiental y economico, productivas del paisaje historico urbano, falta de iniciativas publicas para la recuperacion de areas y edificios degradados, iniciativas de trabajo, participacion, etc.
- Aspectos comunicacionales: falta de diagnosticos, relevamientos, falta de instancias de participacion de la comunidad local.

PROBLEMATICA:

De acuerdo a lo analizado y los primeros planteos del tema, la problematica a abordar queda directamente relacionada con la eleccion del sitio.

La problematica que aqui se plantea se basa en la observacion de la ciudad actual, la cual descuida algunos puntos que forman parte de su historia y de su memoria, elementos de caracter industrial e historico como lo es la Usina Electrica.

Se propone un Centro Cultural para el Barrio Nueva York, como un equipamiento urbano que pueda dar respuesta a las problemáticas del barrio, tanto de carácter social, como urbano.

El principal motivo es fomentar y fortalecer las raices culturales de Berisso, que no solo se base en festividades puntuales, sino que ademas, mediante el proyecto arquitectonico, proporcione espacio publico para el desarrollo de las mismas.

COMPETENCIA DE USOS
Residencial - Industrial / Portuario

PRIVATIZACION E INACCESIBILIDAD
DE ESPACIOS PUBLICOS

CRECIMIENTO RESIDENCIAL ESTANCO
POR BARRERA FISICA

CALLE NUEVA YORK COMO UNICA
VIA DE ACCESO AL SITIO



CUBIERTA TRANSITABLE



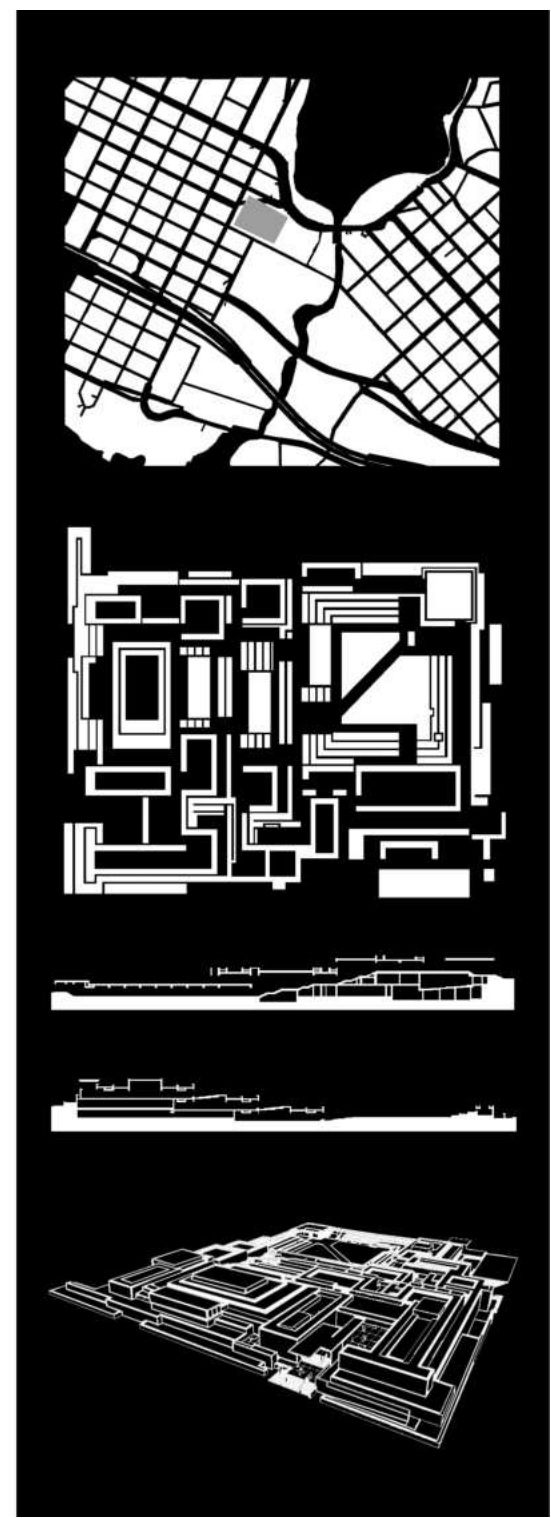
EDIFICIO TOPOGRAFICO
TERRAZAS AJARDINADAS

