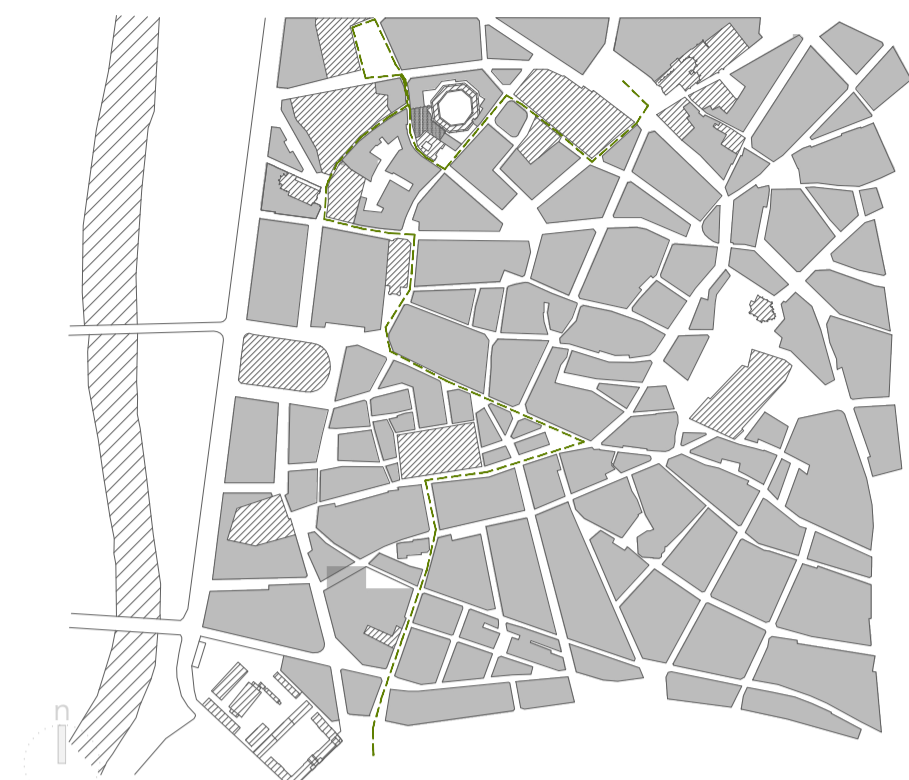


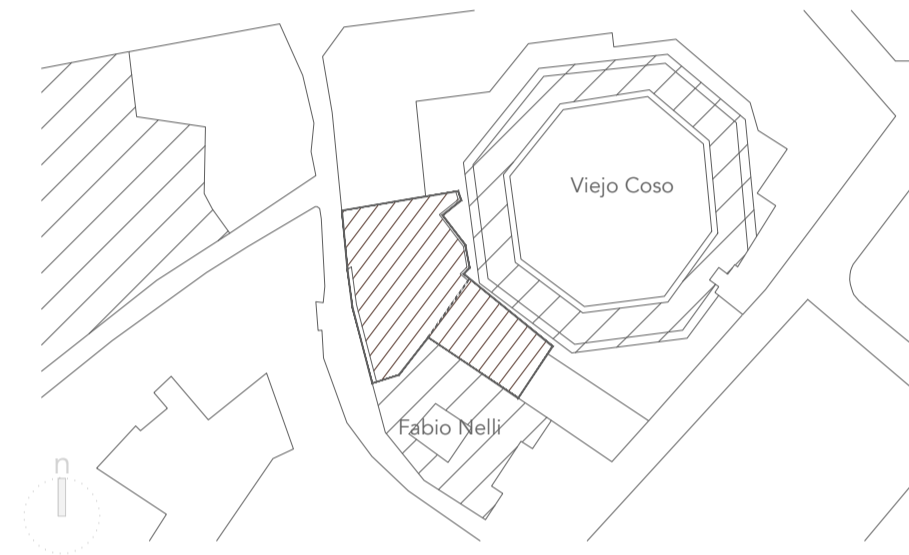
valladolid_ciudad literaria

Valladolid es una ciudad en constante crecimiento desde sus orígenes en la Edad Media, con un trazado urbano marcado por su herencia arquitectónica. Los palacios, antiguas iglesias y monasterios forman una parte muy importante de su historia, al igual que la cultura literaria desarrollada en esta misma ciudad. Grandes autores como Zorrilla, Delibes o Chacel, nacieron y crecieron, al igual que su obra, en esta ciudad que les rinde culto de múltiples formas, entre ellas la ruta literaria que atraviesa el centro histórico prácticamente de norte a sur.



La ruta literaria de Valladolid está señalada mediante una serie de placas con inscripciones, además de bustos, estatuas y monumentos conmemorativos a los autores más relevantes de la literatura castellana. Esta ruta se desliza por importantes edificios haciendo que museos, fundaciones, plazas, palacios y bibliotecas formen parte del recorrido y participen de él formando parte del barrio literario. De la misma manera sucede con la parcela del proyecto, la cual, debido a su posición, estará directamente relacionada con dicho barrio, por lo que su integración en el conjunto será primordial.

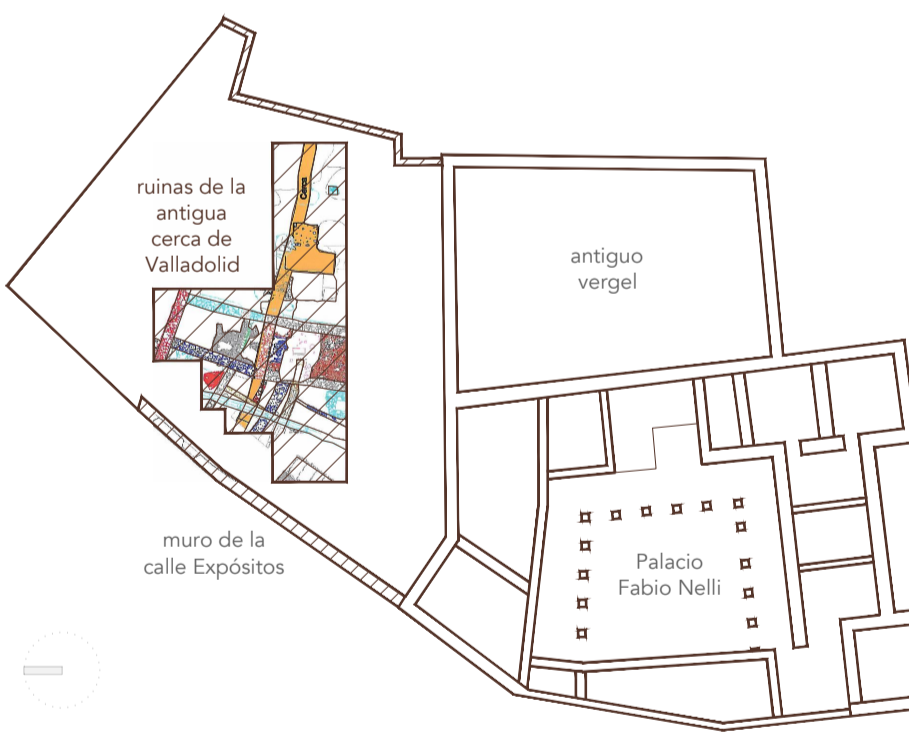
emplazamiento_manzana



La parcela del proyecto se sitúa en pleno casco histórico, concretamente a lo largo de la calle Expósitos, donde esas calles estrechas y empedradas, así como las manzanas con formas irregulares favorecerán la creación de un ambiente íntimo y único, que se trasladará al edificio proyectado. Dos edificaciones singulares se sitúan, no solo dentro de la misma manzana, sino próximas a los límites de la parcela: el Viejo Coso y el Palacio de Fabio Nelli. Ambos influirán de manera casi directa en la idea del proyecto.

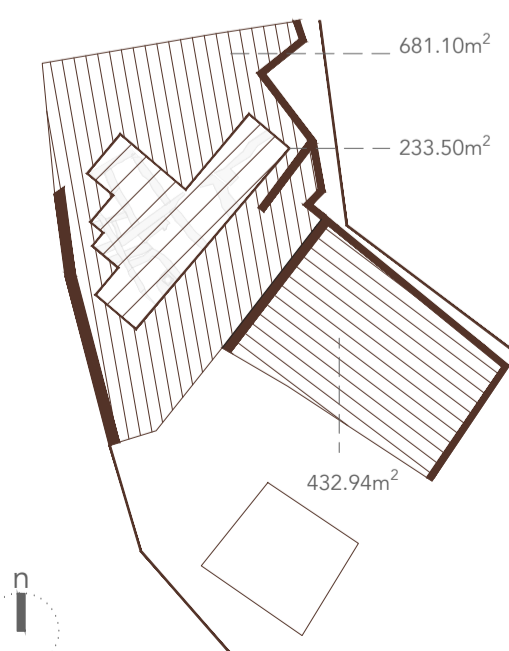
ruinas_preexistencias

La dificultad de la parcela no sólo reside en las reducidas dimensiones o en los edificios contiguos sino en los límites existentes y en las ruinas previas que se han ido descubriendo tras múltiples excavaciones. Estas deberán respetarse en la medida de lo posible.



Aquello que se entiende como "ruinas" abarca tanto el yacimiento central que corresponde con lo que sería la antigua cerca de la ciudad de Valladolid, junto con otras construcciones que se ha ido superponiendo, y restos de una antigua ampliación del Palacio de Fabio Nelli para cuartos, dependencias del servicio y almacenes.

límites_superficies

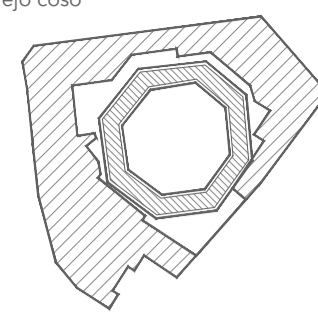


La superficie total para intervenir en la parcela es de 914.60m², pero deben respetarse los 233.50m² de las ruinas y contar con los 432.94m² del vergel en la primera altura debido al desnivel existente. Deben tenerse en cuenta los muros existentes en la parcela: el de la calle Expósitos, el del Viejo Coso y paralelo al vergel en la zona sureste de la parcela.

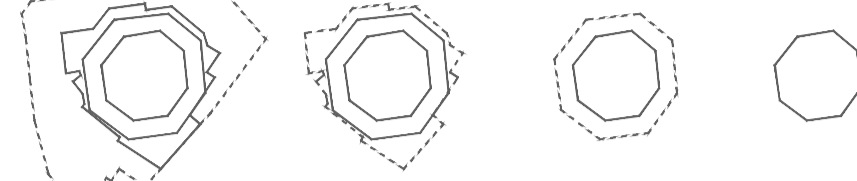
El PGOU limita la edificación, al no poder construir en el antiguo vergel y prohibiendo acercarse a menos de 7 metros del Viejo Coso a partir de los 5 metros de altura al muro existente. Además, la altura del edificio no podrá ser mayor a la comisa del Palacio Fabio Nelli, aproximadamente 15 metros y un edificio de baja+3 plantas.

alrededores_entorno

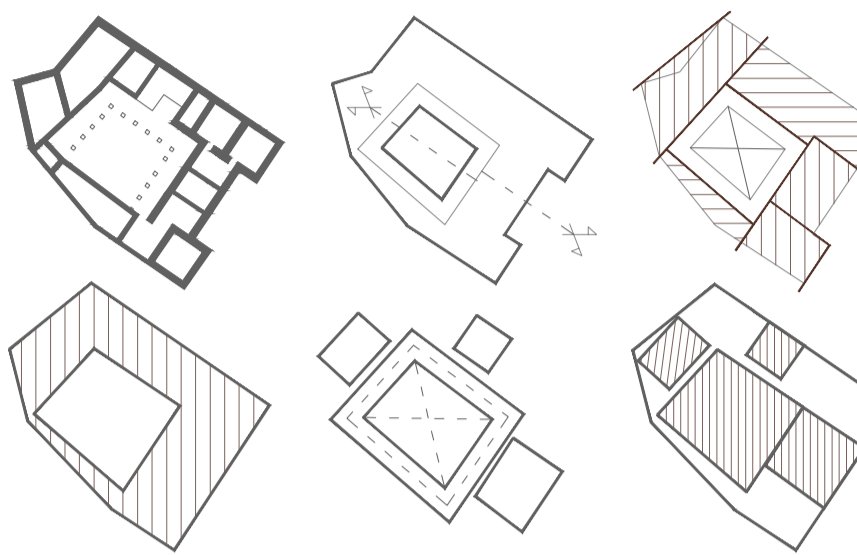
viejo coso



El funcionamiento del Viejo Coso podría parecerse al de una matriciala al ser un edificio con su propio patio central dentro del patio central de una manzana. Se trata de una antigua plaza de toros rehabilitada como edificio de viviendas. Aunque las distancias estén forzadas el uso del patio se entiende de dos formas: el espacio de tránsito entre los edificios y el Viejo Coso y el propio patio de contemplación en el interior del mismo, al poseer en su interior uno de los pocos tejos que quedan en Valladolid.



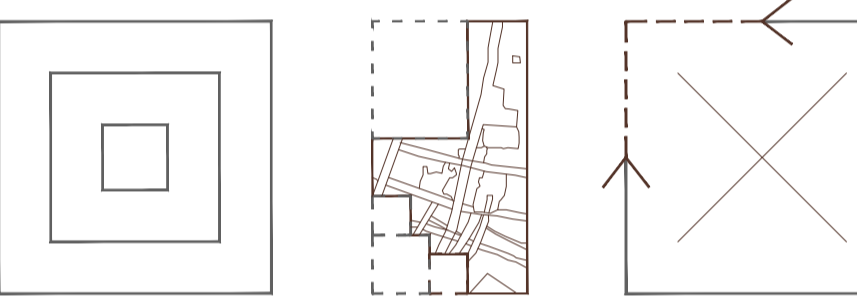
fabio nelli



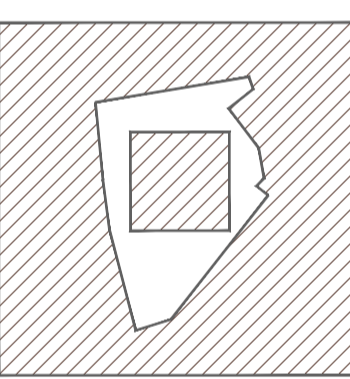
Una serie de piezas se colocan entorno a un claustro central en el palacio de Fabio Nelli, lo que ayuda a distribuir las distintas estancias y generar un espacio perimetral de recorrido. Unas escaleras se sitúan en el centro de uno de los laterales del claustro y darán servicio a las plantas del palacio, iluminadas por el hueco central. Gestos similares se trasladarán al proyecto, al igual que algunas de las irregularidades en fachada.

principios_básicos

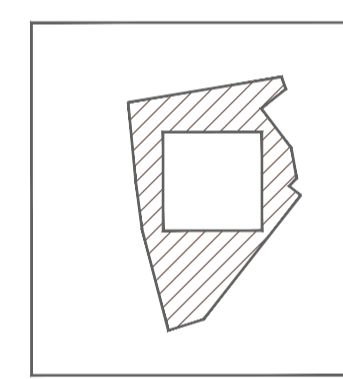
El cuadrado como forma que contiene, regula y cierra espacios.



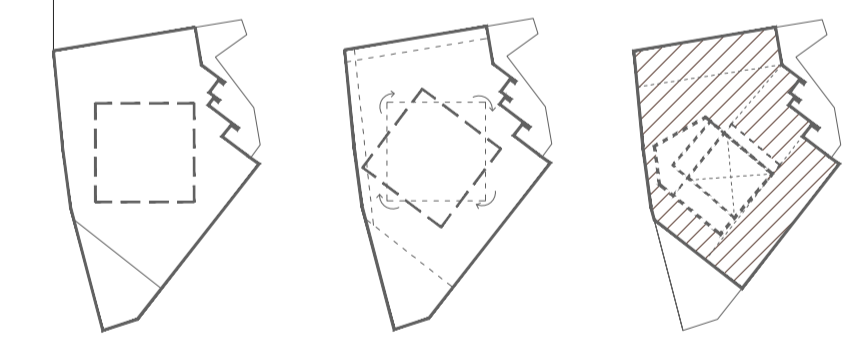
Dentro y fuera



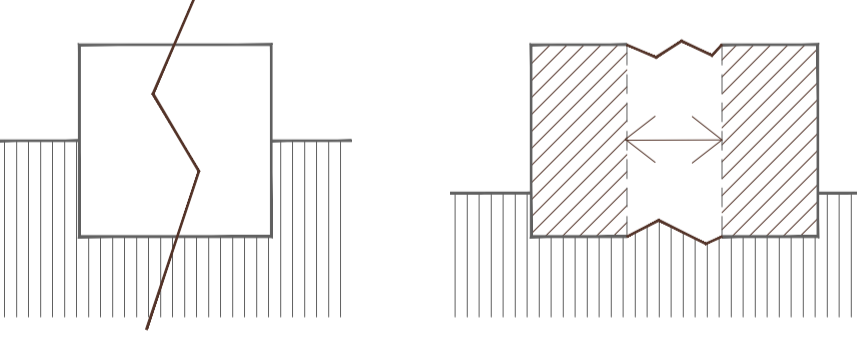
Fuera y dentro



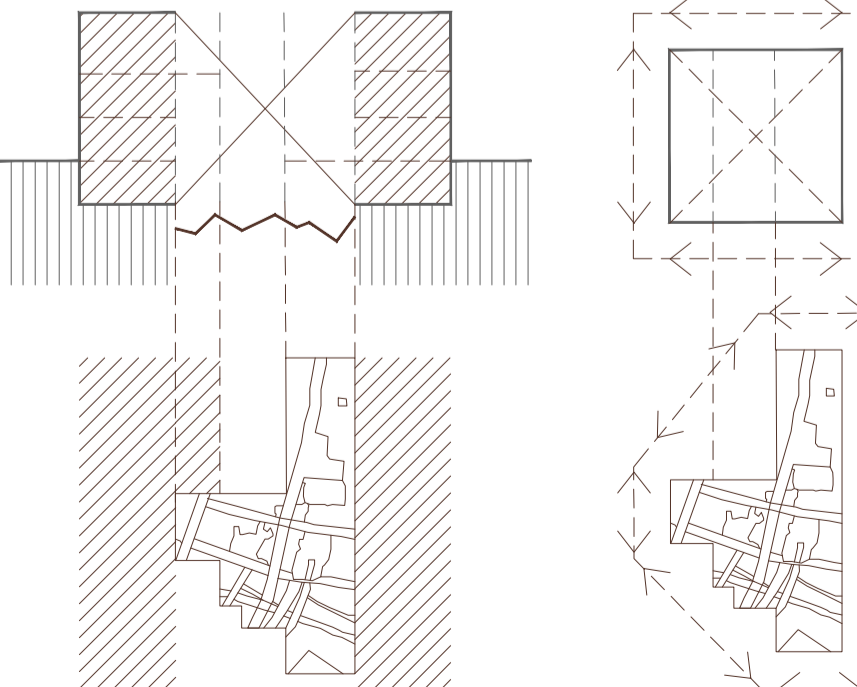
La regularización del patio para adaptarse a la forma en planta



y trasladarlo en sección

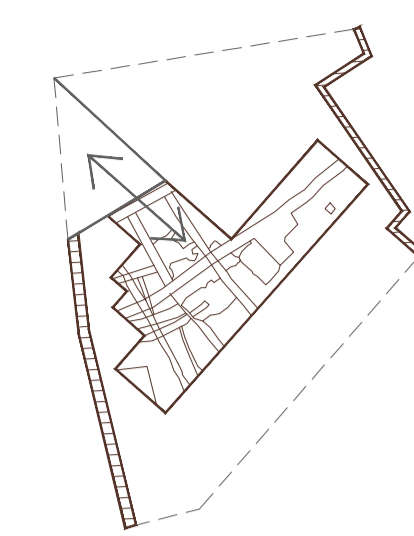


Separación conectada



relación de ideas

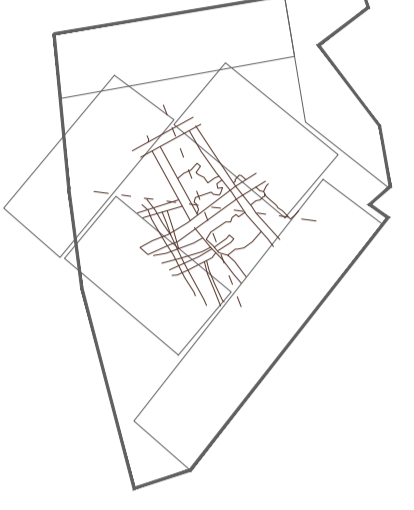
protagonismo de lo existente



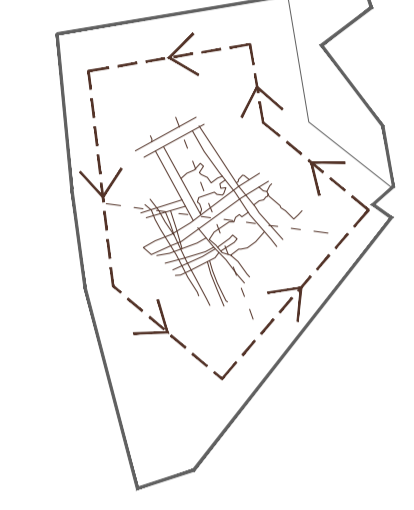
preexistencias como líneas de referencia



diversidad de piezas para el conjunto

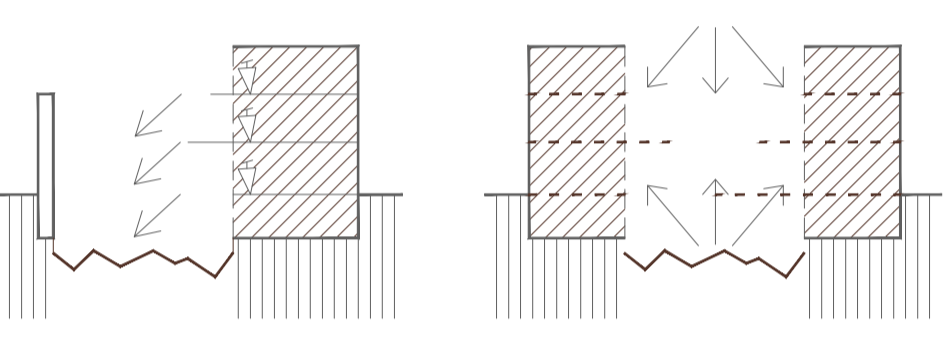


recorrido perimetral al espacio protagonista

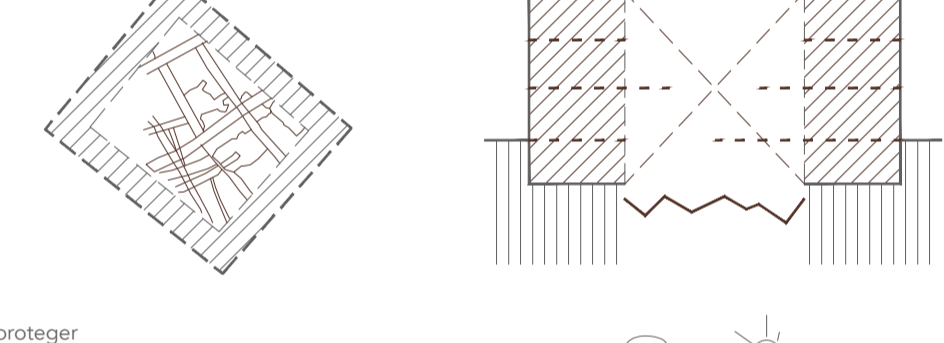


Las ruinas se convierten en protagonistas de todo el conjunto, por lo que sus propias líneas y las de excavación, tendrán como objetivo servir de referencia para "delimitar" el espacio central creando un patio a triple altura tipo claustro sobre las mismas ruinas y un edificio de una única pieza compuesta por la unión de varias. Partiendo de esa base se desarrollarán el resto de conceptos a tener en cuenta.

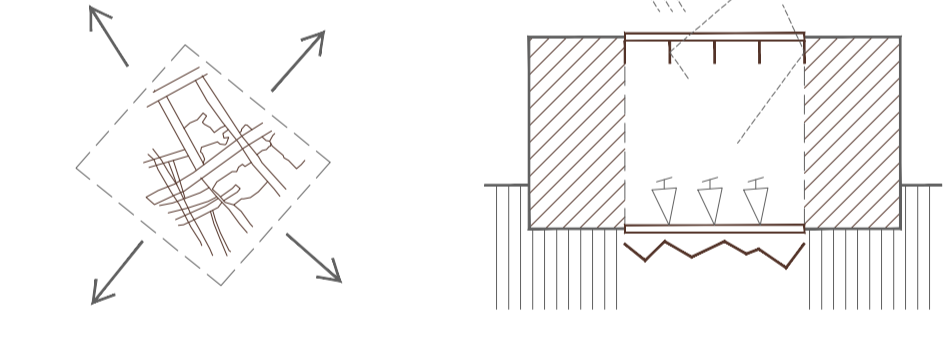
contemplar



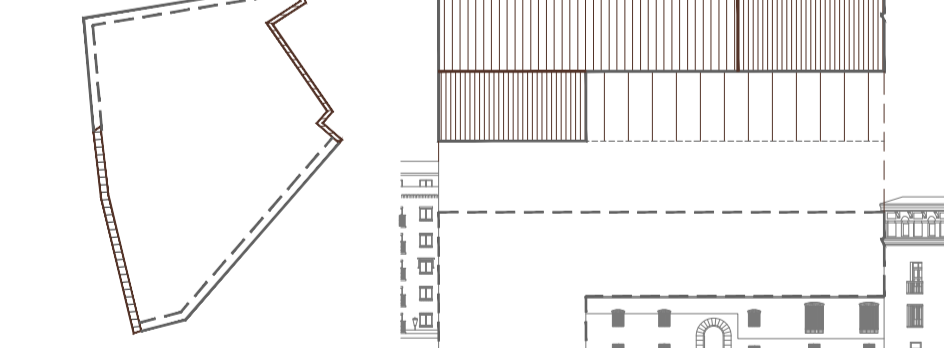
respetar



proteger



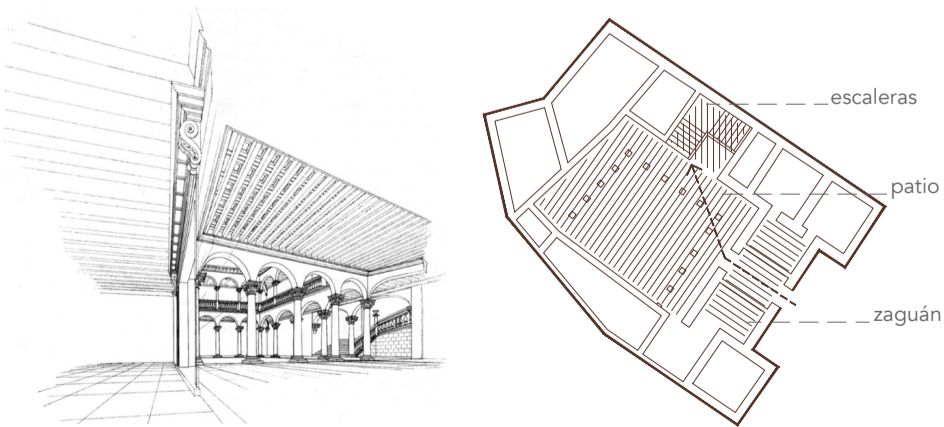
completar



referencias_influencias

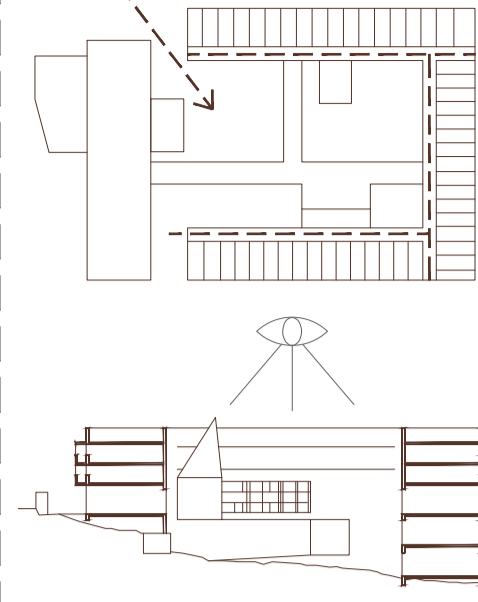
Partiendo del concepto principal de patio central como corazón del edificio y el uso del claustro, se tienen en cuenta diferentes referencias para el desarrollo del proyecto, sin olvidar la fuerte influencia palaciega señalada anteriormente y la presencia de las ruinas.

El debate clasicista y el palacio de Fabio Nelli, Daniel Villalobos Alonso, Ed. C. O. A. Valladolid, 1992



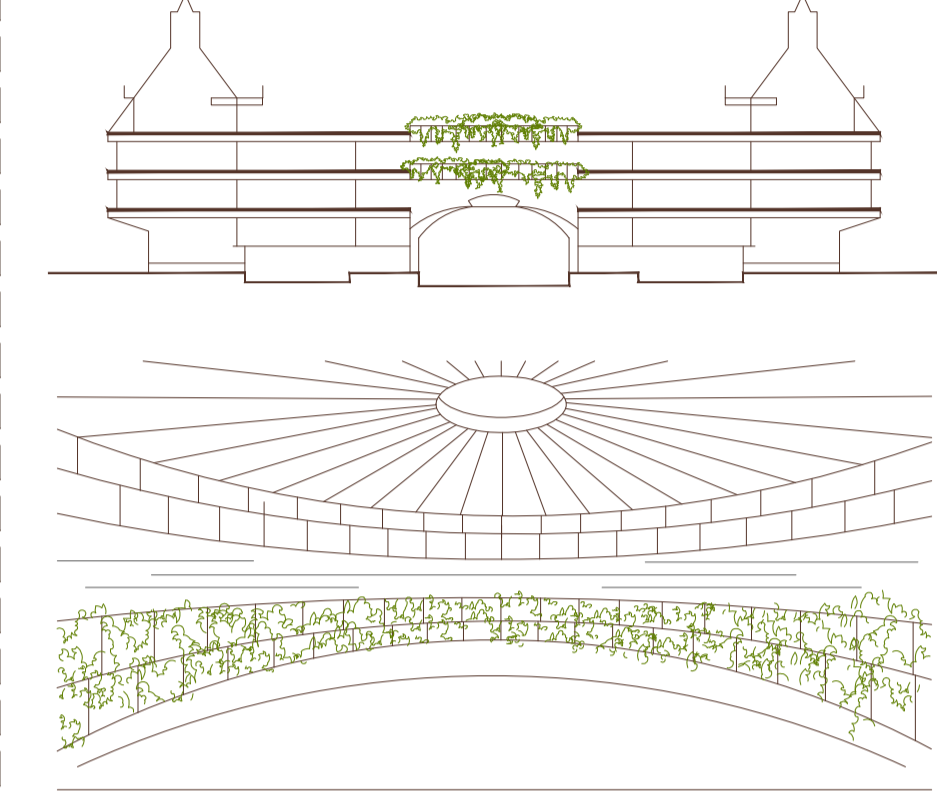
Considerando el Palacio de Fabio Nelli y la arquitectura palaciega, como la referencia fundamental, se extraen las tres piezas principales, patio, zaguán y escaleras, para aplicarlas de manera casi directa al proyecto y conseguir un espacio tan potente como el dibujado por el propio Villalobos en la imagen superior izquierda.

convento de santa maría la tourette_Le Corbusier



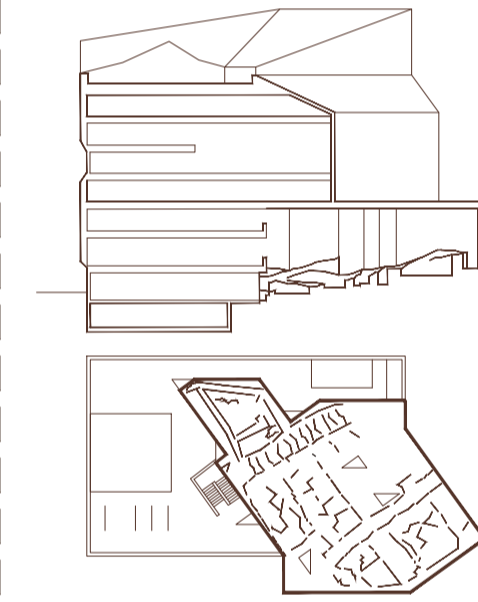
El convento tiene por objetivo el rezo y la adoración de Dios, por lo que una pieza en U encierra un espacio central, focalizando la mirada hacia el cielo. Dicho centro se contempla gracias a un recorrido perimetral creado por el claustro.

sede del Instituto del Patrimonio Cultural de España, Fernando Higueras



Fernando Higueras y su gusto por la vegetación en el interior de los edificios ejercen una gran influencia en el proyecto. Las jardineras y balcones que "caen" hacia un gran espacio estarán presentes tanto en el interior como en el exterior del edificio. La corona de espigas de Fernando Higueras sería un claro ejemplo del efecto causado por la unión de vegetación y una triple altura iluminada por un lucernario.

biblioteca pública de Ceuta_Paredes Pedrosa



Este proyecto es un claro ejemplo del respeto a las ruinas que se pretende conseguir, al dedicarle una zona única para su contemplación. Además, el acompañamiento de las ruinas mediante la escalera aumenta la importancia de las propias ruinas.

Por otro lado, la cubierta las protege y el resto de las estancias se proyectan al lado, sin invadir en ningún momento el espacio protagonista del propio edificio, creando ese gran palco que se abre a contemplar la escena.

biblioteca de berlin humboldt_Max Dudler



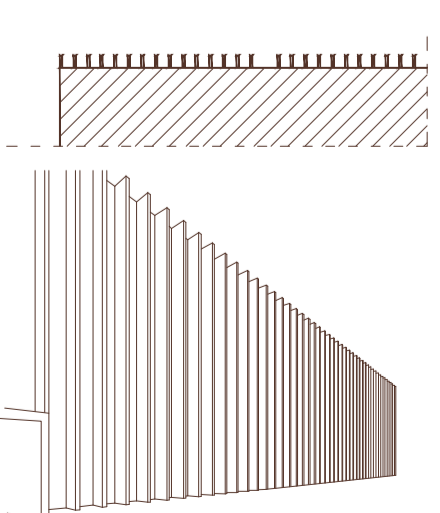
La pauta de las bandas verticales en la biblioteca se toma como referencia para la estructura del proyecto, tanto para el edificio como para la cubierta, trasladando los "cuadrados" y las sombras que se generan.

Por otro lado, el gran espacio central se va abriendo al disponer las estancias en bandejas que se deslizan de tal manera que la luz invade todo el conjunto. En el proyecto, estas bandejas se moverán en los dos ejes, dándole así más juego y movimiento al interior del edificio.

museo cantonal de bellas artes_Barozzi Veiga

El efecto conseguido en la fachada de este museo se traslada al proyecto mediante una serie de lamas, en este caso de madera, que serán estructurales, llevando a su máxima expresión este elemento tan sencillo.

Debido al uso del edificio, se mantiene un ritmo constante en fachada para hacerlo accesible; sin embargo, este varía en el interior del mismo. Las líneas verticales participarán del edificio de tal manera que se transformen en un elemento esencial del mismo; sin este, el proyecto perdería el sentido.



programa_autores

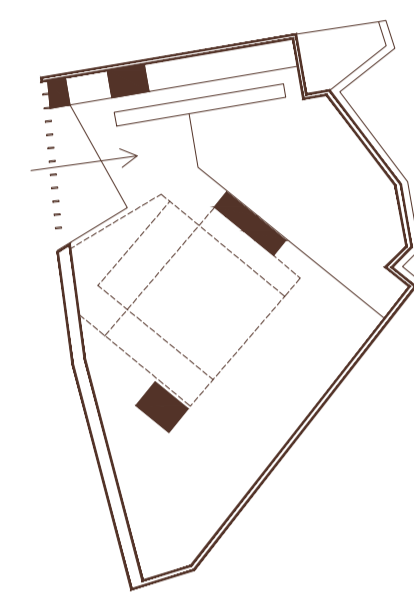
El objetivo del proyecto es reunir en un solo edificio 4 fundaciones que corresponden a 4 autores reconocidos en Valladolid. En este caso se han elegido cuatro poetas y un literato: Carmen Alonso Cortés, Rita Recio, Pilar Moliner y Miguel Delibes. A cada uno se le dedicará un espacio individual, su fundación, que formará parte de un conjunto compartido. El archivo, el foro o la cafetería se integrarán con las fundaciones, al igual que las ruinas estarán presentes en todo momento. Por lo tanto, el programa se repartirá en 4 plantas (baja +3) conectadas entre sí por una triple altura central, dejando las zonas de pública concurrencia en las primeras y las fundaciones en las últimas para dar mayor privacidad a las bibliotecas y salas de trabajo de cada una.

cac	rr	miguel delibes	
pr	md	rita recio	pilar moliner
		carmen alonso cortés	café-restaurante
		archivo	foro

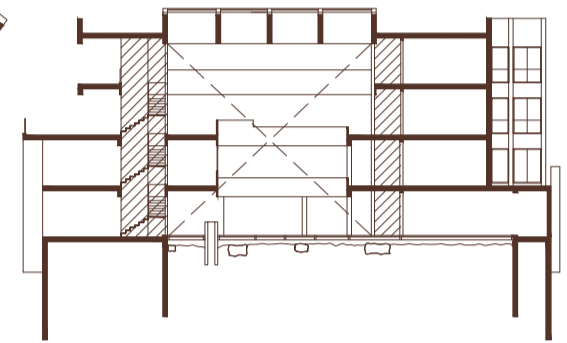
conceptos aplicados

De todas las referencias mencionadas anteriormente se utilizarán los elementos clave como herramienta para el desarrollo del proyecto, adaptándose a la parcela y las preexistencias.

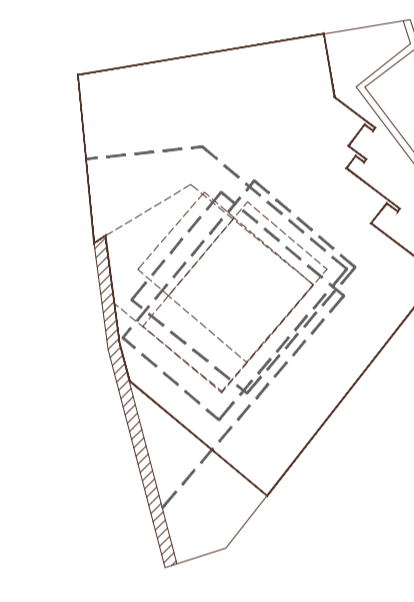
zaguán_escaleras_patio central



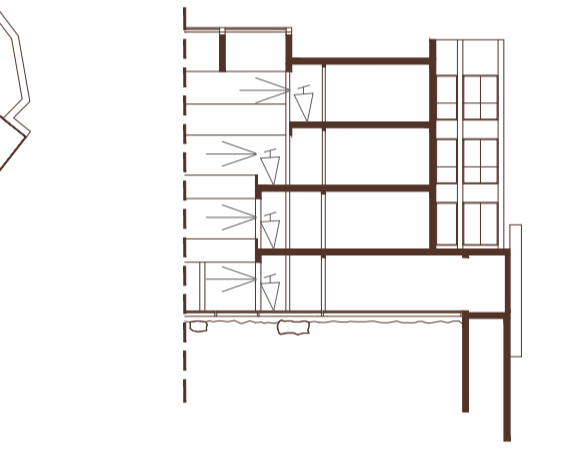
El zaguán será la recepción del edificio previa a las escaleras principales y el patio central a triple altura. En el proyecto se plantean tres módulos de comunicación: las escaleras principales, y dos módulos con ascensor, facilitando así la accesibilidad, dos días ellos, próximos al patio como en el Palacio Fabio Nelli.



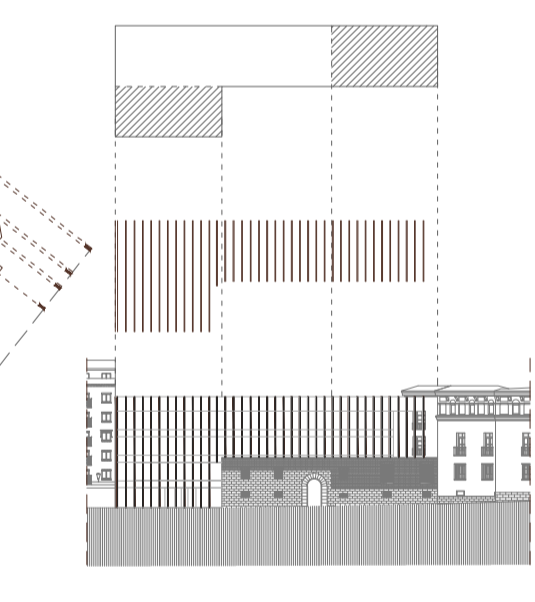
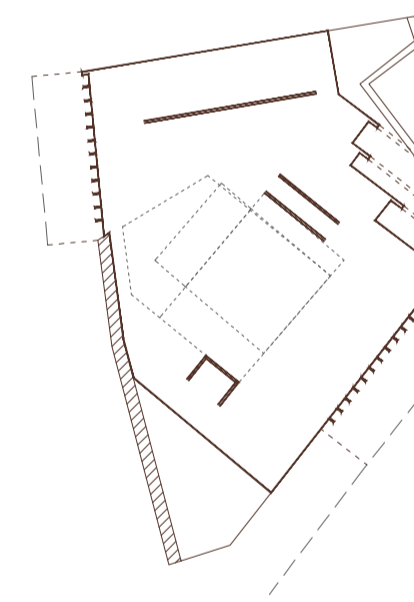
claustro: recorrido perimetral, contemplación al centro



Al igual que el claustro de la Tourette, el espacio central es contemplado perimetralmente por el visitante, ya que en todo momento, el patio es el protagonista.

