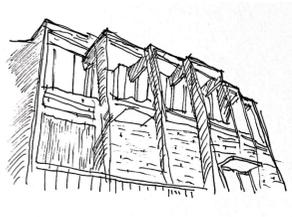
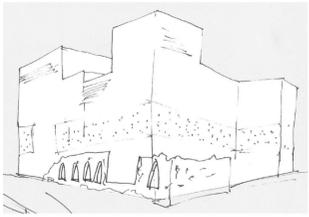
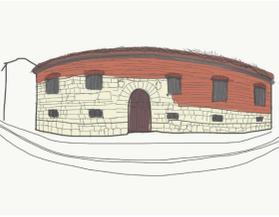
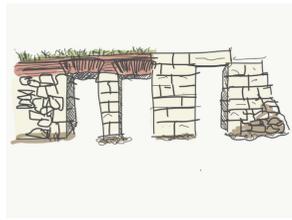
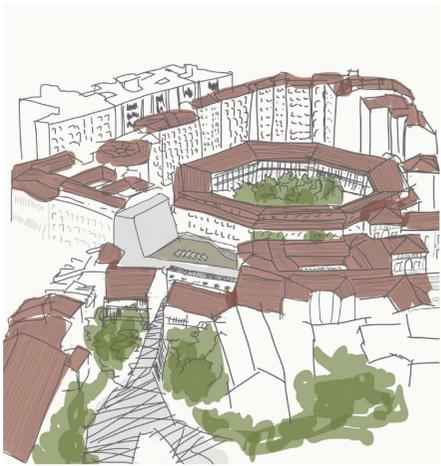


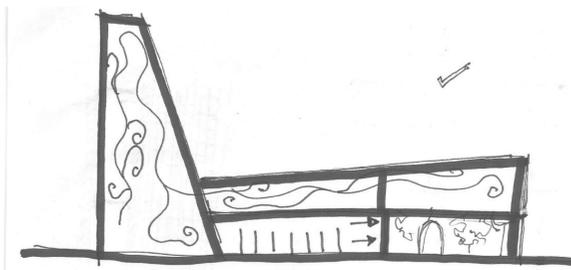
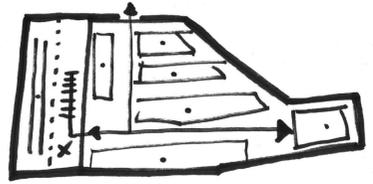
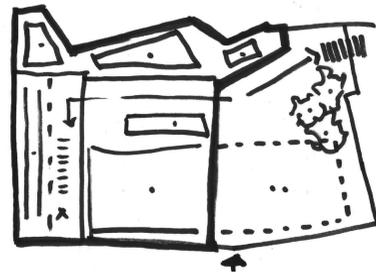
ESCARPE

"Vertiente de roca que corta el terreno abruptamente y cuya pendiente es mayor a 45°"

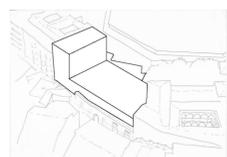
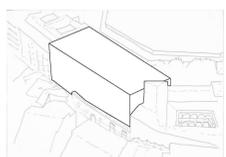
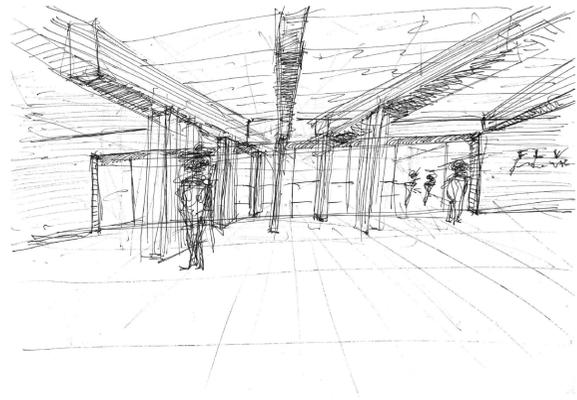
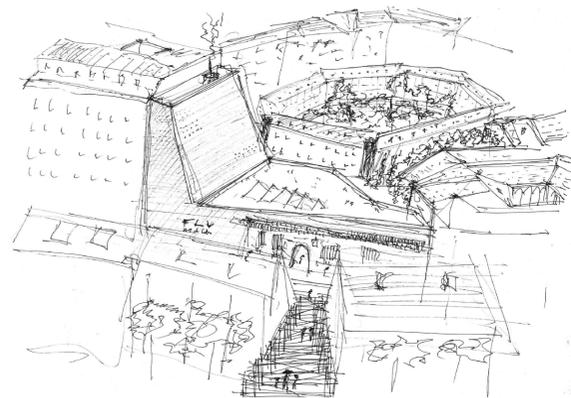


o
no
ono
lono
olono
molo
omolono
tomolono
omolomet
onolomo
onolom
omolo
onol
ono
on
o
¿Qué es lo que hizo?
o
no
ono
lono
olono
zolono
izolono
hizolono
onolozib
onolozl
onoluz
onola
onol
ono
on
o
colgavalo
olgovol
lgovo
gvo
o
en el sauce

"SOLO LA TIERRA SALVADA PERMANECE"
Francisco Pino.



ESCARPE



El enunciado propuesto en este Trabajo Fin de Máster de Arquitectura alude al diseño y redacción de un proyecto de Edificio para la Fundación de las Letras en Valladolid y Restaurante homónimo. La parcela se encuentra contigua al Palacio Fabio Nelli y al Viejo Coso, en la dirección: plaza Fabio Nelli 1.

Las preexistencias allí descubiertas son de valor sustancial y determinan algunas de las soluciones de proyecto, tales como incluir la arcada de piedra dentro del restaurante, mantener la portada de calle Expósitos, o reutilizar el muro de contención del vergel para dar acceso al mismo desde la cota de calle y planta primera.

La propuesta aquí desarrollada da una solución clara y precisa al requerimiento del enunciado, atendiendo aspectos de urbanismo, de entorno próximo, de proyecto básico, constructivos, estructurales y de instalaciones.

Se establece una dualidad volumétrica en el complejo proyectado marcada por el uso de dos piezas, pero también condicionada por los retranqueos de la parcela, llegando a afectar incluso a la independencia de la estructura de cada bloque. El bloque Literario se encuentra adherido a calle Expósitos, mientras que el bloque Gastronómico se acomoda al fondo irregular de la parcela, contiguo a la tapia de separación del Viejo Coso.

Una gran chimenea de ladrillo caravista de 20 metros de altura conformada sobre la medianera de viviendas se erige sobre el lugar configurando un hito en la ciudad. Esta pieza vertical sirve de almacén documental del edificio. El resto del programa literario se completa bajo una cubierta vegetal ligeramente inclinada que aporta prestaciones bioclimáticas. El restaurante, independiente del bloque de fundaciones, sirve a un total aproximado de treinta comensales y fagocita una de las arcadas de piedra en su interior.



ELEMENTOS PROTEGIDOS E INTERVENIDOS

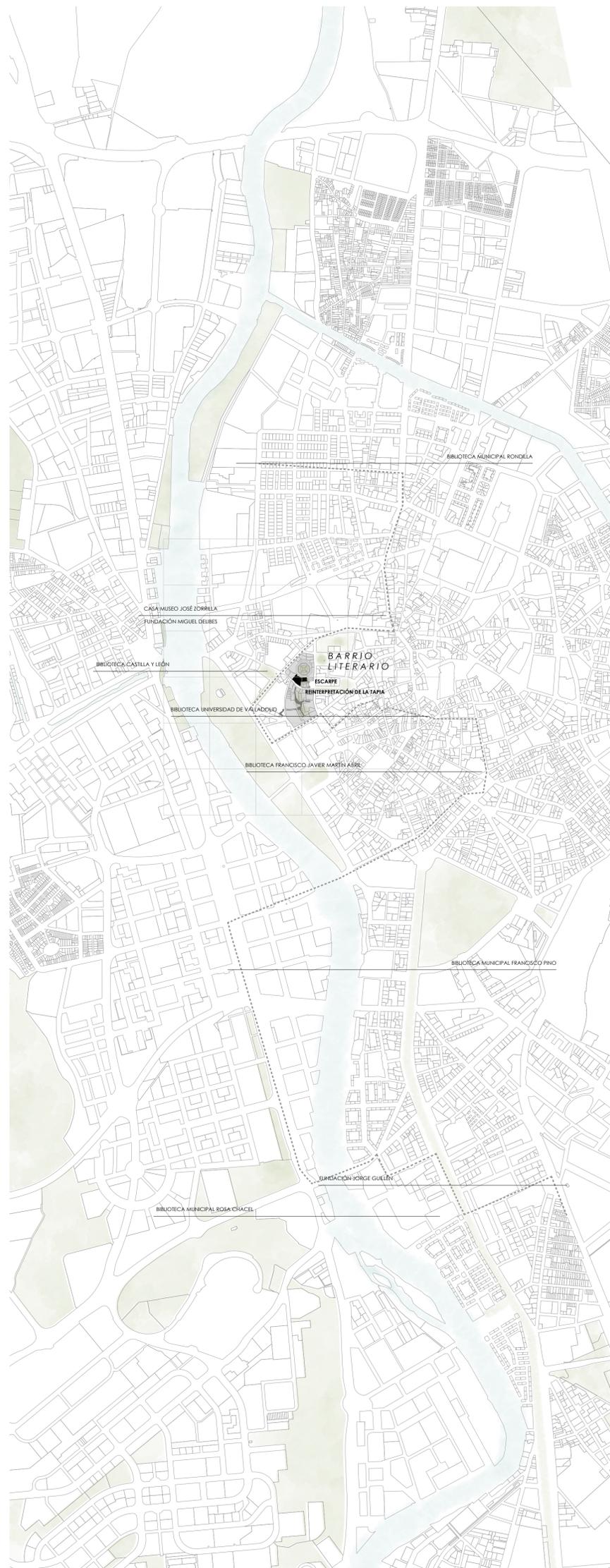
1:5



IMAGEN DE SITUACIÓN TRATADA TOMADA CON DRONE

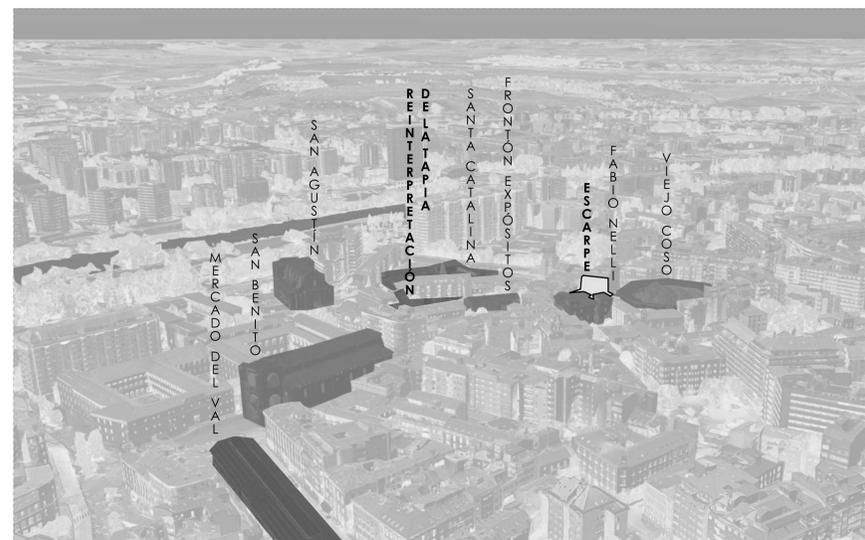


IMAGEN DE VALLADOLID TOMADA CON DRONE

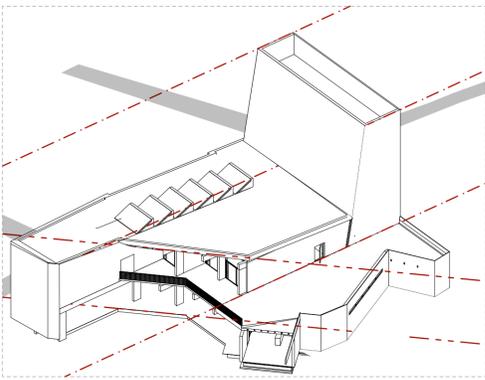


PLANO DE SITUACIÓN

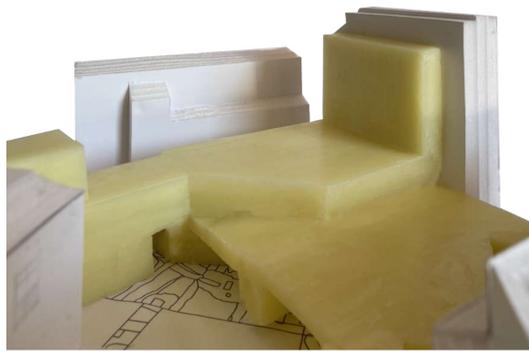
1:10.000



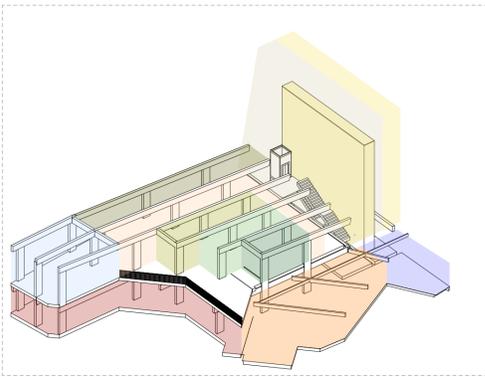
ESQUEMA DE SITUACIÓN



RED GUÍAS URBANAS



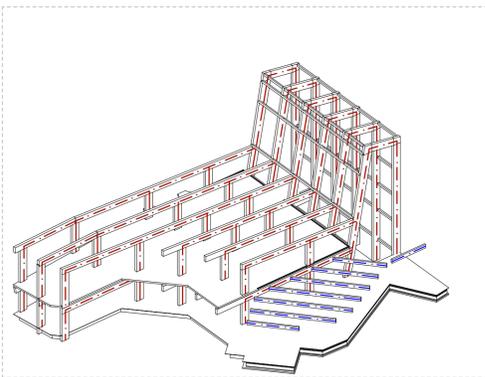
MAQUETA DE JABÓN SOBRE CARTÓN PLUMA



PROGRAMA



MAQUETA DE MADERA DE Balsa sobre IMPRESIÓN 3D



ESTRUCTURA



MAQUETA DE MADERA DE Balsa sobre CARTÓN PLUMA



ENTORNO PRÓXIMO

ESCALA 1:750

- 1 | ESCARPE
- 2 | REINTERPRETACIÓN DE LA TAPIA
- 3 | PALACIO FABIO NELLI
- 4 | VIEJO COSO
- 5 | FRONTÓN DE EXPÓSITOS
- 6 | PALACIO DE LOS MARQUESES DE VALVERDE
- 7 | REAL IGLESIA DE SAN MIGUEL Y SAN JULIÁN

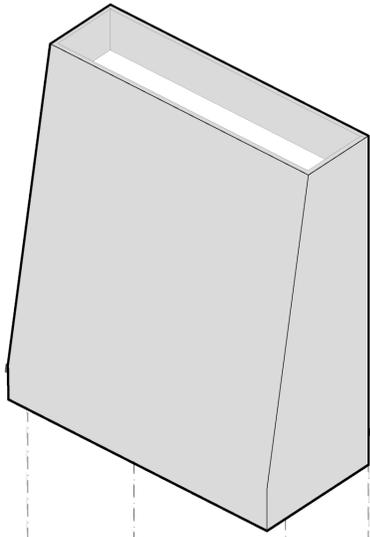
- 8 | CASA DEL MARQUÉS DE CASTROFUERTE
- 9 | CASA DE LOS FERNÁNDEZ DE MURAS
- 10 | CONVENTO DE SANTA ISABEL
- 11 | MONASTERIO DE SANTA CATALINA DE SIENA
- 12 | IGLESIA DEL MONASTERIO DE SAN BENITO EL REAL
- 13 | MUSEO PATIO HERRERIANO
- 14 | PALACIO DEL CONDE - DUQUE DE BENAVENTE



IMAGEN TRATADA TOMADA CON DRONE

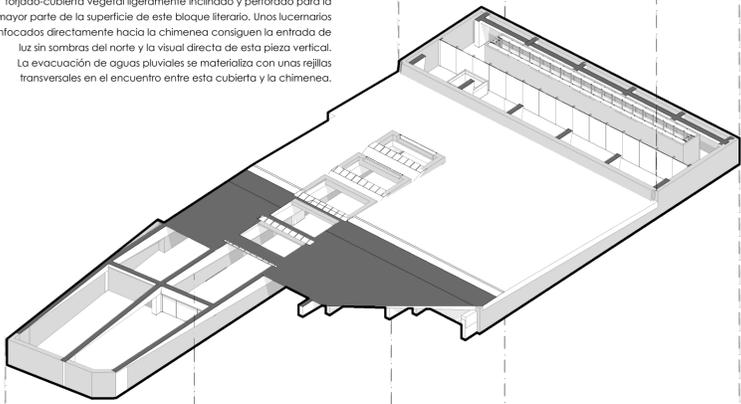
CHIMENEA

Una gran pieza-esultura que alberga en su interior un almacén vertical robotizado. El depósito general, el fondo documental y el archivo histórico se encuentran en el interior de esta pieza de estructura prefabricada forrada de ladrillo. Un transelevador numérico es el protagonista en el interior de este gran espacio. Este sería capaz de ordenar y clasificar todas las cajas contenedoras de obras literarias de manera automática e independiente. Únicamente necesita un operario para su funcionamiento. Cabe mencionar que las instalaciones de tratamiento de aire se encuentran en la sobrecubierta de esta pieza.



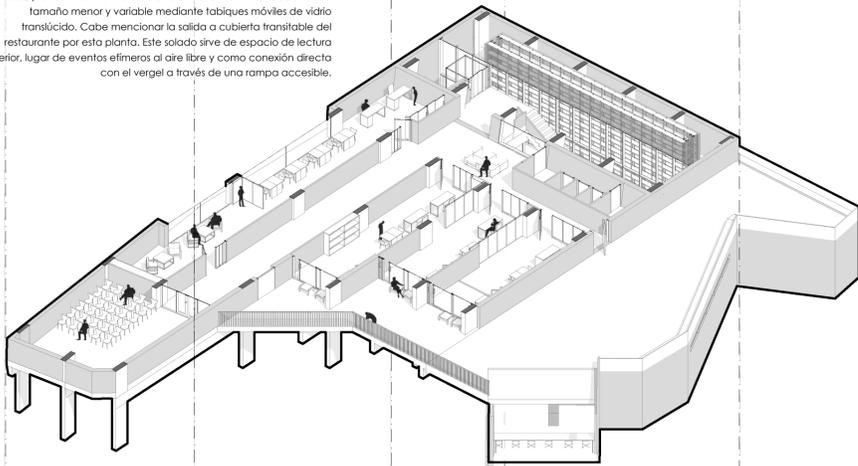
CUBIERTA VEGETAL

Con el objetivo de controlar la iluminación natural de planta primera y lograr una envolvente energéticamente eficiente, se proyecta un forjado-cubierta vegetal ligeramente inclinada y perforada para la mayor parte de la superficie de este bloque literario. Unos lucernarios enfocados directamente hacia la chimenea consiguen la entrada de luz sin sombras del norte y la visual directa de esta pieza vertical. La evacuación de aguas pluviales se materializa con unas rejillas transversales en el encuentro entre esta cubierta y la chimenea.



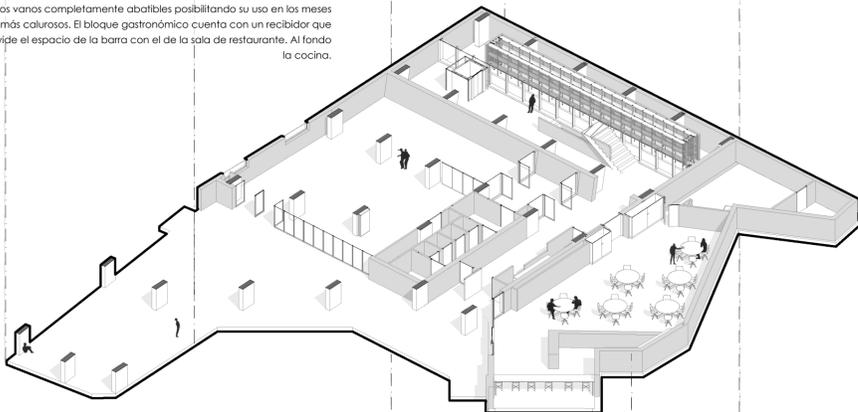
PLANTA PRIMERA

La planta de las fundaciones. Se organiza en una trama lineal y longitudinal marcada por la estructura de vigas y pilares que viene con la misma inercia desde los pórticos de la chimenea. La fundación más extensa es la oeste, que además vierte a calle Expósitos. La siguiente crujía se utiliza como corredor hasta la sala multimedia y salida a terraza; y los demás intersticios se dedican a otras tres fundaciones de tamaño menor y variable mediante tabiques móviles de vidrio translúcido. Cabe mencionar la salida a cubierta transitable del restaurante por esta planta. Este solado sirve de espacio de lectura exterior, lugar de eventos efímeros al aire libre y como conexión directa con el vergel a través de una rampa accesible.