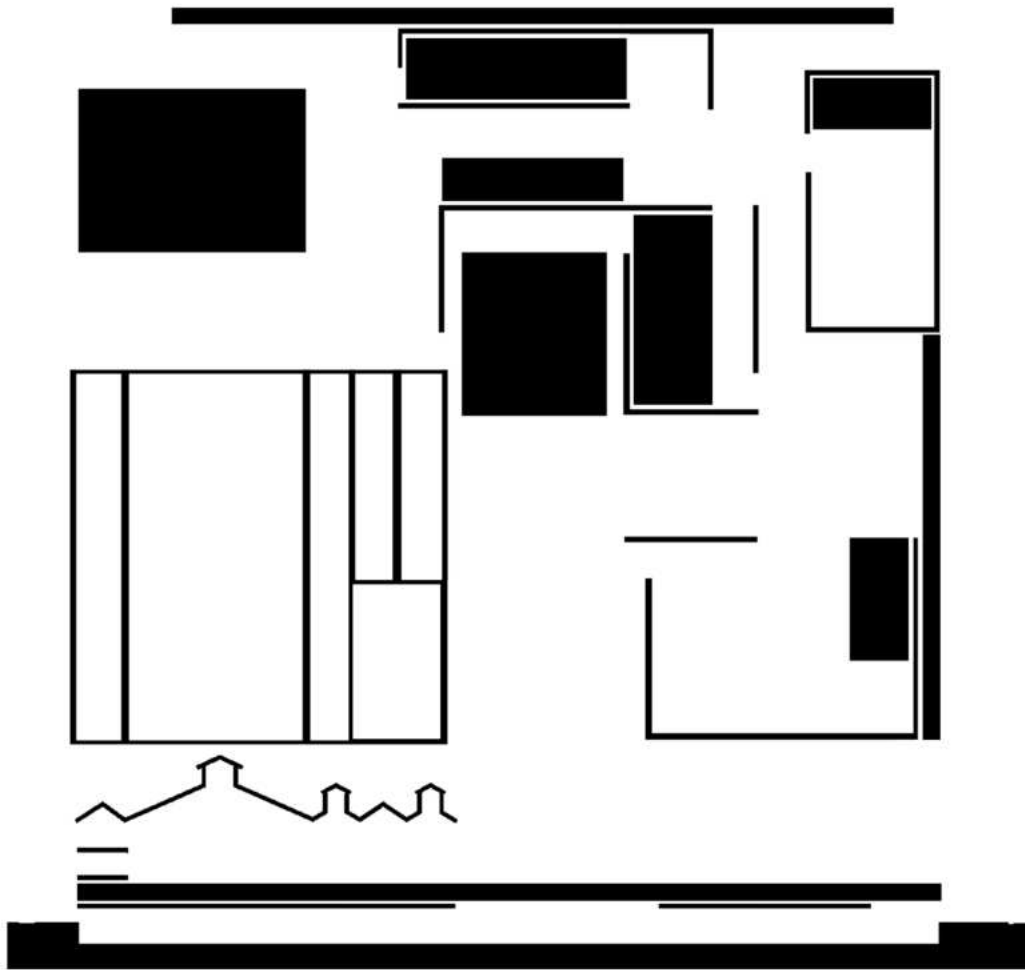


EDIFICIO SIN IMAGEN



MUSEO Y PARQUE





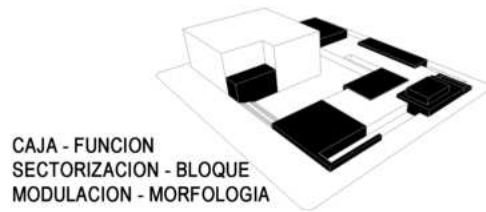
RESTAURACION / REVITALIZACION
DEL EDIFICIO PATRIMONIAL



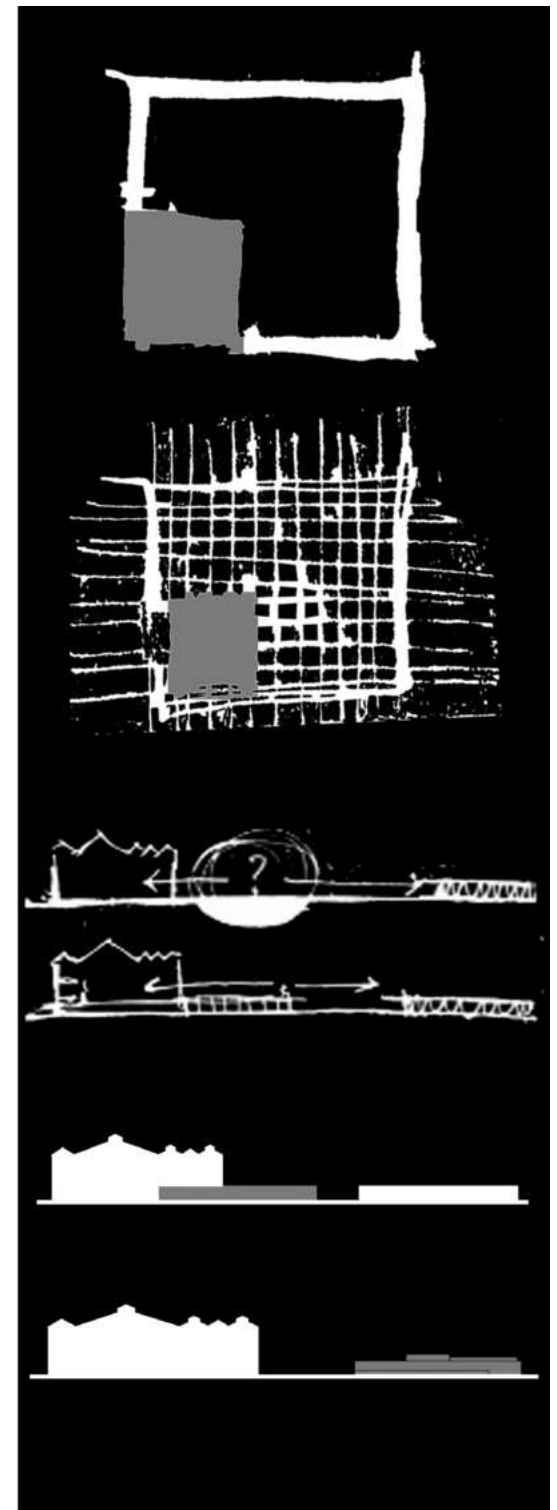
DESDOBLAMIENTO DEL 0
ALTURA PERFIL URBANO



BAJAR NIVEL DE PISO PARA
INGRESO A USINA
CONCEPTO PATIO INGLES



CAJA - FUNCION
SECTORIZACION - BLOQUE
MODULACION - MORFOLOGIA



PROGRAMA

CULTURA 2800m2

MUSEO 2650m2

- HALL 150m2
- EXPOSICIONES PERMANENTES (2)
Nave central maquinarias de Usina 820m2
Sala de calderas 340m2
- EXPOSICIONES TRANSITORIAS (2)
Sala del recuerdo 340m2
Sala el mundo del trabajo 1000m2
- SERVICIOS 150m2

EDUCACION 1870m2

AUDITORIO 730m2

- FOYER 200m2
- SALA p/ 150 PERSONAS
- CAMARINES (4) 30m2
- SALA DE ENSAYOS 40m2
- SALA DE PROYECCIONES 40m2

AULAS 350m2

- AULAS (4) 320m2
- SERVICIOS 30m2

BIBLIOTECA 490m2

- HALL 120m2
- RECEPCION Y LIBRERIA 50m2
- SALA COMPUTACION 70m2
- SALA LECTURA (2) 220m2
- SERVICIOS 30m2

SUM 300m2

- SALON 270m2
- DEPOSITO 30m2

PUBLICO 860m2

HALL 320m2

- HALL 270m2
- LIBRERIA Y TIENDA 50m2
- RESTAURANTE 540m2
- SALON 360m2
- COCINA 50m2
- SERVICIOS 30m2
- DEPOSITO 100m2

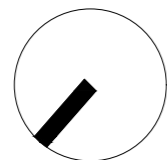
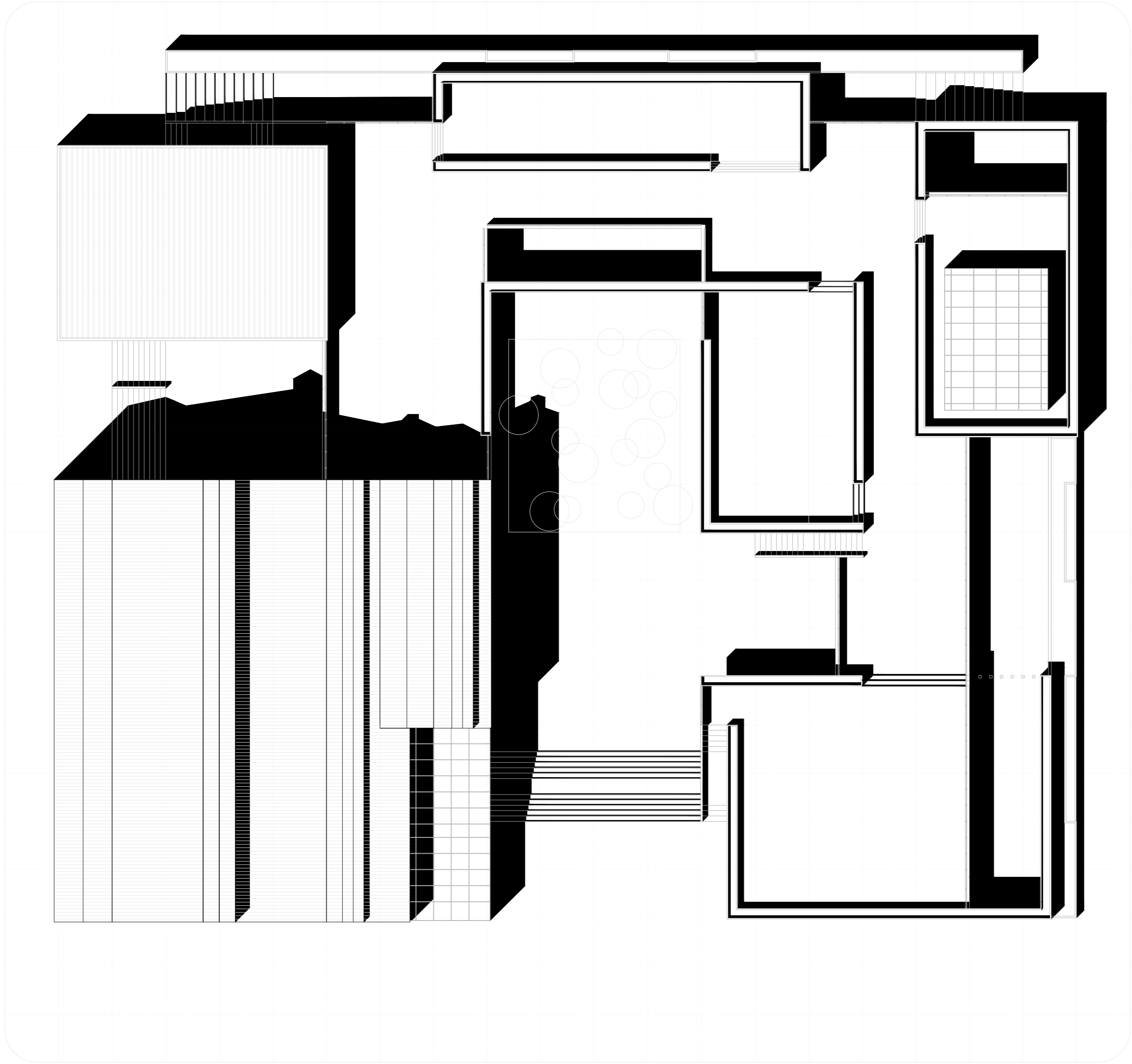
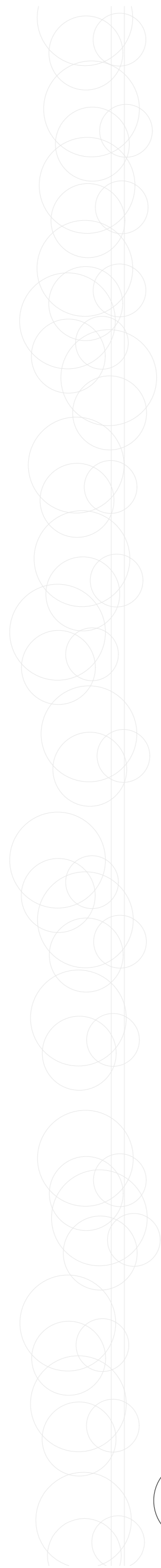
ADMINISTRACION 450m2