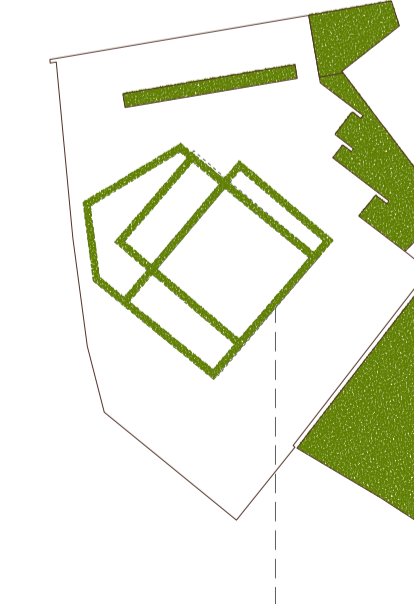


lamas verticales_elemento esencial



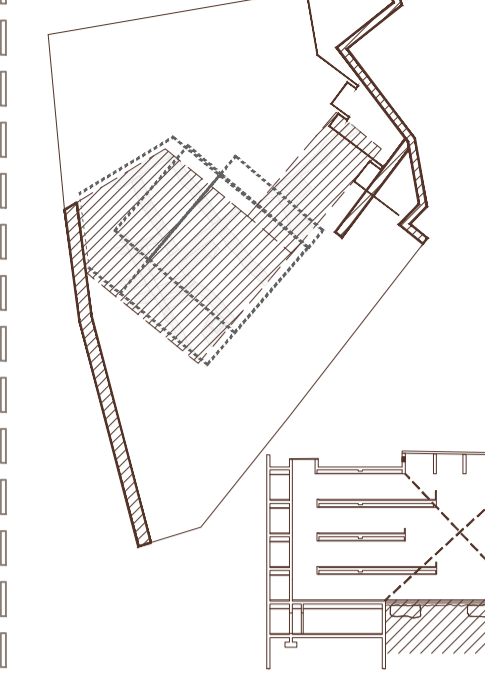
Las reducidas dimensiones y la situación de las preexistencias hacen que el espacio parezca más angosto y estrecho, por lo que se rebajará esa sensación con las lamas verticales estructurales, consiguiendo que, lo que no puede crecer el edificio a lo ancho, lo haga en altura. Estas lamas serán continuas en toda la fachada y con su ritmo fijo de un metro de distancia y sus dimensiones, tendrán la capacidad suficiente para convertirlas en elementos estructurales.

vegetación_dentro y fuera



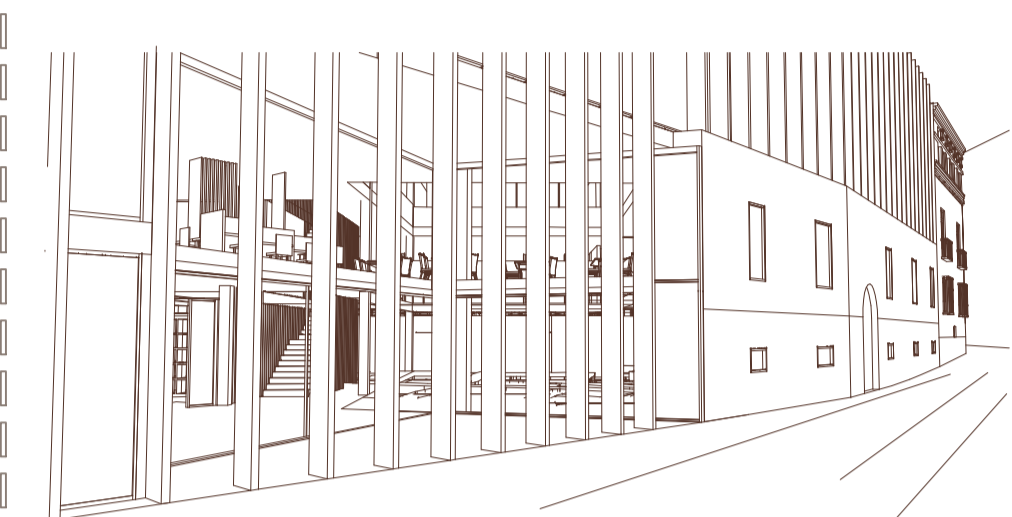
El vergel se considera una parte fundamental de la parcela, por lo que su integración con el resto del edificio debe ser clara. Es por ello que se introduce la vegetación, no solo fuera en las terrazas, también en el interior gracias a las enredaderas colgadas sobre el patio y las distintas jardineras que acompañan determinados espacios. Además, la vegetación forma una parte importante de la imagen del edificio, al trepar esta misma por la propia fachada.

respeto por lo existente_cuidar de lo previo

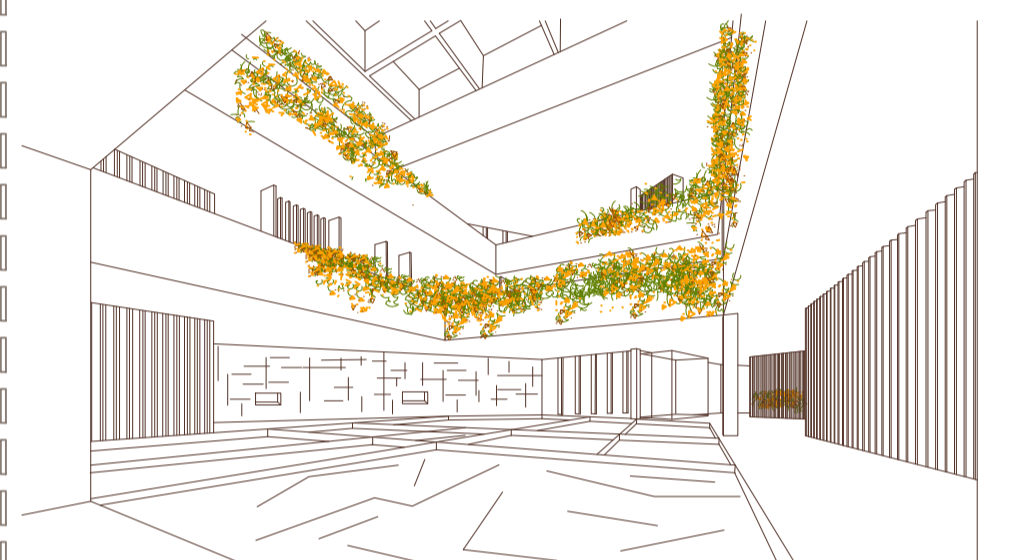


Existe un claro respeto a las ruinas y los muros preexistentes al rodear dicho espacio con el resto de estancias. En planta baja, el viandante puede transitar por encima de ellas haciendo que éstas participen con el edificio, pero siempre con un cristal protector separando así lo nuevo de lo viejo. La distancia será señal de respeto, aún siendo mínima; sin embargo, lo nuevo también participa de lo viejo en sección, al deslizar las plantas sobre las ruinas y las respa de igual forma al no tocarlas visualmente, únicamente parecerlo en planta.

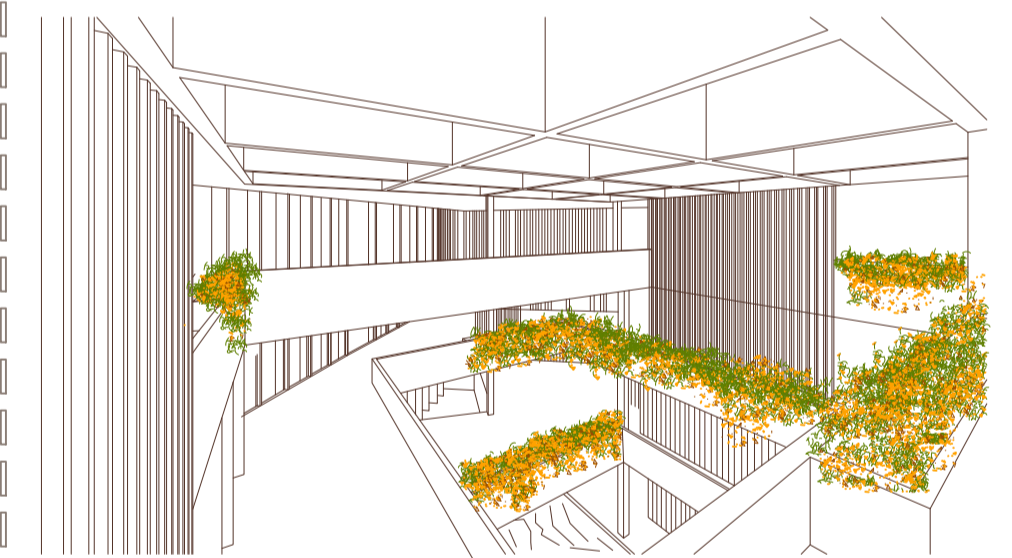
idea_resultado



fachada principal



patio desde planta baja



patio desde cuarta planta



fachada desde el vergel

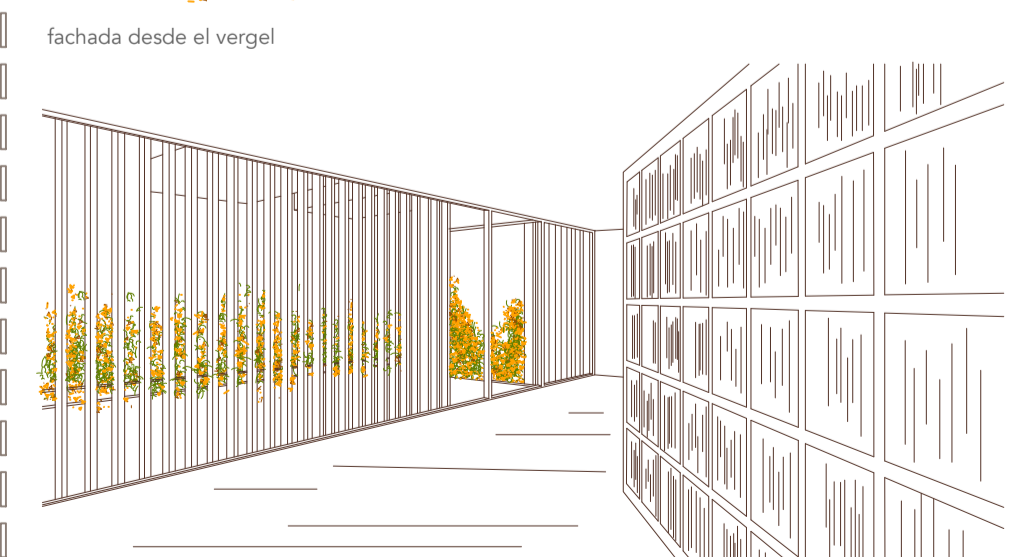
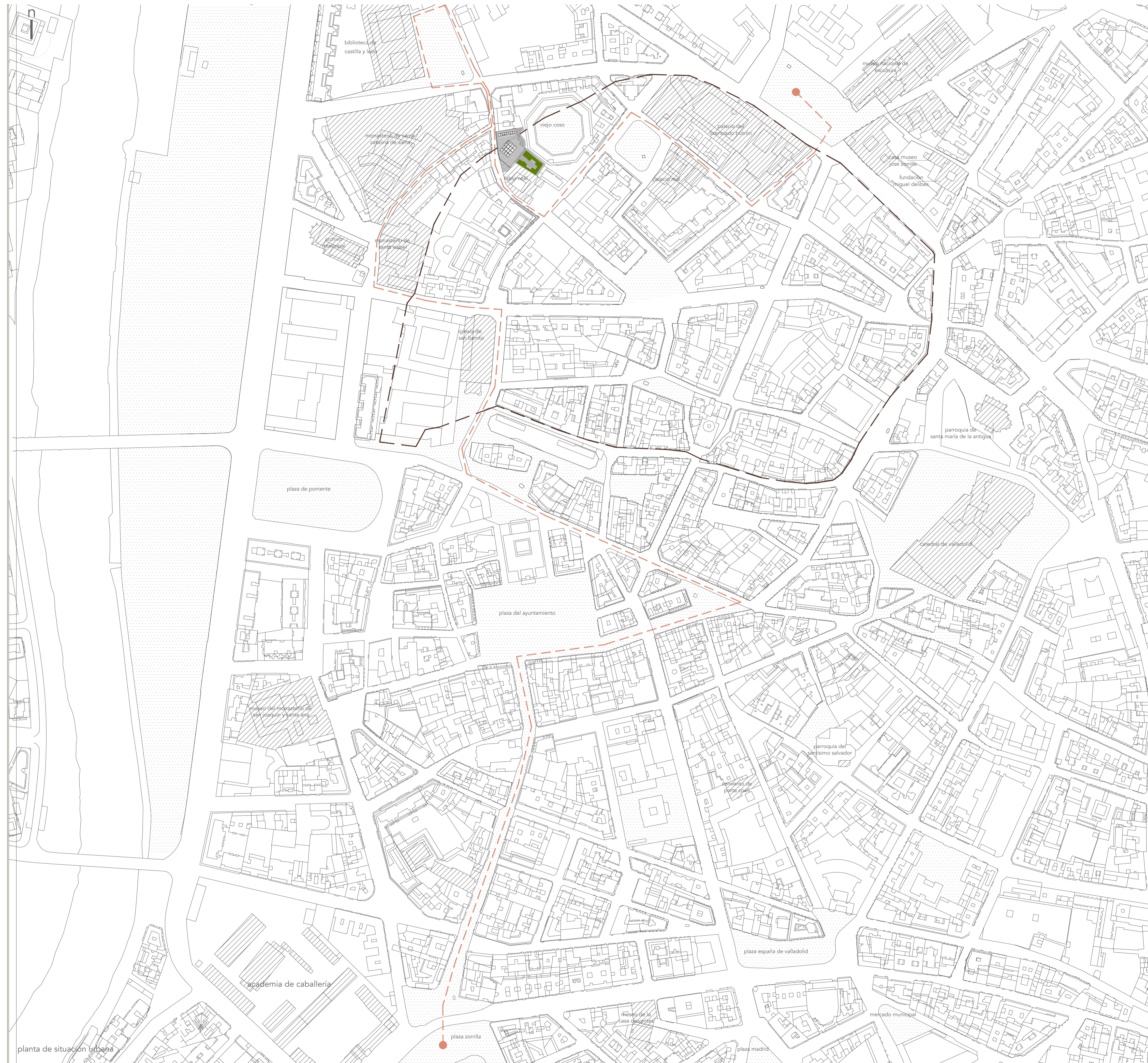
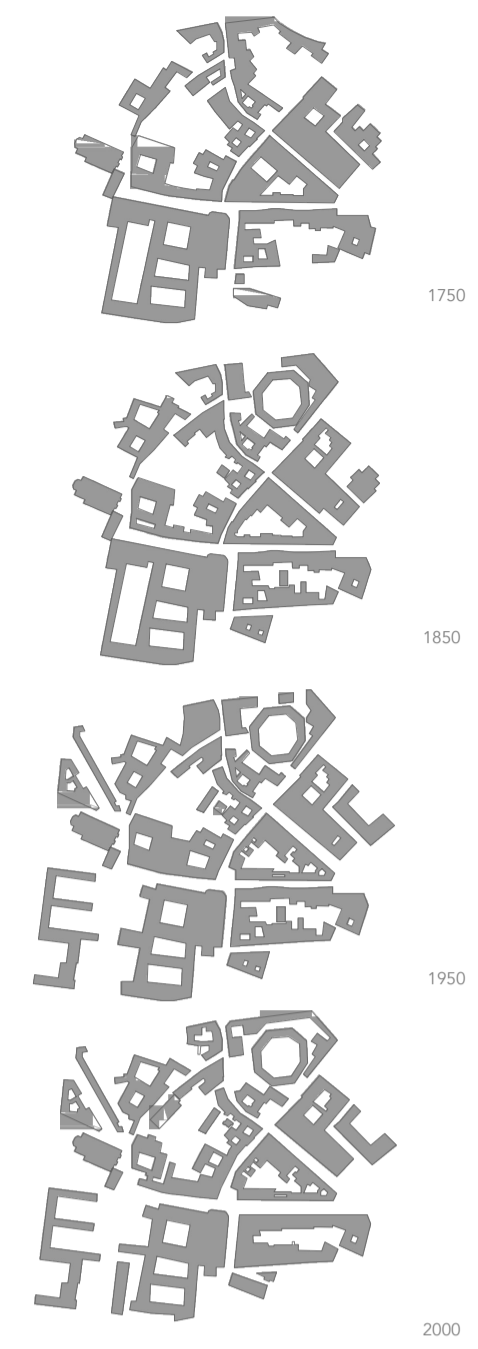


imagen desde el archivo



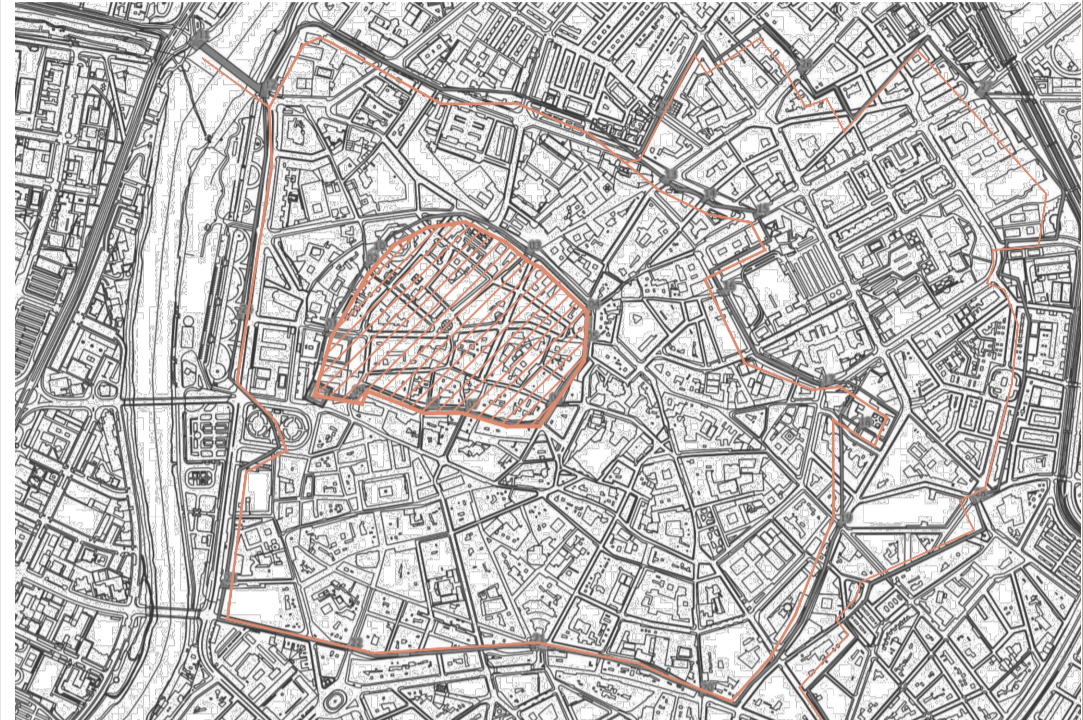
evolución histórica



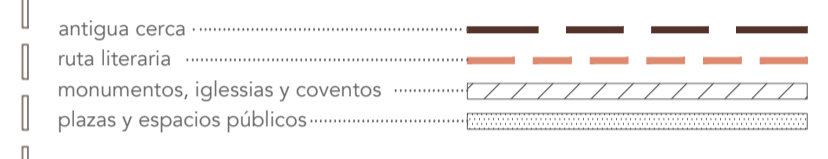
Esta es considerada una de las ciudades más importantes de castilla no solo por ser la capital de Castilla y León, sino por haber sido también, aunque no por mucho tiempo, capital de España. Desde sus orígenes en la Edad Media, Valladolid ha ido creciendo y se ha expandido, siempre caracterizada por la presencia de múltiples edificios religiosos que influenciaron de manera directa el trazado urbano.

El río Pisuegra, el Esgueva, los múltiples edificios religiosos y palacios, así como la poca población de la zona, provocan un trazado de grandes manzanas que irá sufriendo cambios y despieces a lo largo de los años. Debido a su extensión, son menos los campos y los huertos los que ocupan espacio, así como los patios interiores, que, junto con el abandono de palacios y conventos entorno al siglo XIX, además de la aparición de la burguesía como nueva clase social y el comienzo de la industrialización, hacen necesaria la renovación del trazado urbano.

El estado actual de la ciudad de Valladolid sería muy similar al conseguido en aquel momento al introducir las vías del tren en el mapa, junto con la expansión radial que ha ido dejando una serie de "líneas perimetrales" históricas de los distintos límites a lo largo del tiempo. El casco histórico de la ciudad, a día de hoy, es una de las zonas más diferenciadas del resto, al haberse respetado, en lo máximo posible, los muros, las ruinas, los palacios y las iglesias, así como las calles peatonales y el trazado de muchas manzanas. El respeto por la ciudad y su historia hacen que las intervenciones en el centro sean mínimas y que todo lo mencionado anteriormente forme parte de las mismas; es por ello que, junto con otras ruinas, la antigua cerca de Valladolid, forme un papel importante en la situación del proyecto.



valladolid literario

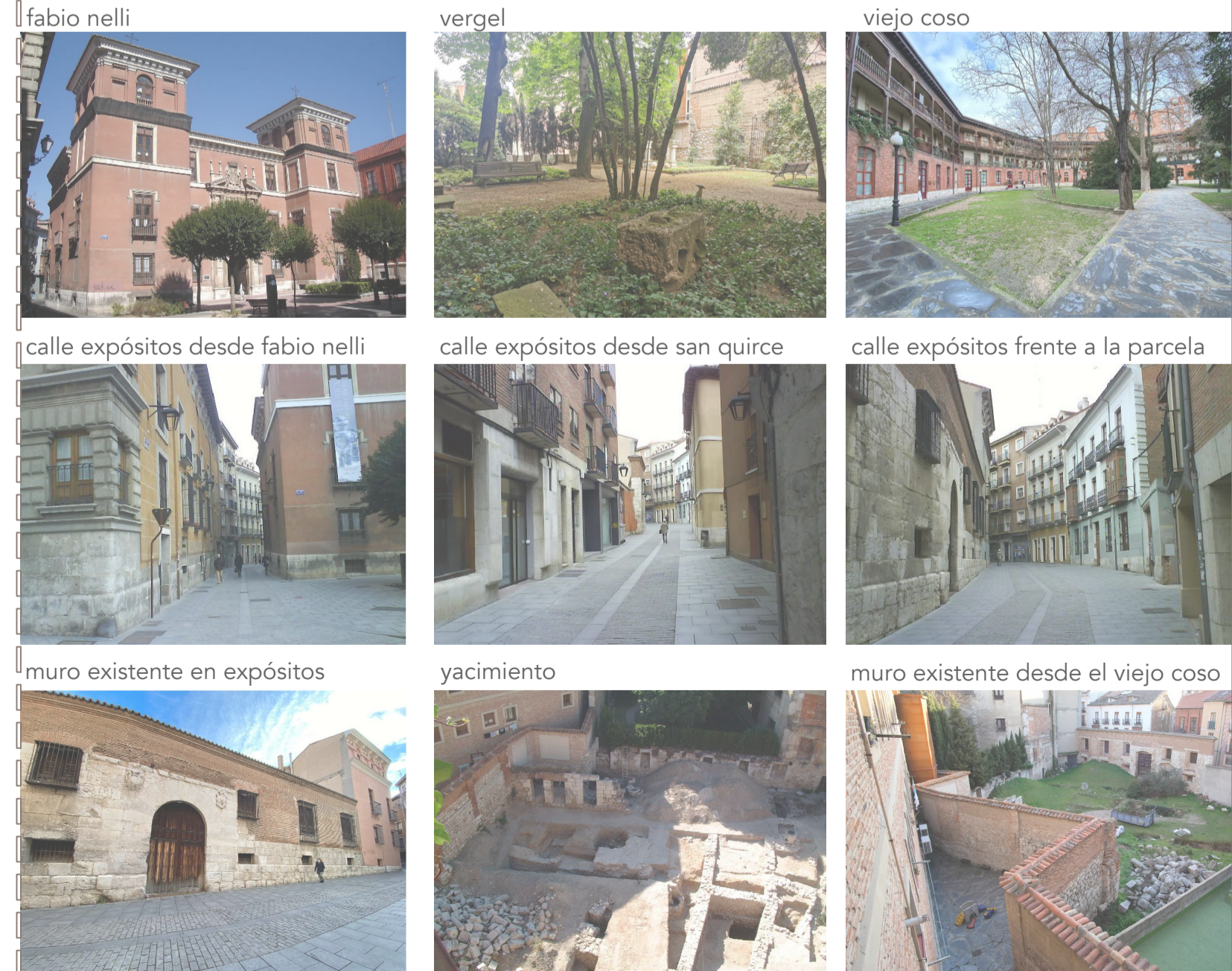


La ciudad de Valladolid es también conocida, no sólo por su historia y su herencia arquitectónica, sino por su cultura literaria. Una ciudad que ha sido la cuna de grandes escritores como Zorrilla o Rosa Chacel y donde han vivido otros como Cervantes o Delibes, ha dejado un rastro no sólo en bibliotecas y colegios sino en las propias calles de la ciudad: la Ruta Literaria. Esta recorre Valladolid, desde la plaza San Pablo, pasando por el casco histórico y la plaza mayor hasta la plaza Zorrilla. A lo largo de todo este recorrido, múltiples placas metálicas y diferentes letreros irán indicando el camino en paredes y edificios con pequeños textos representativos de los distintos escritores que han tenido una fuerte influencia en la provincia. La relación de Valladolid con la literatura es muy estrecha y se demuestra, no sólo con edificios y placas conmemorativas sino con bustos, estatuas y elementos decorativos, que dan a entender al viajante la importancia que se les otorga a los escritores que han dejado huella en la misma.

El objetivo del proyecto guarda relación con el Barrio Literario de Valladolid; se trata de crear un edificio que aglutine las fundaciones de cuatro escritores a elegir. En la propia ciudad de Valladolid ya existen varias fundaciones de escritores, entre ellas, la Fundación Miguel Delibes; también está la Casa Museo de Miguel Cervantes y varios edificios destinados a los grandes literatos. Sin embargo, la intención es crear un centro de memoria literaria en un único edificio, a ser posible cercano al recorrido de la misma ruta.

Elegir de entre todos los escritores nacidos en Valladolid y que hayan vivido en la misma ciudad, se convierte en una ardua tarea, ya que no se contempla la idea de juntar a todos los grandes en un mismo edificio debido a las dimensiones reducidas de la parcela. El objetivo es que en un mismo edificio con un claro objetivo haya variedad de usos, de espacios y de temática. Es por ello que se eligen a tres mujeres poetas como son Carmen Alonso Cortés, Rita Recio y Pilar Moliner, que irán acompañadas por la literatura de Miguel Delibes. Este último no pretende competir con la Fundación que existe de su mismo nombre, sino darle mayor importancia al escritor. La ubicación de cada una de las fundaciones dentro del propio edificio irá en función de la documentación existente de cada uno de los escritores y del espacio que puedan necesitar.

aproximación



carmen alonso cortés

Hija, hermana y tía de escritores, nacida en Valladolid y profesora de Gramática y Francés, desarrolla su obra como poeta a través de dos poemarios, *Quietud* y *Espacios*, calificados con gran elegancia y originalidad donde expresa y muestra con claridad su carácter, describiendo un romance oculto por una tela de religión católica en el primero. Sin embargo en *Espacios*, deja ver una nueva actitud y filosofía vital.

rita recio

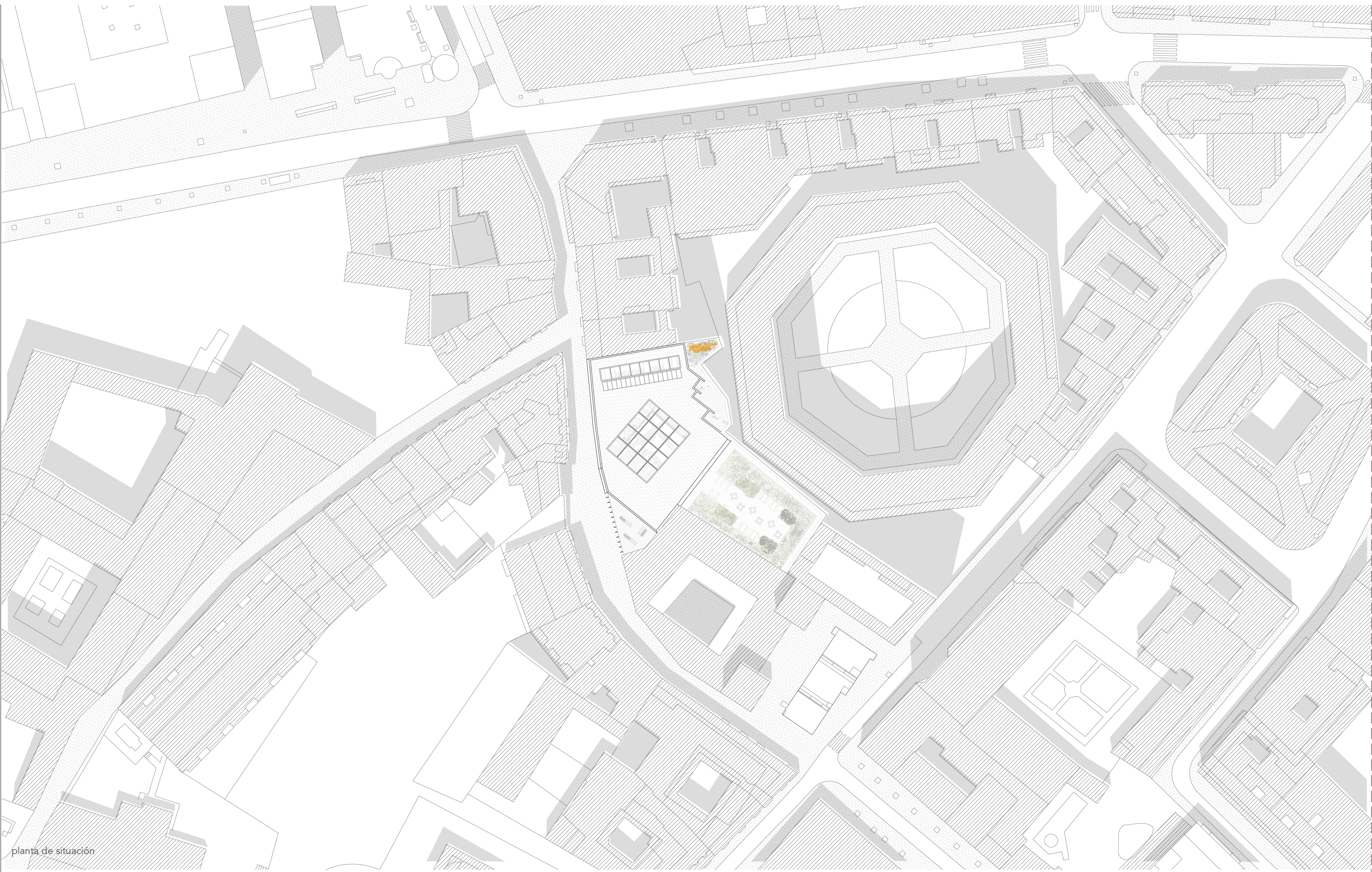
Natural de Valladolid, comienza como bibliotecaria tras fallecer su esposo, estrechando lazos con la literatura. Destaca no sólo por su propia obra sino por el ambiente literario que ha creado, al unir a otros literatos que se relacionan entre sí. Destaca por su libro infantil *Poemas para vosotros*, de carácter gracioso e ingenioso que se desarrolla a lo largo del tiempo mostrando su desarrollo personal a través de lecciones, recuerdos, madurez y cambios.

pilar moliner

Nacida en Valladolid, trabajó en periódicos como *El Norte de Castilla* y *Diario Regional* y realizó varias lecturas públicas de sus poemas. Su obra es clásica y sencilla, reflejando su carácter, poco acorde para la época en la que publica, pero destacable ya que no muchas mujeres podían hacerlo. Su poesía es intensa y romántica y se la dedica a su familia y esposo. Sin embargo, sus cuentos son correctos y concisos, lo que deja ver la burguesía a la que estaba acostumbrada.

miguel delibes

En contraposición a los tres poetas, aparece el narrador difícil de describir en pocas líneas. A través de su obra ha conseguido crear un estilo, voz y temática propios. Ha conseguido importantes premios a lo largo de toda su carrera y su obra ha marcado huella en la historia de la literatura española. Entre sus obras más destacadas está *El hereje*, desarrollada en la propia ciudad de Valladolid entorno a la época de Carlos V, y *Los Santos Inocentes* en un cortijo de Extremadura, entorno a los años 60.



planta de situación

ubicación



emplazamiento

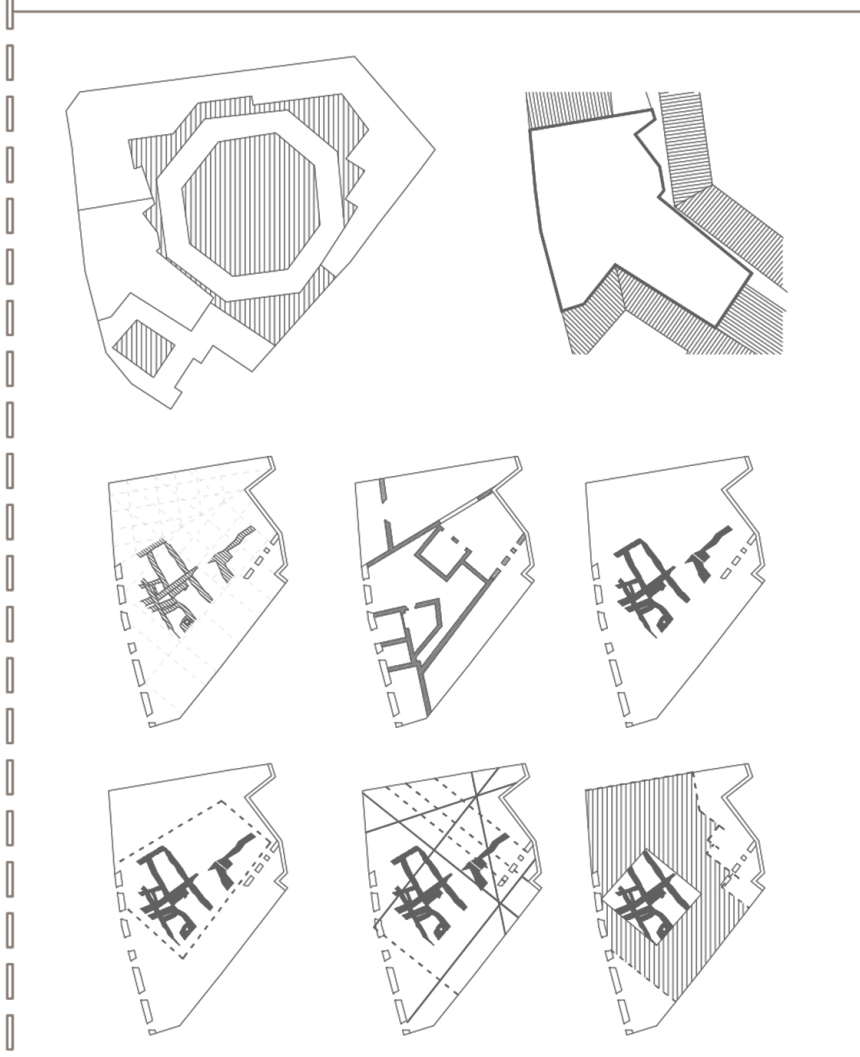
La parcela dada para el proyecto resulta tener múltiples condicionantes, que se complican por su situación en pleno centro histórico de Valladolid. La zona está marcada por las características calles estrechas junto con edificios de no mucha altura que crean un espacio íntimo y recogido. A todo esto se le suma la presencia de dos grandes edificios en la propia manzana: el Viejo Coso y el Palacio de Fabio Nelli, ambos límites de la parcela, lo que hace que el "espacio libre" para edificar parezca aún más angosto, sin olvidar las ruinas existentes.

En primer lugar, se respetarán tanto las ruinas del antiguo palacio como los muros que forman parte de la parcela, es decir, el presente en la calle Expósitos y el divisorio con el Viejo Coso. Debido a la situación de este último, solo se edificará utilizándolo como límite en la planta baja; en el resto de plantas, se retanqueará la nueva fachada dejando una distancia de 7 metros con el Viejo Coso. En el interior de la parcela, se delimitarán las ruinas con unos muros pantalla y se dejarán aquellas que puedan mantenerse e integrarse en el nuevo edificio, dejándose a la vista en la mayoría de los casos.

En segundo lugar, la altura del nuevo edificio estará limitada por la cornisa del Palacio de Fabio Nelli, por lo que se obtendrán un total de cuatro plantas, es decir, baja +3, ajustándose a la norma. Esta misma altura se aproximará a la del Viejo Coso, ya que se pretende que el edificio no destaque sobre el resto, al encontrarse en una manzana con tanta presencia histórica dentro del casco antiguo de Valladolid. De esta manera el edificio completará y cerrará la manzana, no sólo en planta como se verá más adelante sino en altura, protegiendo los restos que la historia ha ido dejando.

Por último, el vergel es una parte fundamental del Palacio de Fabio Nelli, pero forma parte de la parcela en la que se intervendrá. Para realizar el menor impacto posible, se evitará la edificación en el propio vergel y se llevará a cabo una reforma poco invasiva, para poder hacer uso del mismo e integrarlo con el nuevo edificio, ya que la vegetación será una parte fundamental en el proyecto.

esquemas



estrategias de proyecto

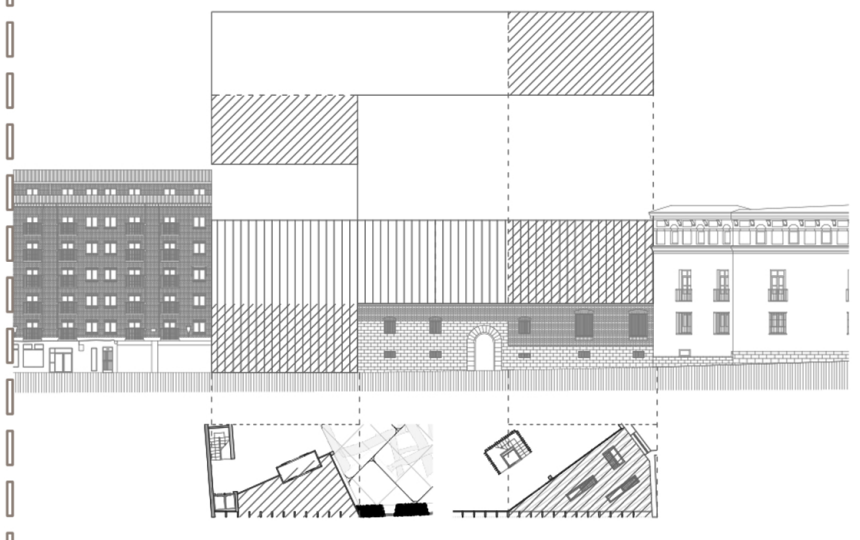
Los espacios próximos y la presencia de importantes edificios marcarán la estrategia de proyecto, ya que se pretende respetar al máximo la estética de la zona tanto en alzado como en planta, por lo que el Palacio Fabio Nelli tendrá gran influencia sobre el nuevo edificio, así como el Viejo Coso y zonas de alrededor.

Se comenzará por el uso del dentro y el fuera, el juego de espacios, como si las manzanas fueran matrices, con llenos y vacíos. Por ejemplo, en la propia manzana, existe un patio interior ocupado por el Viejo Coso, que a su vez tiene otro espacio interior. La estrategia de patios interiores, que se repite en los edificios cercanos se aplicará al proyecto, rodeando las ruinas y edificando entorno a ellas. De esta manera, se respetan las ruinas, ya que al crear ese "hueco" la luz hará protagonistas del edificio, por lo que el centro será el corazón del edificio, a lo que todo volcará y que se recorrerá y contemplará de la misma manera que se haría en el Palacio de Fabio Nelli.

De la misma manera que se rodea el centro, la fachada este se separará del Viejo Coso, siguiendo las líneas y proyecciones de antiguas fases de excavación. Así se recuerda lo que existía anteriormente y ya no está, y se mostrará respeto a lo existente al dejar un ámbito de separación del Viejo Coso a través de un espacio ajardinado. La existencia del vergel, permite, no sólo su extensión por el lado este del edificio sino, la proyección de terrazas en otras zonas como sería en la fachada oeste del edificio.

