

**EDIFICIO PARA LA FUNDACIÓN DE LAS LETRAS**  
Proyecto Final de Máster - ETSAVA - Septiembre 2021  
Marta Martínez Mieres - Tutor: Antonio Paniagua

**EDIFICIO PARA LA FUNDACIÓN DE LAS LETRAS**

Valladolid está fuertemente vinculada con la literatura desde el traslado de la Corte a la ciudad en 1601, lo que propició que relevantes autores desarrollaran su actividad en Valladolid desde principios del SXVII hasta la actualidad, de la talla de Miguel de Cervantes o Francisco de Quevedo.

Además, se trata de una ciudad con una extensa y significativa historia, que a lo largo de los siglos ha ido dejando muestras en su historia edificado con un excepcional casco histórico donde los edificios heredados narran el pasado del lugar.



Texto de la Galatea de Miguel de Cervantes sobre Valladolid inscrito en el Puente Mayor.



Antigua Casa de Miguel de Cervantes

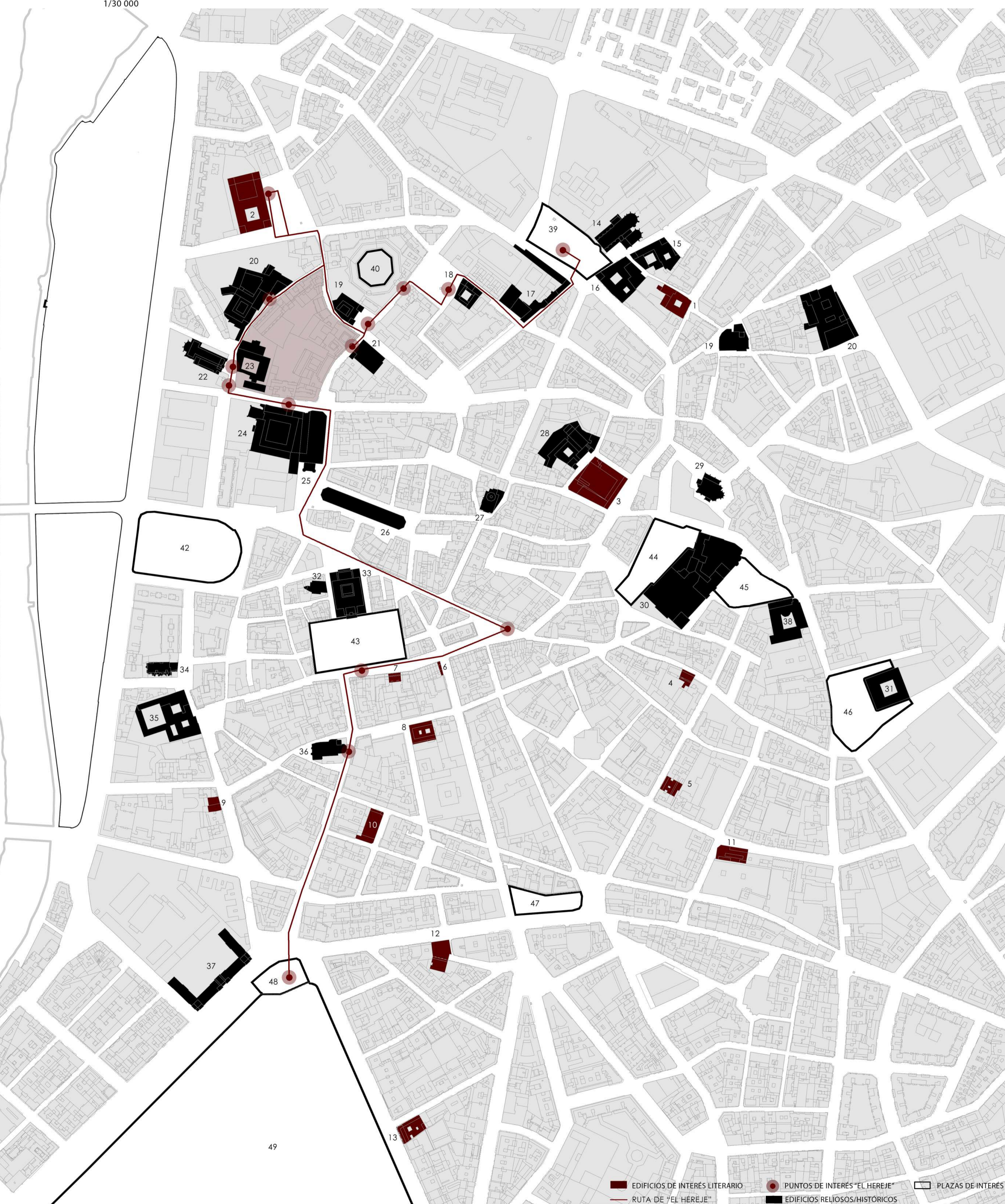


Casa museo José Zorrilla

1. CASA MUSEO JOSÉ ZORRILLA
2. BIBLIOTECA DE SAN NICOLÁS
3. TEATRO CALDERÓN
4. CASA NÚÑEZ DE ARCE
5. CASA DE FRANCISCO JAVIER ABRIL
6. CASA DE EMILIO FERRARI
7. TEATRO ZORRILLA
8. CASA DE JORGE GUILLÉN
9. TEATRO LOPE DE VEGA
10. TEATRO CARRIÓN
11. TEATRO CERVANTES
12. CASA CERVANTES
13. CASA MIGUEL DELIBES
14. IGLESIA DE SAN PABLO
15. PALACIO DE VILENA
16. PALACIO DE PIMENTEL
17. PALACIO REAL
18. PALACIO DEL LICENCIADO BRUTÓN
19. PALACIO DE FABIO NELI
20. CONVENTO DE SANTA CATALINA DE SIENA
21. IGLESIA SAN MIGUEL Y SAN JULIÁN
22. ARCHIVO MUNICIPAL
23. CONVENTO DE SANTA ISABEL
24. PATIO HERRERIANO
25. IGLESIA DE SAN BENITO
26. MERCADO DEL VAL
27. IGLESIA DE LA SANTA VERACRUZ
28. ARCHIDIOCESIS DE VALLADOLID
29. IGLESIA DE LA ANTIGUA
30. CATEDRAL DE VALLADOLID
31. PALACIO DE SANTA CRUZ
32. IGLESIA NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO
33. AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID
34. IGLESIA DE SAN LORENZO
35. MONASTERIO SAN JOAQUÍN SANTA ANA
36. IGLESIA DE SANTIAGO
37. ACADEMIA DE CABALLERÍAS
38. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
39. PLAZA DE SAN PABLO
40. PLAZA DEL VIEJO COSO
41. PARQUE DE MORERAS
42. PLAZA DE PONIENTE
43. PLAZA MAYOR
44. PLAZA DE PORTUGALETE
45. PLAZA DE LA UNIVERSIDAD
46. PLAZA DE SANTA CRUZ
47. PLAZA ESPAÑA
48. PLAZA ZORRILLA
49. CAMPO GRANDE

EDIFICIO PARA LA FUNDACIÓN DE LAS LETRAS  
 Proyecto Final de Máster - ETSAVA - Septiembre 2021  
 Marta Martínez Mieres - Tutor: Antonio Paniagua

1/30 000

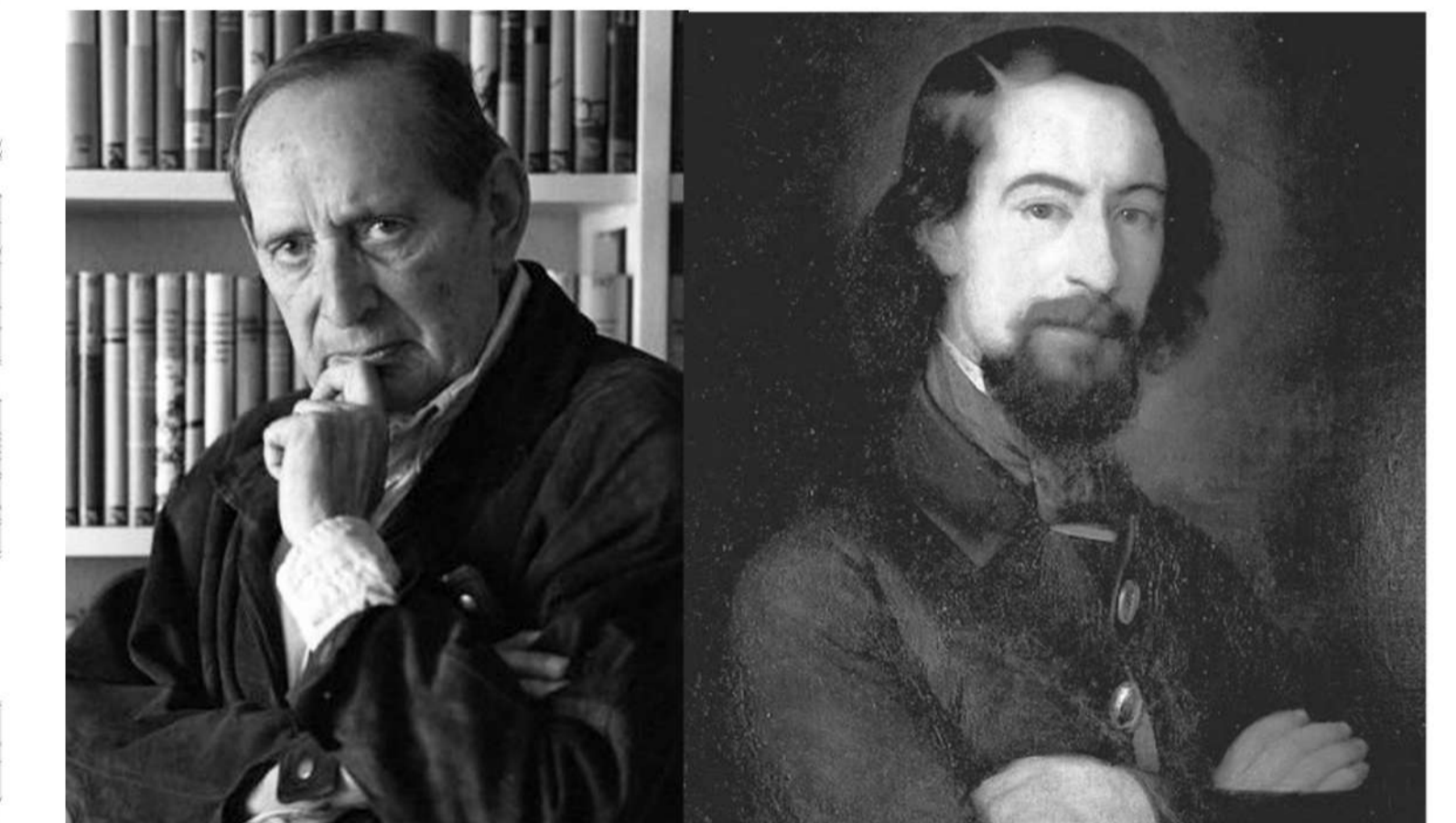


Por todo ello, y en relación con el ejercicio del Barrio Literario proyectado en el taller integrado, se propone la realización de una fundación relacionada con autores ligados a la ciudad como un complejo cultural con la literatura como protagonista.



El programa del edificio se compone de las fundaciones con distintos espacios de estudio, trabajo, documentación, almacenamiento... con un espacio de foro con capacidad de 300 personas para entendido como un espacio polivalente multiusos y una cafetería-restaurante "Las Letras".

La fundación se dedica a cuatro autores seleccionados por su amplia vinculación con la ciudad y por la calidad y reconocimiento de su obra, que les sitúan como autores clave en la literatura nacional. Se busca a su vez cierta variedad de géneros literarios y períodos de los escritores:



**Miguel Delibes** - figura esencial de la novela de posguerra: su obra destacó por el compromiso con los valores humanos, la autenticidad y la justicia social, fiel a sus ideas y a su tierra castellana.

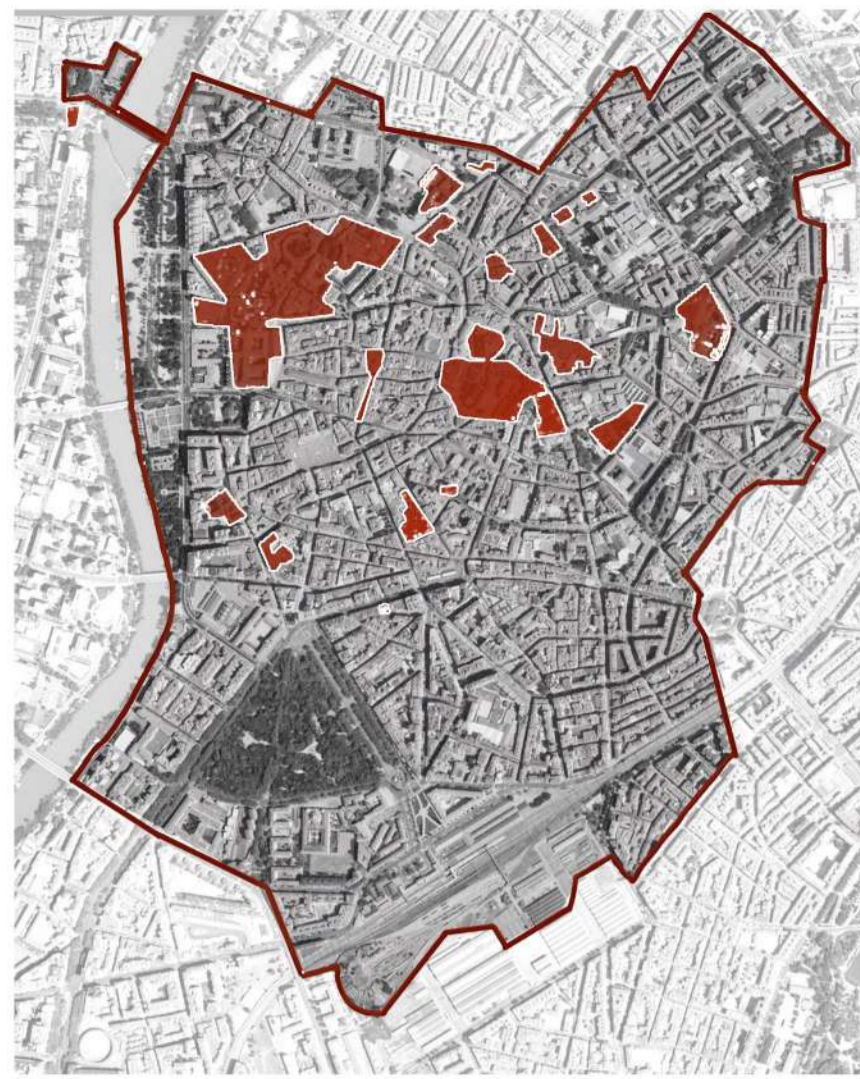
**José Zorrilla** - romaticismo: cultivó todos los géneros en verso (lírica, épica y dramática); dentro de su reconocida obra destaca el drama *Don Juan Tenorio*, obra esencial de la literatura española.



**Rosa Chacel** - Generación del 27: poetisa, narradora y ensayista ampliamente reconocida que participó de los principales movimientos estéticos literarios del siglo XX.

**Francisco Umbral**: destacó en la novela y el ensayo por la originalidad de su estilo impresionista; su obra es transversal y variada con producción en doce géneros literarios.

**Área de intervención**  
El lugar previsto para la intervención es el solar vacío en la trasera del Palacio Fabio Nelli.



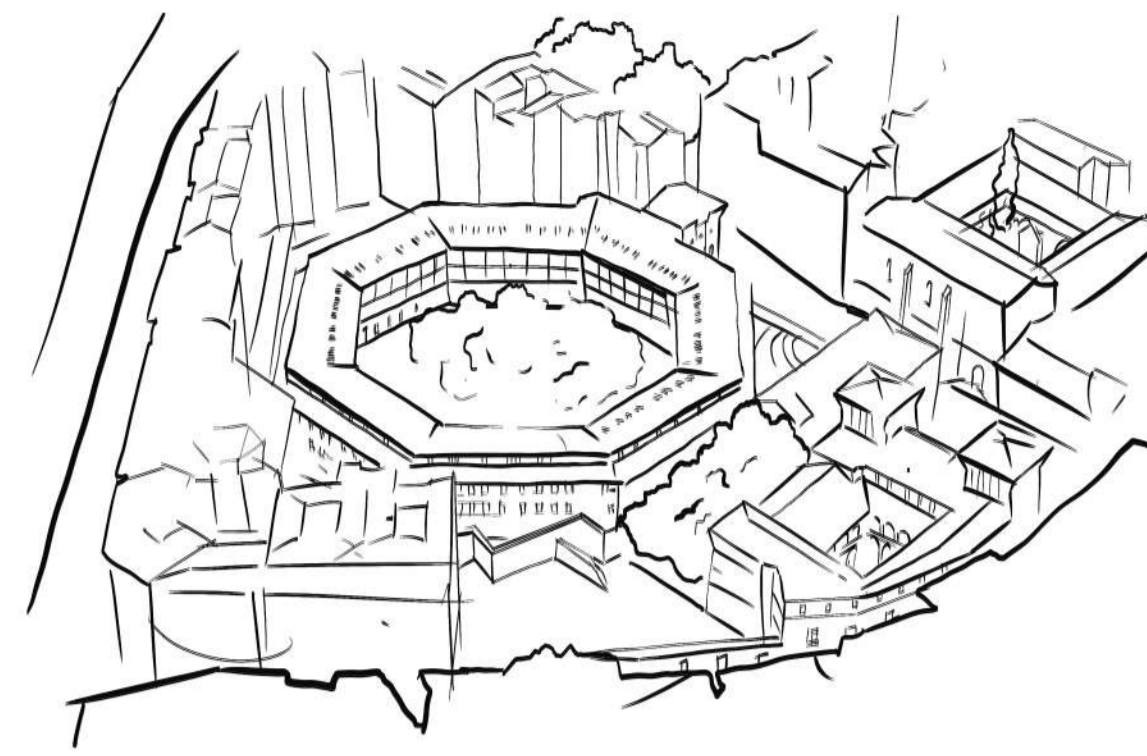
**BIC dentro de BIC**  
El solar en el que se va a realizar el proyecto se encuentra dentro del BIC del casco histórico del centro de Valladolid y, a mayores, dentro del BIC monumental del Palacio Fabio Nelli. Debido a ello, está reconocido y protegido dentro del patrimonio por lo que la normativa urbanística impone ciertas condiciones en cuanto a posibles actuaciones.

**BIC Palacio Fabio Nelli**  
El edificio del Palacio cuenta con un nivel de protección P1: protección integral como edificio monumental de excepcionales valores arquitectónicos, históricos y culturales.

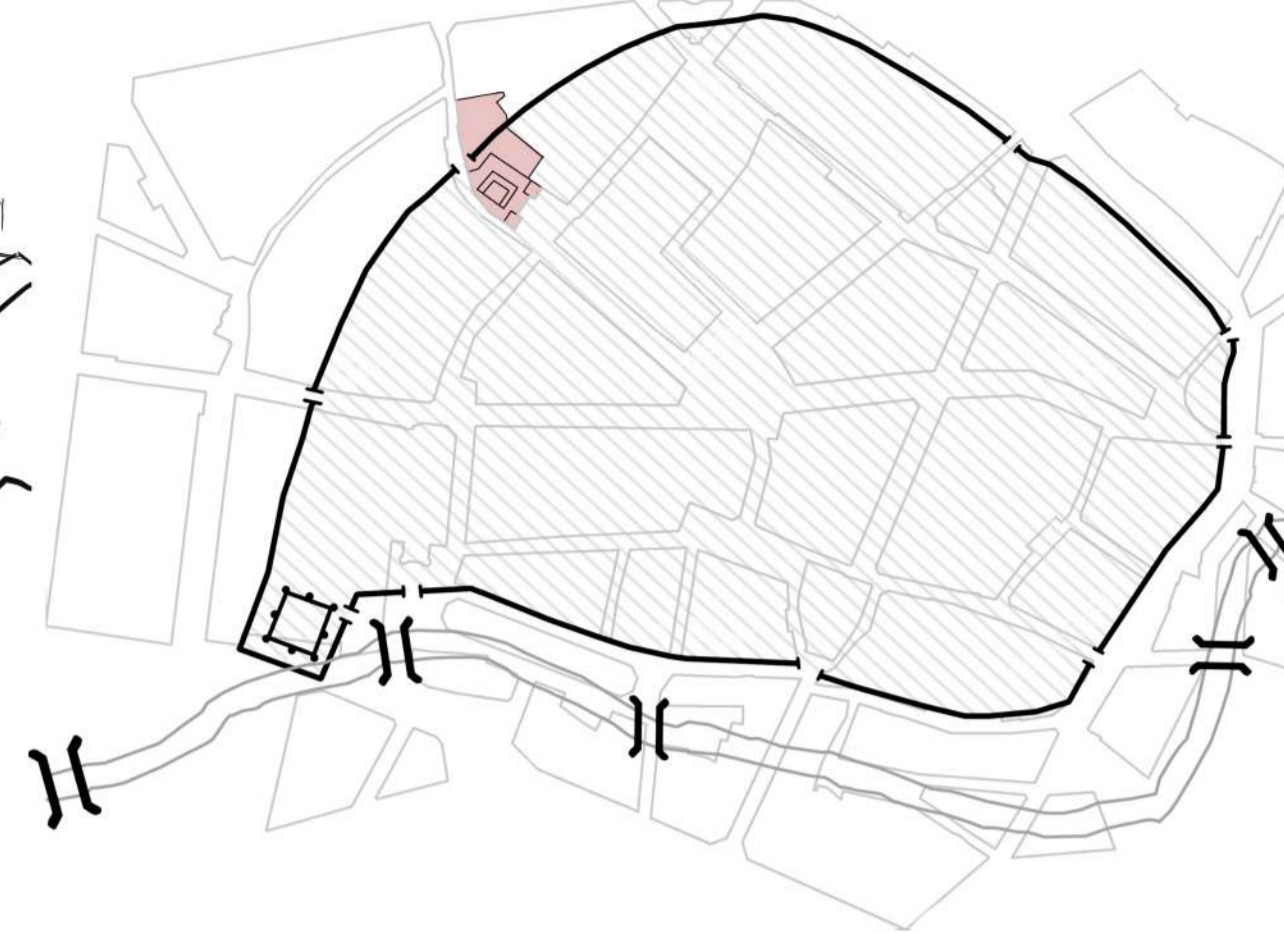
El palacio de Fabio Nelli (1576) es uno de los mejores exponentes de la arquitectura renacentista de Valladolid. Decorado y rematado siguiendo el gusto clasicista italiano, su fachada, su patio y su escalera son el máximo exponente de este tipo de arquitectura en la ciudad.



Al solar se accede desde la Calle Expósitos donde se mantiene la fachada lateral del palacio, correspondiente con la zona del museo arruinada hace años. El vergel también conecta visualmente con el área de intervención en su lado oeste, aunque con una considerable diferencia de cota de hasta 3 m.

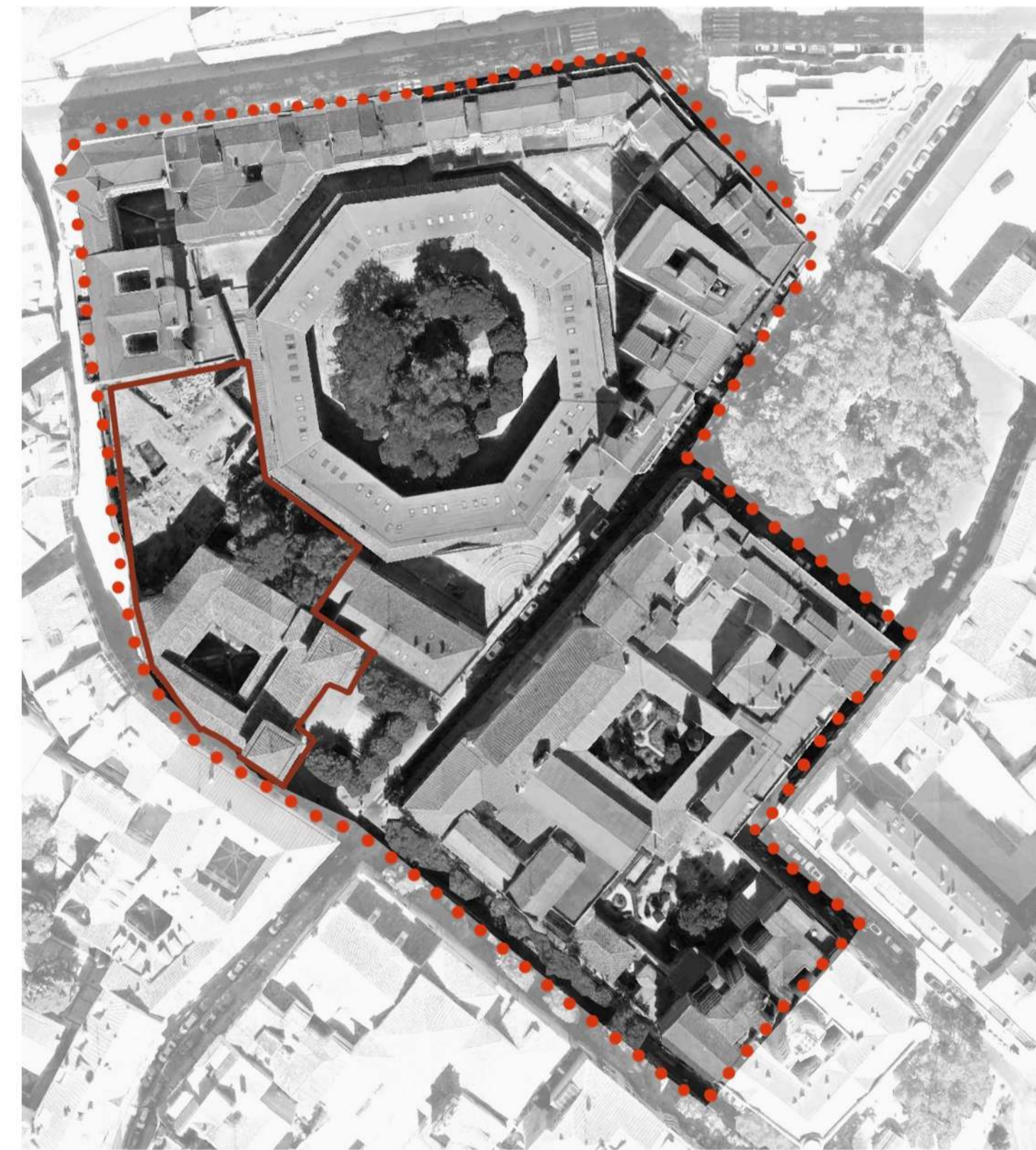


El solar es un yacimiento arqueológico de importancia donde, de entre las ruinas encontradas y conservadas destacan los restos de la primera cerca que delimitó la ciudad (SVIII-IX), restos de su contraescarpa y de antiguas edificaciones contiguas al palacio.



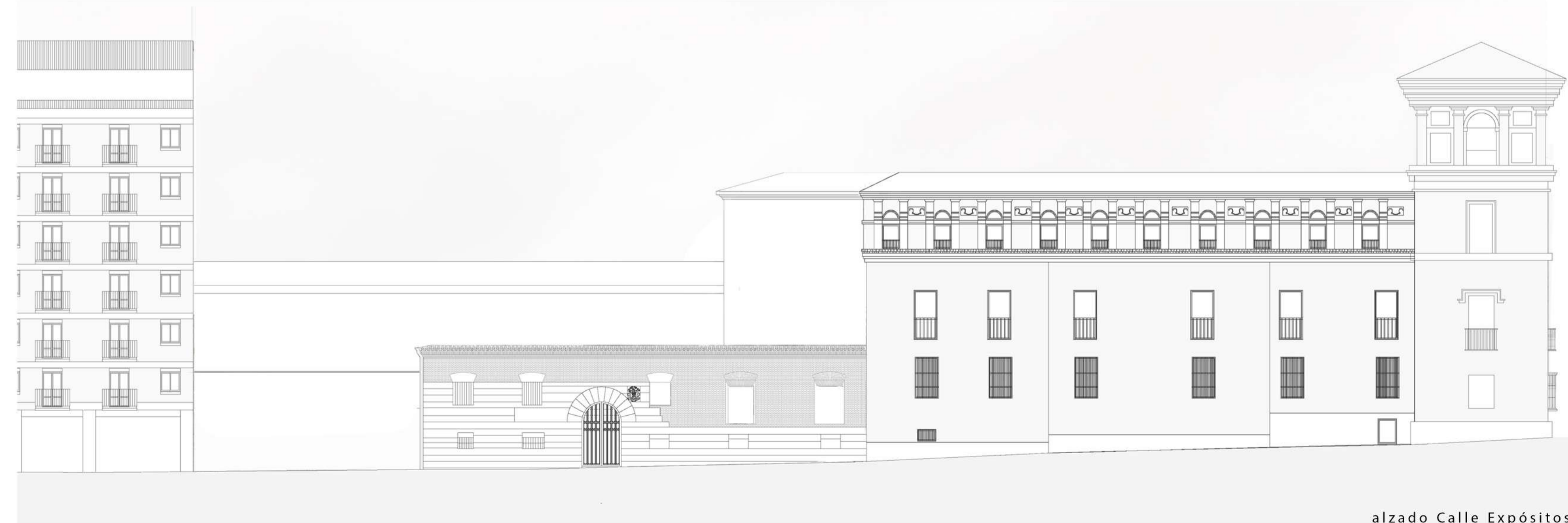
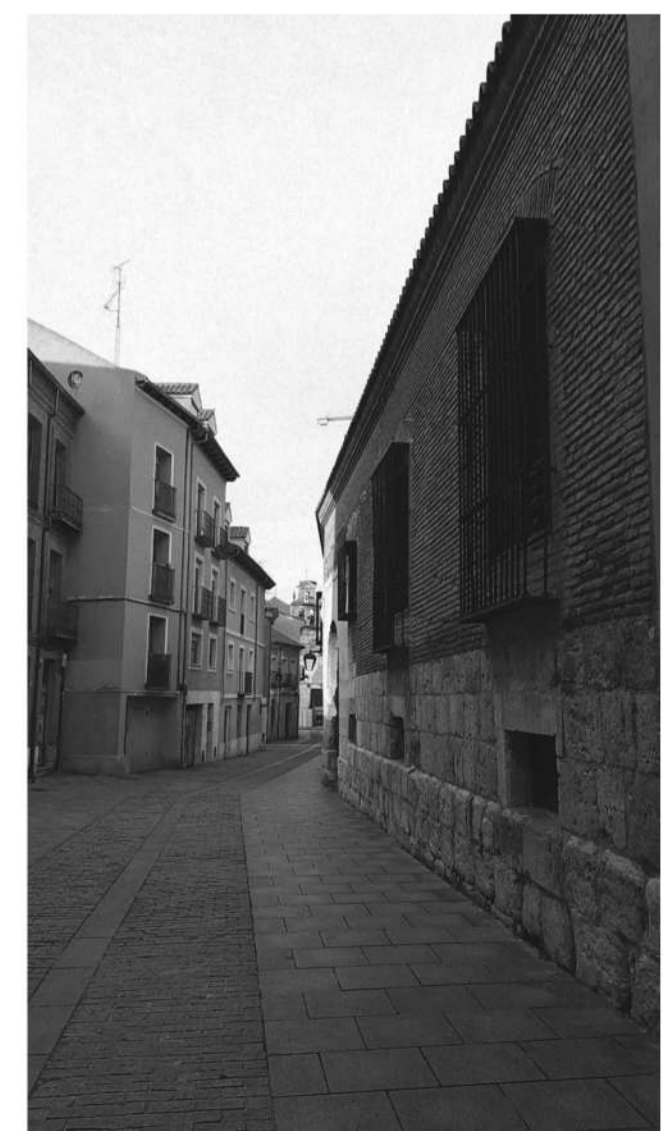
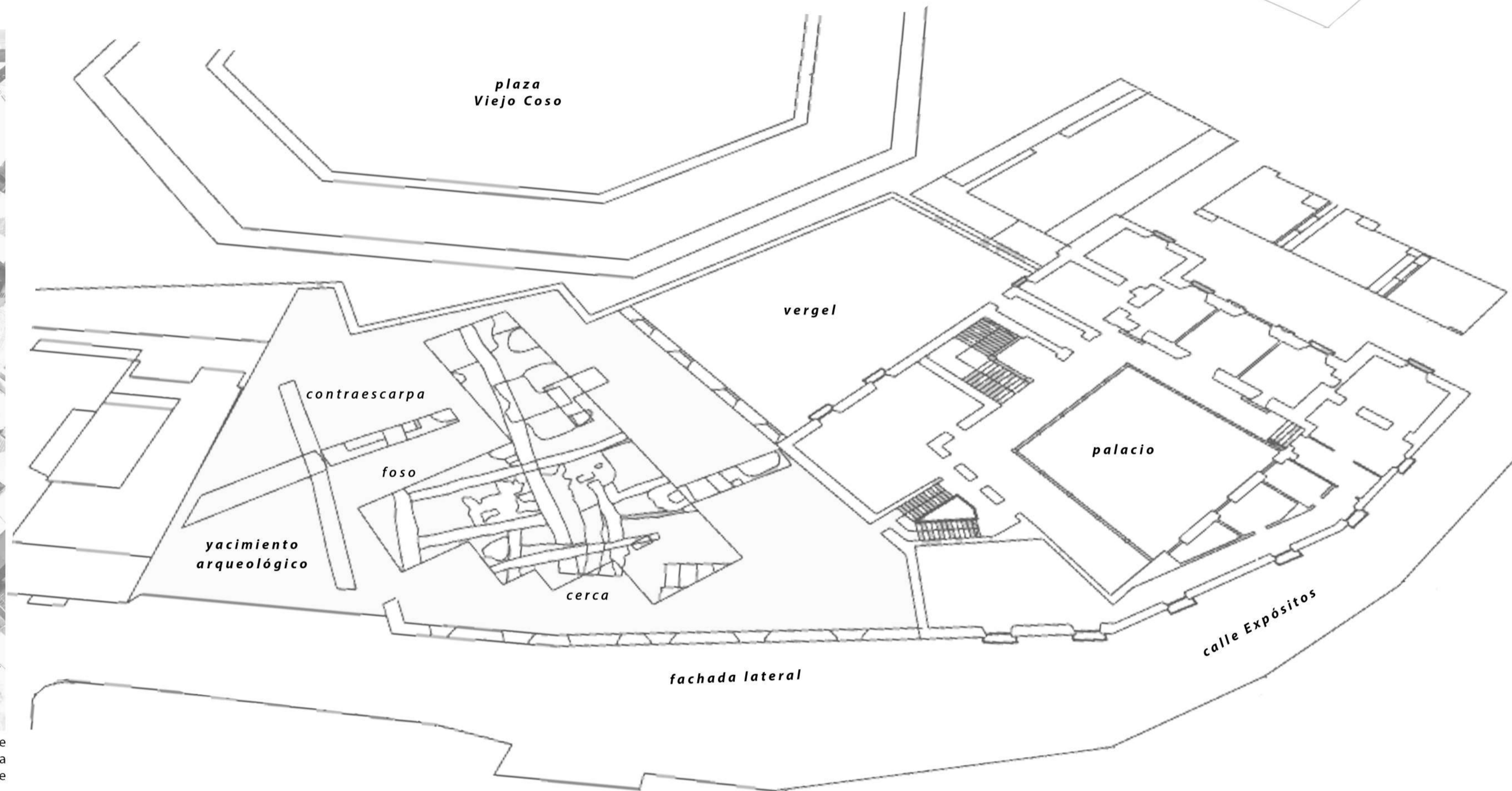
El solar se encuentra rodeado de múltiples elementos y tiene unos límites geoméricamente complejos a los que el edificio deberá de dar respuesta, así como a la relación con la fachada lateral, el desnivel de la parcela y las medianeras del bloque de viviendas y el palacio, entre las que existe una considerable diferencia de cota

1. FOTOGRAFÍA EXCAVACIÓN SOLAR AÑO 2006
2. FACHADA LATERAL DEL PALACIO DESDE C/ EXPÓSITOS
3. CONEXIÓN CON EL VIEJO COSO DESDE EL SOLAR
4. VERGEL / JARDÍN ARQUEOLÓGICO DEL FABIO NELI
5. MEDIANERA BLOQUE VIVIENDAS
6. MEDIANERA PALACIO FABIO NELI



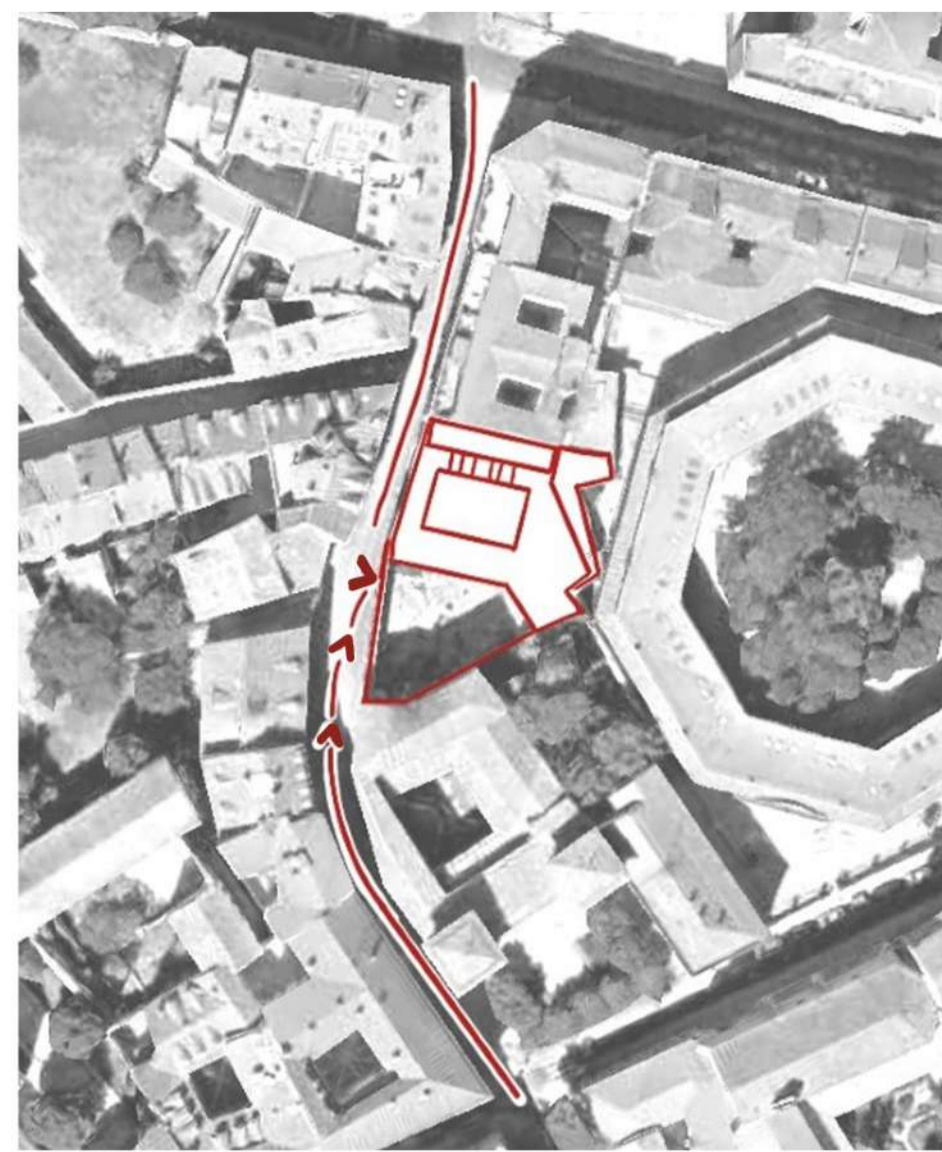
La fachada lateral se protege estructuralmente, pudiendo autorizarse actuaciones conformes al carácter original del edificio, teniendo en cuenta el impacto de la ampliación de la altura de los restos del muro de la calle Expósitos.

En la zona posterior del palacio, la actuación debe integrar y consolidar los restos de la Cerca Medieval, y aquellos restos que pudieran considerarse de interés.

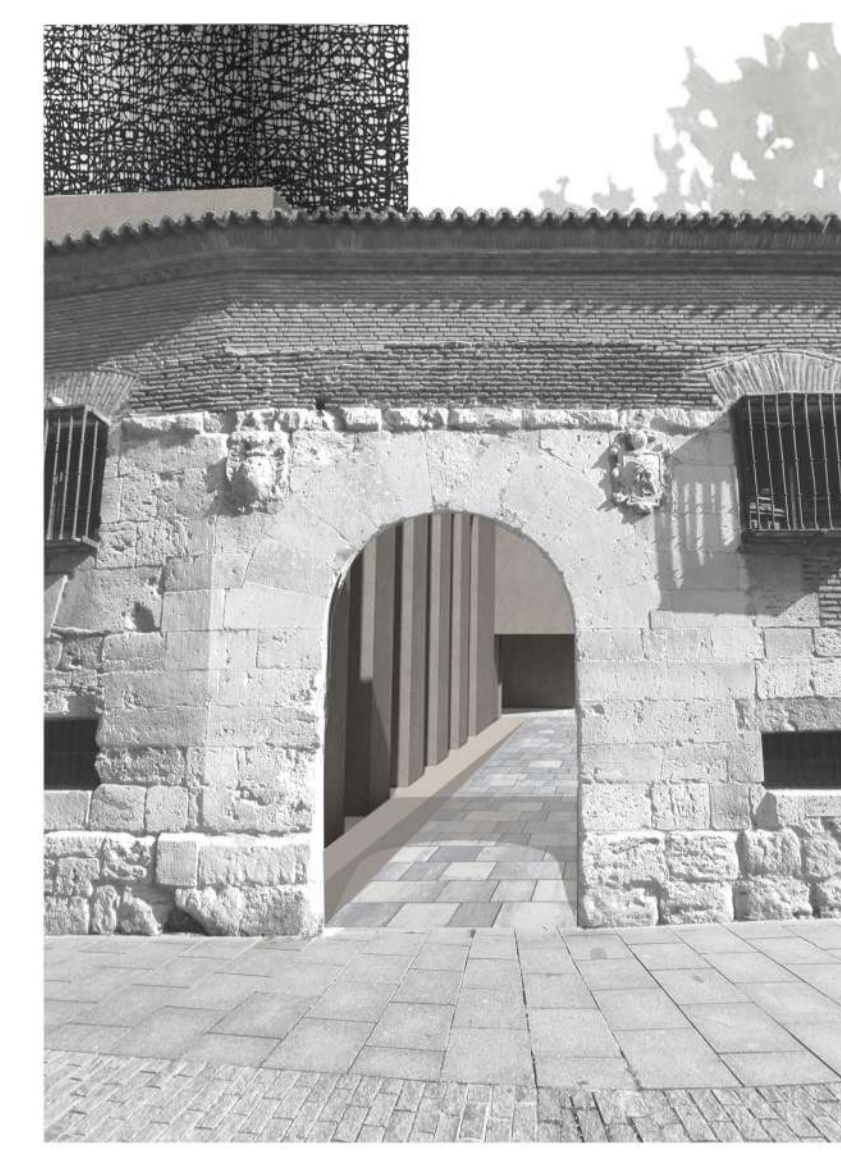
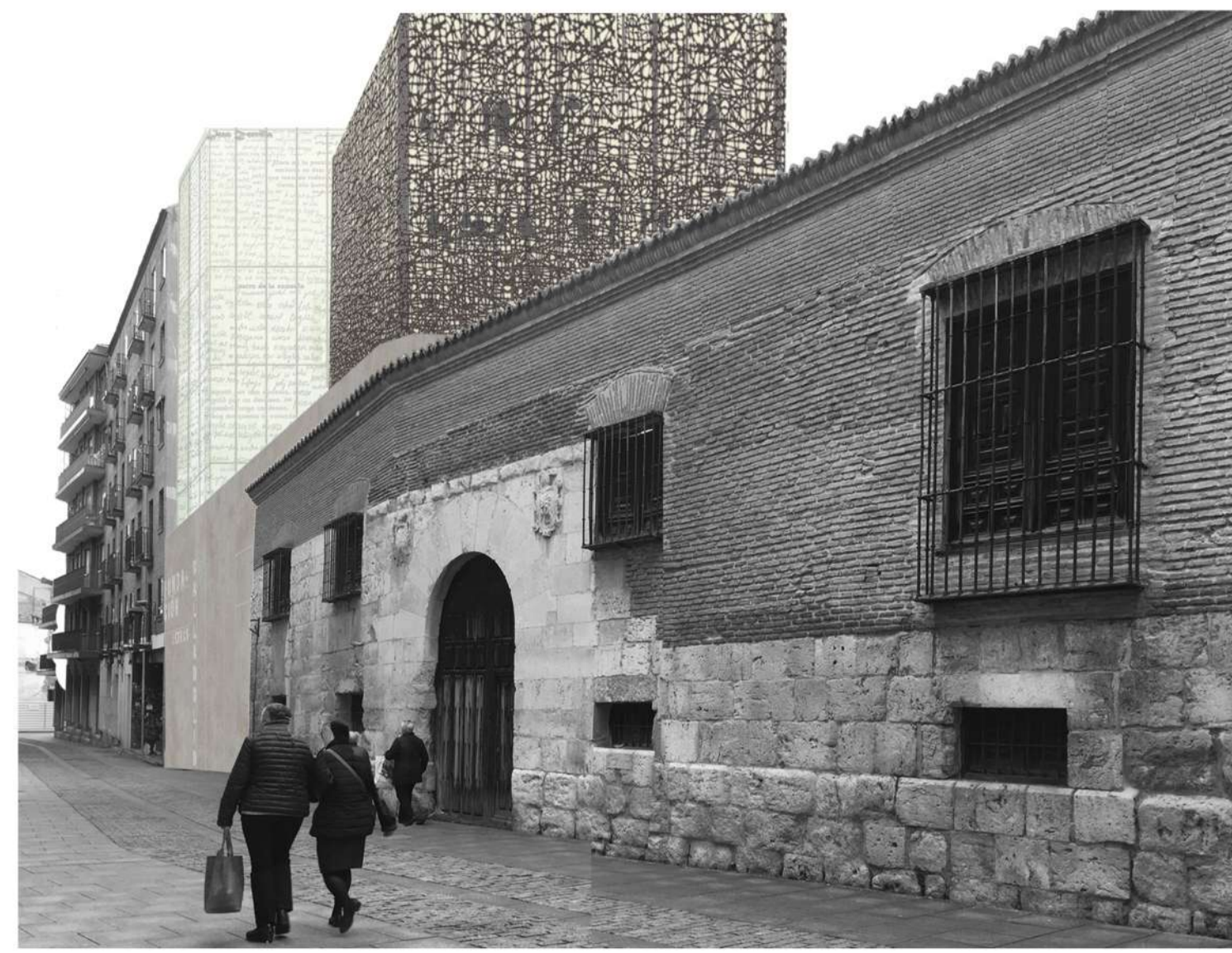


alzado Calle Expósitos

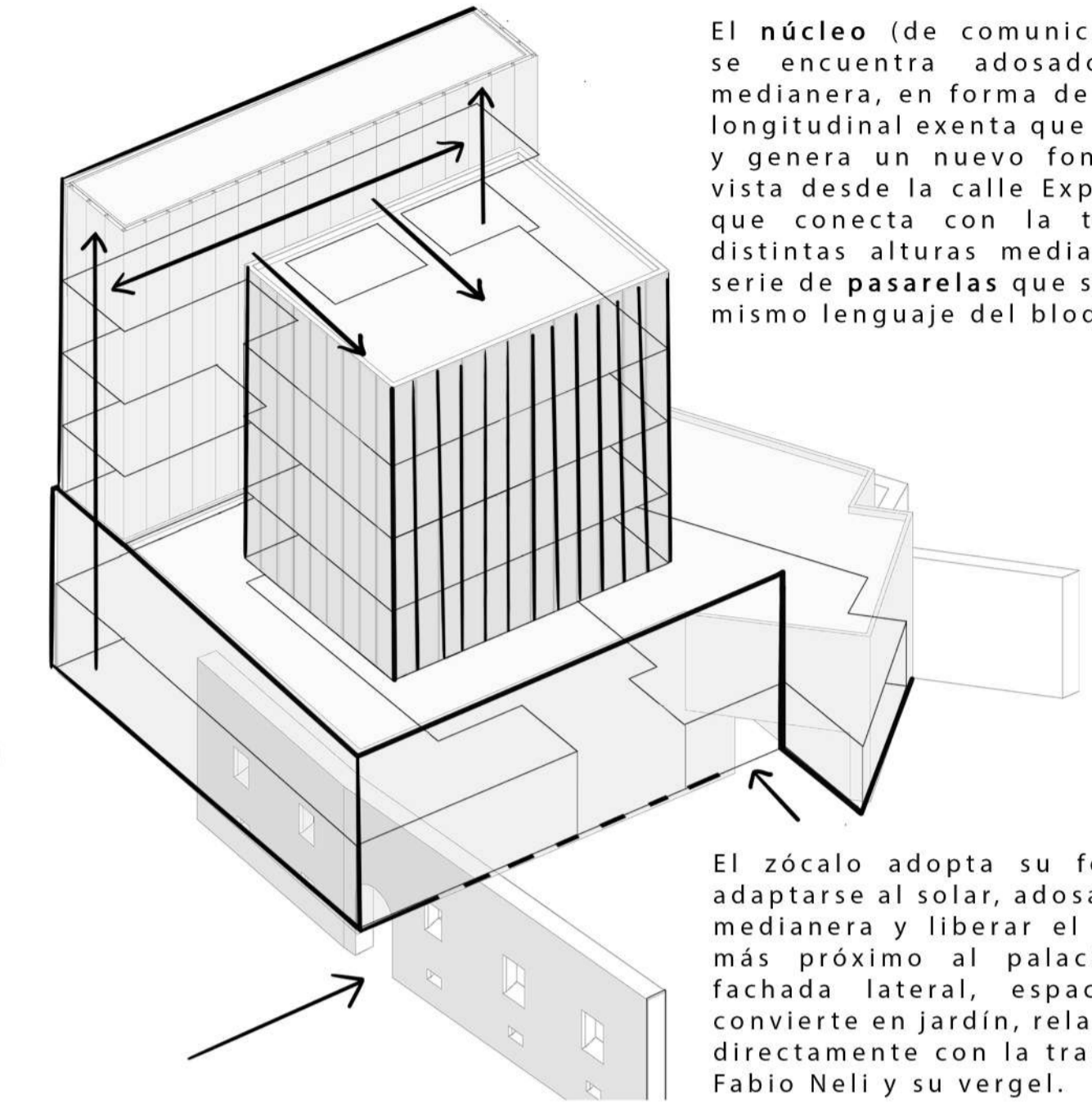




aproximación al edificio y vista desde Calle Expósitos



**la forma**  
 Teniendo en cuenta los condicionantes del entorno, el edificio se adapta a la forma del solar en planta y se eleva en altura sobre el barrio literario. Se compone de tres cuerpos principales: el zócalo, el núcleo y la torre.  
 El zócalo se desarrolla ocupando parte importante del solar, mientras que la torre, de menores dimensiones, se eleva en altura asomándose al barrio literario pro encima de la fachada lateral.