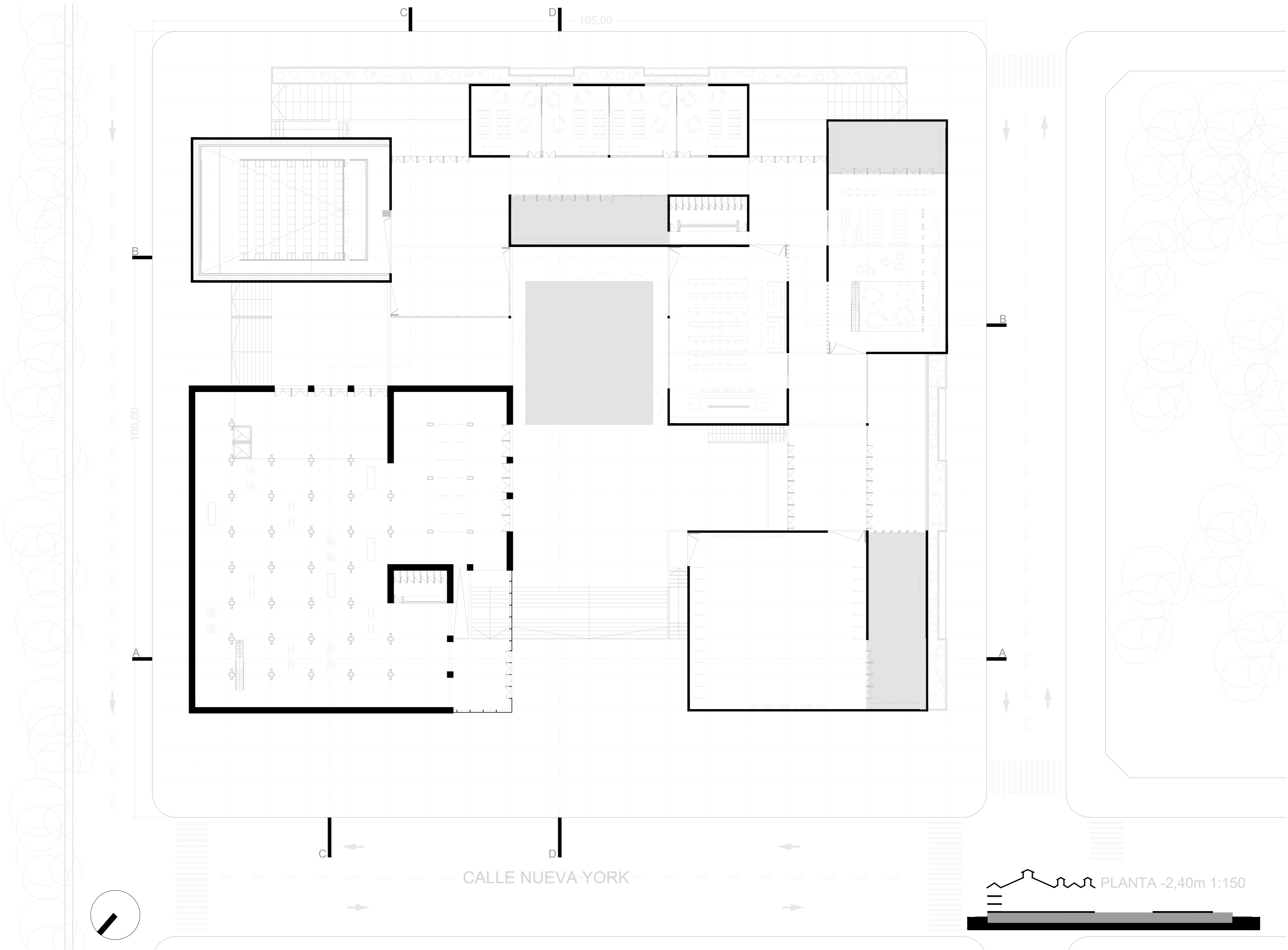
ADMINISTRACION 450m2

- RECEPCION (2) 50m2
- OFICINAS ARMADO LIBRE (2) 280m2
- ZONA DESCANSO (2) 120m2

TOTAL 5980m2





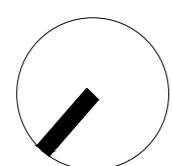
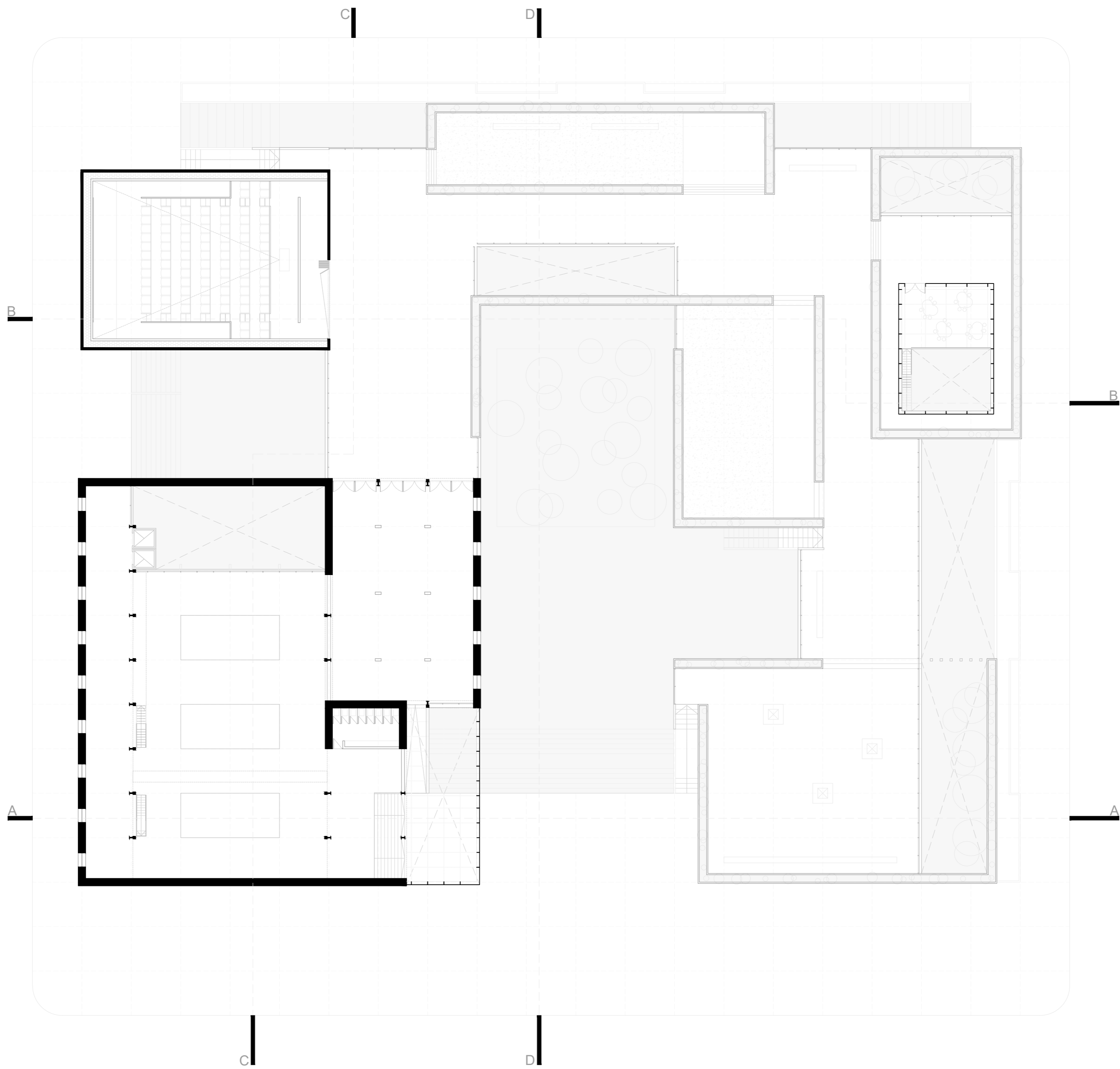
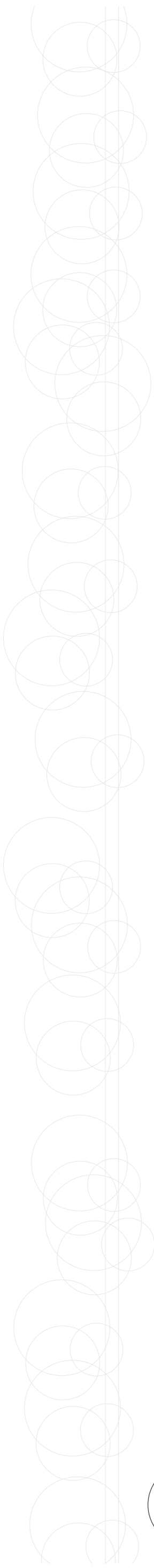