El edificio girará entorno al patio interior creado, que se cubre para que todo forme parte de un conjunto. Sin embargo, al dejar pasar la luz y, debido a las dimensiones del mismo, sigue percibiéndose el dentro y el fuera de diferente manera, ya que se pretende llevar a cabo una reinterpretación del mismo. Para contribuir en la idea del conjunto y continuidad, además de la luz introducida a través del lucernario del patio, se colocará vegetación en el interior que creará una atmósfera y ambientes perfectos para proyectar las cuatro fundaciones. Por esa misma razón, se introduce el concepto de terraza en una mínima expresión en el voladizo creado alrededor del patio en forma de jardinera y de bancos de descanso para contemplar dicho espacio central. Todo estaría relacionado con todo, formando parte de un conjunto incluido el concepto de dentro y fuera que se mimetizaría con el edificio.

imagen principal

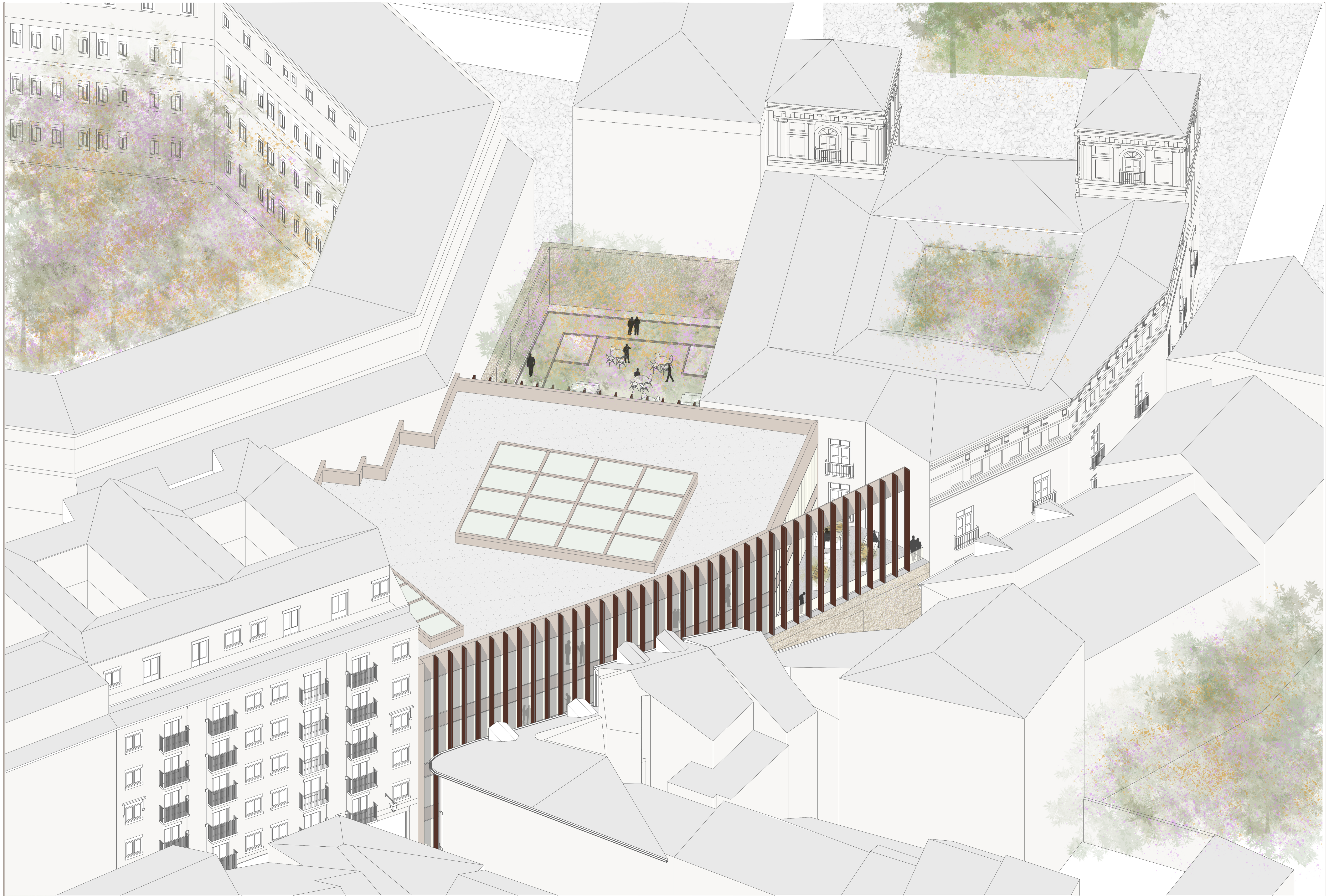


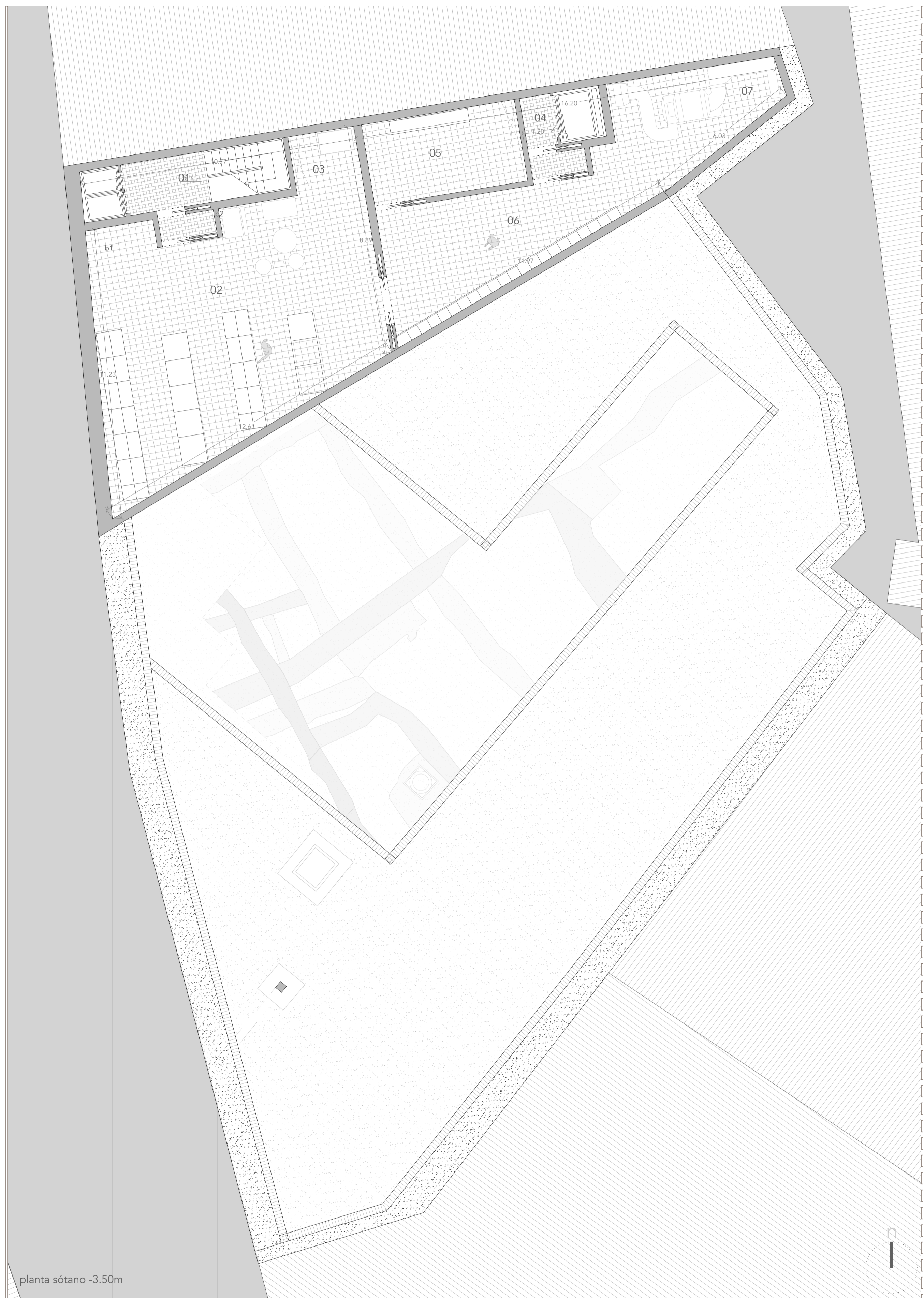
Las condiciones establecidas en el PGOU, con una altura máxima de baja +3, junto con la linealidad y estrechez de las calles, contribuyen a "rellenar" el espacio sobrante entre los edificios existentes y el muro que debe respetarse. En ningún momento se busca que el edificio destaque frente al resto ni en altura ni en fachada, por lo que se busca una imagen más sencilla, a través de esa linealidad otorgadas por las lamas verticales de madera. Estas, a su vez, provocan un efecto visual sobre el edificio por el que parece que este "crece" verticalmente, evitando que parezca achatado frente al resto.

Debido a la existencia de un muro previo, la trama del nuevo edificio seguirá un orden compositivo y ritmo similar, al igual que lo hace la fachada del Palacio de Fabio Nelli, de una manera regulada. El dinamismo de la fachada frente a la falta de las lamas se consigue mediante un juego de luces y sombras creado por los planos retanqueados de fachada tanto en el acceso como en la terraza de la segunda planta. Además, ambos planos tienen más de una función: crear relación entre ruinas y calle, y respetar las ventanas del Palacio de Fabio Nelli.



alzado principal_Calle expósitos





sección longitudinal aa'

planta sótano -3.50m

diseño de proyecto	leyenda planta sótano	superficies	materiales	sección longitudinal
Se está diseñando un edificio de grandes espacios abiertos, tal y como se irá viendo a lo largo del proyecto y como se puede ver en la sección, por lo que será necesario eliminar de las plantas superiores aquellos espacios de almacenamiento e instalaciones que puedan interrumpir el dinamismo del proyecto. Es por ello que se crea una planta sótano, evitando las ruinas existentes en la medida de lo posible, con la capacidad para alojar todas la maquinaria que el edificio necesita compartiendo espacio con un almacén secundario. De esta manera, se esconderán en un segundo plano las zonas consideradas poco atractivas y ruidosas a los visitantes, dejando un espacio sólo de servicio y con acceso único y exclusivo al personal autorizado. Todas estas instalaciones contarán con patinillos para las respectivas derivaciones.	<ul style="list-style-type: none"> 01. módulo de comunicaciones 1 02. sótano de instalaciones 1 03. sistema para el abastecimiento y saneamiento 04. módulo de comunicaciones 2 05. sala de baterías y grupo eléctrico 06. sótano de instalaciones 2 07. unidad de tratamiento del aire 	<ul style="list-style-type: none"> 11,45m² 48,15m² 26,30m² 9,36m² 16,25m² 58,83m² 21,33m² 	<ul style="list-style-type: none"> b1 baldosa de gres color gris oscuro 40x40cm b2 baldosa de gres color gris claro 15x15cm 	En la sección queda reflejado el objetivo principal del proyecto: el patio central como protagonista y organizador de espacios. Ese patio se crea, no solo para respetar las ruinas de la parcela si no para dar luz a todos los espacios del edificio, de tal forma que cada uno pueda formar parte de todo un conjunto, integrándose a su vez en el entorno existente.
	total útil de planta	191,67m ²		
	total construido de planta	245m ²		





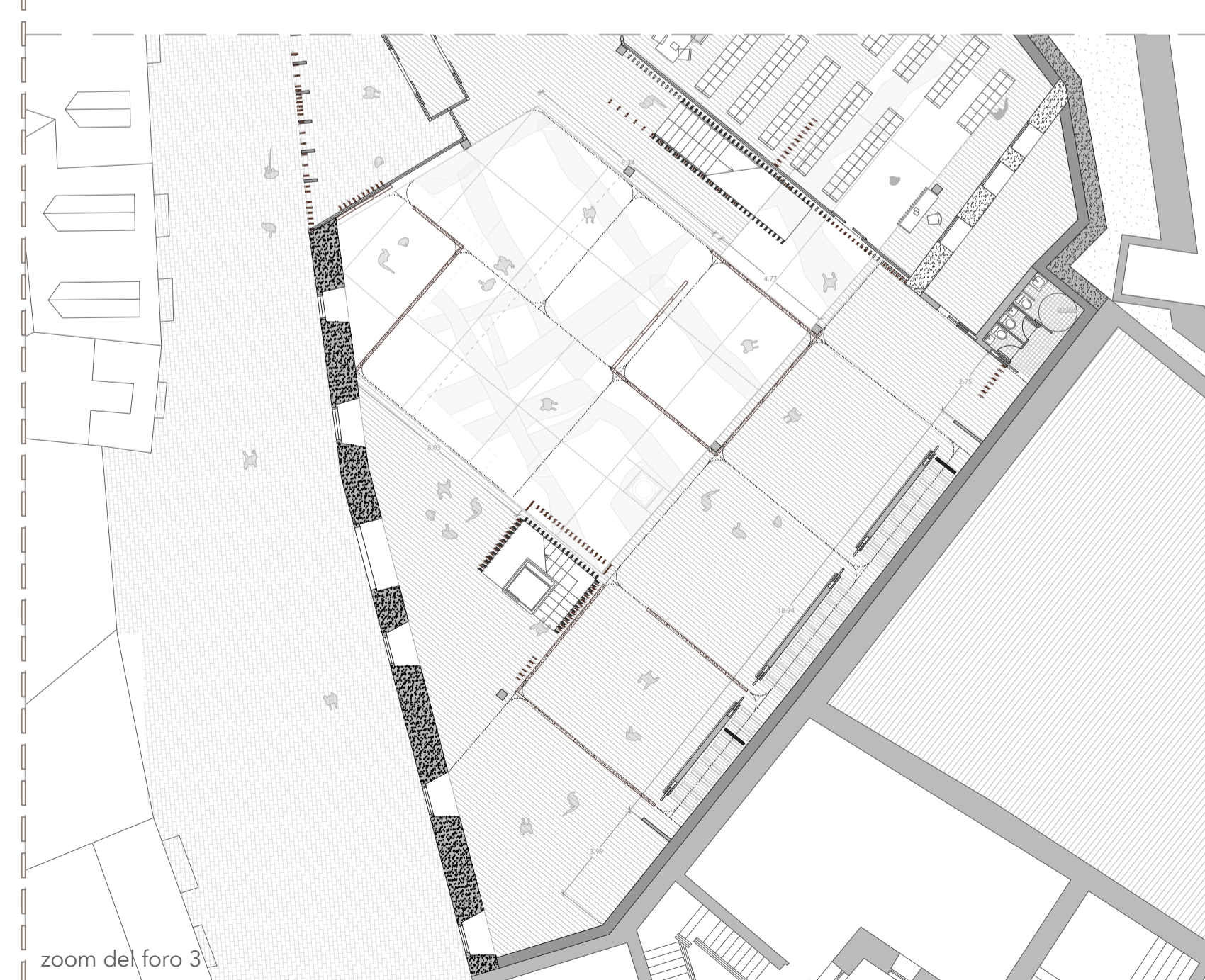
planta baja de acceso +0.00m



zoom del foro 1



zoom del foro 2



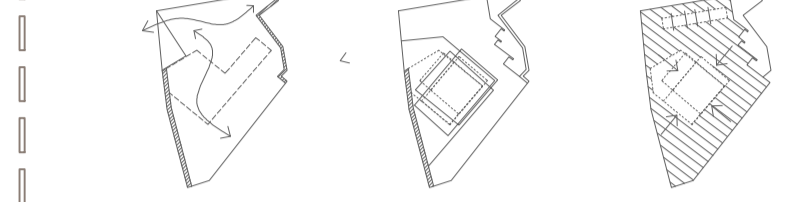
zoom del foro 3

proyecto de planta baja

El objetivo del proyecto es crear un espacio abierto y continuo, para que todo participe dentro del conjunto. Por ello, se crea un espacio central con una triple altura sobre las ruinas existentes, hacia donde vuelcan las distintas fundaciones. Este patio central se genera apoyándose en unas líneas de referencia producto de las distintas excavaciones realizadas sobre las propias ruinas a las que se concederá la importancia merecida colocando un vidrio de seguridad para que ese espacio se transitable. Gracias a ello, se consigue el dinamismo necesario en la planta baja debido al uso que pretende tener: un foro. Se entenderá como foro a un espacio que ofrecerá múltiples posibilidades de uso, al tener distintas alturas y un sistema de cierre variable del que se hablará más adelante.

El archivo de las fundaciones, se colocará en esta misma planta y podrá tener su acceso desde el pasillo de servicio o desde el propio foro. No será un simple almacén, sino una caja de vidrio a través del cual se podrán ver las distintas estanterías tamizando las visuales mediante las lamas estructurales. A su vez, se creará un patio inglés en la esquina superior para dar amplitud tanto al pasillo como al archivo al recibir este luz desde varios puntos.

En las plantas superiores se jugará con el patio central, desplazándolo y cambiando su tamaño y alineación, tomando las líneas de excavación como referenci. En torno a este se dispondrán el programa y los usos, abrazando el espacio central que, a su vez, proporcionará luz natural a todas las plantas, generando aún más sensación de amplitud en el escaso espacio urbano.



accesibilidad y comunicación

Se crea un único acceso al edificio por la calle Expósitos aprovechando el portón existente. Para general una relación entre el exterior y el interior de edificio se crea un espacio intermedio de tal forma que el viandante puede observar las ruinas desde el exterior. Se cuenta con 3 módulos de comunicaciones, dos de los cuales tienen ascensor, uno de ellos en la banda de servicio con escaleras cerradas de emergencia que llegan a todas las plantas incluida el sótano.

Las escaleras principales se sitúan alineadas al perímetro del patio, dejando una banda de circulación entre ellos. Por otro lado, debido a las distancias entre los mismos, se coloca un tercer módulo de comunicaciones con ascensor. De esta manera, habrá un núcleo al alcance desde cualquiera de las estancias.

patio central: espacio de foro

zoom del foro tipo 1: sala de exposición

Los paneles móviles se deslizarán sobre los raíles en el suelo o bien individualmente o con la unión de varios de ellos, de tal manera que se puedan utilizar para colocar paneles expositivos, cuadros o carteles sobre los mismos. También ofrecen la posibilidad de disponerlos de tal manera que generen recorridos o delimiten zonas dentro de la propia exposición. Además la estabilidad y el espesor de los paneles, permite que los objetos de exhibición puedan apoyarse sobre los mismos y, en función de su tamaño, sujetarlos.

zoom del foro tipo 2: aulas multiusos con el patio como zona de libre recorrido

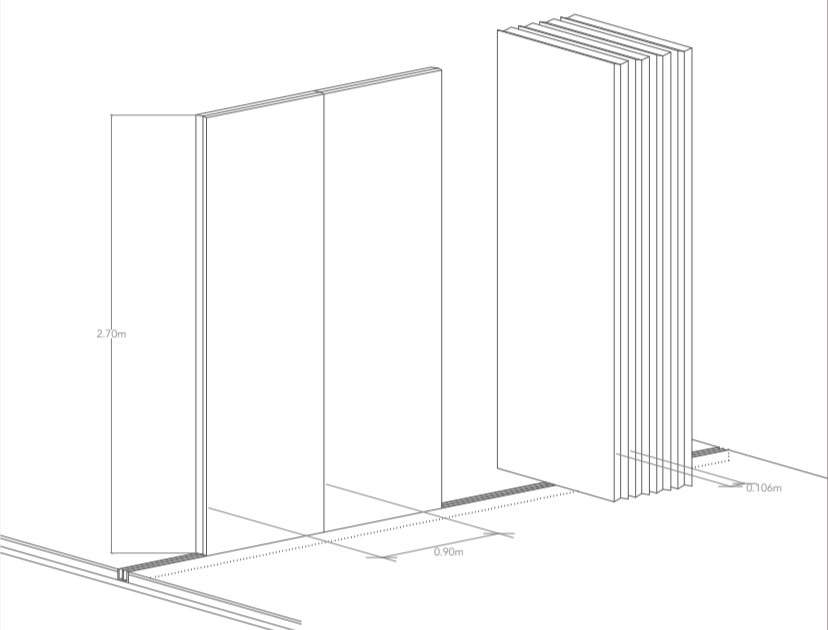
De la misma manera que se pueden unir varios paneles para la exposición, también puede hacerse para crear aulas cerradas multiusos o de taller, deslizando los mismos paneles sobre los raíles del suelo. El mobiliario que se utilizará en dichas aulas se guardará en el almacén situado próximo al foro. La división de los espacios puede realizarse de manera continua, creando un único aula o en varias de ellas, dejando el patio central como zona de libre recorrido y estancia, cerrando solamente la banda de menor altura.

zoom del foro tipo 3: espacios cerrados tipo cubículo en todo el conjunto

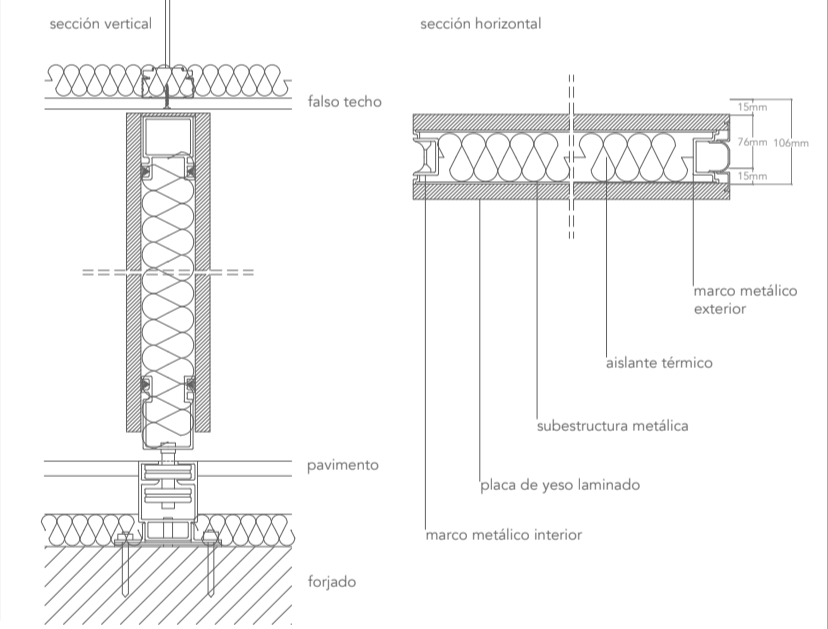
La colocación de los raíles en toda la planta baja permite la libre movilidad de los paneles, pudiendo crear pequeñas estancias cerradas, no sólo en el espacio ya cubierto sino en el patio central con la triple altura. De esta manera se generan cubículos con y sin cubierta, ofreciendo la posibilidad de crear diferentes atmósferas, bien como usos múltiples o como zonas de exposición aisladas. Además, existe la opción de dejar estos cubículos semiabiertos, dejando espacios en L.

leyenda	superficies	materiales
01. acceso al edificio	45.04m ²	
02. vestíbulo principal	38.25m ²	
03. recepción	6.41m ²	
04. pasillo de servicios	46.52m ²	
05. módulo de comunicaciones 1.	16.42m ²	
06. aseos 1.	15.82m ²	
07. montacargas	6.21m ²	
08. patio inglés	27.76m ²	
09. archivo de las fundaciones	136.87m ²	
10. patio central sobre las ruinas utilizado como parte del foro	170.82m ²	
11. escalera de acceso principal	45.44m ²	
12. almacén para el mobiliario del foro	19.40m ²	
13. aseos 2.	7.65m ²	
14. foro cubierto	238.53m ²	
15. sistema de cierre a base de paneles móviles para las distintas posibilidades de uso del foro	24.98m ²	
16. módulo de comunicaciones 2.	9.95m ²	
total útil de planta	870.73m²	
total construida	871.50m²	

paneles sobre raíles



anclaje de paneles





planta primera +3.50m

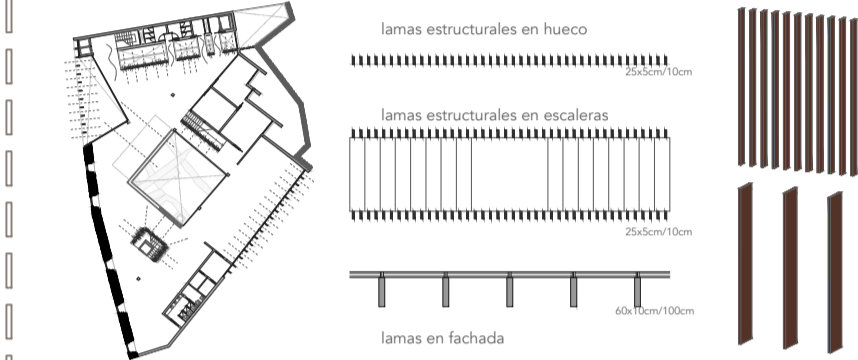
proyecto de planta primera_carmen alonso cortés

En la primera planta se distribuyen en dos ámbitos distintos, separados entre sí de una forma muy sencilla. Por un lado, la Fundación Carmen Alonso Cortés que se sitúa en la zona norte del edificio y, por otro lado, la cafetería-restaurante en el lado sur, poniéndose así en relación con el vergel, que se proyecta para su utilización como terraza.

Los horarios establecidos debido a los distintos usos, obligan a cerrar la Fundación a partir de una hora determinada, para que el uso de la cafetería-restaurante pueda continuar. Como se ha dicho anteriormente, se generan espacios completamente dinámicos por lo que las zonas cerradas de la fundación se limitarán a despachos, salas de reuniones y multimedia, dejando los espacios abiertos para las bibliotecas, zonas de consulta y descanso que se volcarán al patio central. Estas zonas de la fundación estarán relacionadas en altura con el resto de fundaciones al situarse en espacios con doble altura, debido a los retranques de los forjados. A la separación de las zonas diáfanas ayuda el mobiliario utilizado, una serie de estanterías permeables que se colocarán en puntos estratégicos.

A esta separación de las zonas se sumarán las lamas verticales estructurales de madera, utilizadas en la línea de fachada, en los módulos de comunicación y en la banda de servicio. En el caso de esta primera planta, la "cara B" del módulo principal es opaca, por lo que se sustituirá por una serie de apoyos puntuales. Estas forman una parte fundamental de la imagen del conjunto del edificio, ya que estarán presentes tanto en el interior como en el exterior, llevando la lanta vertical a su máxima expresión. Además, ayudarán a tamizar la luz procedente del exterior y del lucernario, generando visuales interesantes.

Las lamas interiores y exteriores se diferencian tanto por la medida como por su disposición constructiva. Las lamas exteriores de 60cm de ancho, separadas 1 metro entre sí soportarán los forjados en ménsula, ayudados por una subestructura metálica. Esto mismo sucederá en algunas zonas interiores con las lamas de 25cm de ancho, separadas 10cm entre sí, sobretudo en las dobles alturas; en otras partes parecerá que las lamas van de suelo a techo pero seguirán siendo estructurales. La diferencia de separación viene dada no solo por la dimensión de la lanta sino por su uso: en exteriores se permite el paso, en interiores se evita la colocación de barandilla, aunque sí de pasamos.



uso de la vegetación

Tanto en el interior como en el exterior del edificio, la vegetación ejerce un papel fundamental. Al igual que la corona de espigas, las jardineras dotarán al edificio de vida en el interior; estas actuarán también como franjas separadoras entre espacios y visitantes, de tal manera que se entienda como un área de respeto que indica hasta qué punto puede llegar el viandante. Para ello se utilizarán jardineras de entre 50 y 100cm de altura. La jardinera situada cerca de la banda de servicios tendrá grava blanca y bambú, entre otros, acompañando a la doble altura de separación existente en todas las plantas y, a su vez, ser un espacio de contemplación para las superiores. El resto de jardineras contendrán tierra y corcho para las respectivas plantas y, frente a las escaleras, se colocará jazmín real, que caerá en cada una de las alturas sobre el patio central.

En el exterior de esta planta existen dos zonas con jardineras y vegetación; por un lado, la terraza ajardinada que sirve de división entre el edificio y el Viejo Coso donde se generan distintos ambientes gracias a la creación de una pequeña doble altura hacia el jardín inglés consiguiendo un juego escalonado de parterres con gran variedad de plantas florales y setos. Esto se debe a los 7 metros de separación entre el Viejo Coso y la parcela; para evitar crear un espacio hermético en planta baja se abre dicho patio inglés, dando paso al jardín trasero. Por otro lado, la zona de vergel está formada por una parte estancial con una serie de mesas utilizadas por la cafetería y el restaurante y bancos de piedra diferentes a los de interior, sobre el hormigón con árido visto, y por amplios parterres con vegetación diversa y árboles existentes, que darán sombra y protegerán todo ese espacio en los días de verano.

leyenda superficies materiales

superficies	materiales	
01. módulo de comunicaciones 1	16.42m ²	s2 baldosa de gres color gris claro 15x15cm
02. aseos 1	15.82m ²	m1 madera laminada color claro de 15cm
03. montacargas	6.21m ²	m2 lamas de madera en vertical de 10cm
04. doble altura con pasarelas de acceso	39.39m ²	m3 pavimento de madera laminada de color gris
05. fundación carmen alonso cortés	274.98m ²	b1 baldosa de gres color gris oscuro de 40x40cm
06. módulo de comunicaciones principal	30.17m ²	
07. sala multimedia cac	17.69m ²	
08. sala de reuniones cac	23.84m ²	
09. despacho cac	21.33m ²	
10. secretariado cac	8.21+10.41m ²	
11. biblioteca cac	74.28m ²	
12. zona de consulta cac	43.37m ²	
13. zona de investigación cac	51.35m ²	
14. doble altura sobre las ruinas	76.79m ²	
15. zona de descanso cac	26.77m ²	
16. módulo de comunicaciones 2	9.92m ²	
17. cafetería	105.69m ²	
18. barra	10.34m ²	
19. cocina	8.99m ²	
20. despensa	2.91m ²	
21. cámara frigorífica	2.91m ²	
22. aseos 2	14.54m ²	
23. restaurante	86.49m ²	
24. acceso al vergel	6.46m ²	
25. jardín privado	50.20m ²	
26. vergel reformado como terraza	419.04m ²	

total útil de planta 587.69m²
total construida 787.55m²
total exterior* 475.70m²

*se entiende como espacio exterior todas las zonas de terraza, es decir, el espacio del antiguo vergel reformado como parte de la cafetería y la terraza situada entre el edificio y el Viejo Coso.

tipo de vegetación





planta segunda +7.00m

proyecto de planta segunda_ rita recio y pilar moliner

A partir de la segunda planta, el edificio se dedicará íntegramente a las fundaciones dejando los espacios más públicos para las plantas inferiores. En este caso, la superficie se destina a dos poetas: Rita Recio y Pilar Moliner. Ambas fundaciones tendrán un espacio propio como despachos y sala multimedia, pero compartirán la biblioteca y sala de reuniones, debido a que el objetivo principal es evitar las divisiones del gran espacio; también compartirán una terraza exterior hacia la calle Expósitos considerada zona de descanso.

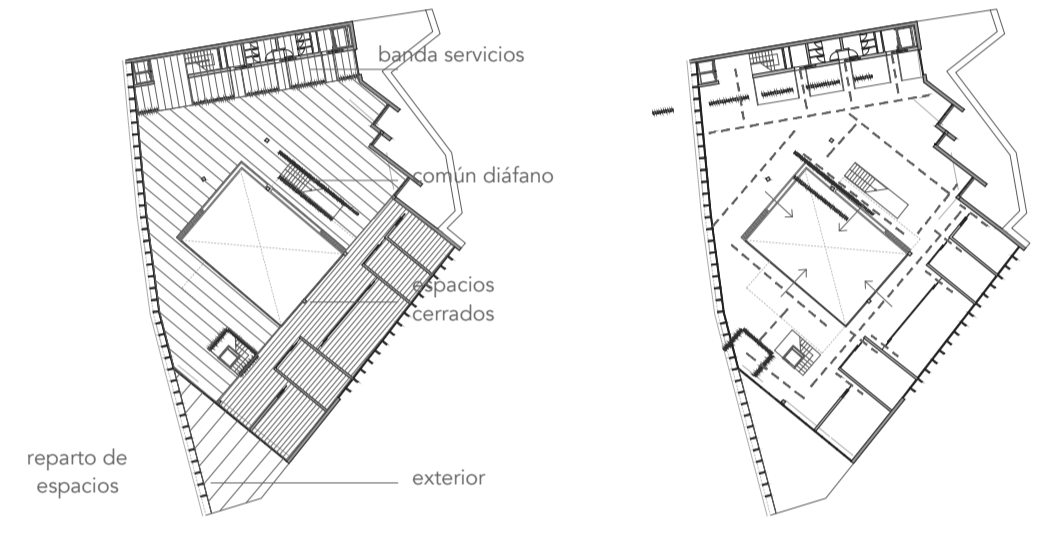
Existen dos razones por las que se crea dicha terraza; por un lado, el edificio se sitúa pegado al Palacio Fabio Nelli, por lo que se deben respetar las ventanas existentes a partir de la tercera altura de la segunda planta, donde también deja de existir el antiguo muro de la propia calle. Por otro lado, partiendo de las condiciones anteriores se genera dinamismo en la fachada de la calle Expósitos, gracias a las sombras de las lamas, creando también cierta conexión visual entre el acceso en planta baja y y primera y la terraza en segunda y tercera. Además, la iluminación nocturna hará que el edificio cobre protagonismo en una calle tan céntrica de Valladolid.

A pesar de dejar de existir el muro de piedra de la calle Expósitos, al tener solo dos alturas, se mantiene la alineación de la calle en la fachada, para que todo se trate como un continuo y no destaque demasiado sobresaliendo dentro de una calle tan estrecha. Para ello se lleva la trama de lamas verticales hasta el final, aunque no sean estructurales, sin llegar a tocar el Palacio Fabio Nelli, a modo de respeto, al igual que la separación con respecto al muro existente también aumenta en el acceso de planta baja.

Gracias a la terraza mencionada anteriormente, el espacio interior pierde parte de su gran dimensión, obligando al usuario a centrar su atención en el gran patio, verdadero protagonista del proyecto. Para ello, se dispone en determinados puntos entorno al mismo, una banda de mobiliario que se transforma en jardinería o en asiento según se vaya necesario. De esta manera el recorrido perimetral del patio, uno de sus usos principales, se mantiene, intensificando aún más su función, al poder contemplar todo el espacio en general, con el juego de retanqueos de las distintas plantas, y las ruinas en particular. Este recorrido circular permitirá el fácil acceso a las distintas estancias de las fundaciones.

Al llegar a la segunda planta, el viandante puede contemplar el corazón del edificio desde distintos puntos y hacerse una idea de los ambientes creados en el proyecto siguiendo la misma estética. Las distintas zonas estanciales volcadas al centro, la circulación entorno a las mimas y, sobre todo, la imponente presencia de las lamas de madera en todo momento, tanto las interiores como las exteriores. Las ruinas se convierten en protagonistas de manera casi permanente no sólo por su centrada situación, sino que además la cubrición de vidrio permite iluminarlas de manera directa, e incluso las estancias adyacentes. Tanto las ruinas como el muro de Expósitos pretenden ser tratados con respeto en la medida de lo posible, creando un contraste entre lo viejo y lo nuevo, lo existente y la nueva construcción, pero con la intención de que todo forme parte de un conjunto.

En sección se crea un juego de espacios en altura; manteniendo un hueco central que se desliza en cada planta y en cada dirección, se disponen las estancias, haciendo a estas últimas participes de todo el conjunto, saliendo incluso de las líneas de estructura. Esto mismo ocurre también en el exterior con la creación de las distintas terrazas que separan al edificio de los colindantes. A pesar de centralizar las ruinas, éstas continúan invadiendo ligeramente el archivo, con el que guarda cierta relación de concepto. El objetivo de contemplar dicho espacio perdura también en el recorrido circular de las escaleras, gracias a la ligereza de su material y el juego de lamas y muro cortina.

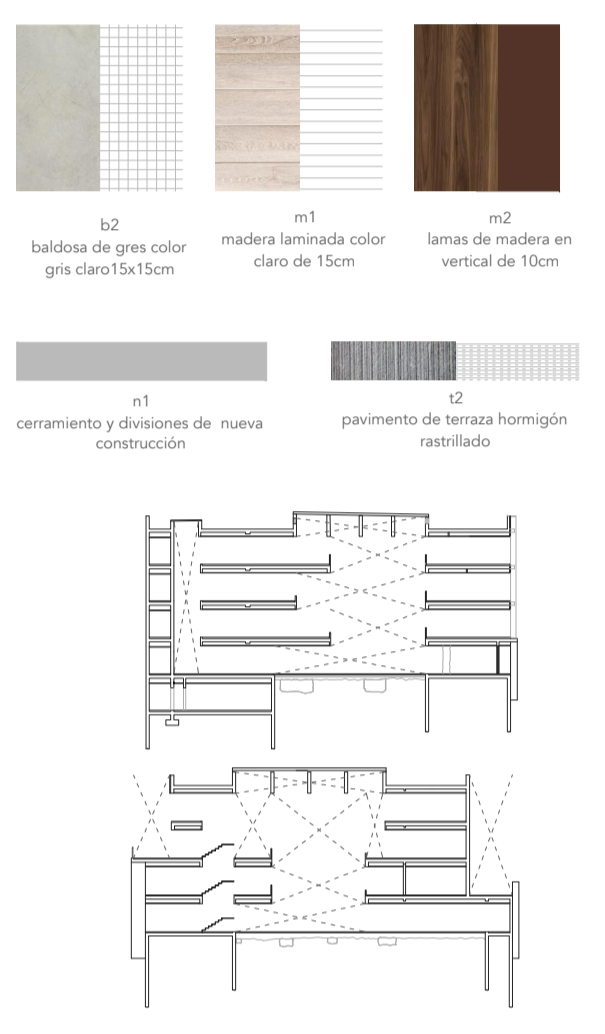


legenda superficies

01. módulo de comunicaciones 1	16.42m ²
02. aseos 1	15.82m ²
03. montacargas	4.20m ²
04. doble altura con pasarelas de acceso	39.33m ²
05. fundación rita recio y pilar moliner	444.45m ²
06. zona de investigadores común	65.23m ²
07. zona de biblioteca común	110.45m ²
08. zona de consulta común	63.13m ²
09. secretariado rr	12.64m ²
10. secretariado pm	21.46m ²
11. zona de lectura	55.93m ²
12. patio sobre las ruinas	105.86m ²
13. escalera principal	25.35m ²
14. despacho rr	17.41m ²
15. sala multimedia rr	17.15m ²
16. sala de reuniones común	34.67m ²
17. sala multimedia pm	21.86m ²
18. despacho pm	24.41m ²
19. zona de distribución	47.32m ²
20. módulo de comunicaciones 2	10.53m ²
21. terraza de descanso	61.93m ²

total útil de planta	565.92m ²
total construida	638.44m ²
total exterior	61.93m ²

materiales

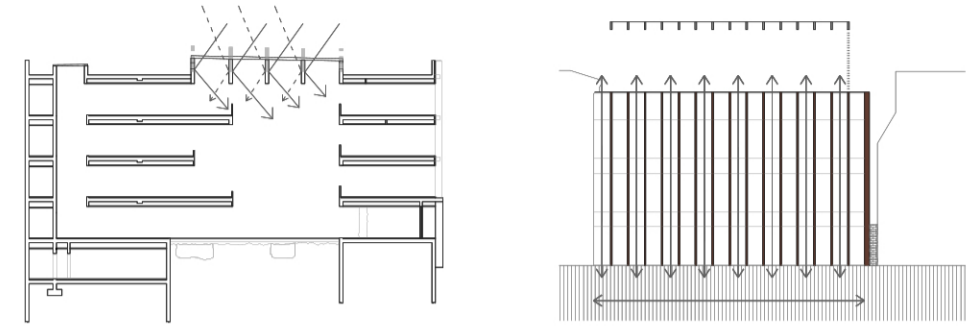


sección transversal bb'



proyecto de planta tercera_miguel delibes

La última planta del proyecto es destinada íntegramente a la Fundación Miguel Delibes, uno de los grandes referentes de la literatura española y por lo que se le dedica esa posición tan importante en el edificio. Una vez se ha alcanzado esta última planta, el espectador puede percibir la amplitud del edificio y todo el conjunto conformado, que se perciba ya desde la planta baja. Esta fundación se reparte en toda la planta, siguiendo una pauta similar al resto de fundaciones pero con mayor superficie destinada a ella, aumentando las superficies de cada una de ellas. El patio central se amplía para "tocar" ambos módulos de comunicación, al igual que hueco de la banda de servicio, que irá de lado a lado del edificio. El resto de la fundación poseerá el mismo dinamismo y distribución que las anteriores; al situarse en la última planta, será la que mayor privacidad y menor ruido, pero más luz posea al ser la más cercana al lucernario superior tamizada por las vigas portantes las cuales, al igualar su canto al del forjado y actuar como brisoles horizontal y evitar así, el exceso de soleamiento.



De la misma manera que se consigue privacidad en la última planta, el espacio comprendido entre el Viejo Coso, el nuevo edificio y el Palacio Fabio Nelli, también lo hace. Se crea una terraza privada de uso exclusivo aprovechando el antiguo vergel, como se ha mencionado en láminas anteriores, sin embargo, tal y como se puede percibir en el alzado, ese mismo ambiente también lo consigue la fachada. El espacio entre ellos se respeta mediante un juego de planos paralelos entre sí que evitarán la visión directa de exterior a interior y viceversa, en relación con el Viejo Coso. Los 3 muros paralelos planteados refuerzan la verticalidad del alzado proyectado y la prolongación de los planos evitará la rigidez del mismo. La disposición de los muros paralelos obliga a proyectar los huecos de las ventanas en los planos perpendiculares haciendo así que la luz incida de manera indirecta, al igual que sucede con las láminas de las otras dos fachadas. La linealidad de los muros y las líneas de carpintería se relacionan de manera directa con el todo el edificio al guardar una estética similar y generar un conjunto. Esto, junto con la vegetación, provoca que el nuevo edificio gane aún más presencia, pero sin destacar, entre los existentes, poniendo en relación el interior y el exterior del mismo.