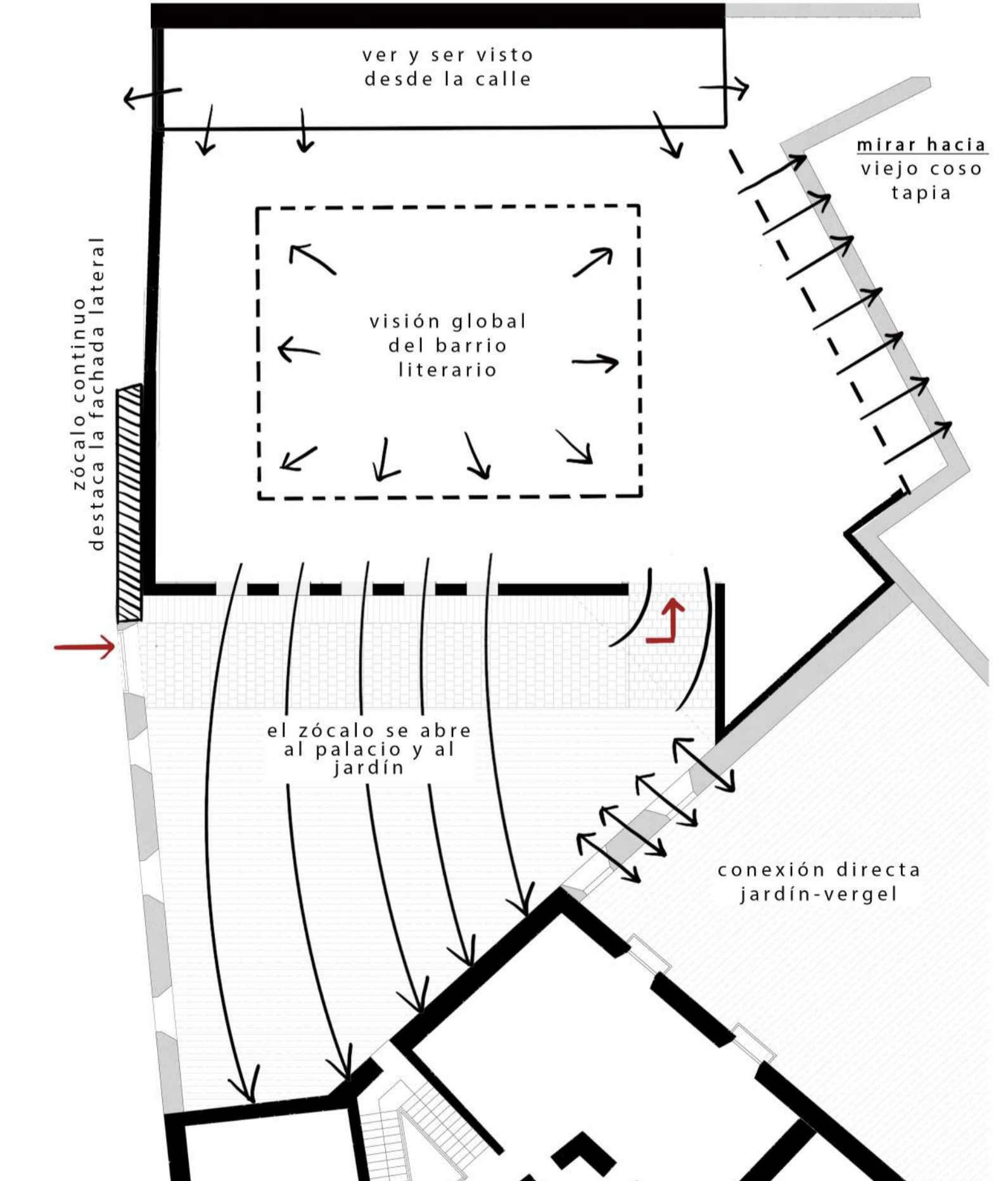


El núcleo (de comunicaciones) se encuentra adosado a la medianera, en forma de pastilla longitudinal exenta que la cubre y genera un nuevo fondo a la vista desde la calle Expósitos y que conecta con la torre en distintas alturas mediante una serie de pasarelas que siguen el mismo lenguaje del bloque.

El zócalo adopta su forma al adaptarse al solar, adosarse a la medianera y liberar el espacio más próximo al palacio y la fachada lateral, espacio que convierte en jardín, relacionado directamente con la traseira del Fabio Neli y su vergel.



cierre total medianera - nuevo fondo visual



En cuanto a las preexistencias del solar, consideradas valiosas, se siguen distintas estrategias para ponerlas en valor condicionando el proyecto y su forma. También se crea un sótano para poder observar las ruinas, que se respetan por completo.

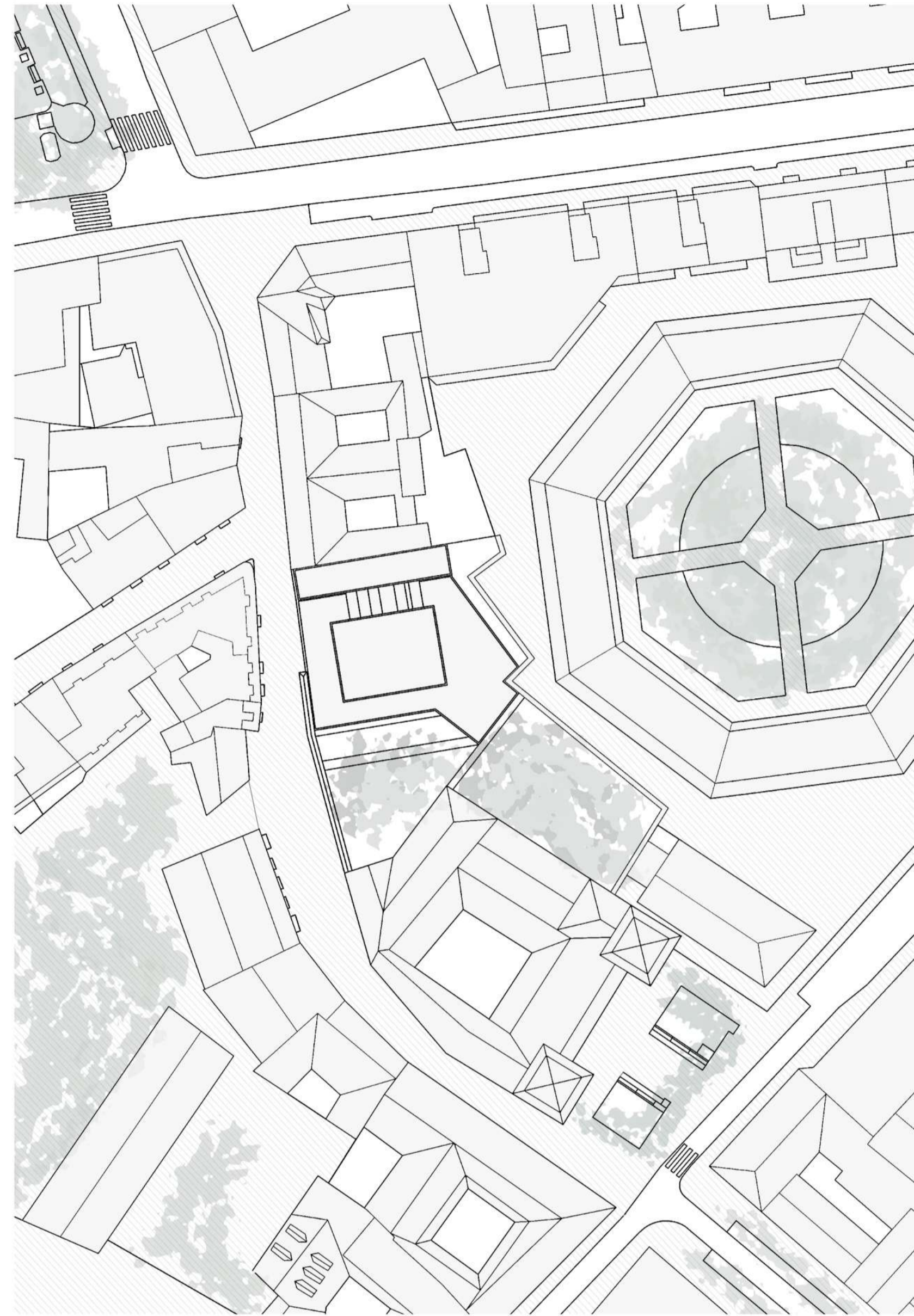


Las fachadas de estos 3 cuerpos tienen tratamientos distintos en función de su función y ubicación: el zócalo es hermético e introvertido, de hormigón armado, y la torre, se eleva en altura y se relaciona cambiante con el exterior con una fachada con dibujo entramado que juega con distintas opacidades.

### IDEA DE PROYECTO

La idea de proyecto surge a partir de 3 propósitos:

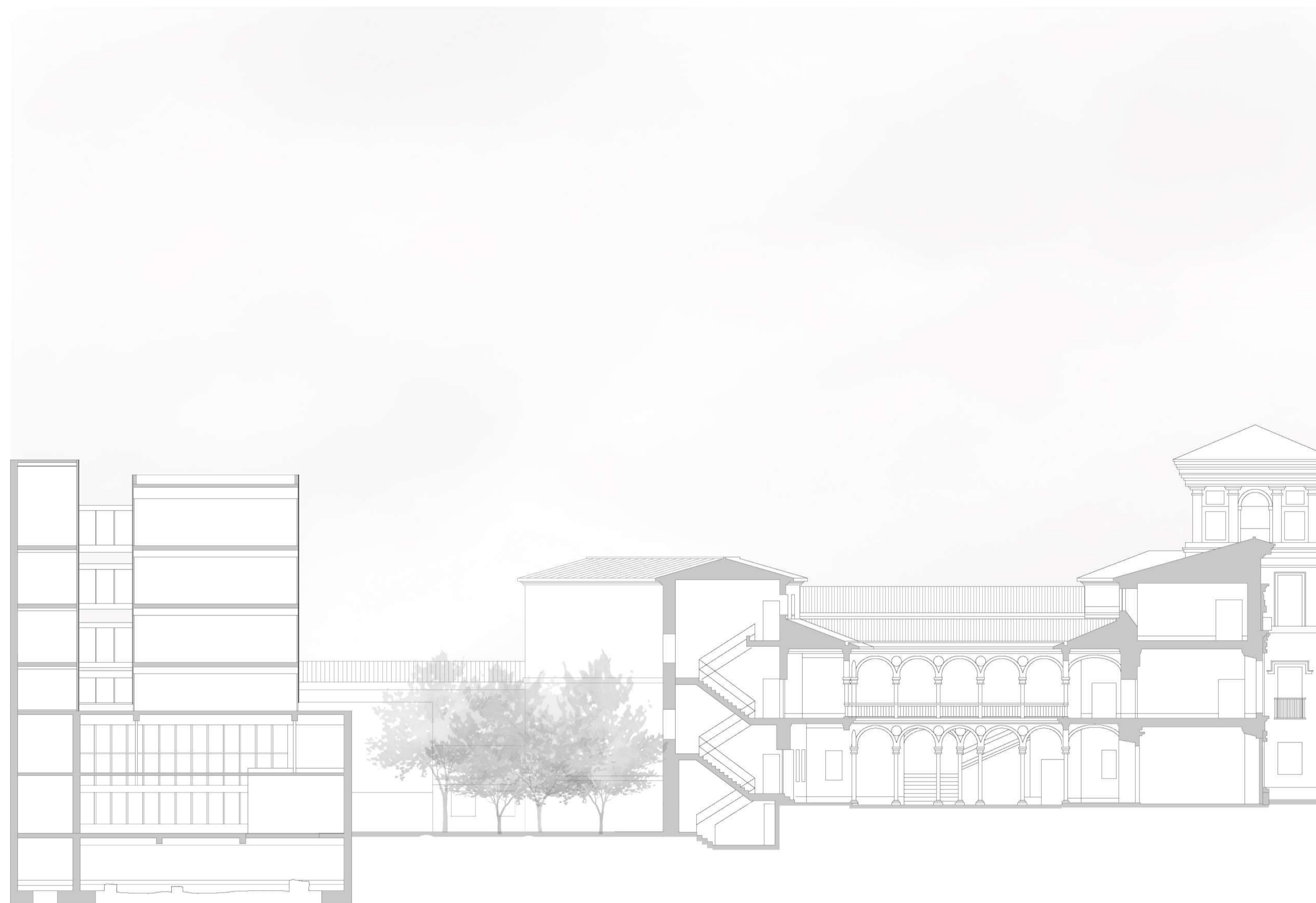
- Buscar la **relación directa con el entorno**: ruinas, palacio y vergel, adaptándose a las particularidades geométricas del solar y sus preexistencias.
- Suavizar el frente de la medianera del bloque de viviendas anexo, creando una **nueva visión** desde la calle Expósitos
- Estructurar un **edificio en altura** que permita la **segregación de usos** y emerja sobre la fachada lateral para contemplar el entorno.



1/500



calle San Quirce



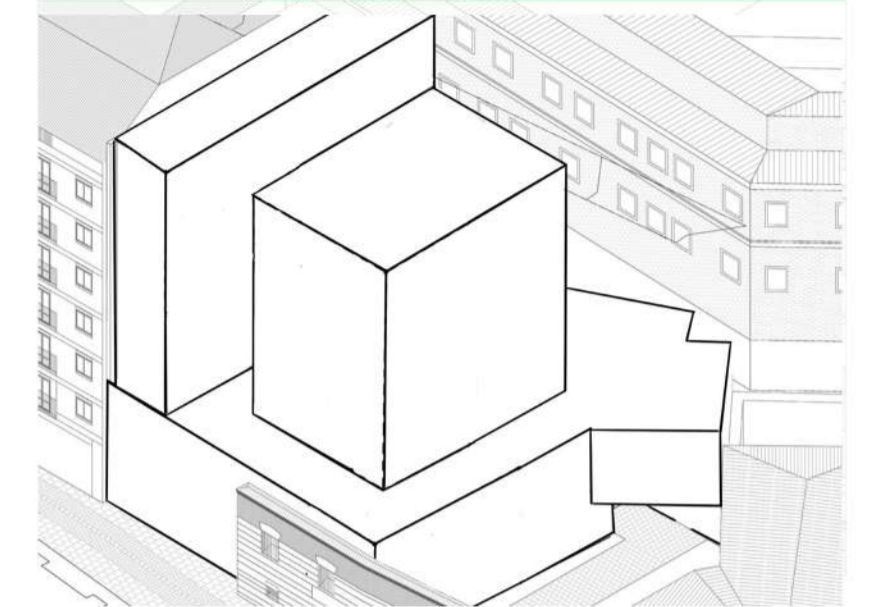
1/200



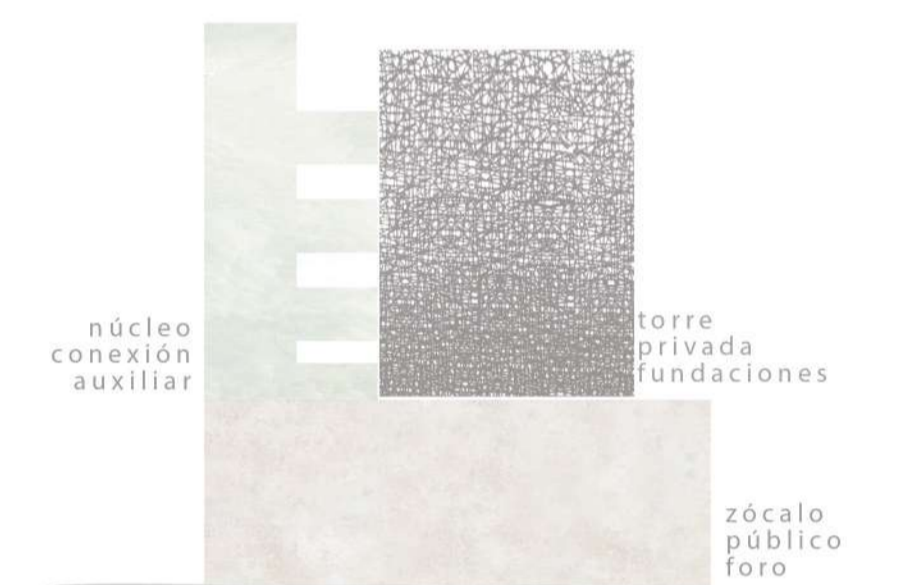
Calle Expósitos

### proyecto y programa

Para proyectar un edificio de estas características es necesario primero entender en qué consiste una fundación, cómo funciona y qué espacios necesita. La fundación es principalmente un espacio de trabajo, no una biblioteca ni un lugar de pública concurrencia, donde tan solo unos pocos trabajadores tienen acceso a la documentación. Intervienen también los investigadores, con carácter temporal y un modo de trabajo diferente, más individual y ajeno.



También es necesario que la fundación tenga espacios para eventos de promoción y divulgación. A esto se une el requerimiento del programa de un foro, entendido como un espacio de pública concurrencia, para eventos más multitudinarios.



Por todo ello, los dos tipos de programa se ubican en las dos piezas principales del edificio: la parte social relacionada con las actividades del foro se encuentra en el **zócalo**, grande, diáfano y flexible, con una vinculación directa con la ruina, la preexistencia y la forma del solar. La parte relacionada directamente con la fundación y el trabajo documental se encuentra en la **torre**, más aislada y ajena e introvertida. La comunicación vertical y piezas auxiliares se encuentran en el **núcleo** que cose verticalmente zócalo y torre, conectando con este último mediante pasarelas a distintas alturas.

**la fundación única**  
Otra decisión sustancial del proyecto es la síntesis de las cuatro fundaciones en una sola en lo que a espacio se refiere. Las fundaciones a menudo se centran en varios autores y no por ello tienen que destinar espacios específicos a cada uno de ellos. Si existe una zona de trabajo de filólogos, se encargará del estudio de los 4 autores, o en una zona de depósito se podrá guardar documentación de todos ellos, siempre y cuando se encuentre organizada. Compartiendo espacios se organiza la fundación de manera más operativa, pues no existe motivo para tratarlas individualmente.

**Estrategia ruinas: ver y recorrer**

Existen distintas maneras de abordar una intervención en un solar con preexistencias o ruinas de este tipo. En este proyecto, existe un interés real por respetar las preexistencias y actuar de manera que se puedan visitar, por ello y debido a que se valora realmente la importancia de la primera muralla de la ciudad se ha optado por respetarlas y crear una planta sótano para que los visitantes y usuarios de la fundación puedan visitarlas y contemplarlas, pudiendo ser incluso un reclamo para conocer la propia fundación. Todo el edificio se desarrolla sobre esta planta sótano, que mediante un hueco en su forjado superior es contemplable desde ambas plantas del zócalo. Las ruinas se recorren y ven desde un sistema de plataformas colgadas o empotradas por toda la planta sótano, que se excava hasta la cota -3,00 m para poder tener un amplio campo visual de dichas preexistencias.



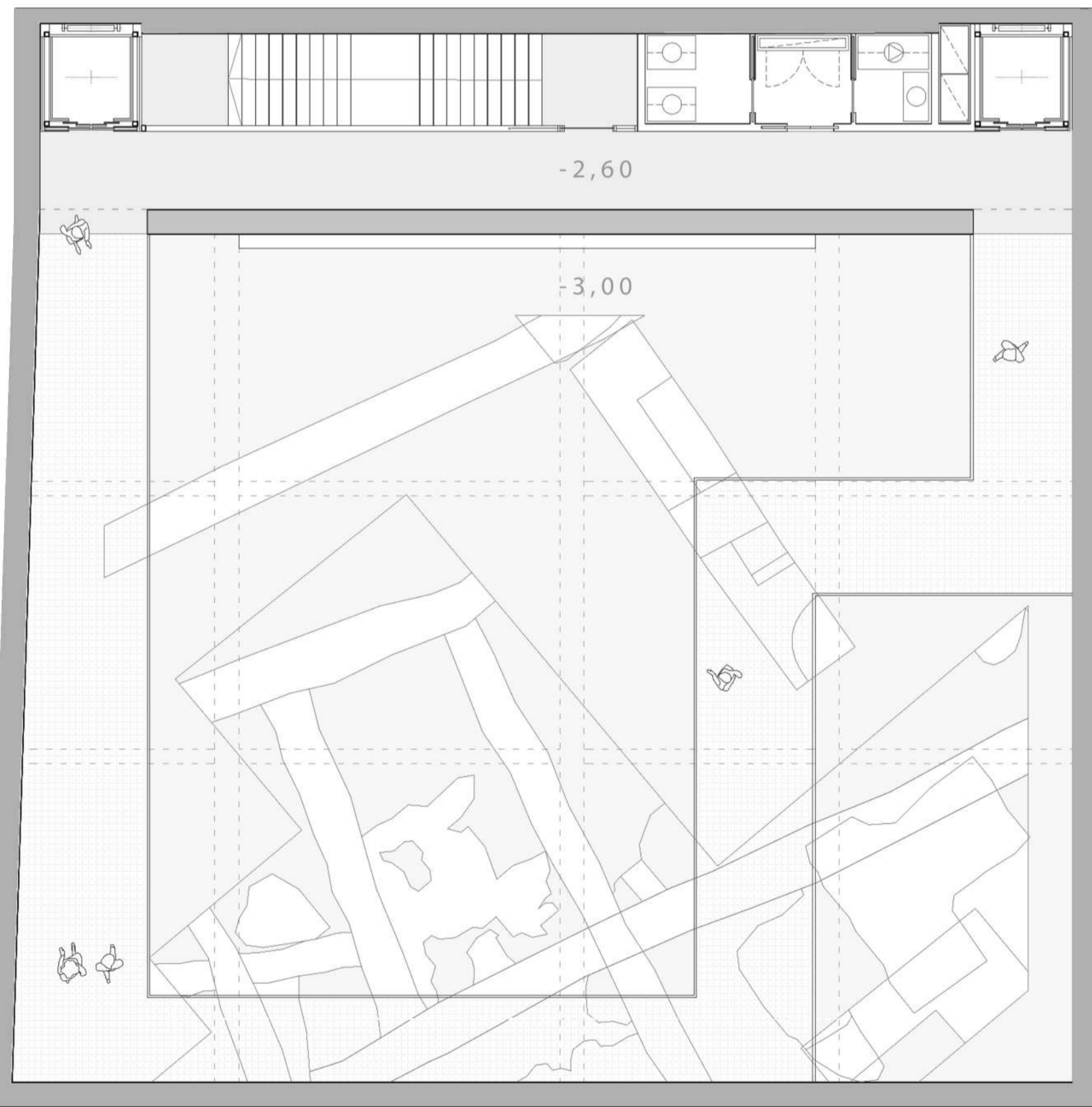
Esta estrategia de intervención basada en el ver y recorrer se inspira en otros proyectos, fundamentalmente museos, en los que se da esta notoriedad a la ruina y la arquitectura participa de ella y la pone en valor mediante la contemplación y el recorrido, como ocurre en el Museo de Mérida de Moneo (izquierda) o en el Museo Kolumba de Zumthor (derecha).

**PLANTA SÓTANO**

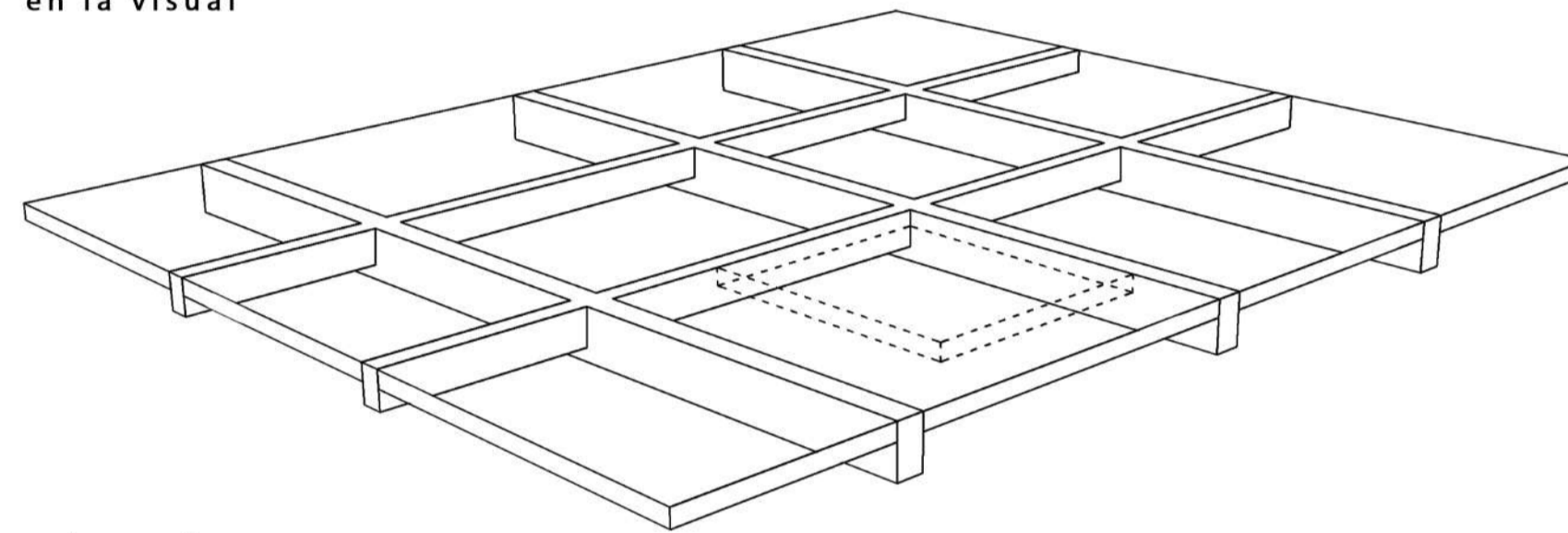
(-2,60 m)

**Programa:** esta planta es únicamente de visita de los restos de la antigua muralla de la ciudad (cerca y contraescarpa) y de los restos y trazas de edificaciones preexistentes del Fabio Neli. Estos 375 m2 de excavación se contemplan mediante el recorrido de las pasarelas. Este es uno de los puntos claves del edificio y sobre todo un fuerte condicionante en la forma y estructura del mismo, donde la estructura aérea presenta grandes cantos para evitar la aparición de pilares en la ruina.

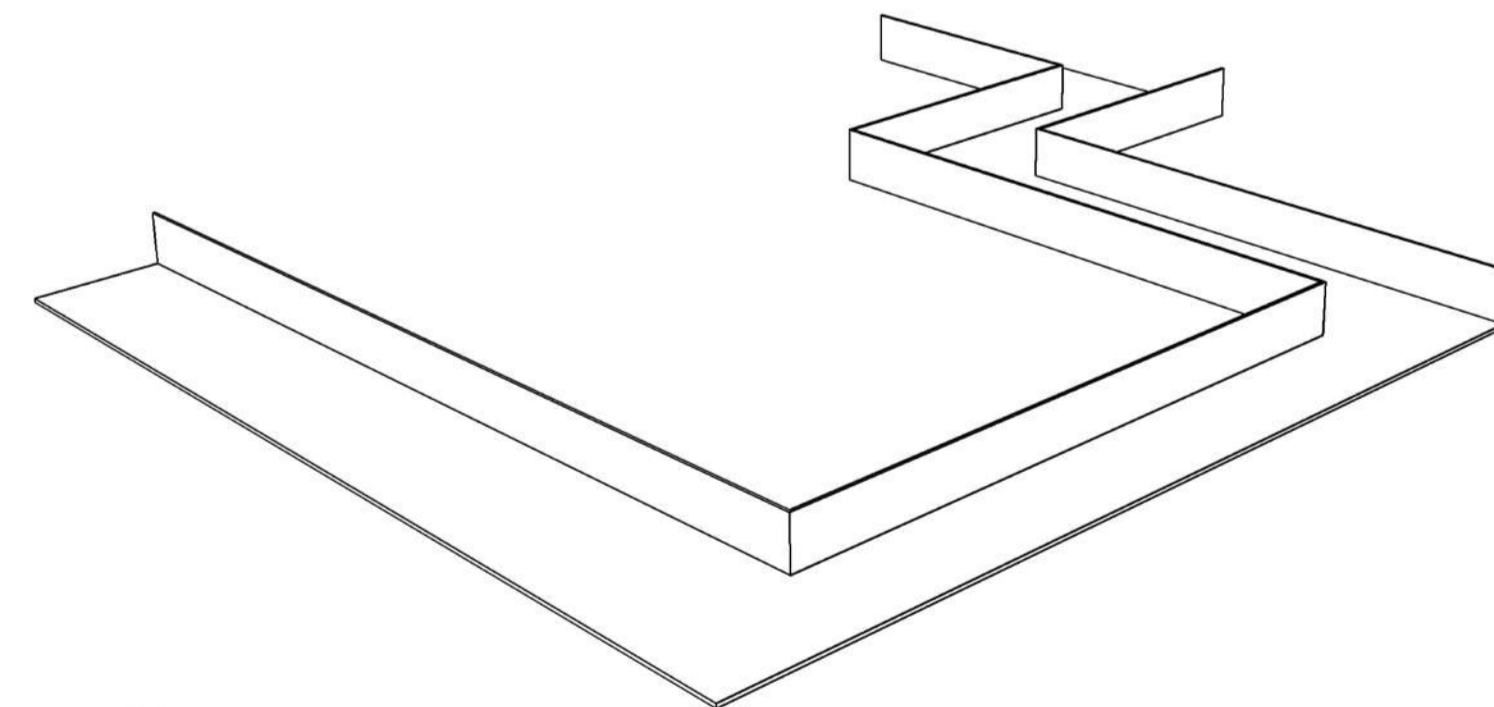
**Acceso:** cualquier usuario tiene acceso al sótano para poder visitar dichas ruinas, un importante reclamo a mayores del edificio.



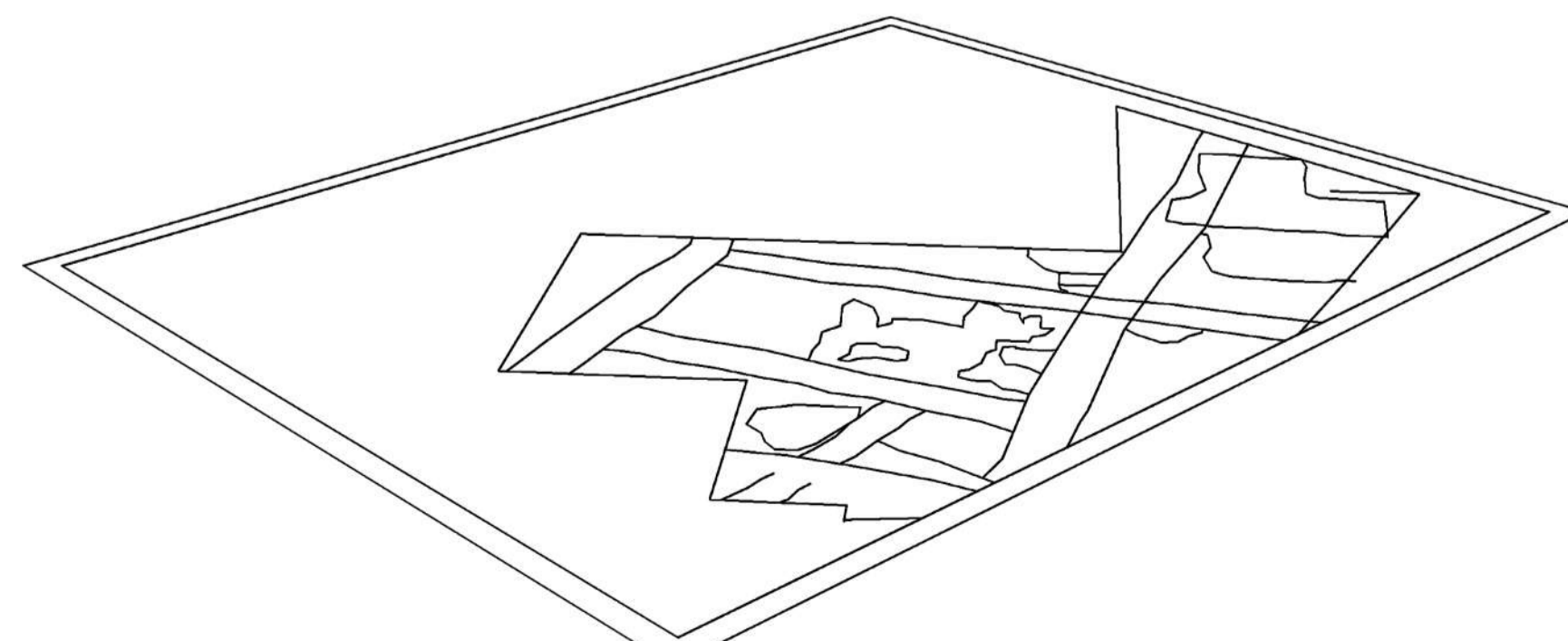
tres niveles en la visual



entramado vigas hormigón armado

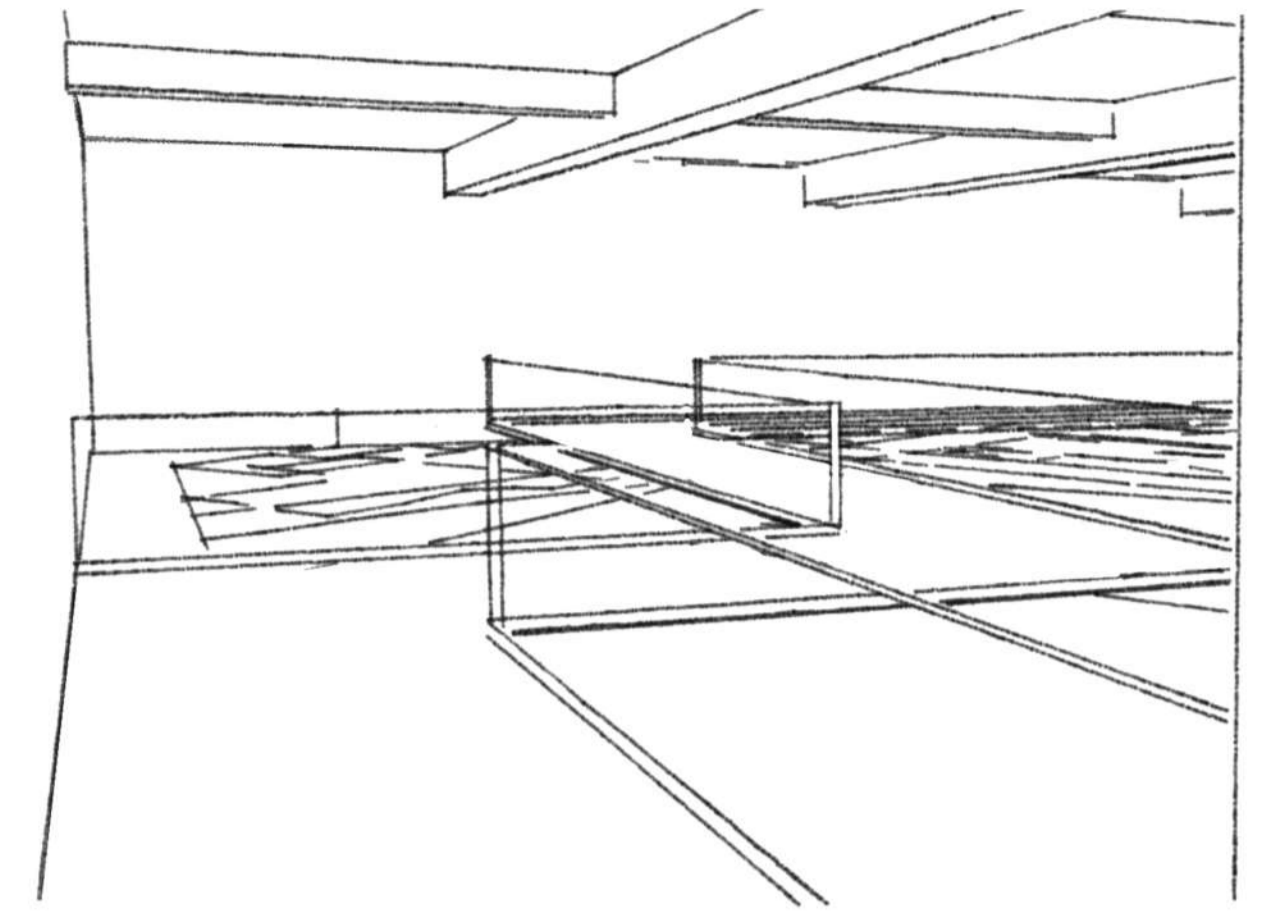
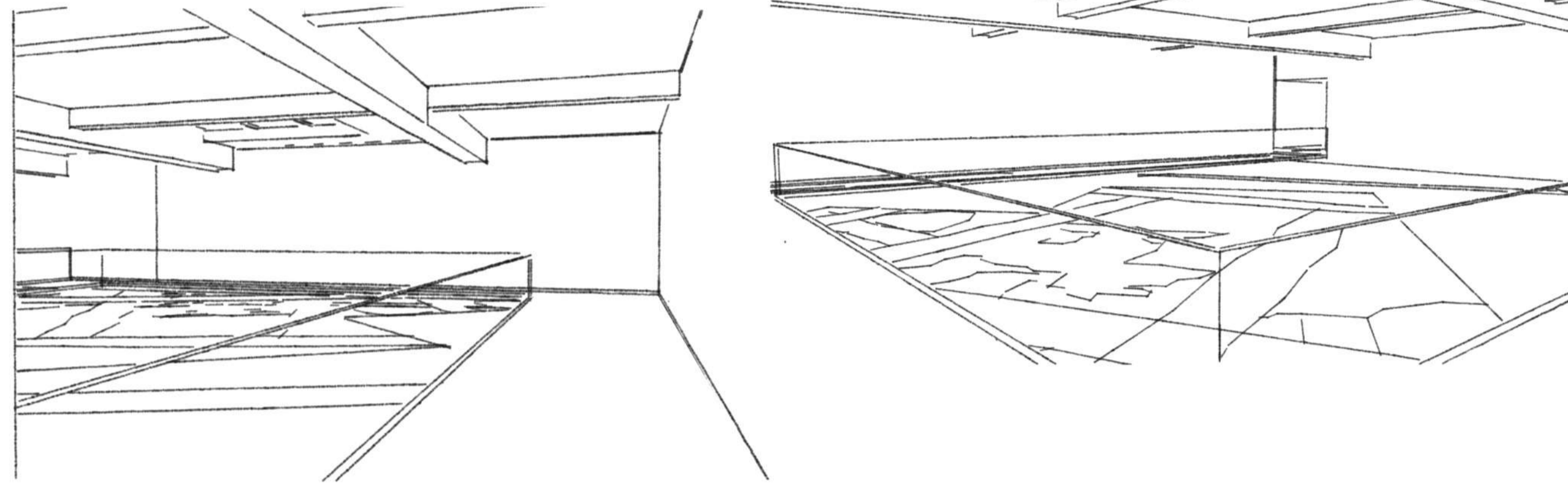


recorrido pasarelas

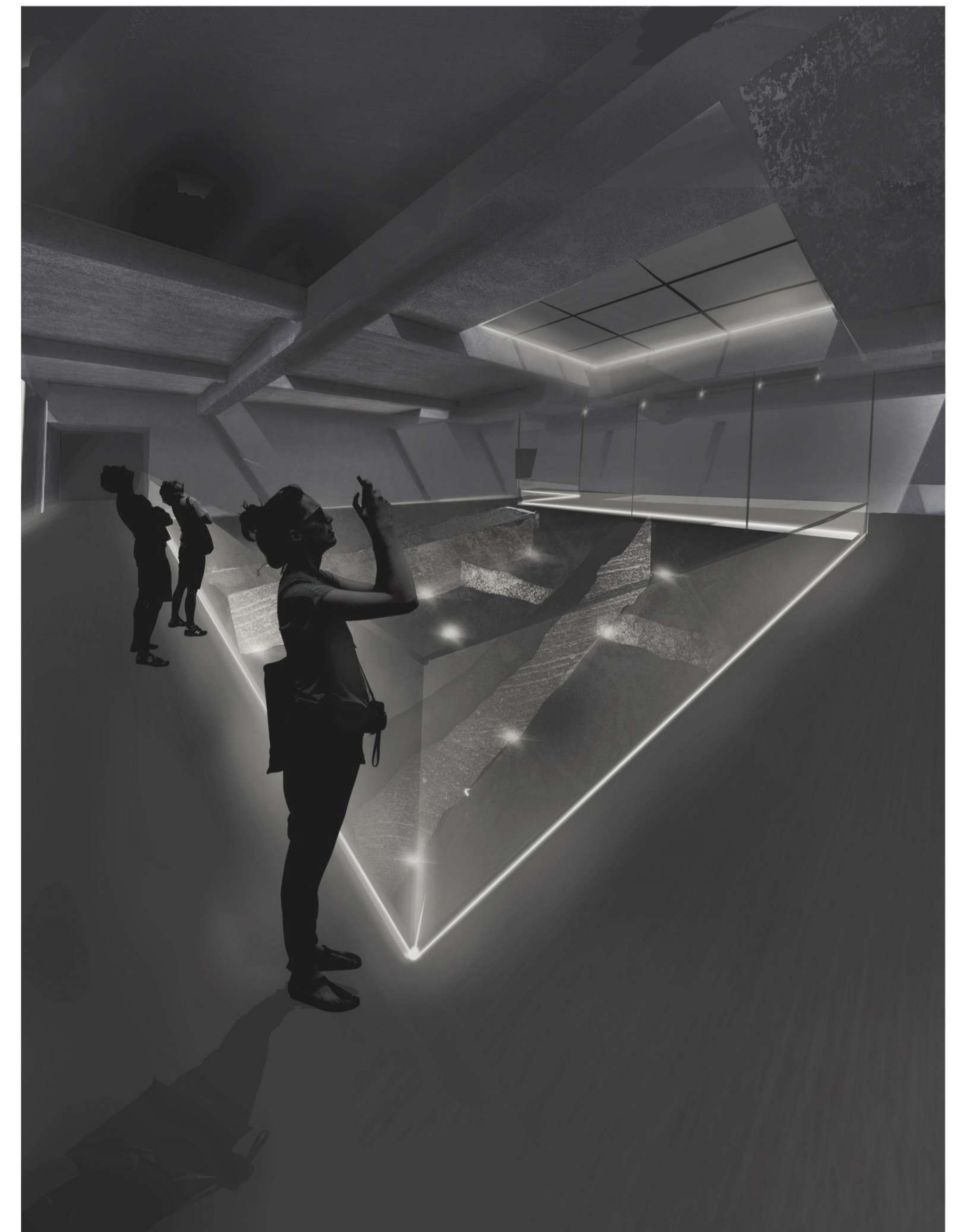
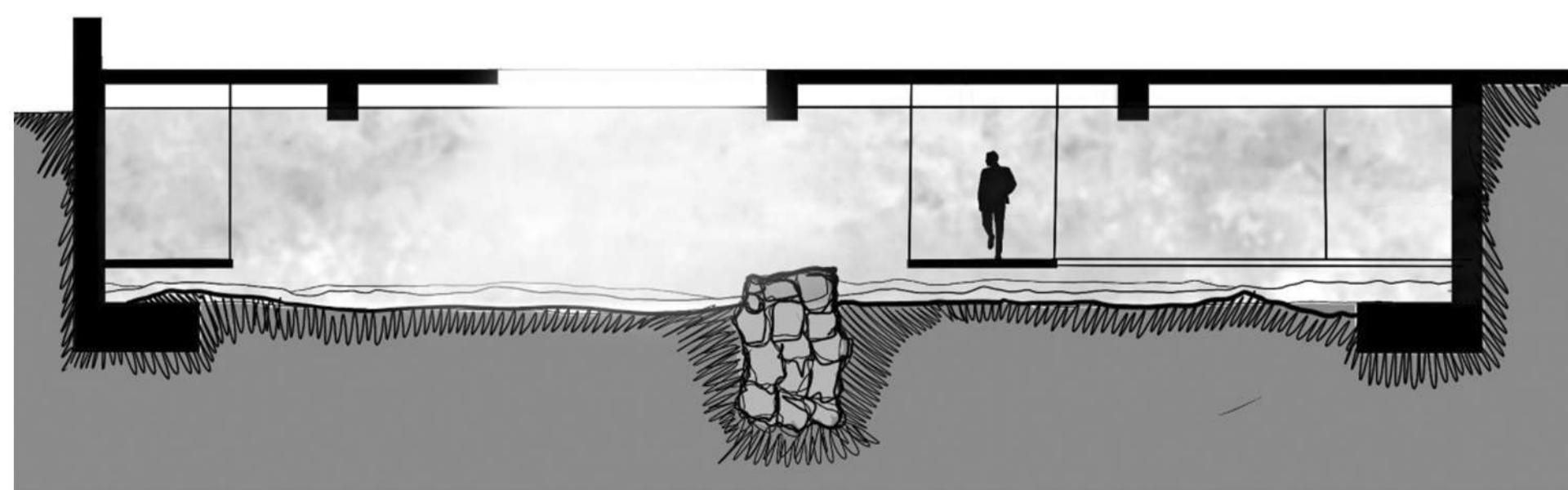


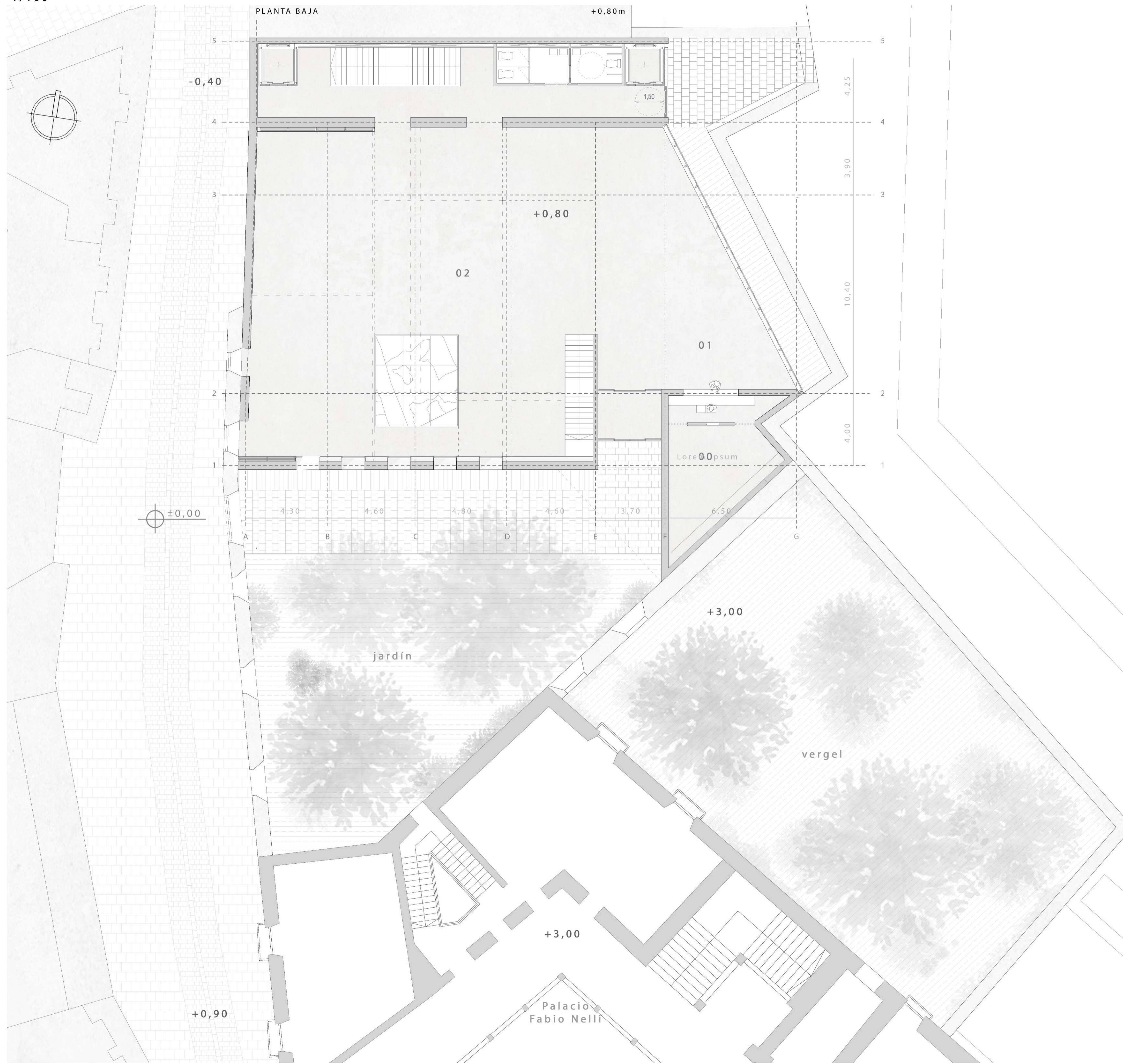
plano inferior ruina y preexistencias

en la planta de la ruina la arquitectura crea un itinerario para verla y recorrerla de una manera única y preestablecida de ida y vuelta



la ruina se recorre y se aprecian sus visuales desde distintos ángulos en un espacio cálido y oscuro donde solo se percibe arquitectura y ruina





El zócalo se compone de dos plantas superiores conectadas entre sí por un gran vacío donde se desarrollan las actividades públicas de la fundación.