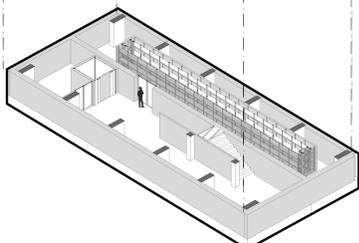
PLANTA BAJA

La dualidad entre bloque literario y bloque gastronómico se hace visible en esta planta, concretamente en el espacio exterior cubierto de acceso. Desde el acceso del Atrio se percibe el peso de la estructura y se siente la organización interior de los bloques. Un foro como espacio polivalente vierte directamente a este patio mediante unas vanas completamente abatibles posibilitando su uso en los meses más cálidos. El bloque gastronómico cuenta con un recibidor que divide el espacio de la barra con el de la sala de restaurante. Al fondo la cocina.



PLANTA SÓTANO

Base del transelevador-almacén vertical. Aquí apoyan los grandes pórticos que rigen las guías del proyecto y que sostienen la chimenea. Además cuenta con un espacio de restauración y digitalización detrás del ascensor para recibir las nuevas obras y prepararlas en su entrada al almacén. Las instalaciones de ACS y el equipo elevador de saneamiento se encuentran en esta planta.



AXONOMETRÍA EXPLOTADA



SECCIÓN FUGADA ENTORNO PRÓXIMO

200



ENTORNO PRÓXIMO PEDESTRE

500

1:0,68



IMAGEN TRATADA CALLE EXPÓSITOS



PLANTA BAJA (0,00m)

El espacio en planta baja se divide en cinco zonas fácilmente reconocibles y significativas: Atrio, jardín central, restaurante "Las Letras", foro y chimenea (núcleo de comunicaciones). El itinerario de funcionamiento del edificio es circular comenzando en planta baja, subiendo por la chimenea, atravesando las fundaciones y emergiendo al exterior en la cubierta transitable del bloque gastronómico que desemboca en rampa en el vergel.

Es importante destacar la independencia que existe entre el bloque gastronómico y el bloque literario. El primero de ellos comprende la zona de bar, sala de restaurante y cocina. El bloque literario agrupa foro, fundaciones, fondo documental y sala multimedia. Además de tener la posibilidad de abrir en distintos horarios, la estructura y limitaciones en altura de ambos bloques son diferentes. Así como el primer bloque cuenta con una estructura ligera de madera, el segundo está conformado por prefabricados de hormigón visto de peso considerable.

El acceso al complejo se realiza por calle Expósitos atravesando el gran arco central de la portada preexistente y encarando al atrio y al jardín con el restaurante al fondo. La entrada al edificio principal está delimitada por una puerta pivotante centrada en la crujía del vestíbulo y ofrece un filtro de información y acceso al foro, restaurante y chimenea.

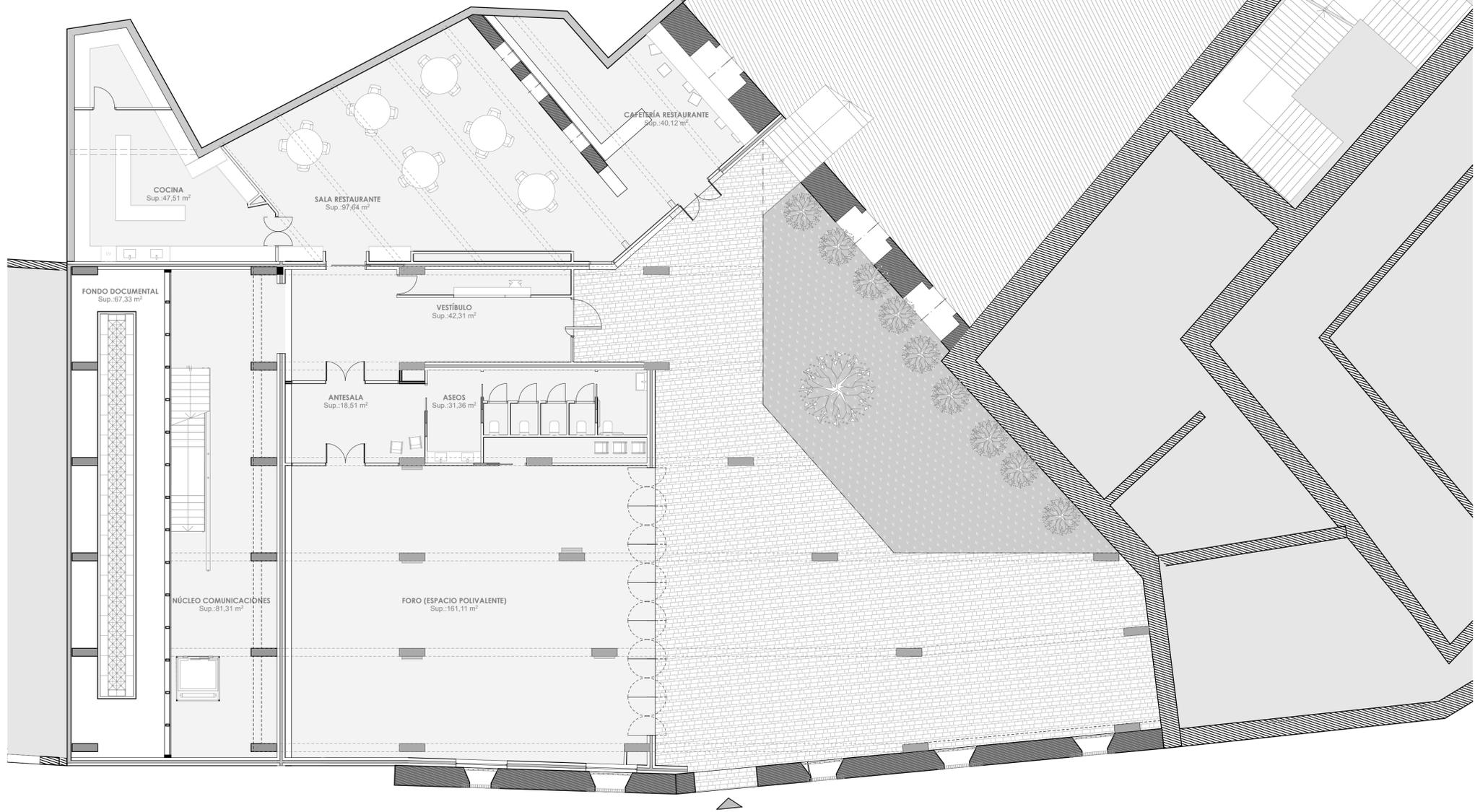
El foro es un espacio polivalente que está previsto de tabiques móviles para compartimentar su superficie con multitud de variantes entre los distintos pilares apuntallados de la sala. Cuenta con un paquete de baños compartidos con el restaurante de dimensiones suficientes al que se accede por la antesala del mismo. Además, se proyecta un pequeño almacén para el almacenaje de sillas, mesas y demás elementos muebles plegables que sirven al foro.

La chimenea o núcleo de comunicaciones cuenta con un iluminación natural cenital y su estructura se compone de grandes pórticos prefabricados que trabajan a modo de costillas. Atravesando el muro inclinado por la planta baja se accede al volumen de escalera y fondo documental. Un espacio de 20m de altura dividido longitudinalmente por un muro cortina que alberga en su interior una máquina de almacenaje vertical (o transelevador) la cual contiene todas las obras de las fundaciones. Este robot que funciona por control numérico arranca en el sótano y se eleva 20 m de altura. La escalera y ascensor se encuentran al otro lado del muro cortina, es nexo entre el foro y fundaciones, y es posible contemplar el funcionamiento del transelevador desde este lugar.

El bloque gastronómico cuenta con una barra-recibidor junto al muro preexistente que además divide la zona de aperitivo con la sala de restaurante. Esta última cuenta con un espacio de almacenaje en su muro límite con el foro. El restaurante "Las Letras" esta previsto para servir a aproximadamente 6 mesas. La cocina se organiza en un esquema circular exceptuando la cámara frigorífica que se encuentra en un fondo. Además, cuenta con una zona de Menaje/Almacenaje, una zona de lavado (lavavajillas), una zona de fuegos y elaboración de platos y por último, el montaje de platos, cercano a la sala.

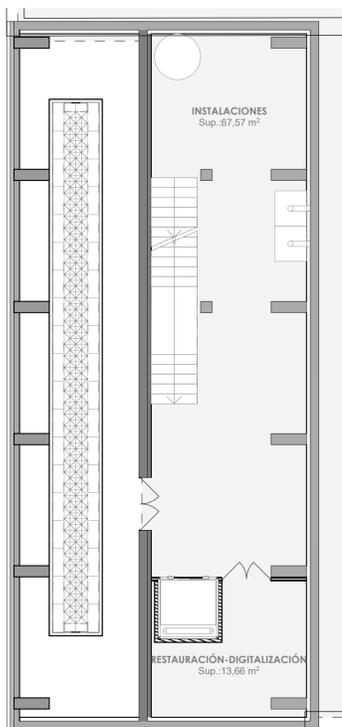
PLANTA SÓTANO (-3,00m)

Se proyecta una planta sótano que abarca únicamente la proyección de la chimenea. Este espacio, al igual que en las planta superior, se divide longitudinalmente para contener la base del transelevador y aquellas instalaciones que no precisen de contacto con el exterior. El puesto de trabajo del robot de almacén vertical se encuentra en esta planta, así como una antesala preparada para la recepción de nuevas obras que llegan al complejo.



PLANTA BAJA

1:100



PLANTA SÓTANO

1:100

	Superficie [m²]
PLANTA BAJA	
01 FORO (ESPACIO POLIVALENTE)	161,11
02 FONDO DOCUMENTAL	67,33
03 SALA RESTAURANTE	97,64
04 CAFETERÍA RESTAURANTE	40,12
05 COCINA	47,51
06 VESTÍBULO	42,31
07 ANTESALA	18,51
08 NÚCLEO COMUNICACIONES	81,31
09 ASEOS	31,36
PLANTA PRIMERA	
10 SALA MULTIMEDIA	61,46
11 FUNDACIÓN CÉSAR PÉREZ GELLIDA	97,35
12 FUNDACIÓN GUSTAVO MARTÍN-GARZO	46,55
13 FUNDACIÓN ROSA CHACEL	32,83
14 FUNDACIÓN FRANCISCO PINO	35,85
15 VESTÍBULO	130,71
16 ASEOS P.1	22,03
17 ESCALERA	11,93
TOTAL	1.025,91 m²



Esta superficie cuenta con 440m² útiles y alberga las dependencias de las cuatro fundaciones, la sala multimedia y un paquete de baños. Es posible la salida del edificio en dos puntos que confluyen en la cubierta transitable del bloque gastronómico. Estas salidas facilitan los recorridos de evacuación y convierten esta planta en segura según el código técnico manteniendo así una única escalera.

Las fundaciones se organizan en un esquema lineal configurado por los pórticos de la estructura y con acceso y salida a terraza por sus lados cortos opuestos, exceptuando la fundación oeste, que es la más grande y se abre a calle Expósitos, que no tiene salida directa y a la que se accede por dos entradas en su lado largo. La relación directa de las fundaciones con el vergel y el foro se consigue en tanto en cuanto que vierten al mismo a través de grandes huecos y reciben luz natural de los mismos. Todas las fundaciones, además de ser de tamaños variables, tienen instalado un sistema de tabiques móviles que permiten configurar su planta según necesidades de gestión y administración de documentos, logrando así un amplio abanico de posibilidades espaciales. Cada fundación cuenta con un acceso, control y préstamos independiente, una dirección administración y gestión independiente, un servicio de restauración y digitalización independiente, una pequeña biblioteca independiente y una sala de lectura y consulta general compartida con la consulta de investigadores independiente.

La sala multimedia es general y compartida entre todas las fundaciones al fondo de planta primera, en la medianera con Fabio Nelli. Todo el almacenaje de fondo histórico, documental y depósito general se encuentra en el transelevador vertical ubicado en la chimenea.

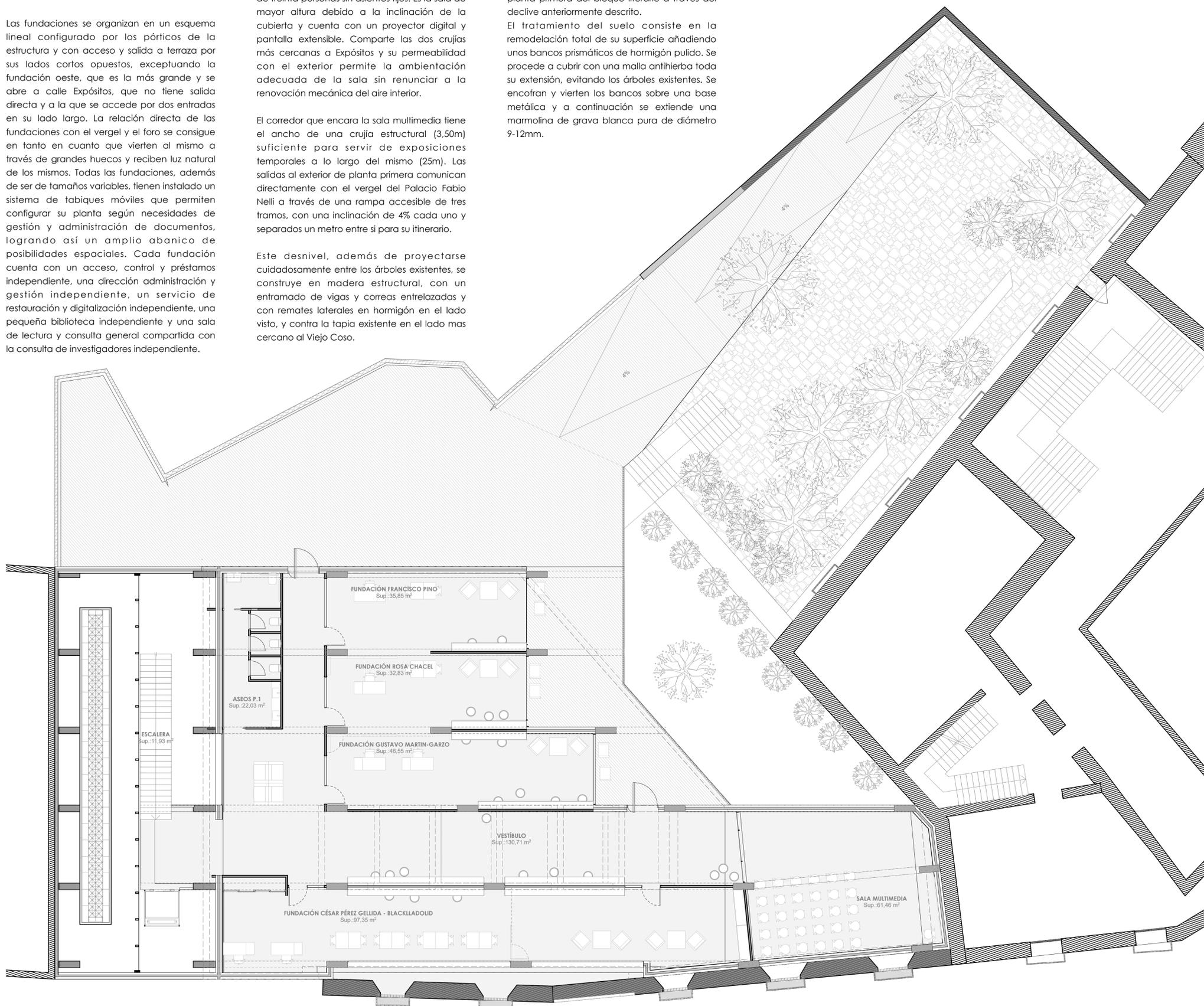
La sala multimedia tiene un aforo aproximado de treinta personas sin asientos fijos. Es la sala de mayor altura debido a la inclinación de la cubierta y cuenta con un proyector digital y pantalla extensible. Comparte las dos crujiás más cercanas a Expósitos y su permeabilidad con el exterior permite la ambientación adecuada de la sala sin renunciar a la renovación mecánica del aire interior.

El corredor que encara la sala multimedia tiene el ancho de una crujiá estructural (3,50m) suficiente para servir de exposiciones temporales a lo largo del mismo (25m). Las salidas al exterior de planta primera comunican directamente con el vergel del Palacio Fabio Nelli a través de una rampa accesible de tres tramos, con una inclinación de 4% cada uno y separados un metro entre sí para su itinerario.

Este desnivel, además de proyectarse cuidadosamente entre los árboles existentes, se construye en madera estructural, con un entramado de vigas y correas entrelazadas y con remates laterales en hormigón en el lado visto, y contra la tapia existente en el lado más cercano al Viejo Coso.

Se proyecta un espacio de tránsito entre ambas plantas, como un lugar de desconexión entre ambos bloques (gastronómico y literario) y mantiene gran parte de su vegetación actual. Su acceso desde el Atrio se conforma mediante una escalera de dos tramos y la continuación a planta primera del bloque literario a través del declive anteriormente descrito.

El tratamiento del suelo consiste en la remodelación total de su superficie añadiendo unos bancos prismáticos de hormigón pulido. Se procede a cubrir con una malla antihierba toda su extensión, evitando los árboles existentes. Se encofran y vierten los bancos sobre una base metálica y a continuación se extiende una marmolina de grava blanca pura de diámetro 9-12mm.



PLANTA PRIMERA

1:100

LAS FUNDACIONES

El esquema de organización de las fundaciones corresponde a una jerarquía en cuanto al volumen y calado social de las obra publicada de cada uno de los autores. No queriendo desprestigiar a ninguno de aquellos autores no seleccionados, y con la clara intención de propiciar un paso a las nuevas generaciones de los mismos, se opta por la selección de dos de ellos aun con gran potencial en su trayectoria profesional.