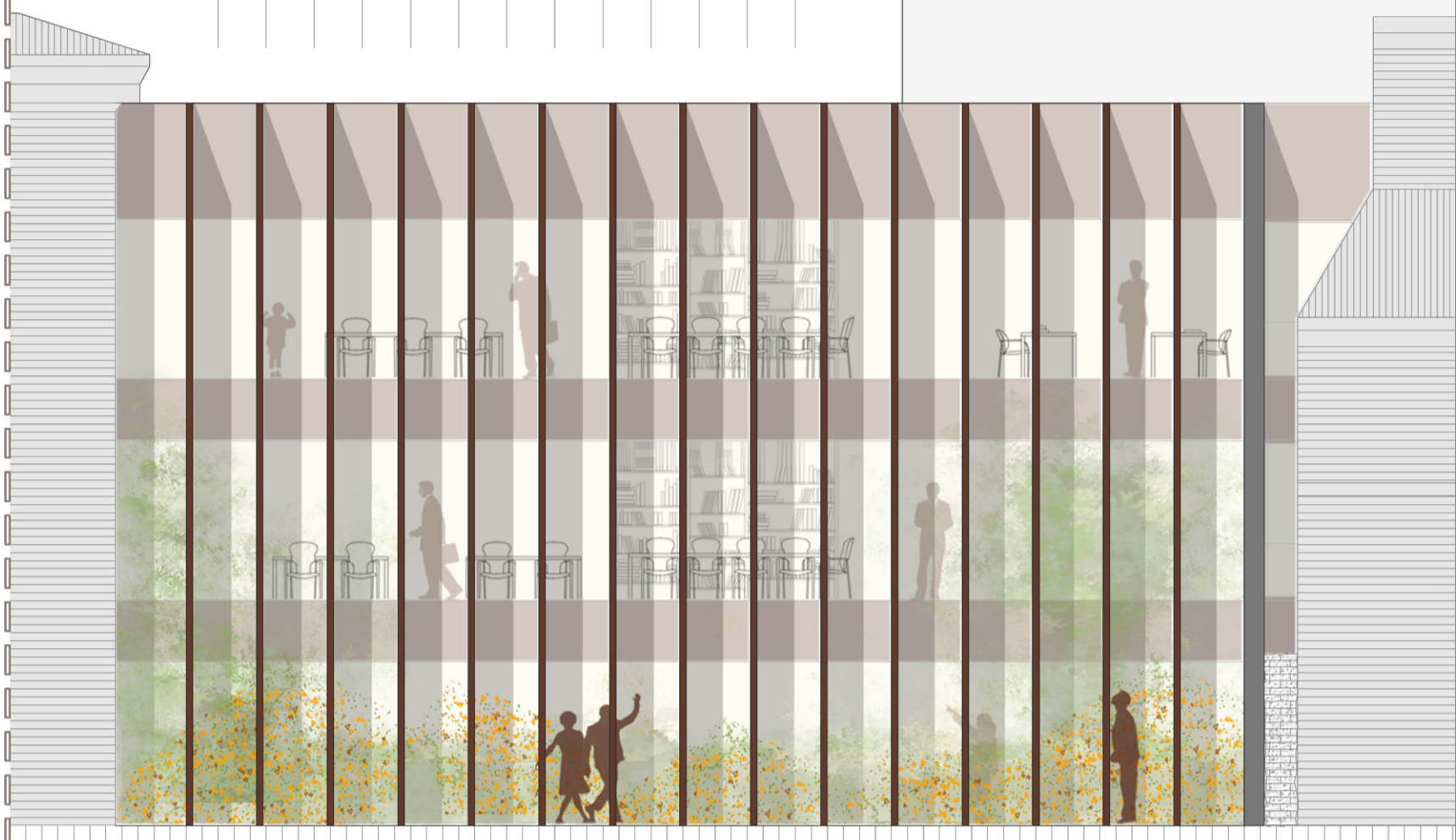
leyenda

superficies

01. módulo de comunicaciones 1	16.42m ²
02. aseos 1	15.82m ²
03. montacargas	6.20m ²
04. doble altura con pasarelas de acceso	52.44m ²
05. patio sobre las ruinas existentes	126.60m ²
06. fundación miguel delibes	407.70m ²
07. biblioteca mb	97.36m ²
08. zona de consulta mb	63.99m ²
09. área de investigación mb	81.27m ²
10. secretariado mb	29.33m ²
11. sala de reuniones mb	36.51m ²
12. sala multimedia mb	37.85m ²
13. despacho directivos mb	26.00m ²
14. escalera principal	15.23m ²
15. pasillo de distribución 1	32.11m ²
16. pasillo de distribución 2	36.92m ²
17. módulo de comunicaciones 2	10.53m ²
18. zona de lectura	35.39m ²

total útil de planta 513.93m²
total construida 610.63m²

materiales

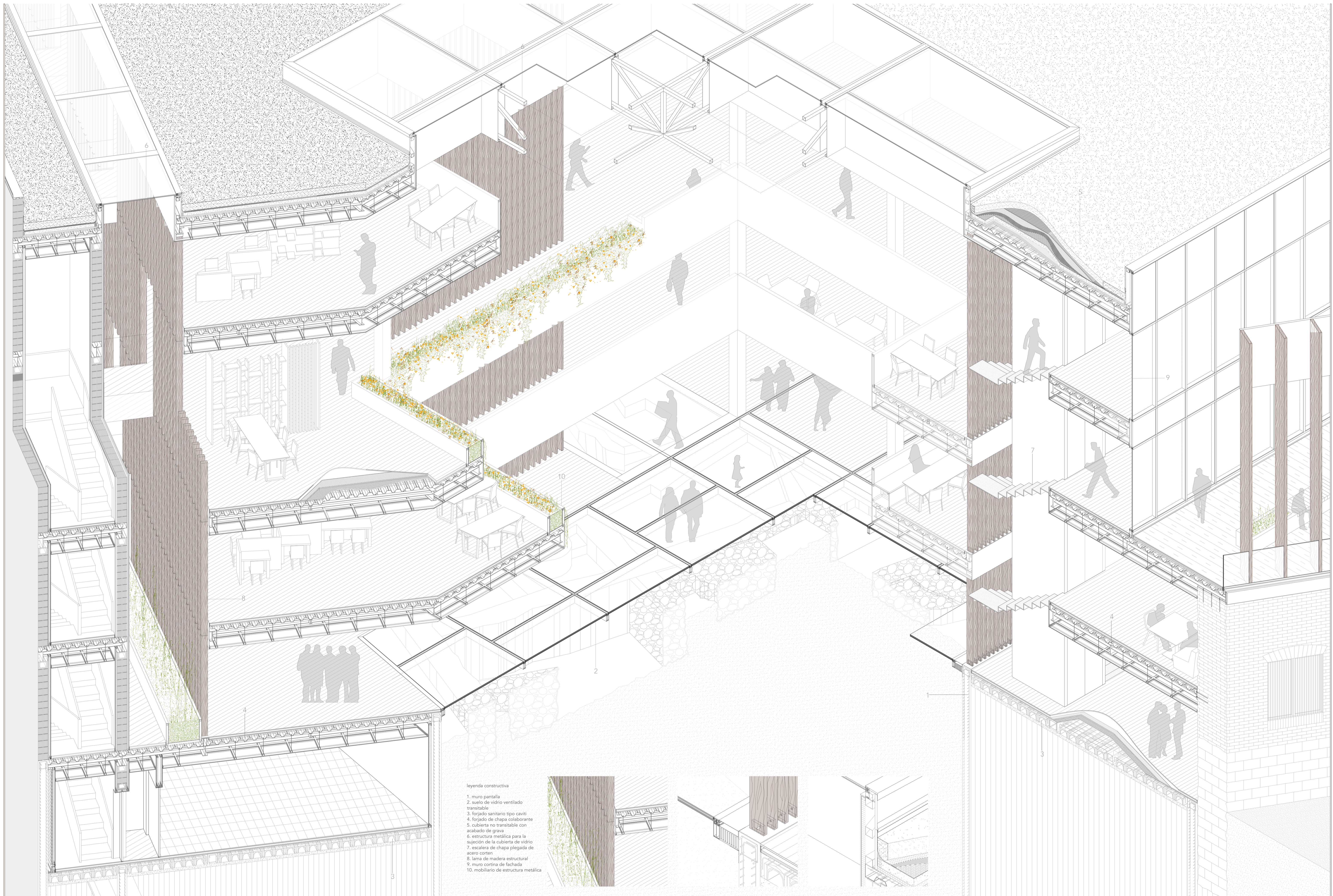


alzado sur

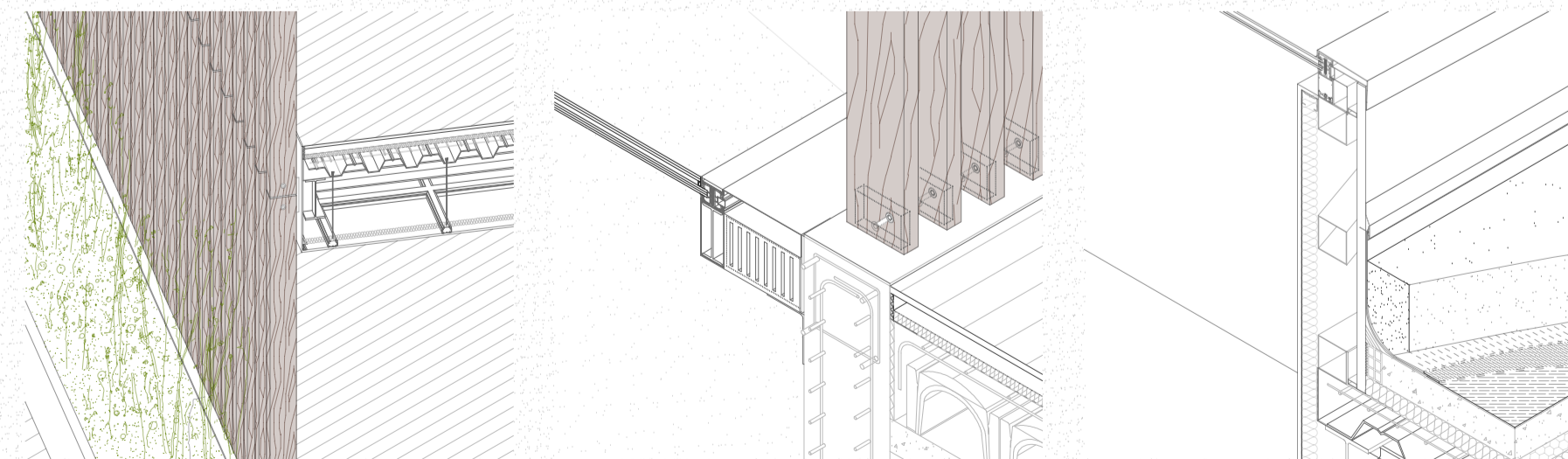


planta tercera +10.50m





- leyenda constructiva
1. muro pantalla
 2. suelo de vidrio ventilado transitable
 3. forjado sanitario tipo caviti
 4. forjado de chapa colaborante
 5. cubierta no transitable con acabado de grava
 6. estructura metálica para la sujeción de la cubierta de vidrio
 7. escalera de chapa plegada de acero corten
 8. lama de madera estructural
 9. muro cortina de fachada
 10. mobiliario de estructura metálica



leyenda constructiva

cimentación

- c.01_muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/B/20/1ta fabricado en central, y vertido con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³
- c.02_zapata corrida centrada de hormigón armado (120x55cm)
- c.03_hormigón de limpieza (e=10cm)
- c.04_tierra compactada
- c.05_tubo drenante de PVC Ø20 cm recubierto de material geotextil y grava
- c.06_tela asfáltica impermeabilizante
- c.07_capa drenante de poliestireno de tipo nodular
- c.08_lámina geotextil antirraíces de fibras de poliéster de 300g/m² de densidad
- c.09_forjado de solera ventilada de casetones no recuperables de polipropileno reciclado tipo caviti c-40 (h=40cm)
- c.10_junta elástica de 1.50cm

estructura

- e.01_perfil metálico ipe300 a modo de viga portante soldado a pilares metálicos heb200
- e.02_perfil metálico ipe 140 soldado entre vigas metálicas a modo de vigueta
- e.03_perfil metálico L10 como soporte de apoyo al anclaje al muro pantalla de hormigón armado
- e.04_lama estructural exterior de madera laminada de 50x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre estructura y forjado, separadas a entre ejes a 110cm
- e.05_lama estructural interior de madera laminada de 25x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre los apoyos y los forjados, separadas 10cm entre caras
- e.06_chapas de unión de 27cm soldadas a los perfiles ipe300 y unidas a la estructura de madera mediante pernos de unión o pasadores
- e.07_chapa de unión entre estructura exterior y el forjado de hormigón anclados con pernos, de 60cm de ancho
- e.08_perfiles tubulares de 30x30cm de sección soldados a la chapa de unión, donde se colocará y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural
- e.09_perfil upn220 anclado al perfil metálico sobre el que se soldarán las pletinas de las lamas
- e.10_casquillo metálico para la sujeción del upn
- e.11_perfiles tubulares de 10x5cm de sección soldados al perfil upn, que recibirá y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural
- e.12_chapa metálica de unión entre el perfil metálico y el muro pantalla de hormigón armado (e=1cm)
- e.13_forjado de chapa colaborante compuesto por una chapa grecada de acero de 5mm y una capa compresora de hormigón con mallazo de reparto (e=16cm)
- e.14_perfil metálico L14 como soporte para viguetas en voladizo.
- e.15_perfil metálico en C 220 como unión y apoyo del forjado.

cubierta de grava

- g.01_peto perimetral compuesto por una estructura metálica y tablero de madera de 3cm de ancho anclado al perfil.
- g.02_sumidero de pvc con canaleta oculta de Ø12cm recubierto de 5 cm de aislante y con lengüetas para la colocación de las láminas
- g.03_aislante térmico de poliestireno extruido de 7cm de espesor
- g.04_formación de pendiente de arcilla expandida y lechada de cemento con espesor mínimo de 6cm y pendiente al 5%
- g.05_junta elástica de 5mm de espesor
- g.06_escocia de mortero para la formación de pendiente
- g.07_lámina separadora de fieltro sintético geotextil no tejido con fibras de poliéster antirraíces
- g.08_tela asfáltica impermeabilizante
- g.09_acabado de grava de 25cm de espesor
- g.10_sujeción metálica de láminas en cubierta
- g.11_vierreaguas metálico

cubierta de vidrio

- v.01_perfil tubular metálico de 10x10cm para la formación de la estructura perimetral del peto.
- v.02_lucernario de vidrio biapoyado compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm de espesor separados entre sí 1,40 metros sobre los que se coloca un vidrio de 7+14+7+7mm, con junta elástica entre sí y tapete de aluminio entre los distintos paños, con pendiente del 3%.
- v.03_perfiles tubulares de 10x10cm soldados entre sí que formarán la subestructura en celosía para el apoyo del lucernario.
- v.04_lucernario apoyado en cada cordón superior de la celosía, compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm que sujetarán un vidrio de 5+10+5+5mm con una junta elástica entre sí y tapete de aluminio entre los distintos paños con pendiente del 3%.

v.05_chapa de aluminio de sección e U, que recogerá las capetas de los montantes dobles en el sentido de la pendiente del lucernario a modo de canalera para recoger la caída del agua hacia la cubierta de grava

v.06_rejilla de ventilación de 20cm de canto en el peto entorno a la cubierta para evitar el efecto invernadero

suelo de vidrio

- s.01_perfil metálico L12 como apoyo de anclaje de la subestructura metálica
- s.02_anclaje lateral metálico mediante perfiles tubulares soldados entre sí
- s.03_perfil metálico ipe160 soldado a perfiles tubulares como subestructura del suelo de vidrio transitable cerrado con chapa metálica plegada a modo de caja de 2mm de espesor
- s.04_doble vidrio de seguridad transitable con cámara de aire intermedia y espesor de 8+8+14+8+8+8+8mm (e=5,5cm)
- s.05_tapeta metálica sobre los perfiles metálicos invertida para la colocación de ralles sobre los que correrán los paneles móviles del foro
- s.06_perfil tubular hueco para igualar pavimentos de 10x10 con junta elástica antivibraciones
- s.07_chapa aluminio de 1mm de espesor para los remates del suelo
- s.08_rejilla de ventilación del suelo de vidrio sobre las ruinas para evitar la humedad por condensación

acabados horizontales

- ah.01_aislante proyectado 5cm
- ah.02_relleno de mortero
- ah.03_lámina antipactado
- ah.04_junta elástica de terminación del pavimento de 1cm de espesor
- ah.05_perfil L10 de remate del pavimento
- ah.06_parquet de madera lamina de 2cm de espesor
- ah.07_pavimento cerámico de 40x40cm
- ah.08_anclaje metálico de falso techo de 60cm de longitud
- ah.9_placa de yeso laminada de 1,5cm de espesor
- ah.10_aislante térmico de 5cm de espesor

acabados verticales

- av.01_bloque de termoarcilla de 30x30x20cm con fijación de mortero de cemento
- av.02_montante metálico para la colocación del trasdosado
- av.03_placa de yeso laminado de 1cm de espesor
- av.04_aislante térmico proyectado de 10cm
- av.05_medio asta de ladrillo perforado de 20x11,5x5,5 y unión de mortero de cemento
- av.06_cámara ventilada para la formación de cámara bufa
- av.07_ladrillo hueco doble de 20x11,5x7cm
- av.08_bloque de termoarcilla con armado interior como dintel de 30x30x20cm
- av.09_barrandilla de vidrio con sujeción metálica anclada al forjado en la base de h=0,90m
- av.10_carpintería fija de vidrio de 10x25+7+7mm anclada en la parte superior e inferior al premarcos metálicos
- av.11_puerta corredera metálica con ralles en la parte superior y junta elástica en la inferior de 6cm de espesor estanca y cortavientos
- av.12_barrandilla de vidrio con anclaje lateral en la parte superior e inferior
- av.13_placa de aislante térmico de 10cm de espesor
- av.14_perfil metálico en Z como dintel en fachada
- av.15_enfoscado blanco de 1cm de espesor
- av.16_vierreaguas metálico
- av.17_muro cortina con perfiles metálicos de 5cm anclados a forjados y con montantes distanciados a cada metro.

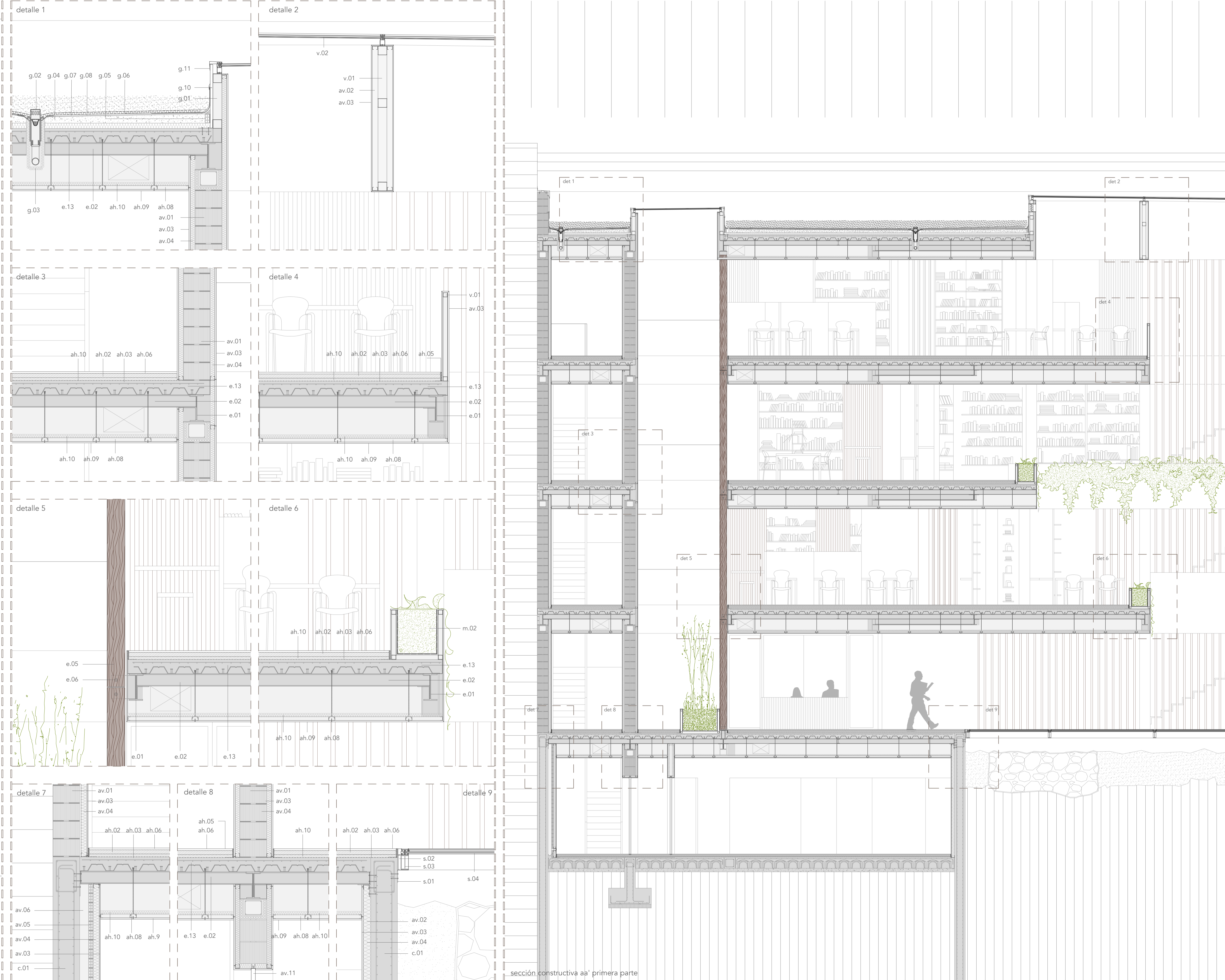
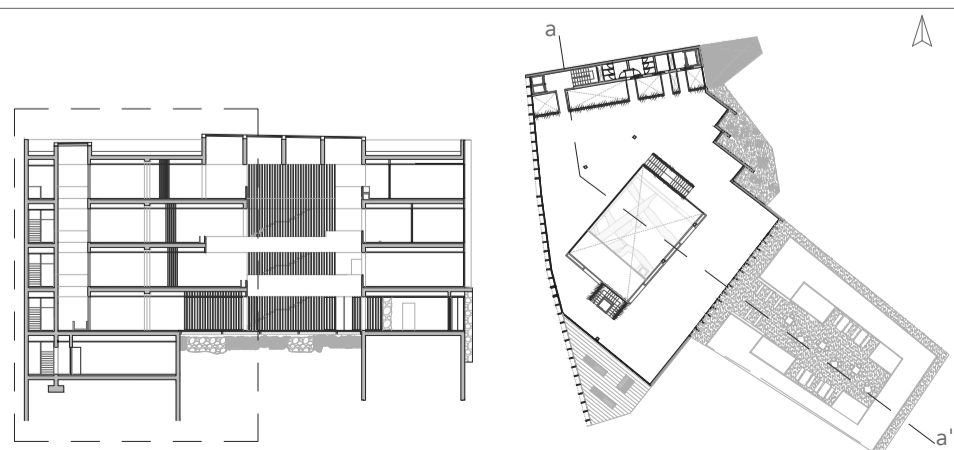
mobiliario

- m.01_banco de estructura metálica realizado con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí y madera de 4cm de espesor para la formación del asiento sobre un tablero de 1cm
- m.02_jardinería de estructura metálica realizada con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí con tableros de madera recubiertos en su interior por lámina impermeable y geotextil, con drenaje interior y 50cm de tierra compactada; al exterior acabado de placa de yeso laminado blanca
- m.03_mesas y estanterías formadas por la unión de tableros de madera tanto en vertical como en horizontal.

escalera

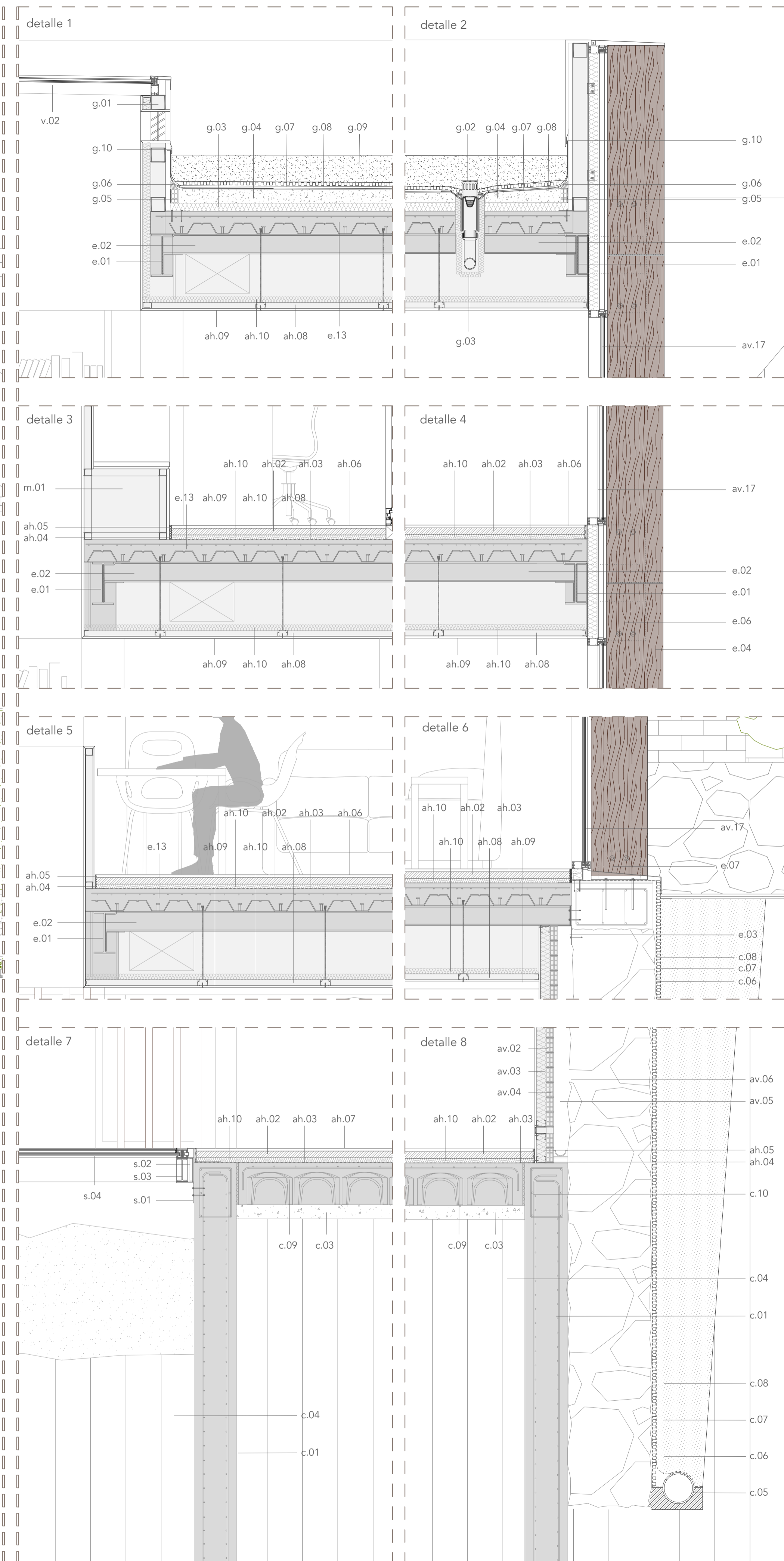
- es.01_chapa metálica plegada de acero cortado soldada en los cambios de dirección en los 3 tramos de la escalera
- es.02_anclaje metálico al forjado
- es.03_perfil tubular de remate e inicio del apoyo de la escalera
- es.04_trinquetes metálicos de 5mm de diámetro calcados a la viga pasante y atornillados a la chapa en cada escalón

esquemas de sección





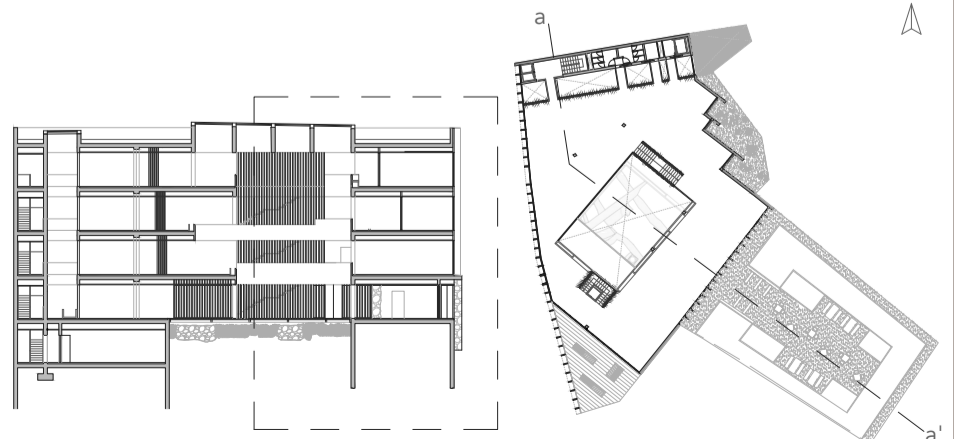
sección constructiva aa' segunda parte



leyenda constructiva

- cimentación**
- c.01_muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/B/20/la fabricado en central, y vertido con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m3
 - c.02_zapata corrida centrada de hormigón armado (120x55cm)
 - c.03_hormigón de limpieza (e=10cm)
 - c.04_tierra compactada
 - c.05_tubo drenante de PVC Ø20 cm recubierto de material geotextil y grava
 - c.06_tela asfáltica impermeabilizante
 - c.07_capa drenante de poliestireno de tipo modular
 - c.08_lámina geotextil antirraíces de fibras de poliéster de 300g/m2 de densidad
 - c.09_forjado de solera ventilada de casetonos no recuperables de polipropileno reciclado tipo caviti c-40 (h=40cm)
 - c.10_junta elástica de 1.50cm
- estructura**
- e.01_perfil metálico ipe300 a modo de viga portante soldado a pilares metálicos heb200
 - e.02_perfil metálico ipe 140 soldado entre vigas metálicas a modo de vigueta
 - e.03_perfil metálico L10 como soporte de apoyo al muro pantalla de hormigón armado
 - e.04_lama estructural exterior de madera laminada de 50x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre estructura y forjado, separadas a entre ejes a 110cm
 - e.05_lama estructural interior de madera laminada de 25x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre los apoyos y los forjados, separadas 10cm entre caras
 - e.06_chapas de unión de 27cm soldadas a los perfiles ipe300 y unidas a la estructura de madera mediante pernos de unión o pasadores
 - e.07_chapa de unión entre estructura exterior y el forjado de hormigón anclados con pernos, de 60cm de ancho
 - e.08_perfiles tubulares de 30x5cm de sección soldados a la chapa de unión, donde se colocará y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural
 - e.09_perfil upn220 anclado al perfil metálico sobre el que se soldarán las pletinas de las lamas
 - e.10_casquillo metálico para la sujeción del upn
 - e.11_perfiles tubulares de 10x5cm de sección soldados al perfil upn, que recibirá y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural
 - e.12_chapa metálica de unión entre el perfil metálico y el muro pantalla de hormigón armada (e=1cm)
 - e.13_forjado de chapa colaborante compuesto por una chapa grecada de acero de 5mm y una capa compresora de hormigón con mallazo de reparto (e=16cm)
 - e.14_perfil metálico L14 como soporte para viguetas en voladizo
 - e.15_perfil metálico en C 220 como unión y apoyo del forjado
- cubierta de grava**
- g.01_peto perimetral compuesto por una estructura metálica y tablero de madera de 3cm de ancho anclado al perfil
 - g.02_sumidero de pvc con canaleta oculta de Ø12cm recubierto de 5 cm de aislante y con lengüetas para la colocación de las lamas
 - g.03_aislante térmico de poliestireno extruido de 7cm de espesor
 - g.04_ formación de pendiente de arcilla expandida y lechada de cemento con espesor mínimo de 6cm y pendiente al 5%
 - g.05_junta elástica de 5mm de espesor
 - g.06_escoca de mortero para la formación de pendiente
 - g.07_lámina separadora de fieltro sintético geotextil no tejido con fibras de poliéster antirraíces
 - g.08_tela asfáltica impermeabilizante
 - g.09_acabado de grava de 25cm de espesor
 - g.10_sujeción metálica de láminas en cubierta
 - g.11_vierteaguas metálico
- cubierta de vidrio**
- v.01_perfil tubular metálico de 10x10cm para la formación de la estructura perimetral del peto.
 - v.02_lucernario de vidrio biapoyado compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm de espesor separados entre sí 1,40 metros sobre los que se coloca un vidrio de 7+14+7+7mm, con junta elástica entre sí y tapeta de aluminio entre los distintos paños, con pendiente del 3%
 - v.03_perfiles tubulares de 10x10cm soldados entre sí que formarán la subestructura en celosía para el apoyo del lucernario.
 - v.04_lucernario apoyado en cada cordón superior de la celosía, compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm que sujetarán un vidrio de 5+10+5+5mm con una junta elástica entre sí y tapeta de aluminio entre los distintos paños con pendiente del 3%.
- acabados horizontales**
- ah.01_aislante proyectado 5cm
 - ah.02_relleno de mortero
 - ah.03_lamina antiimpacto
 - ah.04_junta elástica de terminación de pavimento de 1cm de espesor
 - ah.05_perfil L10 de remate del pavimento
 - ah.06_parquet de madera lamina de 2cm de espesor
 - ah.07_pavimento cerámico de 40x40cm
 - ah.08_ anclaje metálico de falso techo de 60cm de longitud
 - ah.09_placa de yeso laminada de 1,5cm de espesor
 - ah.10_aislante térmico de 5cm de espesor
- acabados verticales**
- av.01_bloque de termoarcilla de 30x30x20cm con fijación de mortero de cemento
 - av.02_montante metálico para la colocación del trasdosado
 - av.03_placa de yeso laminado de 1cm de espesor
 - av.04_aislante térmico proyectado de 10cm
 - av.05_meda asta de ladrillo perforado de 24x11,5x5,5 y unión de mortero de cemento
 - av.06_cámara ventilada para la formación de cámara bufa
 - av.07_ladrillo hueco doble de 24x11,5x7cm
 - av.08_bloque de termoarcilla con armado interior como dintel de 30x30x20cm
 - av.09_barandilla de vidrio con sujeción metálica anclada al forjado en la base de h=0,90m
 - av.10_carpintería fija de vidrio de 10+25+7+7mm anclada en la parte superior e inferior al premarco metálico con ralles en la parte superior y junta elástica en la inferior de 6cm de espesor estanca y contrafuegos
 - av.11_barandilla de vidrio con anclaje lateral en la parte superior e inferior
 - av.12_placa de aislante térmico de 10cm de espesor
 - av.13_perfil metálico en Z como dintel en fachada
 - av.14_enfoscado blanco de 1cm de espesor
 - av.15_vierteaguas metálico
 - av.17_muro cortina con perfiles metálicos de 5cm anclados a forjados y con montantes distanciados a cada metro.
- mobiliario**
- m.01_banco de estructura metálica realizado con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí y madera de 4cm de espesor para la formación del asiento sobre un tablero de 1cm
 - m.02_jardinera de estructura metálica realizada con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí con tableros de madera recubiertos en su interior por lámina impermeable y geotextil, con drenaje interior y 50cm de tierra compactada; al exterior acabado de placa de yeso laminado blanca
 - m.03_mesas y estanterías formadas por la unión de tableros de madera tanto en vertical como en horizontal.
- escalera**
- es.01_chapa metálica plegada de acero corten solada en los cambios de dirección en los 3 tramos de la escalera
 - es.02_anclaje metálico al forjado
 - es.03_perfil tubular de remate e inicio del apoyo de la escalera
 - es.04_trantes metálicos de 5mm de diámetro calados a la viga pasante y atornillados a la chapa en cada escalón

esquemas de sección



leyenda constructiva

cimentación

- c.01_muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/B/20/Ita fabricado en central, y vertido con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³
- c.02_zapata corrida centrada de hormigón armado (120x55cm)
- c.03_hormigón de limpieza (e=10cm)
- c.04_tierra compactada
- c.05_tubo drenante de PVC Ø20 cm recubierto de material geotextil y grava
- c.06_tela asfáltica impermeabilizante
- c.07_capa drenante de poliestireno de tipo nodular
- c.08_lámina geotextil antráxica de fibras de poliéster de 300g/m² de densidad
- c.09_forjado de solera ventilada de casetones no recuperables de polipropileno reciclado tipo cavi c-40 (h=40cm)
- c.10_junta elástica de 1.50cm

estructura

- e.01_perfil metálico ipe300 a modo de viga portante soldado a pilares metálicos heb200
- e.02_perfil metálico ipe 140 soldado entre vigas metálicas a modo de vigueta
- e.03_perfil metálico L10 como soporte de apoyo al anclaje al muro pantalla de hormigón armado
- e.04_lama estructural exterior de madera laminada de 50x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre estructura y forjado, separadas a entre ejes a 110cm
- e.05_lama estructural interior de madera laminada de 25x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre los apoyos y los forjados, separadas 10cm entre caras
- e.06_chapas de unión de 27cm soldadas a los perfiles ipe300 y unidas a la estructura de madera mediante pernos de unión o pasadores
- e.07_chapa de unión entre estructura exterior y el forjado de hormigón anclados con pernos, de 60cm de ancho
- e.08_perfiles tubulares de 30x5cm de sección soldados a la chapa de unión, donde se colocará y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural
- e.09_perfil upn220 anclado al perfil metálico sobre el que se soldarán las pletinas de las lamas
- e.10_casquillo metálico para la sujeción del upn
- e.11_perfiles tubulares de 10x5cm de sección soldados al perfil upn, que recibirá y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural
- e.12_chapa metálica de unión entre el perfil metálico y el muro pantalla de hormigón armado (e=1cm)
- e.13_forjado de chapa colaborante compuesto por una chapa grecada de acero de 5mm y una capa compresora de hormigón con mallazo de reparto (e=16cm)
- e.14_perfil metálico L14 como soporte para viguetas en voladizo
- e.15_perfil metálico en C 220 como unión y apoyo del forjado.

cubierta de grava

- g.01_peto perimetral compuesto por una estructura metálica y tablero de madera de 3cm de ancho anclado al perfil
- g.02_sumidero de pvc con canaleta oculta de Ø12cm recubierto de 5 cm de aislante y con lengüetas para la colocación de las lamas
- g.03_aislante térmico de poliestireno extruido de 7cm de espesor
- g.04_ formación de pendiente de arcilla expandida y lechada de cemento con espesor mínimo de 6cm y pendiente al 5%
- g.05_junta elástica de 5mm de espesor
- g.06_escocia de mortero para la formación de pendiente
- g.07_lámina separadora de fieltro sintético geotextil no tejido con fibras de poliéster antráxicas
- g.08_tela asfáltica impermeabilizante
- g.09_acabado de grava de 25cm de espesor
- g.10_sujeción metálica de láminas en cubierta
- g.11_vierteaguas metálico

cubierta de vidrio

- v.01_perfil tubular metálico de 10x10cm para la formación de la estructura perimetral del patio
- v.02_lucernario de vidrio biapoyado compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm de espesor separados entre sí 1,40 metros sobre los que se coloca un vidrio de 7+14+7+7mm, con junta elástica entre sí y tapeto de aluminio entre los distintos paños, con pendiente del 3%
- v.03_perfiles tubulares de 10x10cm soldados entre sí que formarán la subestructura en celosía para el apoyo del lucernario
- v.04_lucernario apoyado en cada cordón superior de la celosía, compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm que sujetarán un vidrio de 5+10+5+5mm con una junta elástica entre sí y tapeto de aluminio entre los distintos paños con pendiente del 3%

suelo de vidrio

- s.01_perfil metálico L12 como apoyo de anclaje de la subestructura metálica
- s.02_anclaje lateral metálico mediante perfiles tubulares soldados entre sí
- s.03_perfil metálico ipe160 soldado a perfiles tubulares como subestructura del suelo de vidrio transitable cerrado con chapa metálica plegada a modo de caja de 2mm de espesor
- s.04_doble vidrio de seguridad transitable con cámara de aire intermedia y espesor de 8+8+14+8+8+8+8mm (e=5,5cm)
- s.05_tapeta metálica sobre los perfiles metálicos invertida para la colocación de ralles sobre los que correrán los paneles móviles del foro
- s.06_perfil tubular hueco para igualar pavimentos de 10x10 con junta elástica antivibraciones
- s.07_chapa aluminio de 1mm de espesor para los remates del suelo
- s.08_rejilla de ventilación del suelo de vidrio sobre las ruinas para evitar la humedad por condensación

acabados horizontales

- ah.01_aislante proyectado 5cm
- ah.02_relleno de mortero
- ah.03_lámina antiimpacto
- ah.04_junta elástica de terminación del pavimento de 1cm de espesor
- ah.05_perfil L10 de remate del pavimento
- ah.06_parquet de madera lamina de 2cm de espesor
- ah.07_pavimento cerámico de 40x40cm
- ah.08_anclaje metálico de falso techo de 60cm de longitud
- ah.9_placa de yeso laminada de 1,5cm de espesor
- ah.10_perfiles tubulares de 30x5cm de sección soldados a la chapa de unión, donde se colocará y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural

acabados verticales

- av.01_bloque de termoarcilla de 30x30x20cm con fijación de mortero de cemento
- av.02_montante metálico para la colocación del trasdosado
- av.03_placa de yeso laminado de 1cm de espesor
- av.04_aislante térmico proyectado de 10cm
- av.05_medio asta de ladrillo perforado de 20x11,5x5,5 y unión de mortero de cemento
- av.06_cámara ventilada para la formación de cámara bufa
- av.07_ladrillo hueco doble de 20x11,5x7cm
- av.08_bloque de termoarcilla con armado interior como dintel de 30x30x20cm
- av.09_barandilla de vidrio con sujeción metálica anclada al forjado en la base de h=0,90m
- av.10_carpintería fija de vidrio de 10x25+7+7mm anclada en la parte superior e inferior al premarcos metálicos
- av.11_puerta corredera metálica con ralles en la parte superior y junta elástica en la inferior de 6cm de espesor estanca y cortafuegos
- av.12_barandilla de vidrio con anclaje lateral en la parte superior e inferior
- av.13_placa de yeso laminado de 10cm de espesor
- av.14_perfil metálico en Z como dintel en fachada
- av.15_enfoscado blanco de 1cm de espesor
- av.16_vierteaguas metálico
- av.17_muro cortina con perfiles metálicos de 5cm anclados a forjados y con montantes distanciados a cada metro.