100.00

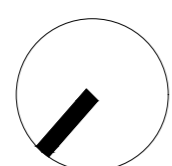
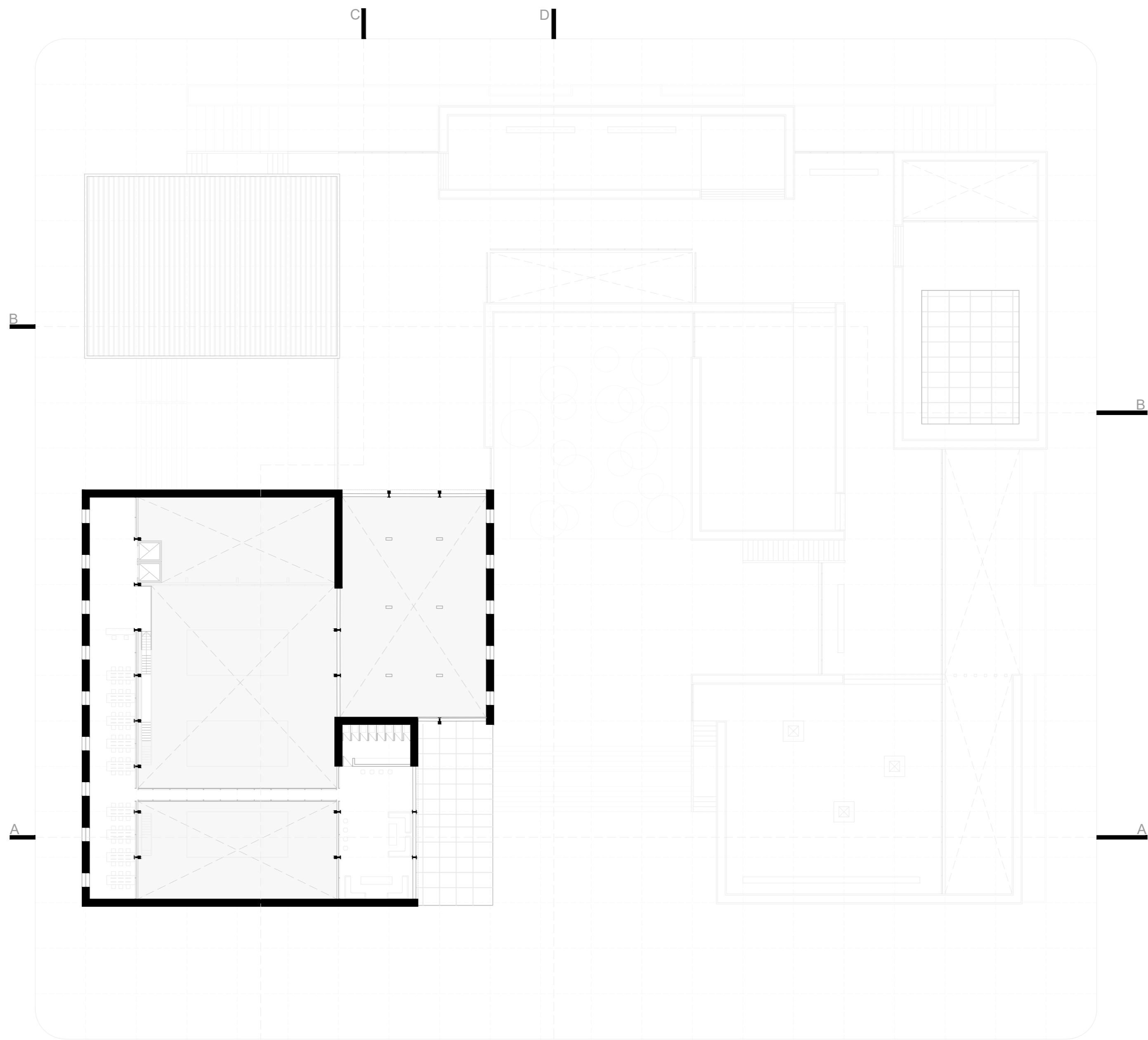
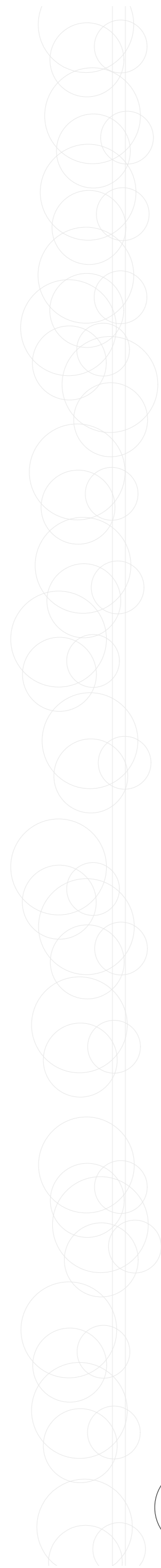
105.00