**PLANTA BAJA (+0,80 m)**

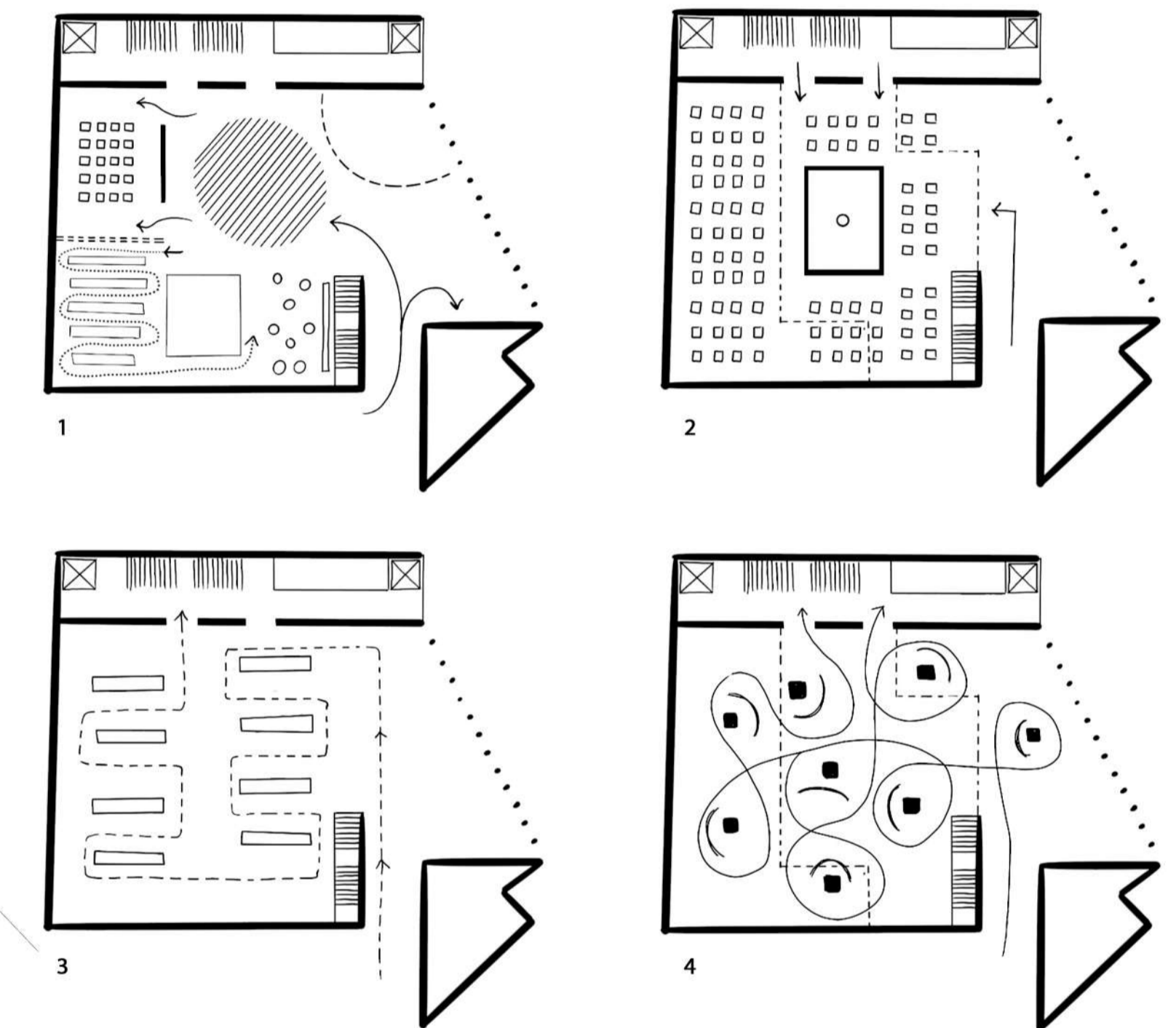
La planta baja se ha proyectado de manera totalmente libre para que cuente con gran flexibilidad a la hora de albergar distintos usos

Esta planta se conforma también según las preexistencias: abre un hueco sobre la planta sótano para poder ver la ruina desde el zócalo, sustituye el muro de hormigón en su fachada este por un muro cortina que se abre al Viejo Coso y al muro de fábrica que separa el edificio de esta plaza, poniéndolo en valor. También abre grandes huecos en la fachada sur para vincularse con el palacio y el vergel. El nuevo jardín sigue la línea del antiguo vergel conectando directamente con él.

**Programa:** en esta planta se encuentra el vestíbulo y el foro entendido como un espacio multiuso para encuentros, presentaciones, exposiciones y eventos, relacionados con la difusión de las letras y la lengua castellana, centrándose principalmente en los 4 autores de la fundación. El espacio de foro se completa en la parte superior y resuelve el aforo de 300 personas.

**Acceso:** totalmente público tanto para trabajadores como para usuarios no habituales del edificio.

La planta baja del zócalo se proyecta totalmente libre, sin pilares ni particiones con la intención de que el foro sea un espacio lo más polivalente y multiusos posible, pudiendo acoger todo tipo de actividades. Adosados a los muros de carga se encuentran una serie de paneles móviles que en un determinado momento se pueden desplegar para compartimentar espacios pero la intención principal de esta planta es que funcione de forma fluida y abierta en torno al vacío central.



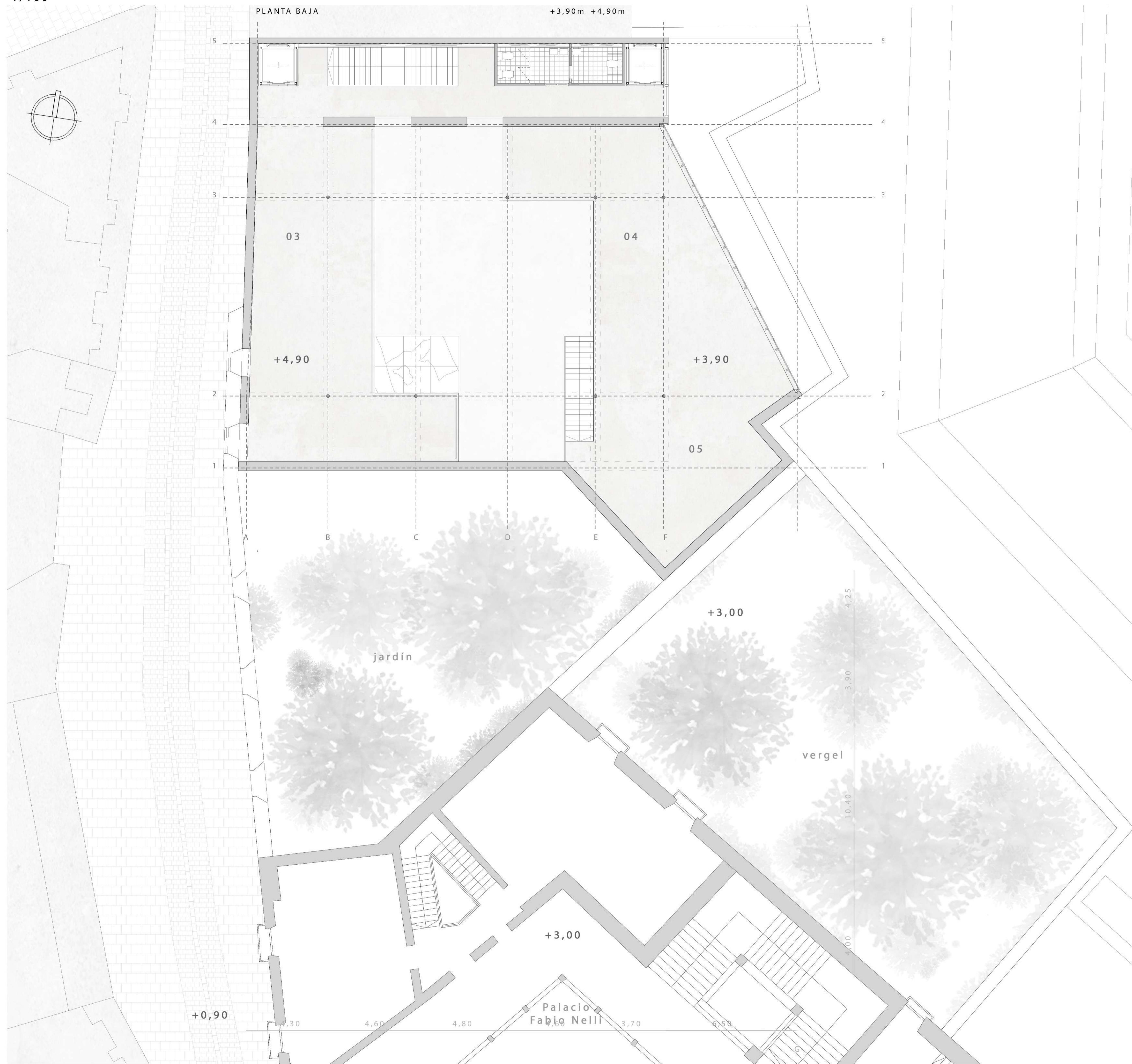
**POSIBLES DISPOSICIONES DE USOS**

- 1 Charla, exposición temporal, zona de descanso y tertulia, espacios de concurrencia vinculados al vacío y al muro cortina.
- 2 Concierto que se verá desde ambas plantas
- 3 Realización de venta de libros de segunda mano con fines benéficos
- 4 Feria cultural con stands expositivos

**CUADRO DE SUPERFICIES**

<b>Planta Baja</b>	
00 Recepción/almacén	35 m2
01 Vestíbulo	40 m2
02 Foro	375 m2
Circulación y comunicaciones	67 m2
Aseos	12 m2
<b>Total sup. útil</b>	<b>529 m2</b>
<b>Superficie construida</b>	<b>607 m2</b>





**PLANTA PRIMERA (+3,90 m - 4,90 m)**

La planta superior del zócalo se compone de dos plataformas a distintos niveles, colgadas por pilares metálicos del forjado superior. A la plataforma superior se accede desde el núcleo de comunicaciones y a la inferior, que se abre al muro cortina este, desde una escalera que parte de la planta baja. Ambas plataformas se conectan y vuelcan sobre el vacío central y se relaciona directamente con lo que ocurre en la planta inferior, contemplando además la ruina desde los niveles superiores.

**Programa:** en esta planta se encuentran más espacios multiusos pertenecientes al foro funciona de forma fluida como ocurre en la planta baja. Estos espacios están proyectados para albergar charlas, eventos, exposiciones, encuentros...

**Acceso:** totalmente público tanto para trabajadores como para usuarios no habituales del edificio.

La planta superior del zócalo, dividida en estas dos plataformas a distintos niveles, está pensada como la planta baja. Se busca que esté libre de particiones y divisiones aunque no llega a ser tan flexible como la planta baja pues no tiene una organización central sino que se vuelve al espacio inferior, a la visión de la ruina, de los usuarios... no obstante también son espacios con la intención polivalente, pudiendo acoger múltiples actividades.

**CUADRO DE SUPERFICIES**

Planta Alta	
03 Foro plataforma superior	125 m <sup>2</sup>
04 Foro plataforma inferior	180 m <sup>2</sup>
Circulación y comunicaciones	67 m <sup>2</sup>
Aseos	12 m <sup>2</sup>
<b>Total sup. útil</b>	<b>384 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie construida</b>	<b>444 m<sup>2</sup></b>

Es quizás desde estas plataformas desde donde se crean unas de las visuales más atractivas de todo el proyecto. La estructura superior de hormigón armado de gran canto enmarcan la vista junto con las verticales de los pilares metálicos y los huecos del masivo muro de hormigón que dejan escapar la vista hacia la vegetación del jardín y el vergel.

Al fondo se aprecian los vestigios de la tapia de piedra y adobe que delimita el solar junto con el perfil superior del Viejo Coso.

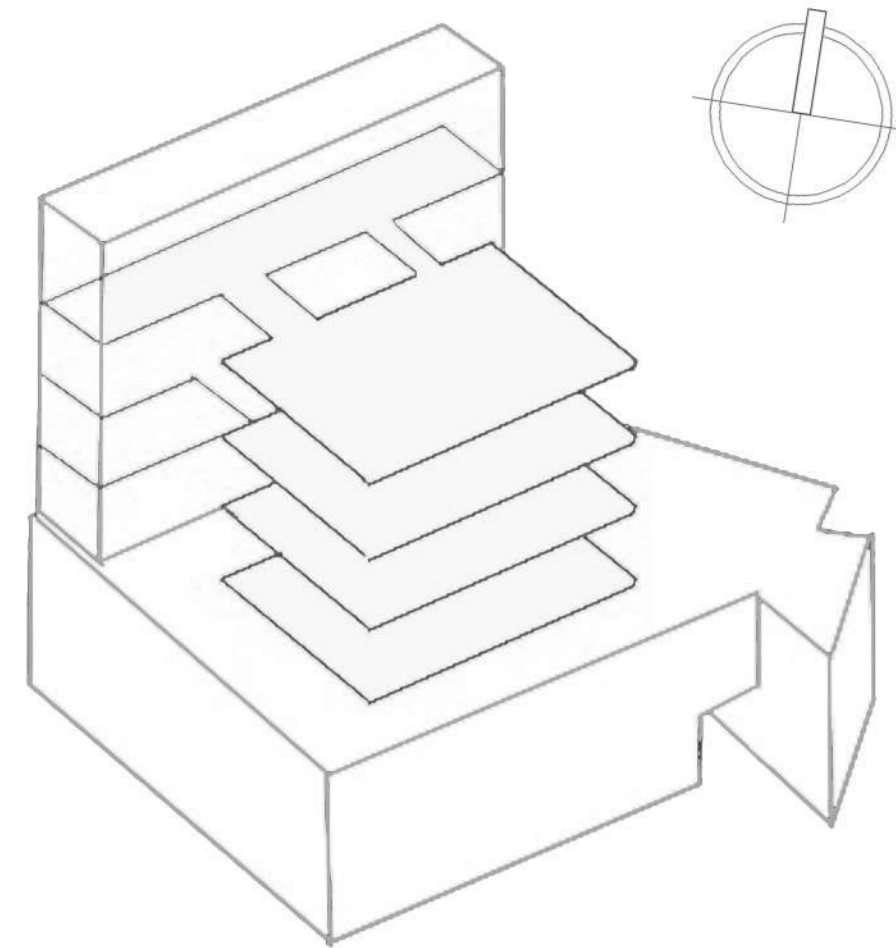


Lo liviano de las barandillas, lo reflectante del hormigón pulido, lo tosco de los paramentos de hormigón y lo brillante de los pilares metálicos cran una imagen única, en la que se mezclan las geometrías principales del edificio y hasta su característica y masiva estructura se puede leer a la perfección intuyendo cómo soporta el resto del edificio superior.

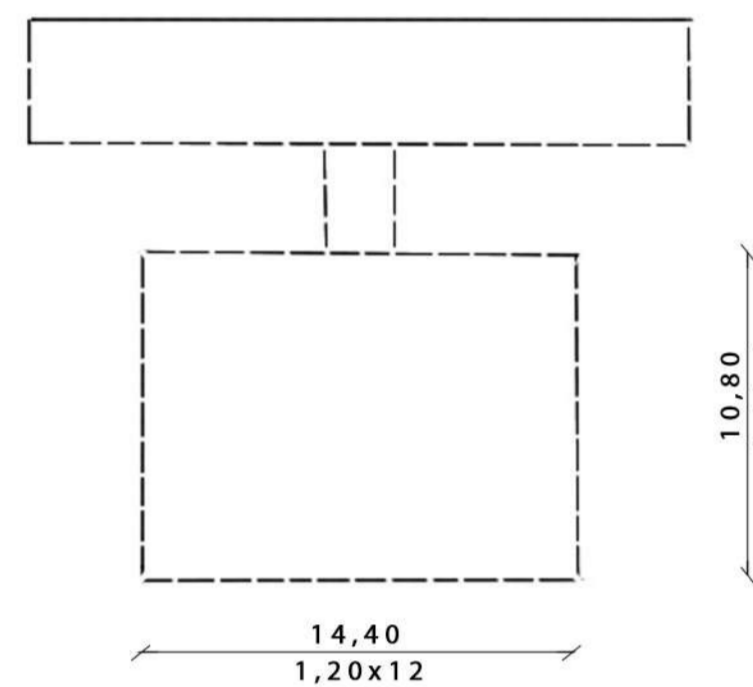
La luz se filtra en estos espacios a través de los grandes ventanales y el muro cortina, teniendo dos puntos de entrada de luz enfrentados que garnizan una iluminación cálida y natural en este espacio.





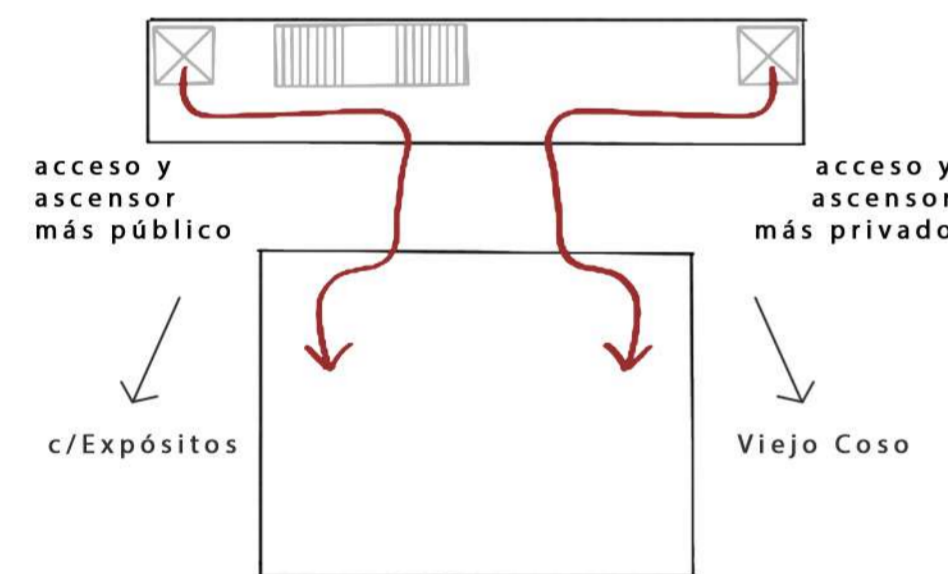


La torre se compone a partir del módulo de 1,20 m de su envolvente con unas dimensiones de 14,40 m x 10,80 m, una superficie construida de 155 m<sup>2</sup> y una superficie útil de 150 m<sup>2</sup>. El ancho y largo de las pasarelas también se ajusta al módulo.



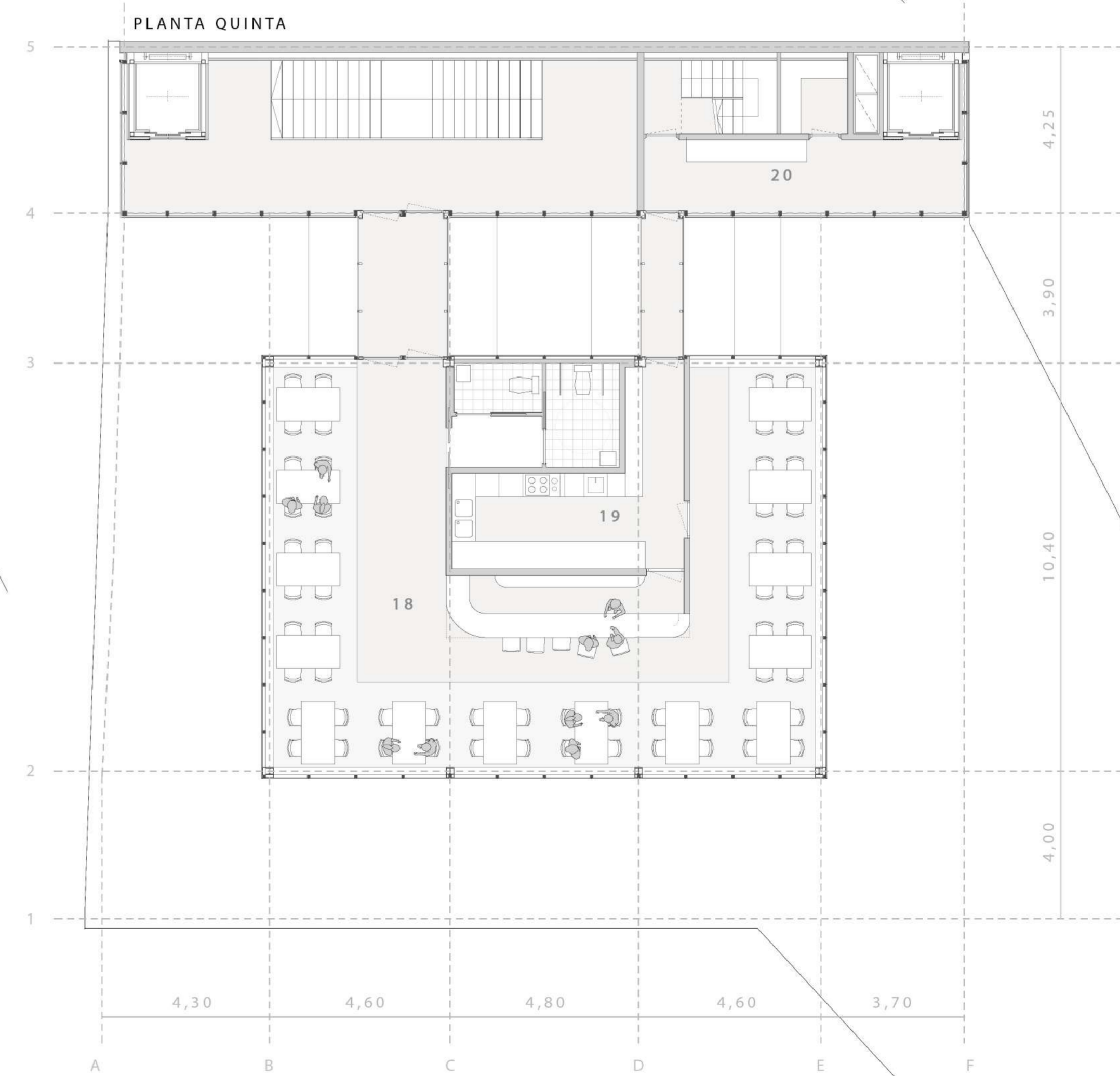
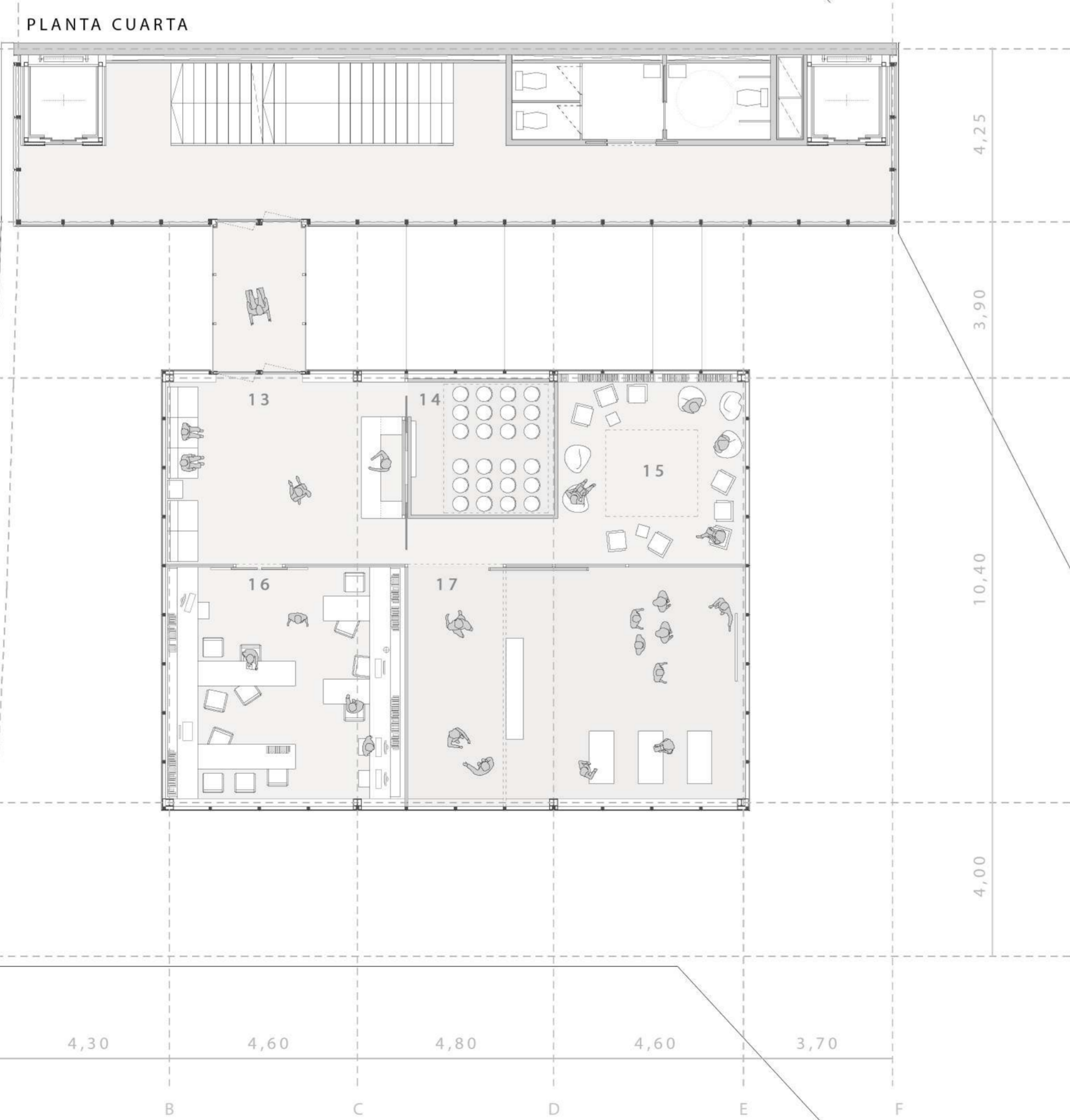
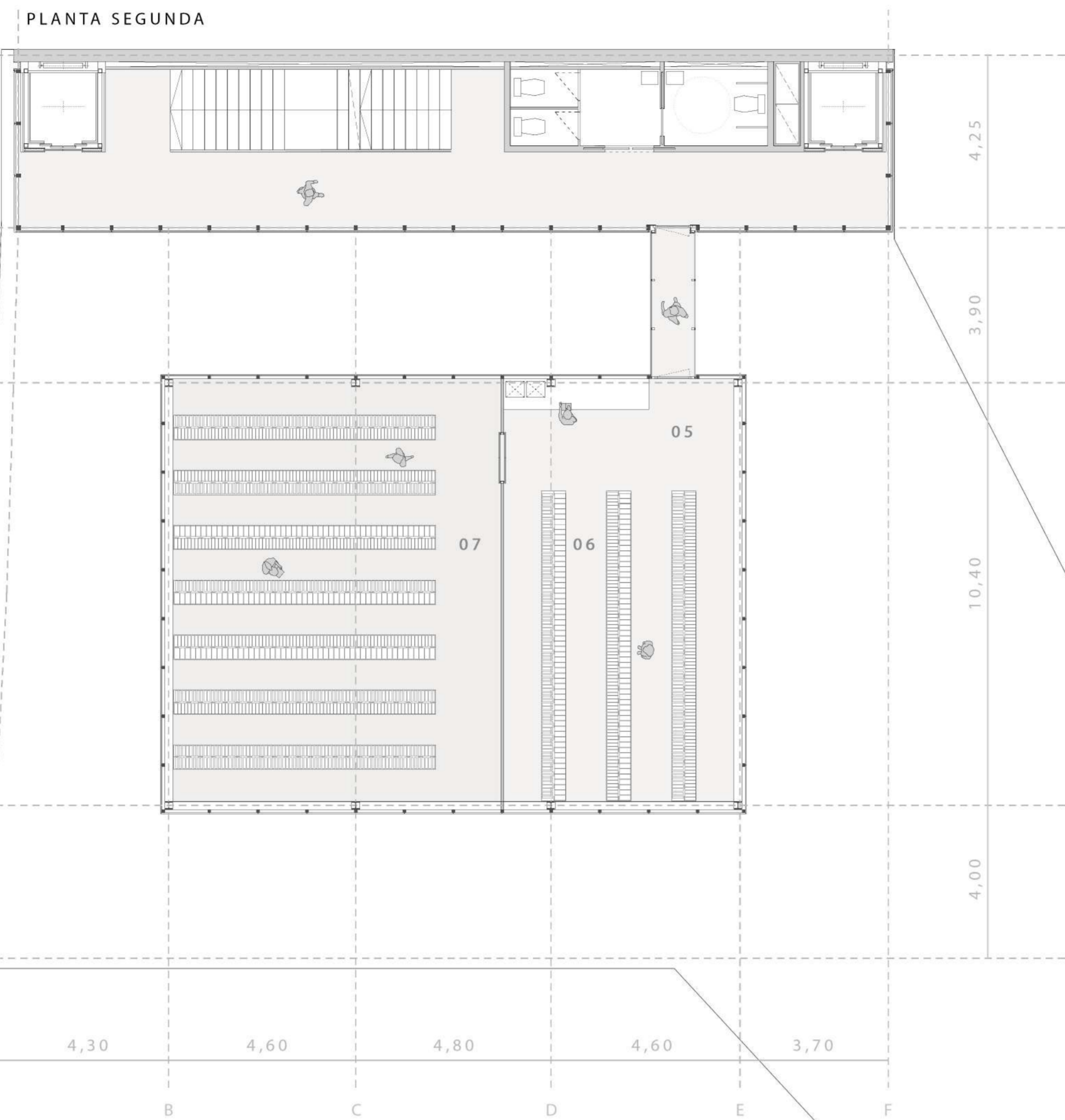
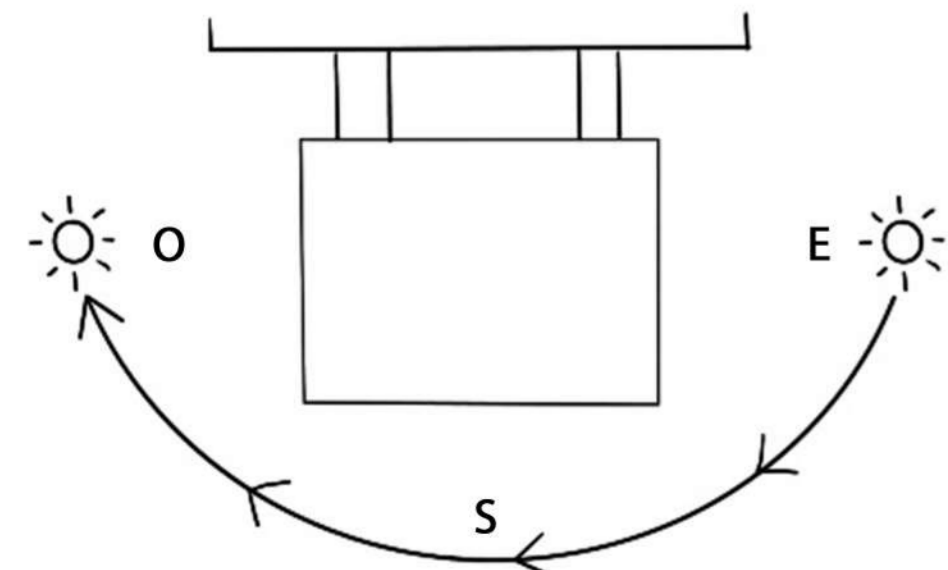
El acceso a las plantas de la torre se realiza desde el núcleo de comunicaciones, aislado con las dos puertas de la pasarela, que independiza totalmente los dos cuerpos.

La comunicación vertical se realiza por las escaleras y los dos ascensores de vidrio situados en los extremos. El más próximo a la Calle Expósitos es de carácter más público y las plantas superiores tendrán el acceso más próximo a este ascensor, como ocurre con los usos más privados vinculados al ascensor que da al Viejo Coso.



La distribución interior de las plantas es libre y flexible y sus particiones interiores son la mayoría de vidrio para que el efecto de filtración de la luz de su envolvente se perciba desde toda la planta.

En cuanto a la orientación de las 4 caras de la torre, las 3 que se asoman al barrio literario (las que no dan a la medianera y las pasarelas) coinciden con las orientaciones oeste, sur y este, que también son las que más soleamiento y cantidad de luz recibirán.



**PROGRAMA**  
Como se ha visto, en las plantas de la torre existe una doble transición en su sentido ascendente: de opacidad de su envolvente y de privacidad de sus usos y programa. De este modo las plantas inferiores se relacionan con actividades más privadas y de trabajo propio de la fundación y las superiores de piezas de programa más público con mayor concurrencia de personas.

**PLANTA SEGUNDA (+8,90)**  
**Programa:** planta en la que se encuentra el espacio de almacenaje con más de 670ml de almacenaje\* para las 4 fundaciones: el archivo histórico y el depósito general s con distintas propiedades de conservación.  
**Acceso:** solo trabajadores fijos directamente relacionados con el trabajo con fondos documentales.

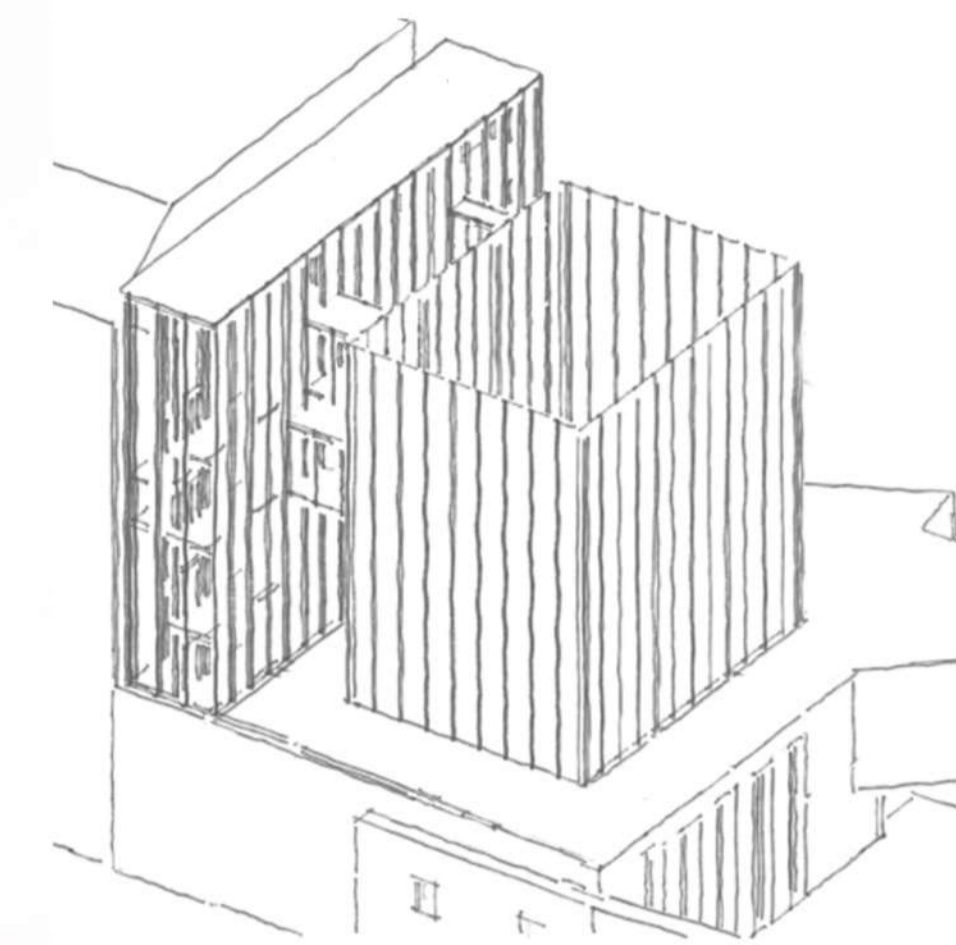
**PLANTA TERCERA (+12,20)**  
**Programa:** trabajos principales de documentación e investigación de la fundación. Los investigadores temporales se encuentran en la zona central, para ser vigilados, y los trabajadores habituales en los laterales.  
**Acceso:** trabajadores fijos o temporales, pero no visitantes o personas ajenas a las fundaciones.

**PLANTA CUARTA (+16,10)**  
**Programa:** planta más pública de la fundación donde se realizan eventos, charlas, proyecciones y demás actividades de pequeño aforo.  
**Acceso:** abierto a trabajadores y visitantes de la fundación que acudan a eventos concretos.

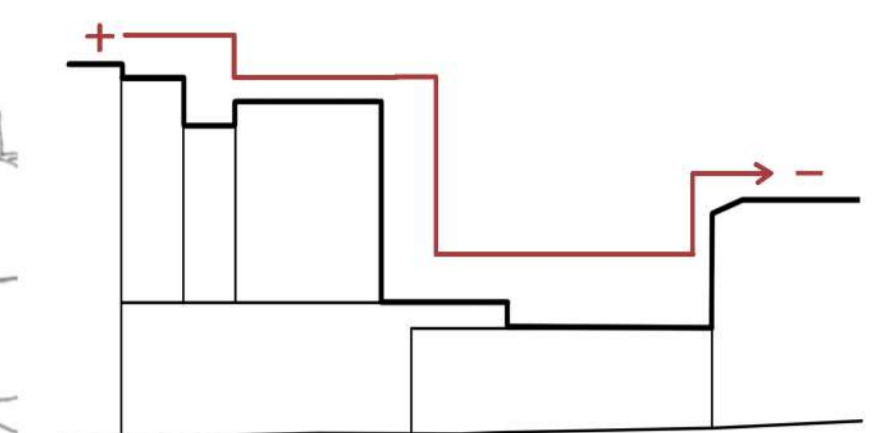
**PLANTA QUINTA (+20,00)**  
**Programa:** se encuentra el bar-restaurante, un paquete de aseos y las cocinas, almacenes y demás espacios necesarios para el funcionamiento de restaurante.  
**Acceso:** cuenta con dos accesos: uno público, abierto a trabajadores y visitantes y otro privado para los trabajadores del restaurante.

**CUADRO DE SUPERFICIES**

Planta 2	
05 Distribuidor y montalibros	14 m <sup>2</sup>
06 Depósito general	48 m <sup>2</sup>
07 Archivo histórico	76 m <sup>2</sup>
Circulación y comunicaciones	*225 m <sup>2</sup>
Aseos	*450 m <sup>2</sup>
<b>Total sup. útil</b>	<b>71 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie construida</b>	<b>12 m<sup>2</sup></b>
Planta 3	
08 Recepción	16 m <sup>2</sup>
09 Dirección	16 m <sup>2</sup>
10 Sala reuniones	16 m <sup>2</sup>
11 Espacio investigadores	33 m <sup>2</sup>
12 Espacio trabajadores	66 m <sup>2</sup>
Circulación y comunicaciones	72 m <sup>2</sup>
Aseos	12 m <sup>2</sup>
<b>Total sup. útil</b>	<b>196 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie construida</b>	<b>260 m<sup>2</sup></b>
Planta 4	
13 Vestíbulo	27 m <sup>2</sup>
14 Sala proyecciones	12 m <sup>2</sup>
15 Sala lectura	22 m <sup>2</sup>
16 Restauración-digitalización	35 m <sup>2</sup>
17 Sala multimedia-polivalente	48 m <sup>2</sup>
Circulación y comunicaciones	72 m <sup>2</sup>
Aseos	12 m <sup>2</sup>
<b>Total sup. útil</b>	<b>228 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie construida</b>	<b>260 m<sup>2</sup></b>
Planta 5	
18 Bar-Restaurante	115 m <sup>2</sup>
19 Cocinas	25 m <sup>2</sup>
20 Almacenes/cámaras	22 m <sup>2</sup>
Circulación y comunicaciones	75 m <sup>2</sup>
Aseos	12 m <sup>2</sup>
<b>Total sup. útil</b>	<b>249 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie construida</b>	<b>264 m<sup>2</sup></b>



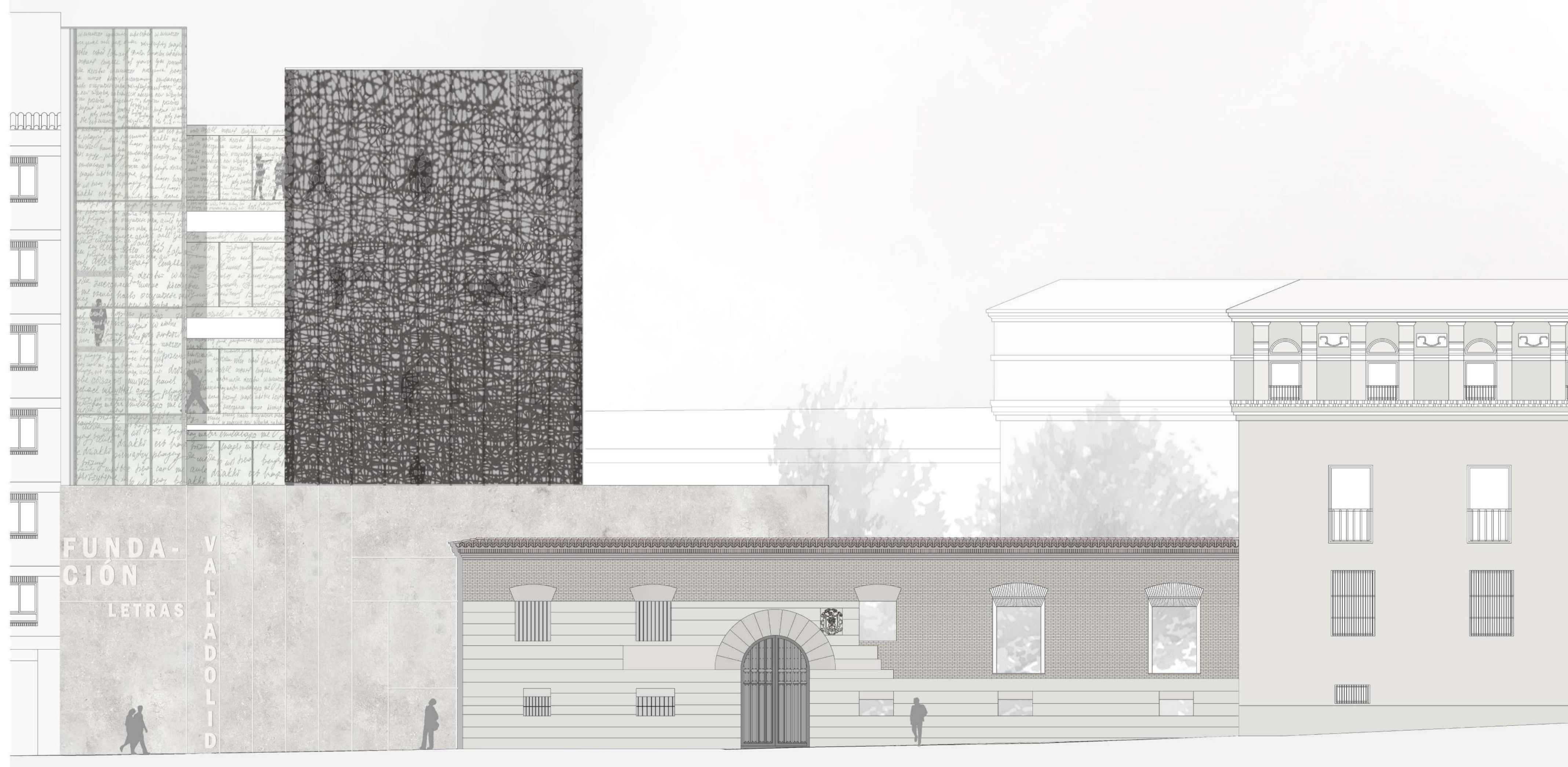
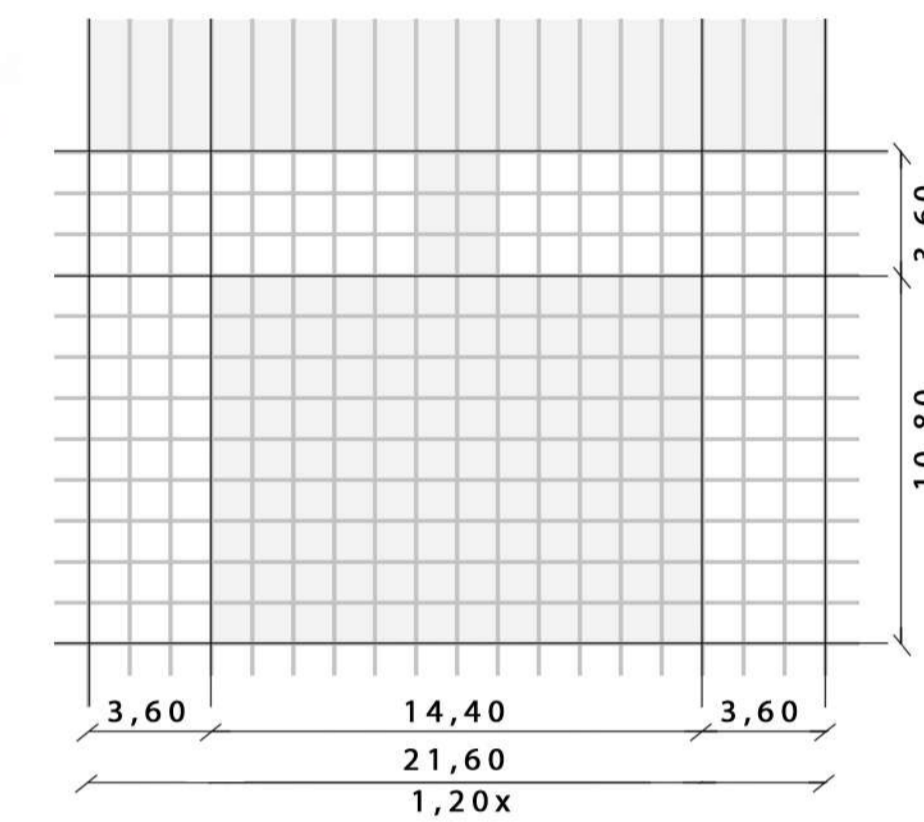
**ALZADOS: COMPOSICIÓN Y MÓDULO**  
 El edificio se organiza mediante estos 3 cuerpos según la forma y características de la parcela y entorno y el programa que albergan en su interior. El alzado hacia la calle Expósitos se resuelve con estos 3 cuerpos que completan la transición en altura del edificio de viviendas al palacio Fabio Nelli, con alturas descendientes progresivamente



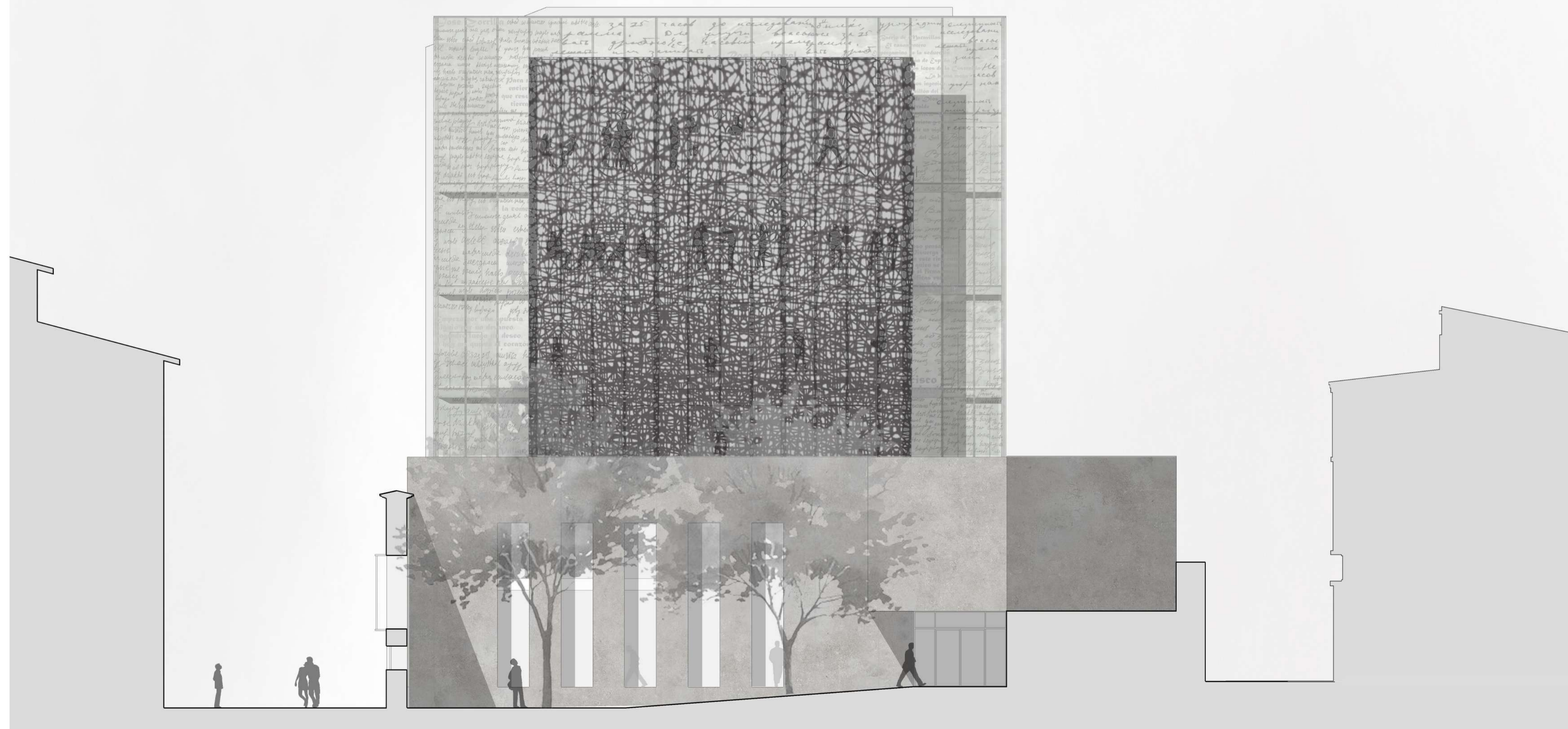
núcleo>torre>zócalo

El núcleo, la torre y las pasarelas tienen sistemas de cerramiento de muro cortina de dos tipos aunque composítivamente se organizan todas a partir del módulo de 1,20 m, que envuelve la parte superior del edificio y recoge el muro cortina con acabados distintos en núcleo y torre. Las dimensiones de estos elementos se ajustan al módulo de 1,20 m, que también se repite en las aberturas del zócalo hacia el espacio del jardín.