Es precisamente entre los días 23 y 26 de septiembre de 2021 cuando comienza su andadura el primer certamen de literatura y crimen "Blackladolid". El certamen, que nace con vocación de futuro y tendrá lugar en el Castillo de Fuensaldaña, merece un espacio que funcione como sede permanente, en el cual, la presencia y la obra de César Pérez Gellida, comisario e impulsor del certamen garantice una continuidad en la promoción de la cultura literaria teniendo como escenario la ciudad de Valladolid. <https://blackladolid.es/>

- César Pérez Gellida - Blackladolid
- Gustavo Martín-Garzo
- Rosa Chacel
- Francisco Pino

	Superficie [m²]
PLANTA BAJA	
01 FORO	161,11
02 FONDO DOCUMENTAL	67,33
03 SALA RESTAURANTE	101,23
04 CAFETERÍA RESTAURANTE	40,12
05 COCINA	43,95
06 VESTÍBULO	42,31
07 ANTESALA	18,51
08 NÚCLEO COMUNICACIONES	81,31
09 ASEOS	31,36
PLANTA PRIMERA	
10 SALA MULTIMEDIA	61,46
11 FUNDACIÓN CÉSAR PÉREZ GELLIDA	97,35
12 FUNDACIÓN GUSTAVO MARTÍN-GARZO	46,55
13 FUNDACIÓN ROSA CHACEL	32,83
14 FUNDACIÓN FRANCISCO PINO	35,85
15 VESTÍBULO	130,71
16 ASEOS P.1	22,03
17 ESCALERA	11,93
	1.025,94 m²



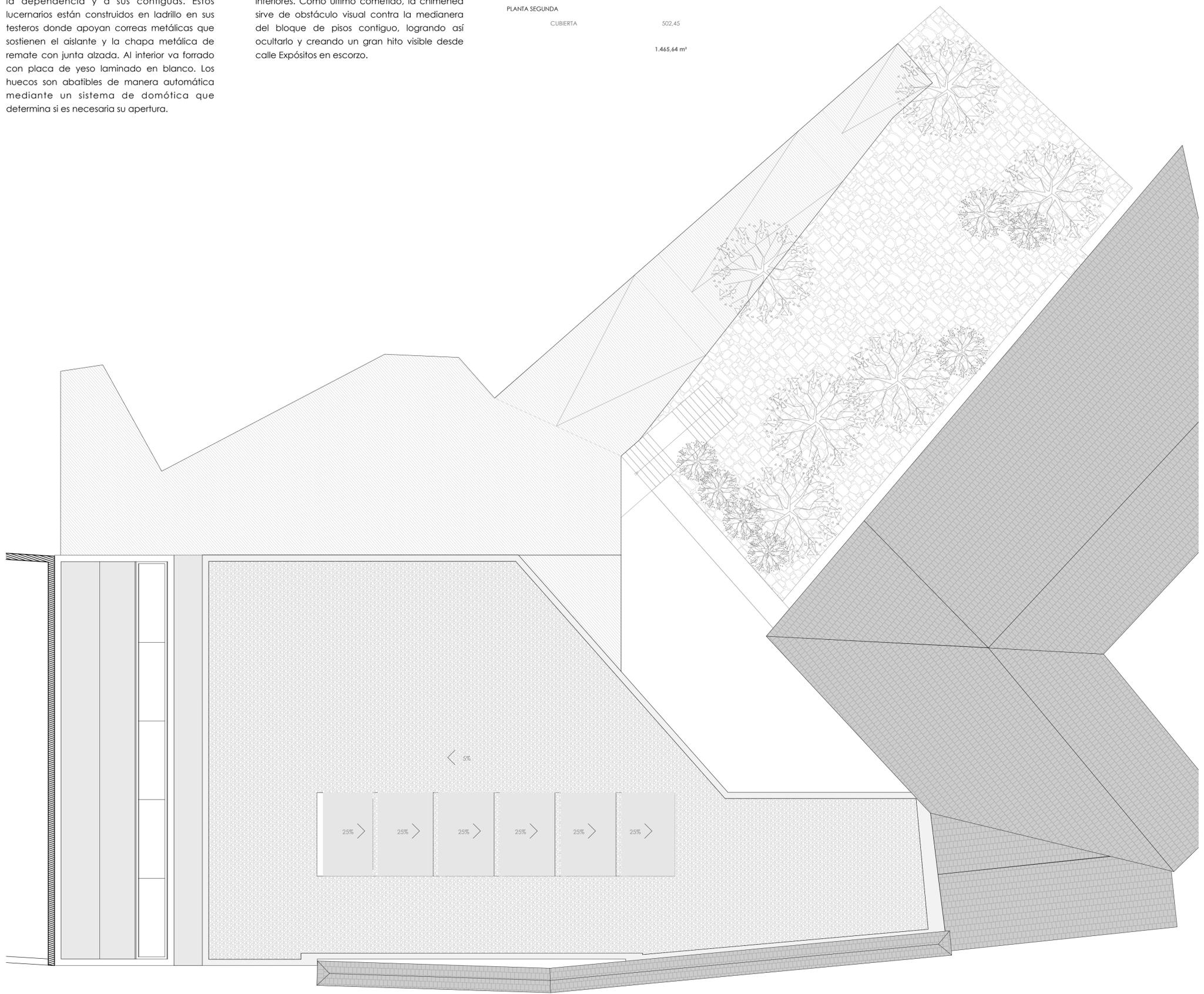
PLANTA DE CUBIERTAS (+8,40m)

Se recurre a una solución de cubierta mediante un forjado vegetal en el bloque literario y una cubierta transitable de losa sobre estructura de madera en el bloque gastronómico. El forjado vegetal aporta un aislamiento natural térmico y acústico considerable, pudiendo así mejorar la eficiencia energética del complejo. Una serie de seis lucernarios sobre la crujía del corredor de planta primera aportan iluminación natural a la dependencia y a sus contiguas. Estos lucernarios están contruidos en ladrillo en sus testeros donde apoyan correas metálicas que sostienen el aislante y la chapa metálica de remate con junta alzada. Al interior va forrado con placa de yeso laminado en blanco. Los huecos son abatibles de manera automática mediante un sistema de domótica que determina si es necesaria su apertura.

PLANTA DE SOBRECUBIERTA (+20,00m)

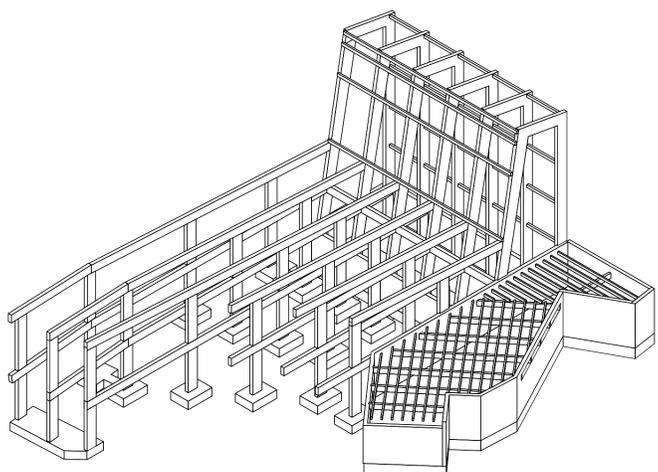
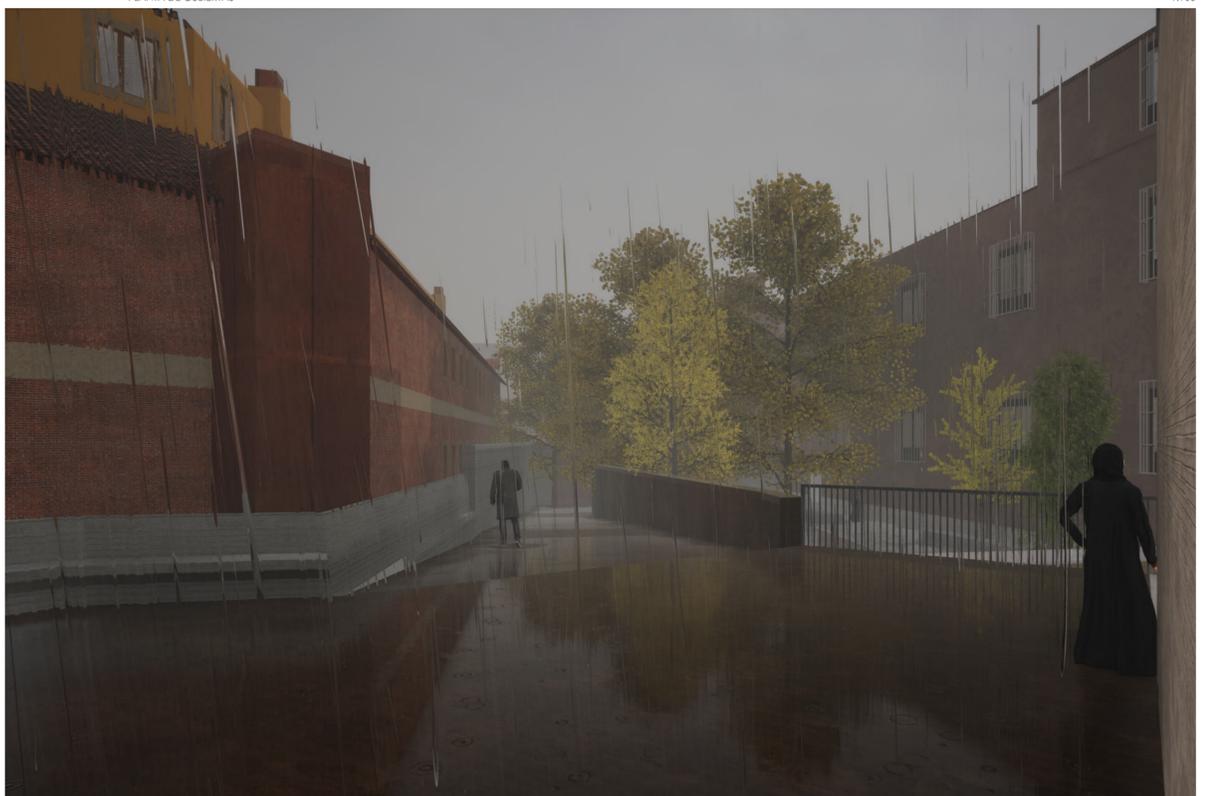
La coronación de la chimenea tiene como función principal la de cubrir el volumen de transelevador y núcleo de comunicaciones, así mismo, se realiza una abertura horizontal en toda su longitud que baña su interior. También se aprovecha para instalar aquellas máquinas de ventilación y tratamiento del aire que precisan la captación directa del exterior y que podrían emitir ruidos molestos en plantas inferiores. Como último cometido, la chimenea sirve de obstáculo visual contra la medianera del bloque de pisos contiguo, logrando así ocultarlo y creando un gran hito visible desde calle Expósitos en escorzo.

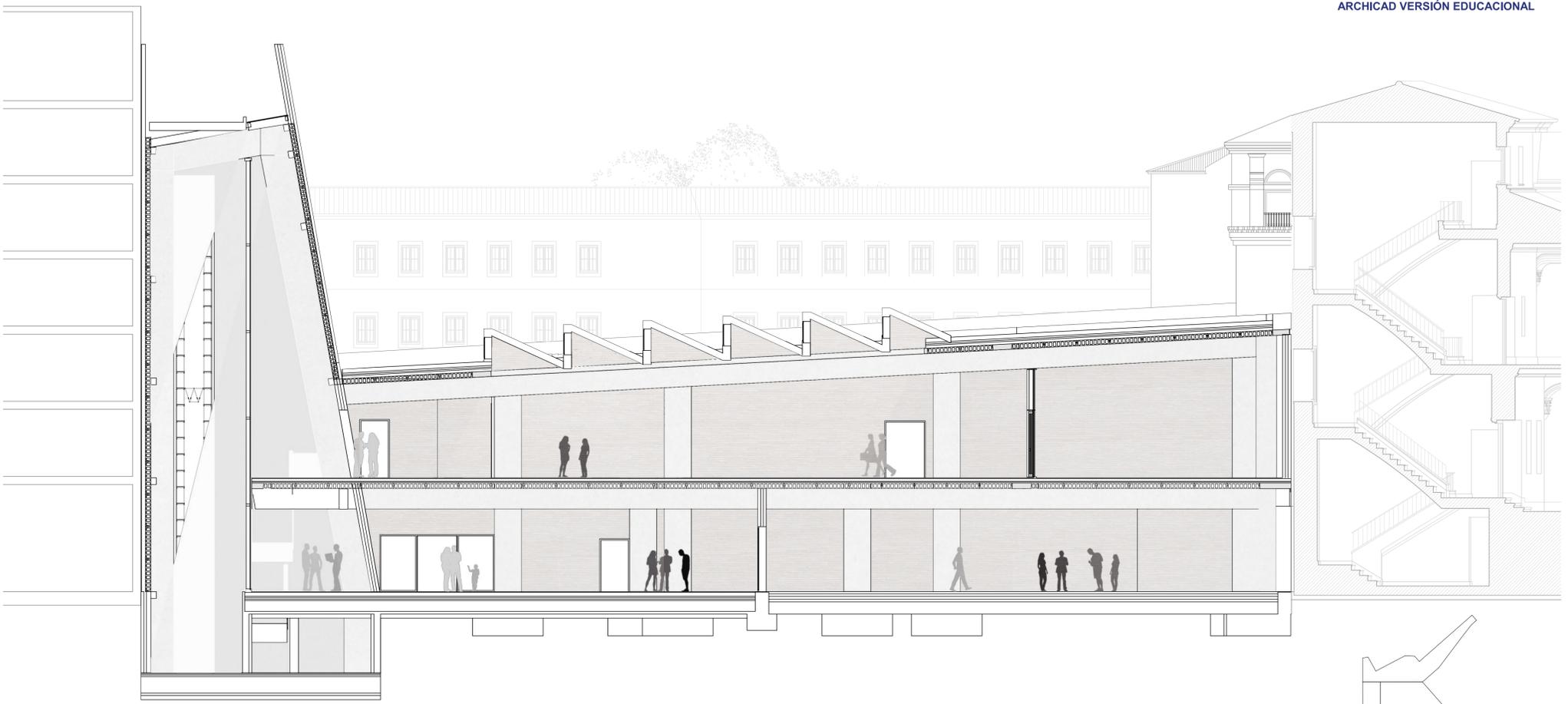
SUPERFICIE UTIL EXTERIOR	Superficie (m²)
PLANTA BAJA	
ATRIO	230,12
PARTERRE	94,83
PLANTA PRIMERA	
TERRAZA FUNDACIONES	67,79
CUBIERTA TRANSITABLE	192,75
RAMPA ENTARIMADA	97,59
VERGEL	280,11
PLANTA SEGUNDA	
CUBIERTA	502,45
	1.465,64 m²



PLANTA DE CUBIERTAS

1:100





SECCIÓN LONGITUDINAL OESTE

1:100



ALZADO CALLE EXPÓSITOS

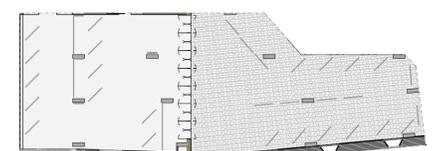
1:1



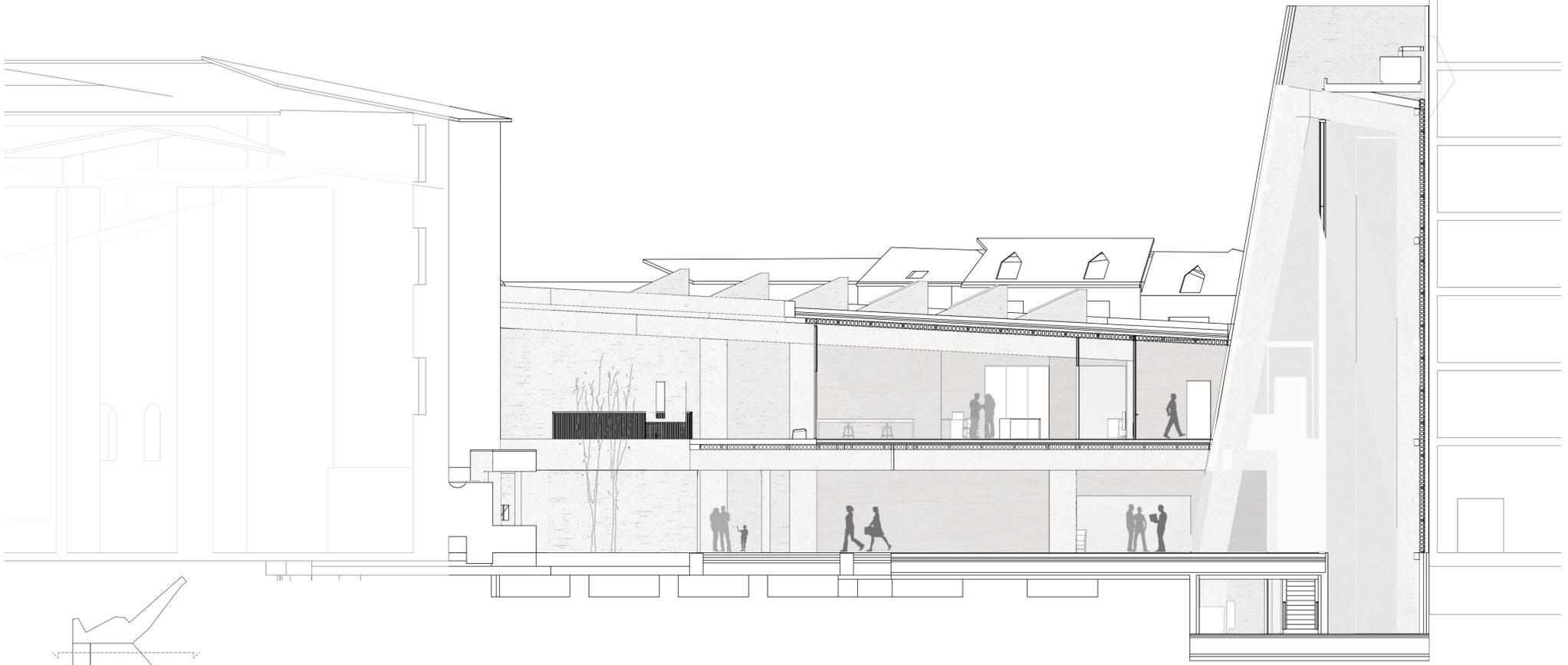
COMBINACIÓN TABIQUES MÓVILES FORO 1



COMBINACIÓN TABIQUES MÓVILES FORO 2

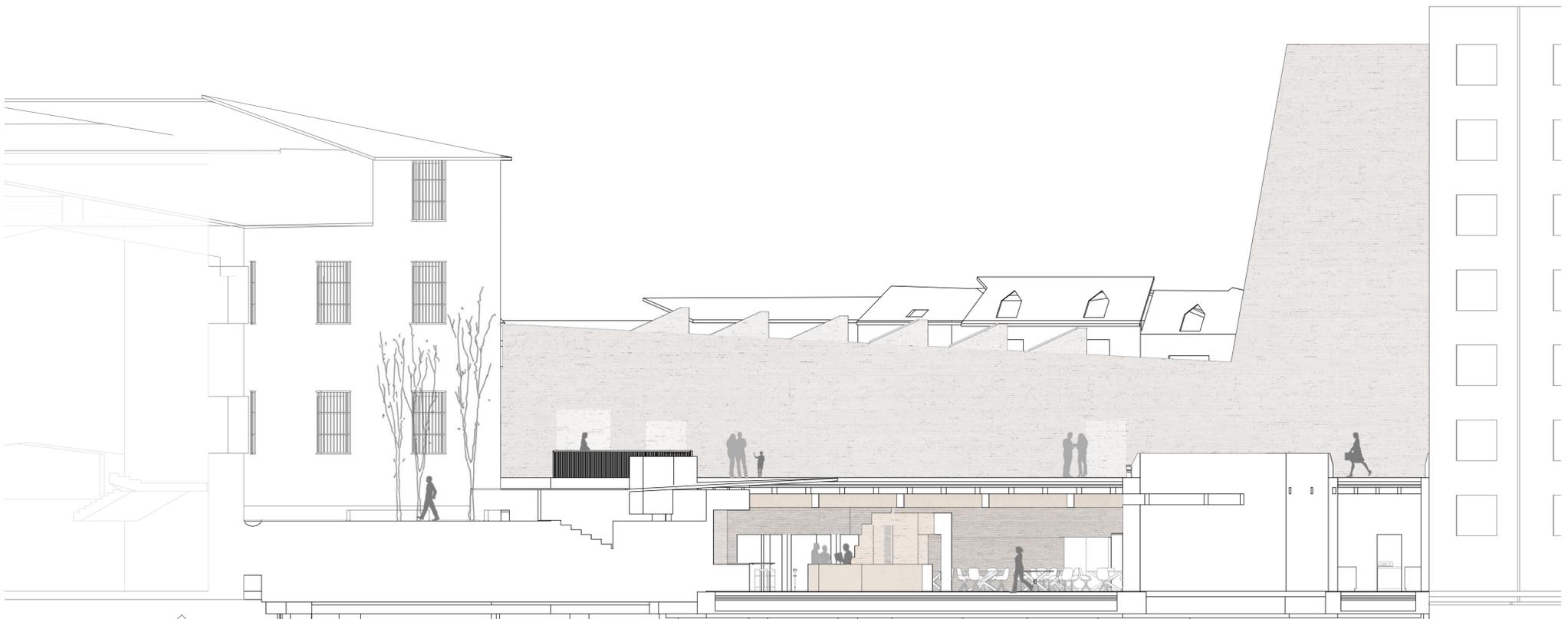


COMBINACIÓN TABIQUES MÓVILES FORO 3



SECCIÓN LONGITUDINAL VESTIBULO

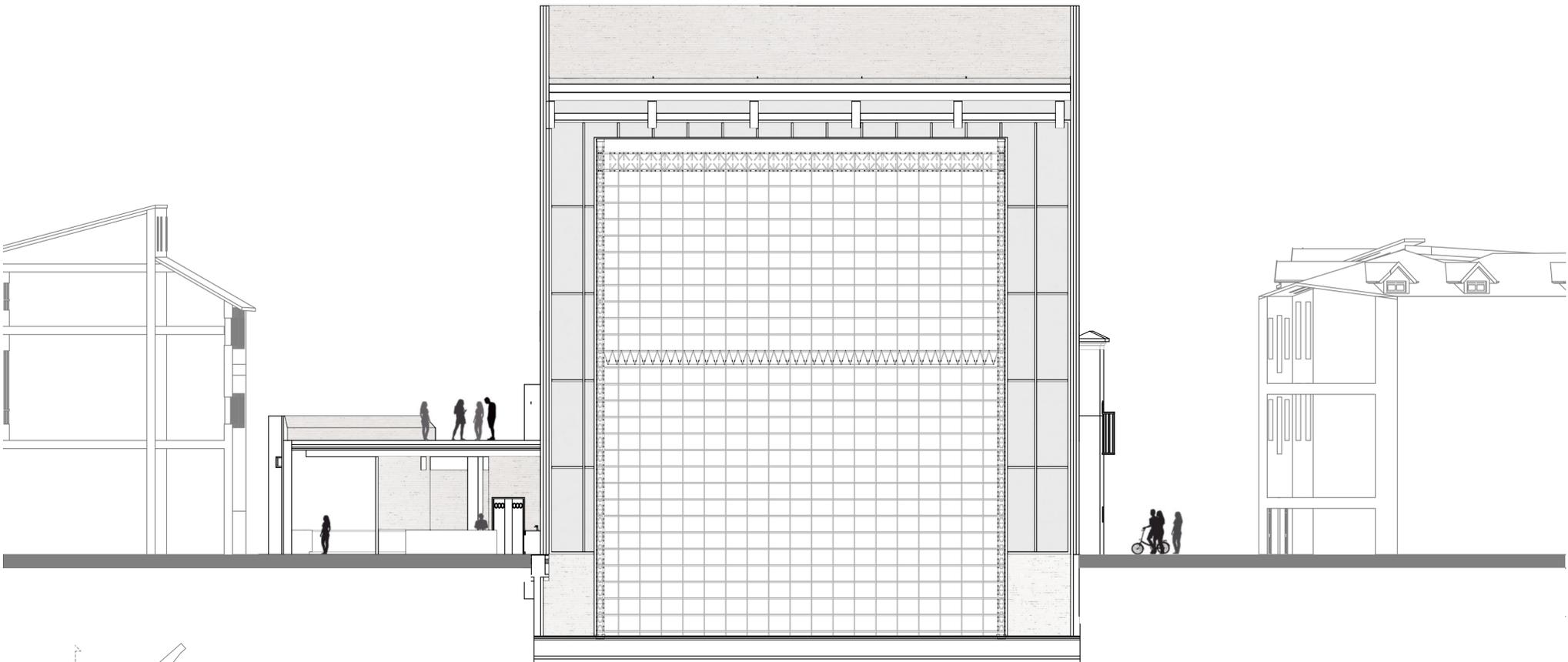
1:10



SECCIÓN LONGITUDINAL RESTAURANTE Y COCINA

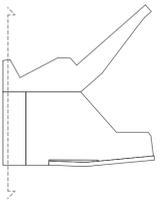
1:100





SECCIÓN TRANSVERSAL TRANSELEVADOR

1:100



Mobiliario empresa Sancal



Silla Midori (restaurante, fundaciones)