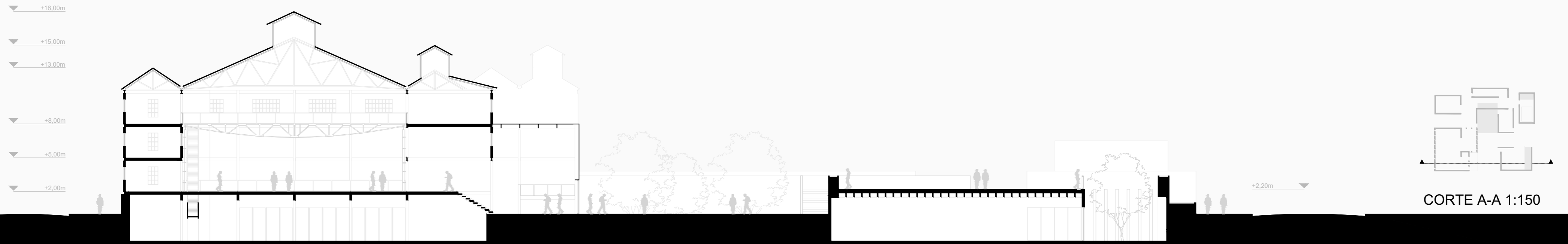
CALLE NUEVA YORK

PLANTA -2,40m 1:150

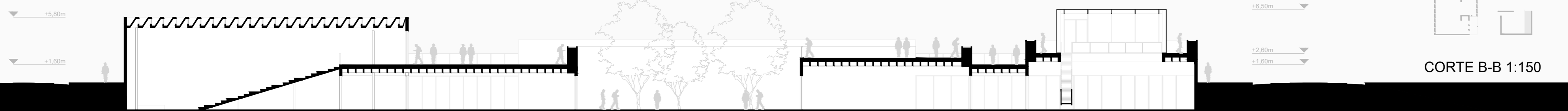


 PLANTA +1,60m 1:150

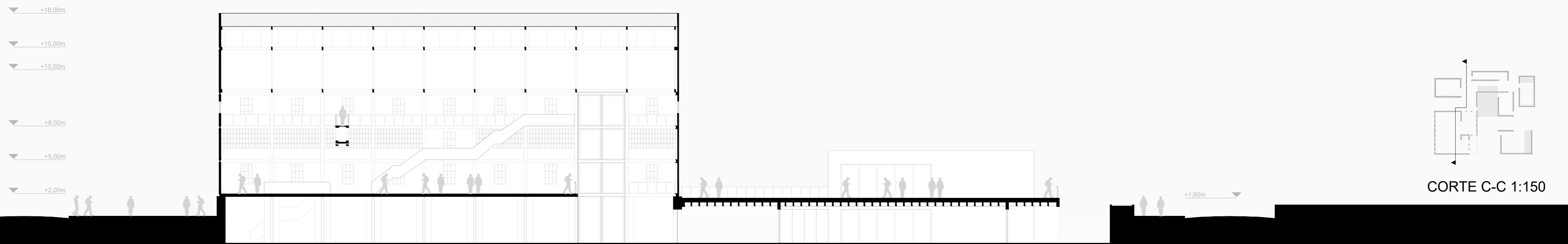




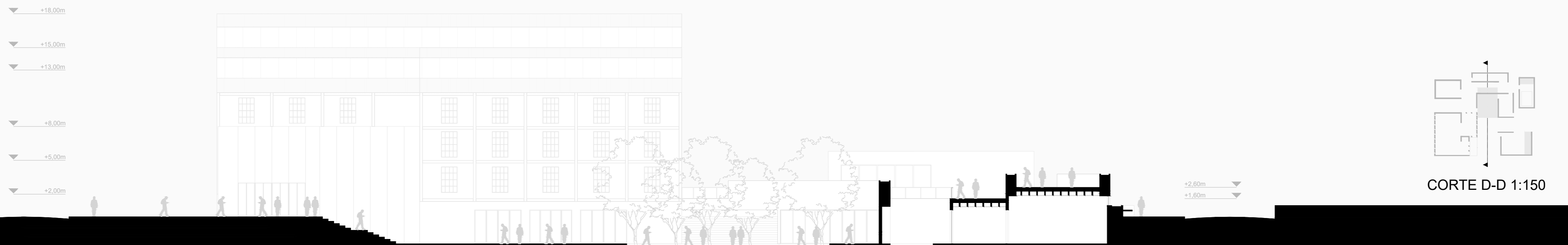
CORTE A-A 1:150



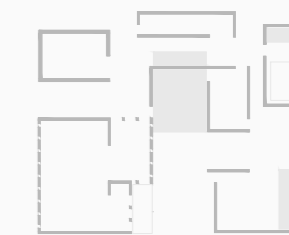
CORTE B-B 1:150



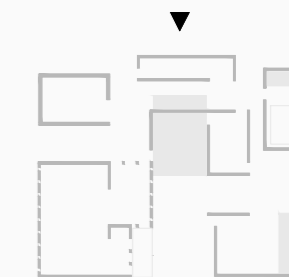
CORTE C-C 1:150



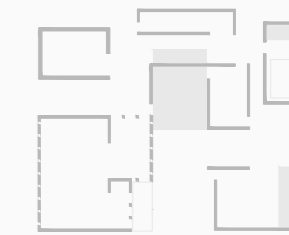
CORTE D-D 1:150



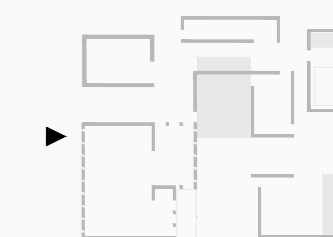
VISTA NOROESTE 1:150



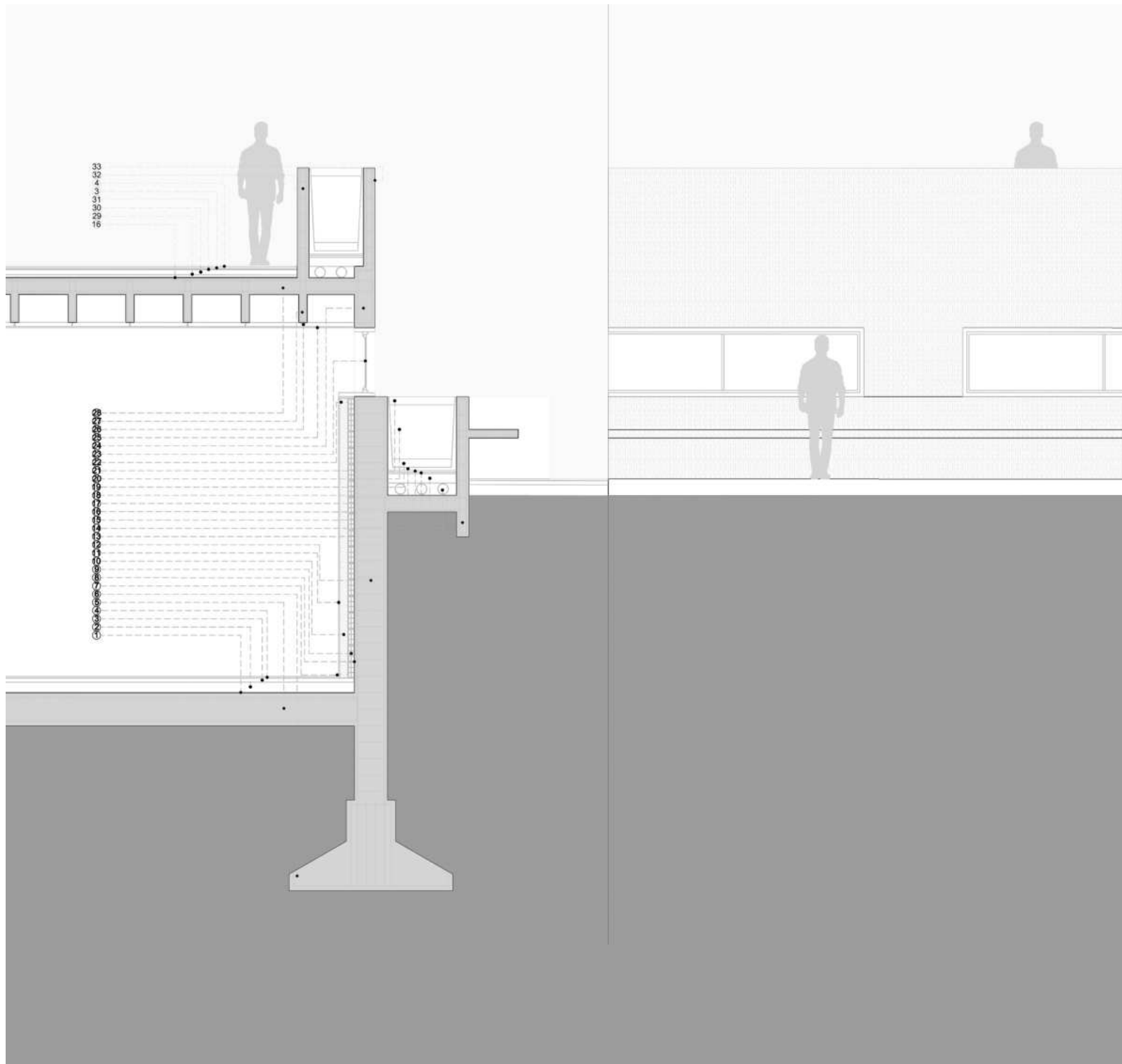
VISTA SUDOESTE 1:150



VISTA SUDESTE 1:150

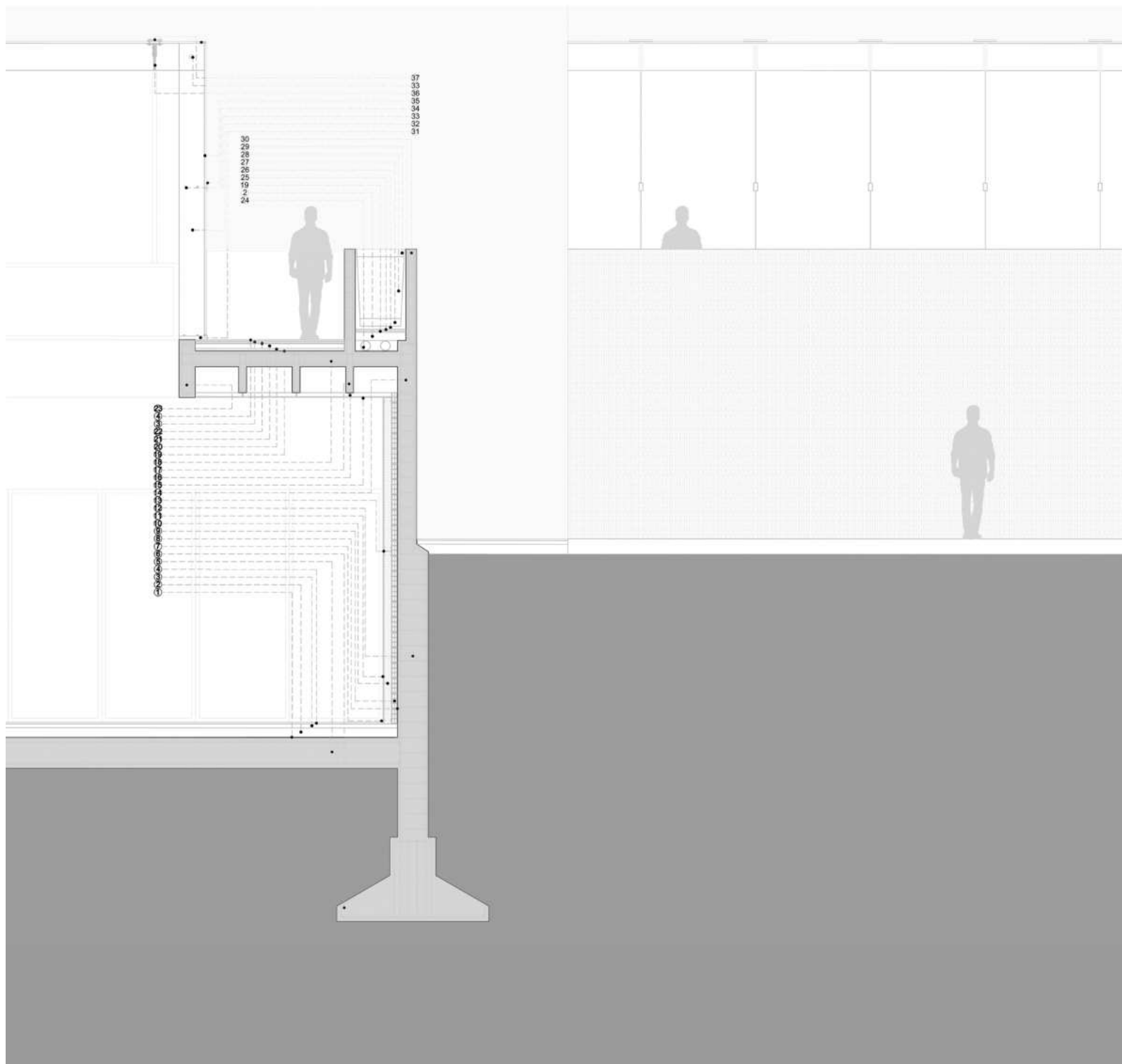


VISTA NORESTE 1:150



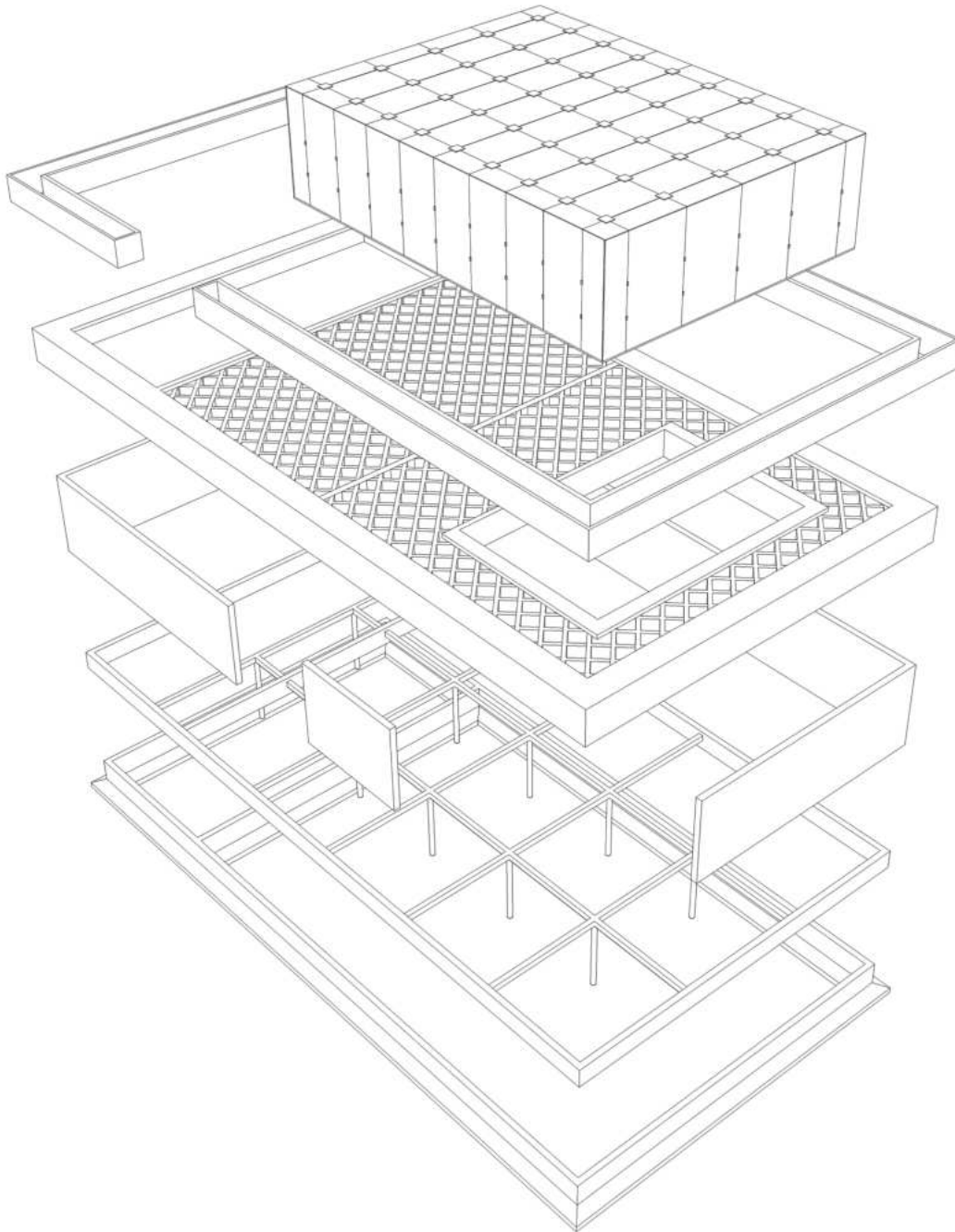
REFERENCIAS

- 1 BARRERA DE HUMEDAD FILM POLIETILENO
- 2 CONTRAPISO CON PENDIENTE
- 3 CARPETA NIVELADORA
- 4 CEMENTO ALISADO
- 5 VIGA FUNDACION H°A°
- 6 ZAPATA CORRIDA H°A°
- 7 ZOCALO
- 8 CAPA IMPERMEABLE VERTICAL MEMBRANA ASFALTICA
- 9 TABIQUE LADRILLO HUECO 0,08m
- 10 AISLACION TERMICA LANA DE VIDRIO
- 11 PLACA DE YESO ACABADO PINTURA LATEX BLANCO
- 12 MURO ESTRUCTURAL H°A°
- 13 VIGA PERIMETRAL H°A°