En la vista del edificio desde la Calle Expósitos los cuerpos superiores tapan la medianera: la torre se recorta contra el núcleo de comunicaciones. El edificio elimina el añadido de ladrillo y ahora se cierra con el zócalo de hormigón continuo sin aberturas, para que destaque la fachada del palacio. Se inscribe el nombre de la fundación en el acabado del hormigón, donde se aprecian unas juntas verticales a 1,20 m y unas horizontales siguiendo las de la fachada, uniendo los ritmos de ambos alzados.



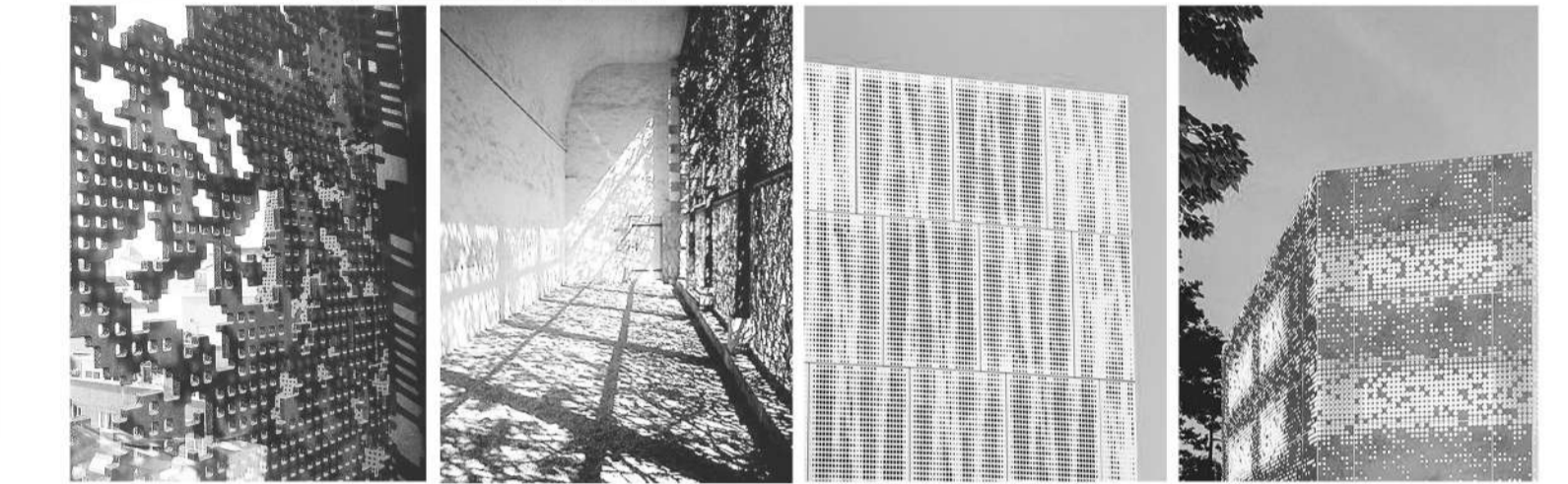
alzado Calle Expósitos



En la fachada de la torre se crea un plano continuo en sus 4 caras caracterizado por el dibujo del muro cortina, que aporta una textura entramada/pixelada. Este dibujo se compone en una lámina vinílica inserta en el vidrio, filtrando así la luz y generando distintas relaciones visuales con el exterior según la planta en la que nos encontremos.

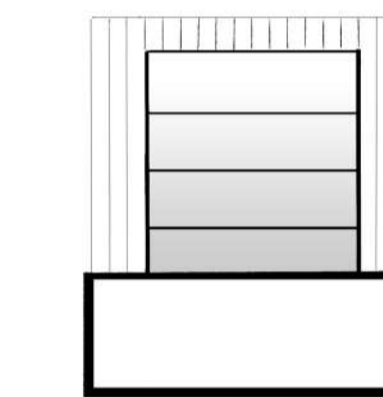
Mediante un recurso constructivo en los cantos de los forjados, estos no se distinguirán desde el exterior, donde solo se verá un espacio continuo interrumpido únicamente por los montantes separados 1,20m.

Este dibujo varía su opacidad de mayor a menor en su sentido ascendente y se crean así distintos efectos según las plantas, en cuanto a entrada de luz, y cuanto y como se ve del interior de la torre desde el exterior. Este tratamiento de la fachada recibe inspiración de múltiples proyectos en los que se juega con la luz y las visuales de dentro hacia fuera y viceversa.

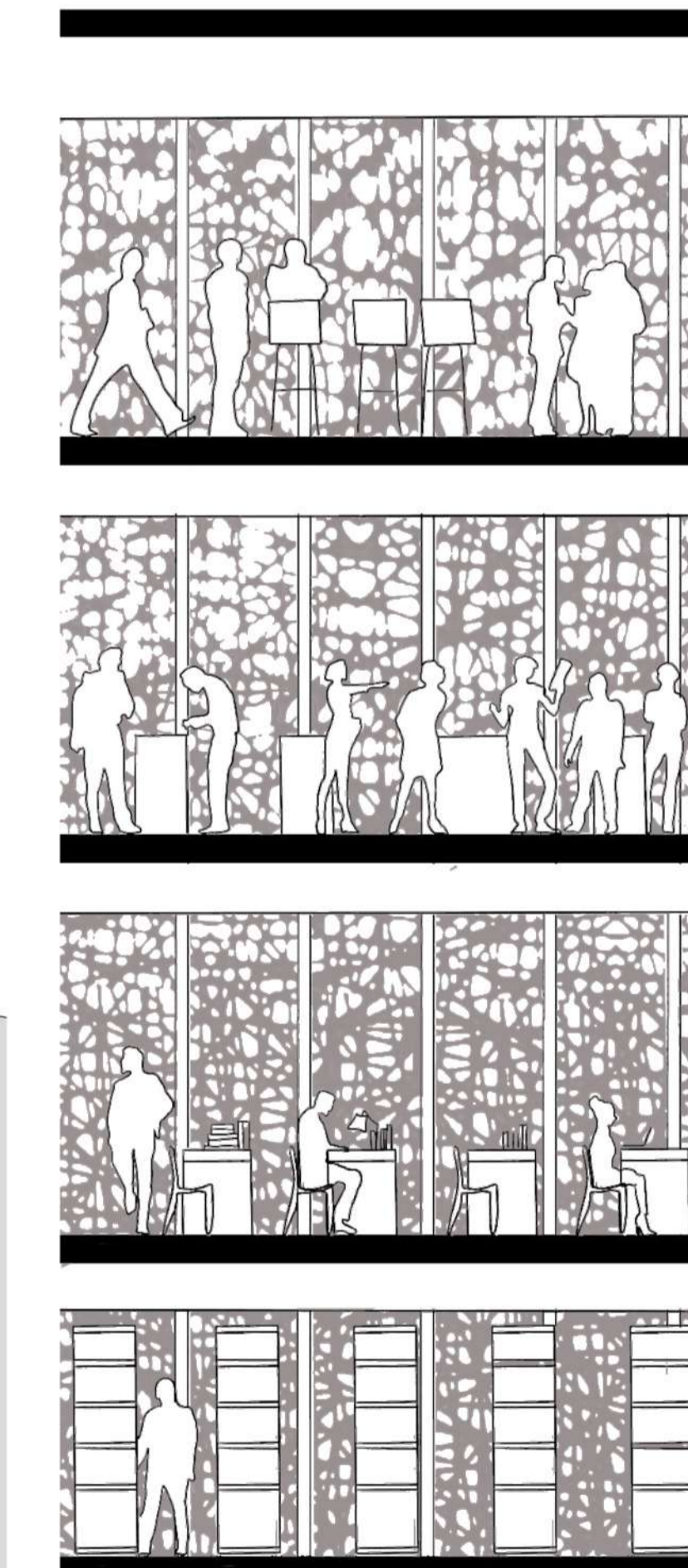


de dentro hacia fuera

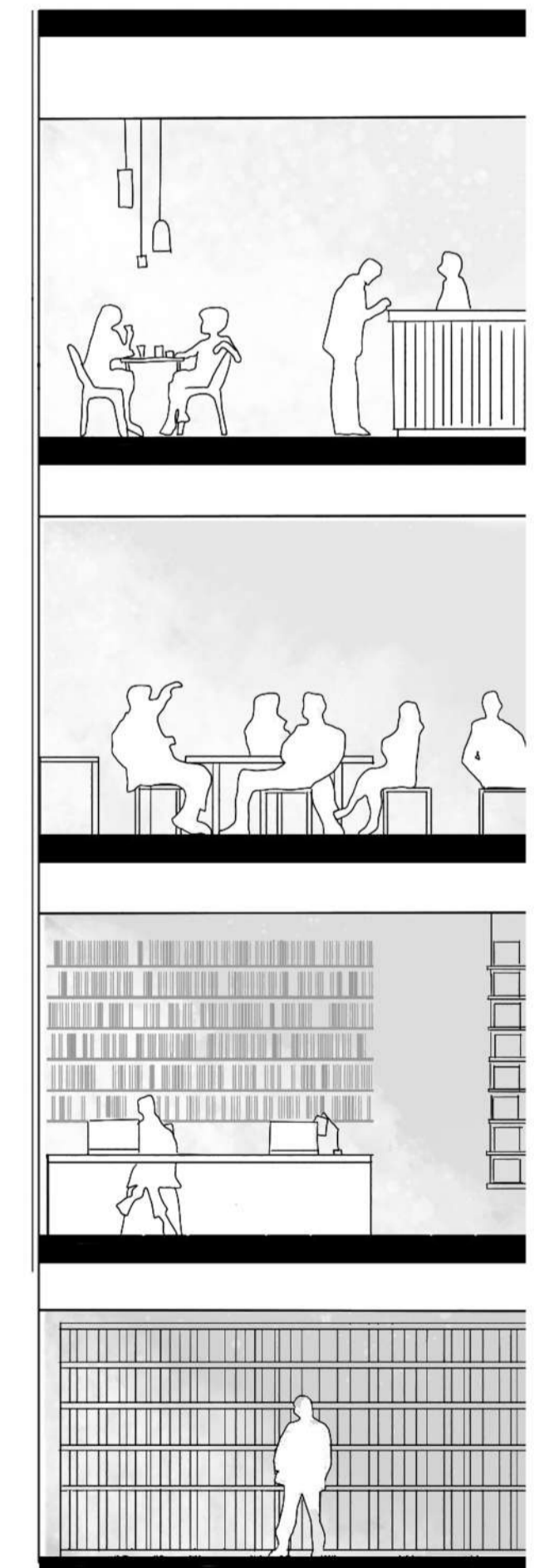
de fuera hacia dentro



La primera planta de la torre es la más hermética y el dibujo más opaco, dejando pasar menos luz, coincidiendo con el espacio más privado de la fundación. Las dos plantas intermedias muestran una mayor apertura al exterior y permeabilidad de la luz, coincidiendo con espacios de trabajo y pequeños eventos. La planta superior es la más permeable, coincidiendo con el restaurante y el punto más alto de la torre donde la relación con el exterior y las vistas llegan a su máximo nivel.

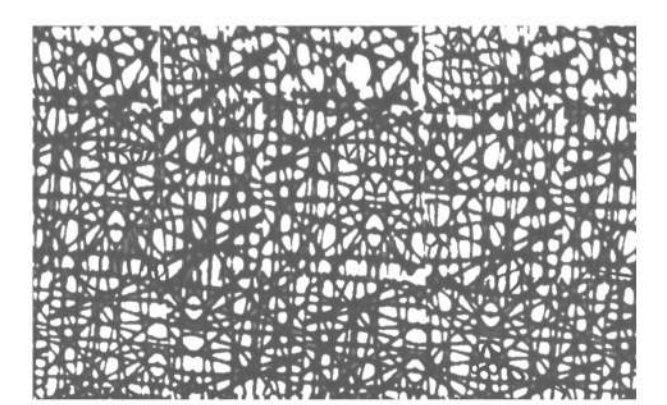


de dentro hacia fuera

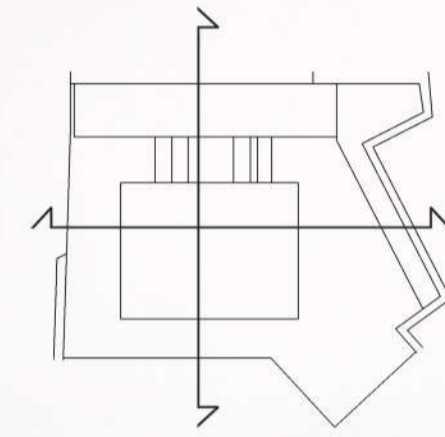
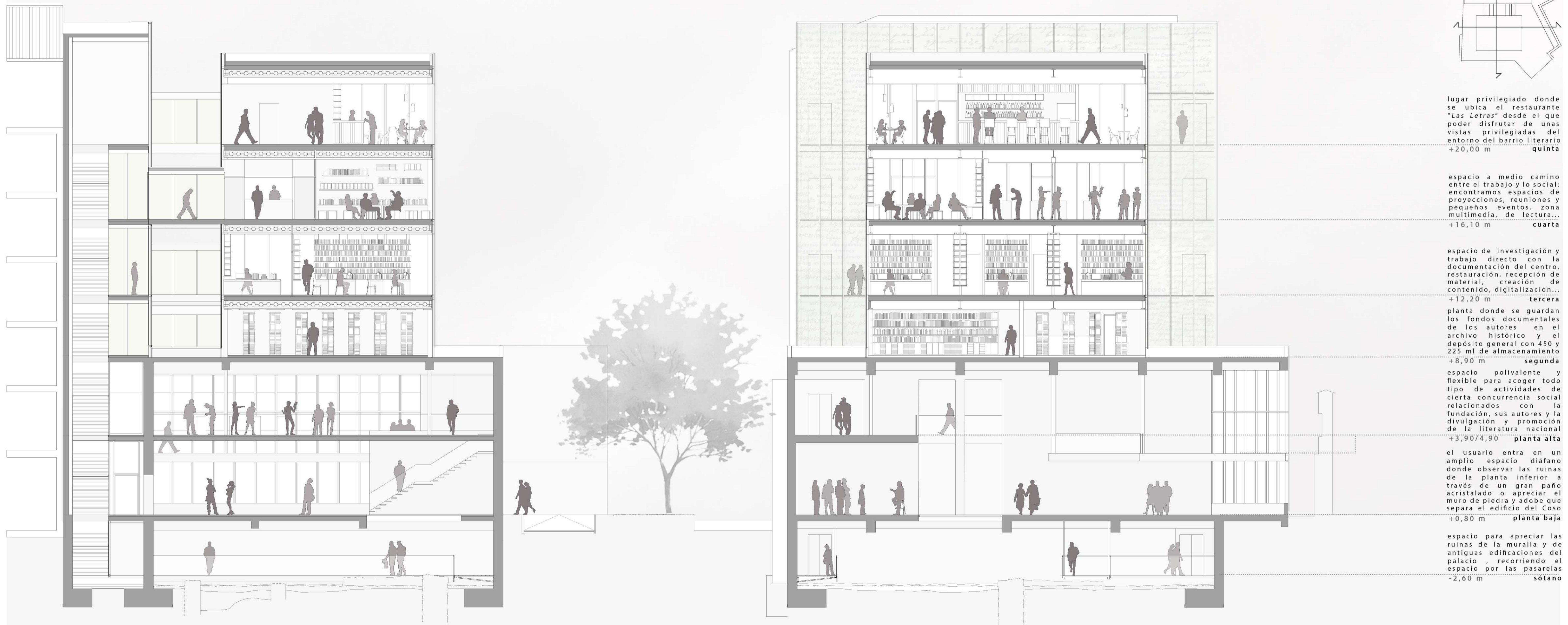


de fuera hacia dentro

El dibujo de la fachada es un entramado de líneas de motivo pixelado/vegetal de color grisáceo que se repite en las cuatro caras de la torre con variaciones en su diseño y su ritmo. El módulo se estira y abre al subir en altura creando este filtro cambiante por el que desde la calle se intuye el espacio interior, las actividades que se desarrollan, el movimiento de los usuarios...



alzado interior



lugar privilegiado donde se ubica el restaurante "Las Letras" desde el que poder disfrutar de unas vistas privilegiadas del entorno del barrio literario  
+20,00 m quinta

espacio a medio camino entre el trabajo y lo social: encontramos espacios de proyecciones, reuniones y pequeños eventos, zona multimedia, de lectura...  
+16,10 m cuarta

espacio de investigación y trabajo directo con la documentación del centro, restauración, recepción de material, creación de contenido, digitalización...  
+12,20 m tercera

planta donde se guardan los fondos documentales de los autores en el archivo histórico y el depósito general con 450 y 225 ml de almacenamiento  
+8,90 m segunda

espacio polivalente y flexible para acoger todo tipo de actividades de cierta concurrencia social relacionados con la fundación, sus autores y la divulgación y promoción de la literatura nacional  
+3,90/4,90 m planta alta

el usuario entra en un amplio espacio diáfano donde observar las ruinas de la planta inferior a través de un gran paño acristalado o apreciar el muro de piedra y adobe que separa el edificio del Coso  
+0,80 m planta baja

espacio para apreciar las ruinas de la muralla y de antiguas edificaciones del palacio, recorriendo el espacio por las pasarelas  
-2,60 m sótano



El núcleo se adosa a la medianera, cubriéndola y creando un nuevo fondo en la visual de la Calle Expósitos, fondo sobre el que se recorta el edificio en altura. El vidrio del muro cortina tiene un tono ligeramente verdoso y se adorna con un serigrafado de textos y nombres que sirve de anuncio del edificio logrando una gran transparencia que refleja el funcionamiento interno del edificio en altura, entendiéndolo como un lugar abierto y permeable en este punto, desde donde se accede a la torre más hermética, introvertida y misteriosa. Dele núcleo surgen las pasarelas, con su misma estructura y cerramiento. De este modo la relación visual entre el peatón de la calle y el usuario que se encuentra dentro del edificio es directa.



El dibujo de la fachada se inspira en el proyecto del Archivo Histórico de Euskadi en Bilbao / ACXT), donde la segunda piel del muro cortina se encuentra serigrafada con algunos de los textos que se conservan en su archivo interior.

Jose Zorrilla  
Miguel Delibes  
Francisco Umbral  
Rosa Chacel

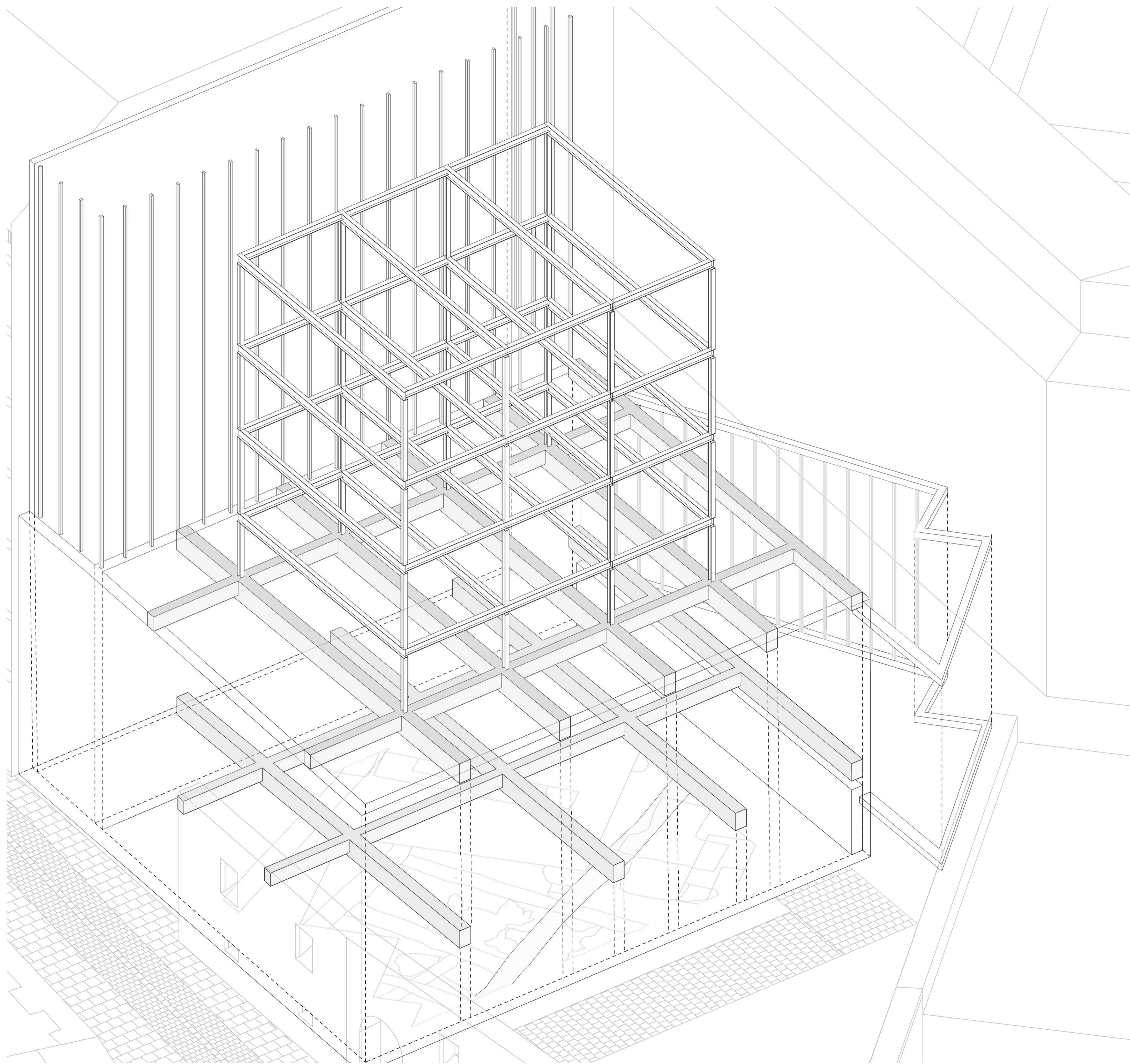
El texto de la fachada se compone de un conjunto de textos, elementos literarios, títulos de obras, autores... relacionados con la fundación y con la literatura de la ciudad de Valladolid, en distintos tamaños y tipografías. Los nombres de los escritores a los que se dedica la fundación aparecen en un formato distinto y más grandes para que destaquen más.

Ahora las cosas  
habían cambiado y, por  
lo menos, ya sabía que  
de una sociedad de dos,  
uno fatalmente ha de  
enterrar al otro. Sabía  
siquiera que la materia  
se desintegra, se  
desvanece, que es  
cádua, finita, limitada.  
Sabía que la sombra  
del ciprés es alargada y  
corta como un cuchillo.

Para mí la poesía que Valladolid  
encierra es ésta: y ésta es la mía,  
que resuena todavía por la castellana  
tierra, sin borrón de bastardía.  
Bolved el pressuroso pensamiento  
a las riberas de Pisuerga bellas  
ereys que aumentan este rico cuento  
claros ingenios con quien se honran  
ellas, no solo, sino el firmamento.  
Do lucen las clarificas estrellas,  
honrase puede bien quando consigo  
tenga ella los valores que aquí digo

De este modo, debido a los dos tratamientos de fachada en el muro cortina de la parte superior del edificio, se crean distintos juegos visuales y distintas maneras de como se ve la torre desde el núcleo, el núcleo y la torre desde la pasarela, el núcleo desde la torre...





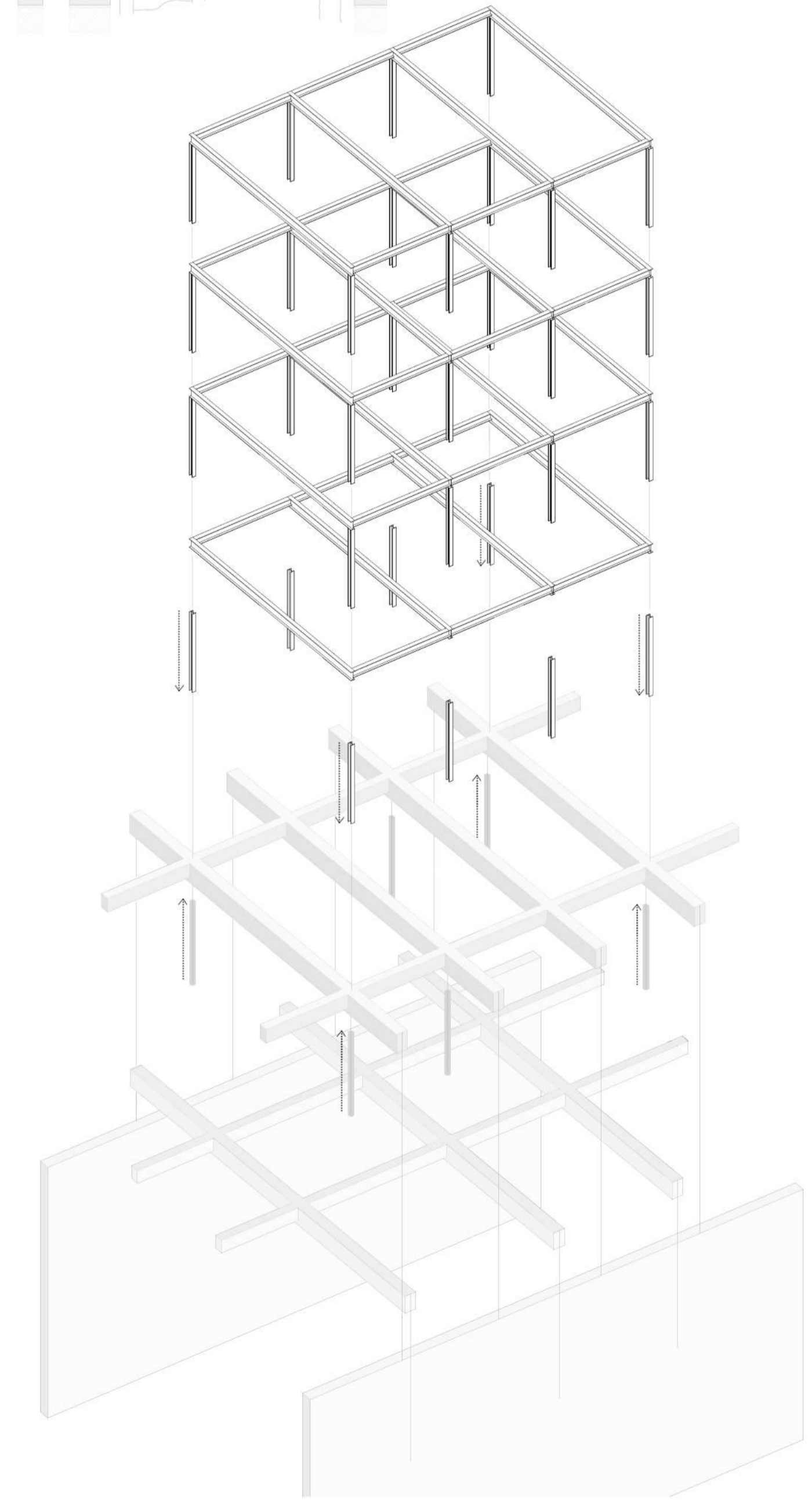
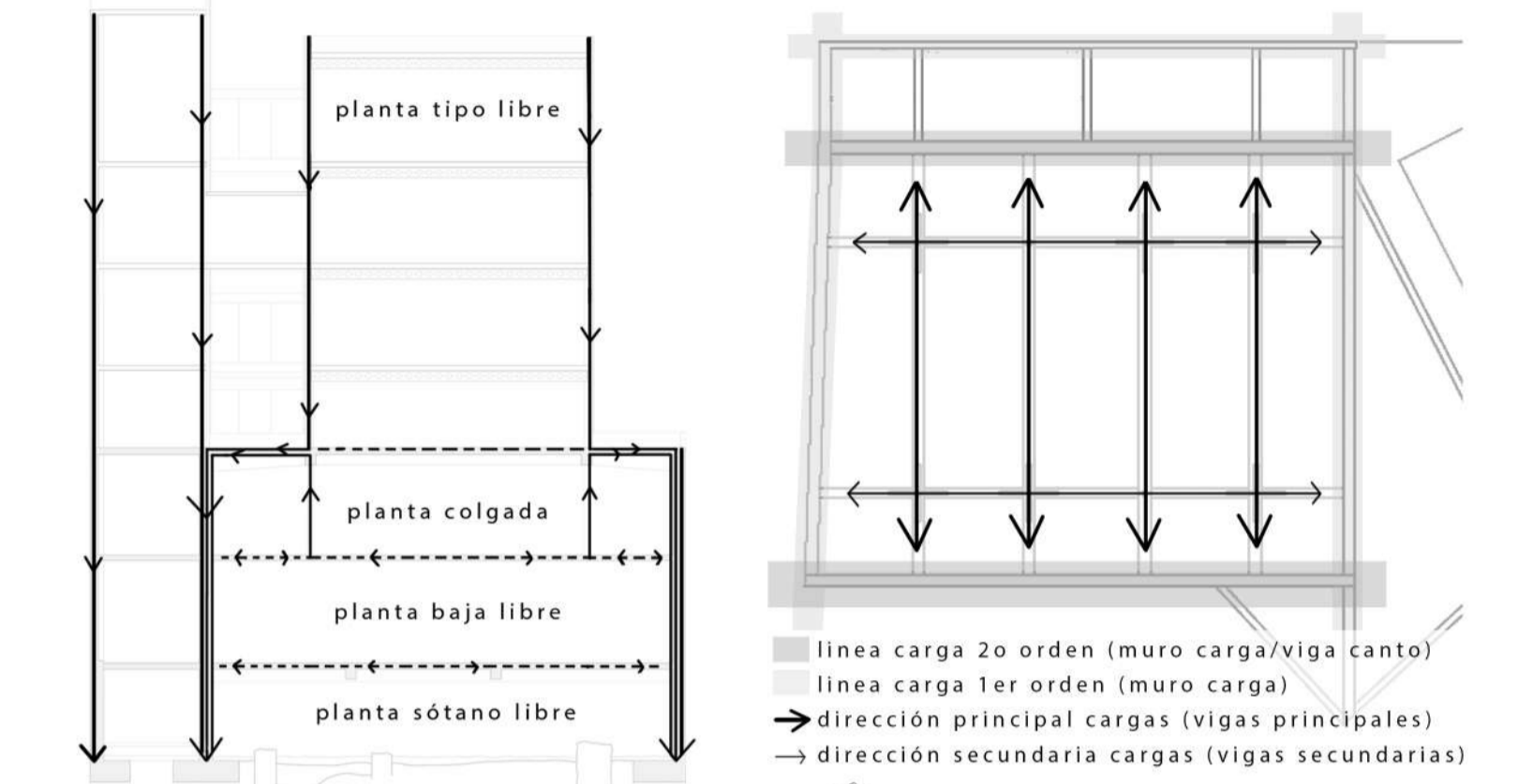
**SISTEMA ESTRUCTURAL**  
 El edificio tiene distintos sistemas estructurales para responder a los requerimientos funcionales de las plantas y los distintos espacios interiores y se resuelve de manera distinta en el zócalo, el núcleo y la torre.

**TORRE:** debido a sus dimensiones (10,80x14,40m) derivadas de la modulación del cerramiento la torre tiene una estructura metálica sencilla formada por 8 pilares HEB y dos órdenes de vigas IPE que permiten una planta libre.

**ZÓCALO:** el zócalo pretende lograr un espacio interior diáfano sin pilares; por ello su estructura de hormigón armado con grandes vigas de canto trasladan las cargas hasta los muros de carga perimetrales evitando que la estructura interrumpa la fluidez de la planta.

Por la posición central de la torre sobre el zócalo estas vigas de gran canto también recogen la carga de la estructura de la torre y de ellas a su vez cuelgan los pilares que sujetan el forjado de la planta alta del zócalo.

**NÚCLEO:** la estructura del núcleo de comunicaciones está formada por un nuevo muro de medianera adosado al existente y un muro cortina de montantes con función estructural y funcionan como delgados pilares separados 1,20 m (la fachada este del zócalo también se resuelve así).



**PLANTAS ESTRUCTURALES**

**01 - Forjado techo sótano**

La estructura recoge las cargas de la planta superior mediante una cuadrícula de vigas de hormigón armado (principales 50x80 y secundarias 40x60) hasta los muros de carga perimetrales para que el sótano quede libre de pilares y se pueda tener una visión global de las ruinas.

**02 - Forjado intermedio zócalo**

Forjado ligero en dos niveles colgado del superior mediante pilares metálicos de sección redonda para que la planta baja del zócalo sea completamente libre.

**03 - Forjado techo zócalo**

Forjado que mediante una retícula de vigas de hormigón de gran canto recoge las cargas de los 8 pilares metálicos de la torre superior y desde el que cuelgan los pilares metálicos de sección circular de la planta inferior. En los cruces de las vigas principales y secundarias se encuentran los puntos de mayor sollicitación donde cargan y cuelgan la estructura aérea superior e inferior respectivamente.

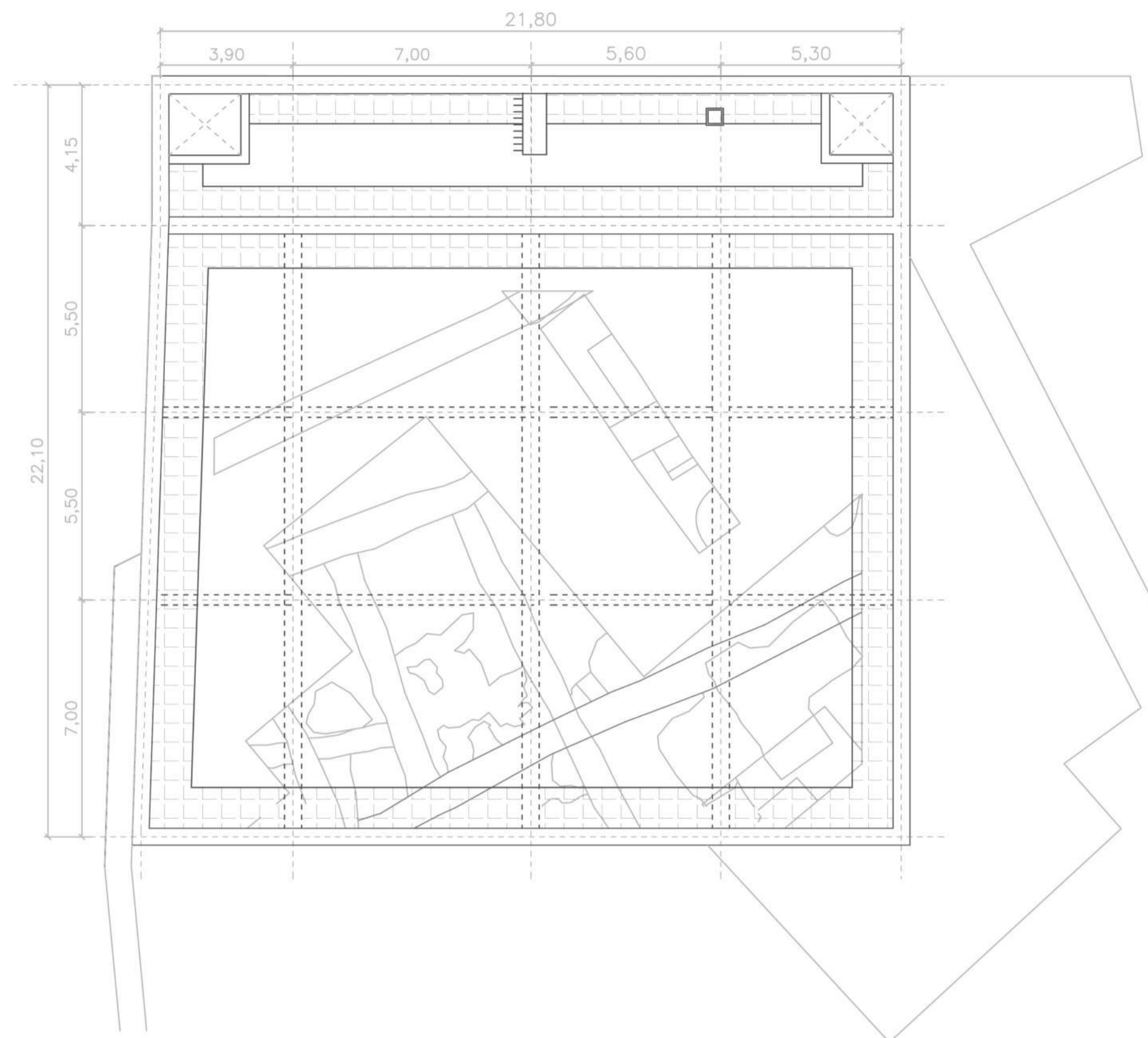
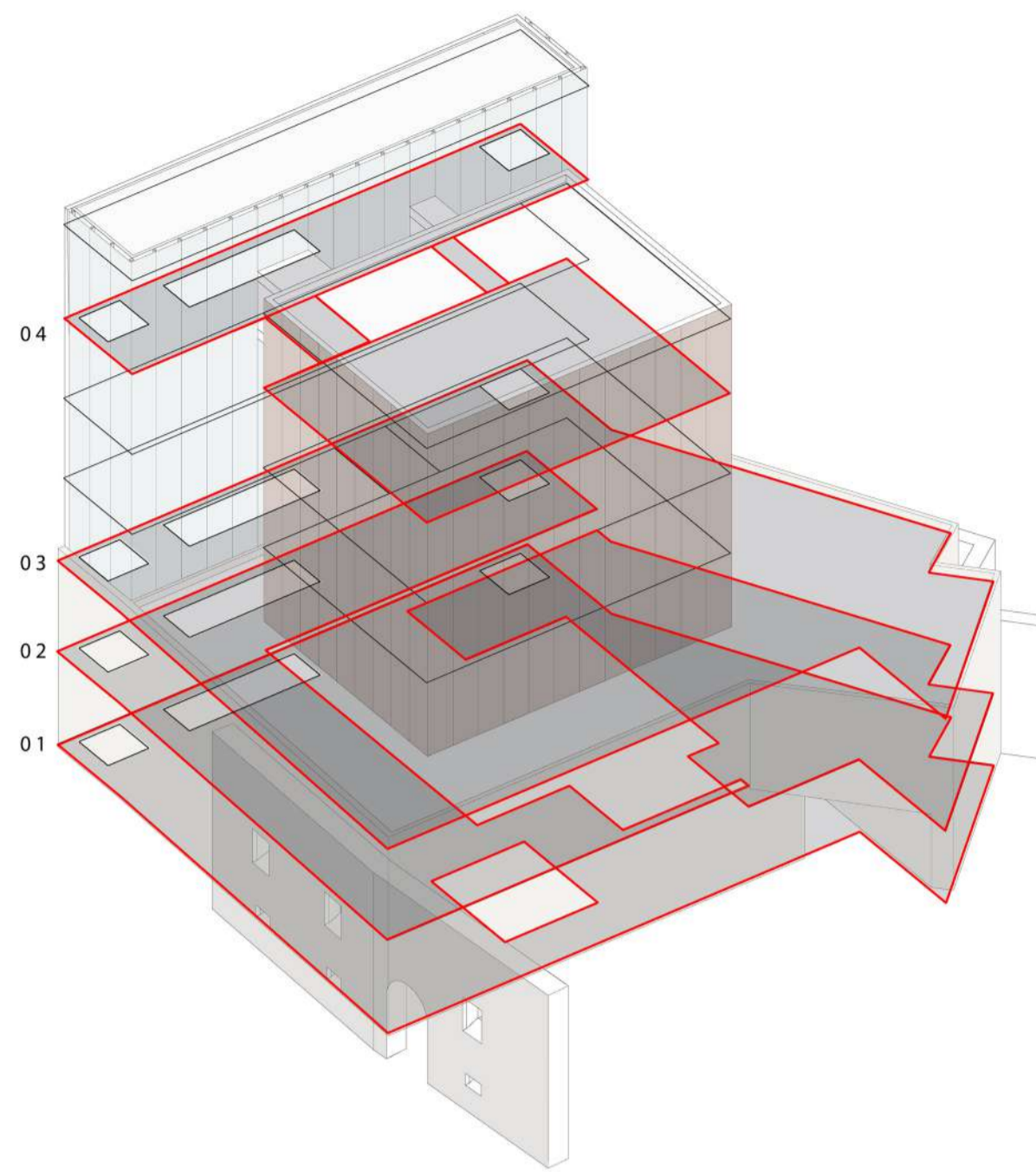
**04 - Forjado tipo torre**

La estructura aérea de la torre se compone de una retícula de vigas y pilares metálicos y forjado de losa de hormigón. Las uniones entre vigas son atornilladas y la unión al forjado se realiza mediante ganchos metálicos.

**Núcleo comunicaciones y pasarelas**

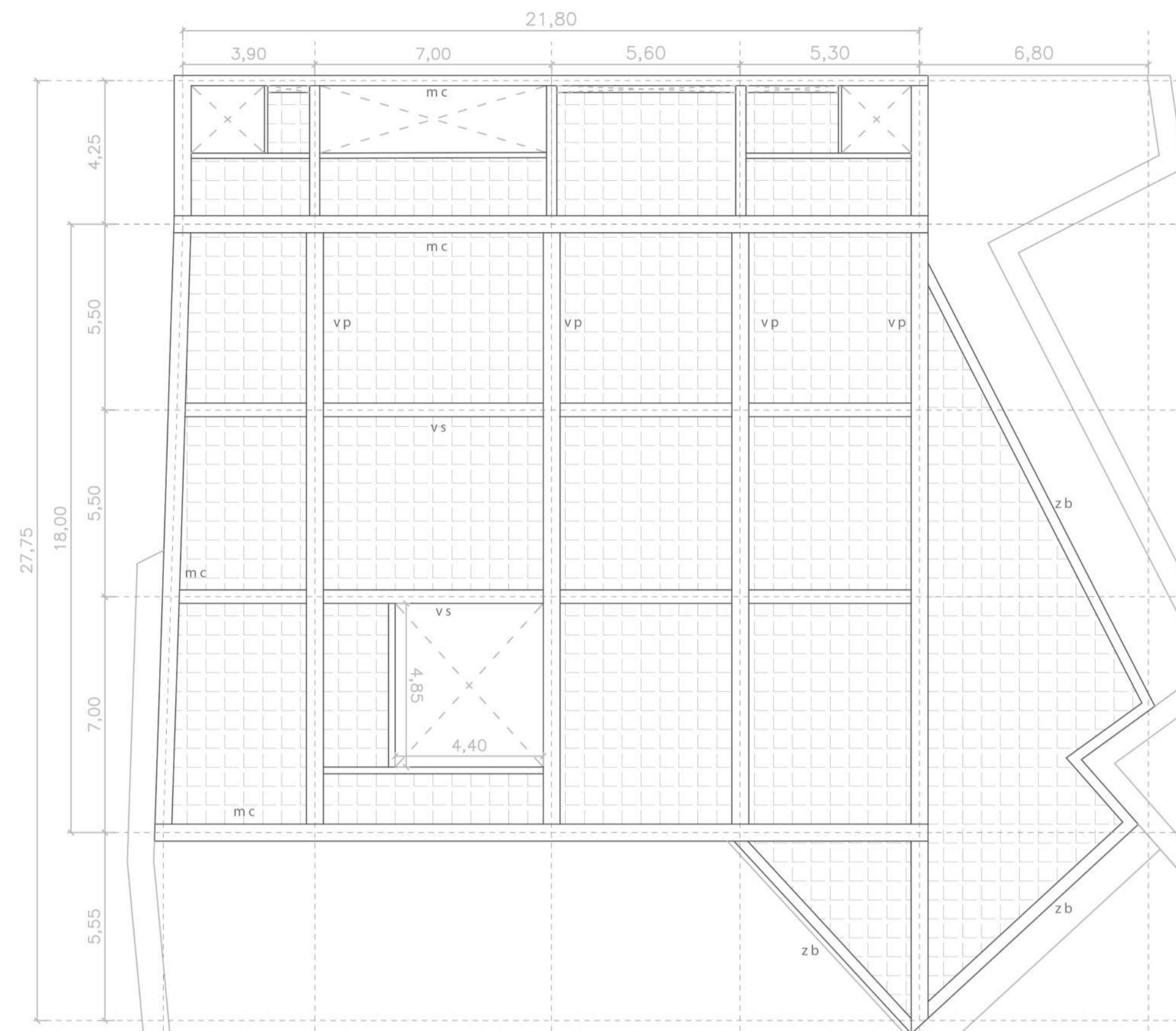
Este forjado se apoya en el muro de carga adosado a la medianera y en los montantes del muro cortina que tienen función estructural.

Torre y núcleo se conectan en las pasarelas, ubicadas en distintos puntos según la planta. El forjado de la pasarela es una continuación del forjado del núcleo, con junta de dilatación en su encuentro con el forjado de la torre.