Mesa Tortuga (foro, fundaciones)



Silla de Oficina Elle (fundaciones y recepción)



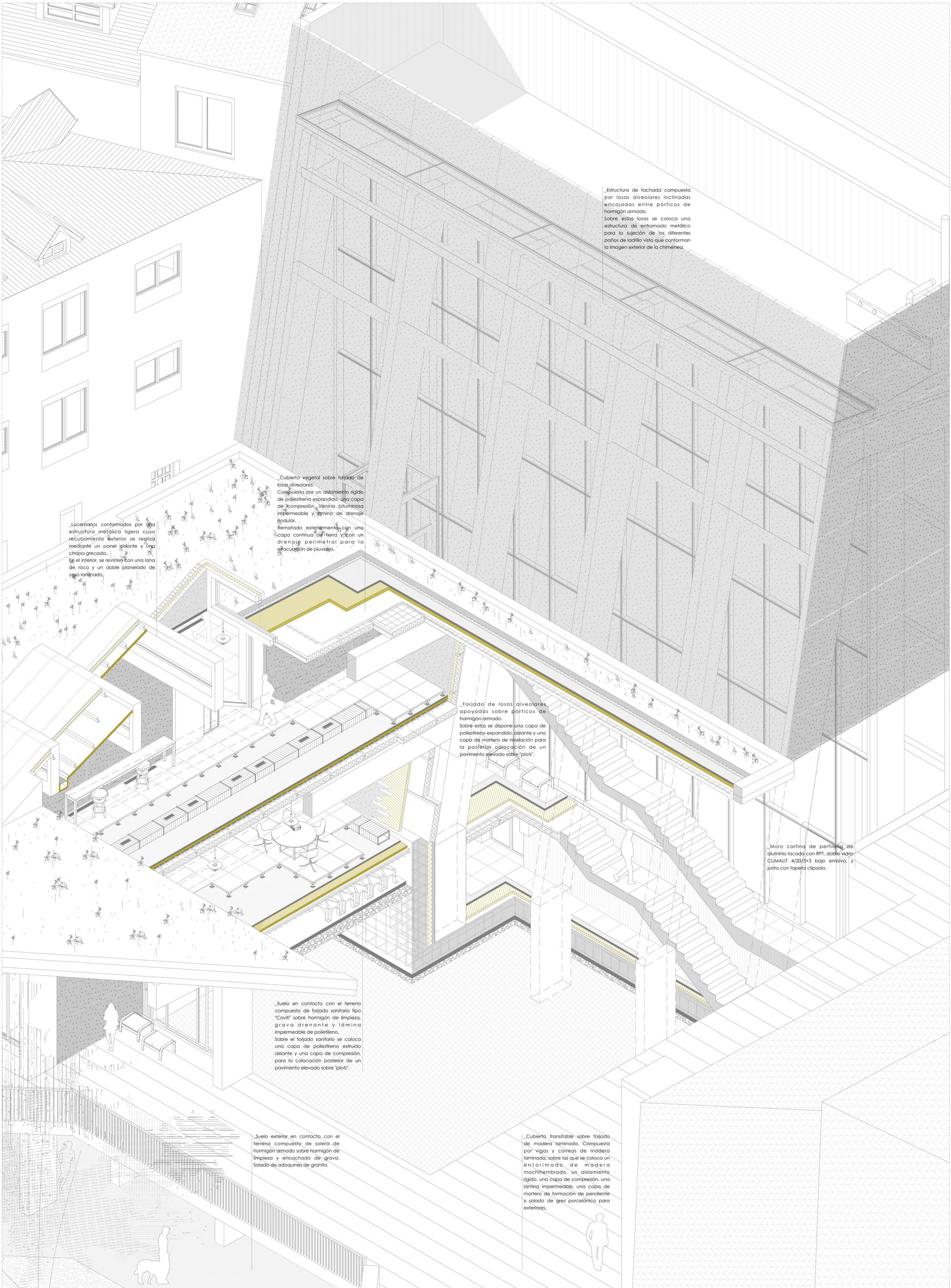
Silón Nosso (sala multimedia)



Taburete Nodo (foro)



Taburete Tonella (barra cafetería)



„Estructura de fachada compuesta por losas alveolares inclinadas encajadas entre pórticos de hormigón armado. Sobre estas losas se coloca una estructura de entramado metálico para la sujeción de los diferentes paños de ladrillo visto que conforman la imagen exterior de la chimenea.

„Cubierta vegetal sobre forjado de losas alveolares. Compuesta por un aislamiento rígido de poliestireno expandido, una capa de compresión, lámina bituminosa impermeable y lámina de drenaje modular. Rematado exteriormente con una capa continua de tierra y con un drenaje perimetral para la evacuación de pluviales.

„Lucernarios conformados por una estructura metálica ligera cuyo recubrimiento exterior se realiza mediante un panel girante y una chapa grecada. En el interior, se revisten con una lana de roca y un doble panelado de vidrio laminado.

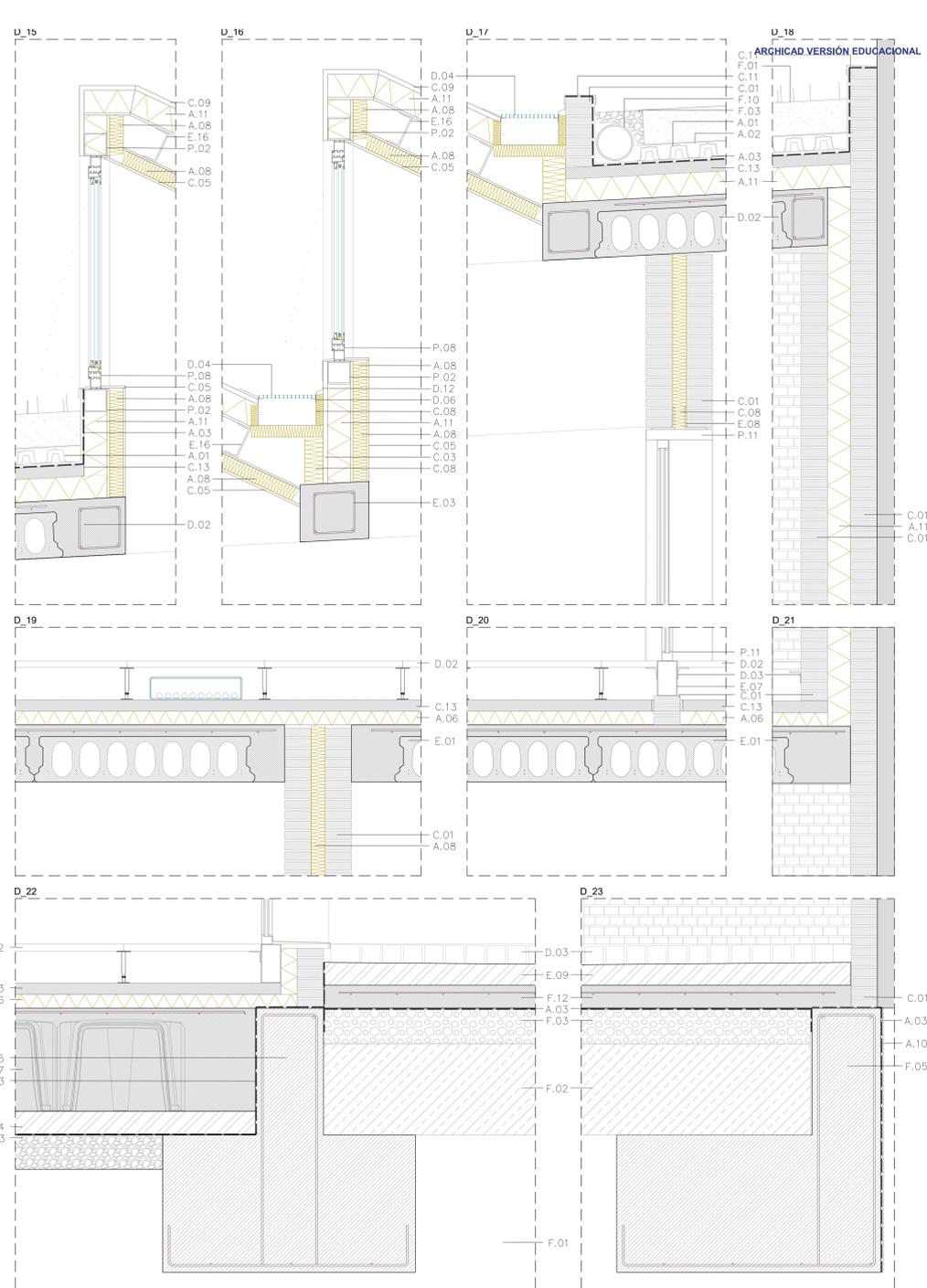
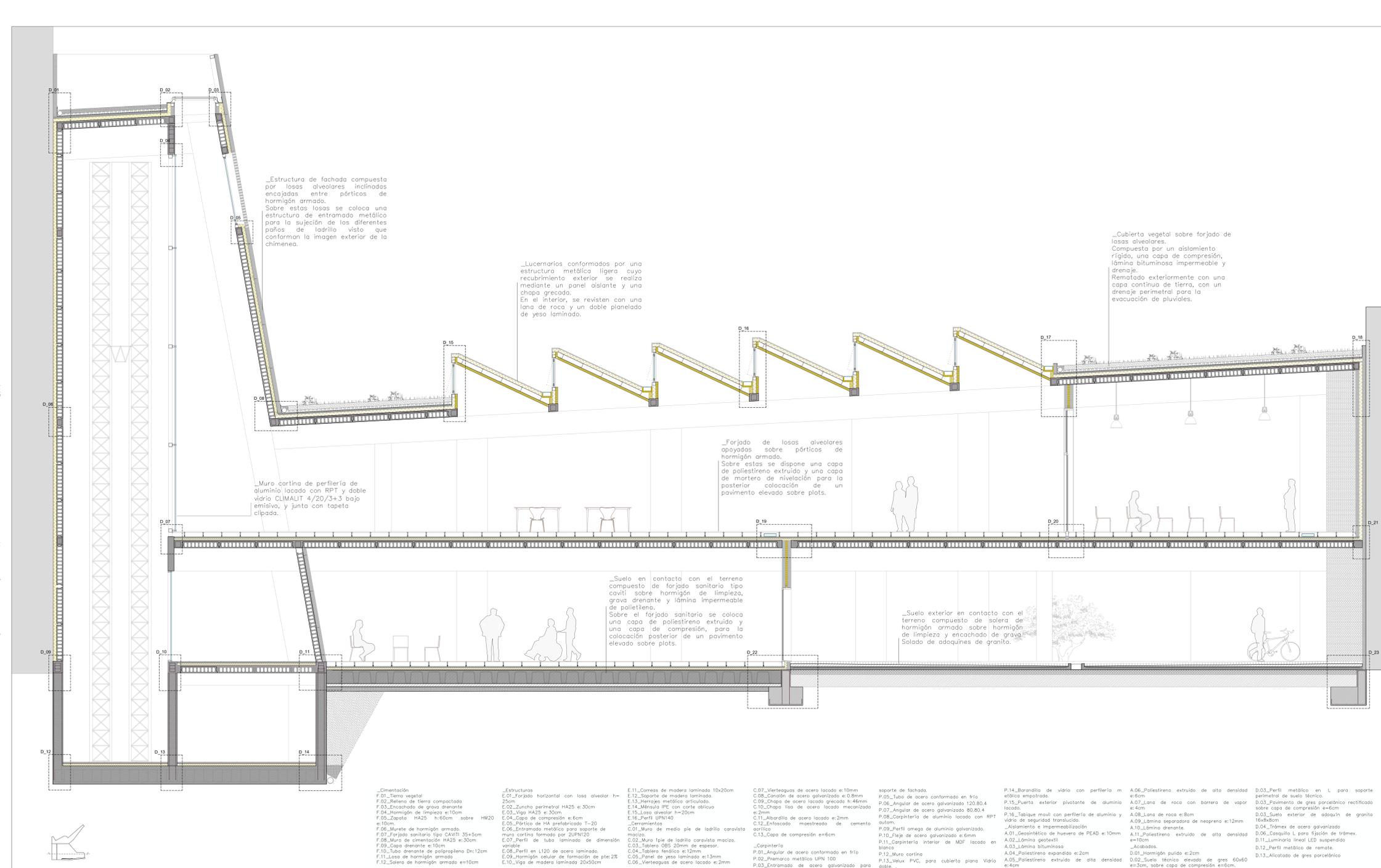
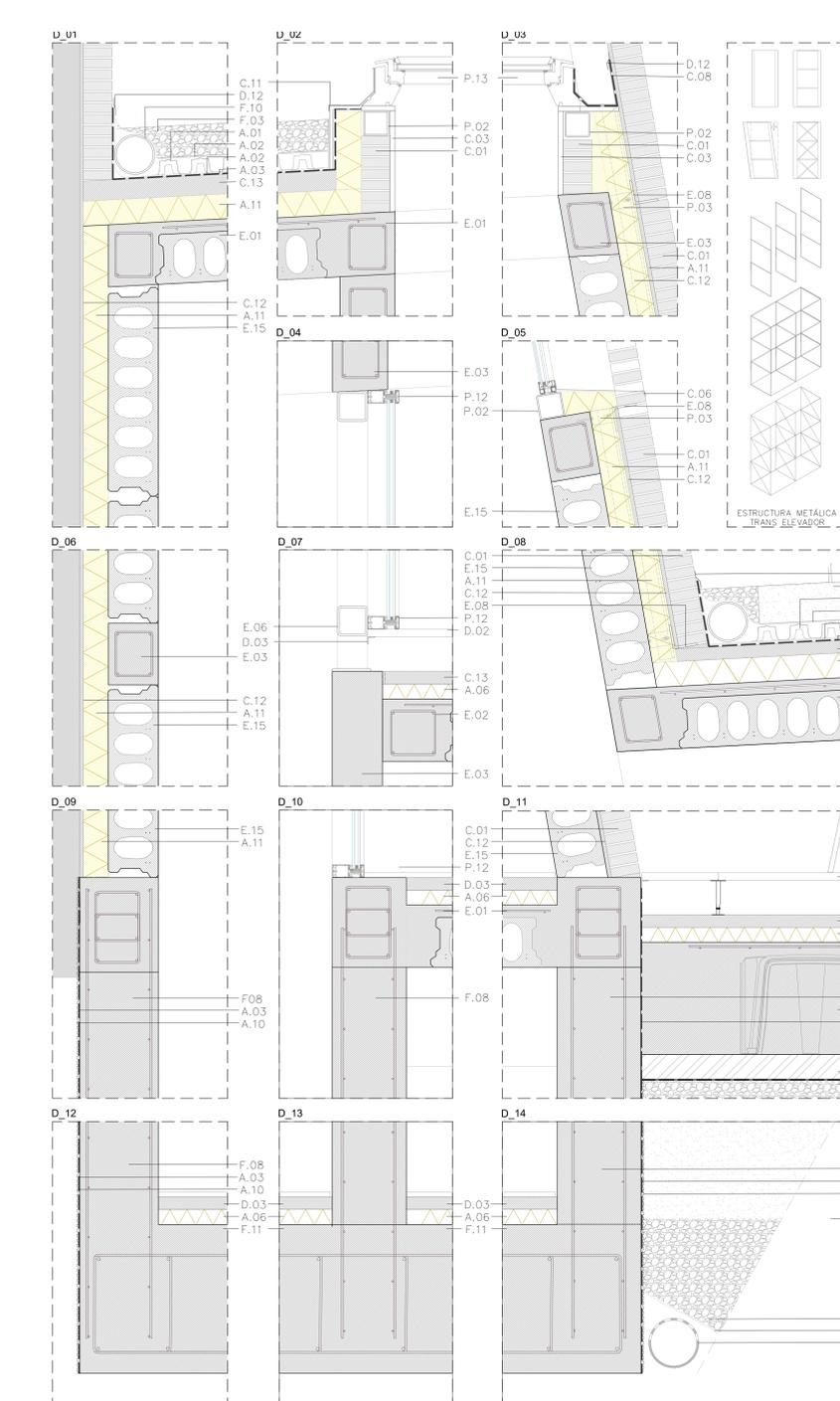
„Forjado de losas alveolares apoyadas sobre pórticos de hormigón armado. Sobre estas se dispone una capa de poliestireno expandido, asfalto y una capa de mortero de nivelación para la posterior colocación de un pavimento elevado sobre "piés".