- 14 CAÑO PVC 110 RECOLECCION AGUA
- 15 CONTRAPISO H° POBRE
- 16 PINTURA ASFALTICA
- 17 FILM POLIETILENO
- 18 MEMBRANA GEOTEXTIL
- 19 ARENA
- 20 TIERRA NEGRA
- 21 ARBUSTO
- 22 PERFIL C ESTRUCTURA DURLOCK
- 23 CARPINTERIA DE ALUMINIO CON DVH 4+4
- 24 VIGA PPAL H°A°
- 25 CIELORRASO PLACA DE YESO
- 26 ESTRUCTURA CIELORRASO PERFIL C
- 27 NERVIOS H°A°
- 28 LOSA NERVADA H°A°
- 29 PLACA EPS POLIESTIRENO
- 30 CONTRAPISO CON PENDIENTE
- 31 AISLACION HIDROFUGA
- 32 ANTEPECHO TABIQUE H°A°
- 33 TERMINACION H° VISTO



REFERENCIAS

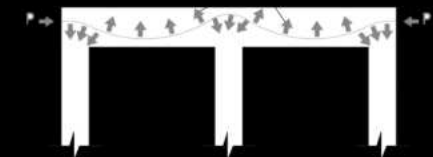
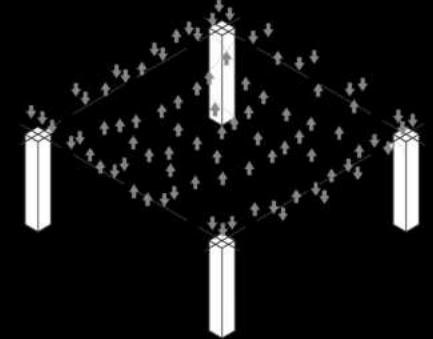
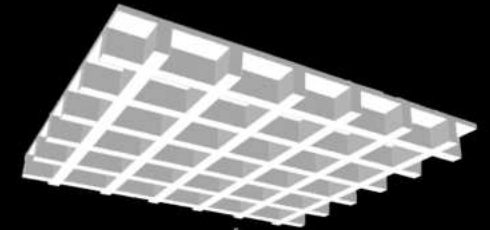
- 1 BARRERA DE HUMEDAD FILM POLIETILENO
- 2 CONTRAPISO CON PENDIENTE
- 3 CARPETA NIVELADORA
- 4 CEMENTO ALISADO
- 5 VIGA FUNDACION H°A°
- 6 ZAPATA CORRIDA H°A°
- 7 ZOCCALO
- 8 CAPA IMPERMEABLE VERTICAL MEMBRANA ASFALTICA
- 9 TABIQUE LADRILLO HUECO 0,08m
- 10 AISLACION TERMICA LANA DE VIDRIO
- 11 PLACA DE YESO ACABADO PINTURA LATEX BLANCO
- 12 MURO ESTRUCTURAL H°A°
- 13 PERFIL ESTRUCTURAL DURLOCK
- 14 VIGA PPAL H°A°
- 15 CIELORRASO PLACA DE YESO
- 16 ESTRUCTURA CIELORRASO PERFIL C