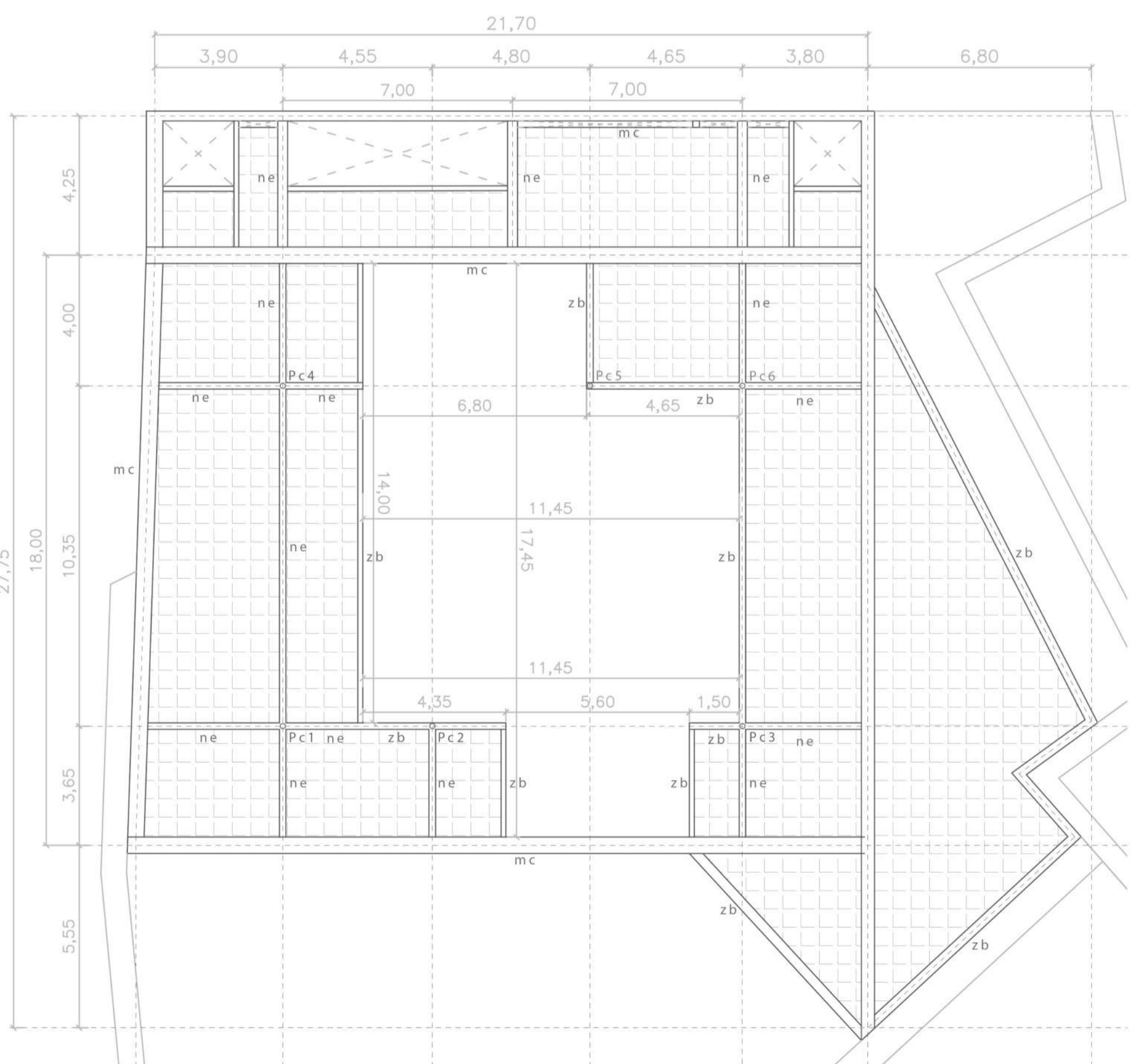
**00 - CIMENTACIÓN**

(cota ruina -3,00 m cota pisable -2,65 m)  
La planta sótano está cimentada perimetralmente con muros de hormigón armado de 50 cm y zapatas perimetrales de sección 1,50x1,00.  
La zona del núcleo de comunicaciones se cimenta mediante un forjado sanitario de cavitis.



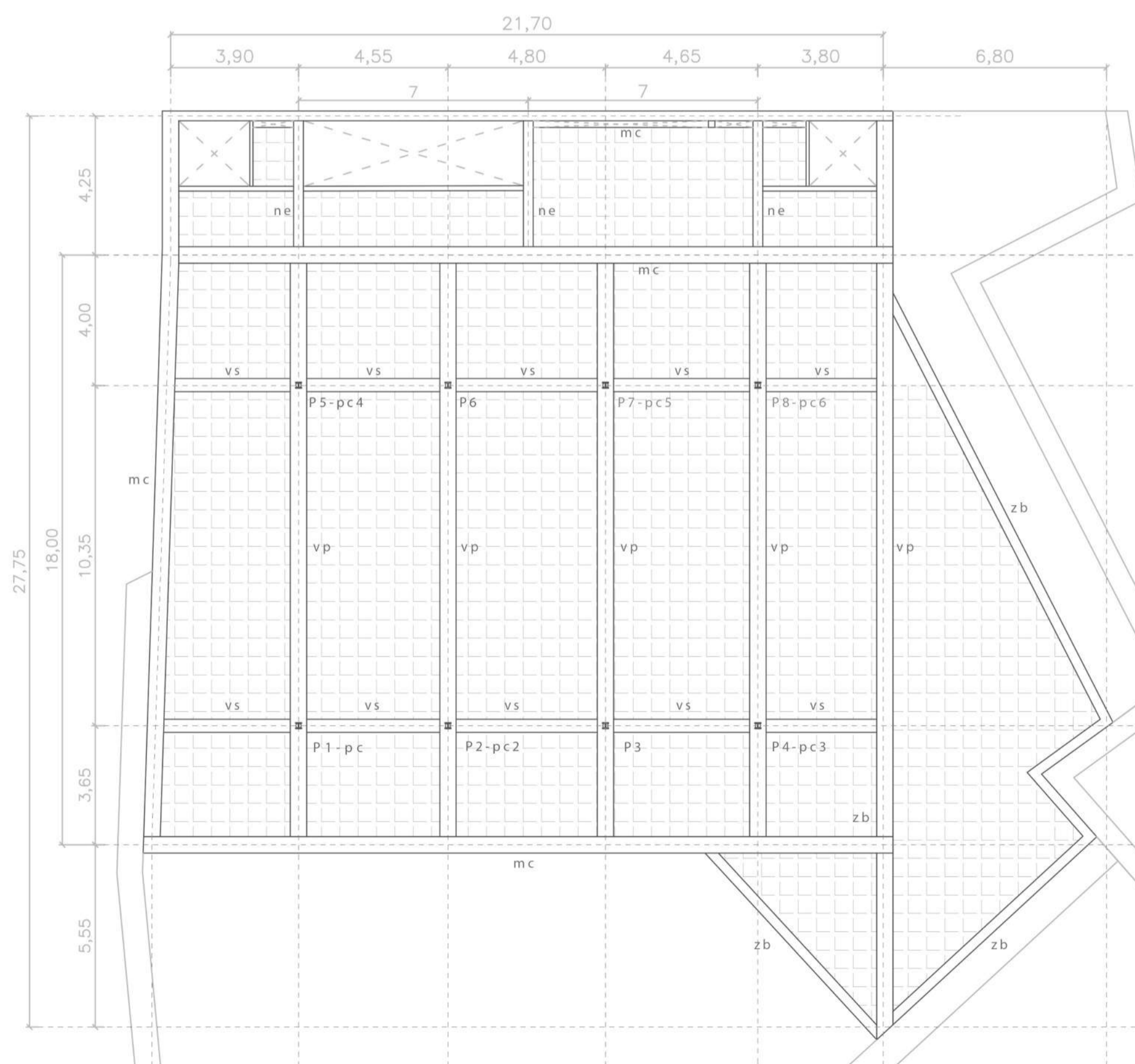
**01 - FORJADO TECHO SÓTANO (+0,80 m)**  
Muro carga ha (mc) 50 cm  
Zuncho borde (zb) 20 cm  
Forjado losa ha 23 cm

Vigas principales (vp) 50x80  
Vigas secundarias (vs) 40x60



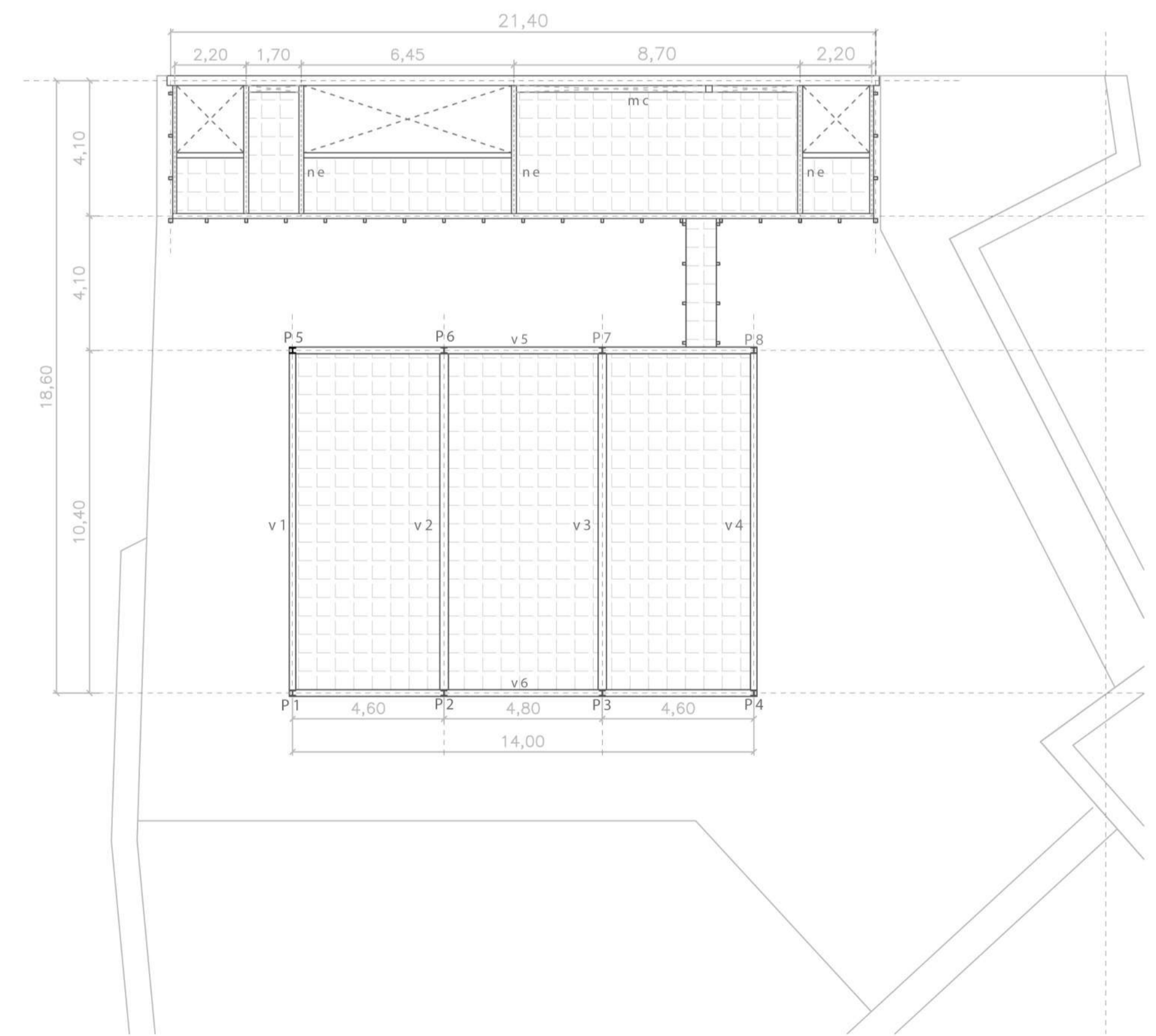
**02 - FORJADO INTERMEDIO ZÓCALO (+3,90 +4,90 m)**  
Muro carga ha (mc) 50 cm  
Fachada estructural montantes 80x120  
Forjado losa ha 20 cm

Pilares metálicos (pc) 16 cm  
Zuncho borde (zb) 20 cm  
Nervios estructurales (ne) 20 cm



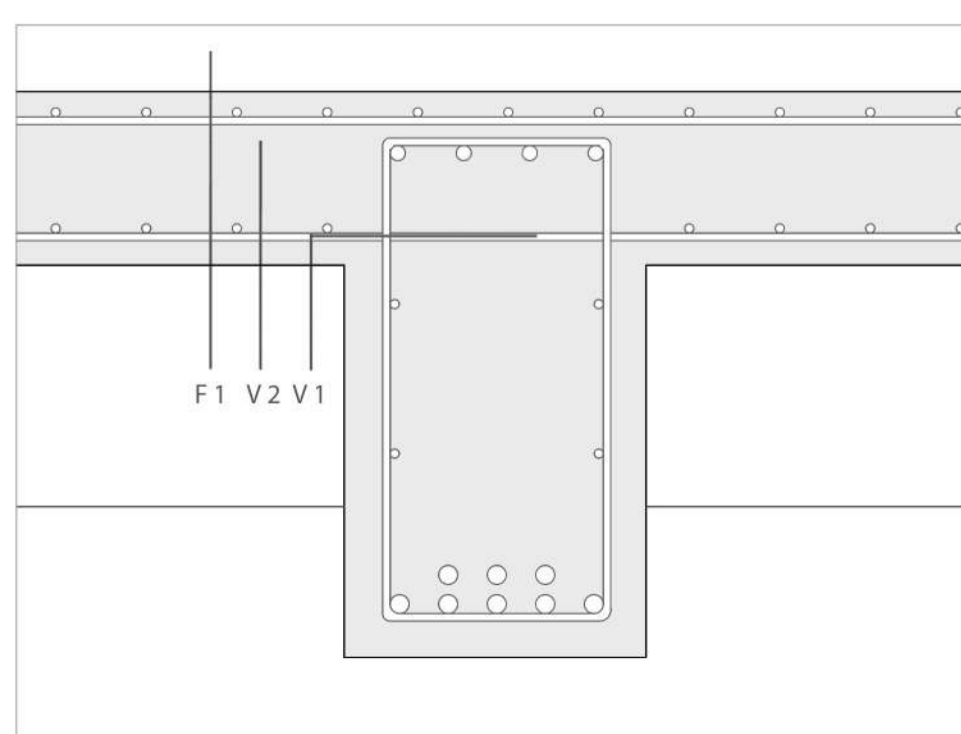
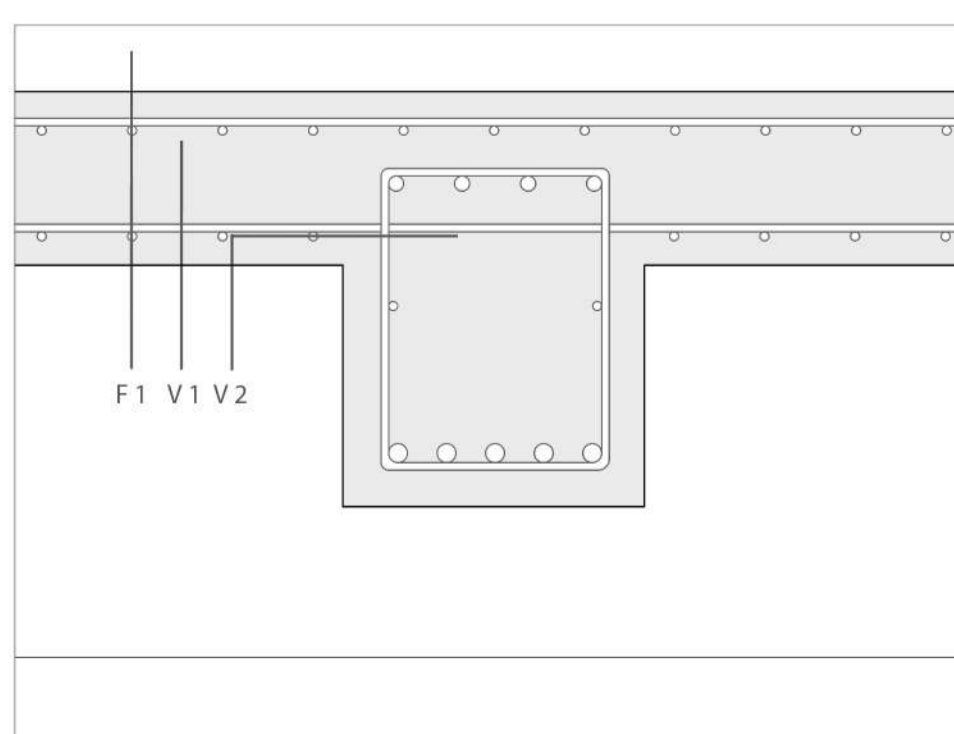
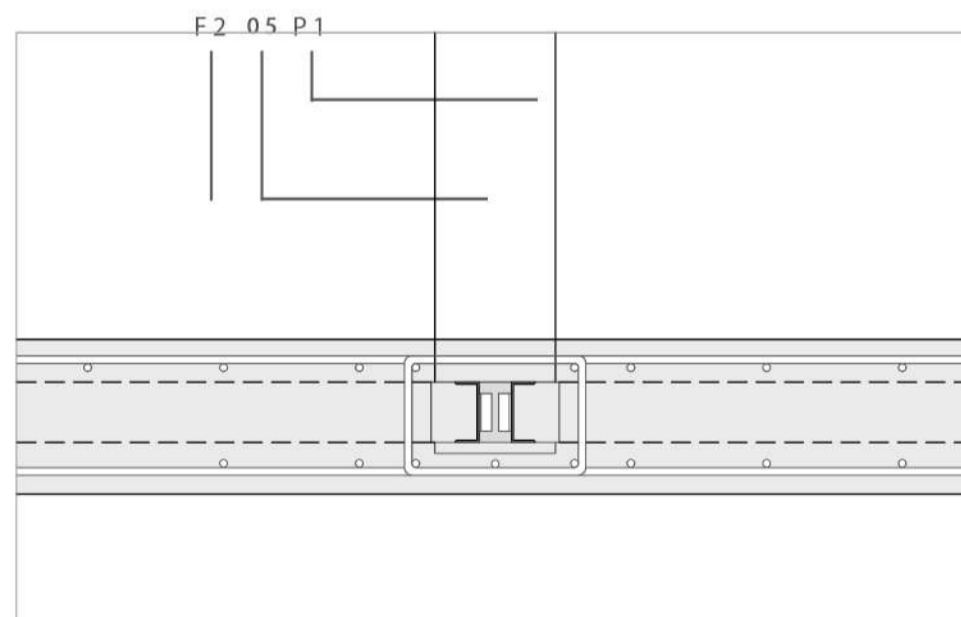
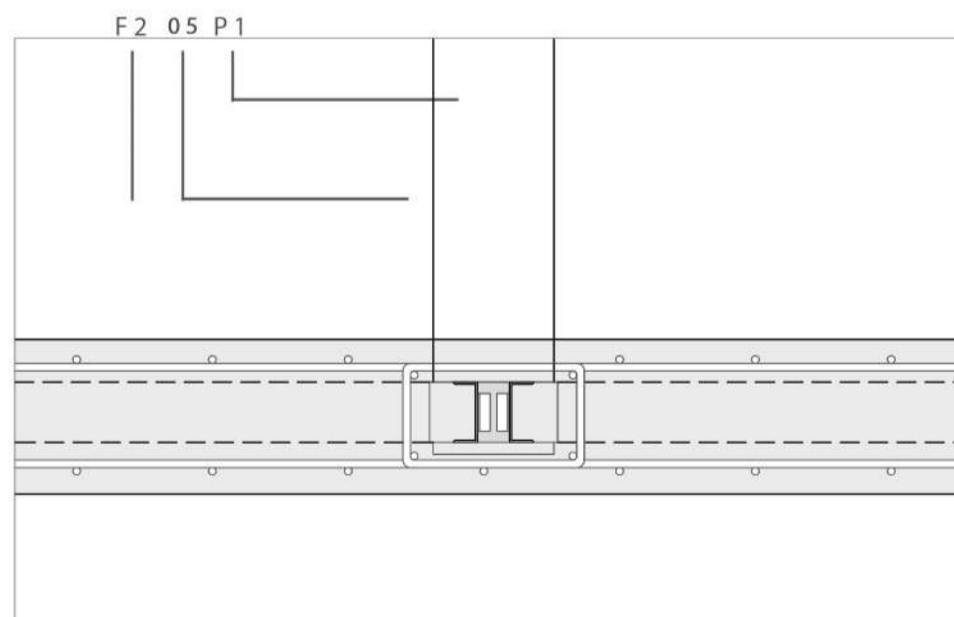
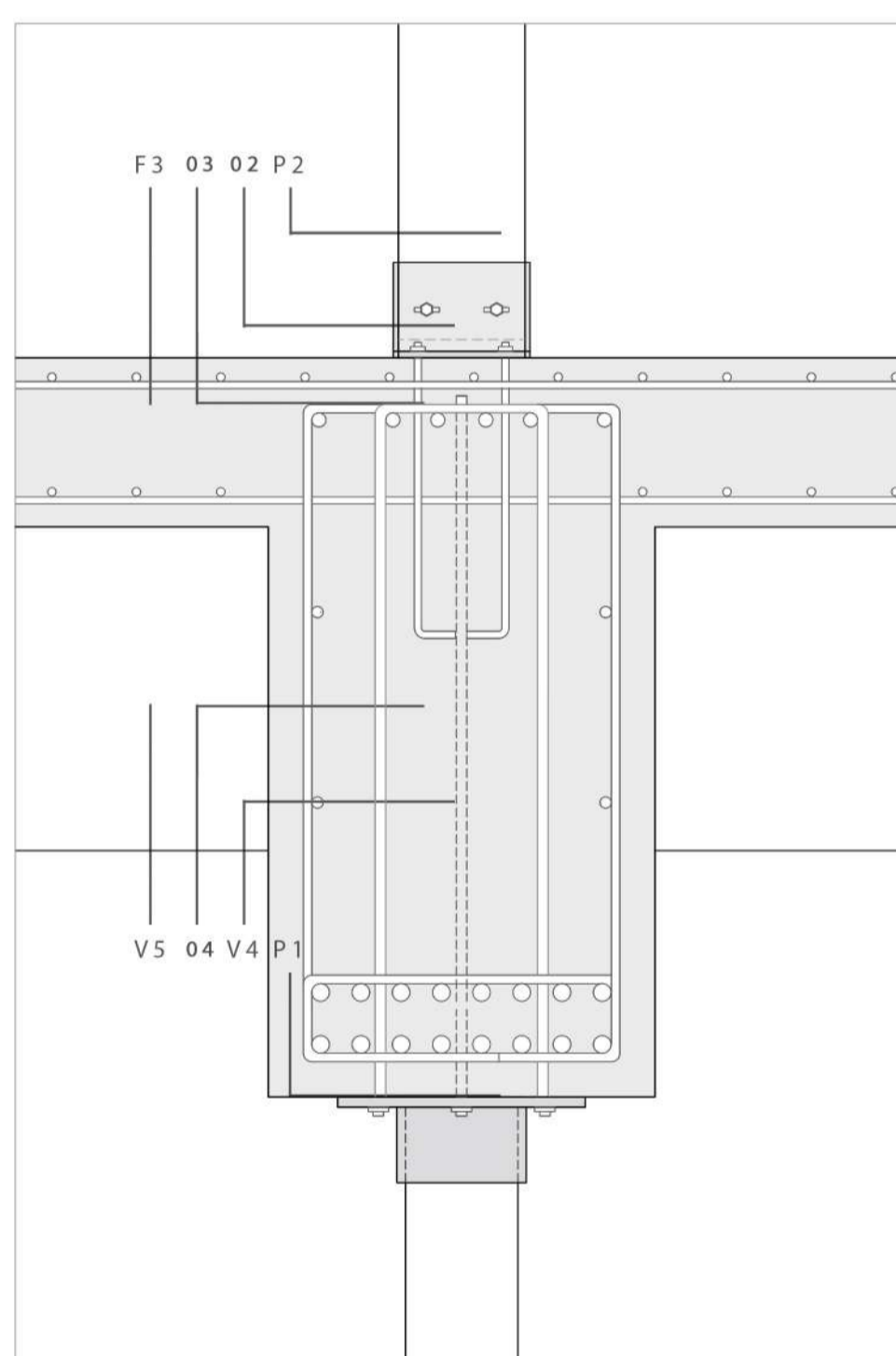
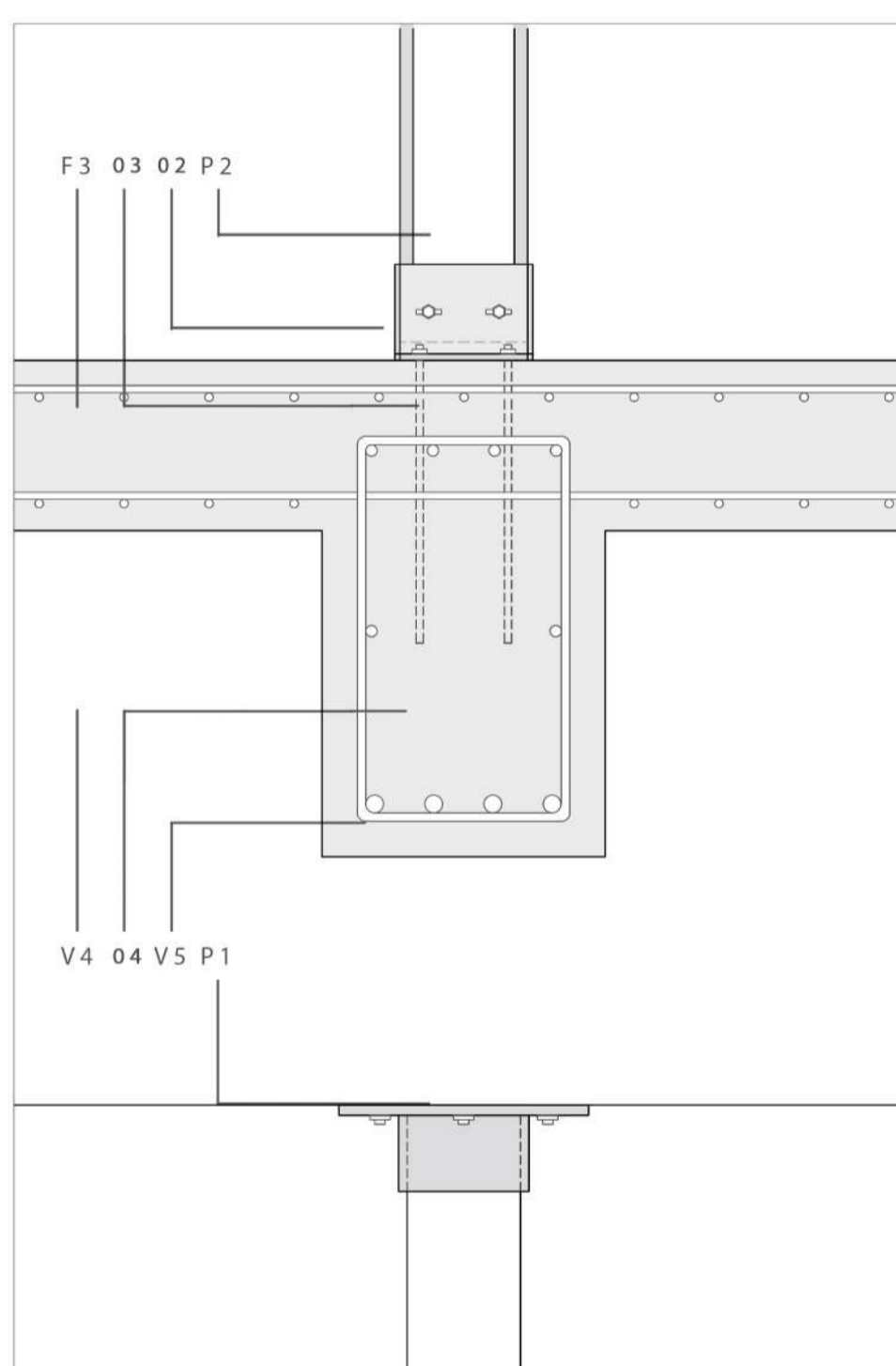
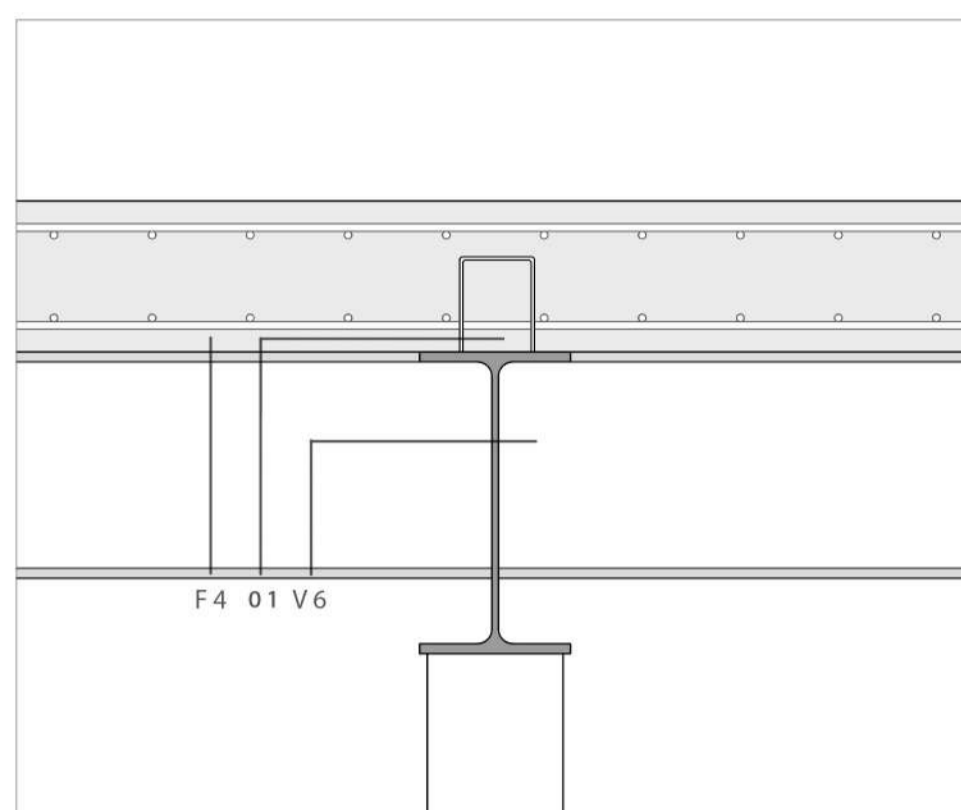
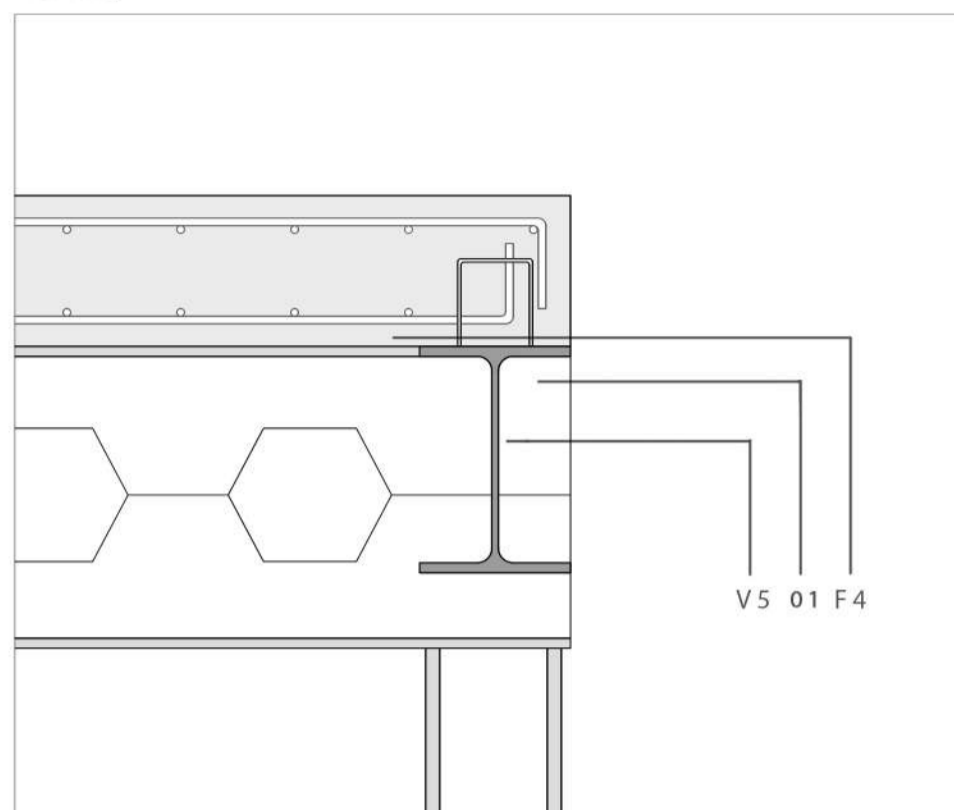
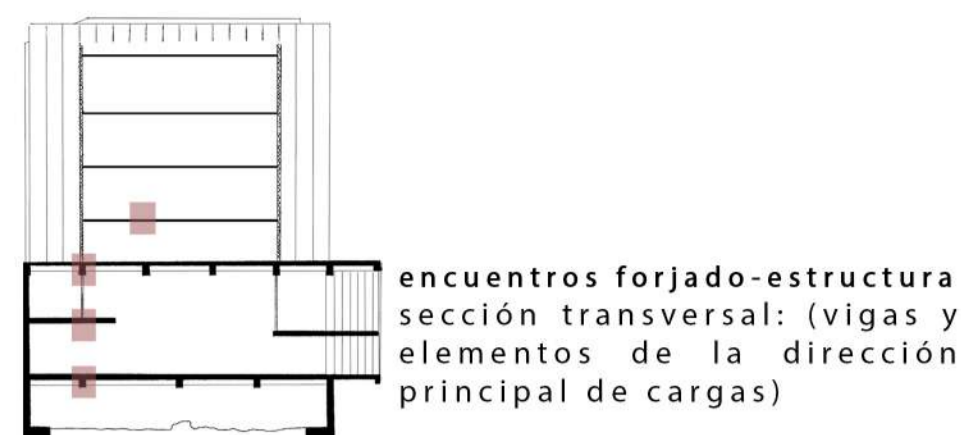
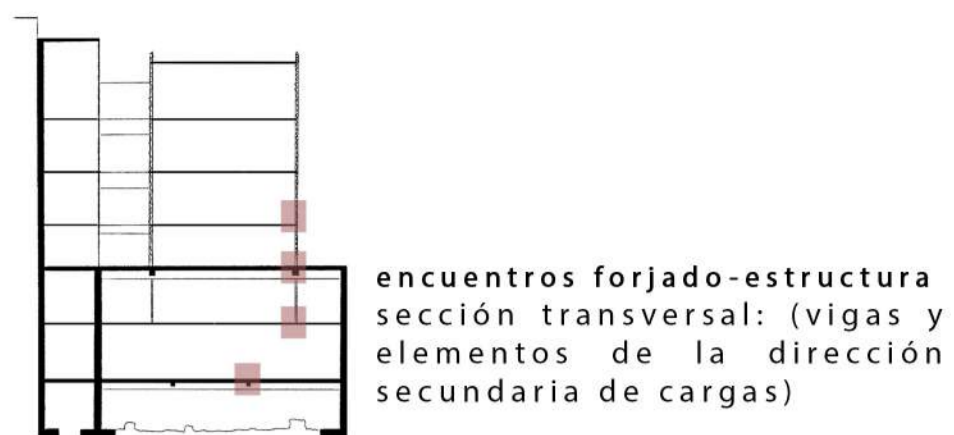
**03 - FORJADO TECHO ZÓCALO (+8,90 m)**  
Muro carga ha (mc) 50 cm  
Zuncho borde (zb) 20 cm  
Pilares colgados (pc1-pc6) 16 cm  
Forjado losa ha 23 cm

Pilares (P1-P8) HEB 160  
Vigas principales (vp) 50x90  
Vigas secundarias (vs) 40x75  
Pilares torre (P1-P8) HEB 180



**04 - FORJADO TIPO TORRE (+12,20 m, +16,10 m, +20,00 m)**  
Pilares (P1-P8) HEB 160  
Vigas (v1,v4) IPE 400  
Vigas (v2,v3) IPE 400 alveolar  
Vigas (v5,v6) IPE 300  
Forjado losa hormigón armado 20 cm

Muro medianera hormigón armado 30 cm  
Fachada estructural: montantes 80x120



**FORJADOS**  
**F1: forjado techo sótano**  
 losa hormigón armado  
 - e=22cm  
 - armado superior Ø12/12  
 - armado inferior Ø12/12

**F2: forjado techo planta baja**  
 losa hormigón armado  
 - e=20cm  
 - armado superior Ø12/18  
 - armado inferior Ø12/18

**F3: forjado techo zócalo**  
 losa hormigón armado  
 - e=24cm  
 - armado superior Ø12/12  
 - armado inferior Ø12/12

**F4: forjado tipo torre**  
 losa hormigón armado  
 - e=20cm  
 - armado superior Ø12/15  
 - armado inferior Ø12/15

**PILARES**  
**P1: pilar tipo torre**  
 HEB 180  
**P2: pilar colgado zócalo**  
 tubo metálico Ø16

**VIGAS**  
**V1: viga principal F1 (40x75)**  
 - armado superior 4Ø20  
 - armado inferior 8Ø25  
 - cercos Ø12/20  
 - arm. piel 4Ø12

**V2: viga secundaria F1 (40x55)**  
 - armado superior 4Ø20  
 - armado inferior 5Ø25  
 - cercos Ø12/20  
 - arm. piel 2Ø12

**V3: nervio est F2 (30x20)**  
 - armado superior 2Ø12  
 - armado inferior 2Ø12  
 - cercos Ø10/25

**V4: viga principal F3 (55x110)**  
 - armado superior 6Ø20  
 - armado inferior 16Ø25  
 - cercos Ø12/10 o Ø12/20  
 - arm. piel 4Ø12

**V5: viga secundaria F3 (40x70)**  
 - armado superior 4Ø20  
 - armado inferior 4Ø25  
 - cercos Ø12/15  
 - arm. piel 2Ø12

**V6: viga principal F4**  
 - IPE 400 aligerada  
**V7: viga secundaria F4**  
 - IPE 300

**OTROS ELEMENTOS**  
**01 Enlace viga metálica-losa**  
 Patillas metálicas soldadas a la viga que funcionan como esperas cuando se hormigona la losa, enlazando de esta forma viga y forjado.

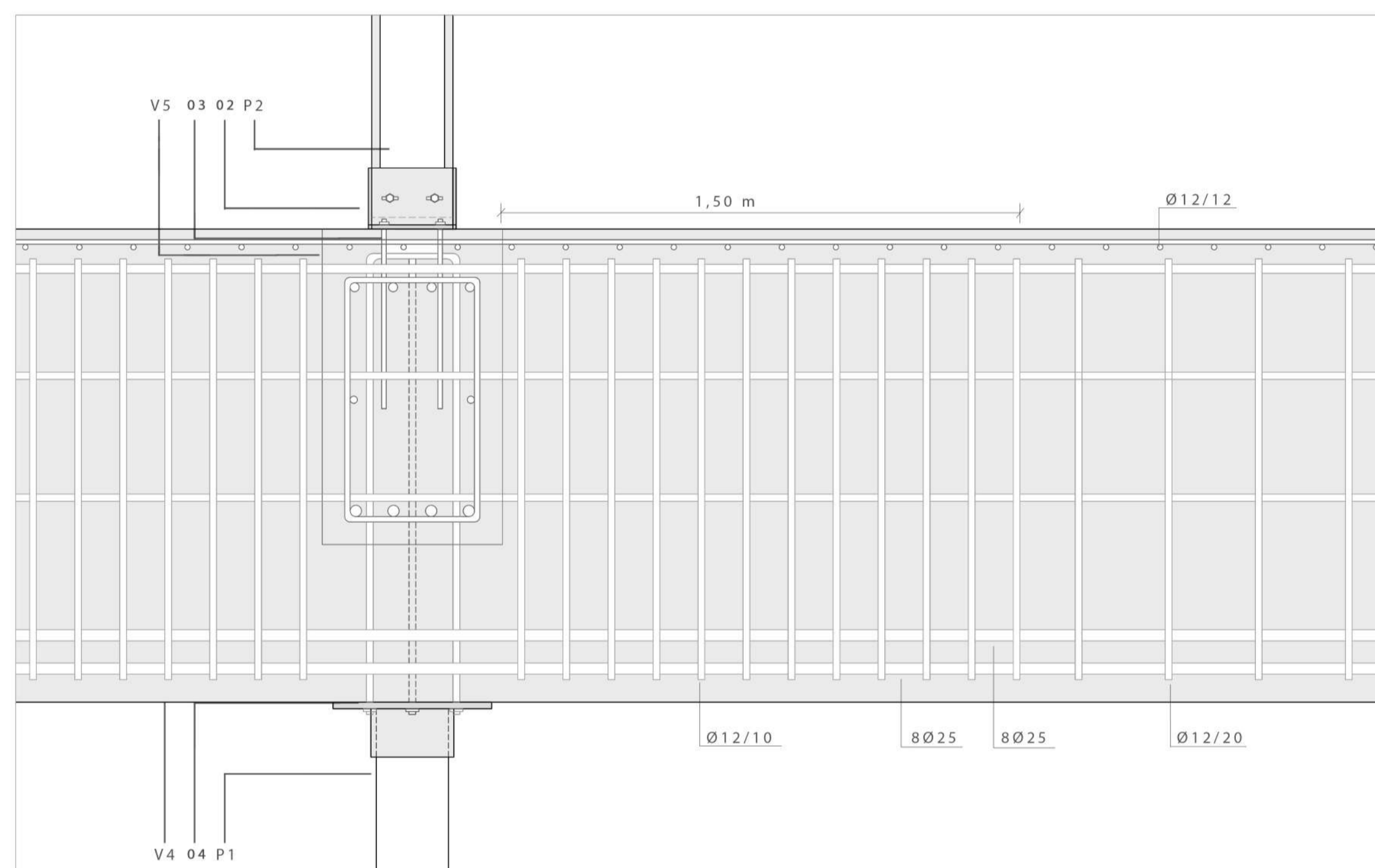
**02 Placa anclaje pilar**  
 Placa metálica de arranque de pilar atornillada al mismo con las garrotas soldadas.

**03 Garrotas anclaje pilar**  
 Patilla metálica roscada y doblada que penetra en la viga enlazando pilar y forjado.

**04 Estructura cuelgue pilar (parte superior)**  
 Unión más compleja de la estructura que se realiza con unas barras metálicas pretensadas que a modo de grandes U se insertan en la viga superior, enlazando con el pilar al que están unidas por un collarín atorillado al pilar al que se sueldan dichas barras.

**05 Estructura cuelgue pilar (parte inferior)**  
 Unión de pilar y forjado con 4 patillas (2 perfiles en C) soldadas a un collarín atornillado a la parte inferior del pilar. Estas patillas se prolongan 80 cm por los nervios de la losa (en sus 2 direcciones) para asegurar el enlace.

**06 Muro estructural prefabricado hormigón armado**  
 Formado por dos capas de hormigón estructural atadas entre sí, la capa de aislamiento y la capa de hormigón de acabado.



CUADRO DE CARACTERISTICAS ACERO LAMINADO SEGÚN CTE DB S A

ELEMENTO	TIPO DE ACERO	Correspondencia UNE EN 10025	Res. cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
PERFILES LAMINADOS	A 42b	S 275 JR	265
PERFILES HUECOS	A 42b	S 275 JR	265
PLACAS DE ANCLAJE	A 37b	S 235 JR	235

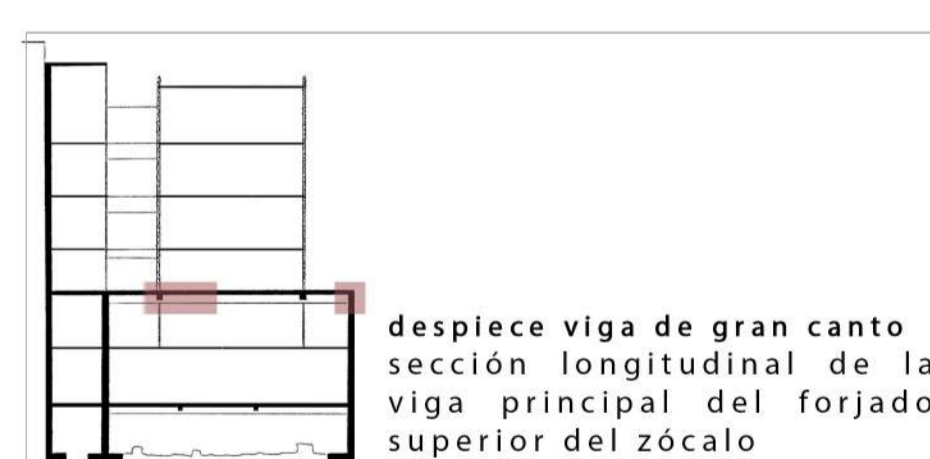
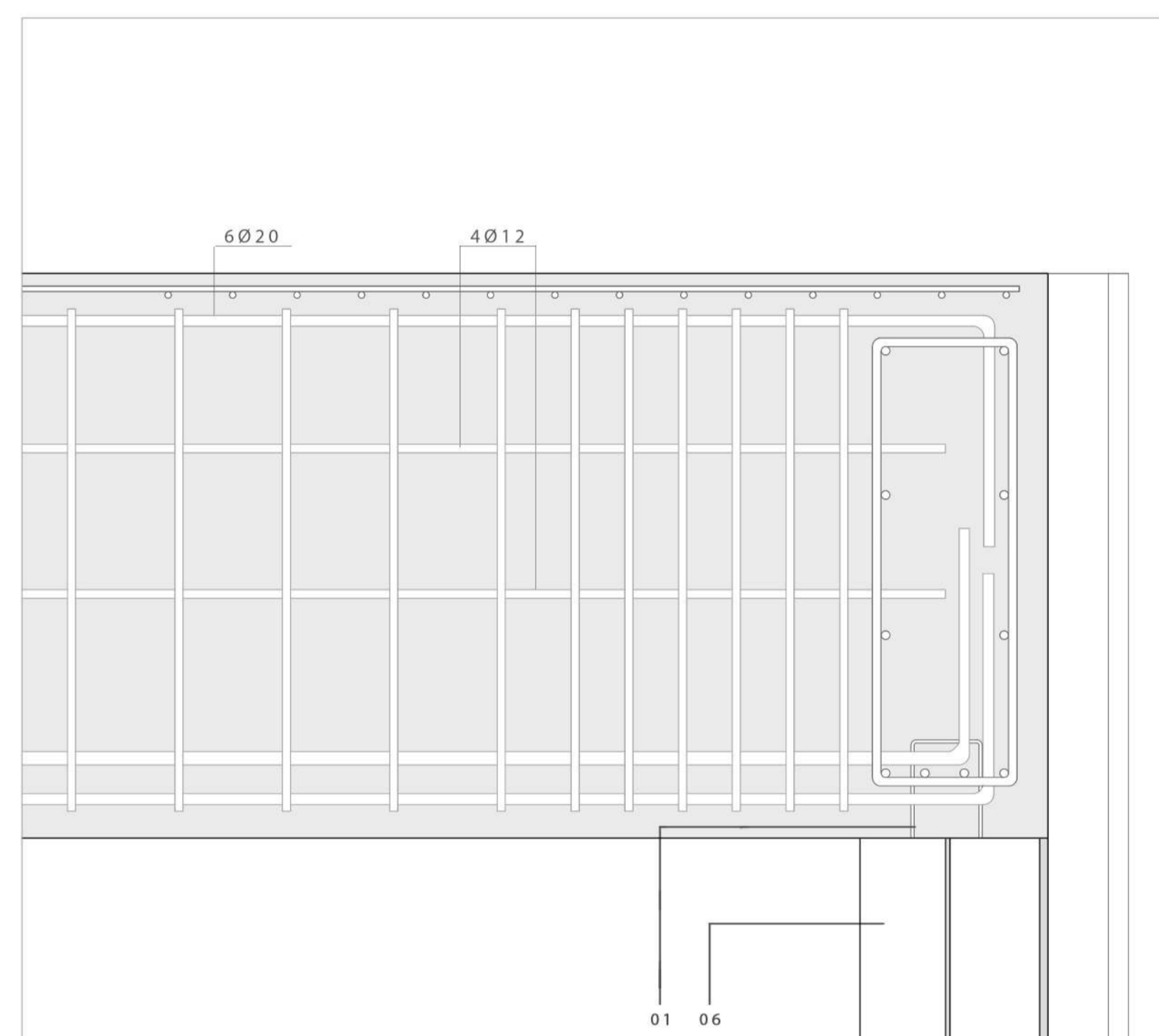
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE-08

HORMIGON

LOCALIZACION	TIPIFICACION	res cálculo N/mm <sup>2</sup>	min contenido CEMENTO °	MAXIMA relación A/C	coef Y
CIMENTACION	HA-25/B/40/IIa	16.6	275 Kg	0.60	1.50
MUROS DE SOTANO	HA-25/B/20/I	16.6	250 Kg	0.65	1.50
VIGAS	HA-25/B/20/I	16.6	250 Kg	0.65	1.50
LOSAS	HA-25/B/20/I	16.6	250 Kg	0.65	1.50

ACERO DE ARMADURAS

LOCALIZACION	DESIGNACION	RESISTENCIA CALCULO N/mm <sup>2</sup>	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE γ <sub>s</sub>
CIMENTACION Y MUROS	B 500 S	434 N/mm <sup>2</sup>	NORMAL	1.15
LOSAS	B 500 S	434 N/mm <sup>2</sup>	NORMAL	1.15
VIGAS	B 500 S	434 N/mm <sup>2</sup>	NORMAL	1.15



El punto más característico y solicitado de toda la estructura se encuentra en el forjado superior del zócalo, donde se recogen las cargas provenientes de las 4 plantas de la torre y donde cuelga la planta inferior. En estos puntos de máxima sollicitación aparece un sistema de vigas de gran canto para evitar la aparición de los pilares de la torre en el zócalo, trasladando la carga hasta los muros de carga. La mayor parte de la carga se recibe en las vigas principales, que están fuertemente armadas, sobre todo en su parte inferior, para resistir su elevada sollicitación estructural, fundamentalmente de flexión y tracción, al cargar un total de 6 plantas.