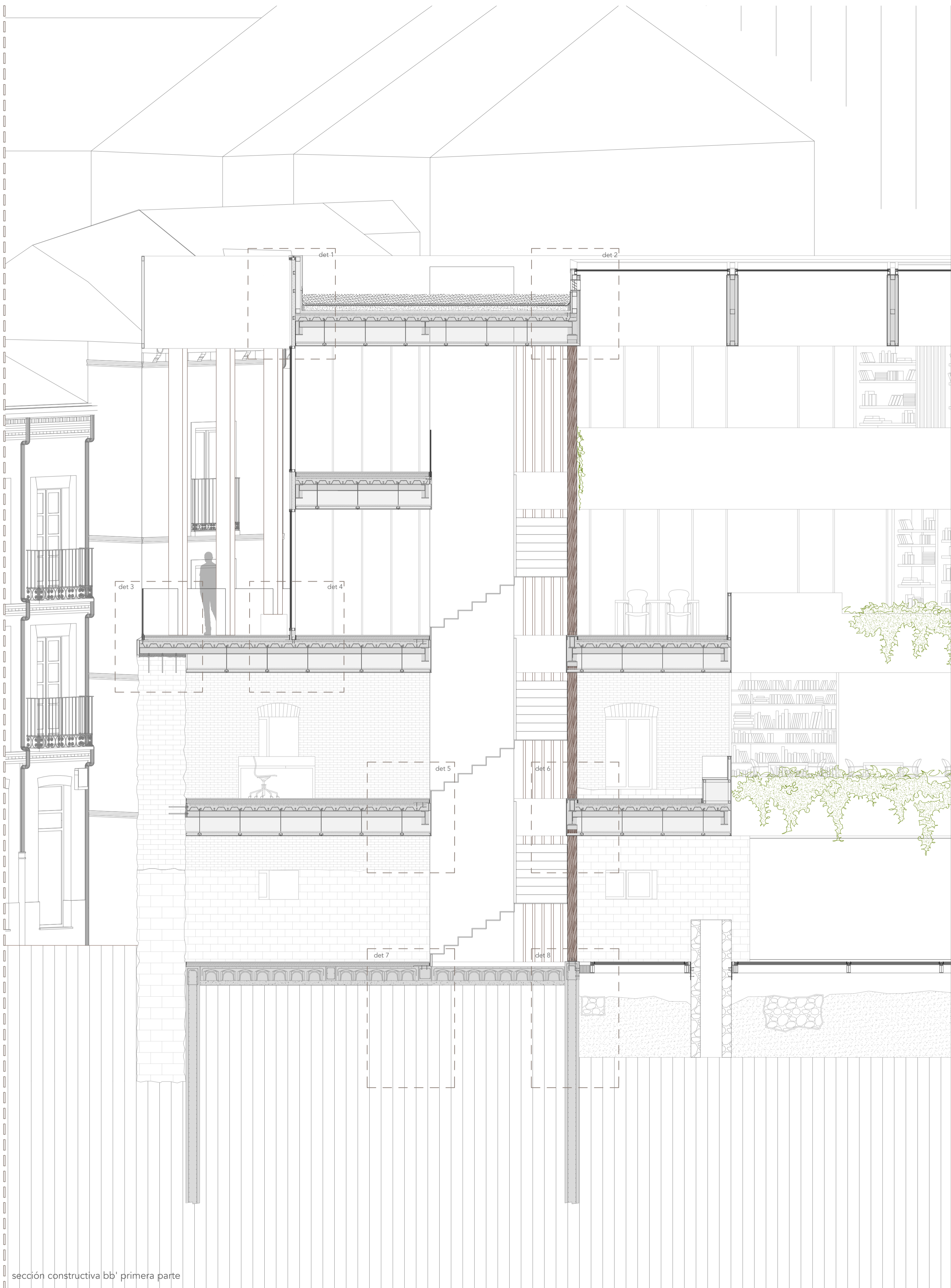
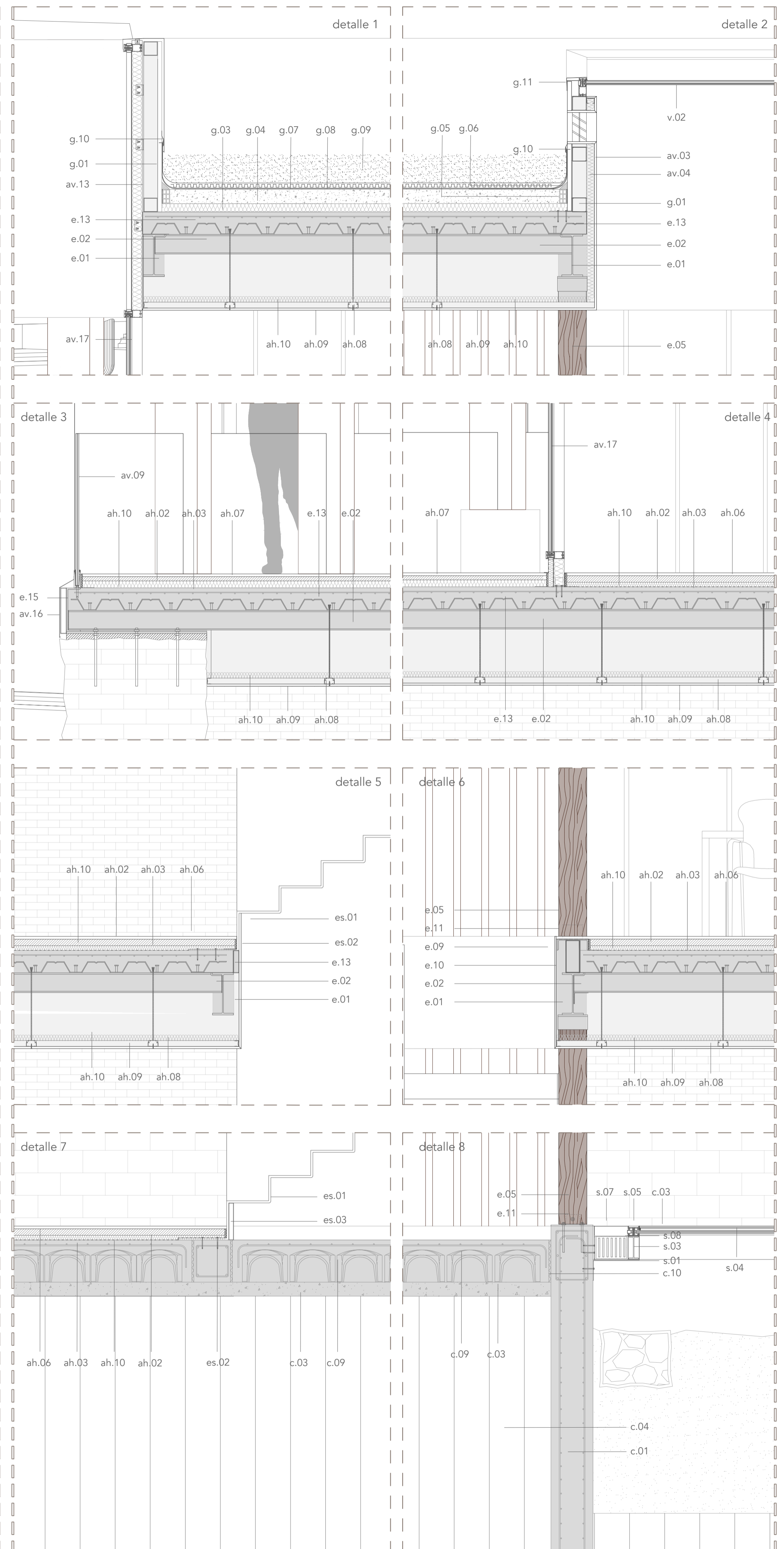
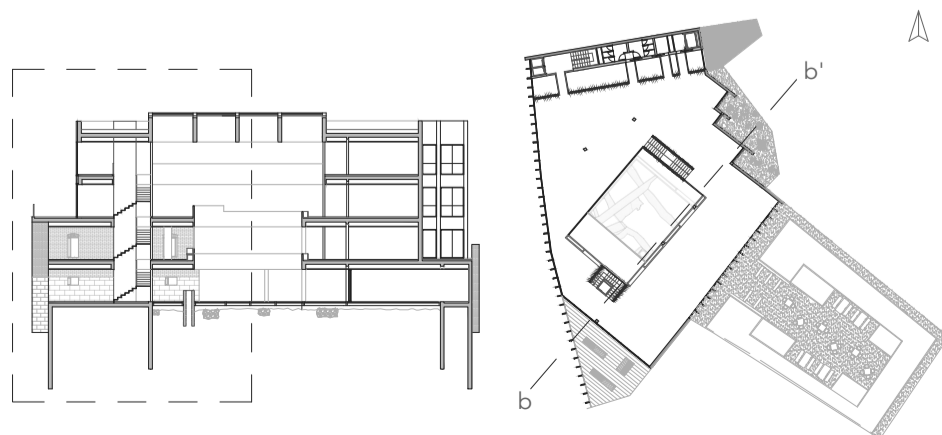
mobiliario

- m.01_banco de estructura metálica realizado con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí y madera de 4cm de espesor para la formación del asiento sobre un tablero de 1cm
- m.02_jardinera de estructura metálica realizada con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí con tableros de madera recubiertos en su interior por lámina impermeable y geotextil, con drenaje interior y 50cm de tierra compactada; al exterior acabado de placa de yeso laminado blanca
- m.03_mesas y estanterías formadas por la unión de tableros de madera tanto en vertical como en horizontal.

escalera

- es.01_chapa metálica plegada de acero corte soldada en los cambios de subestructura en celosía para el apoyo del lucernario
- es.02_anclaje metálico al forjado
- es.03_perfil tubular de remate e inicio del apoyo de la escalera
- es.04_tirantes metálicos de 5mm de diámetro calcados a la viga pasante y atornillados a la chapa en cada escalón

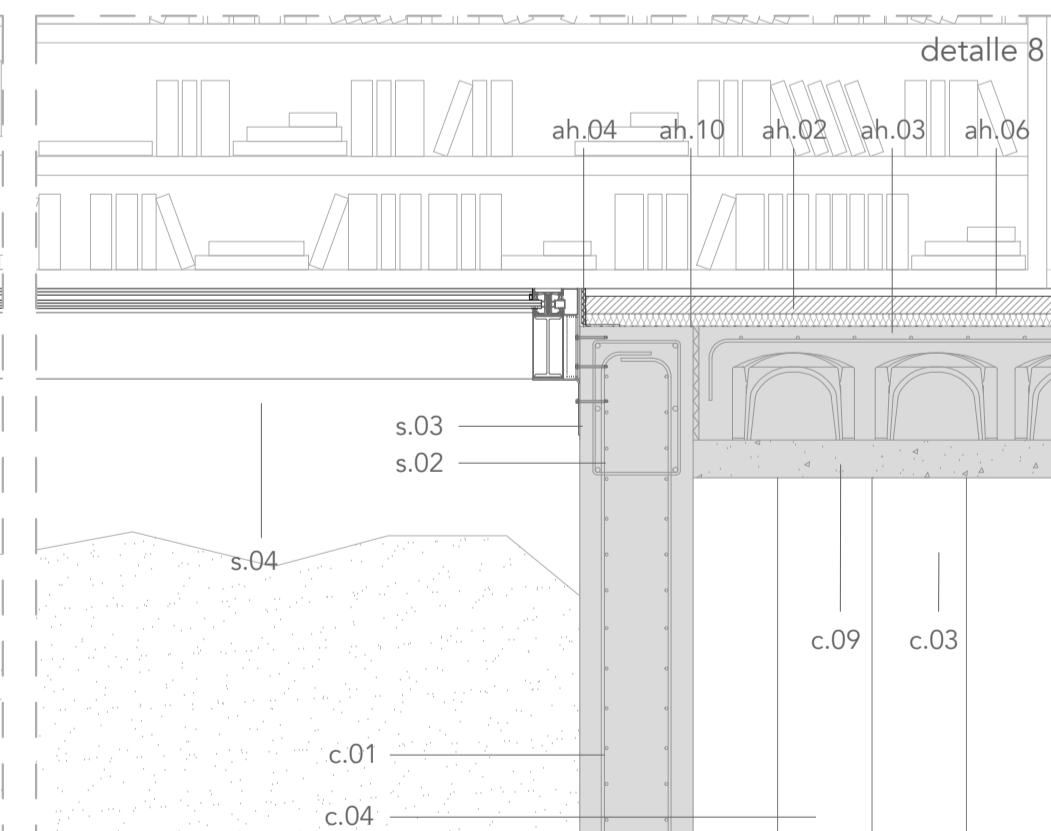
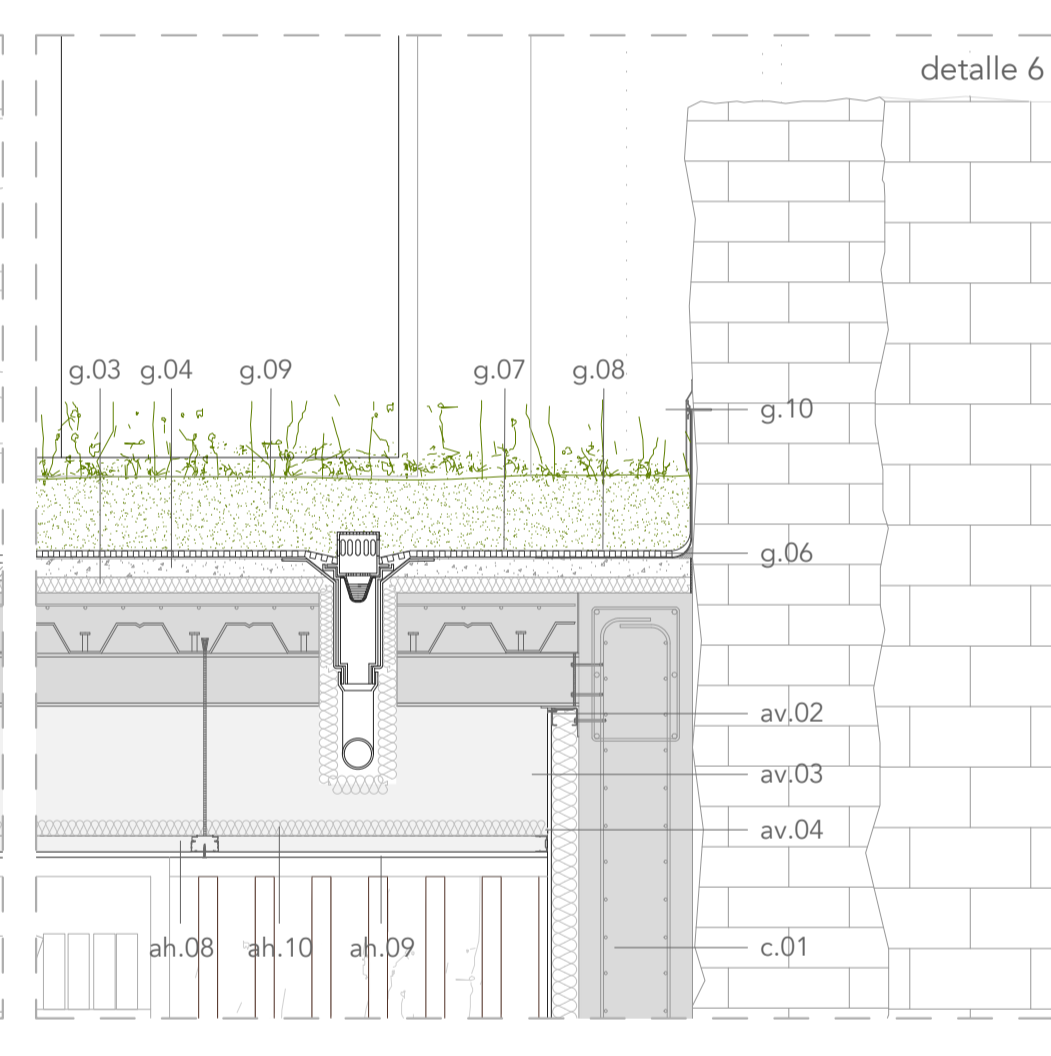
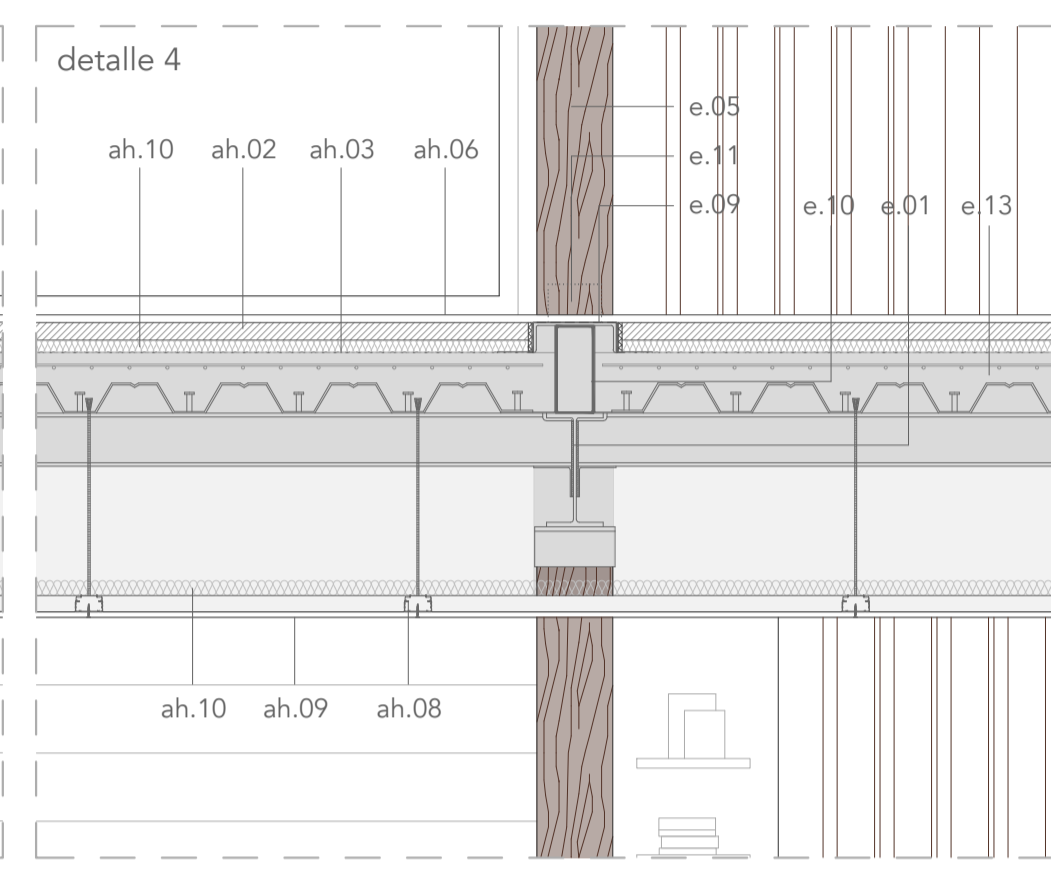
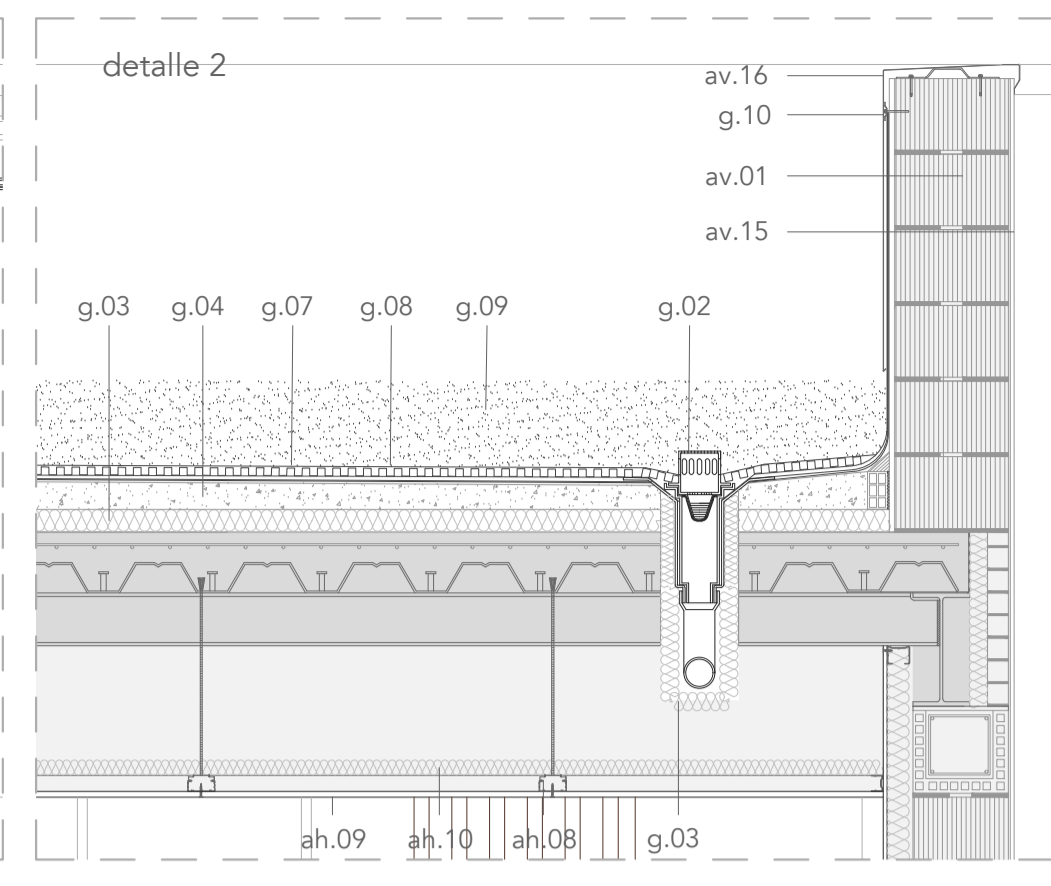
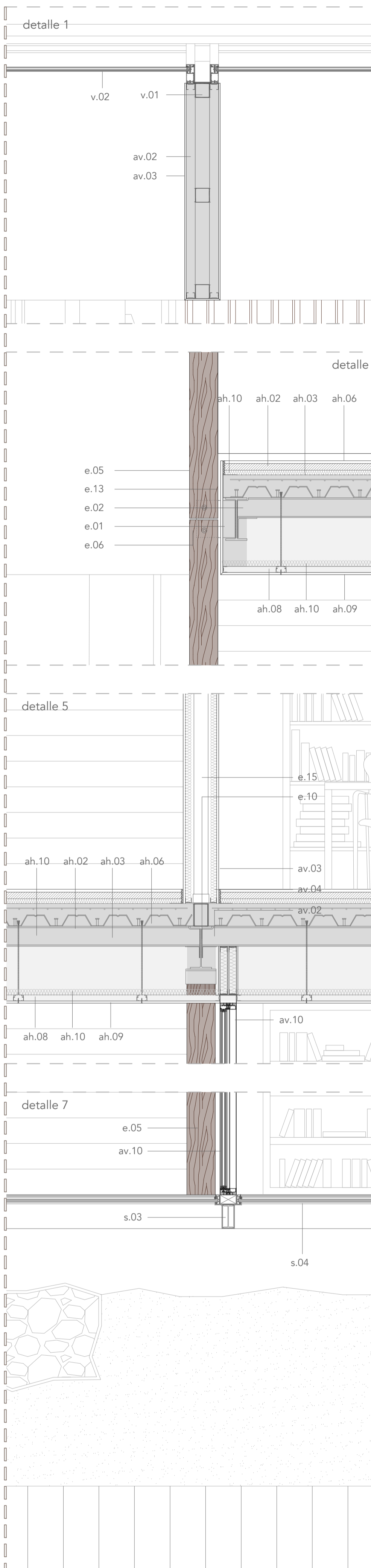
esquemas de sección



sección constructiva bb' primera parte



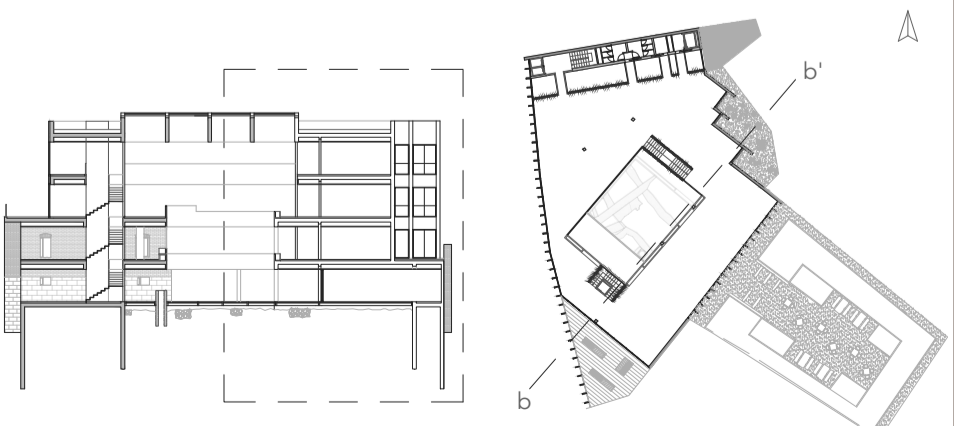
sección constructiva bb' segunda parte

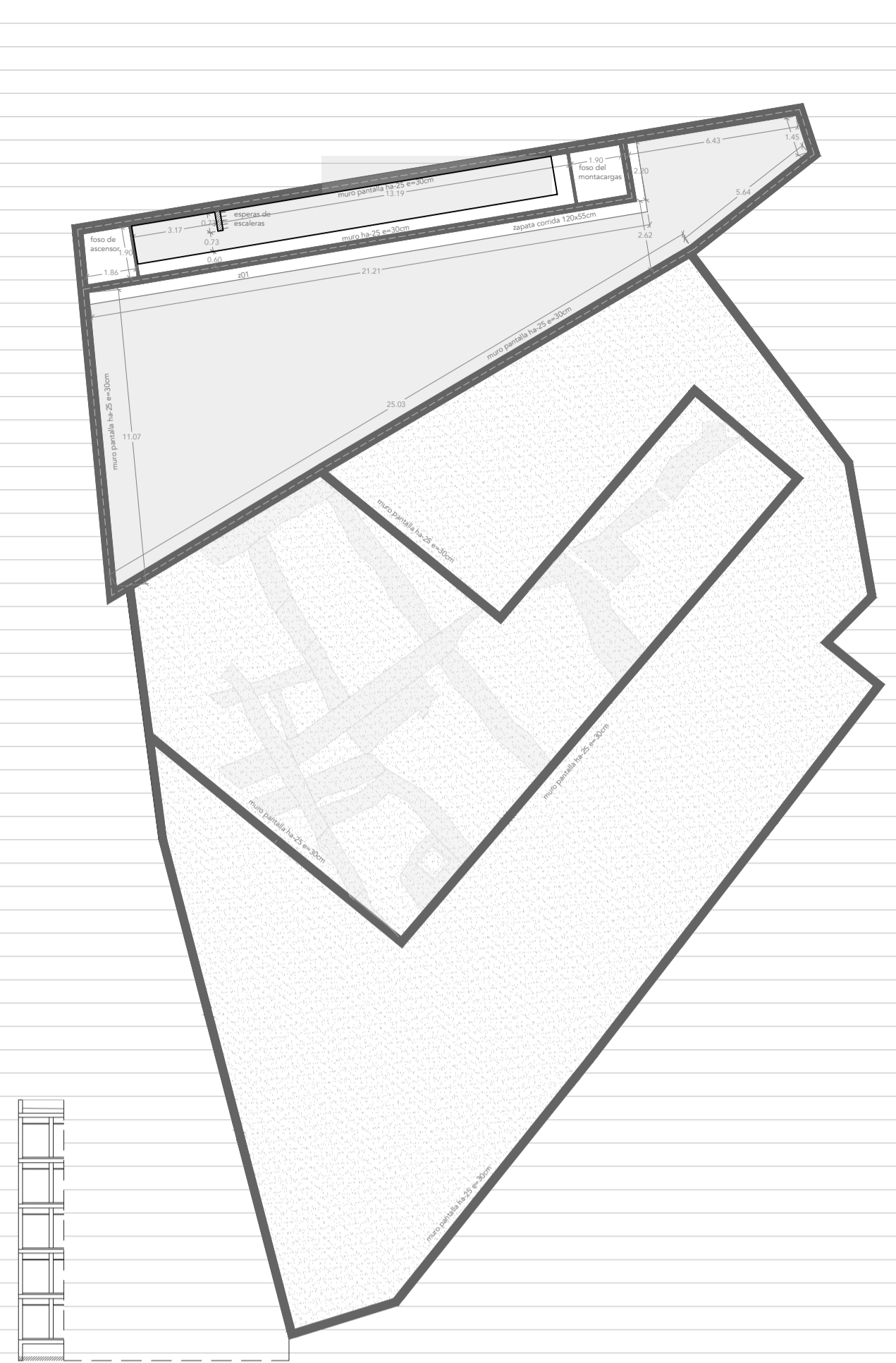


leyenda constructiva

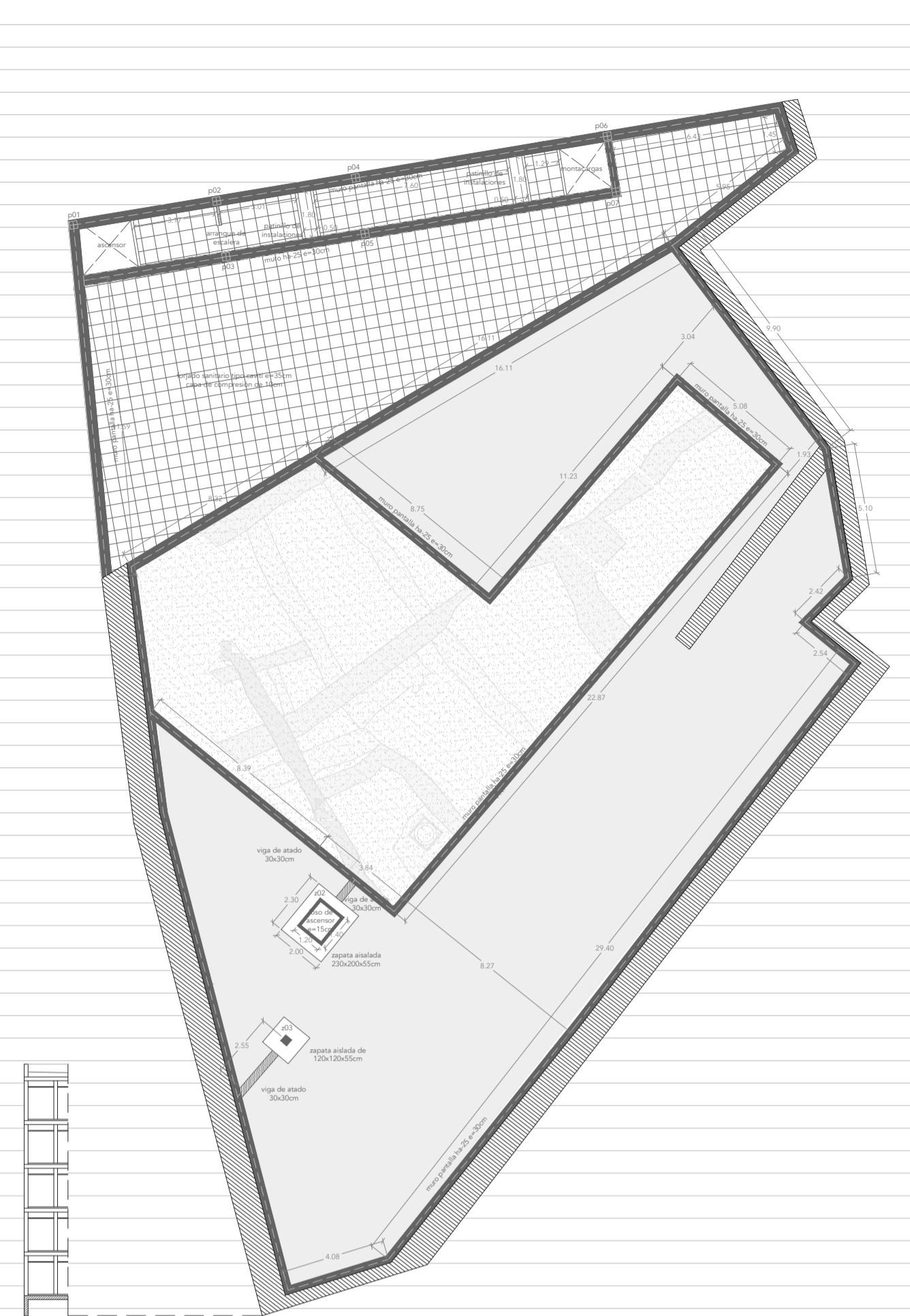
- cimentación**
- c.01_muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/B/20/la fabricado en central, y vertido con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³
 - c.02_zapata corrida centrada de hormigón armado (120x55cm)
 - c.03_hormigón de limpieza (e=10cm)
 - c.04_tierra compactada
 - c.05_tubo drenante de PVC Ø20 cm recubierto de material geotextil y grava
 - c.06_tela asfáltica impermeabilizante
 - c.07_capa drenante de poliestireno de tipo modular
 - c.08_lámina geotextil antirraíces de fibras de poliéster de 300g/m² de densidad
 - c.09_forjado de solera ventilada de caserones no recuperables de polipropileno reciclado tipo caviti c-40 (h=40cm)
 - c.10_junta elástica de 1.50cm
- estructura**
- e.01_perfil metálico ipe300 a modo de viga portante soldado a pilares metálicos heb200
 - e.02_perfil metálico ipe 140 soldado entre vigas metálicas a modo de vigueta
 - e.03_perfil metálico L10 como soporte de apoyo al anclaje al muro pantalla de hormigón armado
 - e.04_lama estructural exterior de madera laminada de 50x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre ejes a 110cm
 - e.05_lama estructural interior de madera laminada de 25x10cm de sección anclada con pernos a las piezas metálicas de unión entre los apoyos y los forjados, separadas 10cm entre caras
 - e.06_chapas de unión de 27cm soldadas a los perfiles ipe300 y unidas a la estructura de madera mediante pernos de unión o pasadores
 - e.07_chapa de unión entre estructura exterior y el forjado de hormigón anclados con pernos, de 60cm de ancho
 - e.08_perfiles tubulares de 30x5cm de sección soldados a la chapa de unión, donde se colocará y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural
 - e.09_perfil upn220 anclado al perfil metálico sobre el que se soldarán las pletinas de las lamas
 - e.10_casquillo metálico para la sujeción del upn
 - e.11_perfiles tubulares de 10x5cm de sección soldados al perfil upn, que recibirá y sujetará mediante pasadores, la parte inferior de la lama estructural.
 - e.12_chapa metálica de unión entre el perfil metálico y el muro pantalla de hormigón armado (e=1cm).
 - e.13_forjado de chapa colaborante compuesto por una chapa grecada de acero de 5mm y una capa compresora de hormigón con mallazo de reparto (e=16cm).
 - e.14_perfil metálico L14 como soporte para viguetas en voladizo.
 - e.15_perfil metálico en C 220 como unión y apoyo del forjado.
- cubierta de grava**
- g.01_peto perimetral compuesto por una estructura metálica y tablero de madera de 3cm de ancho anclado al perfil.
 - g.02_sumidero de pvc con canaleta oculta de Ø12cm recubierto de 5 cm de aislante y con lengüetas para la colocación de las láminas
 - g.03_aislante térmico de poliestireno extruido de 7cm de espesor
 - g.04_ formación de pendiente de arcilla expandida y lechada de cemento con espesor mínimo de 6cm y pendiente al 5%
 - g.05_junta elástica de 5mm de espesor
 - g.06_escocia de mortero para la formación de pendiente
 - g.07_lámina separadora de fieltro sintético geotextil no tejido con fibras de poliéster antirraíces
 - g.08_tela asfáltica impermeabilizante
 - g.09_acabado de grava de 25cm de espesor
 - g.10_sujeción metálica de láminas en cubierta
 - g.11_vierteguas metálico
- cubierta de vidrio**
- v.01_perfil tubular metálico de 10x10cm para la formación de la estructura perimetral del peto.
 - v.02_lucernario de vidrio biapoyado compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm de espesor separados entre sí 1,40 metros sobre los que se coloca un vidrio de 7+14+7+7mm, con junta elástica entre sí y tapeta de aluminio entre los distintos paños, con pendiente del 3%
 - v.03_perfiles tubulares de 10x10cm soldados entre sí que formarán la subestructura en celosía para el apoyo del lucernario.
 - v.04_lucernario apoyado en cada cordón superior de la celosía, compuesto por montantes horizontales de aluminio de 10cm que sujetarán un vidrio de 5+10+5+5mm con una junta elástica entre sí y tapeta de aluminio entre los distintos paños con pendiente del 3%.
- suelo de vidrio**
- s.01_perfil metálico L12 como apoyo de anclaje de la subestructura metálica
 - s.02_anclaje lateral metálico mediante perfiles tubulares soldados entre sí
 - s.03_perfil metálico ipe160 soldado a perfiles tubulares como subestructura del suelo de vidrio transitable cerrado con chapa metálica plegada a modo de caja de 2mm de espesor
 - s.04_doble vidrio de seguridad transitable con cámara de aire intermedia y espesor de 8+8+14+8+8+8mm (e=5,5cm)
 - s.05_tapeta metálica sobre los perfiles metálicos invertida para la colocación de ralles sobre los que correrán los paneles móviles del foro
 - s.06_perfil tubular hueco para igualar pavimentos de 10x10 con junta elástica antivibraciones
 - s.07_chapa aluminio de 1mm de espesor para los remates del suelo
 - s.08_rejilla de ventilación del suelo de vidrio sobre las runas para evitar la humedad por condensación
- acabados horizontales**
- ah.01_aislante proyectado 5cm
 - ah.02_relleno de mortero
 - ah.03_lamina antiimpacto
 - ah.04_junta elástica de terminación de pavimento de 1cm de espesor
 - ah.05_perfil L10 de remate del pavimento
 - ah.06_parquet de madera lamina de 2cm de espesor
 - ah.07_pavimento cerámico de 40x40cm
 - ah.08_anclaje metálico de falso techo de 60cm de longitud
 - ah.9_placa de yeso laminada de 1,5cm de espesor
 - ah.10_aislante térmico de 5cm de espesor
- acabados verticales**
- av.01_bloque de termoarcilla de 30x30x20cm con fijación de mortero de cemento
 - av.02_montante metálico para la colocación del trasdosado
 - av.03_placa de yeso laminada de 1cm de espesor
 - av.04_aislante térmico proyectado de 10cm
 - av.05_medio asta de ladrillo perforado de 24x11,5x5,5 y unión de mortero de cemento
 - av.06_cámara ventilada para la formación de cámara bufa
 - av.07_ladrillo hueco doble de 24x11,5x7cm
 - av.08_bloque de termoarcilla con armado interior como dintel de 30x30x20cm
 - av.09_barandilla de vidrio con sujeción metálica anclada al forjado en la base de h=0,90m
 - av.10_carpintería fija de vidrio de 10+25+7+7mm anclada en la parte superior e inferior al premarco metálico
 - av.11_puerta corredera metálica con ralles en la parte superior y junta elástica en la inferior de 6cm de espesor anclada y cortafuegos
 - av.12_barandilla de vidrio con anclaje lateral en la parte superior e inferior
 - av.13_placa de aislante térmico de 10cm de espesor
 - av.14_perfil metálico en Z como dintel en fachada
 - av.15_enfoscado blanco de 1cm de espesor
 - av.16_vierteguas metálico
 - av.17_muro cortina con perfiles metálicos de 5cm anclados a forjados y con montantes distanciados a cada metro.
- mobiliario**
- m.01_banco de estructura metálica realizado con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí y madera de 4cm de espesor para la formación del asiento sobre un tablero de 1cm
 - m.02_jardinería de estructura metálica realizada con perfiles tubulares cuadrados de 5cm soldados entre sí con tableros de madera recubiertos en su interior por lámina impermeable y geotextil, con drenaje interior y 50cm de tierra compactada; al exterior acabado de placa de yeso laminado blanca
 - m.03_mesas y estanterías formadas por la unión de tableros de madera tanto en vertical como en horizontal.
- escalera**
- es.01_chapa metálica plegada de acero corten solada en los cambios de dirección en los 3 tramos de la escalera
 - es.02_anclaje metálico al forjado
 - es.03_perfil tubular de remate e inicio del apoyo de la escalera
 - es.04_trantes metálicos de 5mm de diámetro calados a la viga pasante y atornillados a la chapa en cada escalón.