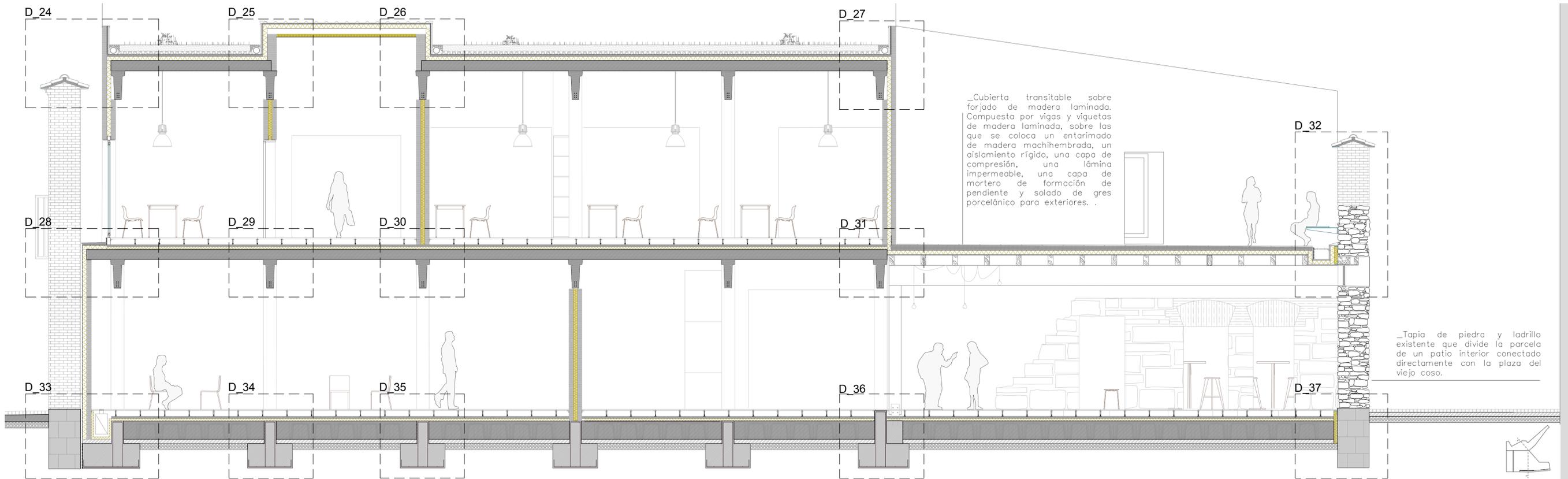
„Muro cortina de perfilado de aluminio lacado con RPT, doble vidrio CLIMALIT 4/20/3+3 bajo emisivo, y junta con tapeta clipada.

„Suelo en contacto con el terreno compuesto de forjado sanitario tipo "Cavit" sobre hormigón de limpieza, grava drenante y lámina impermeable de polietileno. Sobre el forjado sanitario se coloca una capa de poliestireno extruido aislante y una capa de compresión, para la colocación posterior de un pavimento elevado sobre "piés".

„Suelo exterior en contacto con el terreno compuesto de salera de hormigón armado sobre hormigón de limpieza y encachado de grava. Solado de adoquines de granito.

„Cubierta transitable sobre forjado de madera laminada. Compuesta por vigas y correas de madera laminada, sobre las que se coloca un entramado de madera machihembrada, un aislamiento rígido, una capa de compresión, una lámina impermeable, una capa de mortero de formación de pendiente y solado de gres porcelánico para exteriores.



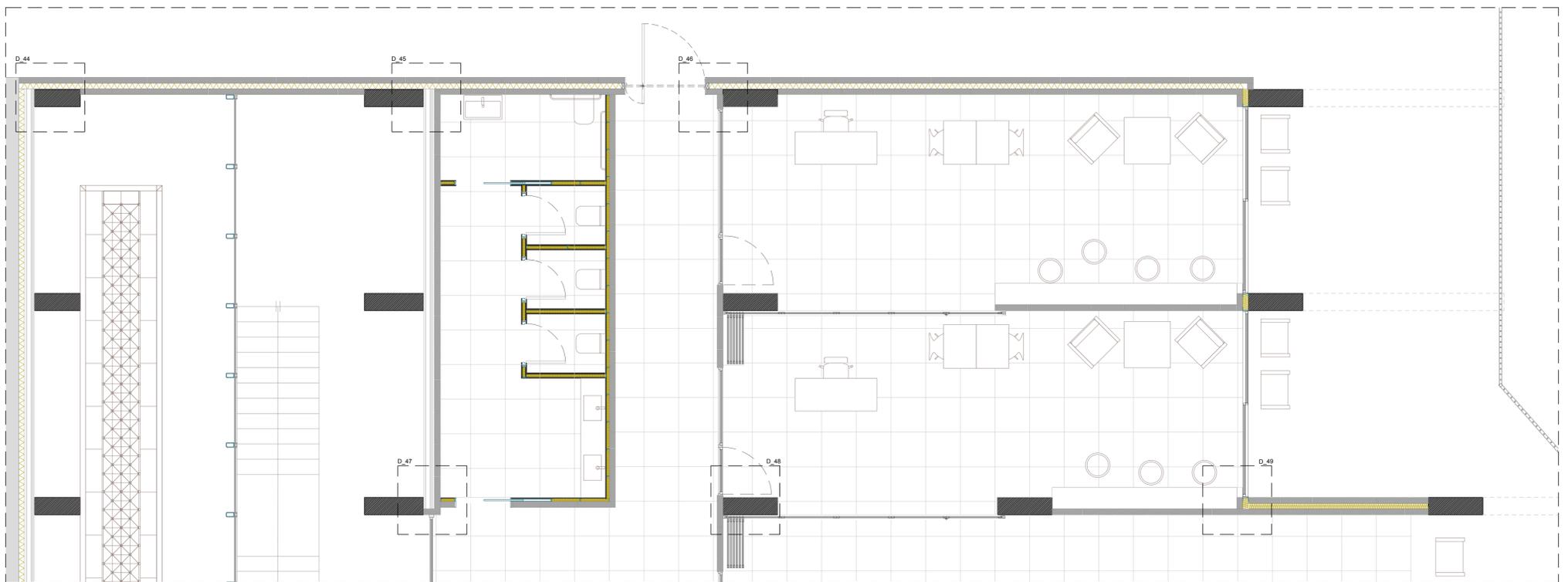
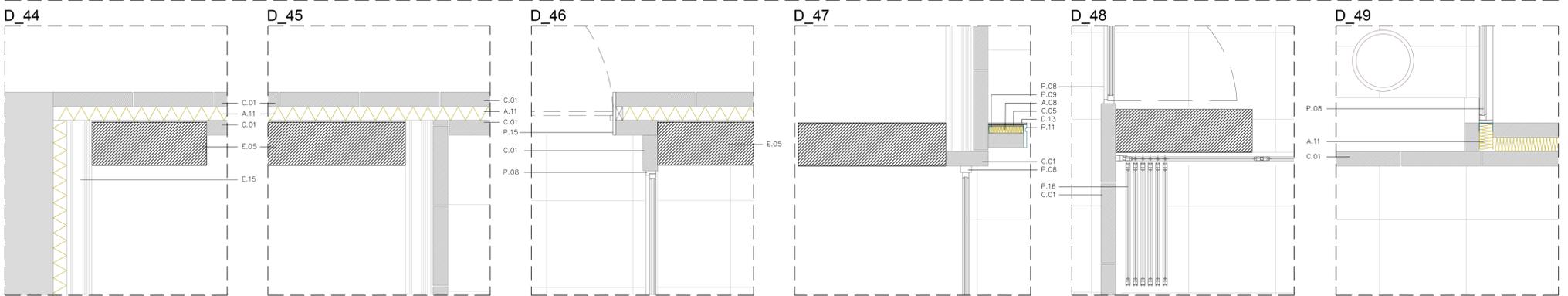
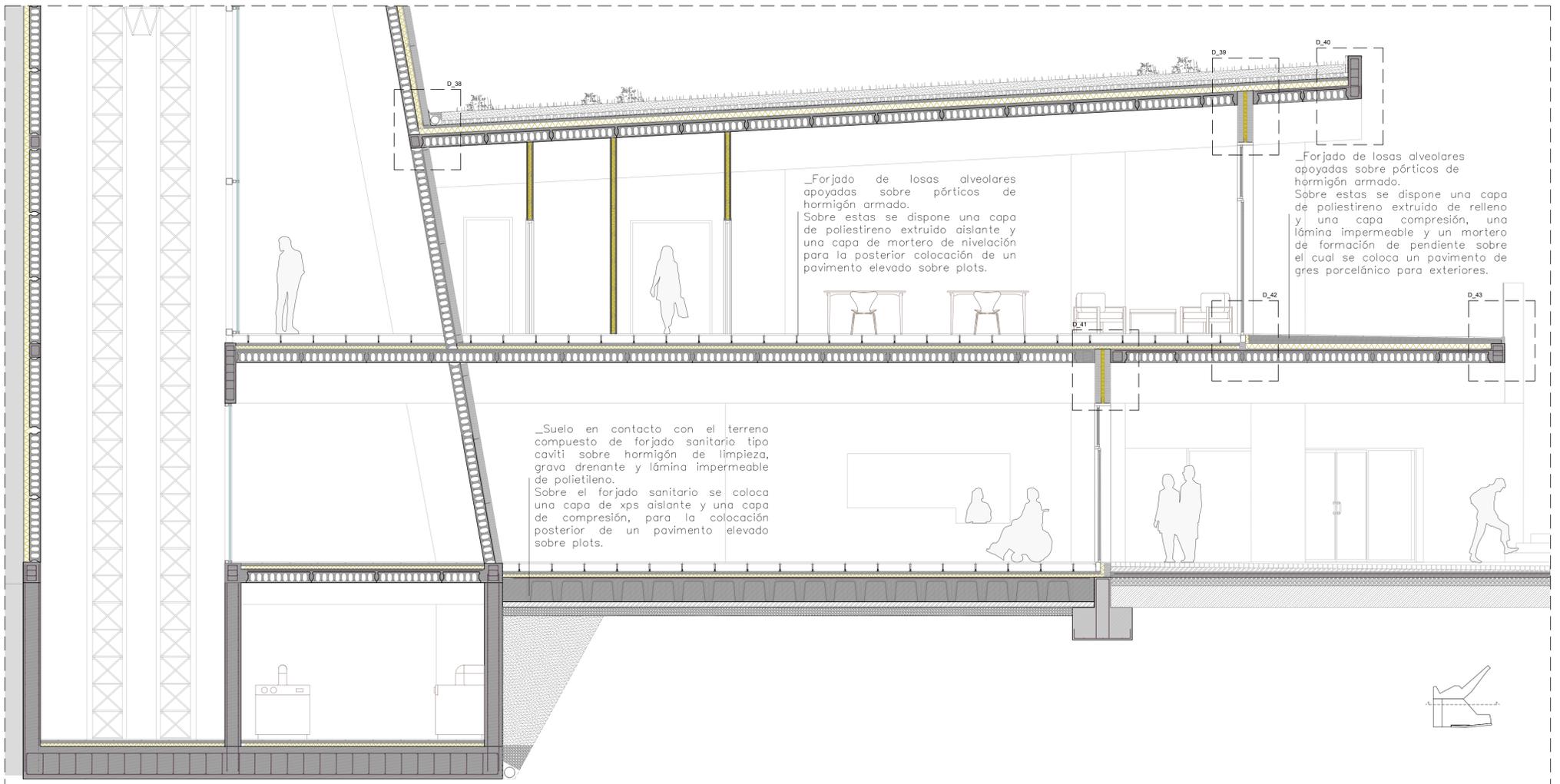
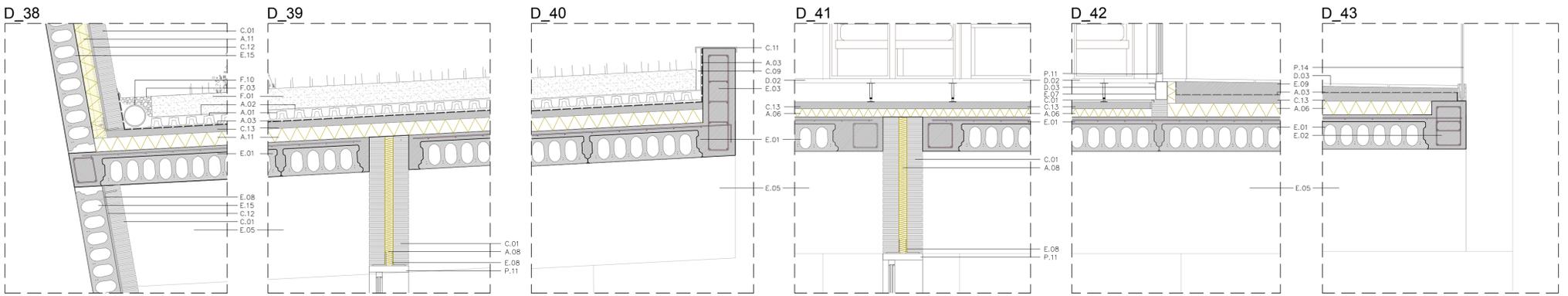


_Cubierta transitable sobre forjado de madera laminada. Compuesta por vigas y viguetas de madera laminada, sobre las que se coloca un entarimado de madera machihembrada, un aislamiento rígido, una capa de compresión, una lámina impermeable, una capa de mortero de formación de pendiente y solado de gres porcelánico para exteriores.

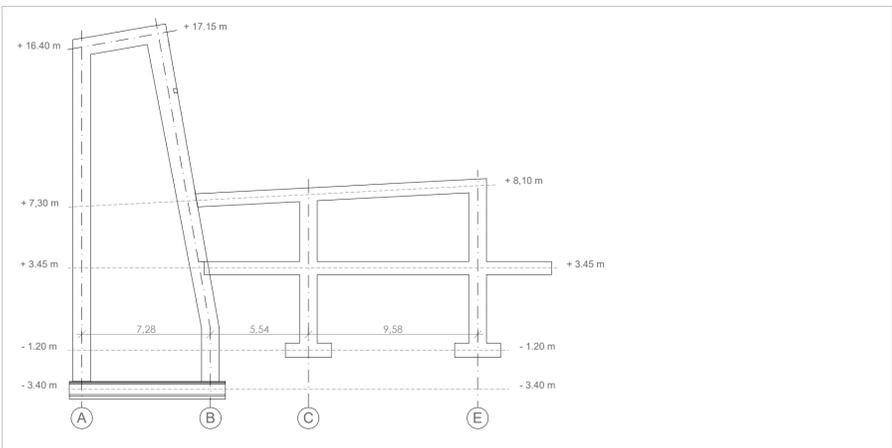
_Tapia de piedra y ladrillo existente que divide la parcela de un patio interior conectado directamente con la plaza del viejo coso.



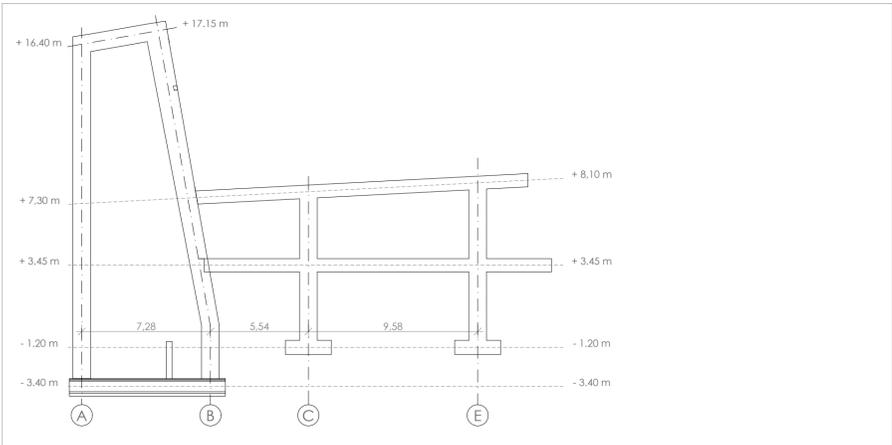
- _Cimentación**
 - F.01_Tierra vegetal
 - F.02_Relleno de tierra compactada
 - F.03_Encachado de grava drenante
 - F.04_Hormigón de limpieza e:10cm
 - F.05_Capota HA25 h:60cm sobre HW20 e:10cm.
 - F.06_Murete de hormigón armado.
 - F.07_Forjado sanitario tipo CAVITY 35+5cm
 - F.08_Muro de cimentación HA25 e:30cm
 - F.09_Capa drenante e:10cm
 - F.10_Tubo drenante de polipropileno Dn:12cm
 - F.11_Losa de hormigón armado
 - F.12_Solera de hormigón armado e=10cm
- _Estructuras**
 - E.01_Forjado horizontal con losa alveolar h= 25cm
 - E.02_Zuncho perimetral HA25 e:30cm
 - E.03_Viga de borde para lasas HA25 e:30cm
 - E.04_Capa de compresión e:6cm
 - E.05_Pórtico de hormigón armado prefabricado T.20
 - E.06_Entramado metálico para soporte de muro cortina formado por 2UPNI 20
 - E.07_Perfil de tubo laminado de dimensión variable
 - E.08_Perfil en L120 de acero laminado.
 - E.09_Hormigón celular de formación de pte: 2%
 - E.10_Viga de madera laminada 20x50cm
 - E.11_Correas de madera laminada 10x20cm
 - E.12_Sopate de madera laminada. 20x30cm
 - E.13_Herrojes metálico articulado.
 - E.14_Ménsula IPE con corte oblicuo
 - E.15_Losa alveolar h=20cm
 - E.16_Perfil UPNI40
 - E.17_Dintel de madera laminada 10x14cm
- _Cerramientos**
 - C.01_Muro de medio pie de ladrillo caravista macizo.
 - C.02_Muro 1pie de ladrillo caravista macizo.
 - C.03_Tablero OBS 20mm de espesor.
 - C.04_Tablero madera natural e=20mm
 - C.05_Panel de yeso laminado e:13mm
 - C.06_Vieriteguas de acero lacado e:2mm
 - C.07_Chapa de acero lacado e:10mm
 - C.08_Canalón de acero galvanizado e:0.8mm
 - C.09_Chapa de acero lacado grecada h:46mm
 - C.10_Chapa lisa de acero lacado mecanizado e:2mm
 - C.11_Albadillo de acero lacado e:2mm
 - C.12_Enfascado maestraado de cemento acrílico
 - C.13_Capa de compresión e=6cm
 - C.14_Muro existente
- _Carpintería**
 - P.01_Angular de acero conformado en frío
 - P.02_Premarco metálico. Tubo de acero conformado en frío de dimensiones variables
 - P.03_Entramado de acero galvanizado para soporte de fachada.
 - P.04_Tubo de acero conformado en frío
 - P.05_Angular de acero galvanizado 120.80.4
 - P.06_Angular de acero galvanizado 80.80.4
 - P.07_Carpintería de aluminio lacado con RPT autom.
 - P.08_Perfil omega de acero conformado en frío 40.40.3
 - P.09_Fleje de acero galvanizado e:6mm
 - P.10_Carpintería interior de MDF lacado en blanco
 - P.11_Muro cortina
 - P.12_Velux PVC, para cubierta plana Vigiro doble.
 - P.13_Premarco de madera laminada.
 - P.14_Carpintería de madera.
- _Aislamiento e impermeabilización**
 - A.01_Geotéxtil de huevera de PEAD e:10mm
 - A.02_Lámina geotéxtil
 - A.03_Lámina bituminosa
 - A.04_Poliestireno expandido e:2cm
 - A.05_Poliestireno extruido de alta densidad e:4cm
 - A.06_Poliestireno extruido de alta densidad e:6cm
 - A.07_Lana de roca con barrera de vapor e:4cm
 - A.08_Lana de roca e:8cm
 - A.09_Lámina separadora de neopreno e:12mm
 - A.10_Lámina drenante.
 - A.11_Poliestireno extruido de alta densidad e=10cm
 - A.12_Lámina antipacto
- _Acabados**
 - D.01_Hormigón pulido e:2cm
 - D.02_Suelo técnico elevada de gres 60x60 e=3cm, sobre capa de compresión e=6cm.
 - D.03_Perfil metálico en L para soporte perimetral de suelo técnico
 - D.04_Pavimento de gres porcelánico rectificado sobre capa de compresión e=6cm
 - D.05_Suelo exterior de adoquín de granito 16x8x8cm
 - D.06_Trámex de acero galvanizado
 - D.07_Casquillo L para fijación de trámex.
 - D.08_Luminaria lineal LED suspendido
 - D.09_Perfil metálico de remate.
 - D.10_Perfil metálico de remate.
 - D.11_Perfil metálico de remate.
 - D.12_Perfil metálico de remate.
 - D.13_Friso de madera aserada machihembrada