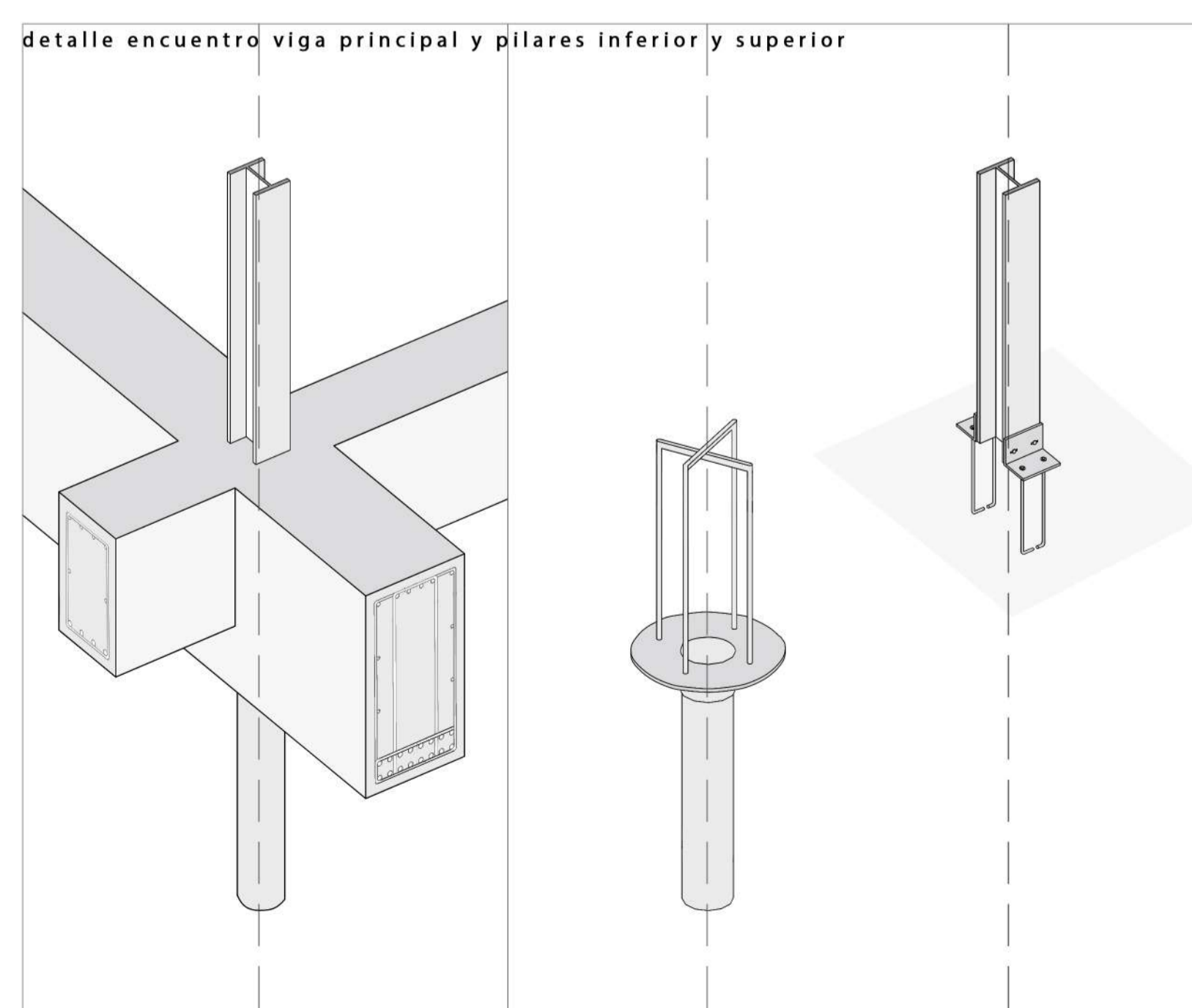
**PILAR COLGADO ZÓCALO**  
 El pilar tubular del que cuelga el forjado F2 tiene sección circular y se une a la viga de canto mediante unos cercos que, en dos direcciones, se insertan dentro de la viga principal y se unen al pilar mediante una pletina/collarín al que se atornilla también el propio pilar. Los cercos que enlazan la viga con el collarín del pilar se anclan en el armado superior de dicha viga.

**CORTANTE**  
 Las zonas de máximo cortante están inmediatamente después de los encuentros de la viga con los pilares y con el muro de coronación. Por ello en estos puntos la armadura transversal de los estribos reduce su separación a 10 cm.

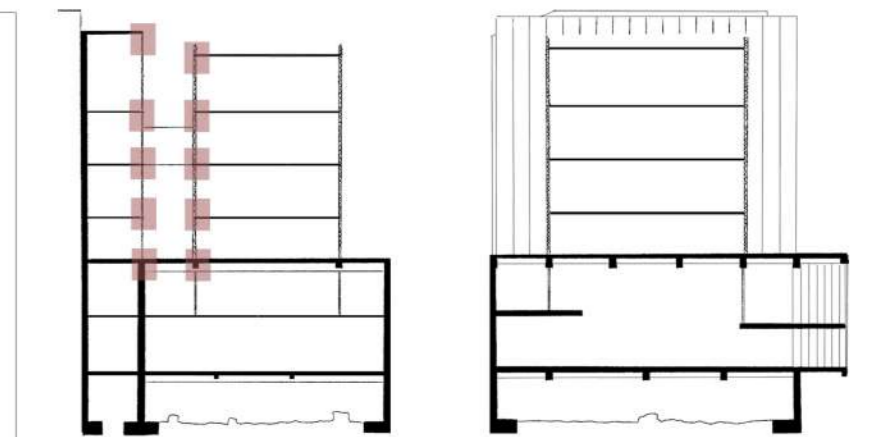
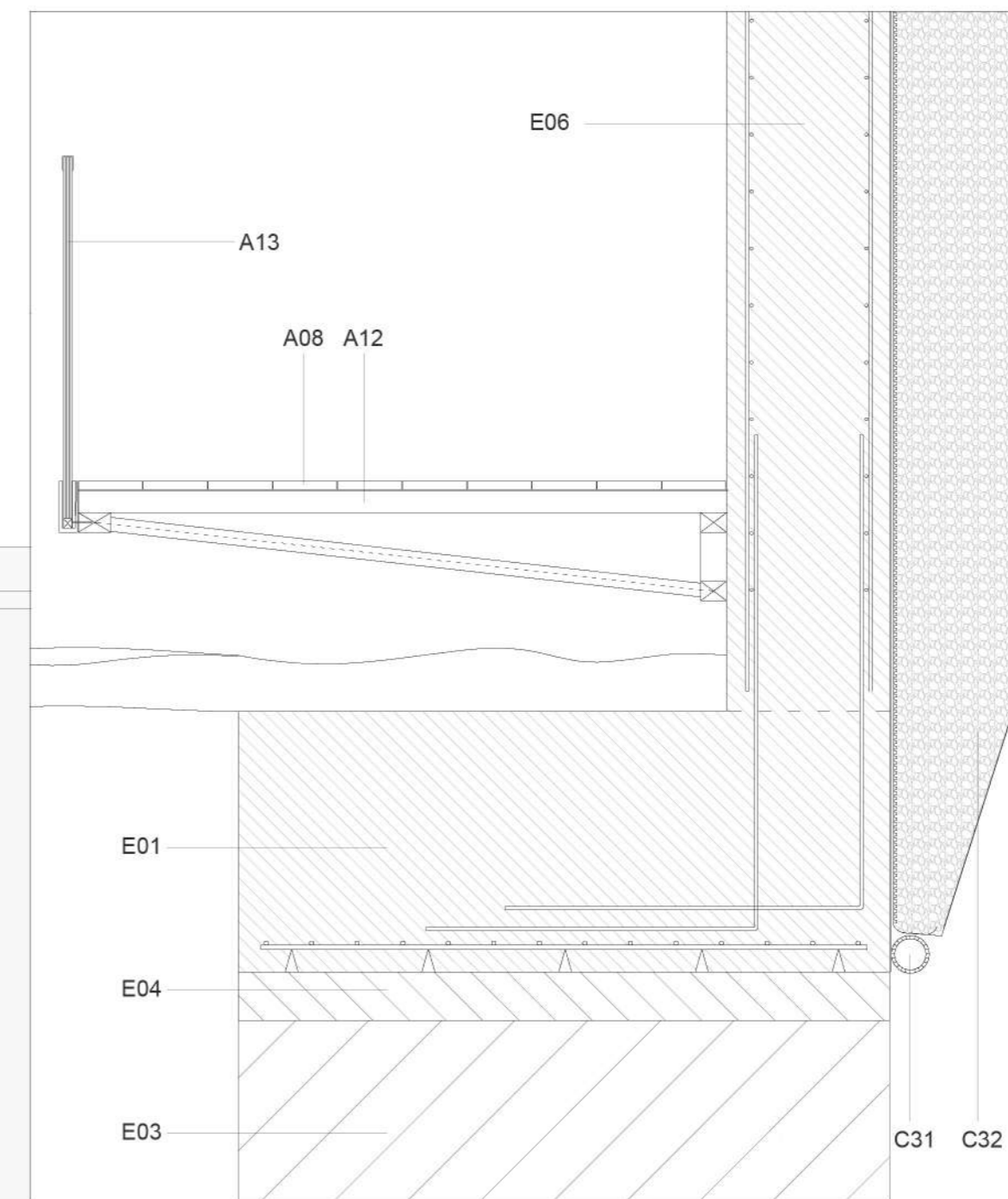
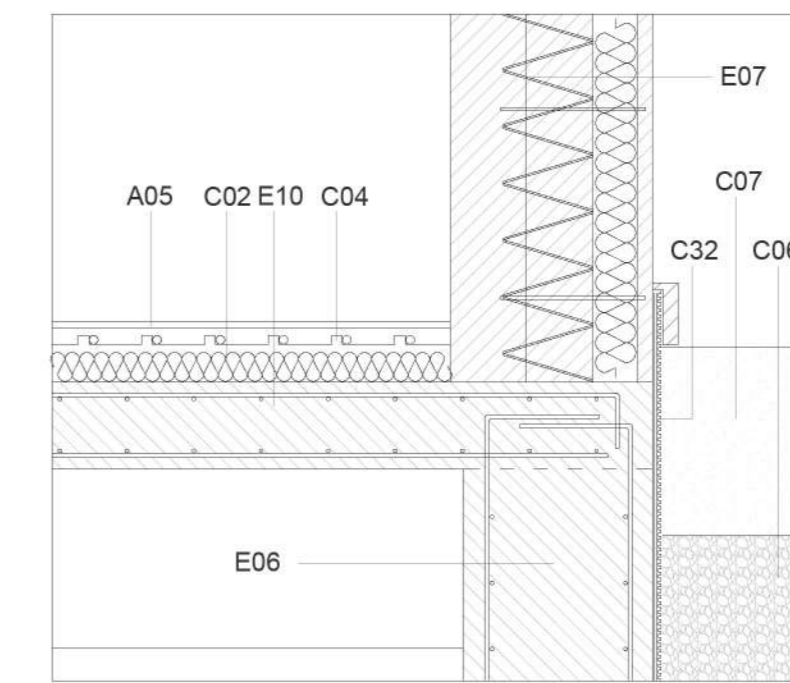
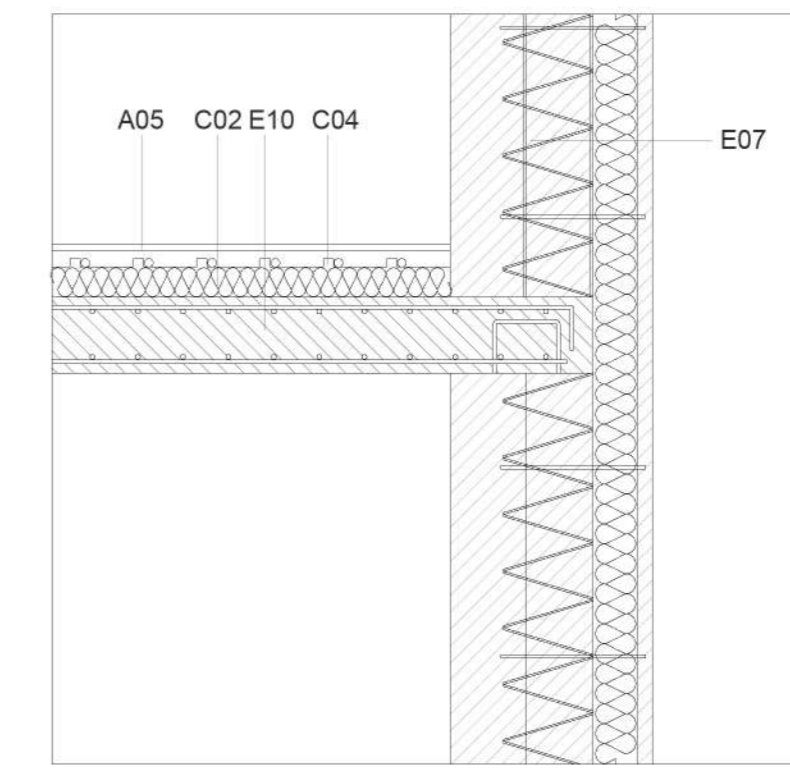
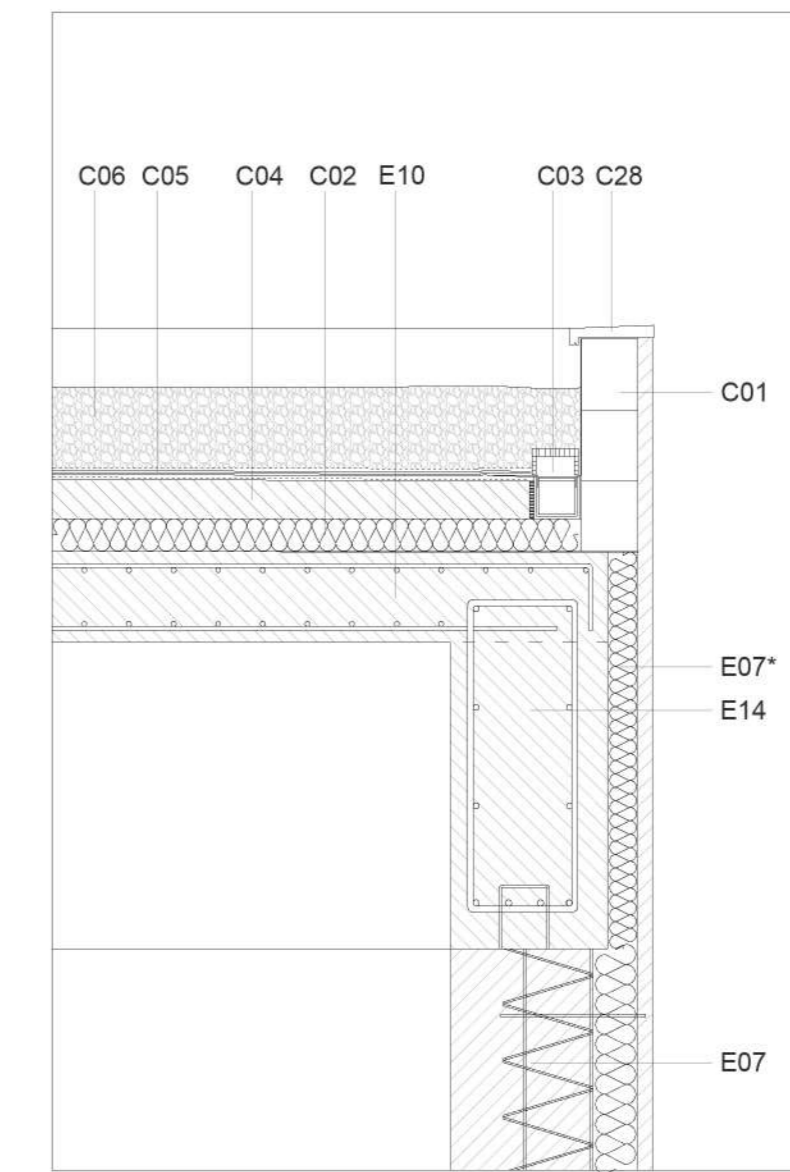
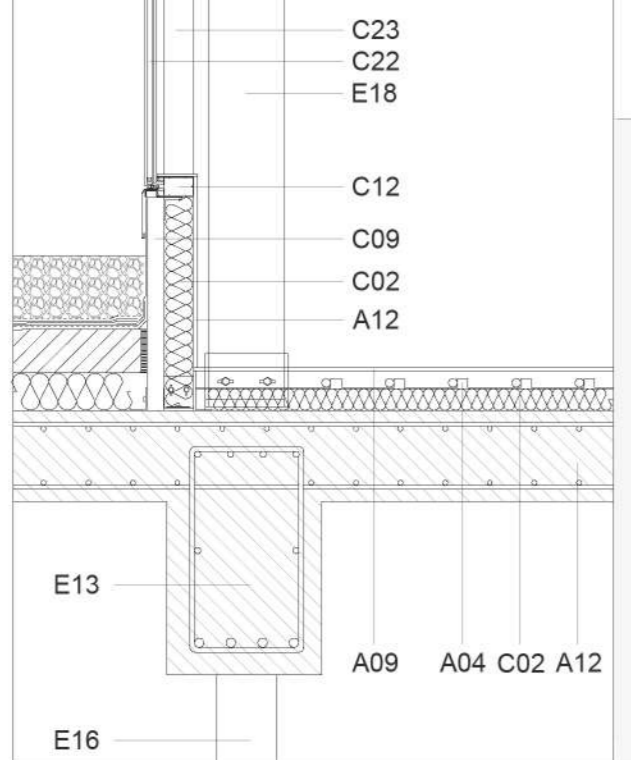
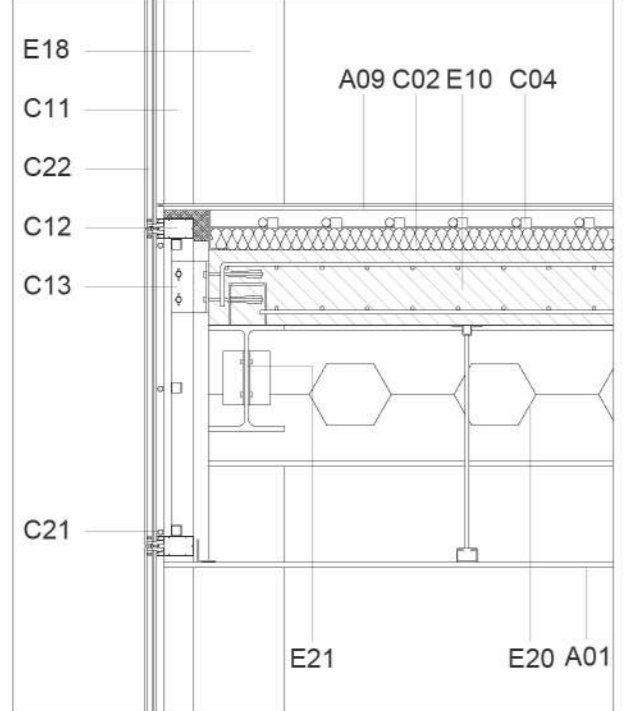
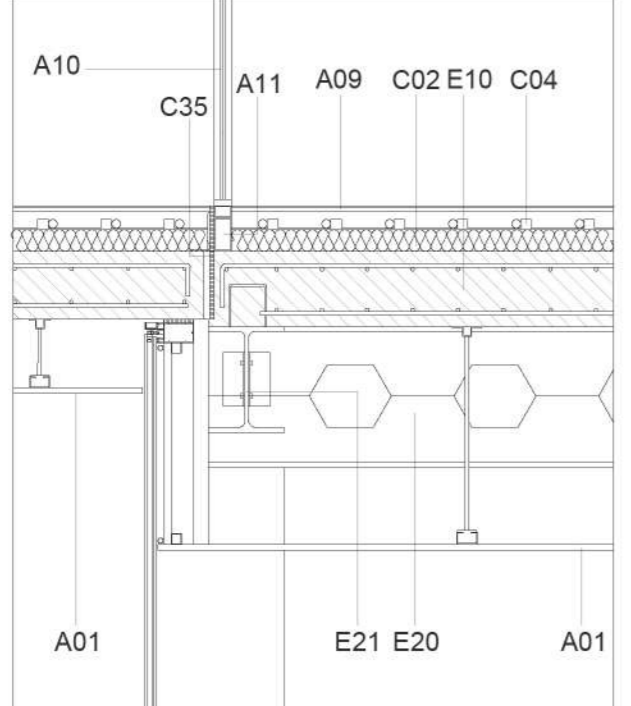
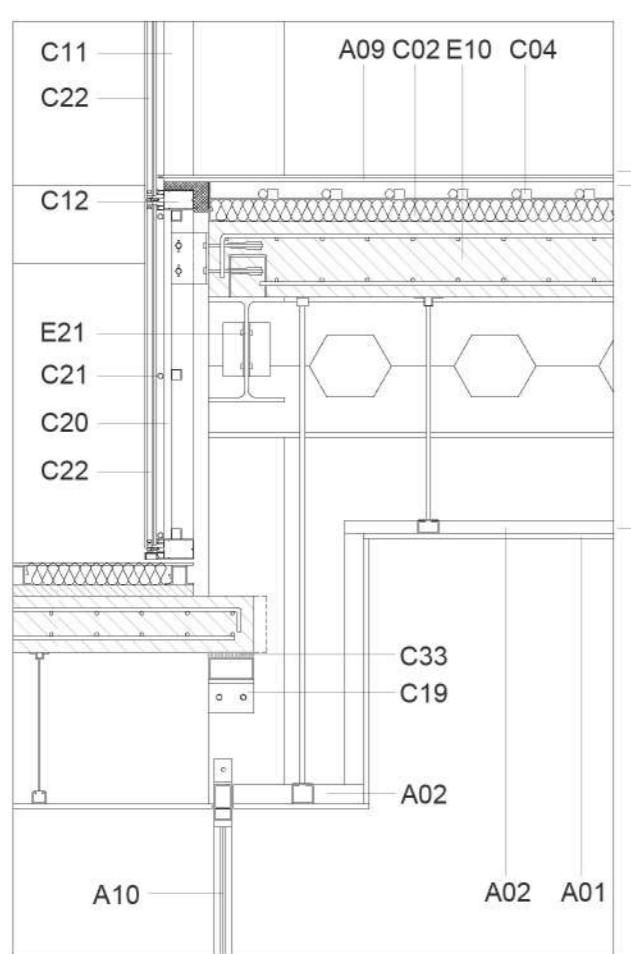
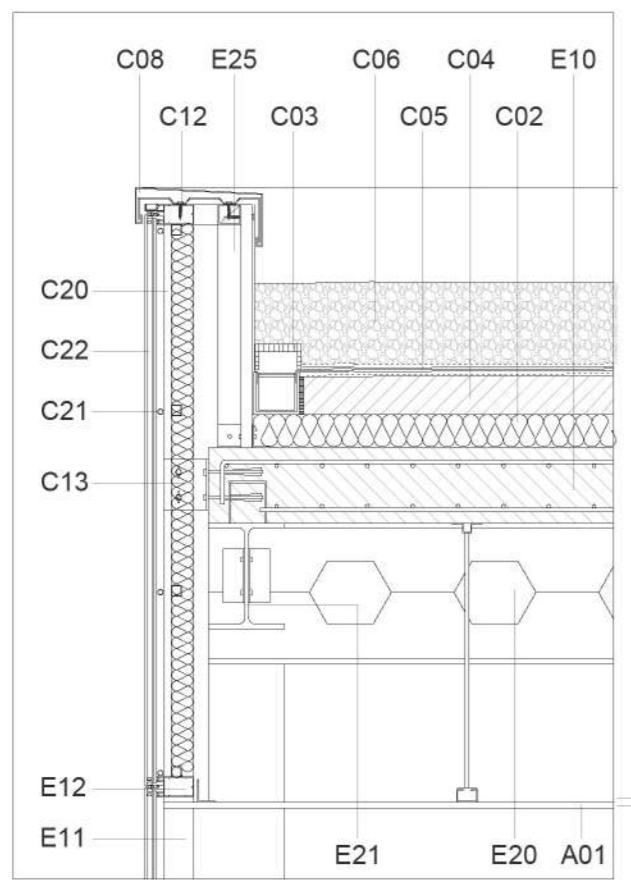
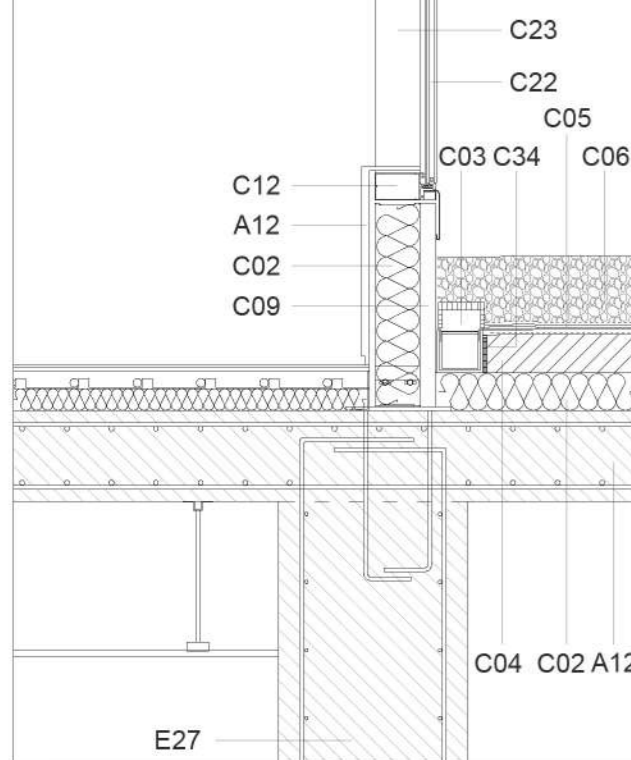
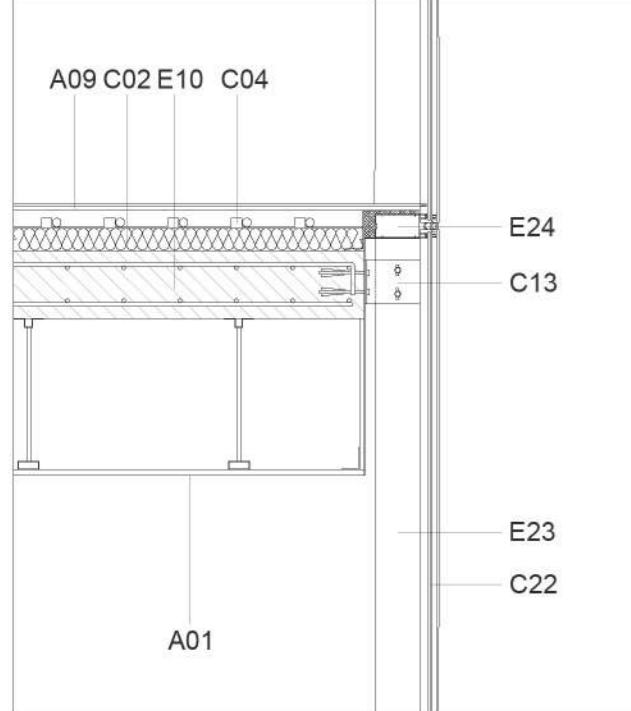
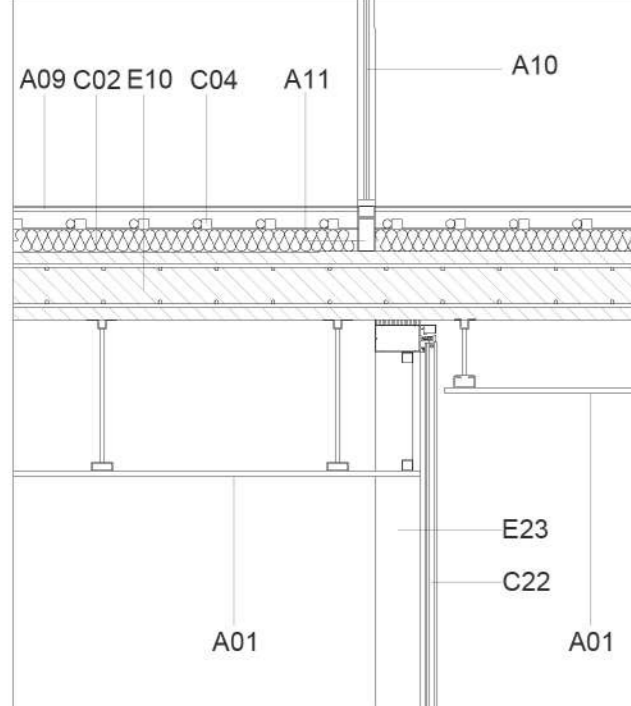
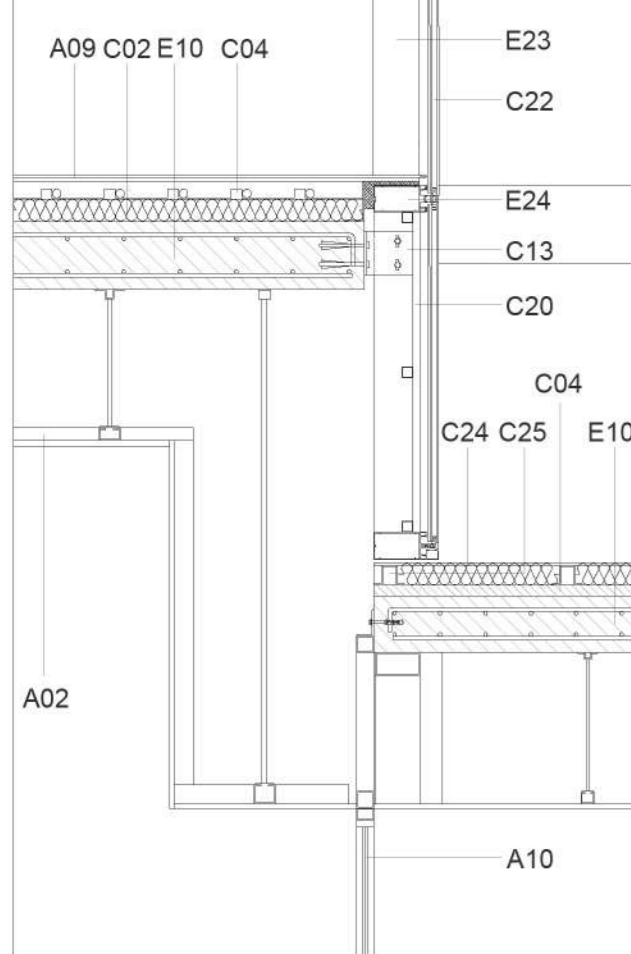
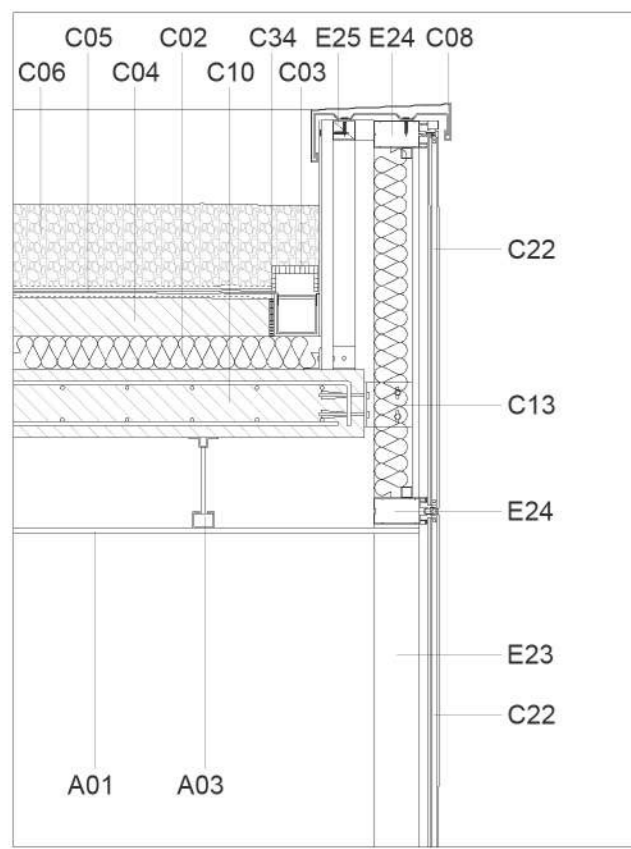
**TORSIÓN**  
 La viga no está especialmente sollicitada a torsión por lo que la armadura de piel solamente la necesaria para la sujeción de los cercos.

**ENLACE CON VIGA DE CORONACIÓN**  
 La parte superior del muro prefabricado estructural de hormigón armado se remata con una viga de coronación que enlaza con las vigas principales recibiendo sus cargas y repartiendolas de forma lineal a través de todo el muro de carga. La armadura de la viga se solapa y ancla en este punto.

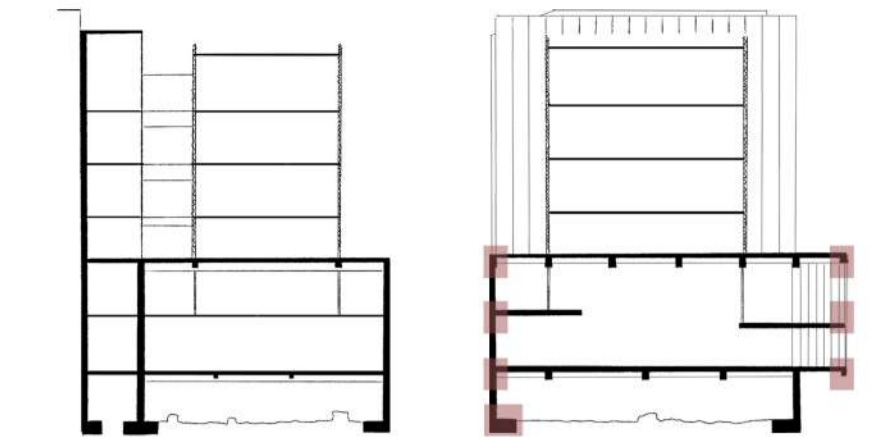
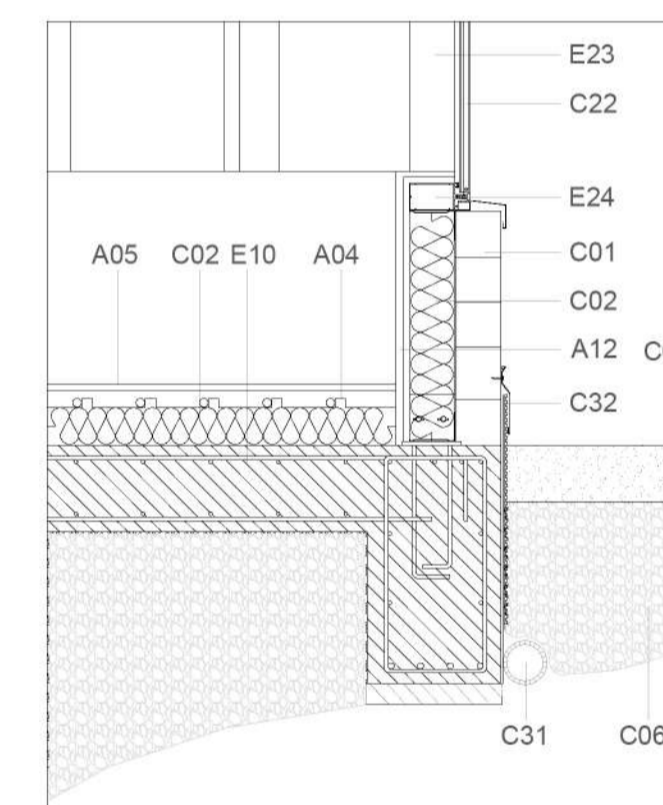
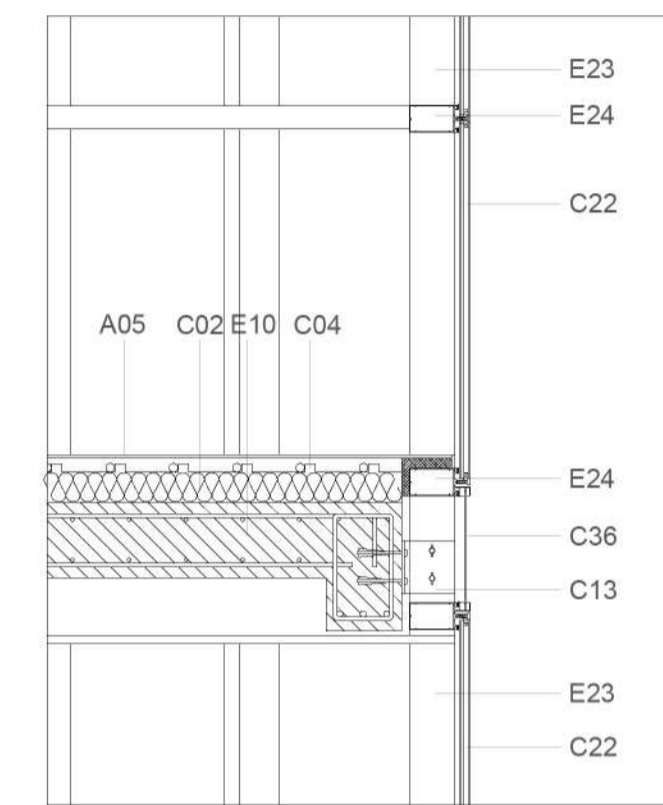
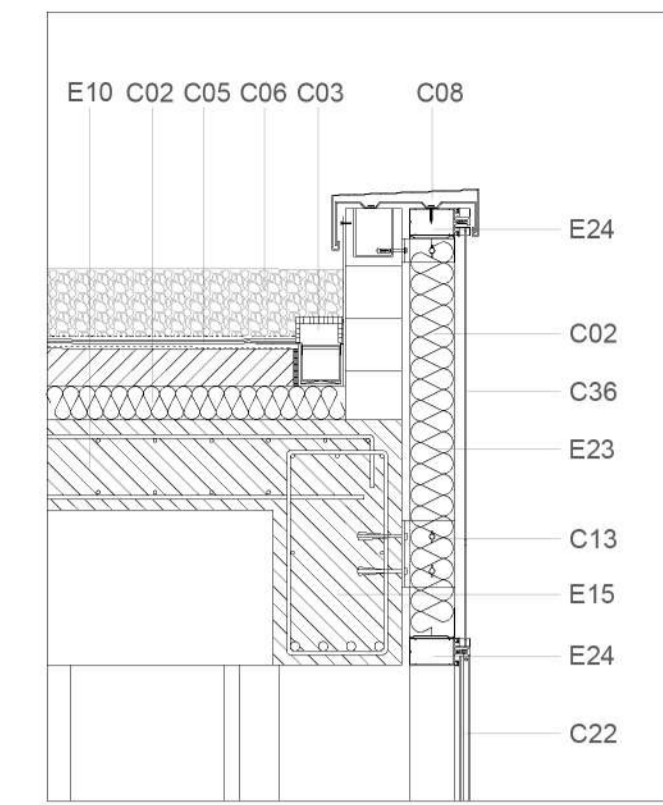
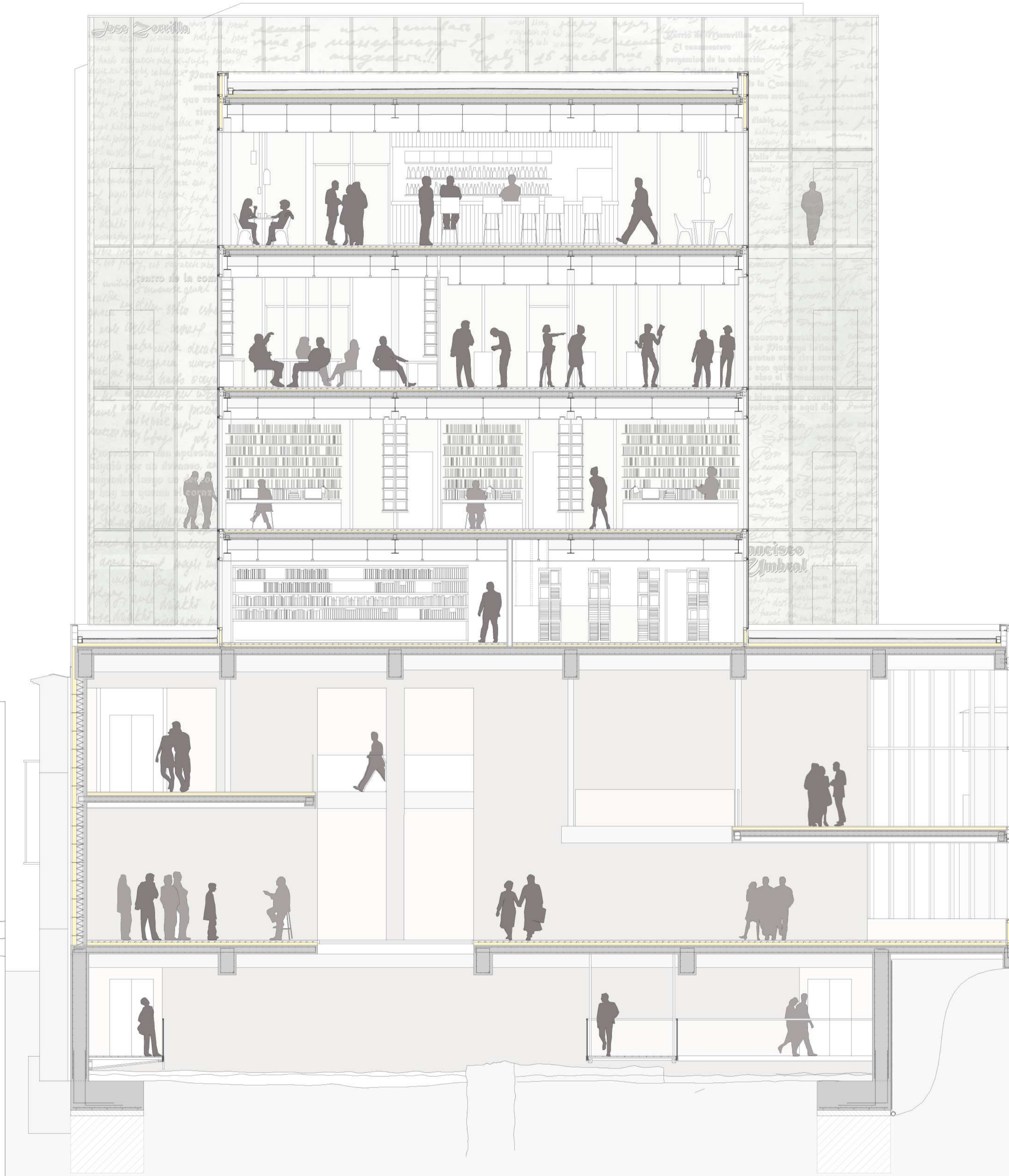
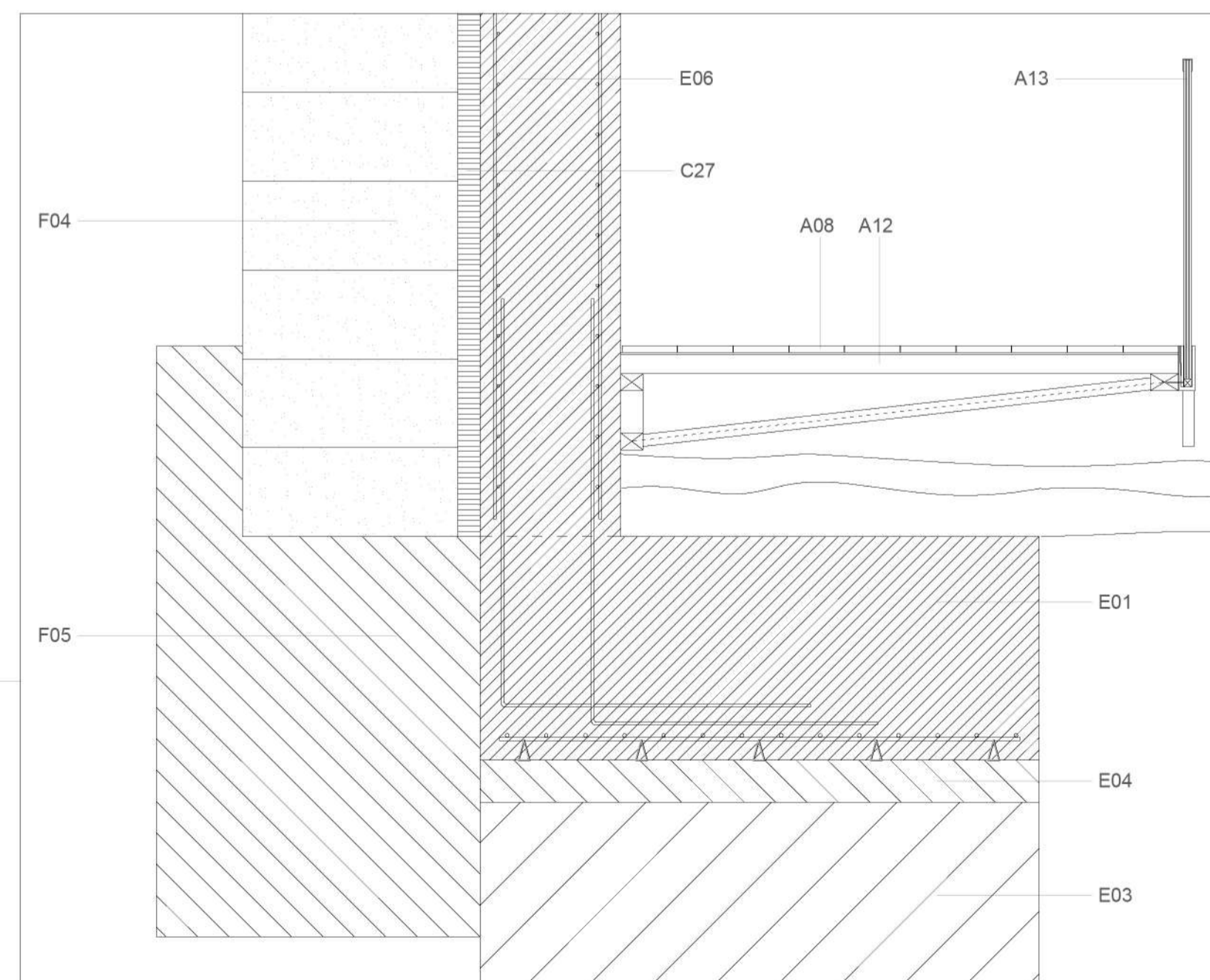
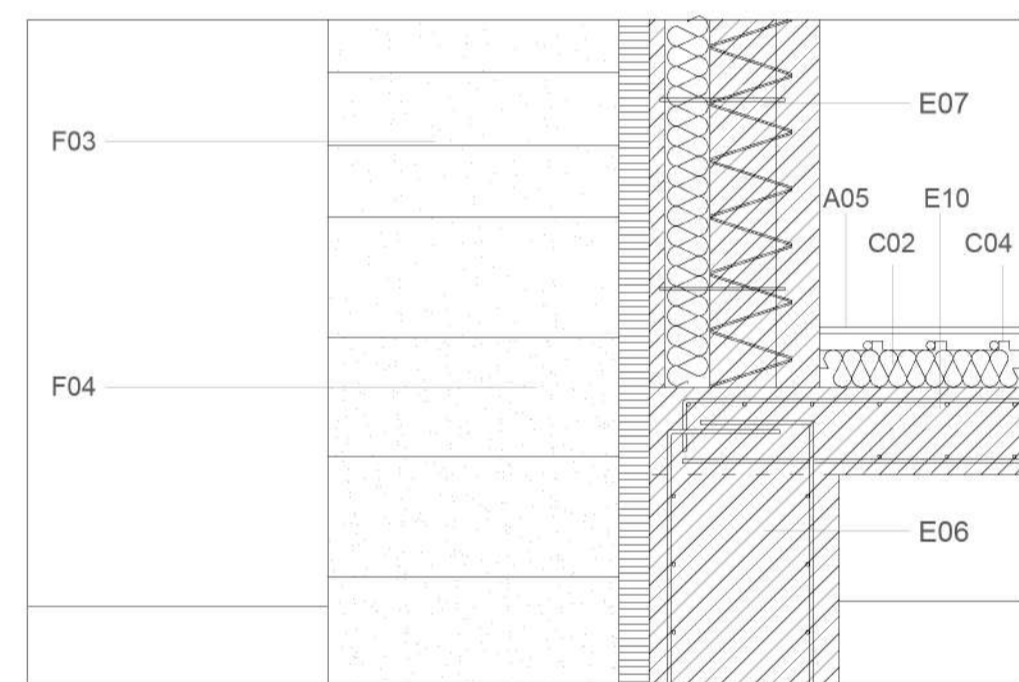
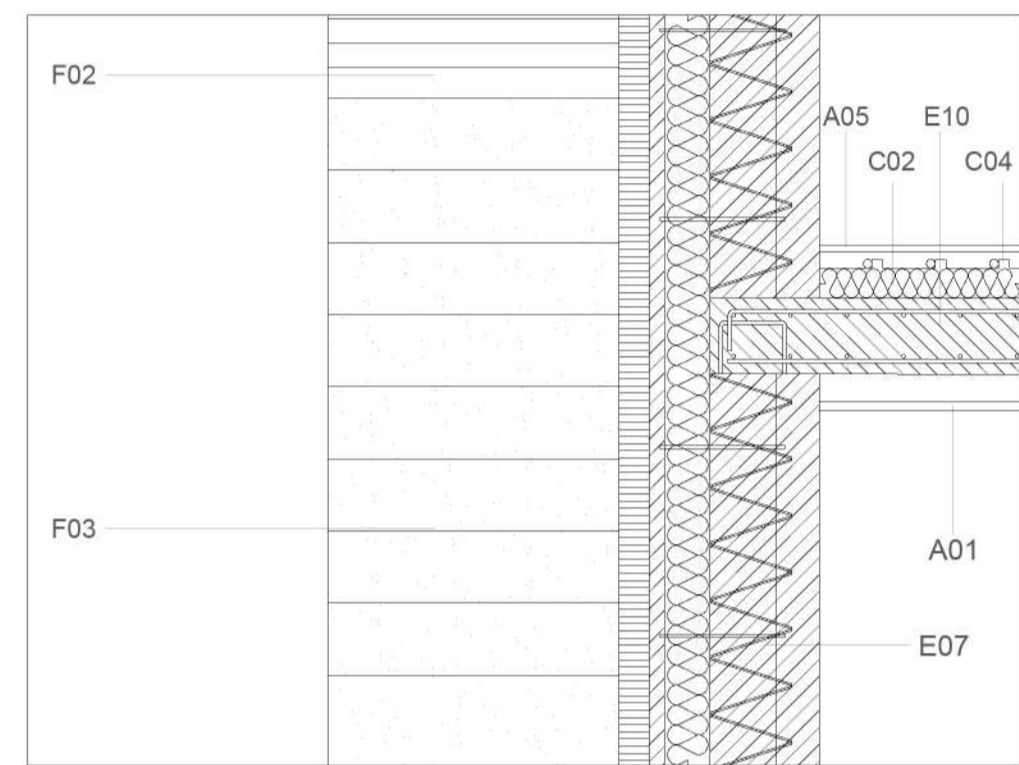
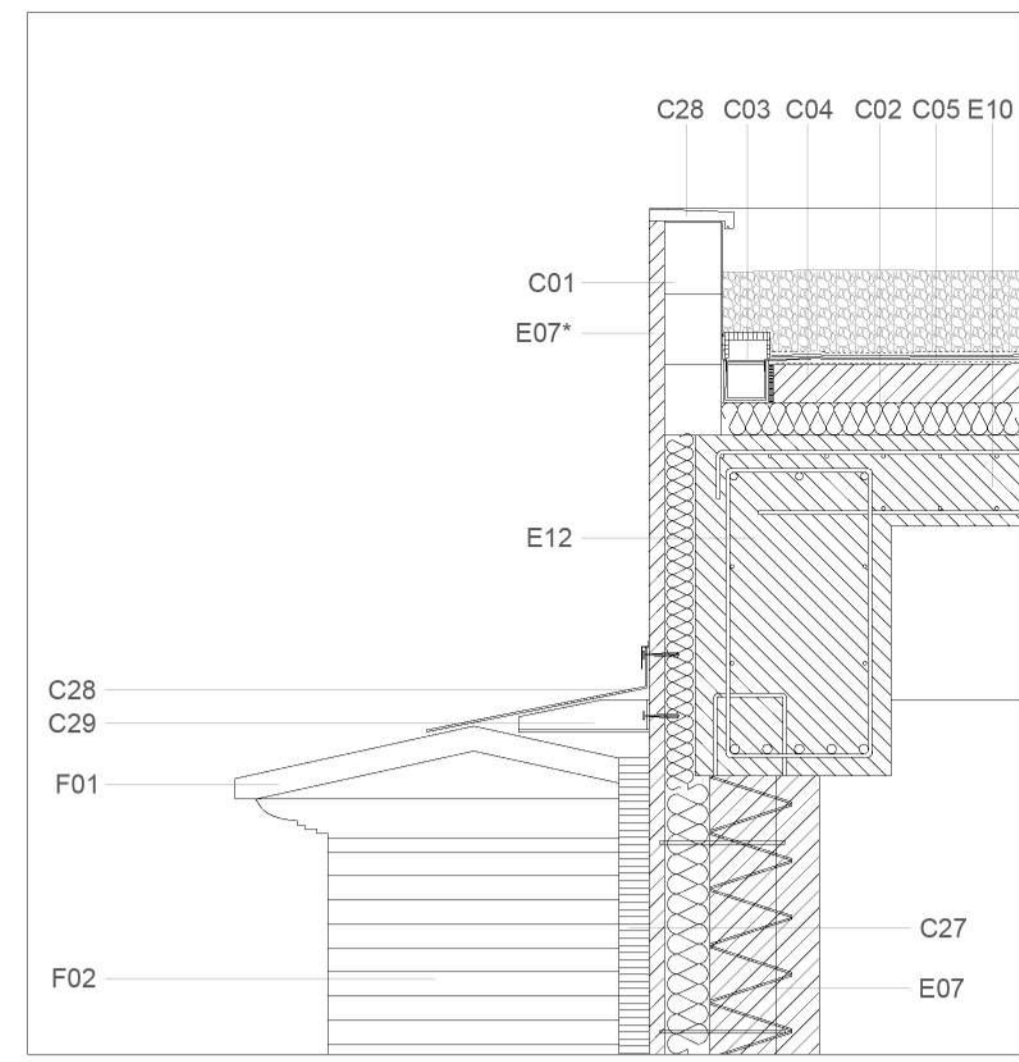
**VIGAS SECUNDARIAS**  
 Segundo orden de vigas, de menor canto y armado, que atan las vigas principales y las descargan también de parte de sus sollicitaciones estructurales.