esquemas de sección

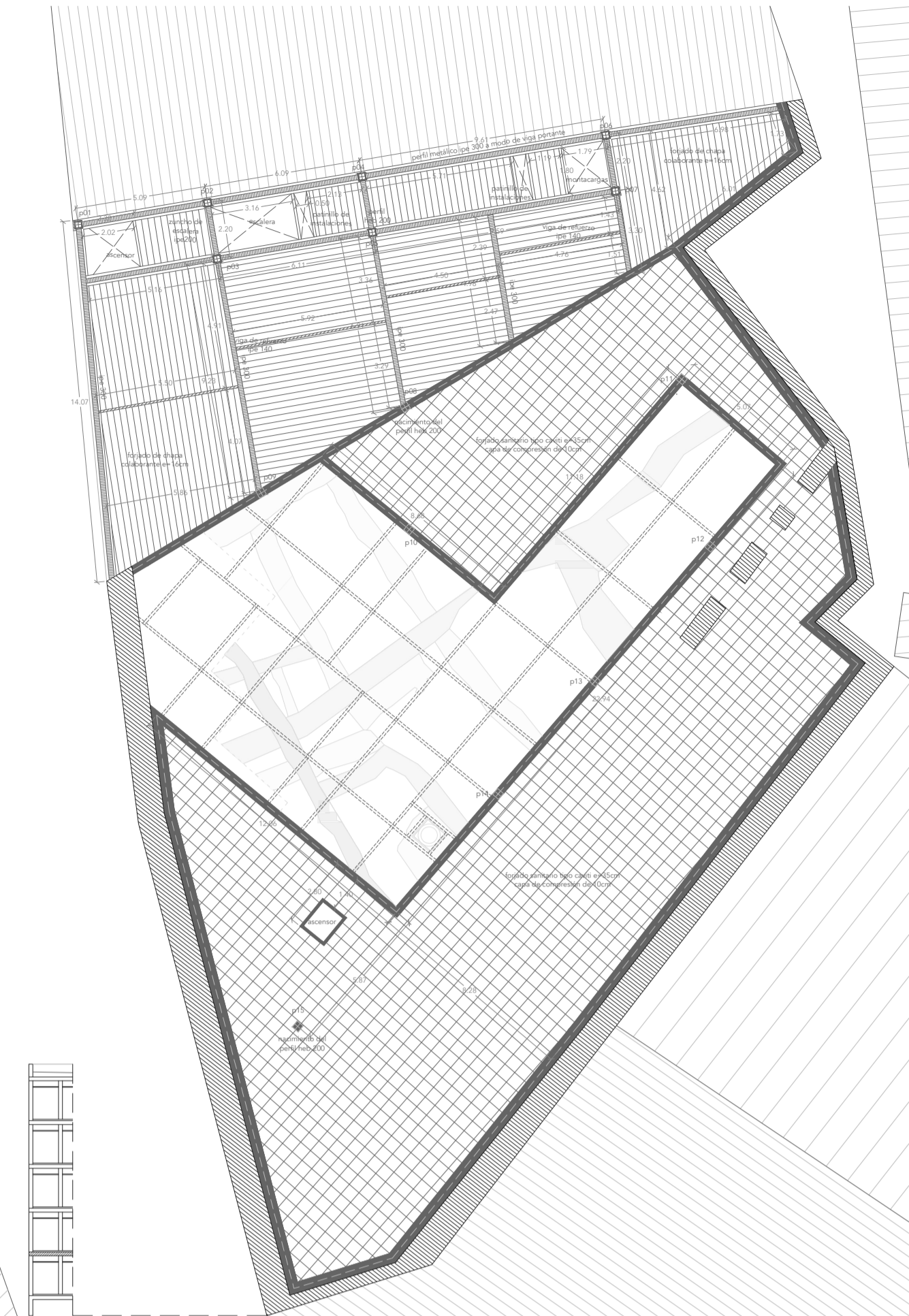




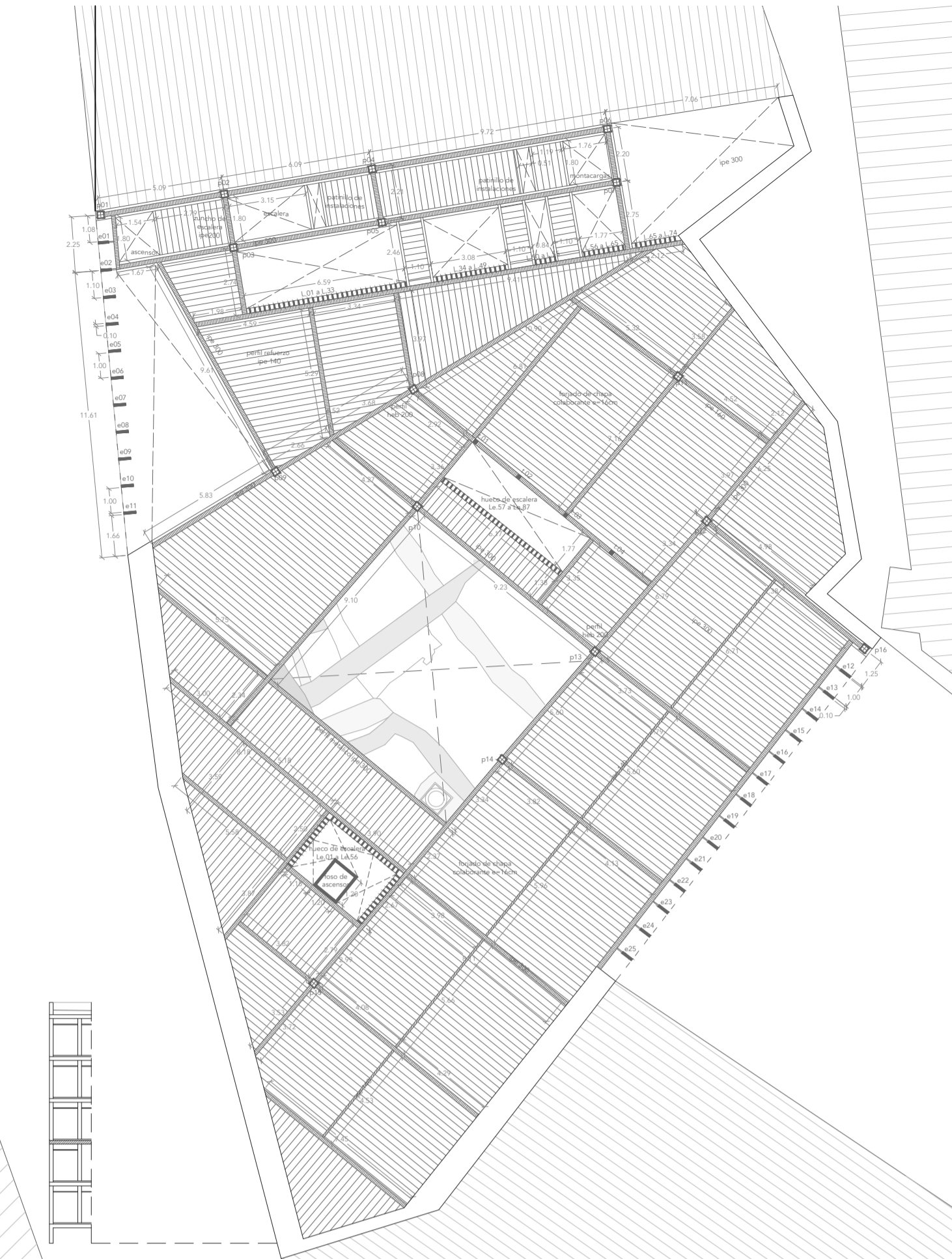
planta de cimentación -4.00m



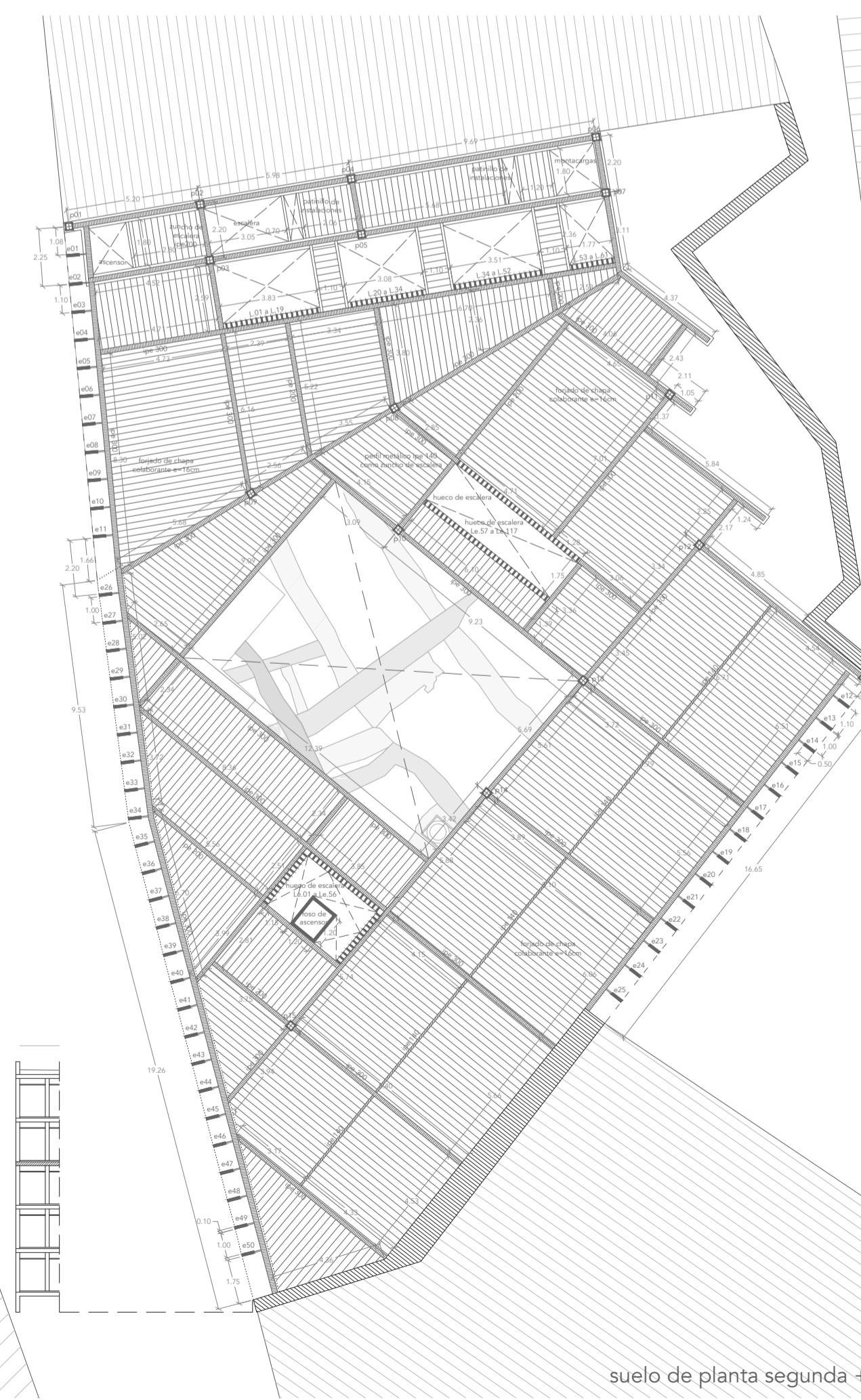
suelo de planta sótano -3.50m



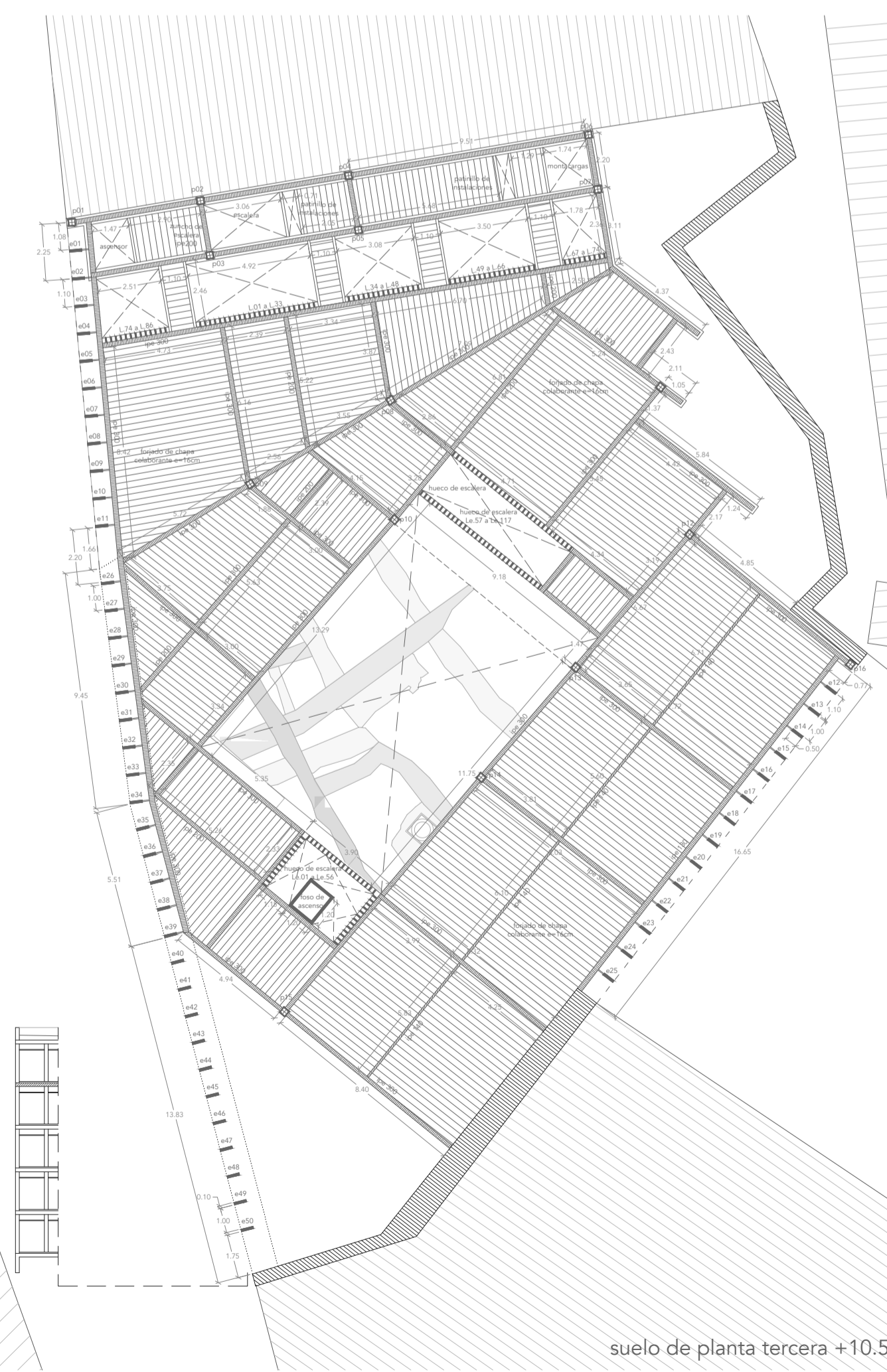
suelo de planta baja +0.00m



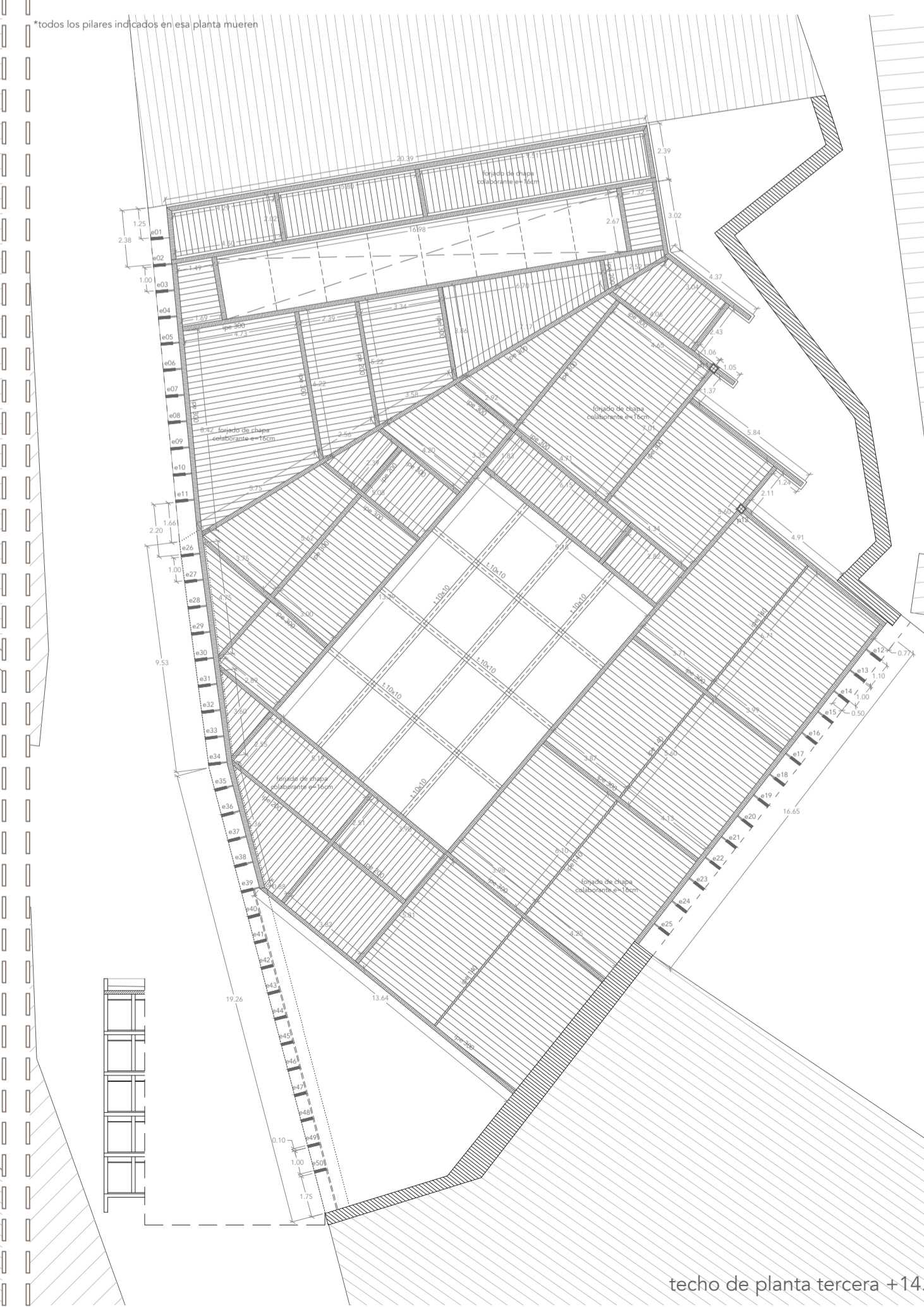
suelo de planta primera +3.50m



suelo de planta segunda +7.00m



suelo de planta tercera +10.50m

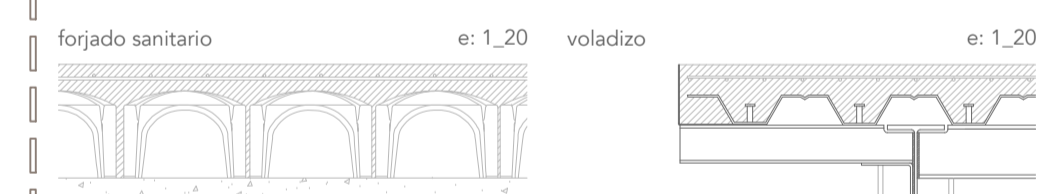


techo de planta tercera +14.00m

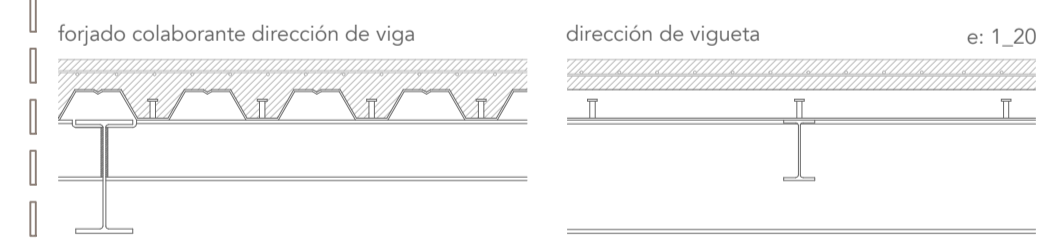
sistema constructivo

El edificio está sustentado por muros pantalla, sobre los que se apoyará la estructura metálica, a partir de la planta baja. Sobre las líneas de estructura se dispondrán apoyos puntuales: lamas estructurales de madera cada metro de distancia en el perímetro del edificio, es decir, en fachada, y cada 10cm en el interior del edificio. Debido a la situación de los huecos y la distancia entre las líneas de estructura, aparecerán pilares puntuales que reducirán las luces; de esta manera, se consigue un espacio lo más diáfano posible, soldando unos perfiles a otros y creando así un esqueleto portante.

cuadro de forjados

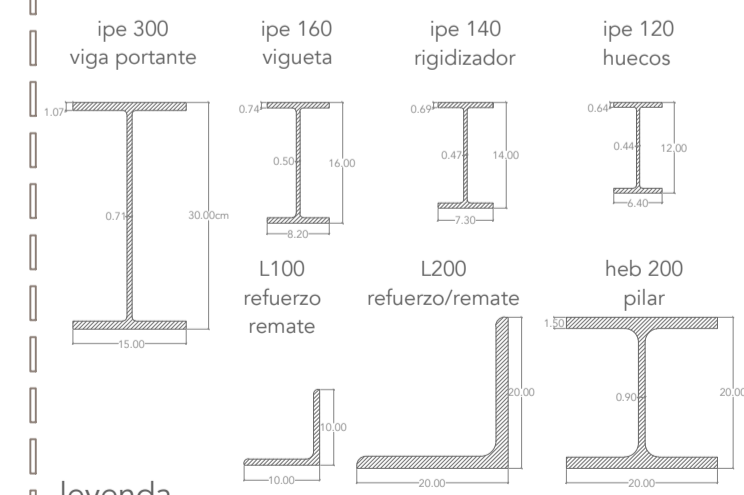


Forjado de solera ventilada de casetones no recuperables de polipropileno reciclado tipo cavi (h=40cm), con mallazo de reparto de 6mm cada 15cm y capa de compresión de 10cm.

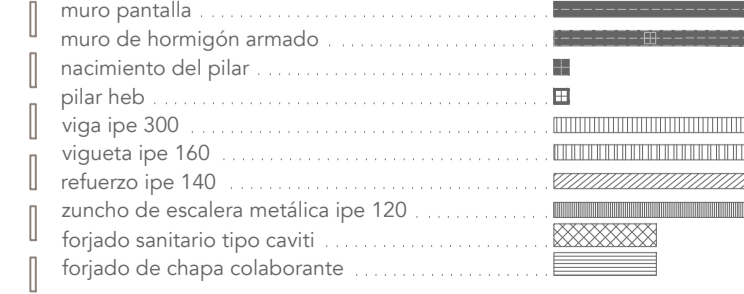


Forjado de chapa colaborante 3mm de espesor y 16cm de canto, con mallazo de reparto de 8mm cada 15cm sustentado por ipe 160 de vigueta e ipe 300 de viga.

cuadro de perfiles



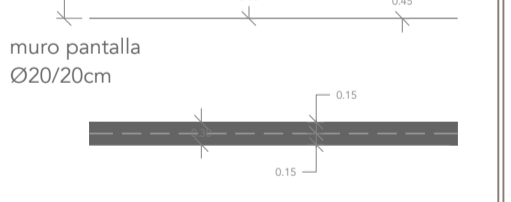
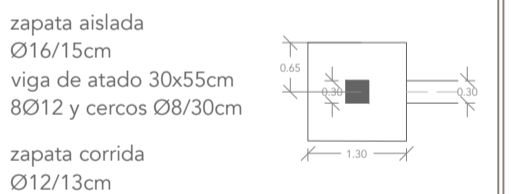
leyenda



terreno y cimentación

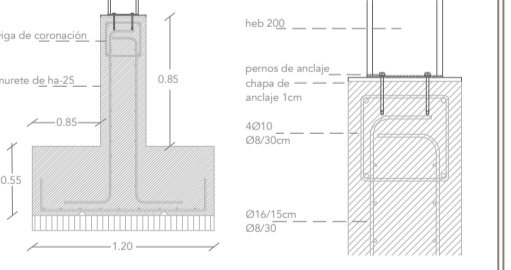
Las características del suelo tales como la resistencia del mismo y nivel freático no suponen ningún tipo de problema si no existieran restos arqueológicos en la parcela, por lo que se realizará una cimentación profunda de muros pantalla con alguna zapata aislada y corrida, todo como soporte de los pilares metálicos.

zapatas y pantalla

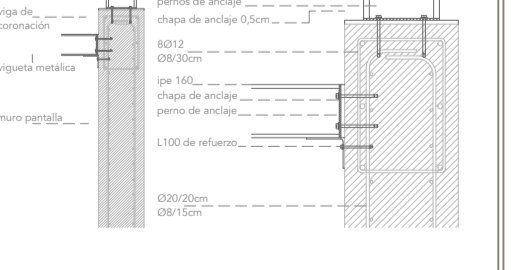


Debido a las condiciones de la parcela se ha decidido llevar a cabo una cimentación profunda a base de muros pantalla en todo el perímetro y entomo a las ruinas de la zona central. A su vez, entre los muros pantalla el terreno estará lo suficientemente compactado como para cimentar por zapatas aisladas, continuas y conjuntas.

anclaje de perfil heb a zapata

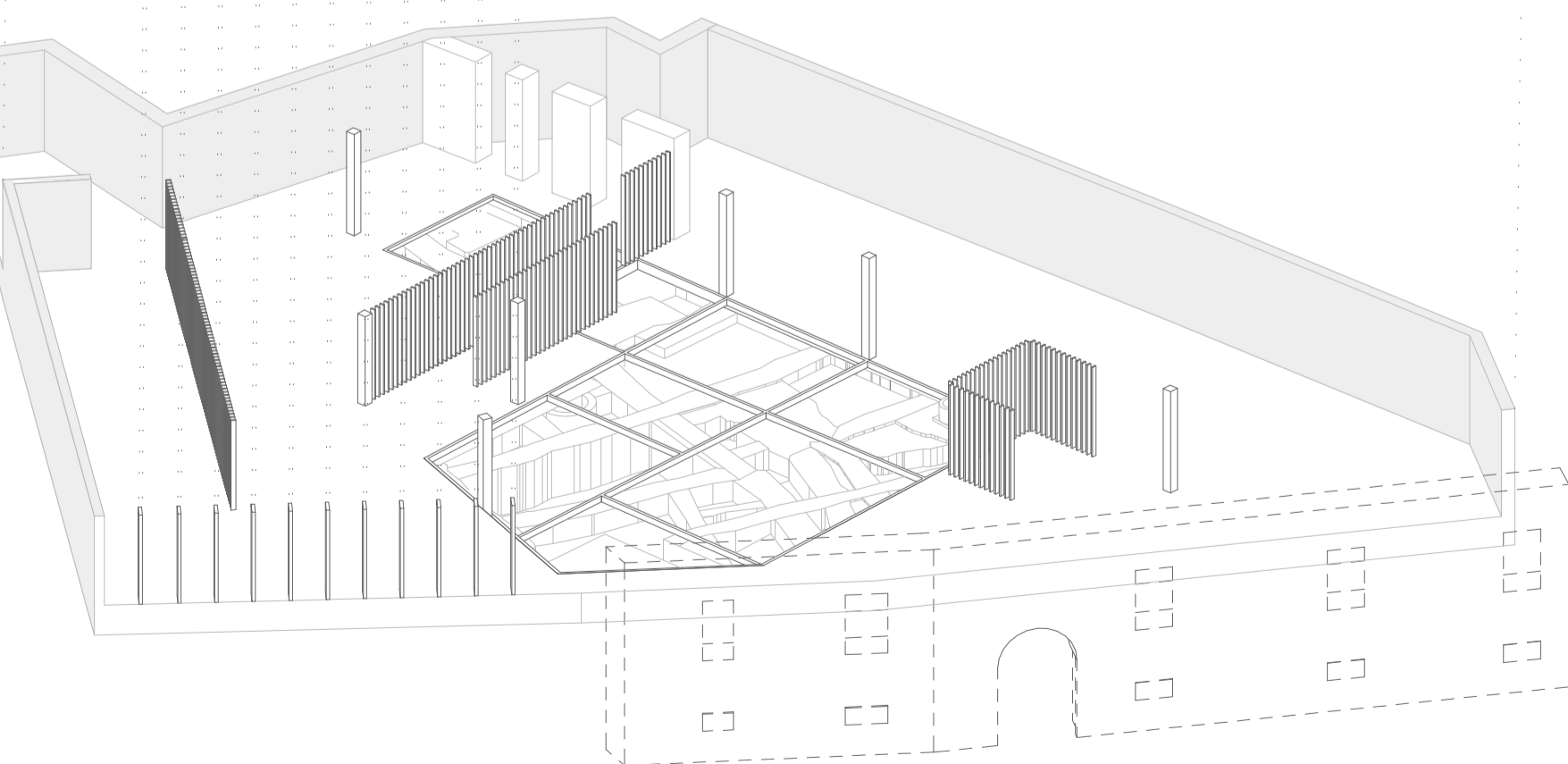
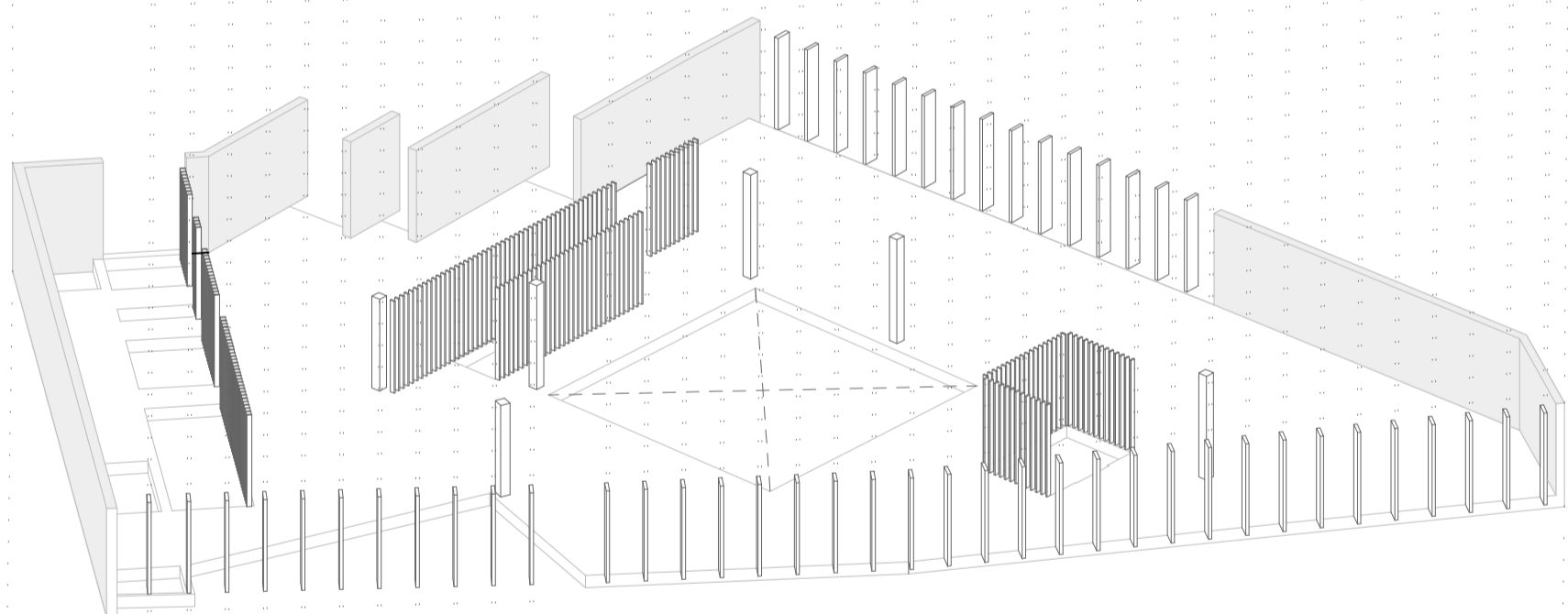
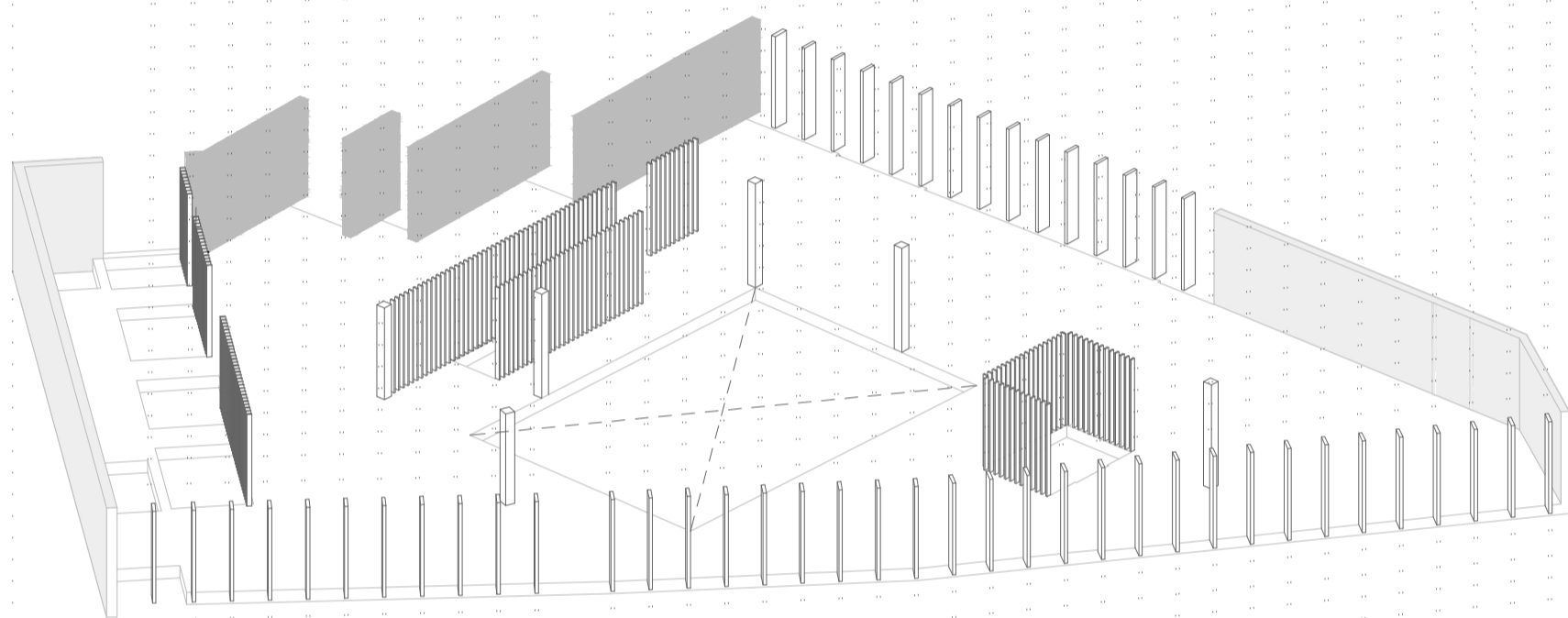
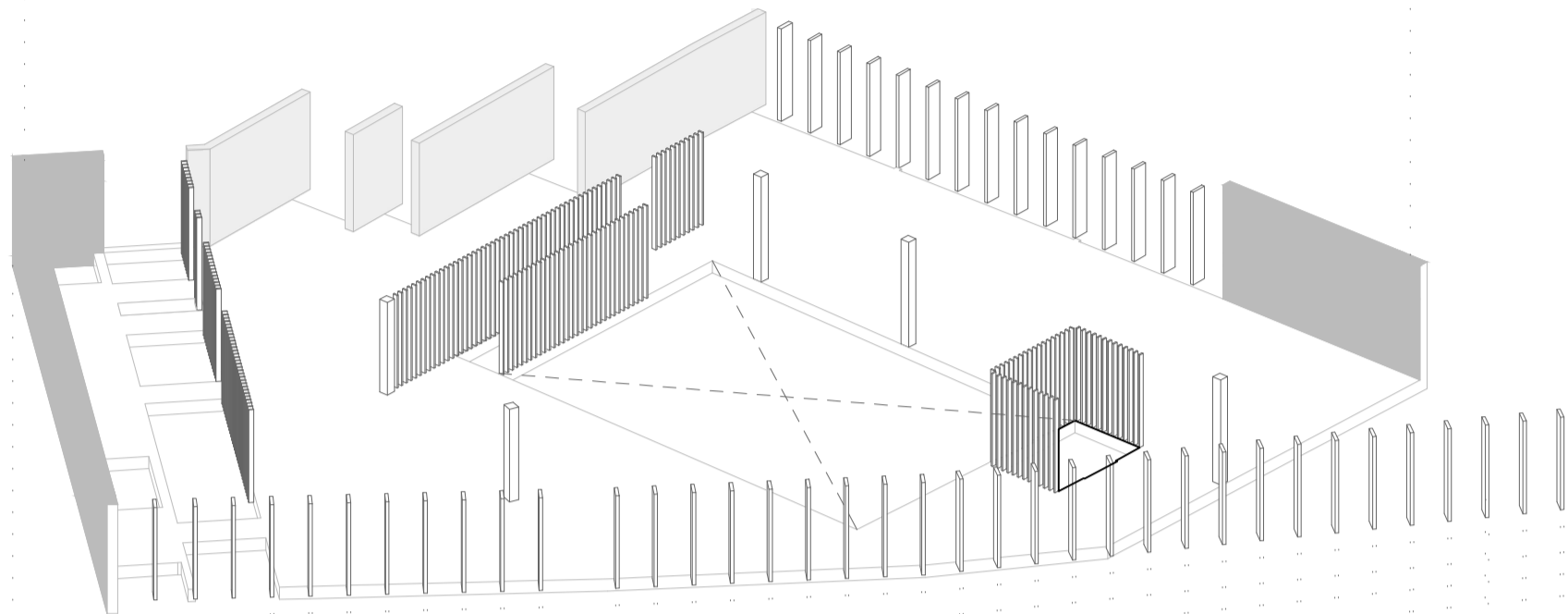
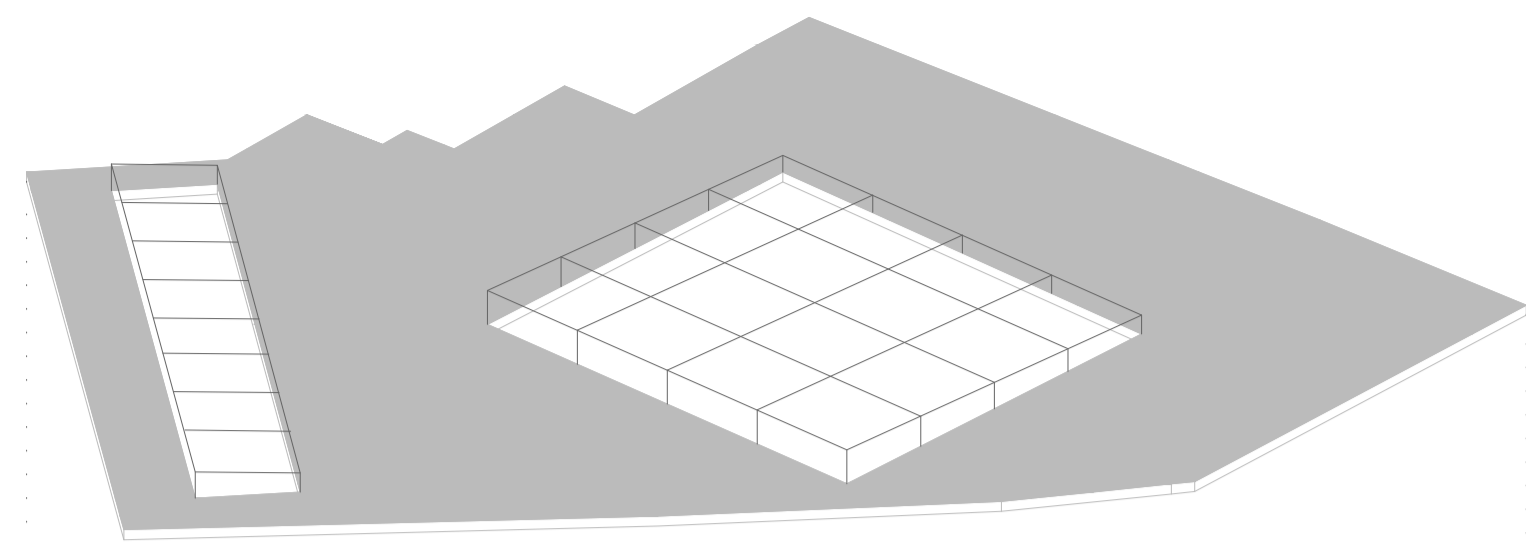


anclaje de perfiles a muro pantalla

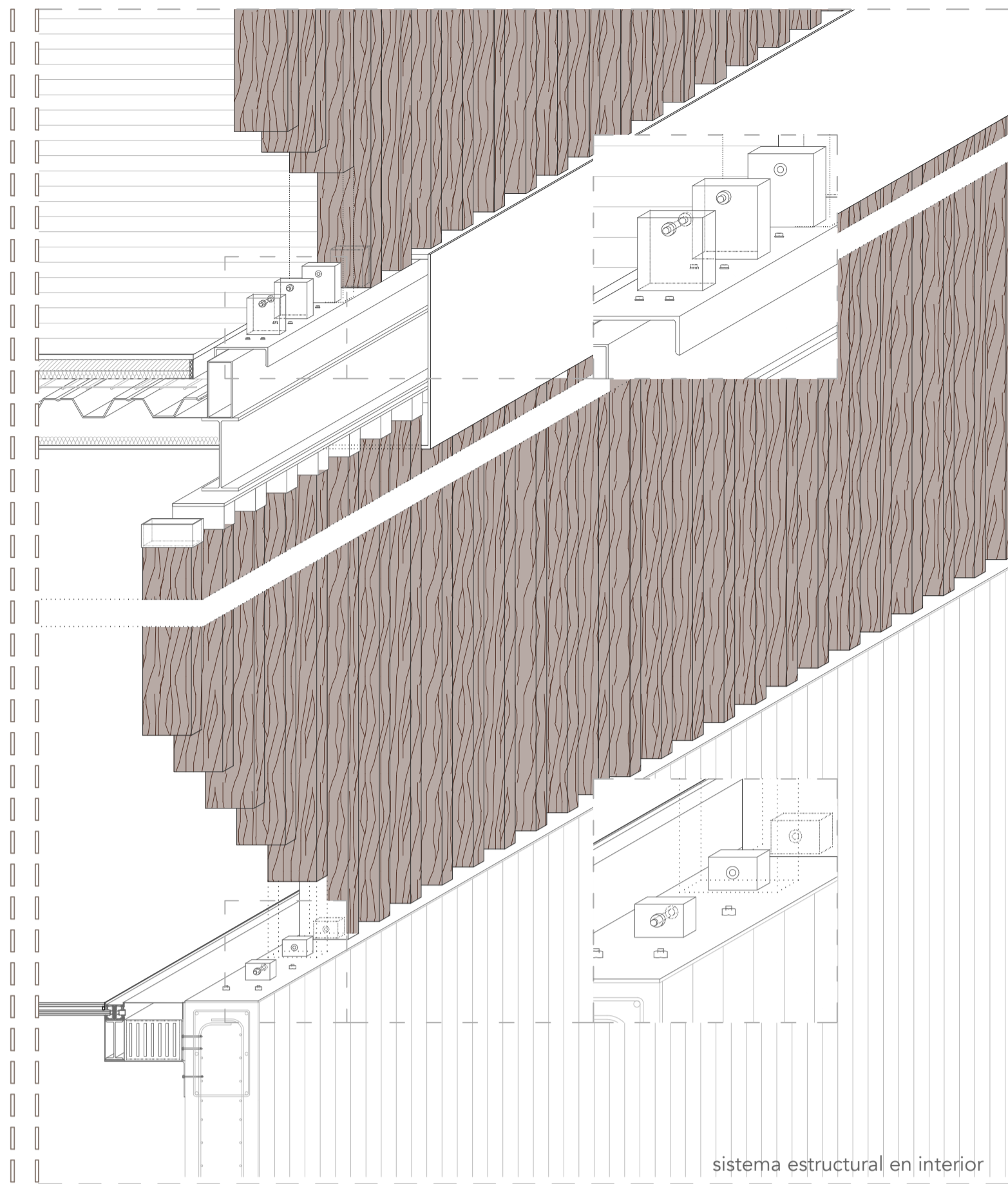


características ehe-08

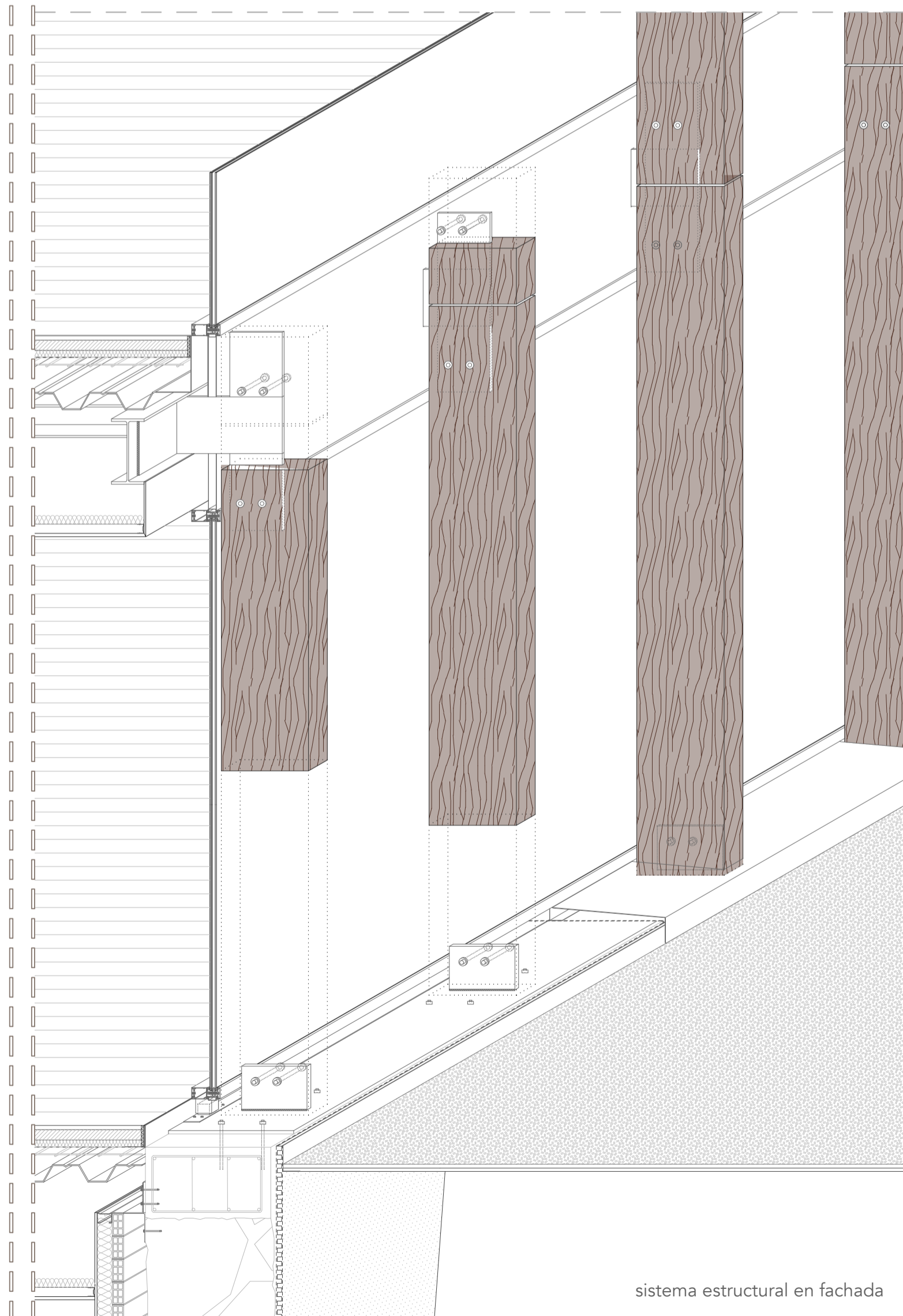
material	designación	resistencia	características	dimensiones
hormigón	hormigón	25N/cm²	normal	30cm
	hormigón	20N/cm²	normal	30cm
acero	acero	500N/cm²	normal	1.15
	acero	500N/cm²	normal	1.15



axonometría esquemática de estructura

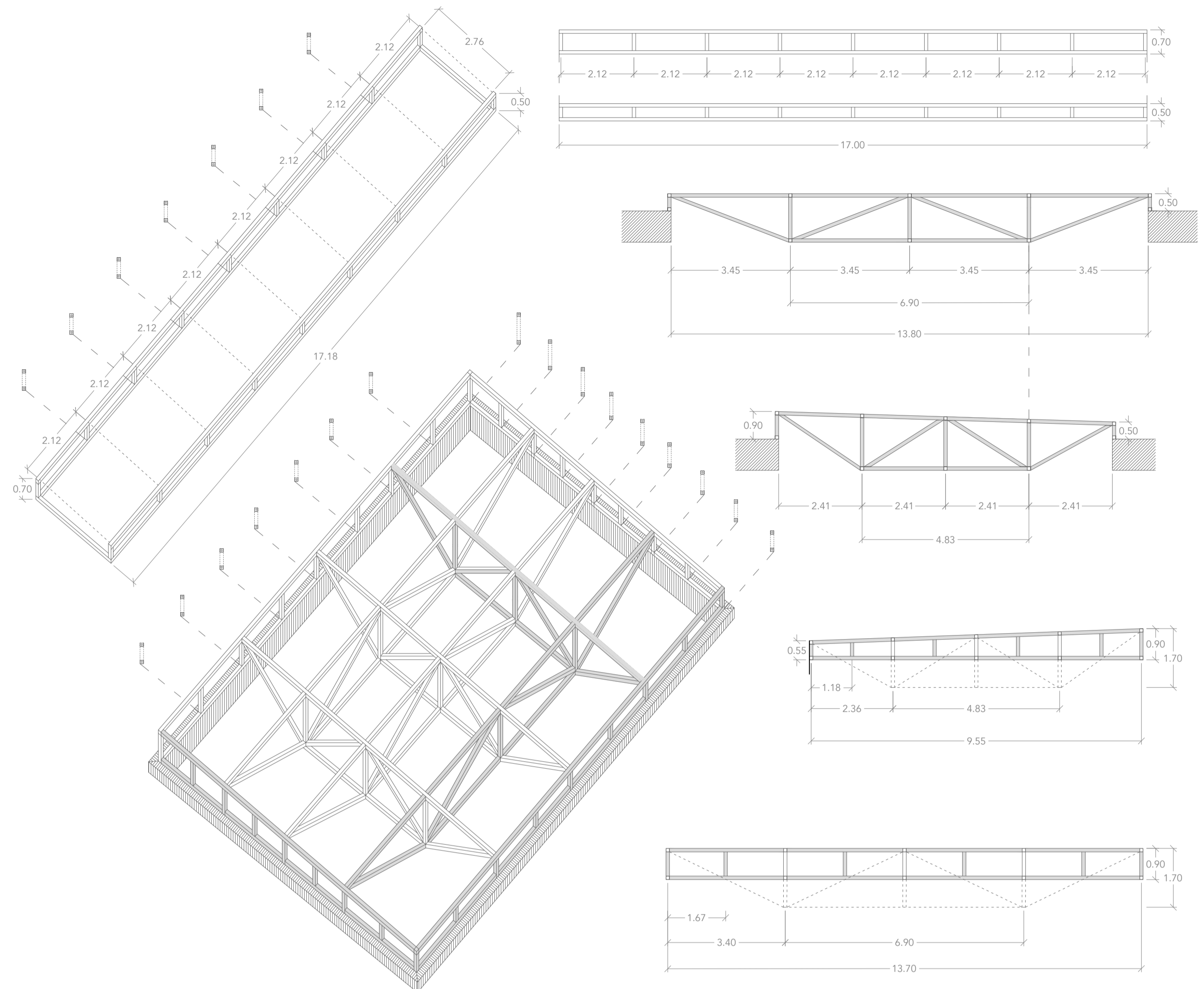


sistema estructural en interior



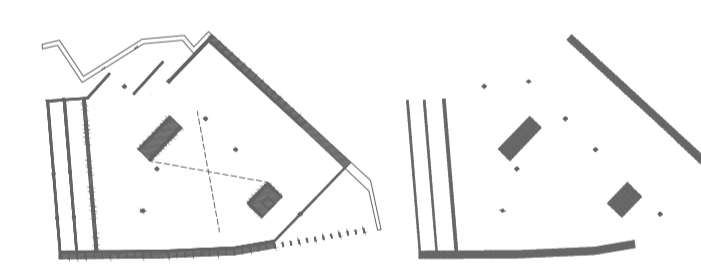
sistema estructural en fachada

despiece de la estructura de los lucernarios

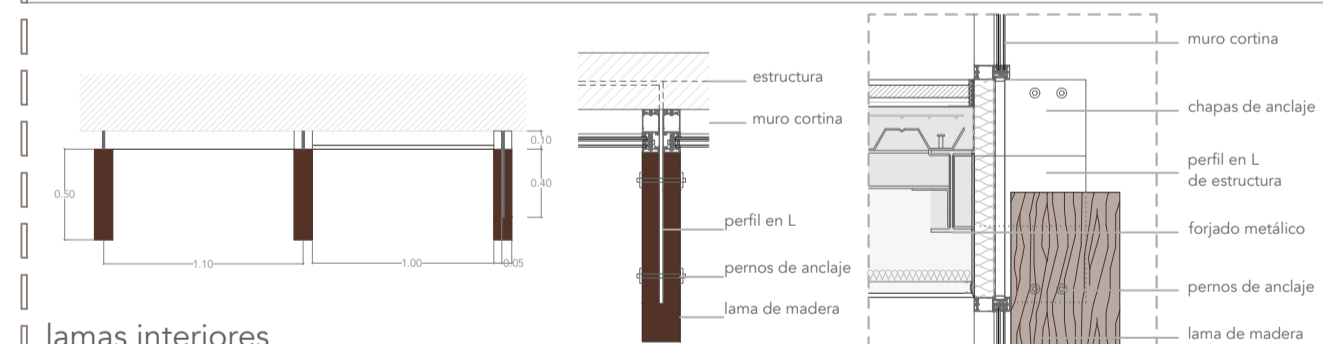


laminas de madera estructurales

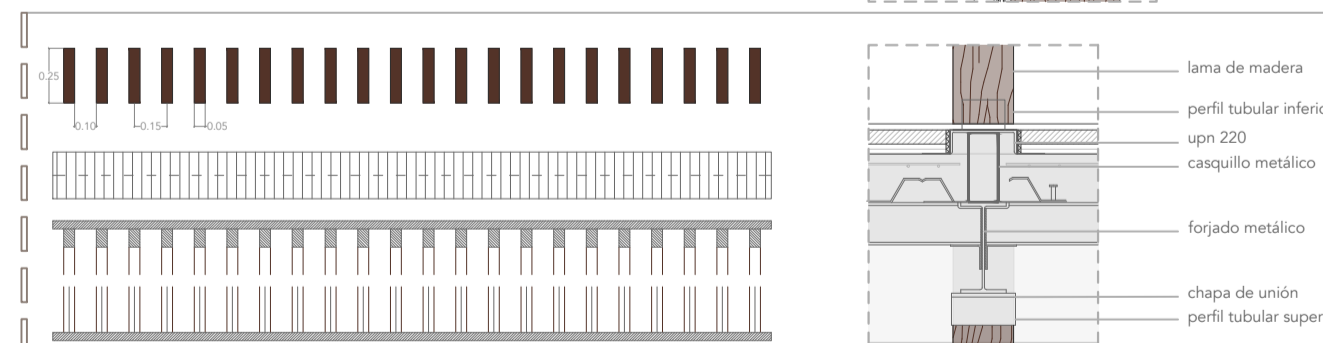
El edificio está sustentado por muros pantalla que soportan una serie de apoyos puntuales más juntos o separados según su posición en planta, además de pilares concretos que sirven de ayuda al resto de la estructura. Las líneas de estructura se sitúan principalmente en el perímetro del edificio, en los módulos de comunicación, así como en el hueco de triple altura junto a la banda de servicios. En función de su situación y distancia, el tamaño de las mismas cambiará, sin embargo el sistema de sujeción de forjados será parecido tanto en el perímetro como en el hueco a triple altura.