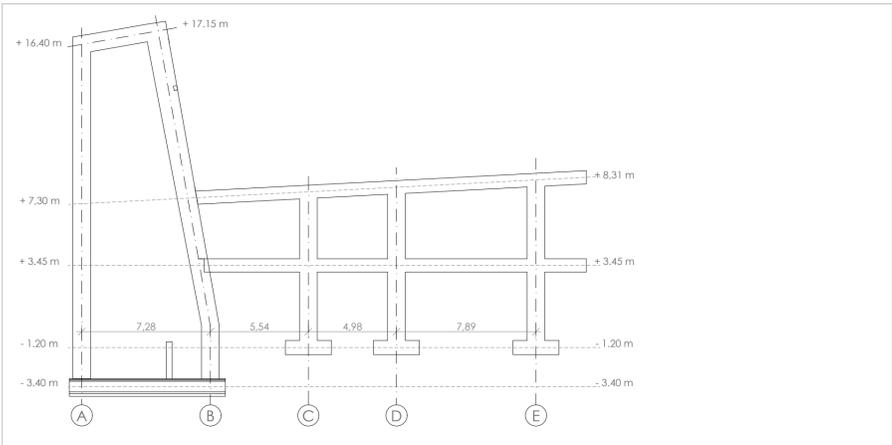
- _Cimentación**
 F.01_Tierra vegetal
 F.02_Relleno de tierra compactada
 F.03_Encachado de grava drenante
 F.04_Hormigón de limpieza e:10cm
 F.05_Zapata HA25 h:60cm sobre HM20 e:10cm.
 F.06_Murete de hormigón armado.
 F.07_Forjado sanitario tipo CAVITY 35+5cm
 F.08_Muro de cimentación HA25 e:30cm
 F.09_Capa drenante e:10cm
 F.10_Tubo drenante de polipropileno Dn:12cm
 F.11_Losa de hormigón armado
 F.12_Solera de hormigón armado e=10cm
 Estructuras
 E.01_Forjado horizontal con losa alveolar h=25cm
- E.02_Zuncho perimetral HA25 e:30cm**
 E.03_Viga HA25 e:30cm
 E.04_Capa de compresión e:6cm
 E.05_Pórtico de HA prefabricado T.20
 E.06_Entramado metálico para soporte de muro cortina formado por 2UPN120
 E.07_Perfil de tubo laminado de dimensión variable
 E.08_Perfil en L120 de acero laminado.
 E.09_Hormigón celular de formación de pte:2%
 E.10_Viga de madera laminada 20x50cm
 E.11_Correas de madera laminada 10x20cm
 E.12_Soporte de madera laminada.
 E.13_Hierros metálicos articulados.
 E.14_Ménsula IPE con corte oblicuo
 E.15_Losa alveolar h=20cm
 E.16_Perfil UPN140
- _Cerramientos**
 C.01_Muro de medio pie de ladrillo caravista macizo.
 C.02_Muro 1pie de ladrillo caravista macizo.
 C.03_Tablero OBS 20mm de espesor.
 C.04_Tablero fenólico e:12mm
 C.05_Panel de yeso laminado e:13mm
 C.06_Vierreaguas de acero lacado e:2mm
 C.07_Vierreaguas de acero lacado e:10mm
 C.08_Canalón de acero galvanizado e:0.8mm
 C.09_Chapa de acero lacado grecada h:46mm
 C.10_Chapa lisa de acero lacado mecanizada e:2mm
 C.11_Albardilla de acero lacado e:2mm
 C.12_Enfoscado maestreado de cemento acrílico
 C.13_Capa de compresión e=6cm
- _Carpintería**
 P.01_Angular de acero conformado en frío
 P.02_Premarco metálico UPN 100.
 P.03_Entramado de acero galvanizado para soporte de fachada.
 P.05_Tubo de acero conformado en frío
 P.06_Angular de acero galvanizado 120.80.4
 P.07_Angular de acero galvanizado 80.80.4
 P.08_Carpintería de aluminio lacado con RPT autóm.
 P.09_Perfil omega de aluminio galvanizado.
 P.10_Fleje de acero galvanizado e:6mm
 P.11_Carpintería interior de MDF lacado en blanco
- P.12_Muro cortina**
 P.13_Velux PVC, para cubierta plana Vidrio doble.
 P.14_Barandilla de vidrio con perfilera metálica empotrada.
 P.15_Puerta exterior pivotante de aluminio lacado.
 P.16_Tabique móvil con perfilera de aluminio y vidrio de seguridad translucido.
_Aislamiento e Impermeabilización
 A.01_Geosintético de huevero de PEAD e:10mm
 A.02_Lámina geotextil
 A.03_Lámina bituminosa
 A.04_Poliestireno expandido e:2cm
- A.05_Poliestireno extruido de alta densidad e:4cm
 A.06_Poliestireno extruido de alta densidad e:6cm
 A.07_Lana de roca con barrera de vapor e:4cm
 A.08_Lana de roca e:8cm
 A.09_Lámina separadora de neopreno e:12mm
 A.10_Lámina drenante.
 A.11_Poliestireno extruido de alta densidad e=10cm
 _Acabados.
 D.01_Hormigón pulido e:2cm
 D.02_Suelo técnico elevado de gres 60x60
- e=3cm, sobre capa de compresión e=6cm.
 D.03_Perfil metálico en L para soporte perimetral de suelo técnico.
 D.03_Pavimento de gres porcelánico rectificado sobre capa de compresión e=6cm
 D.03_Suelo exterior de adoquín de granito 16x8x6cm
 D.04_Trámex de acero galvanizado
 D.06_Casquillo L para fijación de trámex.
 D.11_Luminaria lineal LED suspendido
 D.12_Perfil metálico de remate.
 D.13_Alicatado de gres porcelánico



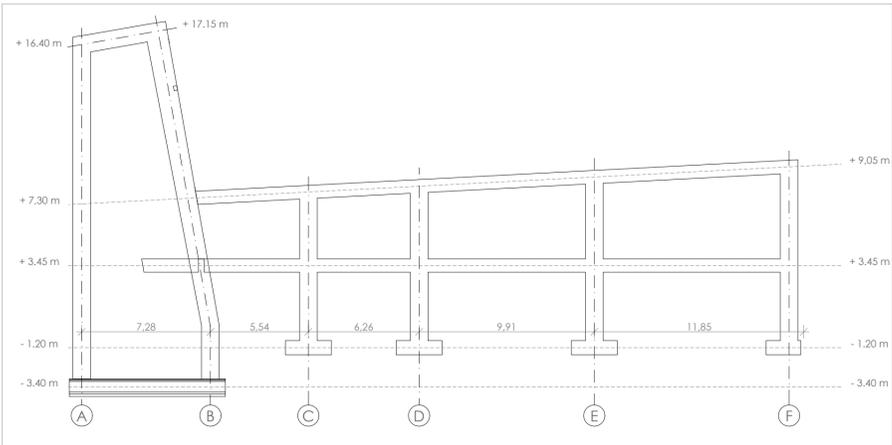
PÓRICO 1 1:200



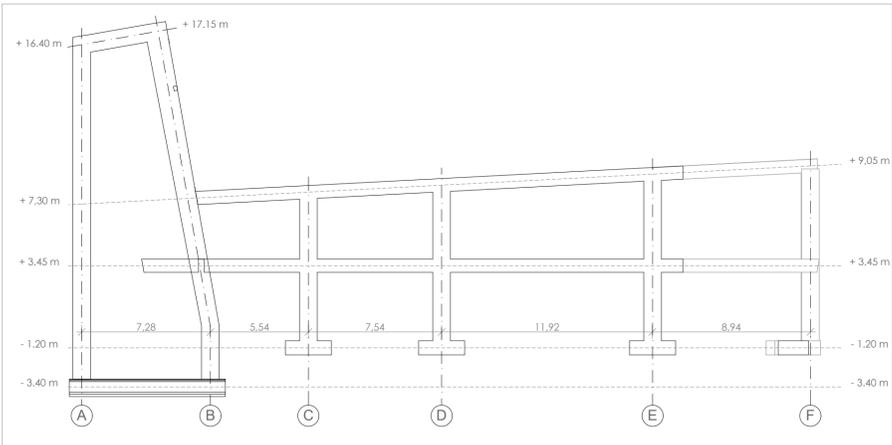
PÓRICO 2 1:200



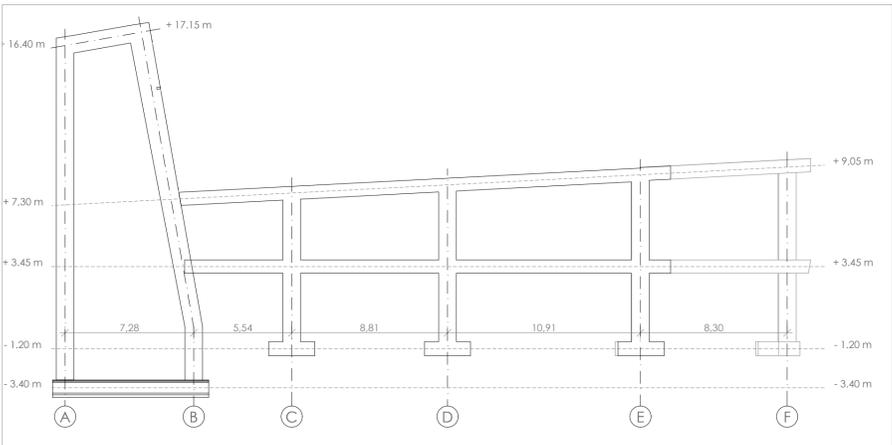
PÓRICO 3 1:200



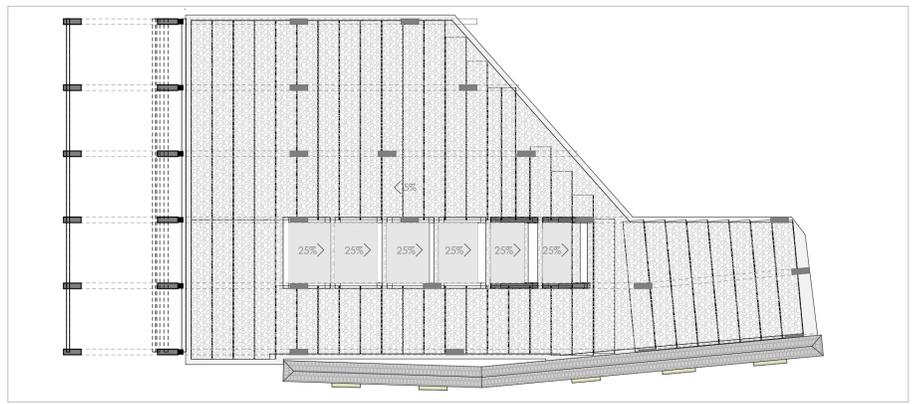
PÓRICO 4 1:200



PÓRICO 5 1:200

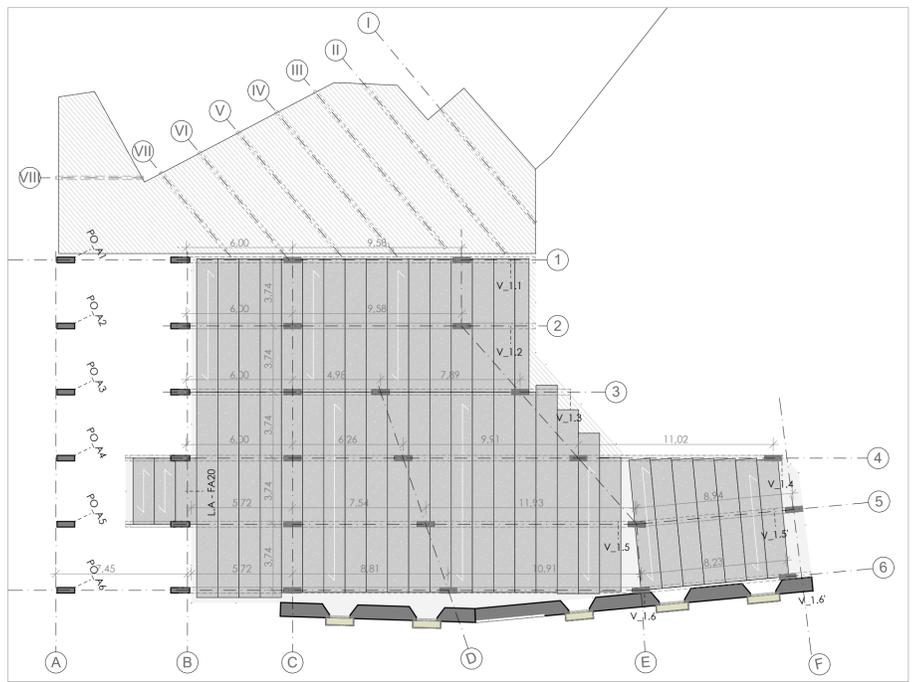


PÓRICO 6 1:200



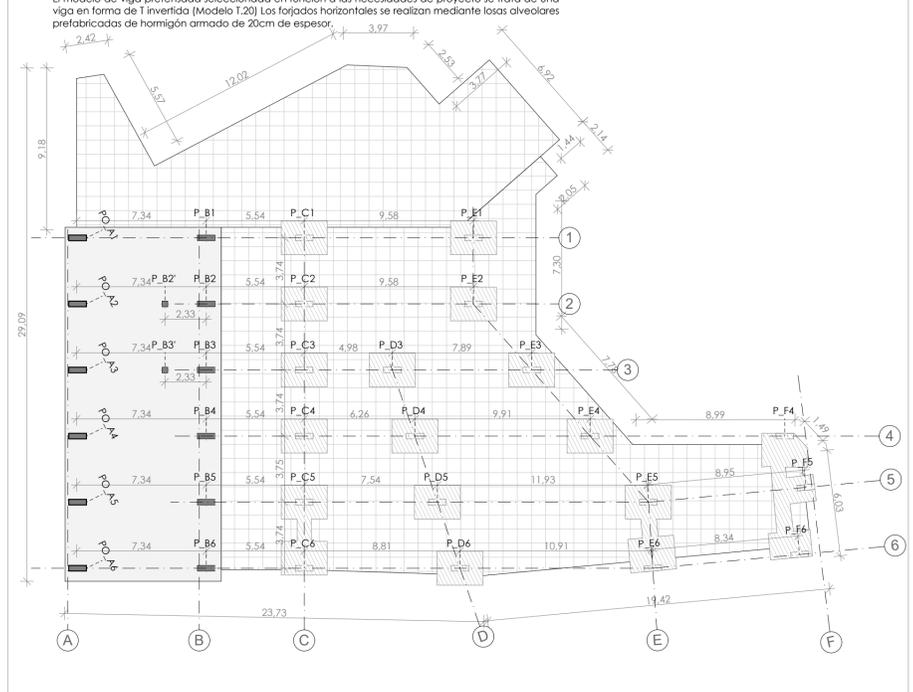
FORJADO DE TECHO DE PLANTA PRIMERA 1:200

La solución de cubierta adoptada para la mayor parte del edificio se trata de una cubierta verde capaz de proteger contra la radiación solar. Mejorando así el aislamiento térmico y el confort interior. Para la formación de dicha cubierta se colocan una serie de capas sobre el forjado de losas alveolares previamente ejecutado. Capa aislante, capa de compresión, lámina bituminosa impermeable, laminado nodular de drenaje, capa geotéxtil y sustrato vegetal. En dicha cubierta vegetal emergen 6 lucernarios con una estructura y composición completamente diferente a la mencionada anteriormente. Estos lucernarios están realizados mediante una estructura metálica ligera apoyada en unos testeros laterales de fábrica de ladrillo y un acabado ligero de panel aislante y chapa lacada al exterior.



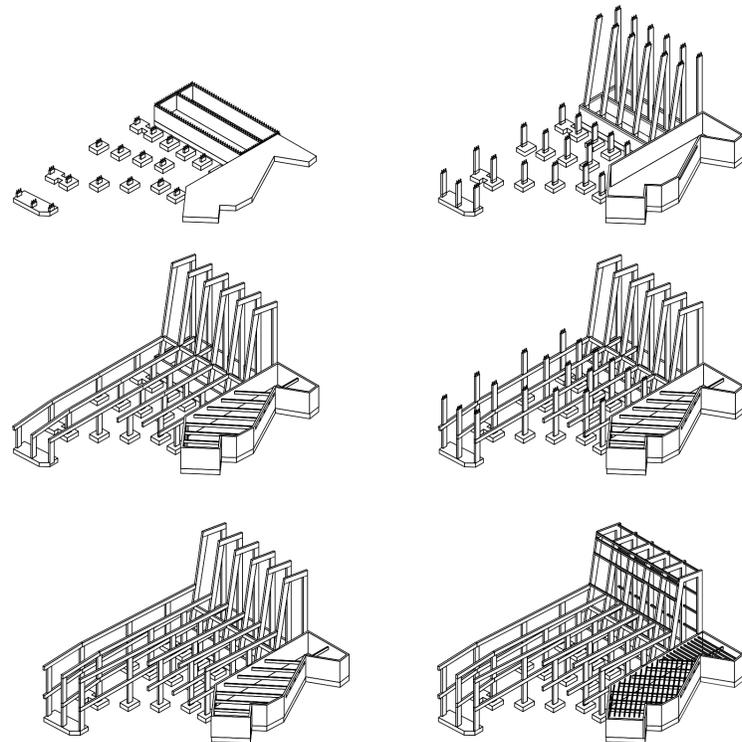
FORJADO DE TECHO DE PLANTA BAJA 1:200

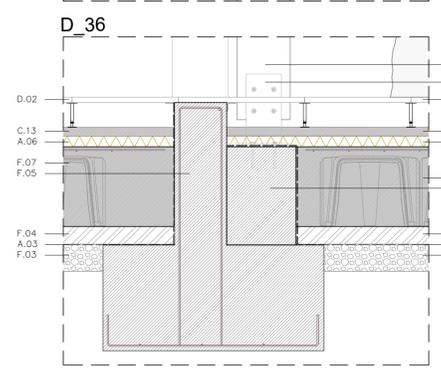
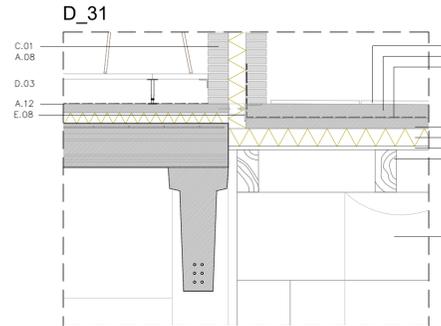
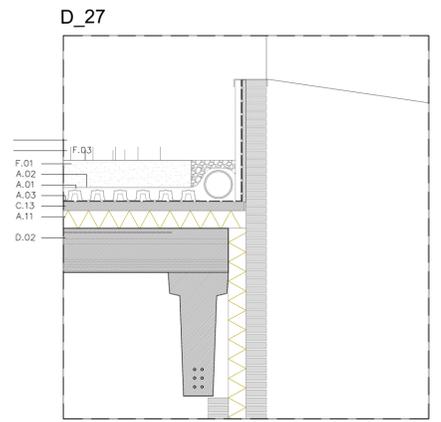
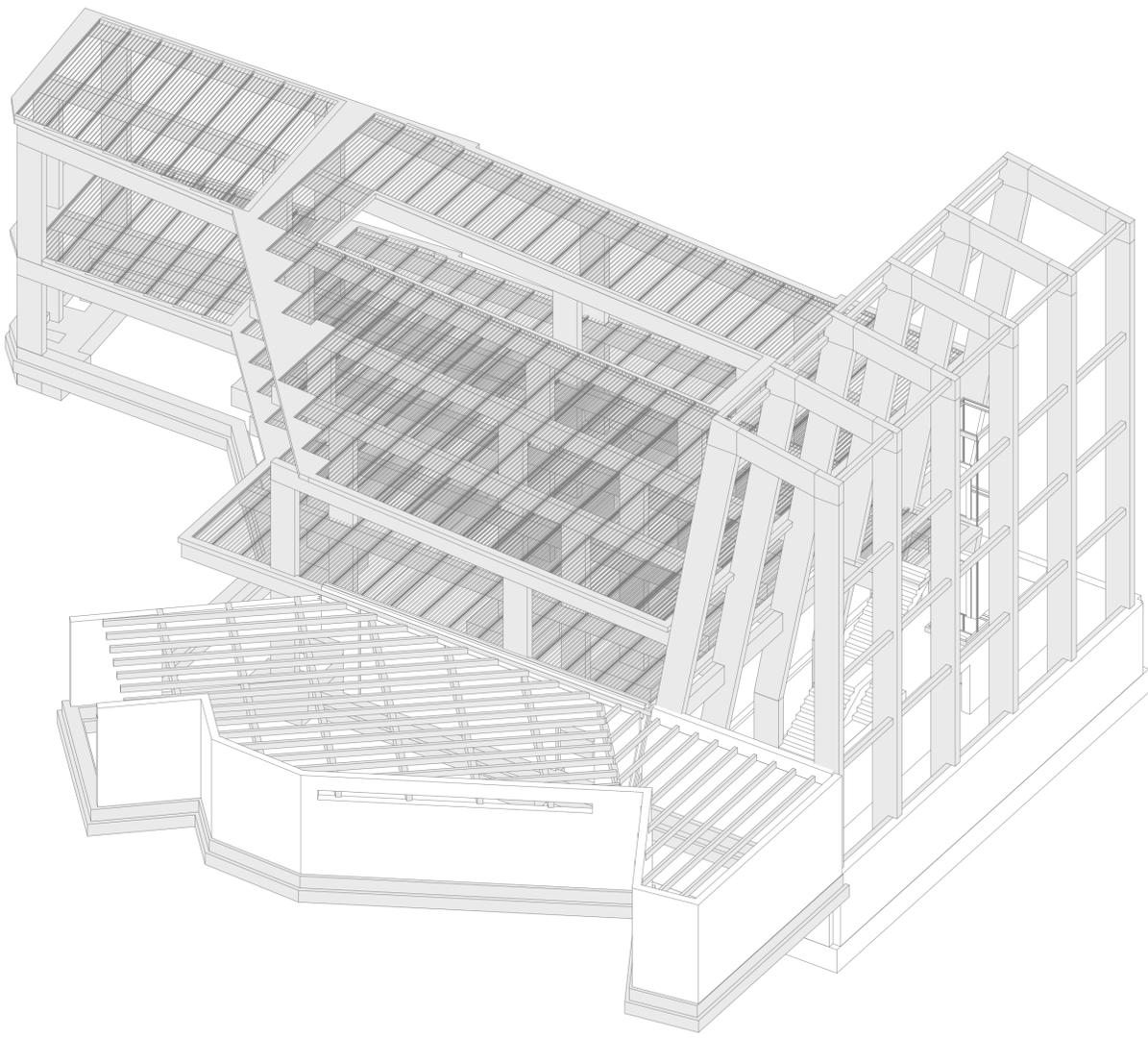
El sistema estructural planteado se resuelve mediante pórticos de hormigón armado prefabricados. Se considera esta tipología estructural debido a la modulación del proyecto. Los soportes de dichos pórticos se realizan mediante una estructura prefabricada hueca, de sección rectangular, la cual funciona como un encofrado perdido. En obra se coloca la armadura central de estos soportes y se hormigona. Consiguiendo así una consolidación estructural con la cimentación. Las jácenas que conforman dichos pórticos se tratan de vigas prefabricadas pretensadas que apoyan sobre los soportes. El modelo de viga pretensada seleccionada en función a las necesidades de proyecto se trata de una viga en forma de I invertida (Modelo T.20) Los forjados horizontales se realizan mediante losas alveolares prefabricadas de hormigón armado de 20cm de espesor.