- LEYENDA CONSTRUCTIVA CIMENTACIÓN y ESTRUCTURA**
- e01 Zapata corrida hormigón armado
  - e02 Forjado sanitario cávitis
  - e03 Hormigón de relleno
  - e04 Hormigón de limpieza
  - e05 Encachado de grava
  - e06 Muro HA estructural sótano
  - e07 Muro HA estructural prefabricado (int-ext): capa hormigón 20cm, armado transversal a capa hormigón 15 cm, aislamiento poliestireno extruido 12 cm, capa exterior acabado hormigón 4 cm y varillas metálicas atado muro
  - e07\* Sección reducida pasante muro
  - e08 Herraje unión muro-losa
  - e09 Muro HA medianera
  - e10 Forjado HA losa (~e/planta)
  - e11 Junta perimetral
  - e12 Viga HA principal (~bh/planta)
  - e13 Viga HA secundaria (~bh/planta)
  - e14 Viga de coronación
  - e15 Zuncho borde
  - e16 Pilar tubular colgado Ø16
  - e17 Estructura metálica cuelgue
  - e18 Pilar metálico HEB 180
  - e19 Estructura metálica arranque
  - e20 Viga metálica IPE 400 aligerada
  - e21 Viga metálica IPE 300
  - e22 Pieza anclaje viga-forjado
  - e23 Montante estructural 80x120
  - e24 Travesaño 80x120
  - e25 Subestructura metálica peto
  - e26 Travesaño auxiliar apoyo forjado
  - e27 Muro carga interior HA insitu
- CERRAMIENTO y AISLAMIENTO**
- c01 Bloque hormigón prefabricado
  - c02 Aislamiento poliestireno extruido
  - c03 Sumidero perimetral
  - c04 Mortero de formación pendiente
  - c05 Láminas cubierta plana (de arriba a abajo): lámina separadora, lámina doble nódulo, lámina geotextil, lámina impermeable, lámina separadora.
  - c06 Acabado grava
  - c07 Tierra vegetal
  - c08 Vierendeaguas metálico peto
  - c09 Tablero madera contrachapada 4 cm
  - c10 Estructura arranque montante
  - c11 Montante muro cortina 80x80
  - c12 Travesaño muro cortina 80x60
  - c13 Placa anclaje muro cortina
  - c14 Elemento cortafuegos
  - c15 Pieza sujeción muro cortina RPT
  - c16 Vidrio doble (6+12+3+3) de seguridad
  - c17 Lámina vinílica
  - c18 Elemento cortafuegos
  - c19 Perfil sujeción-remate L
  - c20 Placa interior reflectante
  - c21 Tira lumínica adaptativa
  - c22 Vidrio doble (6+12+3+3) tono verde
  - c23 Lámina metálica falso techo pasarela
  - c24 Chapa metálica evacuación pasarela
  - c25 Perfilera omega sujeción chapa metálica
  - c26 Lámina metálica vierendeaguas
  - c27 Junta expansión e= 8cm
  - c28 Vierendeaguas prefabricado hormigón
  - c29 Escuadra metálica sujeción vierendeaguas
  - c30 Vierendeaguas metálico fachada exterior
  - c31 Tubo drenaje
  - c32 Láminas drenaje: doble nódulo y geotextil
  - c33 Junta dilatación deslizante
  - c34 Junta elástica
  - c35 Junta dilatación forjado
  - c36 Pieza opaca cierre mc en canto de forjado
- COMPARTIMENTACIÓN y ACABADOS**
- a01 Estructura falso techo
  - a02 Estructura doble-falso techo
  - a03 Pieza cuelgue falso techo
  - a04 Suelo radiante
  - a05 Pavimento hormigón pulido
  - a06 Revestimiento pilar HEB-montante
  - a07 Zona paso instalaciones
  - a08 Pavimento enlistonado de madera
  - a09 Pavimento XX
  - a10 Carpintería metálica - puerta vidrio
  - a11 Premarco metálico carpintería
  - a12 Pasarela madera empotrada/colgada
  - a13 Barandilla embutida doble vidrio
  - a14 Placa acabado interior arranque mc
- FACHADA FABIO NELI**
- f01 Cubierta inclinada teja
  - f02 Fábrica de ladrillo
  - f03 Muro piedra
  - f04 Zócalo sillares piedra
  - f05 Cimentación preexistente



- LEYENDA CONSTRUCTIVA CIMENTACIÓN y ESTRUCTURA**
- e01 Zapata corrida hormigón armado
  - e02 Forjado sanitario cavitis
  - e03 Hormigón de relleno
  - e04 Hormigón de limpieza
  - e05 Encachado de grava
  - e06 Muro HA estructural sótano
  - e07 Muro HA estructural prefabricado (int-ext): capa hormigón 20cm, armado transversal a capa hormigón 15 cm, aislamiento poliestireno extruido 12 cm, capa exterior acabado hormigón 4 cm y varillas metálicas atado muro
  - e07\* Sección reducida pasante muro
  - e08 Herraje unión muro-losa
  - e09 Muro HA medianera
  - e10 Forjado HA losa (~e/planta)
  - e11 Junta perimetral
  - e12 Viga HA principal (~bh/planta)
  - e13 Viga HA secundaria (~bh/planta)
  - e14 Viga de coronación
  - e15 Zuncho borde
  - e16 Pilar tubular colgado Ø16
  - e17 Estructura metálica cuelgue
  - e18 Pilar metálico HEB 180
  - e19 Estructura metálica arranque
  - e20 Viga metálica IPE 400 aligerada
  - e21 Viga metálica IPE 300
  - e22 Pieza anclaje viga-forjado
  - e23 Montante estructural 80x120
  - e24 Travesaño 80x120
  - e25 Subestructura metálica peto
  - e26 Travesaño auxiliar apoyo forjado
  - e27 Muro carga interior HA insitu
- CERRAMIENTO y AISLAMIENTO**
- c01 Bloque hormigón prefabricado
  - c02 Aislamiento poliestireno extruido
  - c03 Sumidero perimetral
  - c04 Mortero de formación pendiente
  - c05 Láminas cubierta plana (de arriba a abajo): lámina separadora, lámina doble nódulo, lámina geotextil, lámina impermeable, lámina separadora.
  - c06 Acabado grava
  - c07 Tierra vegetal
  - c08 Vierendeos metálico peto
  - c09 Tablero madera contrachapada 4 cm
  - c10 Estructura arranque montante
  - c11 Montante muro cortina 80x80
  - c12 Travesaño muro cortina 80x60
  - c13 Placa anclaje muro cortina
  - c14 Elemento cortafuegos
  - c15 Pieza sujeción muro cortina RPT
  - c16 Vidrio doble (6+12+3+3) de seguridad
  - c17 Lámina vinílica
  - c18 Elemento cortafuegos
  - c19 Perfil sujeción-remate L
  - c20 Placa interior reflectante
  - c21 Tira lumínica adaptativa
  - c22 Vidrio doble (6+12+3+3) tono verde
  - c23 Lámina metálica falso techo pasarela
  - c24 Chapa metálica evacuación pasarela
  - c25 Perfilería omega sujeción chapa metálica
  - c26 Lámina metálica vierendeos
  - c27 Junta expansión e= 8cm
  - c28 Vierendeos prefabricado hormigón
  - c29 Escuadra metálica sujeción vierendeos
  - c30 Vierendeos metálico fachada exterior
  - c31 Tubo drenaje
  - c32 Láminas drenaje: doble nódulo y geotextil
  - c33 Junta dilatación deslizante
  - c34 Junta elástica
  - c35 Junta dilatación forjado
  - c36 Pieza opaca cierre mc en canto de forjado
- COMPARTIMENTACIÓN y ACABADOS**
- a01 Estructura falso techo
  - a02 Estructura doble-falso techo
  - a03 Pieza cuelgue falso techo
  - a04 Suelo radiante
  - a05 Pavimento hormigón pulido
  - a06 Revestimiento pilar HEB-montante
  - a07 Zona paso instalaciones
  - a08 Pavimento enlistonado de madera
  - a09 Pavimento XX
  - a10 Carpintería metálica - puerta vidrio
  - a11 Premarco metálico carpintería
  - a12 Pasarela madera empotrada/colgada
  - a13 Barandilla embutida doble vidrio
  - a14 Placa acabado interior arranque mc



## SISTEMAS ESTRUCTURALES

### CIMENTACIÓN

**E0 Sótano:** zapatas corridas (2x0,80m) bajo los 5 muros de carga del edificio (4 descentradas y 1 centrada) que apoyan sobre 1,50 m de hormigón de relleno que desciende hasta alcanzar el firme.

### ESTRUCTURA AÉREA Y FORJADOS

**E1 Núcleo y pasarelas:** muro de carga de hormigón armado de 30 cm (contra la medianera) y montantes estructurales del muro cortina 80x120 c/1,20 - forjado de losa de hormigón armado de 18 cm.

**E2 Torre:** pilares HEB 180, vigas metálicas IPE 400 alveolares (principales) y vigas IPE 300 (secundarias) - forjado de losa de hormigón de 20 cm.

**E3a Techo sótano (zócalo):** muro de carga de hormigón armado de 50 cm - vigas (principales) vigas (secundarias) forjado de losa de hormigón armado de 22 cm.

**E3b Techo planta baja (zócalo):** muro de carga de hormigón armado de 50 cm y pilares tubulares Ø16 cm colgados - forjado colgado de losa de hormigón armado de 20 cm.

**E3c Techo planta primera (zócalo):** muro de carga de hormigón armado de 50 cm - vigas (principales) vigas (secundarias) forjado de losa de hormigón armado de 24 cm.

## SISTEMAS DE CERRAMIENTO

### FACHADAS

**C1 Muro cortina núcleo y pasarelas:** montantes metálicos tubulares 80x120 c/1,20 m con doble función estructural y de soporte del cerramiento del muro cortina con junta oculta de silicona y doble vidrio con cámara interior (6+12+3+3) con RPT y motivo exterior de serigrafado.

**C2 Muro cortina torre:** montantes metálicos tubulares c/1,20 m con función de soporte de cerramiento del muro cortina con junta oculta de silicona y doble vidrio con cámara interior (6+12+3+3) con RPT y vinilo interior con motivo que alterna lo opaco y lo transparente.

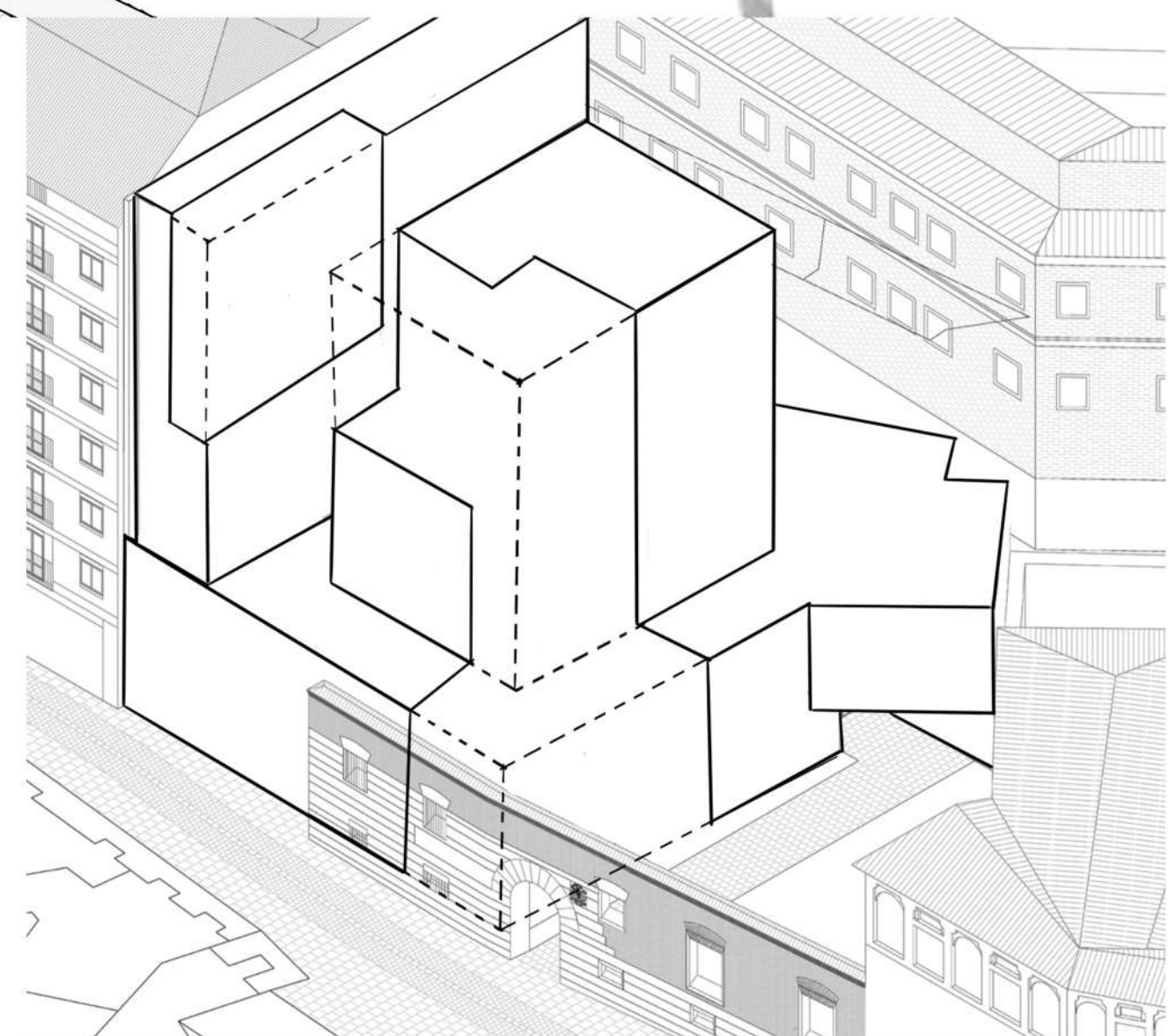
**C3 Muro hormigón zócalo:** muro estructural prefabricado formado por dos bloques de hormigón unidos por un armado que encierran en su interior una capa de material aislante (la cara exterior tiene función portante y la interior protege el aislamiento).

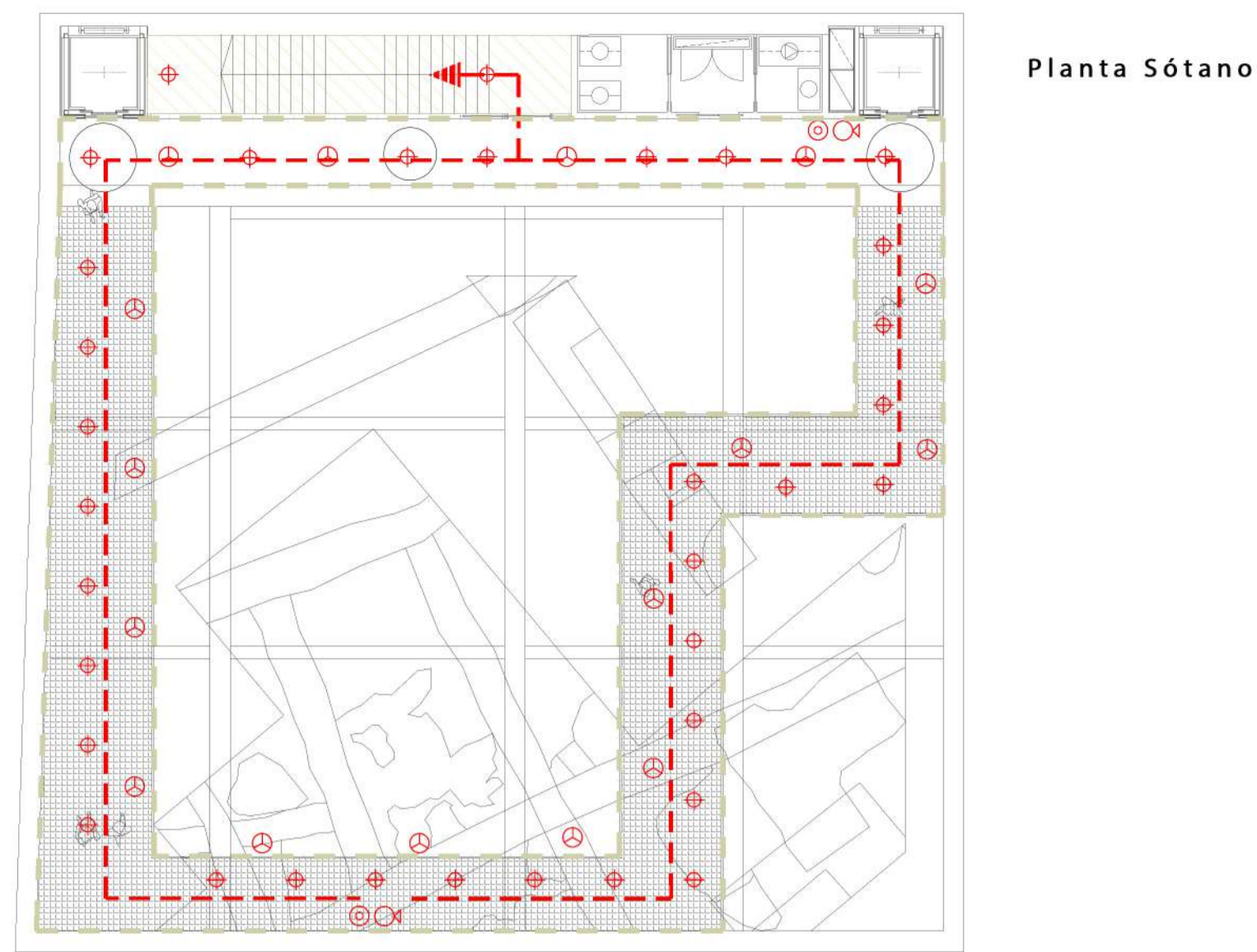
**C4 Muro cortina zócalo (a la tapia del Viejo Coso):** montantes metálicos tubulares 80x120 c/1,20 m con doble función estructural y de soporte del cerramiento de muro cortina con junta oculta de silicona y doble vidrio con cámara interior (6+12+3+3) con RPT.

### CUBIERTAS

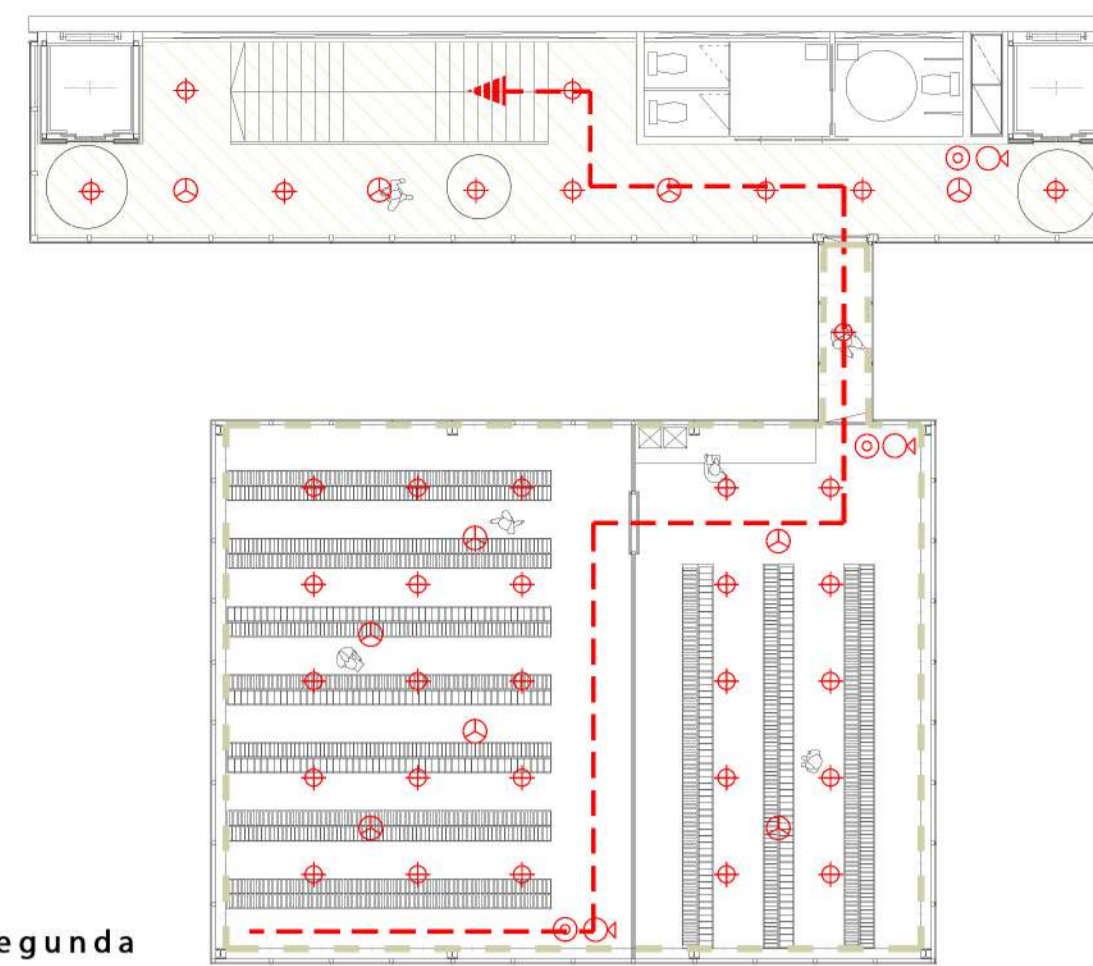
**C5 Cubierta plana (todo el edificio):** sobre forjado de losa hormigón con capa de mortero de pendiente, láminas de cubierta, acabado de grava y evacuación perimetral.

\*1 Escalera núcleo comunicaciones: escalera metálica empotrada en el muro y apoyada en el forjado mediante zancas metálicas.

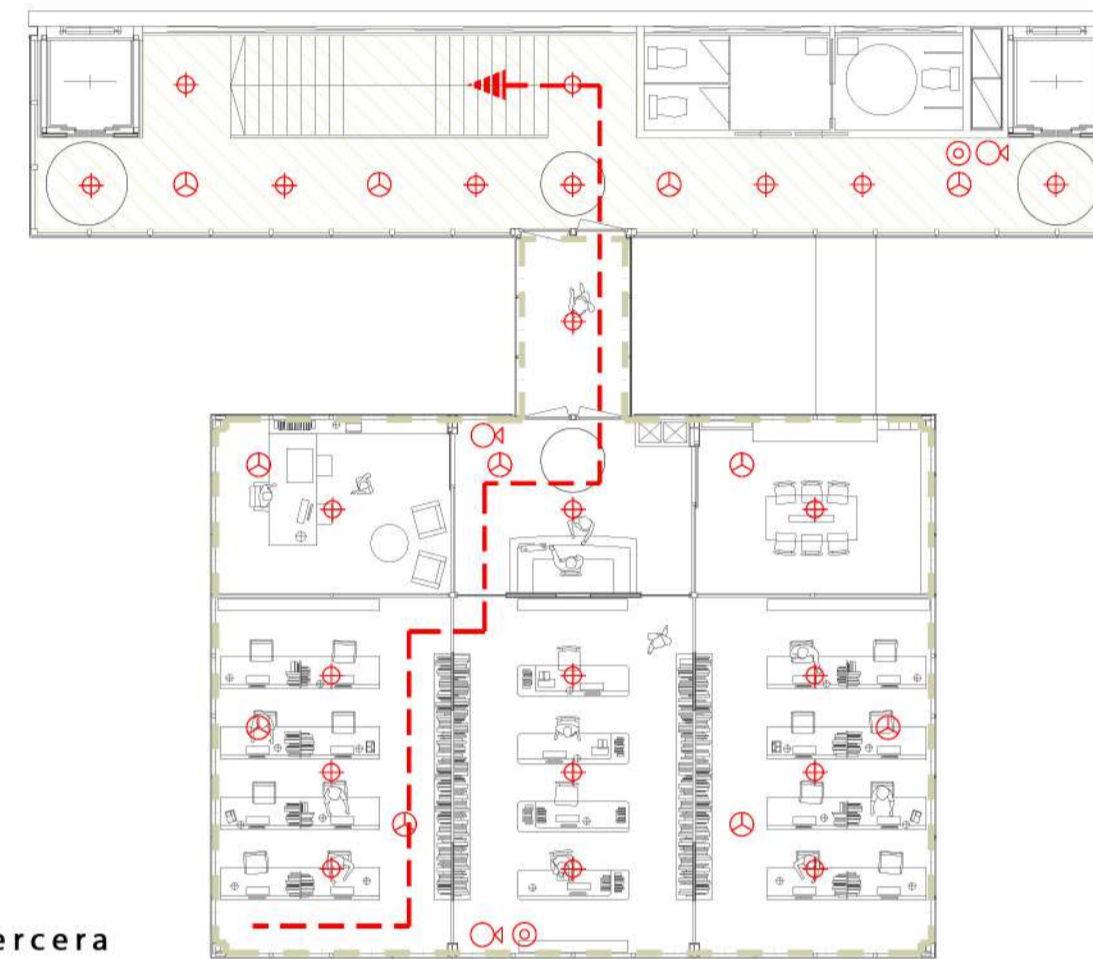




Planta Sótano



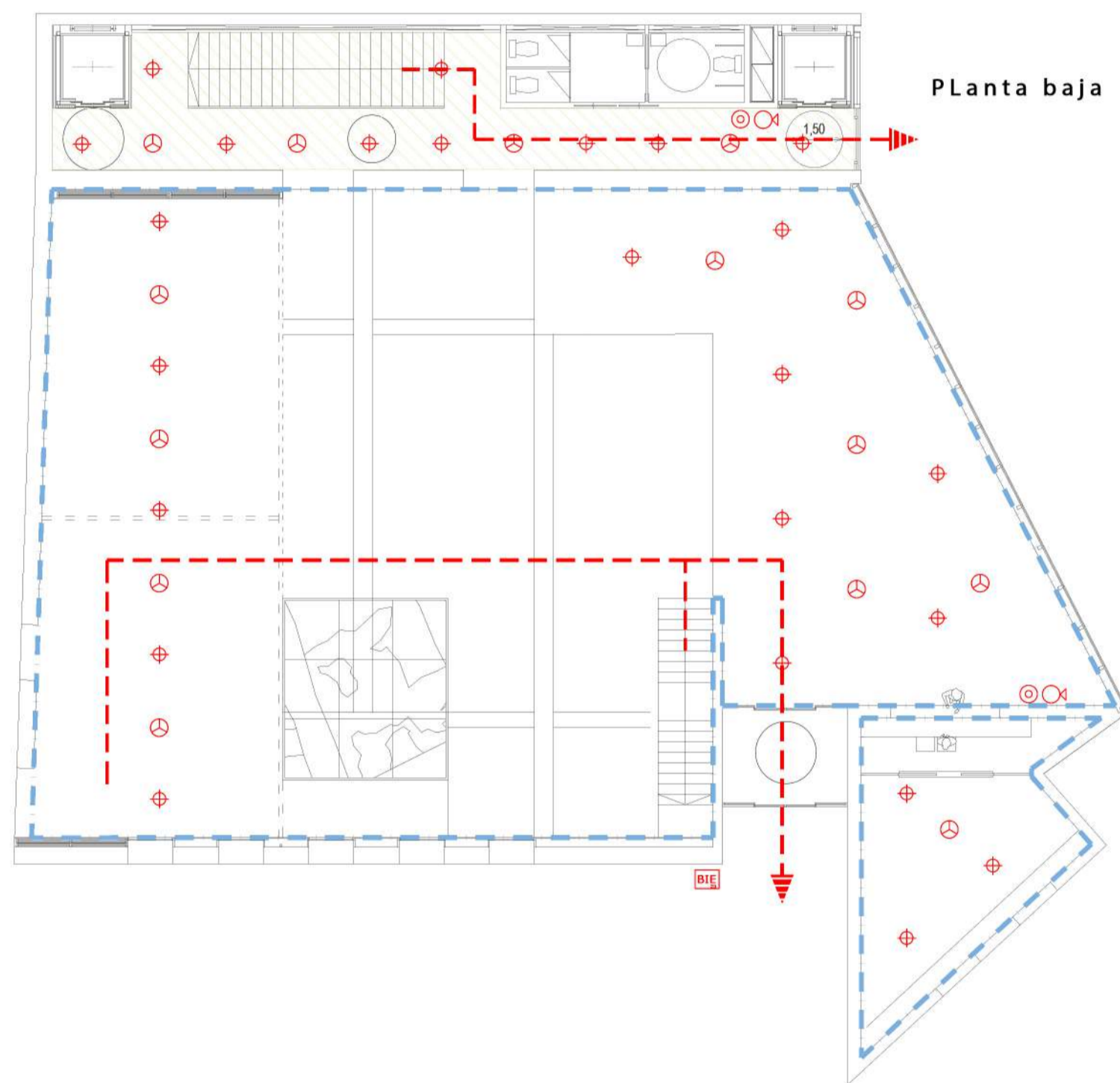
Planta Segunda



Planta Tercera



Planta Cuarta



Planta Baja



Planta Primera

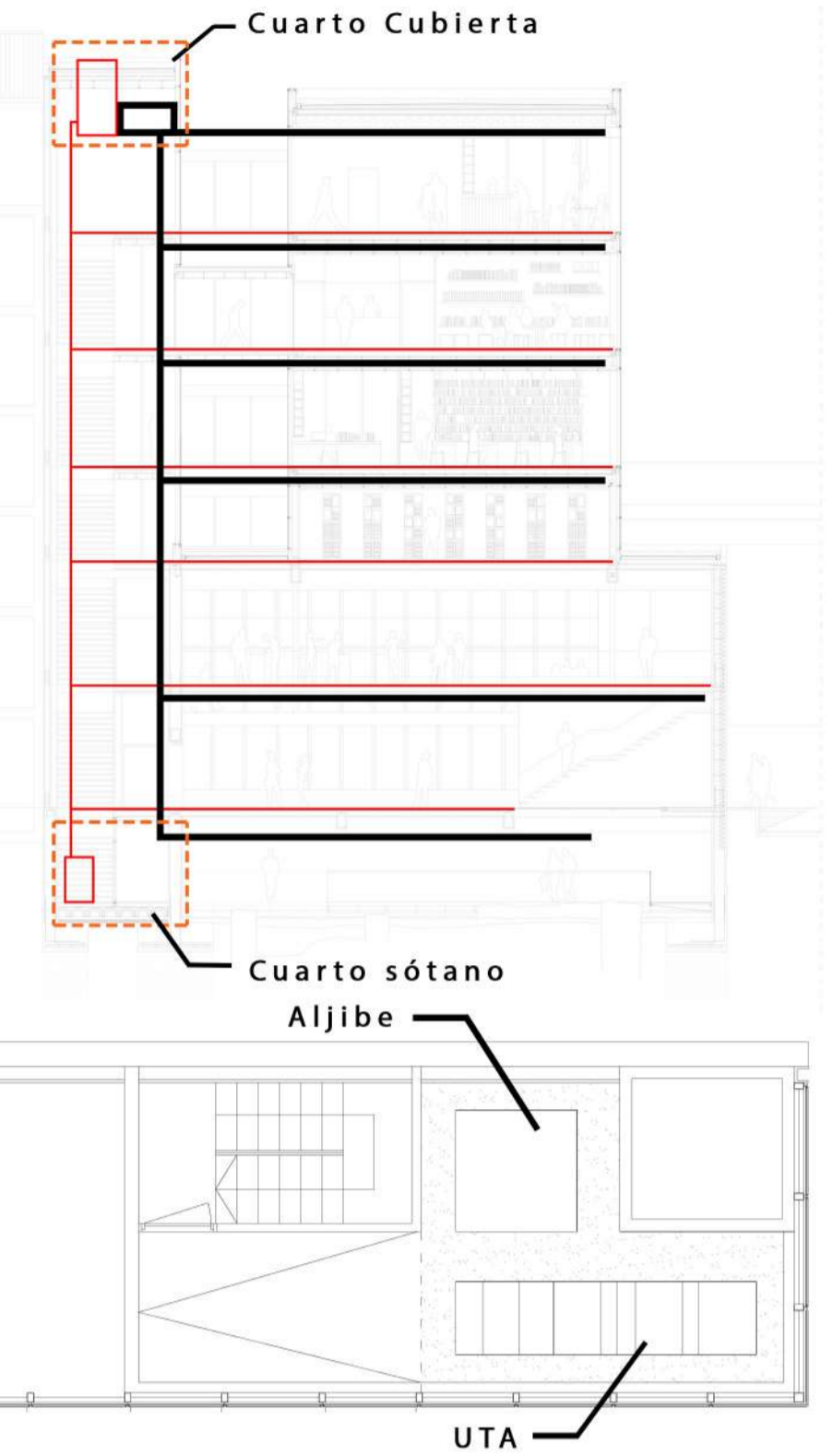
Los cuartos de instalaciones quedan repartidos en dos ubicaciones en el edificio. Un cuarto de máquinas en sótano junto al grupo de presión del agua; y otro en cubierta donde encontramos el aljibe que sirve al sistema contra incendios, mas la UTA.

Los patinillos en la medianera son los que admiten toda las circulaciones de conductos de agua, ventilación, red eléctrica, telecomunicaciones, aguas sanitarias y residuales, etc.

En sótano también se ubicará el contro de la red eléctrica y os motores de los ascensores.

El paso de estas insralaciones a la torre se realiza mediante los falsos techos que hay bajo el forjado superior de las plantas de núcleo, pasarelas y torre con una altura libre de falso techo necesaria.

Los conductos de ventilación que son de mayor anchura se ubican entre el ascensor y los cuarts de baño.



Planta Cubierta

- Rociadores de agua automáticos (Sprinklers)
- Detectores de humaredas y altas temperaturas
- Pulsador de alarma
- Extintor de mano 1,50m
- Boca de incendios
- Recorridos de evacuación
- Escaleras protegidas
- Sector 1. Uso pública concurrencia 772 m<sup>2</sup> < 2500 m<sup>2</sup>
- Sector 2-5. Uso administrativo 853 < 2500 m<sup>2</sup>
- Paso 1,20 metros
- Paso 1,50 metros

**Accesibilidad**

El edificio salva los desniveles existentes por medio de rampas de circulación inferiores en todo momento al 6% de pendiente siendo accesible en todo momento. Las rampas de 2,50 metros de ancho dispone de barandillas laterales de protección. Cuenta además con un elemento de comunicación vertical, ascensor, que conecta la planta de acceso de la calle con las plantas superiores. En el acceso generado por los jardines del palacio Fabio Nelli se dispone una rampa con una pendiente del 6% que nos salva el desnivel de 50 cm de altura. Los pasos y pasillos principales son todos accesibles de mínimo 1,20 metros para permitir el paso. Los ascensores disponen de cabinas de mas de 1,20 para que puedan acceder fácilmente los discapacitados.

Las clases de reacción al fuego de los elementos constructivos del edificio son los siguientes:  
 -En las zonas ocupables los techos y paredes C-s2,d0 y suelos EFL  
 -En los pasillos y escaleras protegidos los techos y suelos B-s1,d0 y suelos CFL-s1.  
 -En los espacios ocultos noestancos, tales como patinillos en los techos y paredes B-s3,d0 y suelos BFL-s2.

La señalización de instalaciones manuales de protección contra incendios se realiza conforme a la norma une 2303-1. Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal al ser fotoluminiscentes y cumplir con la norma.

**TABLA OCUPACION**

**SECTOR 1 USO PÚBLICA CONCURRENCIA**

<b>PLANTA BAJA</b>			
FORO	2 m <sup>2</sup> /p	405	203
RECEPCION	10 m <sup>2</sup> /p	35	4
ASEOS	3 m <sup>2</sup> /p	12	4
<b>PLANTA PRIMERA</b>			
EXPOSICIONES 1	2 m <sup>2</sup> /p	125	63
EXPOSICIONES 2	2 m <sup>2</sup> /p	183	92
ASEOS	3 m <sup>2</sup> /p	12	4
<b>TOTAL USO</b>		<b>772</b>	<b>370</b>

**SECTOR 2 USO ADMINISTRATIVO**

<b>PLANTA SÓTANO (RUINA)</b>			
RUINA	40 m <sup>2</sup> /p	212	6

**SECTOR 3 USO ADMINISTRATIVO**

<b>PLANTA SEGUNDA (DEPÓSITO)</b>			
DEPÓSITO LIBROS	40 m <sup>2</sup> /p	147	4
ASEOS	3 m <sup>2</sup> /p		

**SECTOR 4 USO ADMINISTRATIVO**

<b>PLANTA TERCERA (OFICINA)</b>			
DESPACHOS	10 m <sup>2</sup> /p	147	15
ASEOS	3 m <sup>2</sup> /p	12	4

**SECTOR 5 USO ADMINISTRATIVO**

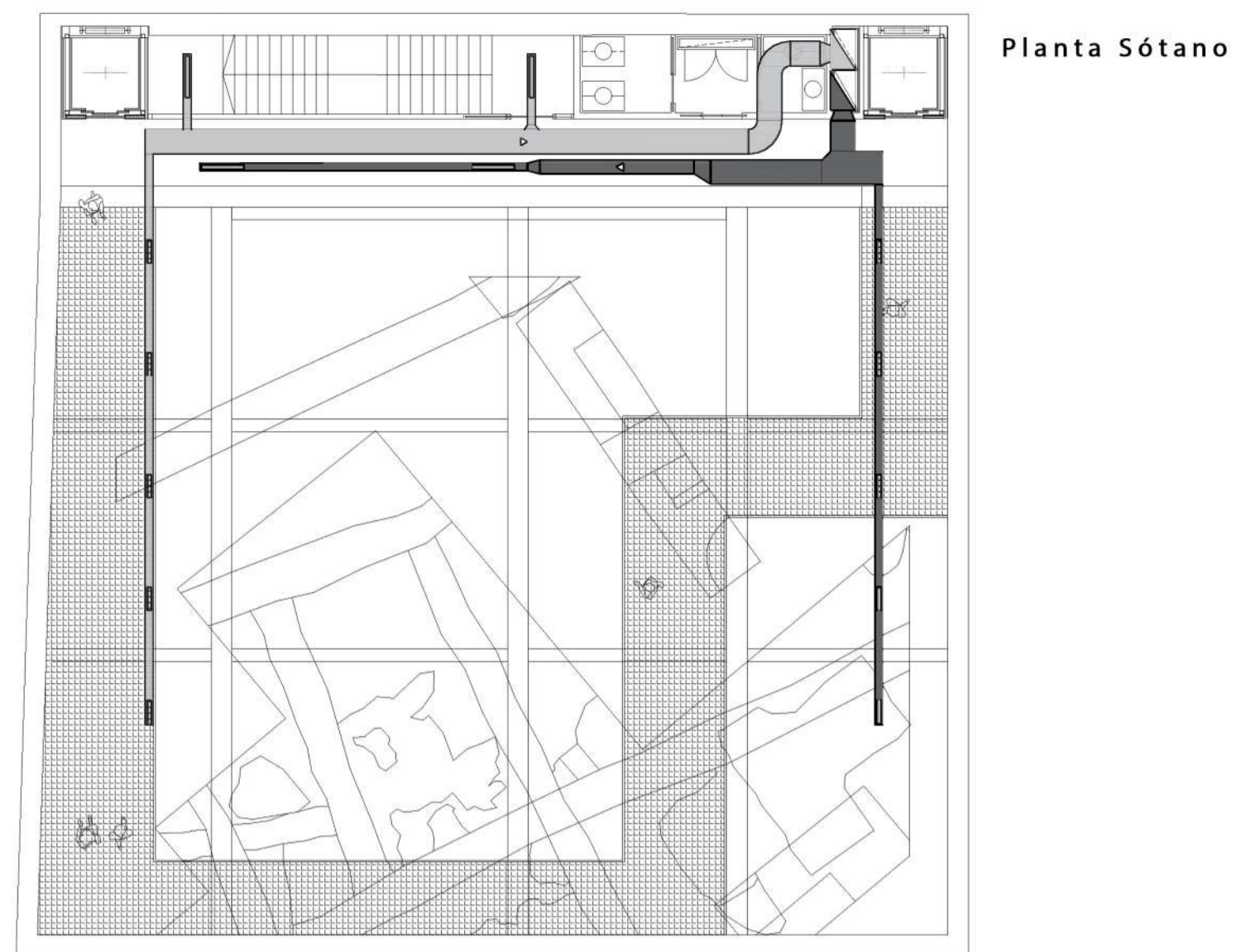
<b>PLANTA 4 (EVENTOS)</b>			
RECEPCION	10 m <sup>2</sup> /p	27	3
AULA	3 m <sup>2</sup> /p	48	16
TALLER	2 m <sup>2</sup> /p	25	13
OFICINA	10 m <sup>2</sup> /p	34	4
PROYECCIONES	2 m <sup>2</sup> /p	26	13
ASEOS	3 m <sup>2</sup> /p	12	4

**SECTOR 6 USO ADMINISTRATIVO**

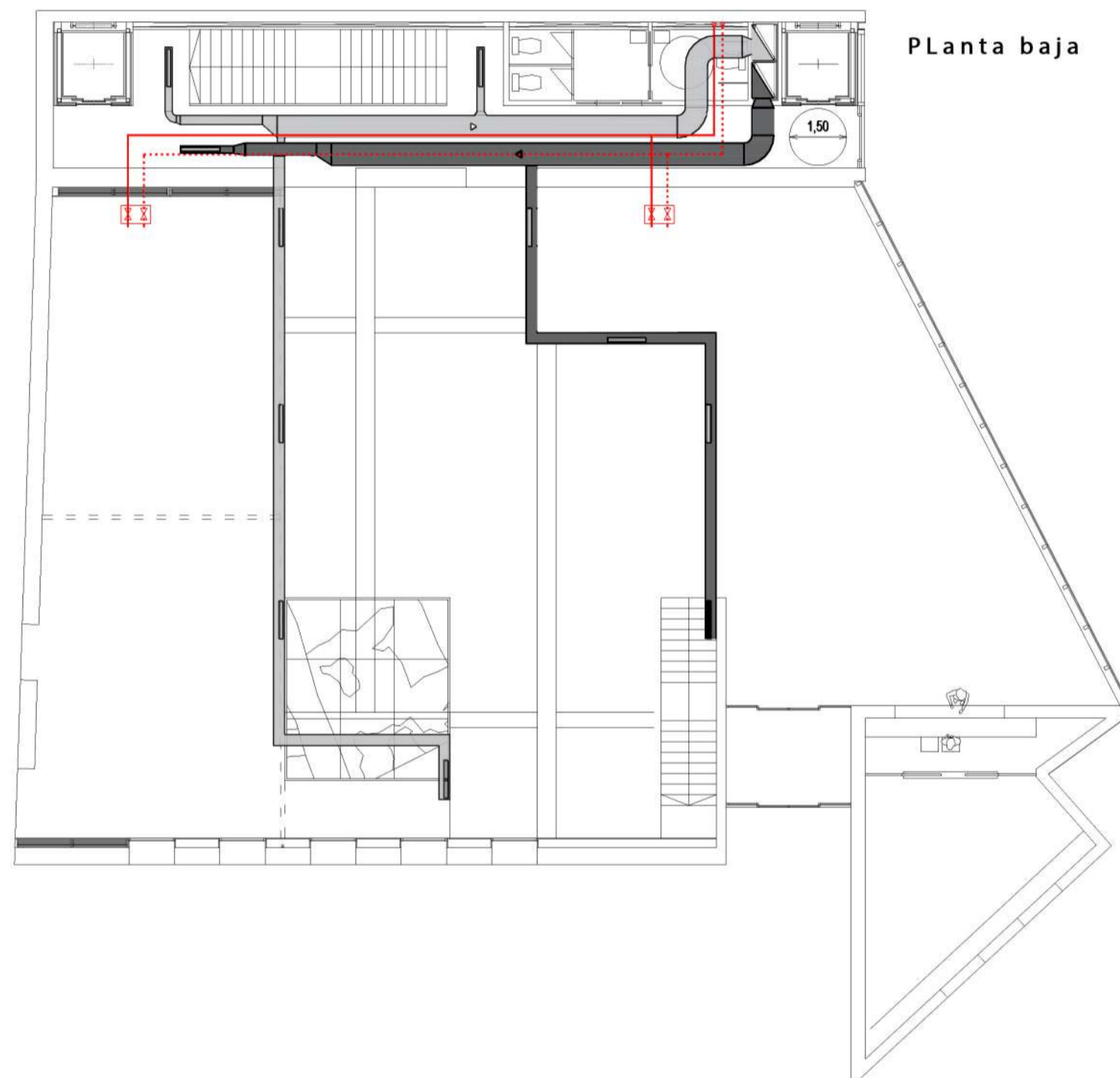
<b>PLANTA 5 (CAFETERÍA)</b>			
COCINA	2 m <sup>2</sup> /p	19	10
ASEO	3 m <sup>2</sup> /p	12	4
ALMACEN	40 m <sup>2</sup> /p	18	1
CAFETERIA	1,5 m <sup>2</sup> /p	114	76