- 17 NERVIOS H°A°
- 18 LOSA NERVADA H°A°
- 19 PINTURA ASFALTICA
- 20 PLACA EPS POLIESTIRENO
- 21 CONTRAPISO CON PENDIENTE
- 22 AISLACION HIDROFUGA
- 23 VIGA DE BORDE H°A°
- 24 CAÑO PVC 110 RECOLECCION AGUA
- 25 FILM POLIETILENO
- 26 MEMBRANA GEOTEXTIL
- 27 ARENA
- 28 TIERRA NEGRA
- 29 ARBUSTO
- 30 ANTEPECHO TABIQUE H°A°
- 31 GUIA METALICA PERIMETRAL
- 32 ALETA DE VIDRIO ESTRUCTURAL VERTICAL (4 laminas de vidrio)
- 33 FIJACION DE TITANIO CON CABEZA GIRATORIA ARTICULADA
- 34 TAPA INSERTO DE TITANIO (union aleta y cerramiento)
- 35 PANEL DE VIDRIO DVH (cerramiento)
- 36 ALETA DE VIDRIO ESTRUCTURAL HORIZONTAL (2 laminas de vidrio)
- 37 ARAÑA METALICA (union aleta horizontal y cubierta de vidrio)



LOSA POSTENSADA NERVADA EN DOS DIRECCIONES

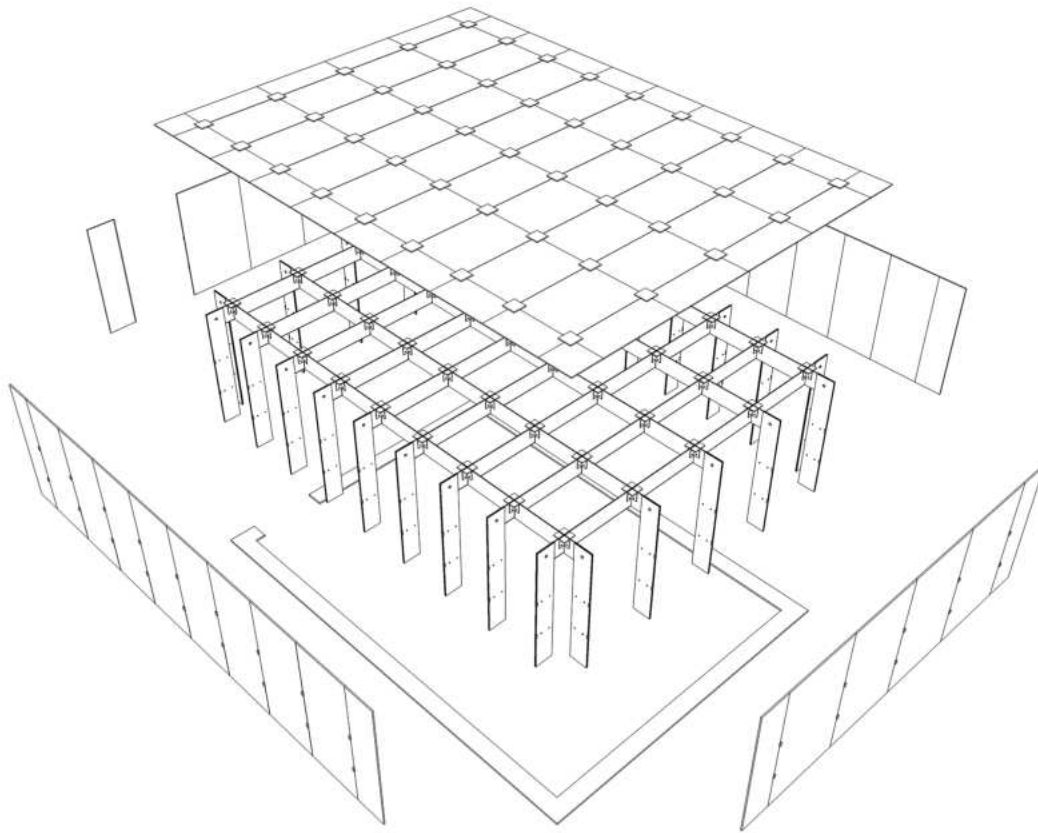
VENTAJAS PARA EL PROYECTO

- Espacios abiertos con grandes luces sin la restricción física de columnas.
- Losa delgada que aumenta el espacio libre de piso a cielorraso, reduciendo la altura del edificio.
 - Mayor libertad de diseño.
- Losa con esfuerzo reducido y con menor utilización de concreto.