PLANTA DE CIMENTACIÓN 1:200

La cimentación del edificio varía en función a el numero de plantas que se disponen en cada zona. En la zona del edificio donde se dispone una planta sótano, la cimentación se realiza mediante muros de hormigón armado perimetrales y una gran losa de cimentación ocupando toda la base que se encargará de soportar todo el peso del trazo elevador. En el resto del edificio se realiza una cimentación mediante zapatas puntuales de HAZ5, zuncho corrido perimetral y forjado sanitario tipo caviti 35+5cm. Todo ello teniendo en cuenta los datos geotécnicos y el nivel freático de la parcela.





- | | |
|---|--|
| <p>-Estructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> E.01_Forjado horizontal con losa alveolar h= 25cm E.02_Zuncho perimetral HA25 e:30cm E.03_Viga de borde para lasas HA25 e:30cm E.04_Capa de compresión e:6cm E.05_Pórtico de hormigón armado prefabricado T.20 E.06_Entramado metálico para soporte de muro cortina E.07_Perfil de tubo laminado de dimensión variable E.08_Perfil en L120 de acero laminado. E.09_Hormigón celular de formación de pte:2% E.10_Viga de madera laminada 20x50cm E.11_Correas de madera laminada 10x20cm E.12_Soporte de madera laminada. 20x30cm E.13_Herrajes metálico articulado. E.14_Ménsula IPE con corte oblicuo E.15_Losa alveolar h=20cm E.16_Perfil UPN140 E.17_Dintel de madera laminada 10x14cm | <p>-Cimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> F.01_Tierra vegetal F.02_Relleno de tierra compactada F.03_Encachado de grava drenante F.04_Hormigón de limpieza e:10cm F.05_Zapata HA25 h:60cm sobre HM20 e:10cm. F.06_Murete de hormigón armado. F.07_Ferjado sanitario tipo CAVITY 35+5cm F.08_Muro de cimentación HA25 e:30cm F.09_Capa drenante e:10cm F.10_Tubo drenante de polipropileno Dn:12cm F.11_Losa de hormigón armado F.12_Solera de hormigón armado e=10cm |
|---|--|



CLIMATIZACIÓN

Las instalaciones de climatización del proyecto se sectorizan en los dos bloques que lo componen. Se opta por un sistema de climatización aire-agua formado por un sistema de aerotermia conectado a unas unidades de tratamiento del aire.
Las unidades de aerotermia tanto interior como exterior se ubican en la cubierta de la chimenea, de la cual se segregan los circuitos necesarios para aclimatar la totalidad de las dependencias por medio de fancoils y para generar el agua caliente sanitaria.

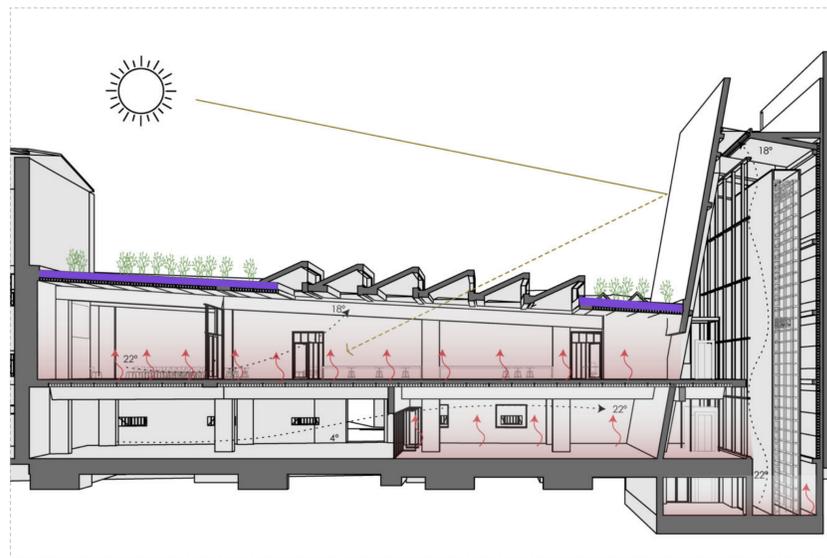
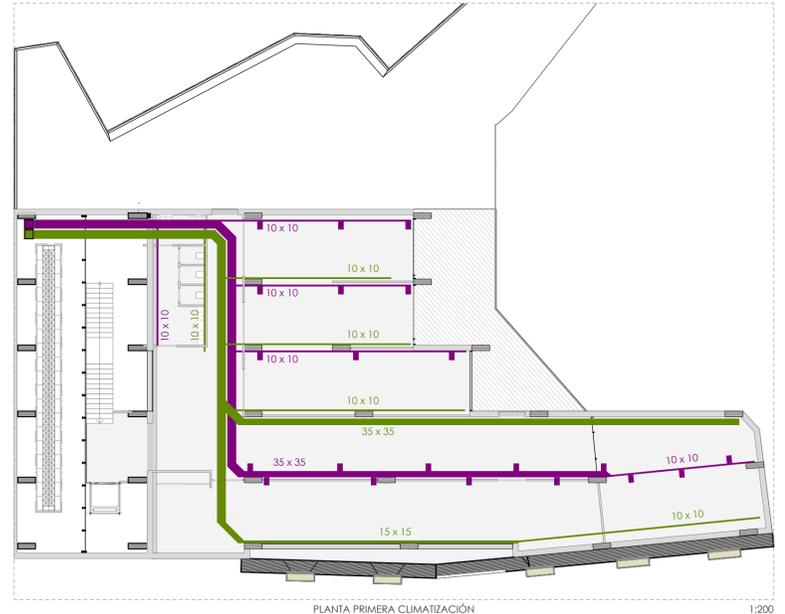
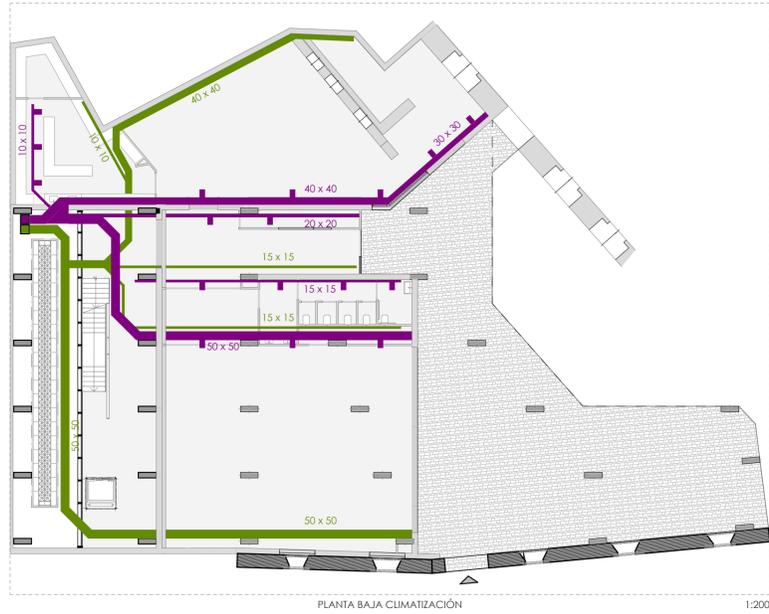
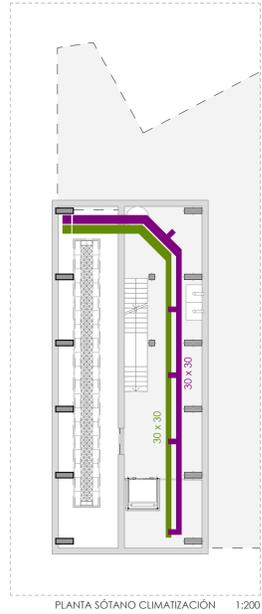
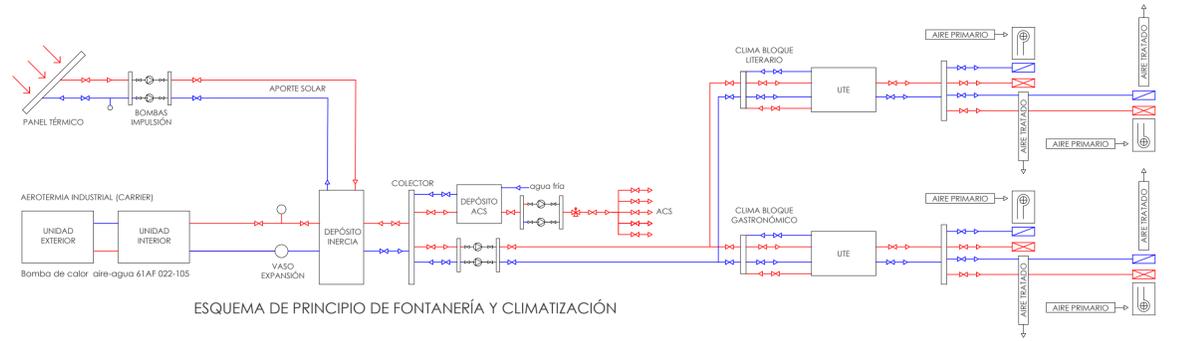
BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA(AEROTERMIA)

Modelo Carrier: 61AF 022-105
Potencia: 102kw
Producción de agua caliente hasta 65°C, para calefacción y agua caliente sanitaria.

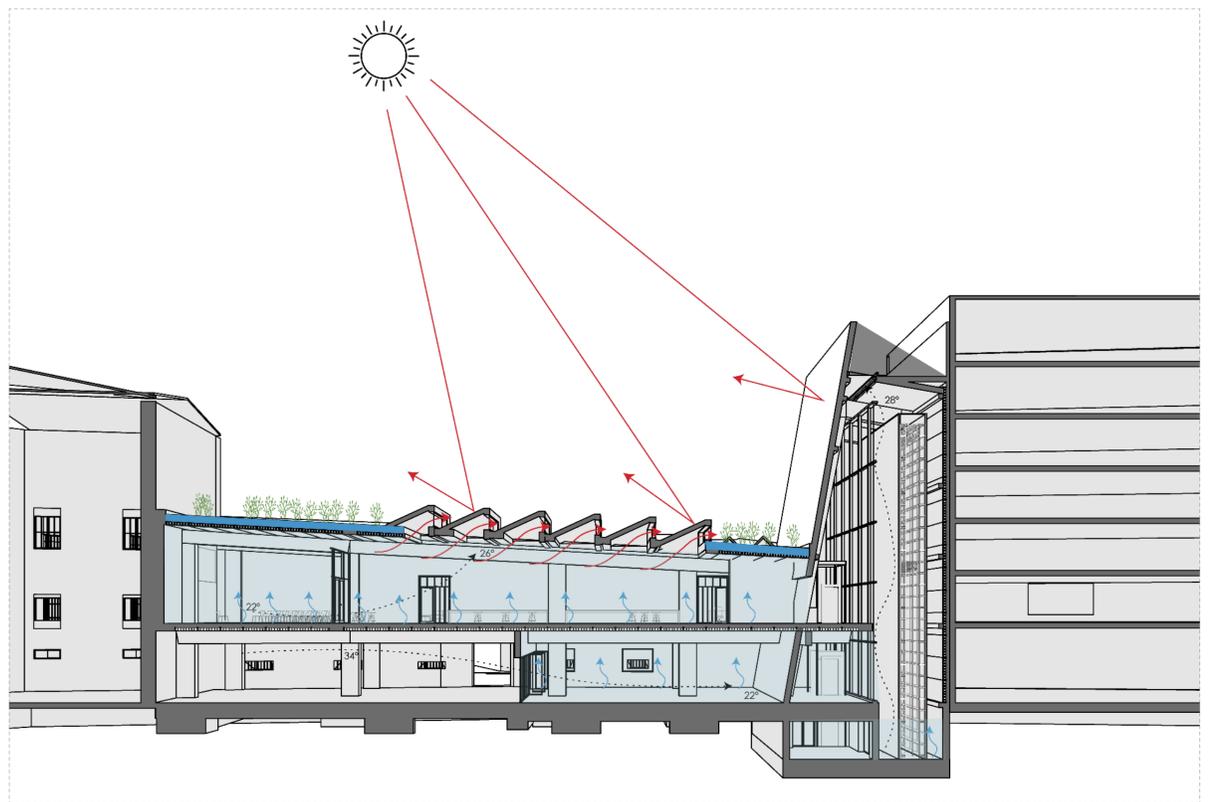
VENTILACIÓN

Sistema de ventilación segregado por cada bloque, dimensionando la instalación en función a las necesidades y volumen de cada uno de ellos.

Cada uno de los bloques cuenta por tanto con su propia UTE (Unidad de tratamiento del aire) que se aprovecha tanto para ventilar como para aclimatar las dependencias en verano e invierno.