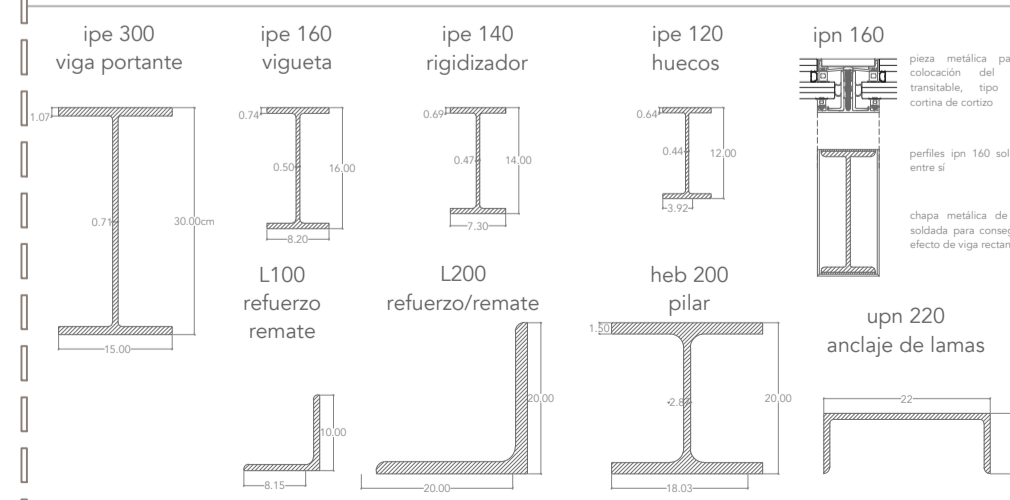
laminas exteriores



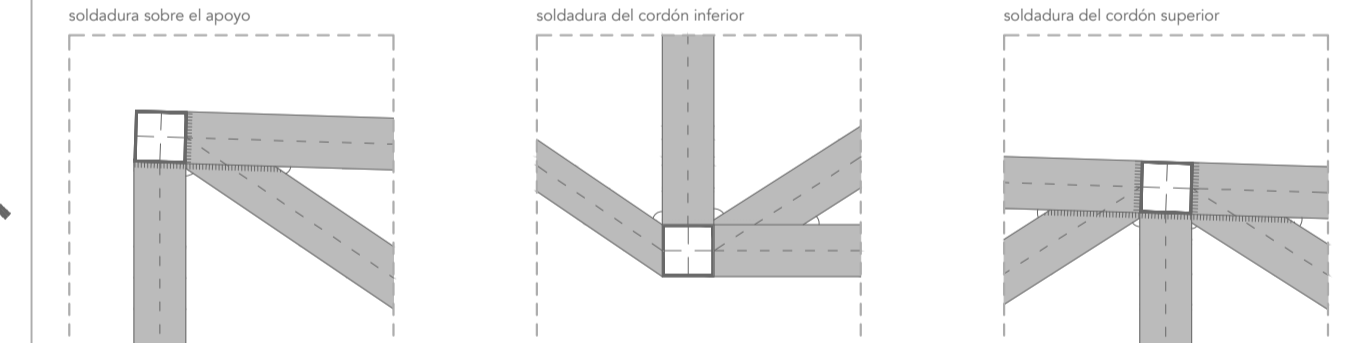
laminas interiores



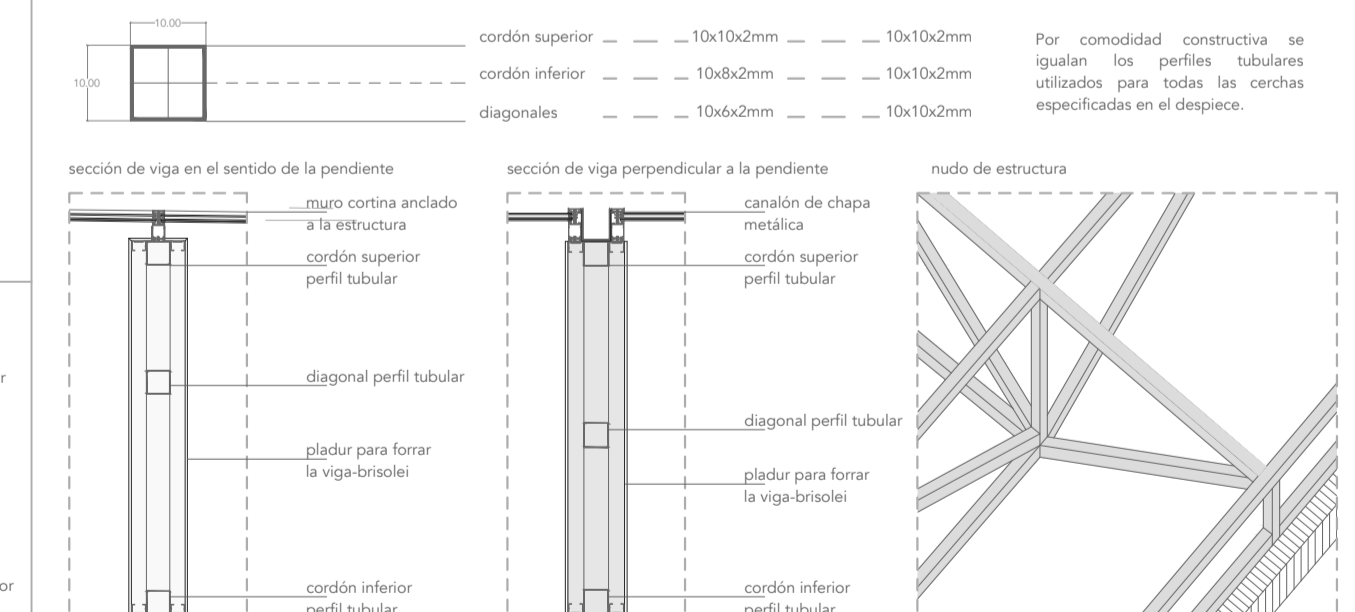
cuadro de perfiles



estructura metálica de cubierta de vidrio



La estructura de la cubierta se forma mediante una serie de cerchas en celosía como se muestra en el esquema superior; estas están compuestas por una serie de perfiles tubulares soldados entre sí, tanto cordón inferior como superior y diagonales. Este esqueleto metálico tiene dos funciones: por un lado sujetar el vidrio del lucernario y por otro, crear vigas de gran canto para tamizar la luz en el plano horizontal y reducir la incidencia solar directa.



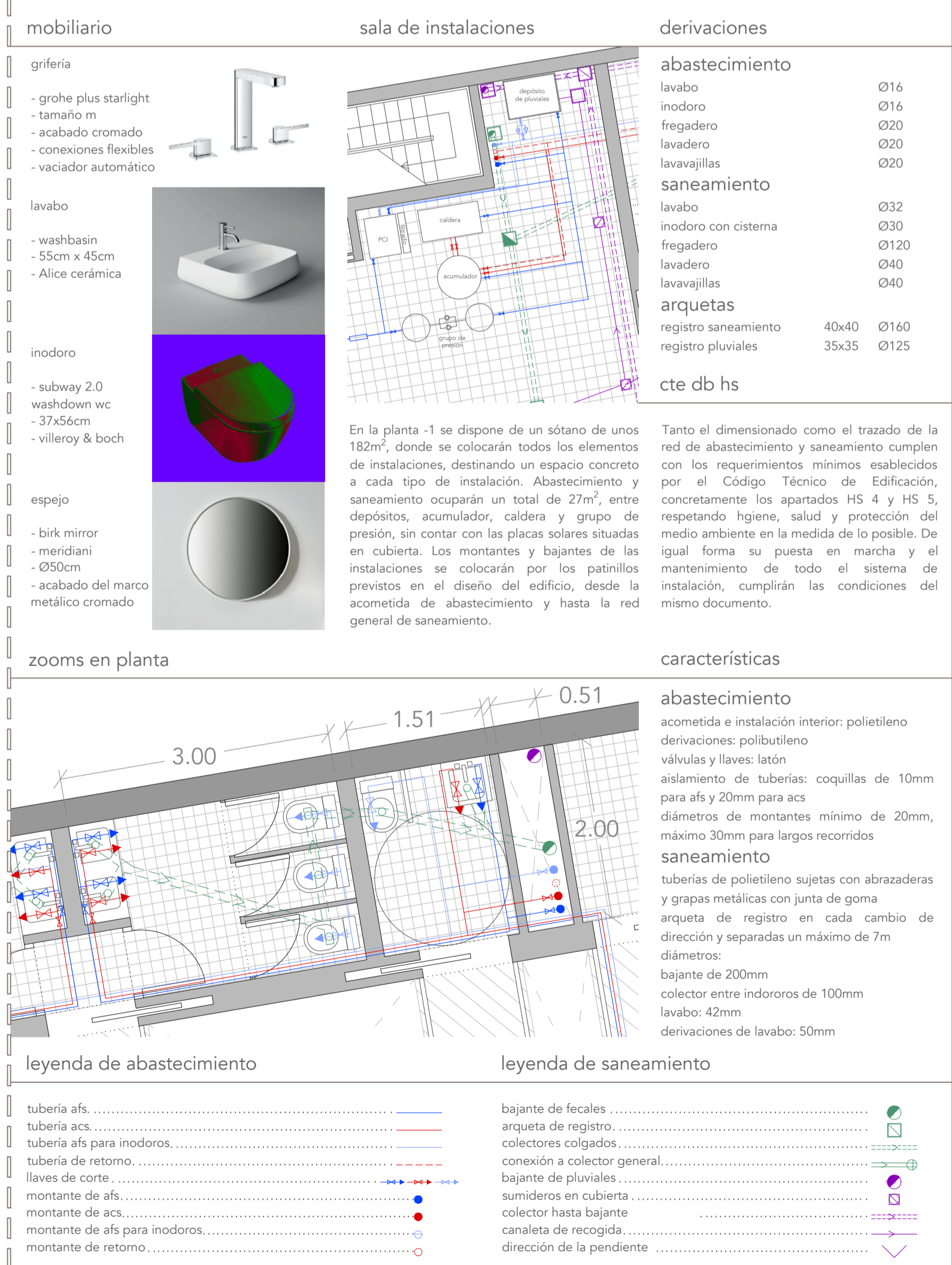
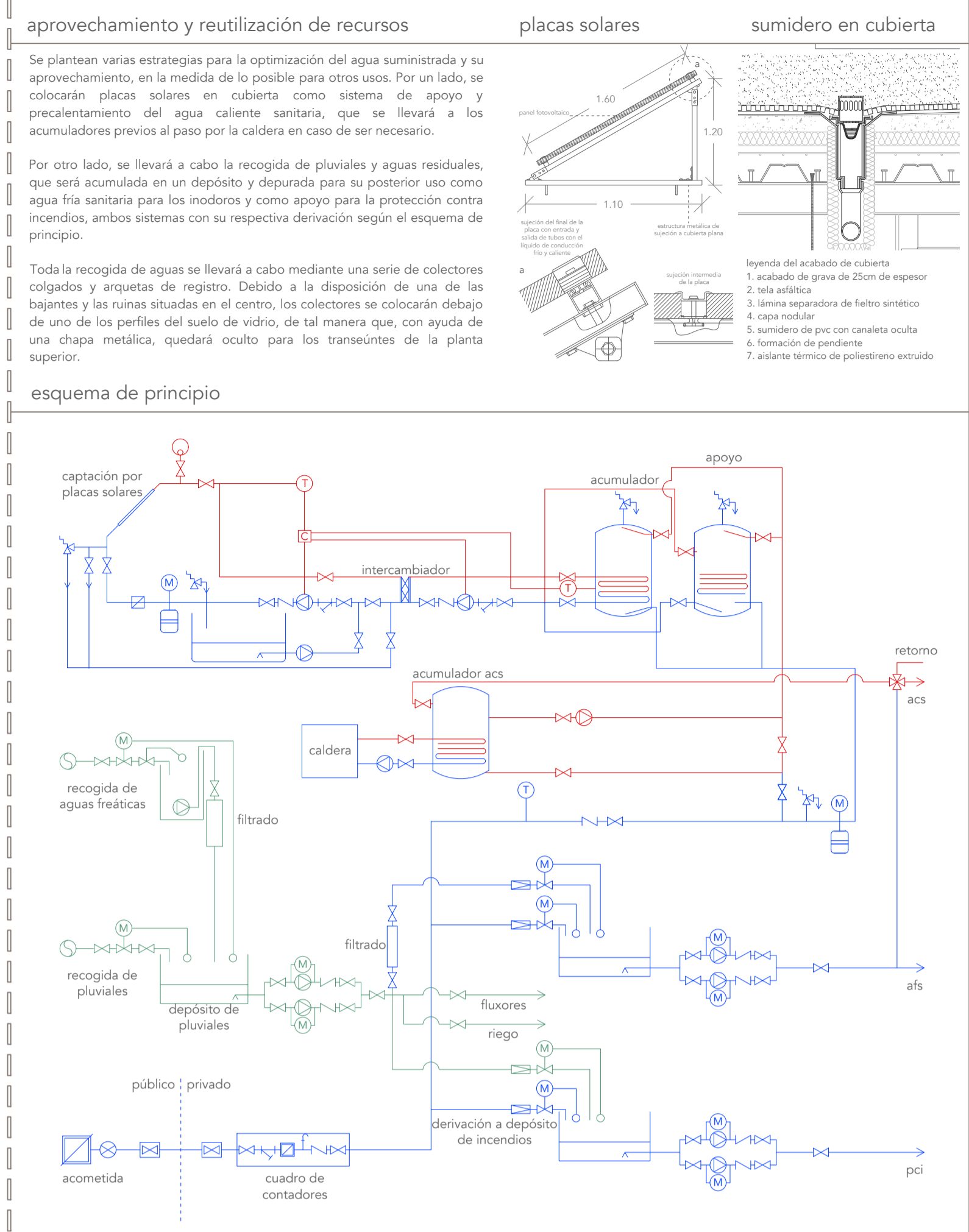
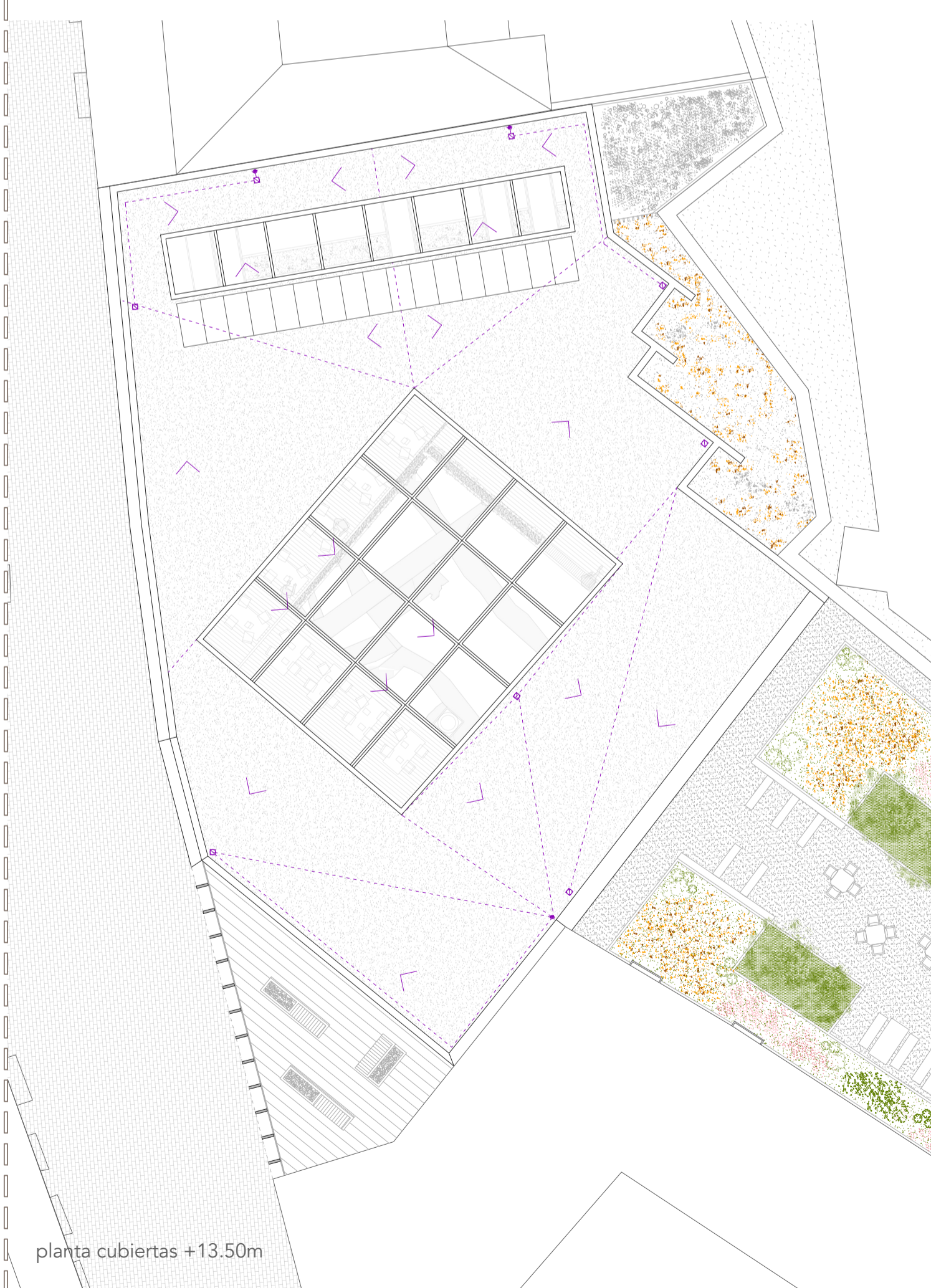
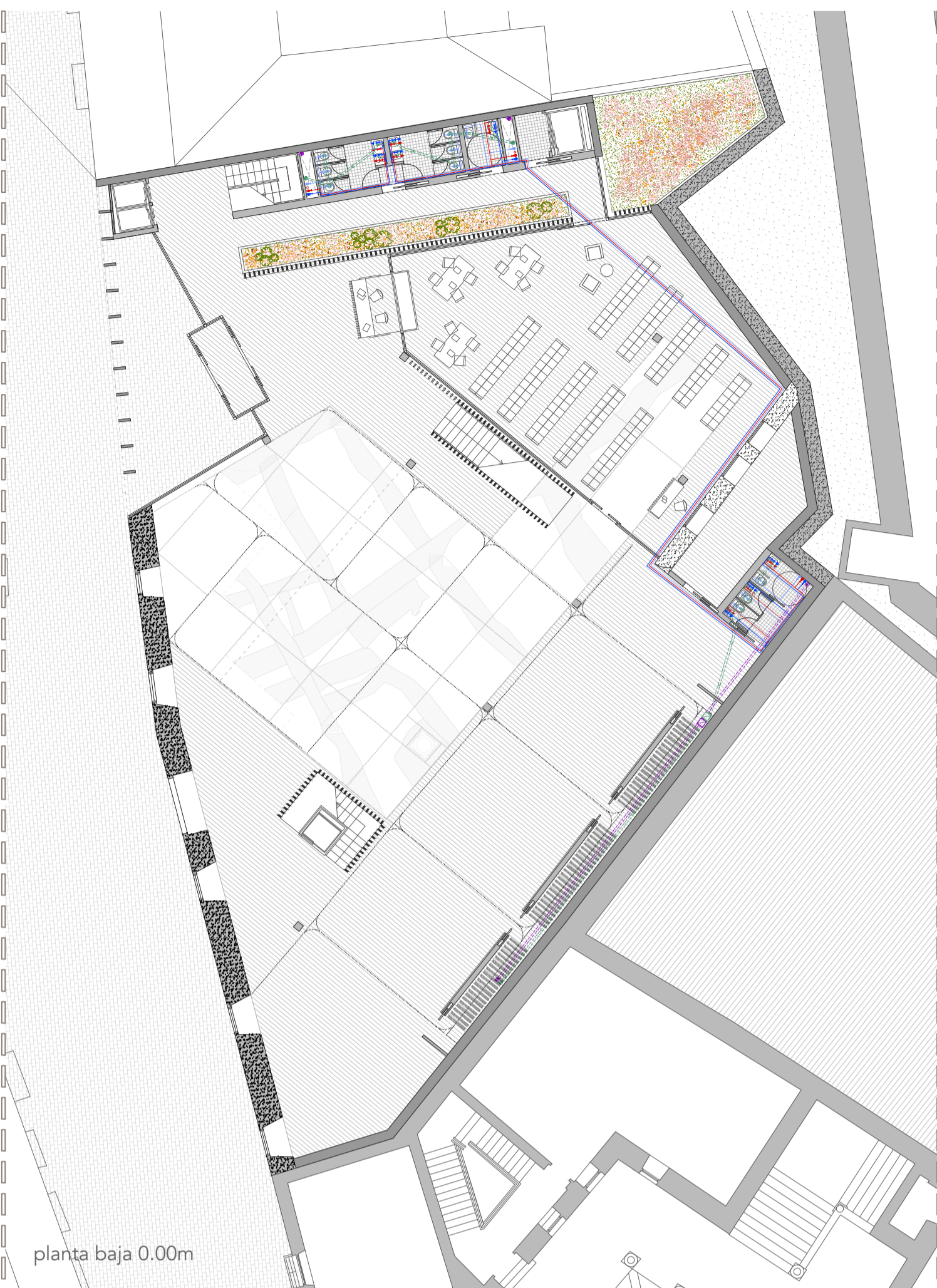
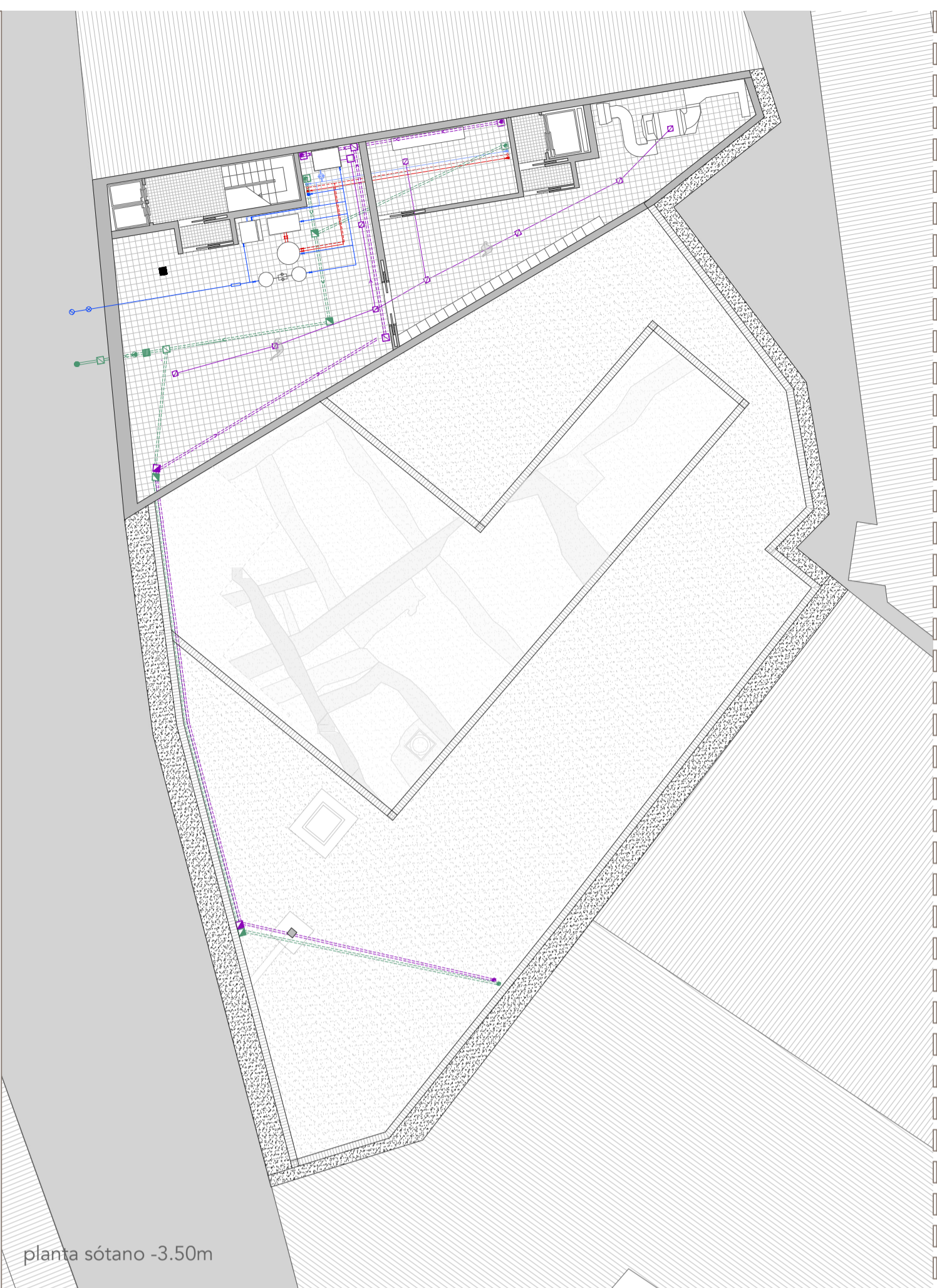
características ehe-08

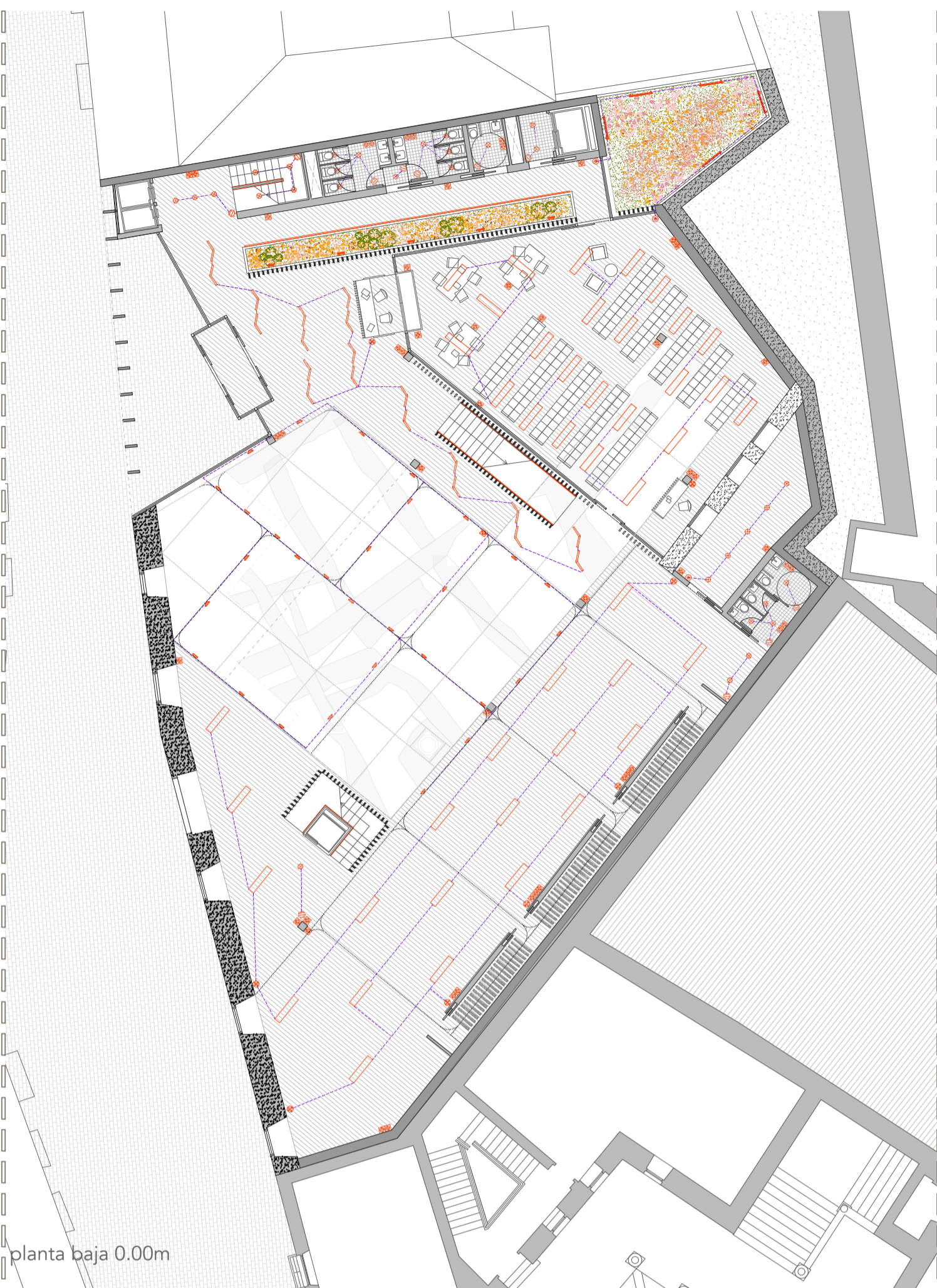
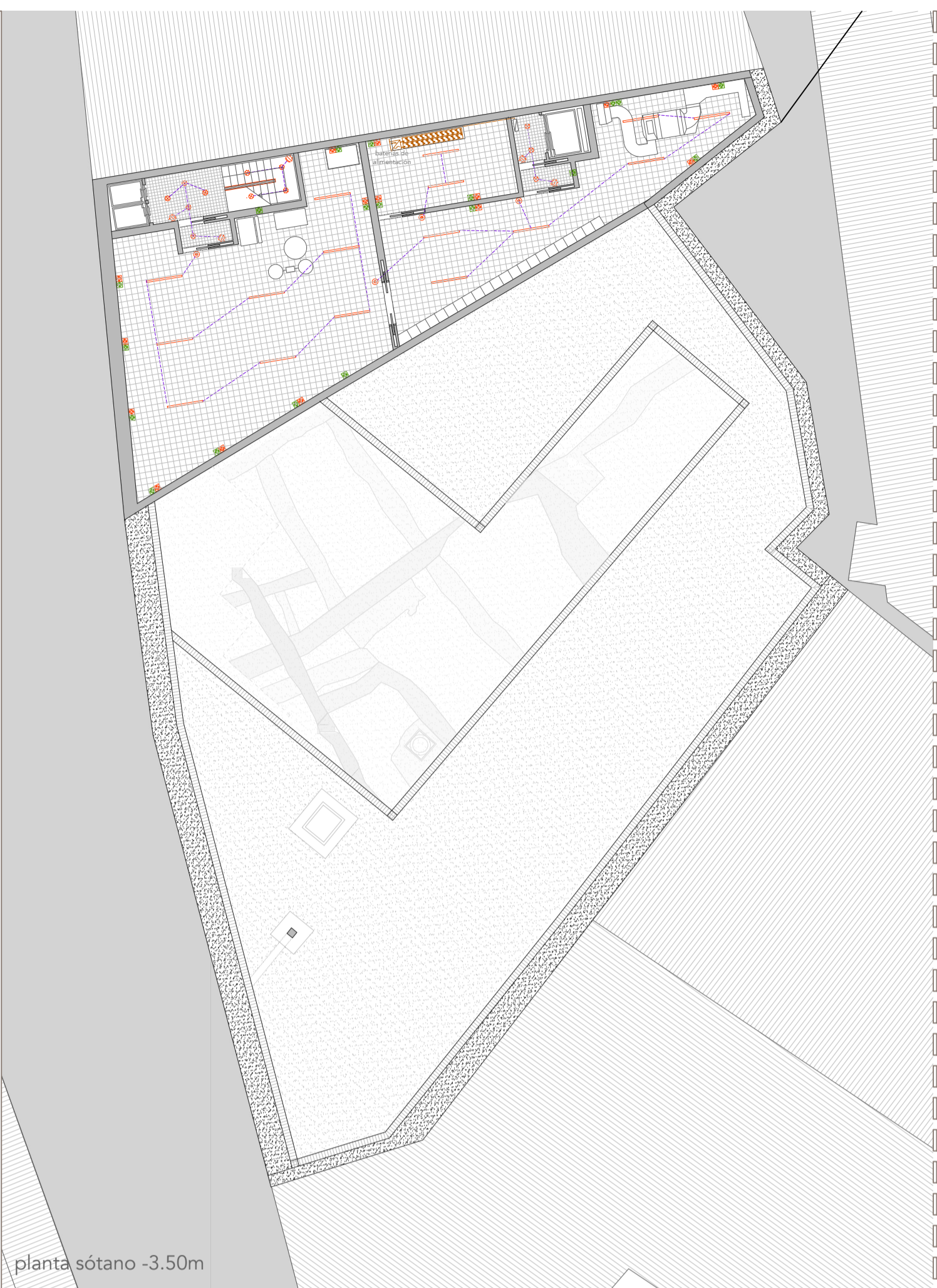
material	tipificación	Min cem	alc	nivel de control	persistente	accidental
hormigón	HA 25F140/12a	27N/mm ²	0,60	estadístico	1,50	1,30
estructura	HA 25F140/12a	25N/mm ²	0,65	estadístico	1,50	1,30
acero	designación	resistencia	catál.	nivel de control	persistente	accidental
cimentación-muros	B 500 S	25N/mm ²	0,60	estadístico	1,50	1,30
laminas						
vigas						

coeficientes de ejecución

acción	interno	normal	reducido
permanente	1,35	1,50	1,60
premiado	1,00	1,00	1,00
permanente valor no constante	1,50	1,60	1,80
variable	1,50	1,60	1,80

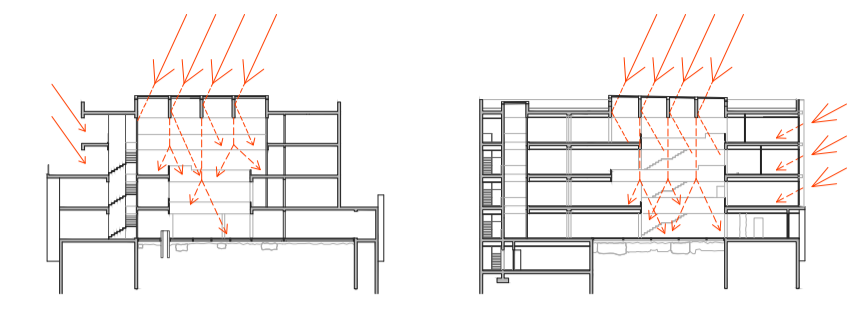
La estructura de madera laminada que sirve de soporte al edificio sujeta los forjados de chapa colaborante, gracias a la intervención de una estructura metálica que servirá de refuerzo y unión entre ambas. El enlace de los tres sistemas permitirá las grandes luces, los espacios diáfanos y una estética global y uniforme en el edificio. Por otro lado, este esqueleto permitirá colocar una subestructura metálica que sujete el vidrio del lucernario principal y cubrir así el espacio a triple altura, de tal forma que la luz central penetre y forme parte de un todo.





iluminación y electricidad

Se trata de un edificio de uso administrativo y de pública concurrencia en el que existirán dos tipos de espacios. Por un lado, las zonas de bibliotecas y despachos que necesitarán más iluminación y tomas de corriente, y por otro lado los espacios más públicos que deberán estar correctamente iluminados en todo momento. Estos espacios contarán con el apoyo de la iluminación natural conseguida, sobretudo a través del gran lucernario del patio central que llegará prácticamente a todos los espacios del edificio.



seguridad

Para la seguridad del circuito eléctrico y de las personas, se divide el edificio según las diferentes plantas mediante cuadros de control eléctrico, que a su vez están protegidos por el cuadro principal en el sótano. Para la preservar la seguridad de las personas en caso de fallo en una o varias fases de la instalación se separan los circuitos de iluminación en diferentes fases de forma que si hay fallo en una, disminuirá la iluminación pero no llegaría a dar un servicio nulo. En cualquiera de estos casos, se disponen una serie de baterías de alta capacidad, de tal forma que con un 70% de la misma sería suficiente para la alimentación del sistema de iluminación durante un mínimo de 4 horas.

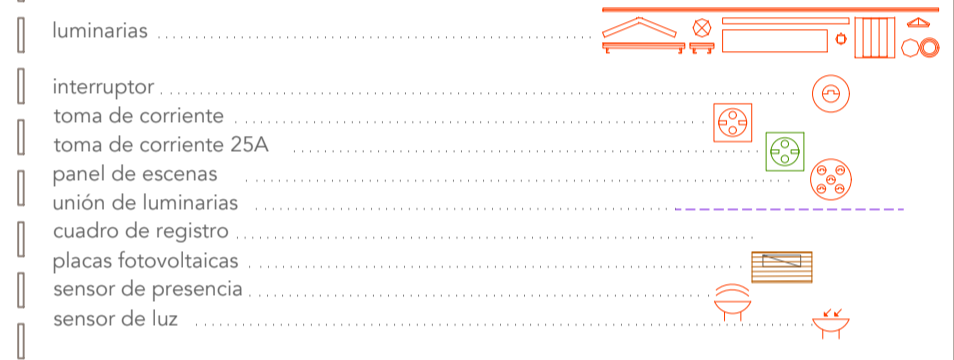
eficiencia

Debido a la luz que incide sobre todos los espacios acristalados del proyecto, no existe la necesidad de que todas las luminarias se enciendan de manera continua o todas a la vez, por lo que se plantean paneles o escenas de iluminación según sea necesario o bien dependiendo del uso de las salas en cuestión. Como sistema de apoyo y para mejorar la eficiencia, se colocarán una serie de paneles fotovoltaicos en la zona de cubierta sin sombra que, junto con las baterías, podrían llegar a alimentar, en meses no invernales, toda la instalación eléctrica, según las características lumínicas de Valladolid.