Se optó por la adopción de este sistema estructural por 2 cuestiones:

- Para cubrir las luces propias de las "cajas de hormigón", permitiendo así una continuidad espacial observable, evitando el uso de apoyos puntuales.
- Por cuestiones de proyecto, equiparando alturas del edificio anexo con la Usina, logrando una conexión en el nivel +1,60m, logrando en la planta inferior alturas de locales de +3,50m.



ESTRUCTURA DE ALETAS DE VIDRIO

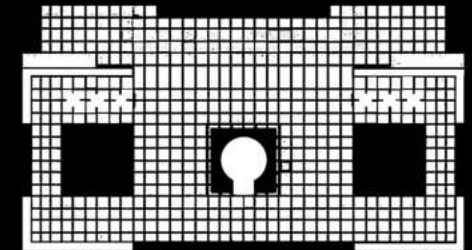
V E N T A J A S

- Vista máxima sin obstrucciones.
- Eliminación parteluces metálicos convencionales.
- Visuales ininterrumpidas interior - exterior.

C A R A C T E R I S T I C A S

- Tamaño de cristal: máximo alto 13000mm.
- Grosor del vidrio: aletas de vidrio templado de 15 mm y 19 mm.
- Tipo de vidrio: aletas de vidrio templado transparente de 15 mm.
- Procesamiento especial: agujeros de perforación, borde pulido, muescas cortadas, serigrafía, grabado ácido, chorreado con arena, etc.

MODULO EN PLANTA REPLICADO EN CORTE Y MATERIALIDAD

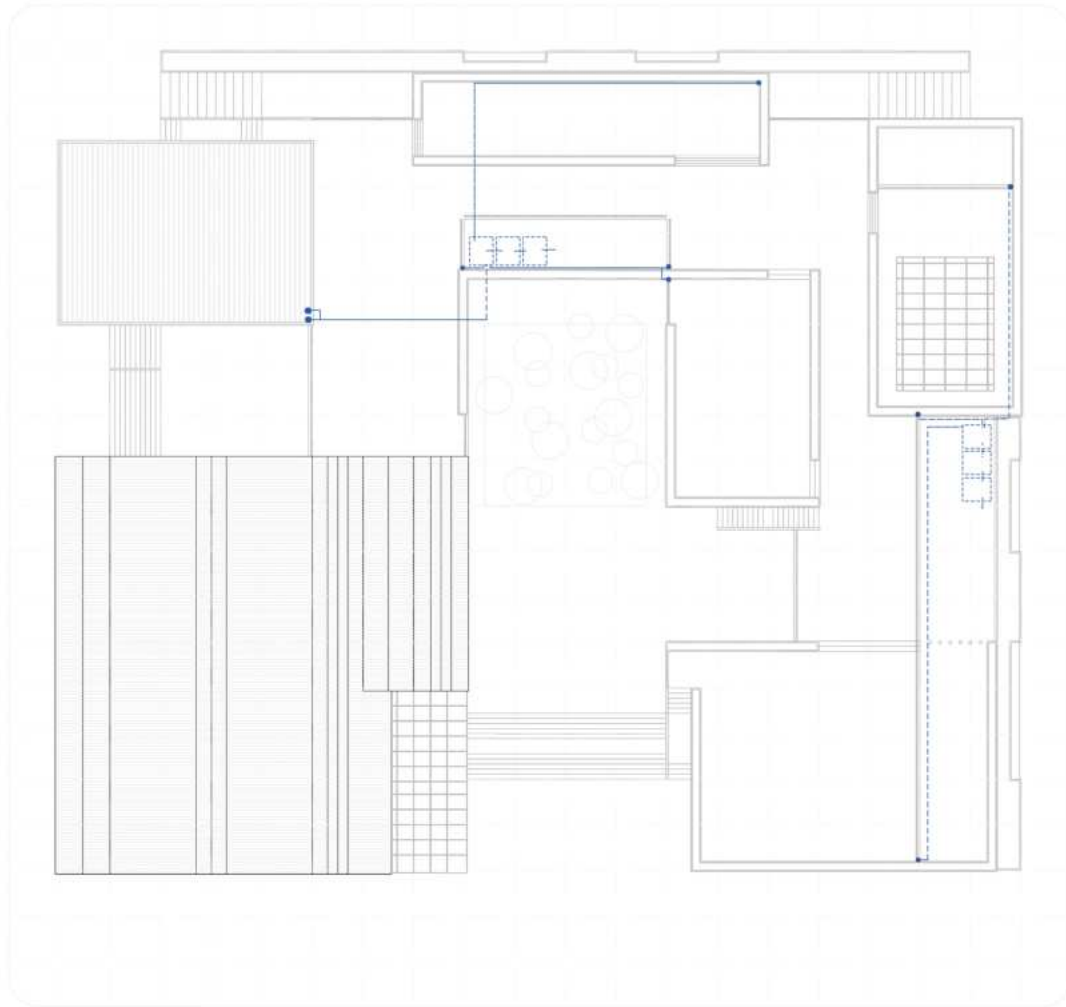


Normalmente desde el exterior el protagonista es el vidrio, cuyos volúmenes se perciben con claridad debido a los reflejos del cielo y el paisaje circundante. Sin embargo, desde el interior el vidrio desaparece y el protagonismo lo toman todas las piezas de fijación y ensamblaje, así como la estructura soporte.

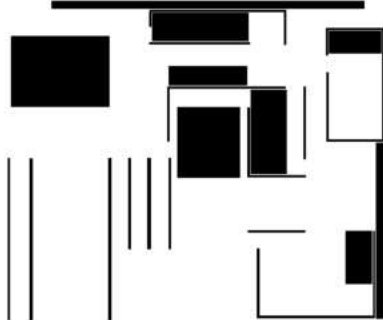
Para empezar, el vidrio laminar permite obtener espesores importantes mediante la suma de espesores convencionales. Adicionalmente, la seguridad ha experimentado un aumento considerable al poder tener en cuenta la capacidad portante que estas estructuras conservan tras la rotura de una o varias hojas del laminado. Esta resistencia remanente se denomina seguridad post-rotura.



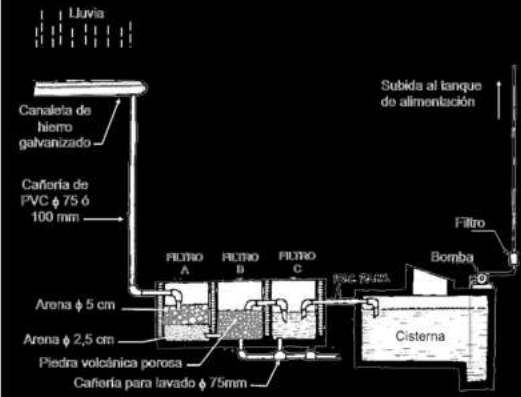
APPLE STORE, FITH AVEUE - BOHLIN CYWINSKI JACKSON



ESQUEMA RECEPCION AGUA DE LLUVIA



ESQUEMA CORTE REUTILIZACION DE AGUA DE LLUVIA



ESQUEMA CUBIERTA VERDE



El proyecto tiene un sistema de captación y reutilización de agua de lluvia, su argumentación se basa en el concepto de compensarle al sitio el espacio libre sustituido por la planta de cubierta transitable a través de cubiertas verdes y patios internos que aportan esa capa permeable, ralentizando el flujo natural del agua, pudiendo redireccionarlo hacia cañerías empotradas en muros hacia los tanques de filtrado y reserva de agua, para luego utilizarla para riego de la vegetación y utilización sanitaria.