ESTRATEGIA ENERGÉTICA EN INVIERNO

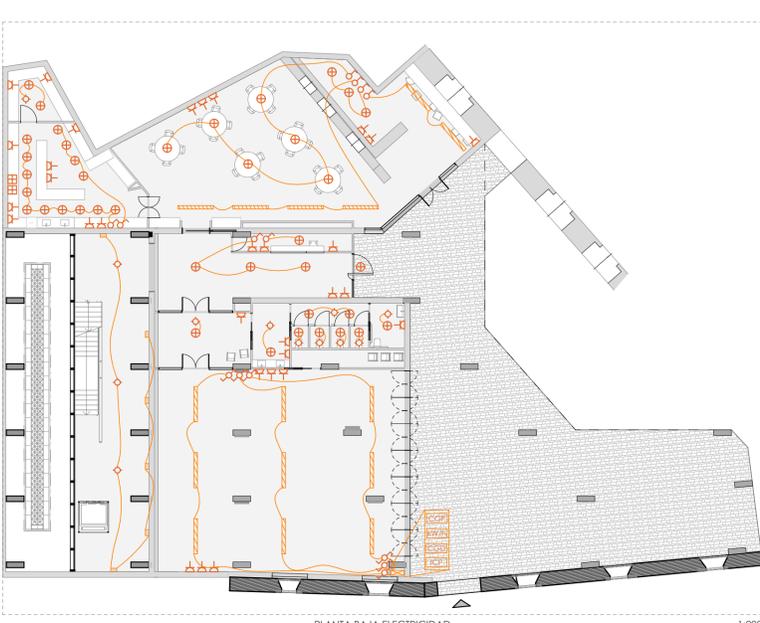
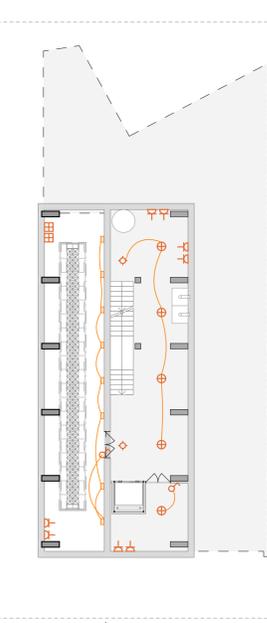
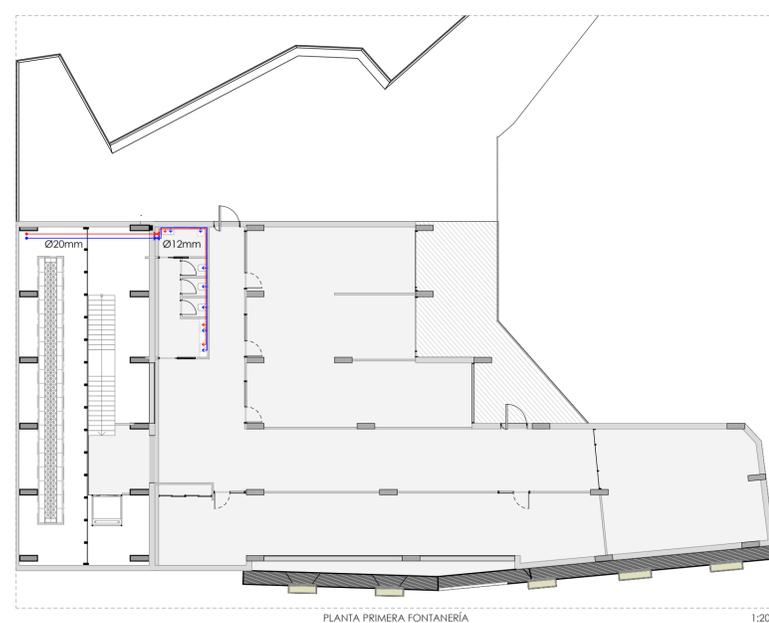
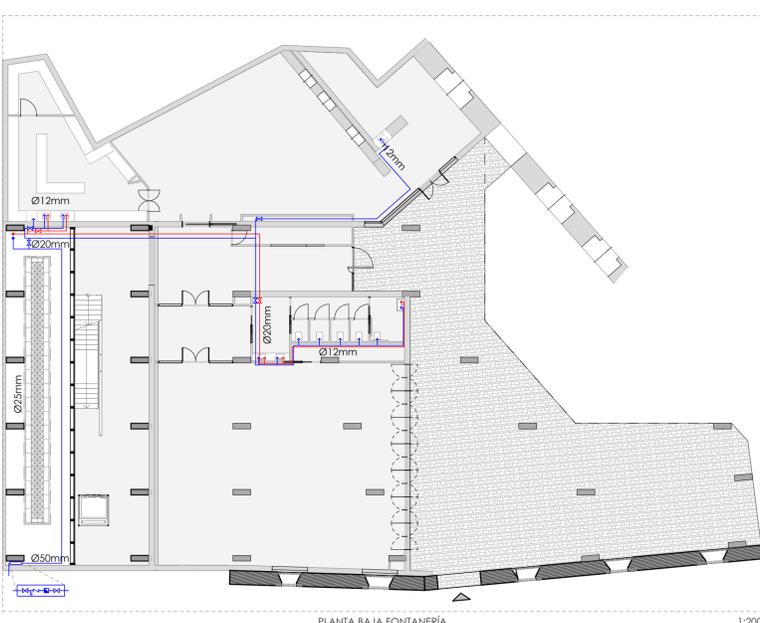
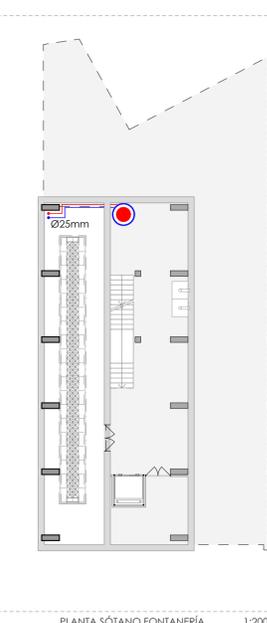
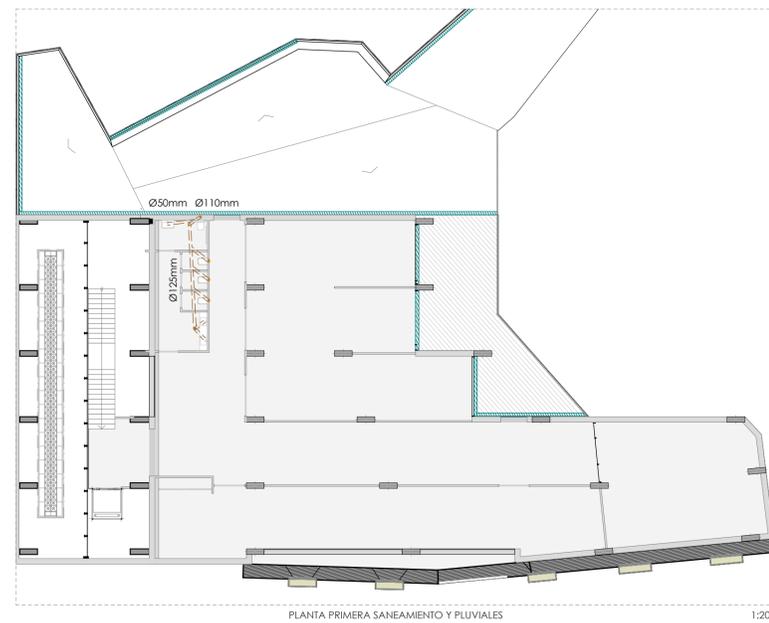
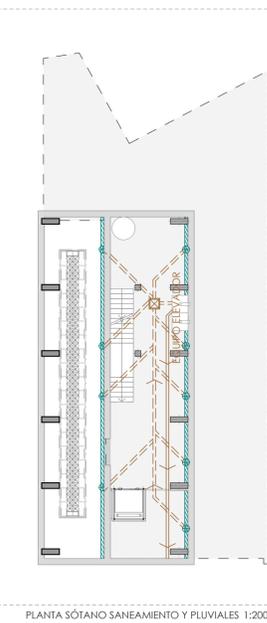
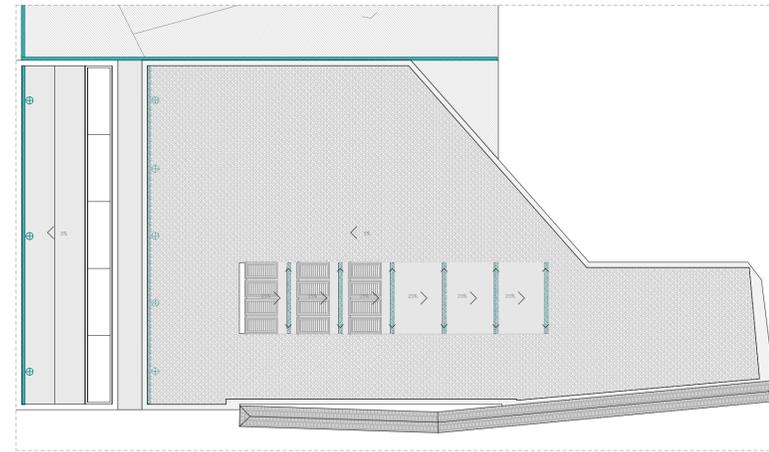
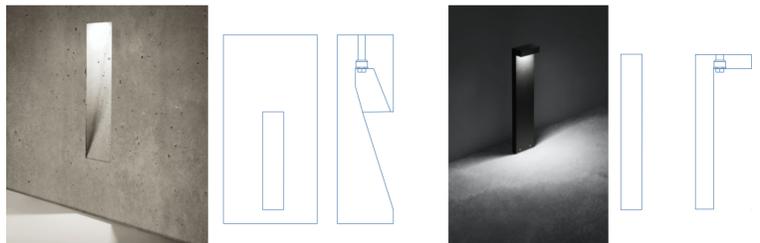
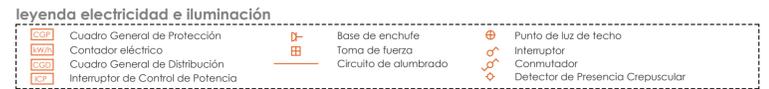
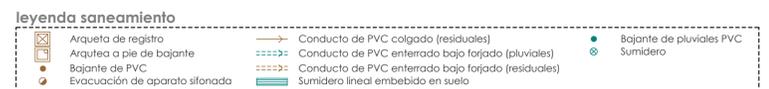
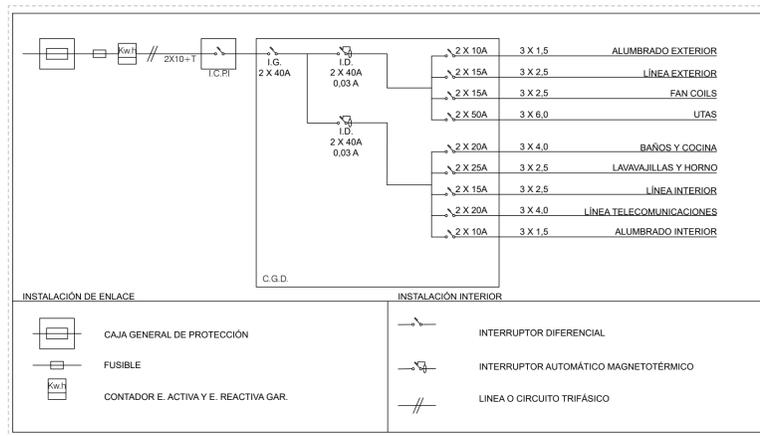


ESTRATEGIA ENERGÉTICA EN VERANO

	Método	Superficie (m²)	Ocupación	L/s	Sección Conducto (m²)	Conducto (a x b)
PLANTA SÓTANO						
01	INSTALACIONES	67,57	-			
01	RESTAURACIÓN-DIGITALIZACIÓN	13,66	2			
PLANTA BAJA						
	Aseo Accesible	4,63				
	Descanso Conductores	70,05				
	Reposaje y Noche	9,80				
	Sala del S.A.E.	98,03				
01	FORO (ESPACIO POLIVALENTE)	161,11	323	1500	0,25	50 x 50
02	FONDO DOCUMENTAL	67,33	2	55,88	0,01	10 x 10
03	SALA RESTAURANTE	97,64	24	875	0,14	40 x 40
04	CAFETERÍA RESTAURANTE	40,12	5	512	0,08	30 x 30
05	COCINA	47,51	5	62,5	0,01	10 x 10
06	VESTÍBULO	42,31	22	275	0,04	20 x 20
07	ANTESALA	18,51	10	15,98	0,002	10 x 10
08	NÚCLEO COMUNICACIONES	81,31	41	512,5	0,085	30 x 30
09	ASEOS	31,36	11	137,5	0,02	15 x 15
PLANTA PRIMERA						
10	SALA MULTIMEDIA	61,46	31	51,01	0,008	10 x 10
11	FUNDACIÓN CÉSAR PÉREZ GELLIDA - BLACKLADOLID	97,35	10	125	0,02	15 x 15
12	FUNDACIÓN GUSTAVO MARTIN-GARZO	46,55	5	62,5	0,01	10 x 10
13	FUNDACIÓN ROSA CHACEL	32,83	4	50	0,008	10 x 10
14	FUNDACIÓN FRANCISCO PINO	35,85	4	50	0,008	10 x 10

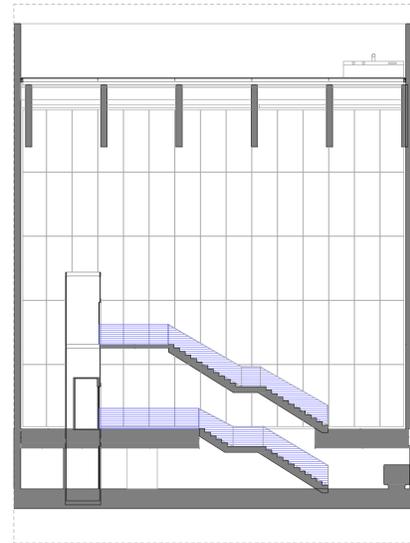
CÁLCULO DE SECCIÓN DE CONDUCTO DE VENTILACIÓN







SECCIÓN RAMPA ENTARIMADA ACCESIBLE



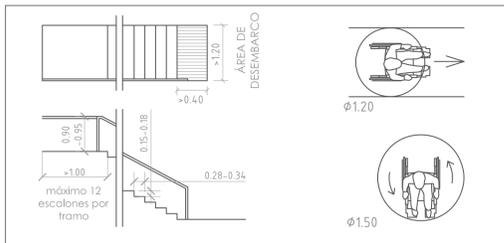
SECCIÓN ESCALERAS Y ASCENSOR

ACCESIBILIDAD - EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (SUA)

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

PROTECCIÓN DE LOS DESNIVELES
Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc., con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

ESCALERAS DE USO GENERAL
En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 170 mm 17,5 cm, como máximo. La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$



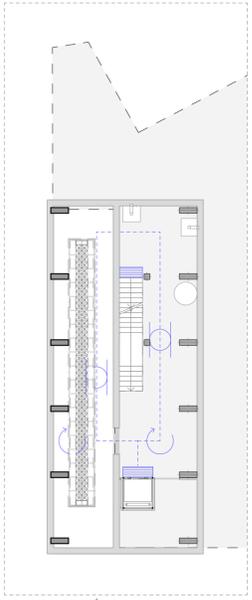
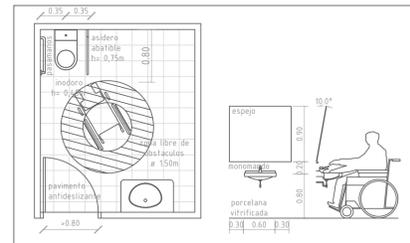
ACCESIBILIDAD
Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO
La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio.

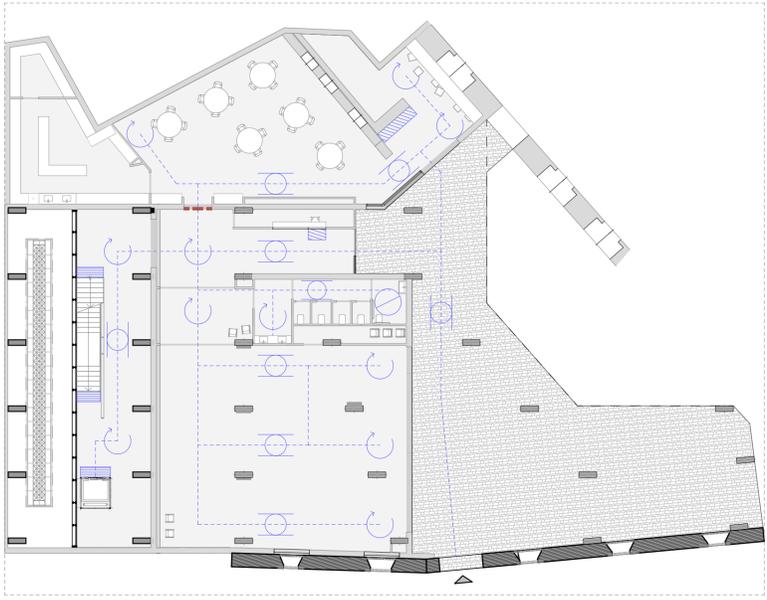
ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS
Los edificios en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna zona comunitaria dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula.

ACCESIBILIDAD EN PLANTA
Los edificios dispondrán de un itinerario accesible que comunique la totalidad de los bloques.

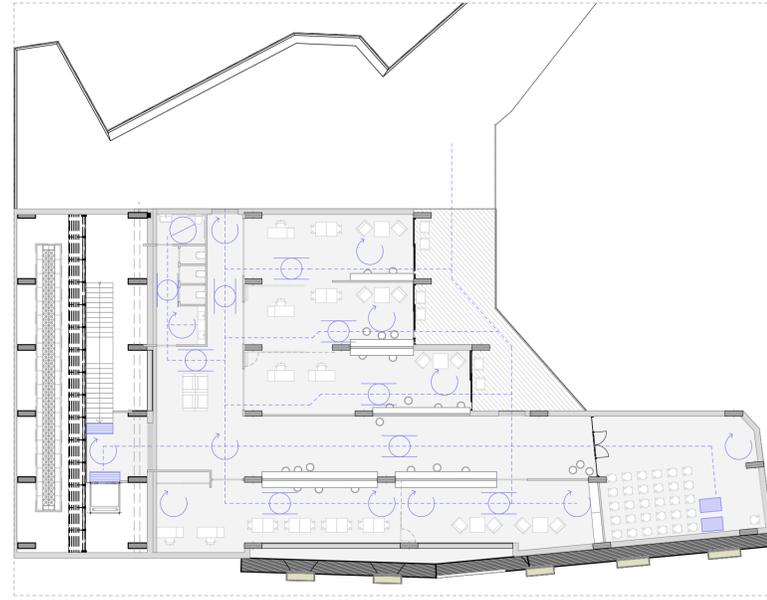
SERVICIOS HIGIENICOS ACCESIBLES
En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados.



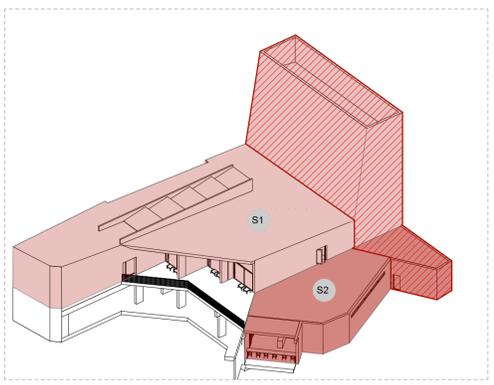
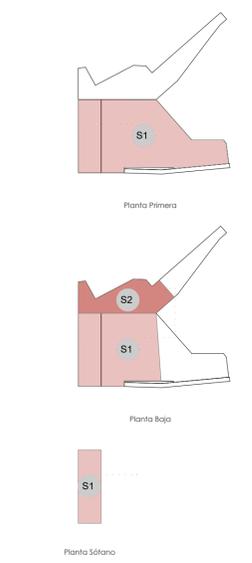
PLANTA SÓTANO ACCESIBILIDAD 1:200



PLANTA BAJA ACCESIBILIDAD 1:200

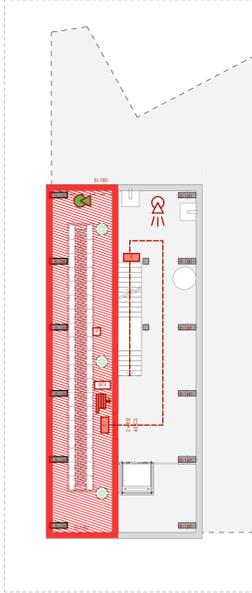
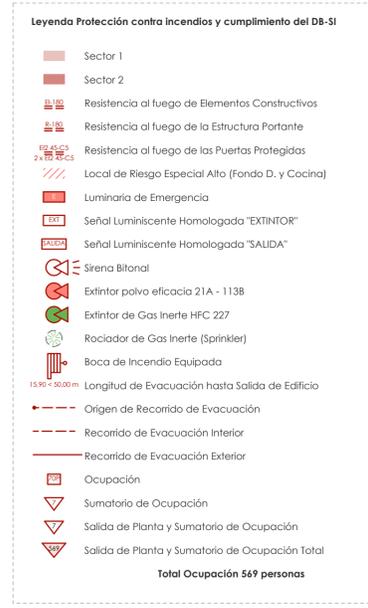


PLANTA PRIMERA ACCESIBILIDAD 1:200

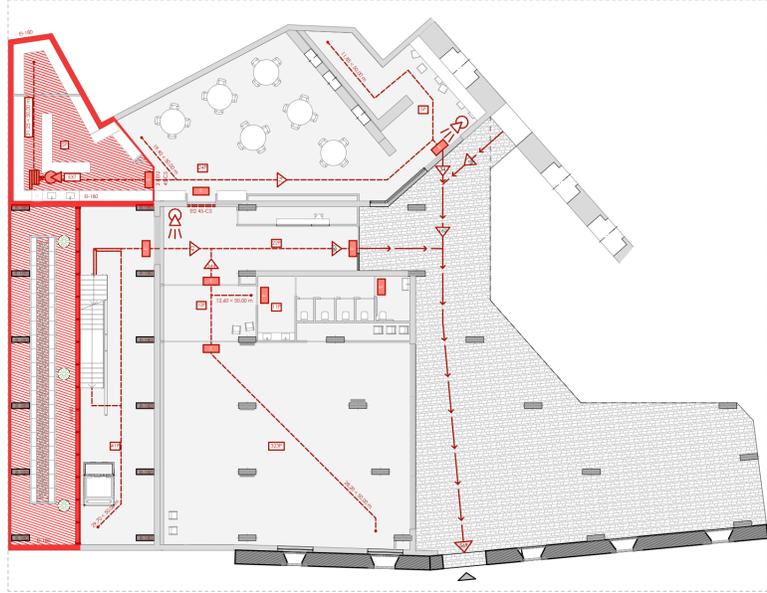


SECTORES DE INCENDIO Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL ALTO

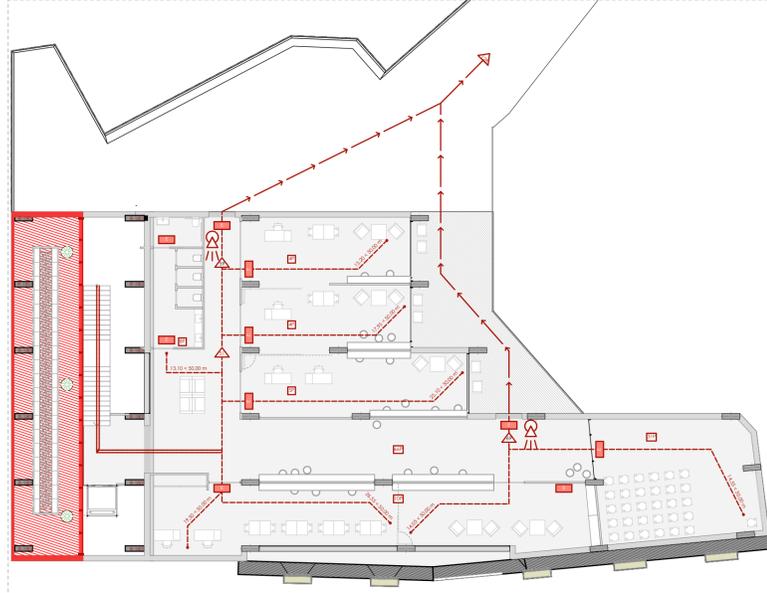
		Superficie (m²)	m² / pers	Ocupación
PLANTA BAJA				
01	FORO (ESPACIO POLIVALENTE)	161,11	0,5	323
02	FONDO DOCUMENTAL	67,33	40	2
03	SALA RESTAURANTE	97,64	1pers / asiento	24
04	CAFETERÍA RESTAURANTE	40,12	10	5
05	COCINA	47,51	10	5
06	VESTÍBULO	42,31	2	22
07	ANTESALA	18,51	2	10
08	NÚCLEO COMUNICACIONES	81,31	2	41
09	ASEOS	31,36	3	11
PLANTA PRIMERA				
10	SALA MULTIMEDIA	61,46	2	31
11	FUNDACIÓN CÉSAR PÉREZ GELLIDA	97,35	10	10
12	FUNDACIÓN GUSTAVO MARTÍN-GARZO	46,55	10	5
13	FUNDACIÓN ROSA CHACEL	32,83	10	4
14	FUNDACIÓN FRANCISCO PINO	35,85	10	4
15	VESTÍBULO	130,71	2	66
16	ASEOS P.1	22,03	3	8
17	ESCALERA	11,93	-	-
		1.025,91 m²		569



PLANTA SÓTANO INCENDIOS 1:200



PLANTA BAJA INCENDIOS 1:200



PLANTA PRIMERA INCENDIOS 1:200