<b>TOTAL USO</b>		<b>853</b>	<b>173</b>
------------------	--	------------	------------

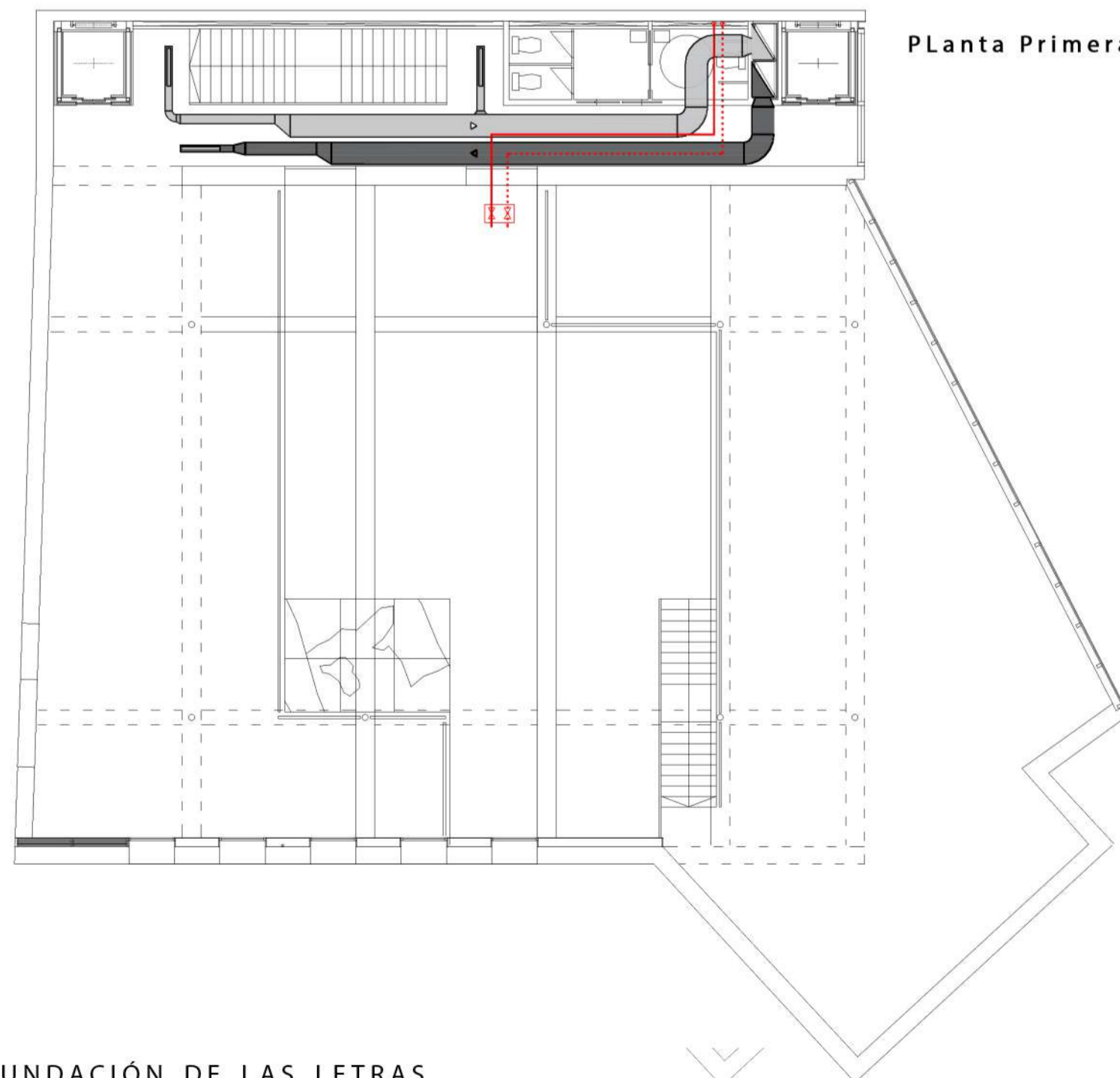
instalaciones I: incendios



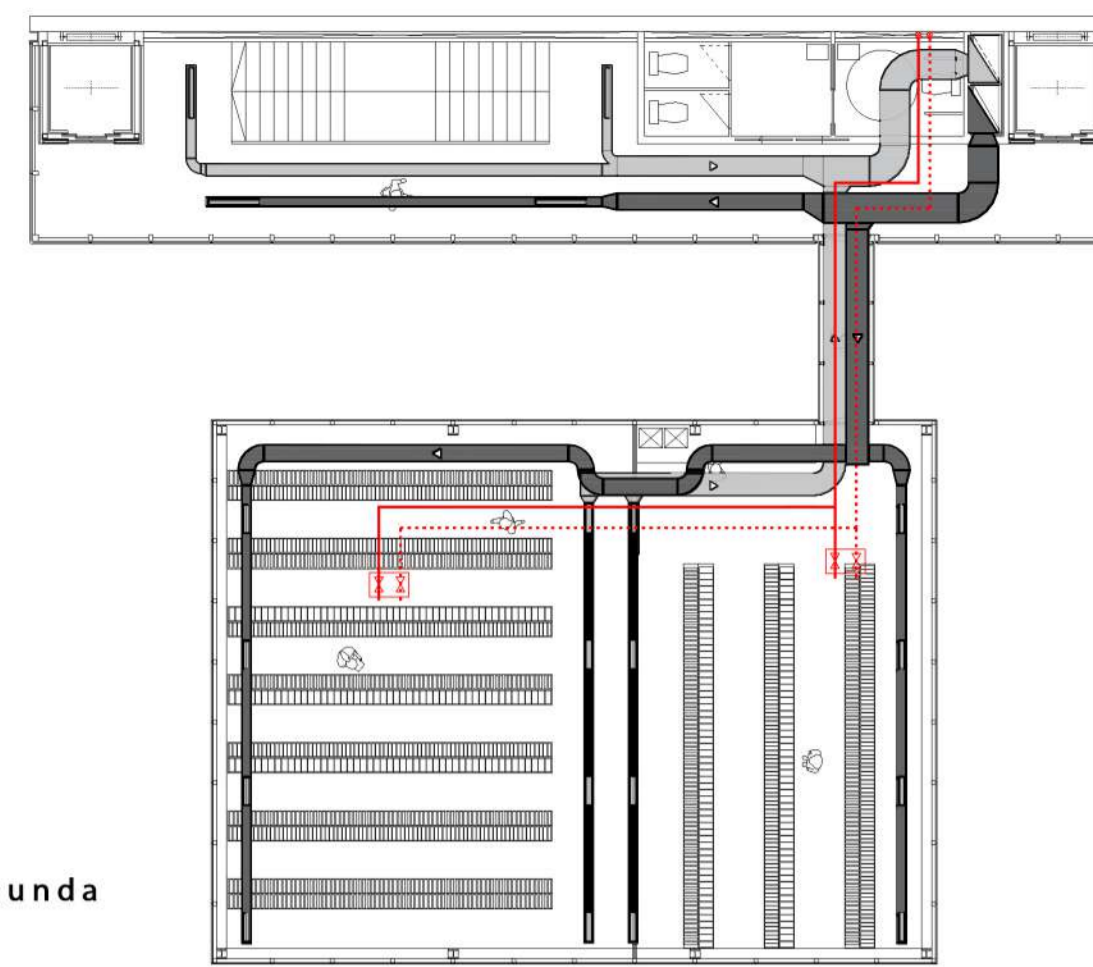
Planta Sótano



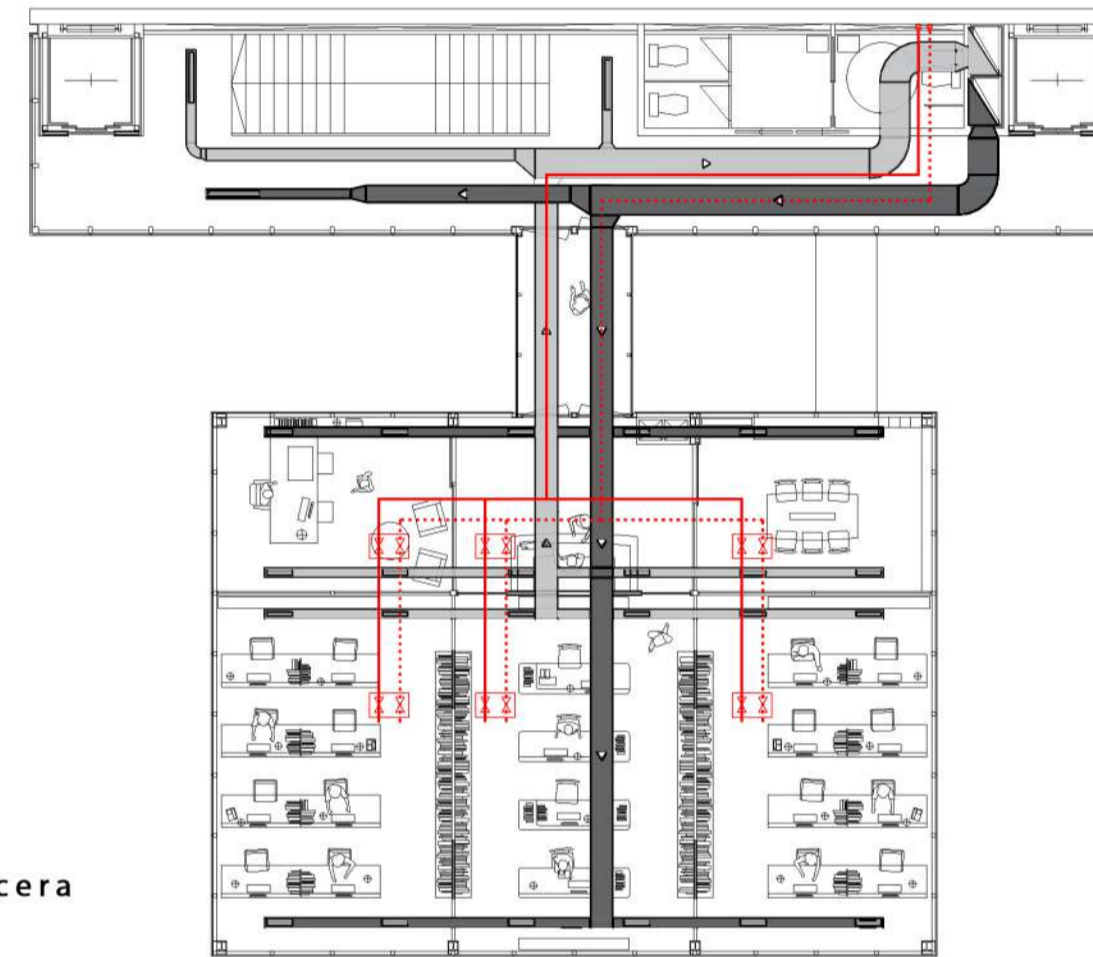
Planta baja



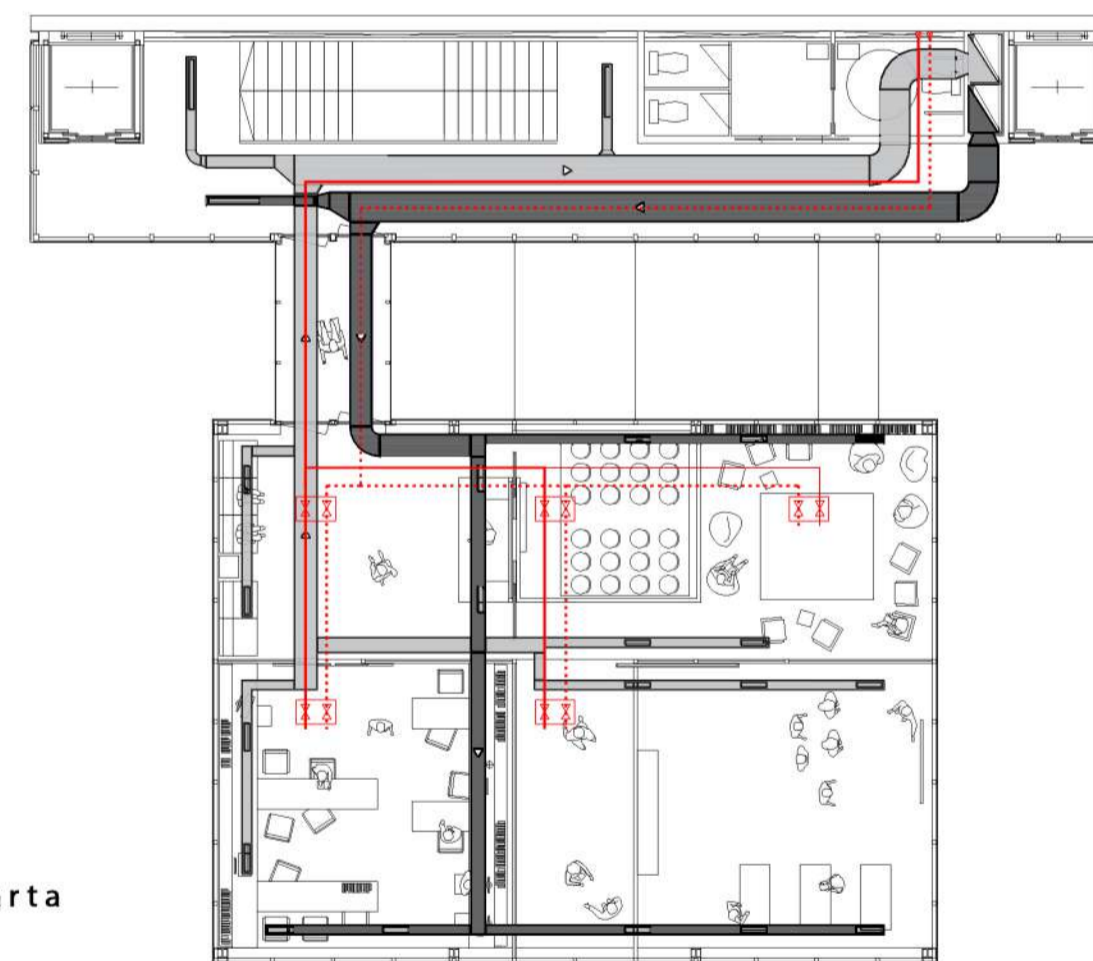
Planta Primera



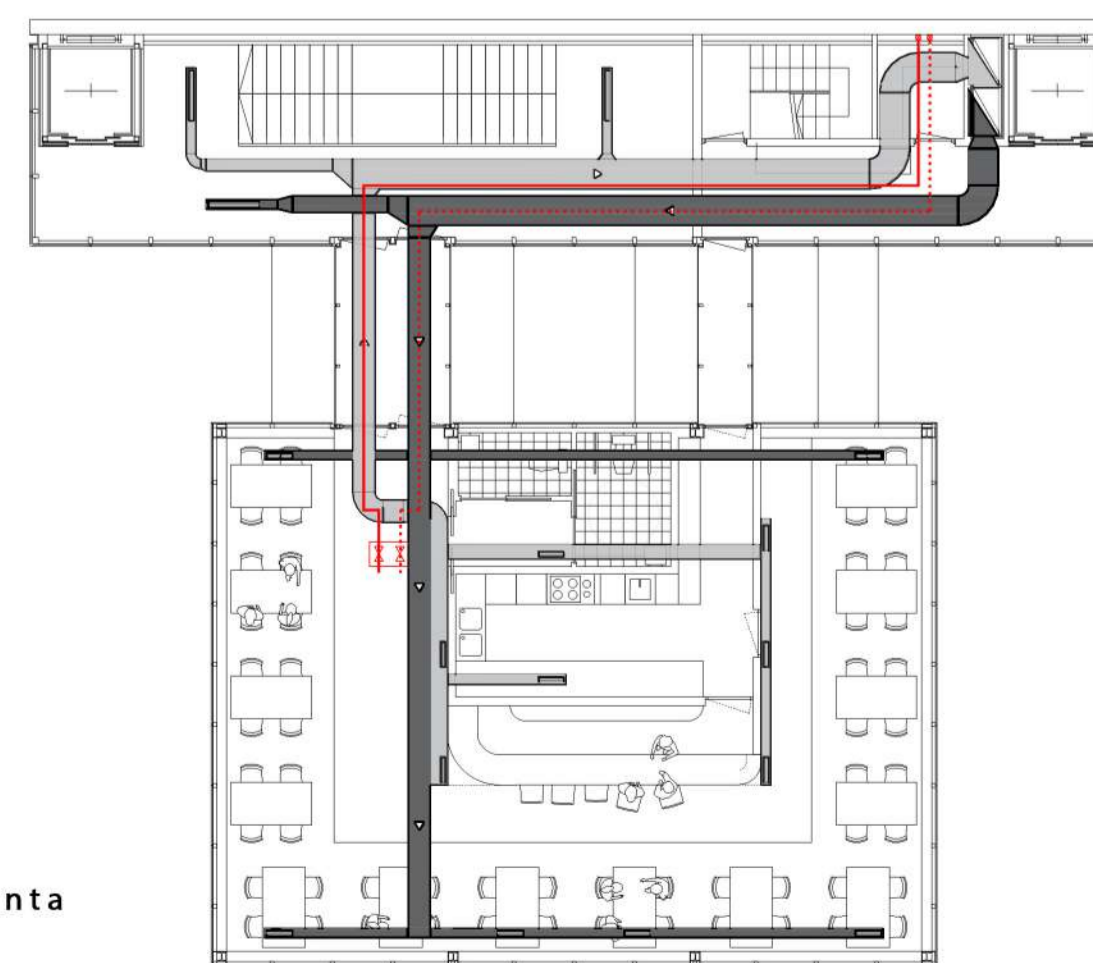
Planta Segunda



Planta tercera



Planta Cuarta



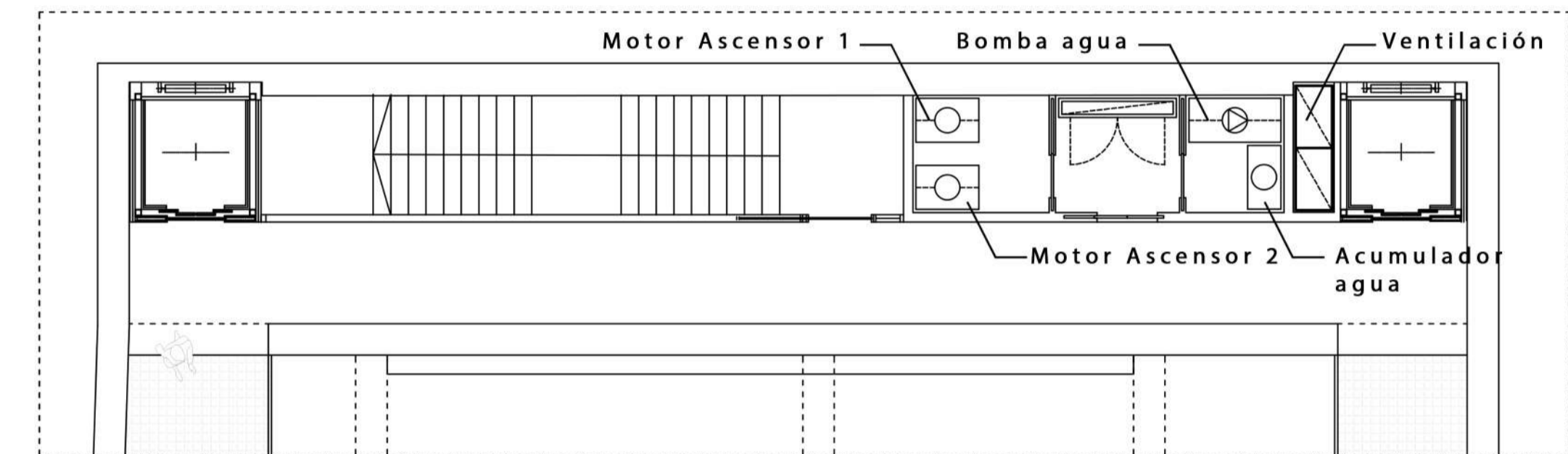
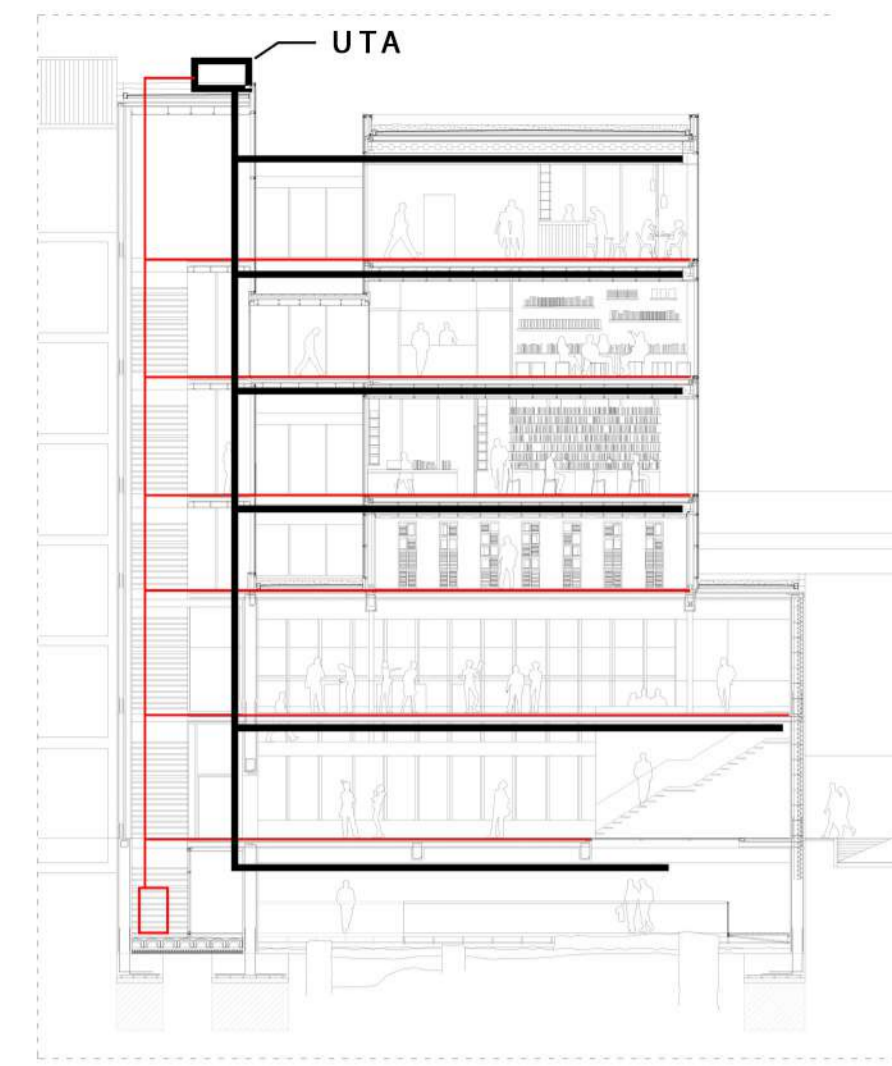
Planta Quinta

- ▣ Conducto vertical extracción
- ▣ Conducto vertical impulsión
- Conducto horizontal extracción
- Conducto horizontal impulsión
- Tubería ida
- ..... Tubería retorno
- ▣ Suelo Radiante Ø16X2 D=20 cm

Como vemos en el esquema a la derecha, la ventilación del edificio se resuelve a través de la medianera comenzando en planta de cubierta.

La unidad de tratamiento de aire queda así conectada con el grupo de presión de agua a través de las tuberías de calefacción que se entramaran por toda la superficie de suelo.

Tener en cuenta que el sistema de calefacción es mixto.

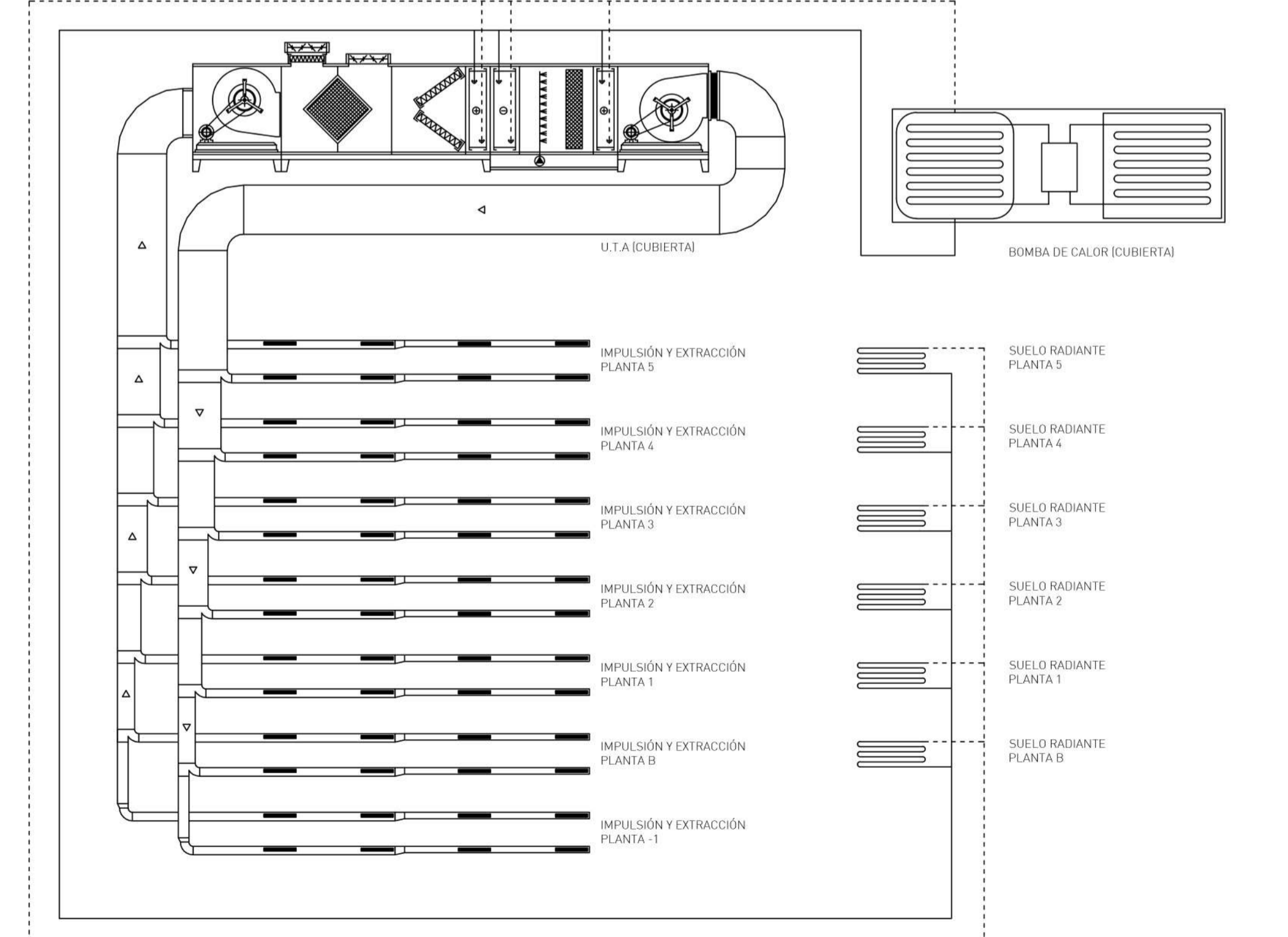


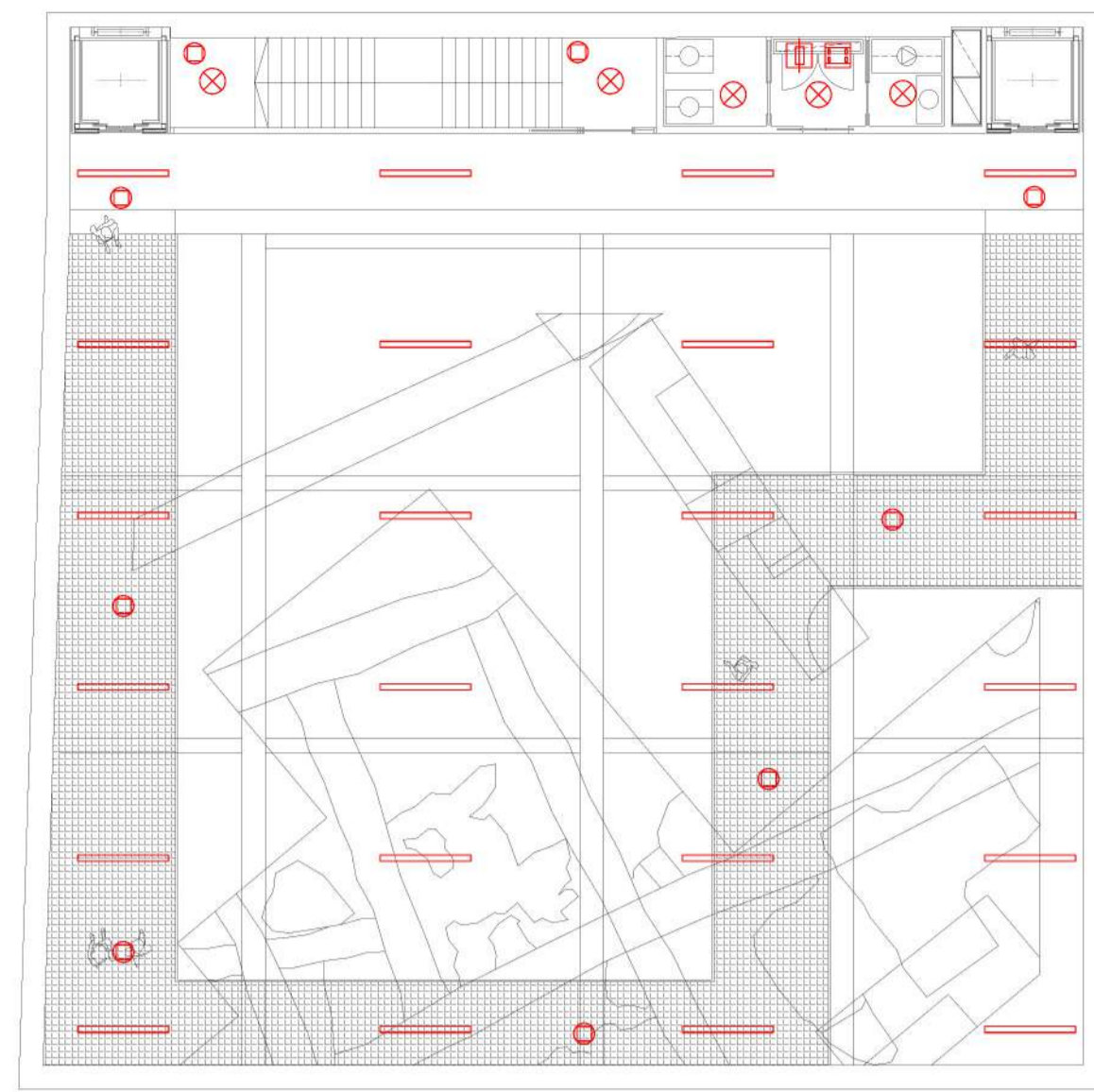
Para la climatización del zócalo del edificio y de la torre se elige un sistema mixto de aire y suelo radiante. Se opta por el sistema de ventilación mecánico debido a que todo el edificio está compuesto por muros cortina sin capacidad de apertura. Todo ello queda accionado por un sistema de bomba de calor situado en la cubierta junto a la UTA.

Este sistema consiste en un climatizador con un recuperador y un circuito de agua por todas las plantas. Hay una unidad de tratamiento de aire (situada en la cubierta), con sus

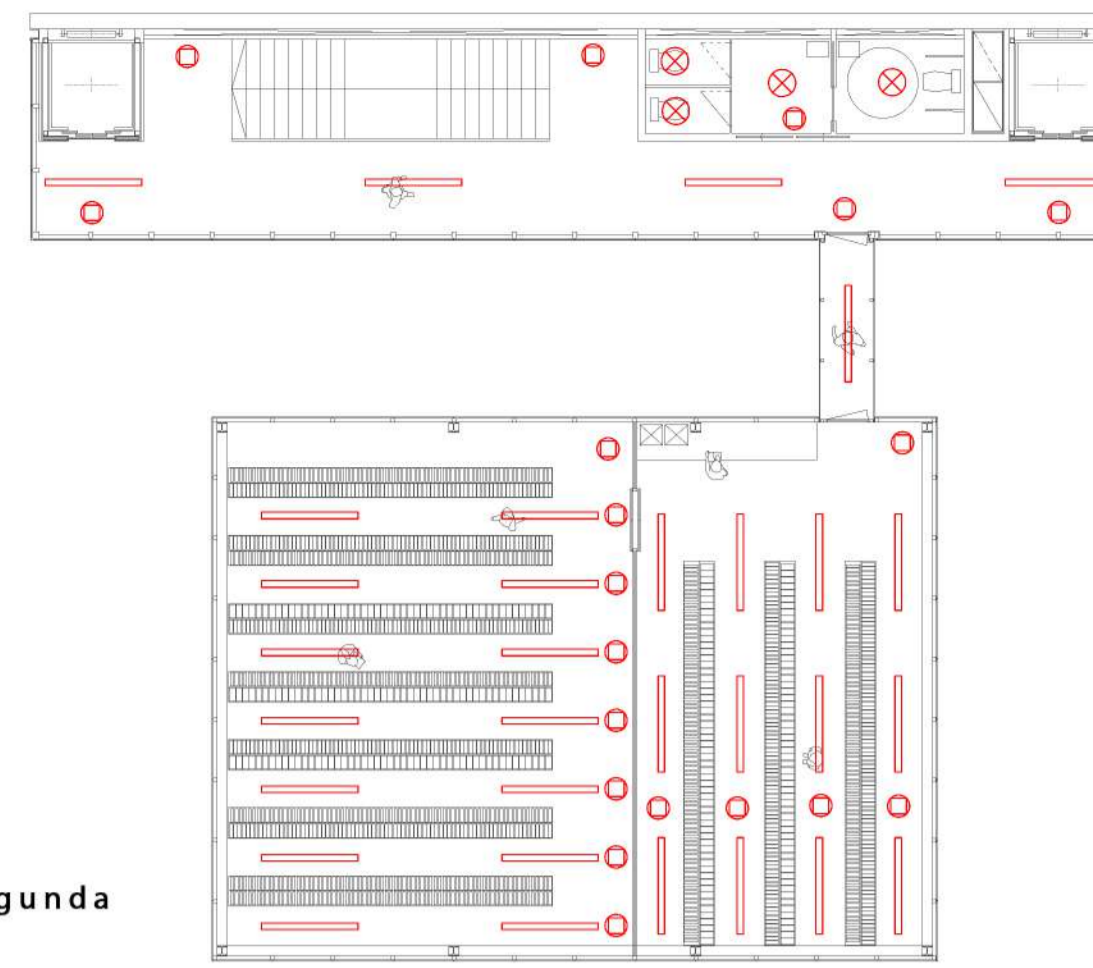
correspondientes filtros y baterías. De esta unidad sale un circuito de impulsión y otro de retorno, ambos con rejillas terminales. Estas se sitúan en el falso techo. Este equipo es reversible y cubre las necesidades de refrigeración en verano y de calefacción en invierno. El sistema de suelo radiante cuenta con un acumulador y una bomba de agua para en sótano que servirá para la calefacción en invierno. Se compone de un sistema fraccionado por plantas para el uso eficiente en función de las plantas que están en uso. La ventilación queda a cargo de todo el sistema de aire.

ESQUEMA DE PRINCIPIO DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN



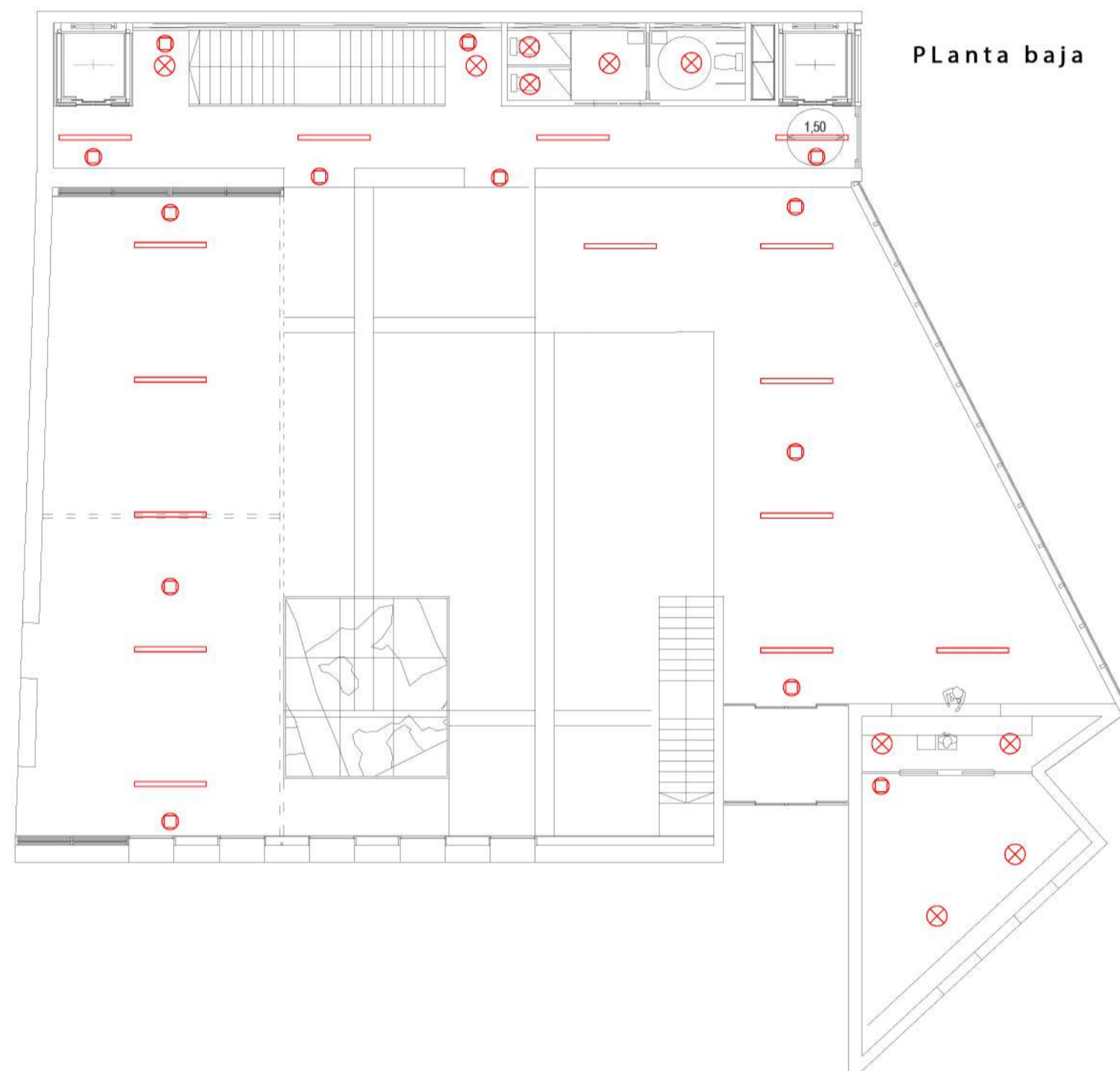


Planta Sótano



Planta Segunda

Planta Tercera

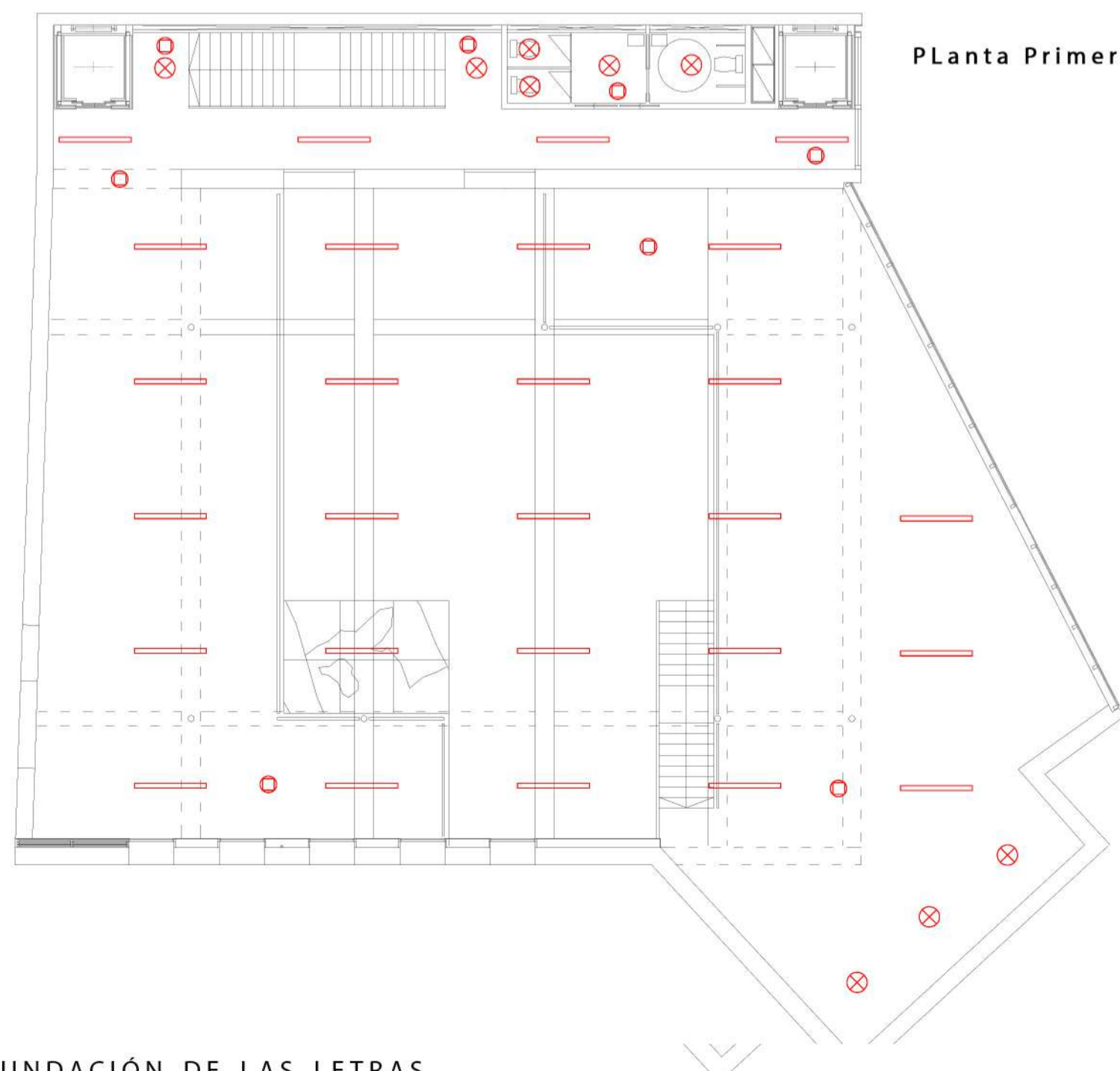


Planta baja



Planta Cuarta

Planta Quinta



Planta Primera

- Caja General de Protección
- Luminaria LED empotrada
- Luminaria LED lineal
- Luminaria LED oficina
- Luminaria emergencia
- Toma de teléfono

El alumbrado normal en zonas de circulación proporcionará una iluminancia mínima de 20 Lux en zonas interiores. Medidas a nivel de suelo.

El alumbrado de emergencia será de 1 Lux en las vías de evacuación de menos de 2 metros de anchura y 0,5 lux en el centro de estas. Las vías de más de dos metros serán tratadas como varias bandas de 2 metros.

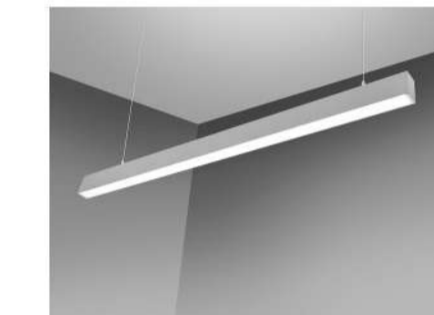
Cumplirán la condiciones de servicio durante una hora como mínimo a partir del momento que tenga a luga el fallo.



Caja General de Protección



Luminaria LED empotrada



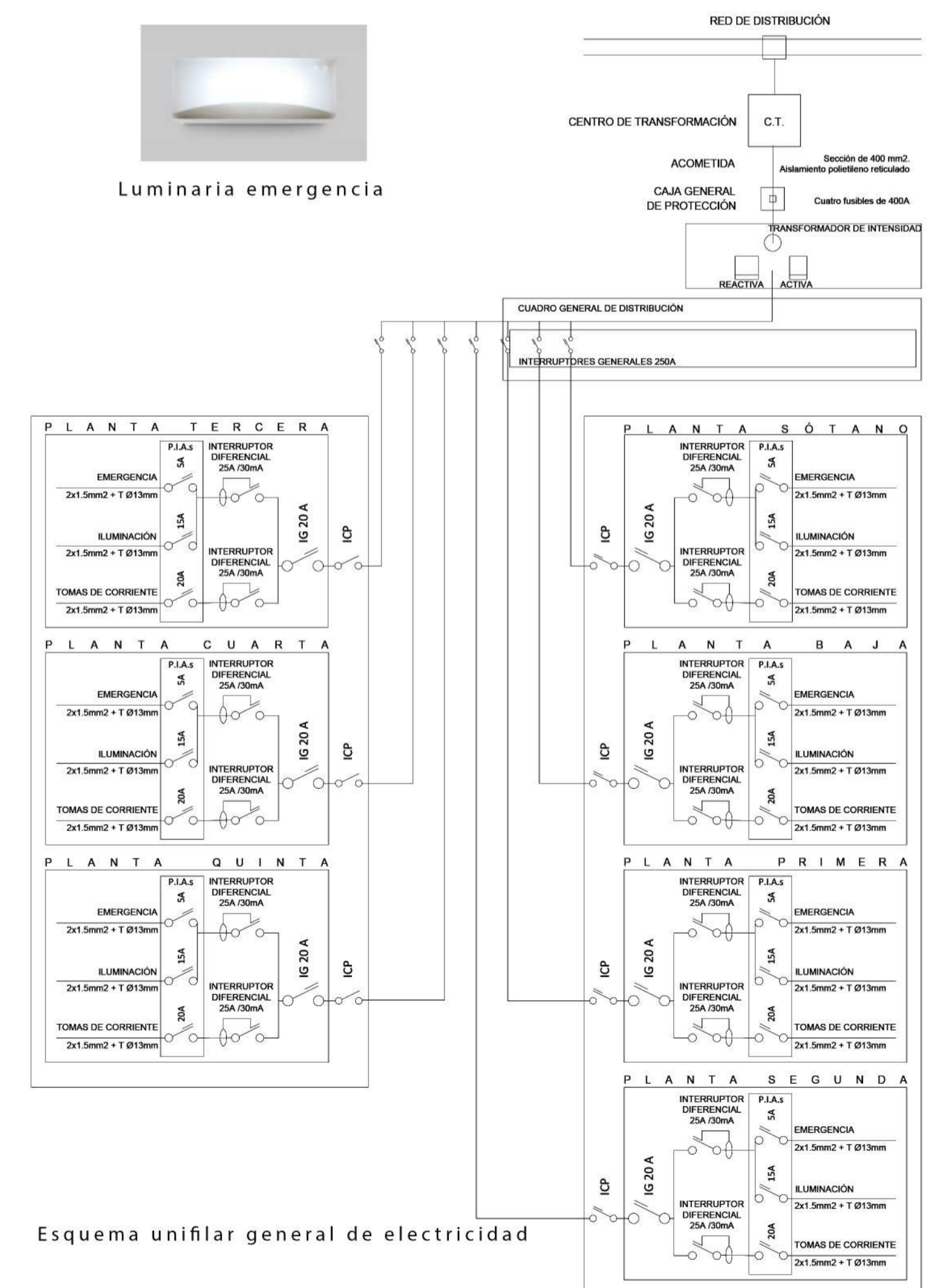
Luminaria LED lineal



Luminaria LED oficina



Luminaria emergencia



Esquema unifilar general de electricidad