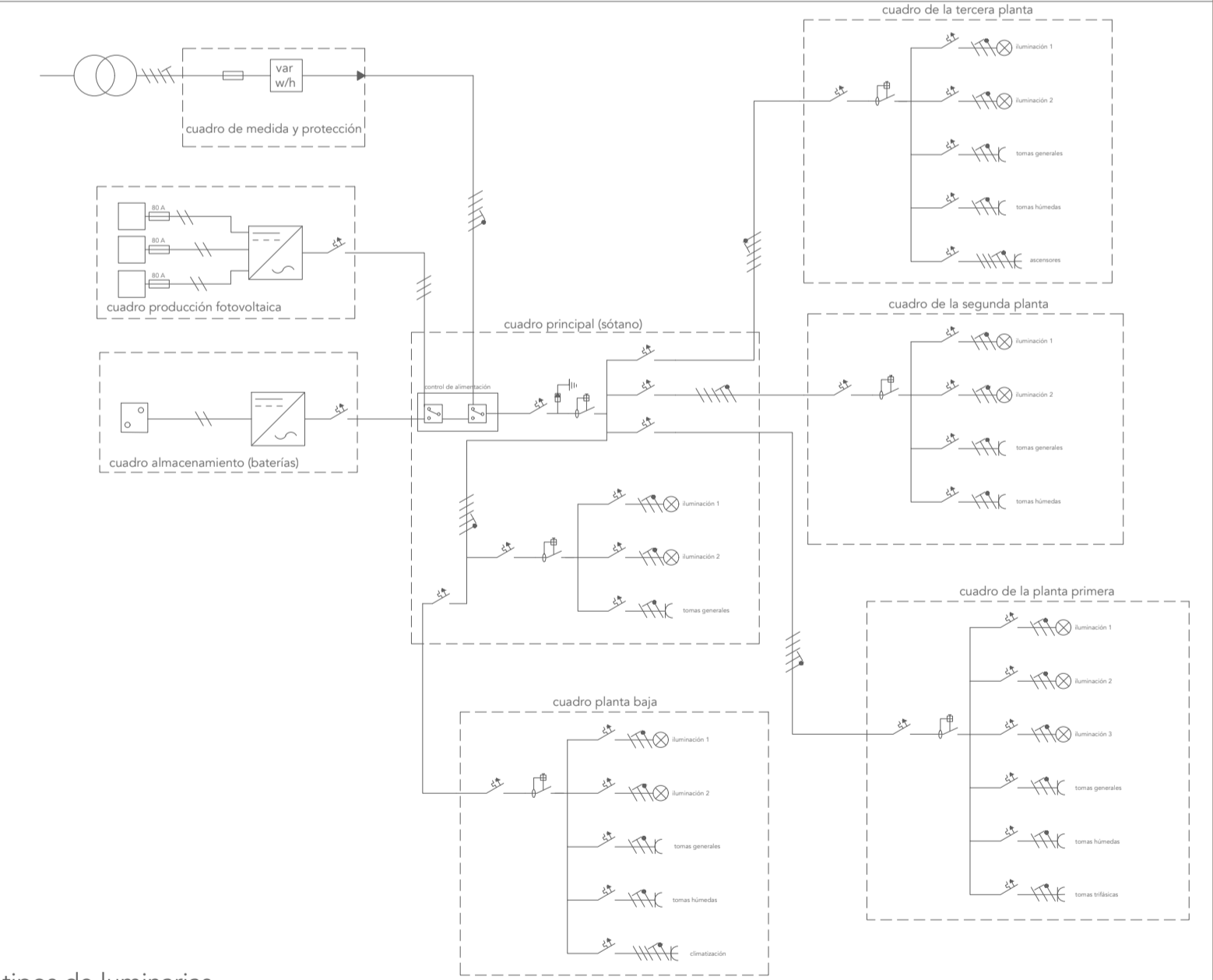
modular y estética

Debido al diseño del edificio, la luz estará tamizada por una serie de lamas que controlarán la luz en todo el perímetro exterior del edificio, por lo que la iluminación se controlará con telerruptores o interruptores de escena, como se ha dicho anteriormente que permitirán domotizar distintas zonas del interior. Además, para espacios de poca concurrencia como pueden ser pasillos de servicios o zonas de paso se colocarán sensores de presencia. Lo mismo sucederá con las luminarias colocadas en las jardineras de la triple altura o en las exteriores, que se encenderán por sensores de luz según se oscurezca el día, e iluminarán no solo el espacio ajardinado del vegetal, también las fachadas y terrazas mejorando su aspecto e incrementando su presencia en el entorno.

leyenda

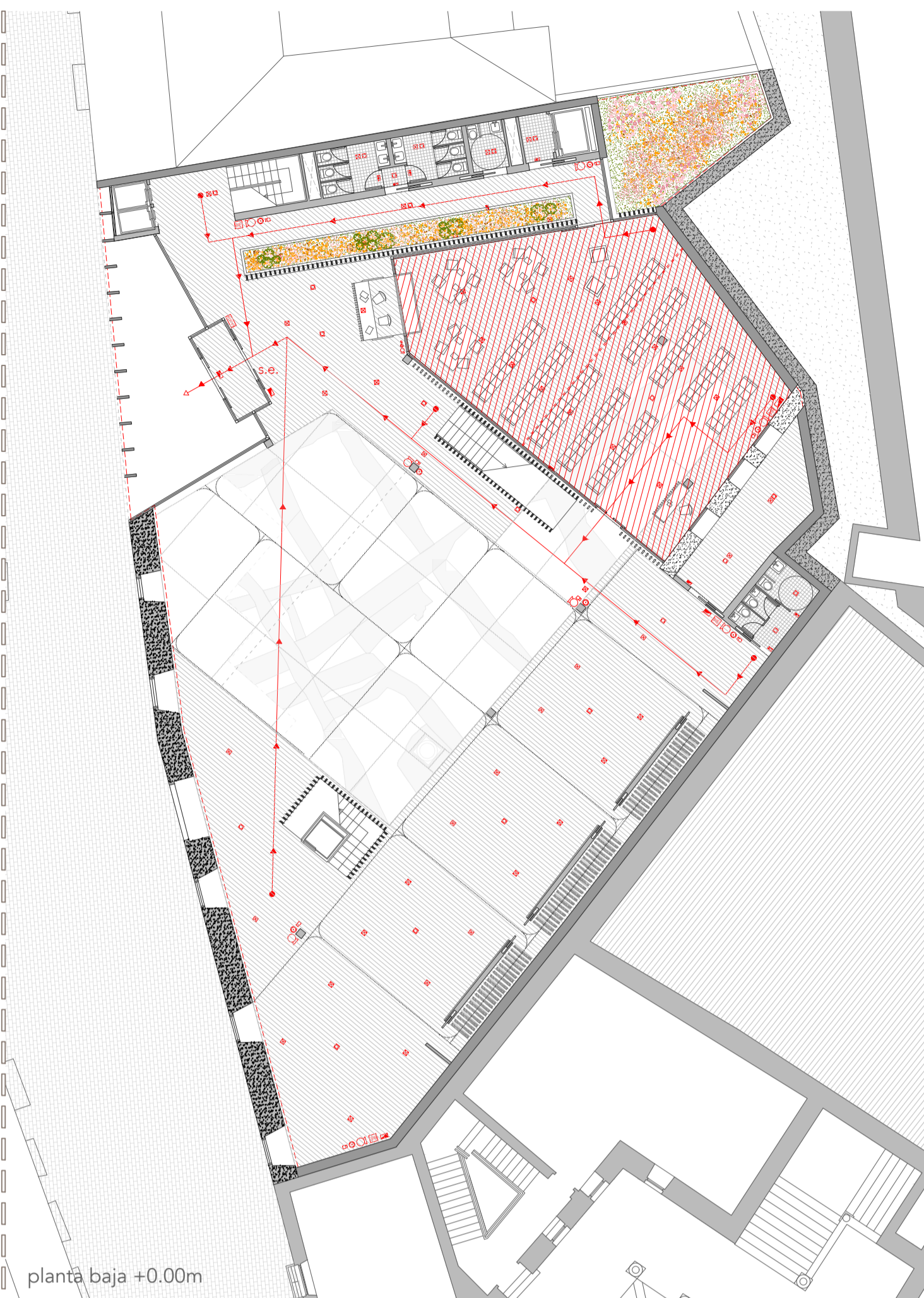
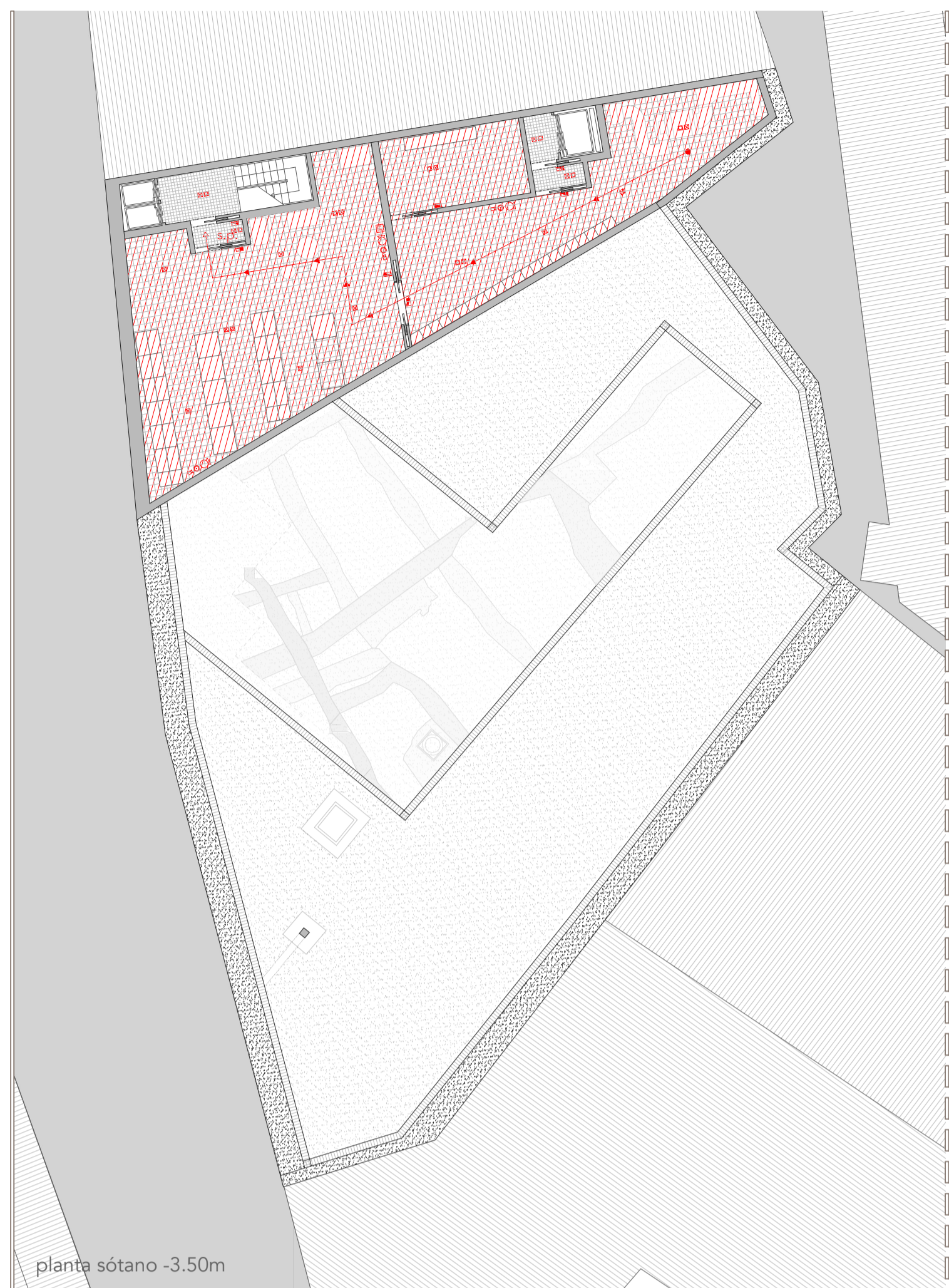


esquema unifilar



tipos de luminarias

iluminación foro	espacios abiertos	iluminación de baños	archivos e investigación	pasillo cerrado	pasillos abiertos
<p>4x4 1.5W flujo ángulo de la estructura medida del ancho de luz 100mm altura 170mm</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia nominal 60w flujo de 1000lm eficiencia 16lm/w ángulo de 110° x 240° producción 200%</p>	<p>flujo 1000lm ángulo de 110° x 240° altura 170mm</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia nominal 2.4w flujo de 1000lm eficiencia 50lm/w ángulo de 110° x 240° producción 200%</p>	<p>plata potencia nominal 25w flujo de 1000lm eficiencia 120lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia nominal 25w flujo de 1000lm eficiencia 120lm/w</p>	<p>plata potencia nominal 25w flujo de 1000lm eficiencia 117lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia nominal 25w flujo de 1000lm eficiencia 117lm/w</p>	<p>plata potencia nominal 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia nominal 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p>	<p>plata potencia nominal 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia de 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p>
<p>iluminación de ruinas</p> <p>flujo 1000lm ángulo de 110° x 240° altura 170mm</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia de 1w flujo de 1000lm eficiencia 10lm/w</p>	<p>iluminación de oficinas</p> <p>plata potencia nominal 2.4w flujo de 1000lm eficiencia 50lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia de 2.4w flujo de 1000lm eficiencia 50lm/w</p>	<p>luminaria de mesa</p> <p>plata potencia nominal 25w flujo de 1000lm eficiencia 120lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia de 25w flujo de 1000lm eficiencia 120lm/w</p>	<p>luces exteriores</p> <p>plata potencia nominal 25w flujo de 1000lm eficiencia 120lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia de 25w flujo de 1000lm eficiencia 120lm/w</p>	<p>jardineras exteriores</p> <p>plata potencia nominal 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia de 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p>	<p>jardineras interiores</p> <p>plata potencia nominal 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p> <p>emisión de luz</p> <p>potencia de 2w flujo de 1000lm eficiencia 17lm/w</p>

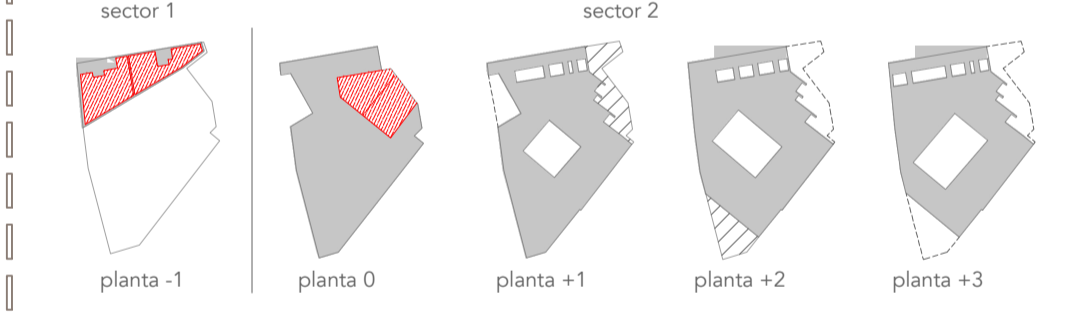


db-si-3 evacuación de ocupantes - cálculo de ocupación						
sector	superficie	contenido	m2/persona	ocupación	evacuación (m)	RF
s1	106.87	instalaciones	nulo		26.16	150
s1	74.45	almacén	nulo		11.95	120
s2	16.38	aseos 1	3	5	16.12	120
s2	65.05+73.26	archivo	40	5	27.15	150
s2	19.78	almacén	nulo		28.21	120
s2	7.87	aseos 2	3	3	30.12	120
s2	50.47	vestibulo principal	2	45	8.1	120
s2	175.87	foro-patio	1	175	21.75	120
s2	227.77	foro-cubierto	1	227	30.97	120
s2	44.66	vestibulo de conex 1	2	23	18.29	120
s2	15.84	vestibulo de conex 2	2	7	22.57	120
s2	16.38	aseos 3	3	5	13.26	120
s2	17.96	vestibulo de conex 3	2	8	8.31	120
s2	149.40	oficinas 1	10	4	20.96	120
s2	206.81	fundación 1	2	59	18.51	120
s2	18.12	sala de proyección 1	1	15	23.75	120
s2	44.66	vestibulo de conex 4	2	23	8.13	120
s2	119.61	cafeteria	1.5	70	19.72	120
s2	18.84	cocina	3	6	22.37	120
s2	86.79	restaurante	1.5	73	21.03	120
s2	13.87	aseos 4	3	4	18.01	120
s2	15.51	vestibulo de conex 5	2	7	3.75	120
s2	18.47	vestibulo de conex 6	2	9	8.31	120
s2	16.38	aseos 5	3	5	13.26	120
s2	47.88	oficinas 2	10	4	20.96	120
s2	274.77	fundaciones 2 y 3	2	49	28.51	120
s2	16.67	sala de proyección 2	1	16	27.05	120
s2	47.79	vestibulo de conex 7	2	23	9.86	120
s2	41.27	oficinas 3	10	4	15.95	120
s2	112.83	fundación 3	2	56	20.85	120
s2	21.80	sala de proyección 3	1	19	20.91	120
s2	15.51	vestibulo de conex 8	2	7	3.7	120
s2	61.70	z.descanso	2	15	10.05	120
s2	15.91	vestibulo de conex 9	2	7	8.31	120
s2	16.38	aseos 6	3	5	13.26	120
s2	68.43	oficinas 4	10	6	15.95	120
s2	295.43	fundación 4	2	138	26.92	120
s2	38.24	sala de proyección 4	1	20	18.86	120
s2	47.79	vestibulo de conex 10	2	23	9.86	120
s2	15.51	vestibulo de conex 11	2	7	3.7	120



db-si1 propagación interior - sectores

El edificio se considera principalmente de uso administrativo y pública concurrencia y debido a la distribución de las zonas en planta se decide separar en dos sectores. Por un lado, el sector 1, que contendrá las instalaciones y el almacén de la planta sótano; y por otro lado, la zona más pública del edificio, repartida en las plantas superiores, conformará el sector 2 del edificio. La superficie total de este segundo sector es de 2.761,60m², sobrepasando los 2.500m² establecidos en el db-s1 como superficie máxima, por lo que se colocarán rociadores automáticos, pudiendo duplicar dicha superficie.



El archivo es un sector de riesgo especial bajo, debido a la superficie del mismo, 137,86m², superando el volumen construido, por lo que se colocarán unas cortinas cortafuegos que dividirán el espacio en dos ámbitos gracias a las 2 posibles salidas del mismo, cumpliendo así con la normativa

sistemas de extinción

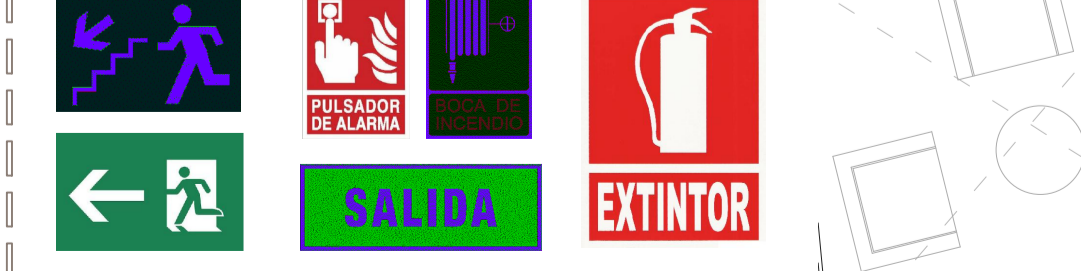
El edificio tiene dos usos principales: administrativo y de pública concurrencia. Como se ha dicho anteriormente, debido a la superficie del mismo, este contará con un sistema de rociadores automáticos. Sin embargo, ya que se trata de cuatro fundaciones de escritorios agrupadas en un único edificio y el elevado valor de la documentación que se encuentra en el interior, no todos los rociadores serán de agua. Además de las zonas de riesgo especial, se evitarán las zonas de biblioteca, investigadores o archivo, espacios donde se trabajará con material delicado, sustituyendo los rociadores de agua por rociadores de gases inertes que no dañarán la documentación expuesta y/o almacenada en las zonas señaladas.

db sua

Existen 3 módulos de comunicaciones para facilitar tanto la evacuación de los ocupantes como la accesibilidad de los mismos. Los 3 constan de escaleras, pero sólo 2 de ellos, los más lejanos entre sí, tienen ascensores y espacio suficiente para el acceso a personas con silla de ruedas. Estas zonas tendrán espacio suficiente como para inscribir una circunferencia de 1,50m de diámetro, permitiendo la facilidad de maniobra de la persona en silla de ruedas.

Al tratarse de un edificio con espacios abiertos en su mayoría, los pocos pasillos existentes mantienen un ancho de 1,20m, permitiendo el paso de las sillas de ruedas y máximo de 1,20, sobretodo en esquinas y zonas cercanas a módulos de comunicación para realizar cambios de dirección.

señalética

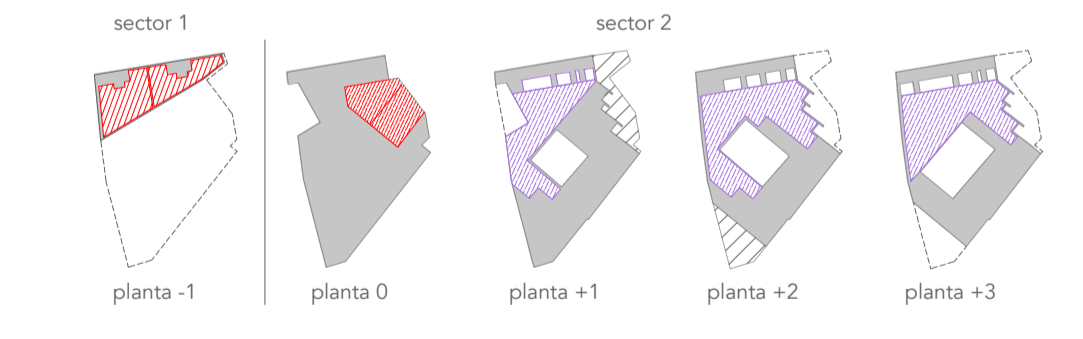


db-si 2/3 propagación exterior - evacuación de ocupantes

La evacuación al exterior de los ocupantes del edificio se podrá realizar de manera directa en planta baja hacia la calle Expósitos y en planta primera a la terraza y el espacio del antiguo vergel que cuenta con 523,77m². También existe una terraza situada en la segunda planta que podrá utilizarse como salida de emergencia de 67,33m². La evacuación del resto de plantas se realiza a través de 3 módulos de comunicación, dos abiertos y uno cerrado, con escaleras descendentes, evitando así superar los 31 metros de máximo recorrido permitidos debido a la colocación de rociadores automáticos.

db-si 4 instalación de protección contra incendios

- Debido a los dos usos del edificio, la norma exige la instalación de los siguientes elementos de extinción de incendios:
- Extintor portátil de eficacia 21A-113B a 15 metros de máximo recorrido y próximo en zonas de riesgo especial
 - BIE al ser un edificio de pública concurrencia y la superficie construida superior a 500m², se colocarán a 5 metros de cada salida y a 25 metros del punto más lejano
 - Detectores de humo cada 8 metros y uno por estancia, al exceder de los 1000m² de superficie construida
 - Sistema de alarma con pulsadores cada 25 metros
 - Hidrantes o rociadores automáticos colocados cada 4 metros y cubriendo cada uno de ellos un máximo de 12m² de superficie, a excepción de determinadas zonas
 - Cada salida del edificio y de cada estancia estará señalada con una luminaria de emergencia sobre la puerta o próxima a esta
 - Cortina cortafuegos de cierre automático para la sectorización de un espacio de alto riesgo

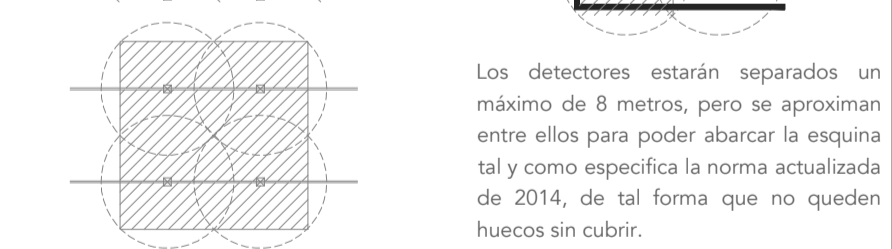


legenda

- límite del sector de incendios
- recorrido de evacuación
- salida del edificio
- salida de planta
- origen de evacuación
- sector 1
- sector 2
- riesgo especial
- luminaria de emergencia
- indicador de salida
- bie_boca de incendios equipada
- extintor portátil 21A-113B
- rociador automático
- detector de humos
- pulsador
- alarma
- cortinas cortafuegos

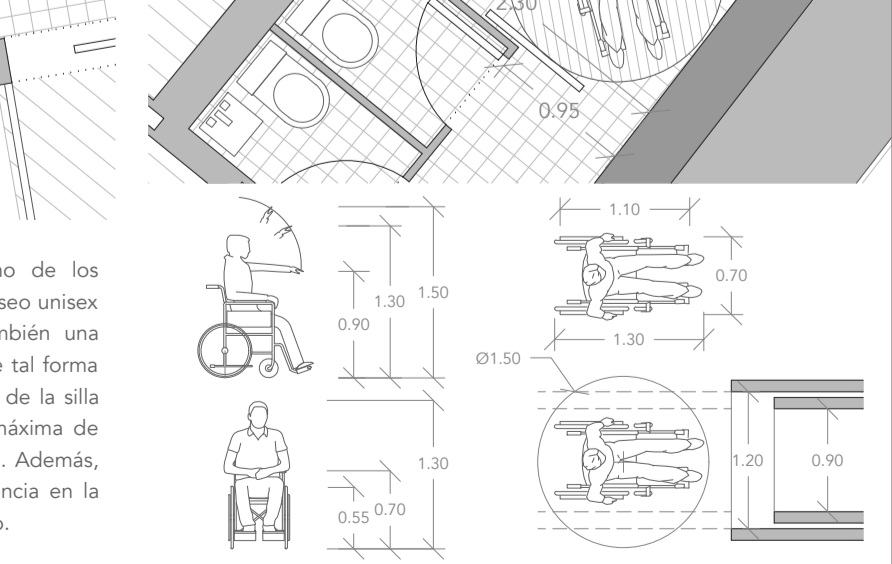
rociadores

Los rociadores se colocarán como máximo a una distancia de 4 metros entre ellos cubriendo superficies de 12m². En función de la zona serán de agua o de gas, pero ambos seguirán un trazado similar para la facilitar la toma de agua y su ejecución.

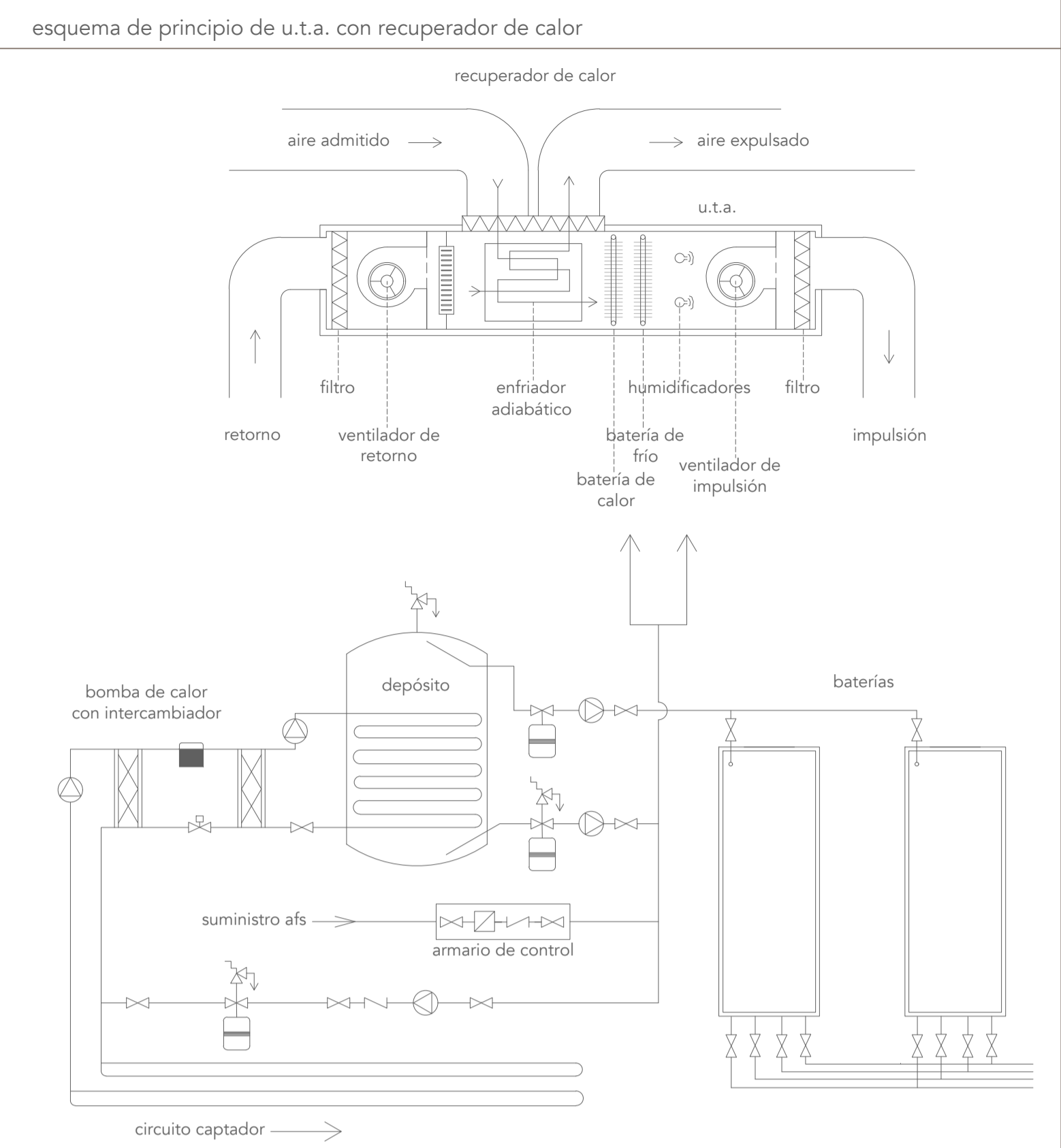
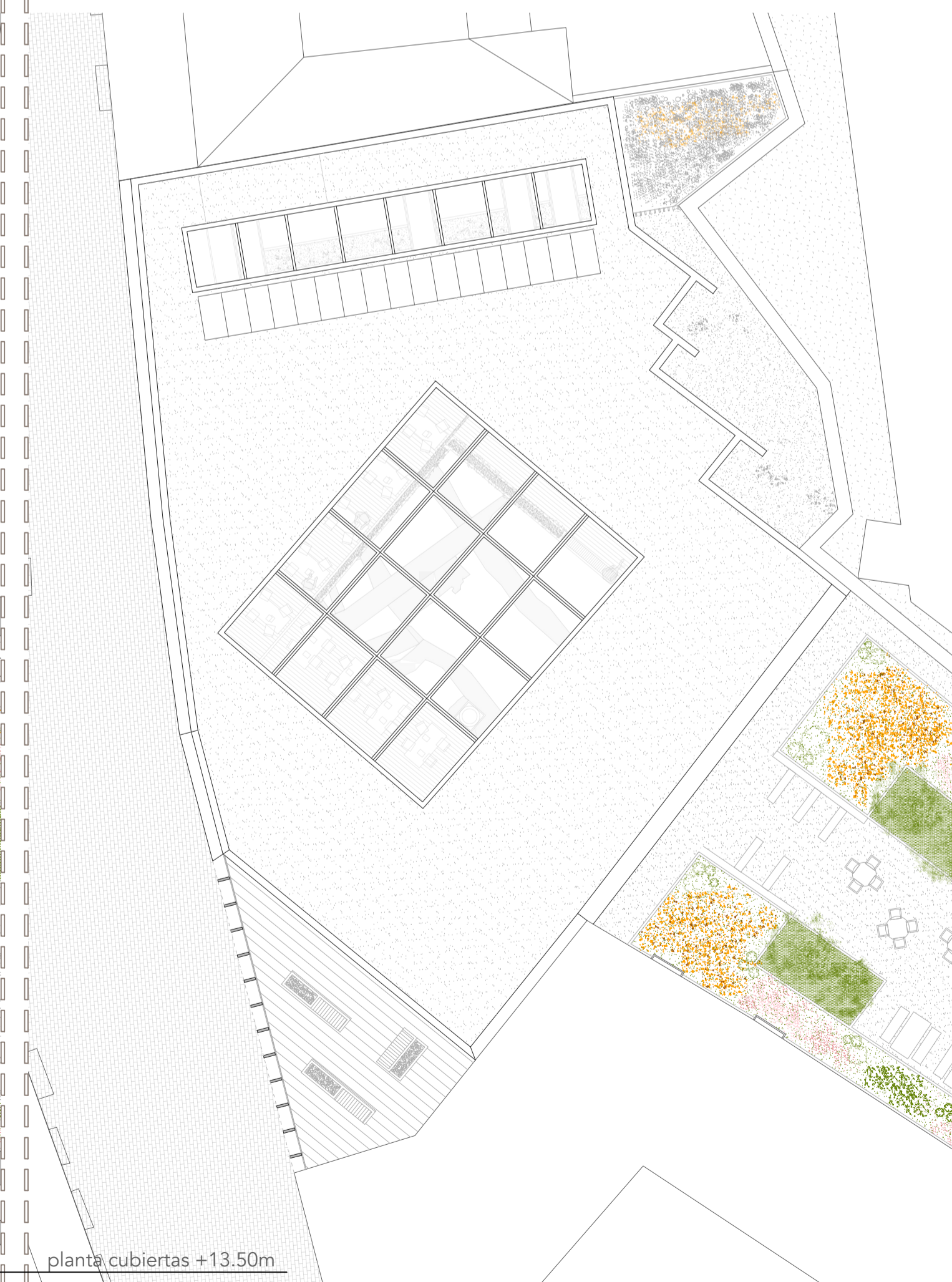
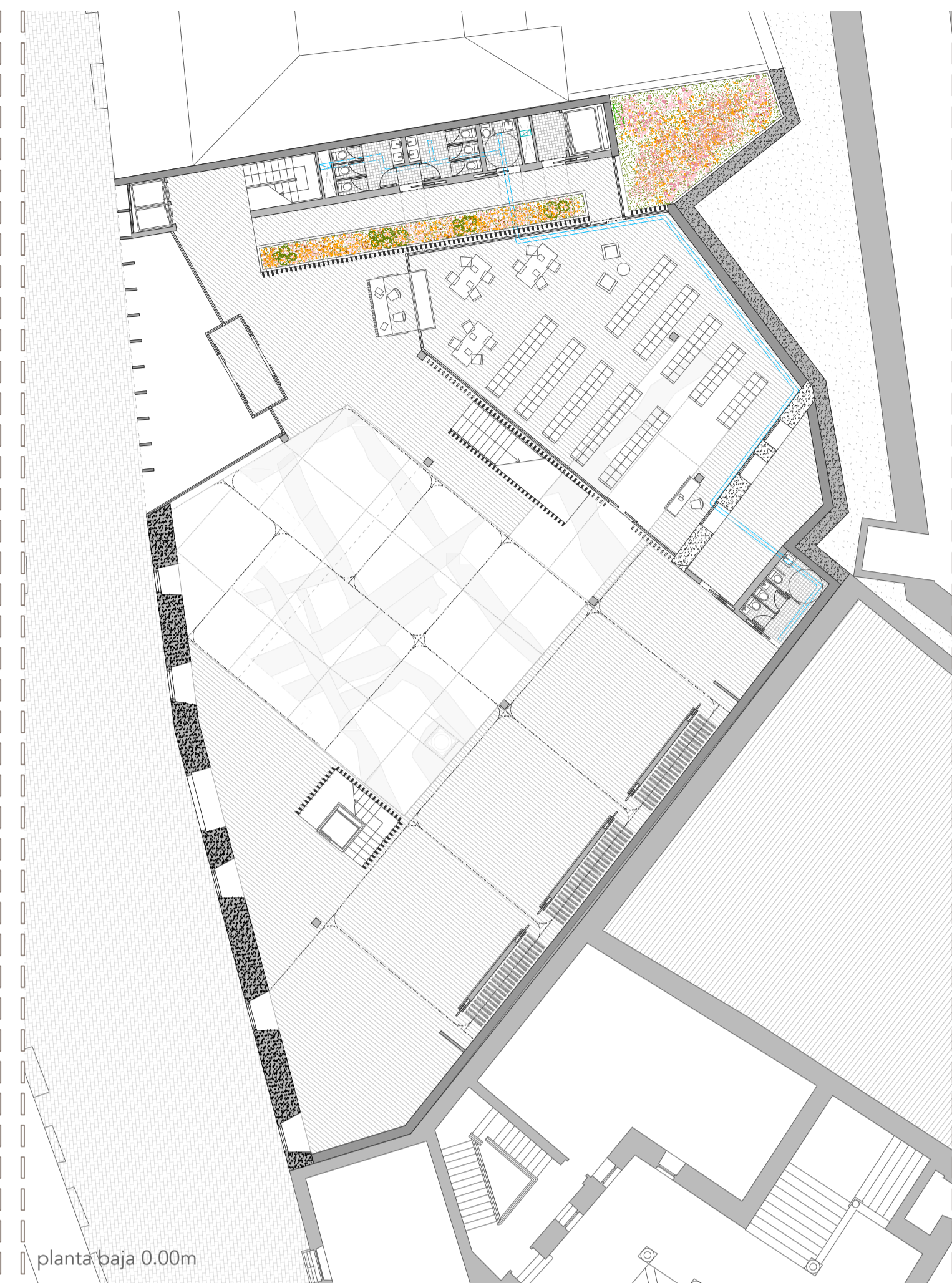
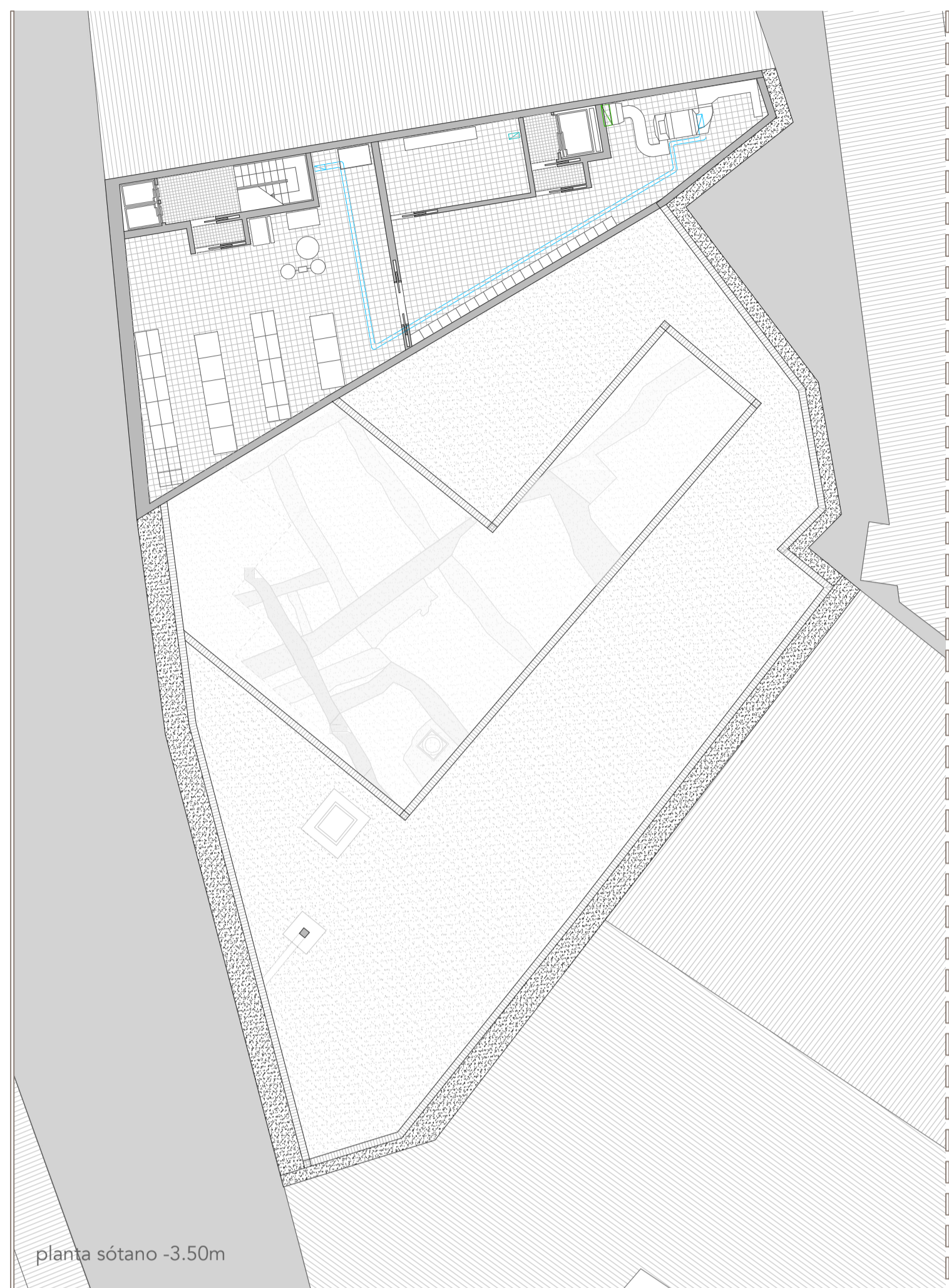


detectores

Los detectores estarán separados un máximo de 8 metros, pero se aproximan entre ellos para poder abarcar la esquina tal y como especifica la norma actualizada de 2014, de tal forma que no queden huecos sin cubrir.



Se proyecta un servicio higiénico adaptado por cada uno de los paquetes de servicio, bien integrado con el resto dentro del aseo unisex o situado aparte. En estos servicios se podrá inscribir también una circunferencia de 1,50 metros de diámetro, sin obstáculos, de tal forma que los elementos de servicio no interrumpan el movimiento de la silla de ruedas. Los lavabos no tendrán pedestal y una altura máxima de 0,85m y los inodoros contarán con barras abatibles de ayuda. Además, cada uno de los servicios contará con luminarias de emergencia en la parte superior de las puertas correderas, para mejorar el acceso.



climatización

Debido a los dos usos principales del edificio, pública concurrencia y administrativo, se opta por un sistema de climatización todo aire. Unidad de Tratamiento del Aire (UTA) con recuperador de calor. Otra de las razones, por las que se decide utilizar este mismo sistema, es debido al diseño de proyecto. El edificio cuenta con una triple altura central lo que hace que todo el conjunto funcione como una misma sala, ya que todas las plantas tienen espacios completamente abiertos a excepción de salas puntuales. Este sistema garantizará el confort de las distintas estancias precalentado y preenfriado el aire que pasa por los conductos de sección rectangular, alojados en los falsos techos del edificio, y que se ramifican recorriendo todo el conjunto desde la uta a través de los montantes y las ramificaciones.

ventilación natural, sombras y brisolei

El diseño del proyecto y su materialidad juega un papel fundamental en cuanto a la eficiencia energética en el centro de Valladolid. Las lamas estructurales de la fachada permiten el tamizado de la luz directa al igual que la estructura de la cubierta para evitar el efecto invernadero, de tal manera que el efecto brisolei se mantiene en vertical y en horizontal. En los meses de invierno, todo el calor que incide sobre la cubierta será aprovechado para acimantar el interior del edificio, sin necesitar utilizar de manera constante la climatización mecánica. Por otro lado en los meses de verano, todo el espacio podrá ser ventilado de manera natural gracias a las rejillas de ventilación creadas en los cantos de la cubierta, que se abrirán cuando sea necesario al igual que la ventilación natural de las caprienterías.

