

TIERRA DE LETRAS

EDIFICIO PARA LA FUNDACIÓN DE LAS LETRAS EN VALLADOLID

Alumna: Claudia Sánchez Escudero - Tutor: Iván I. Rincón Borrego  
ETSAVA - PFM - Abril 2022

EL BARRIO LITERARIO EN LA CIUDAD



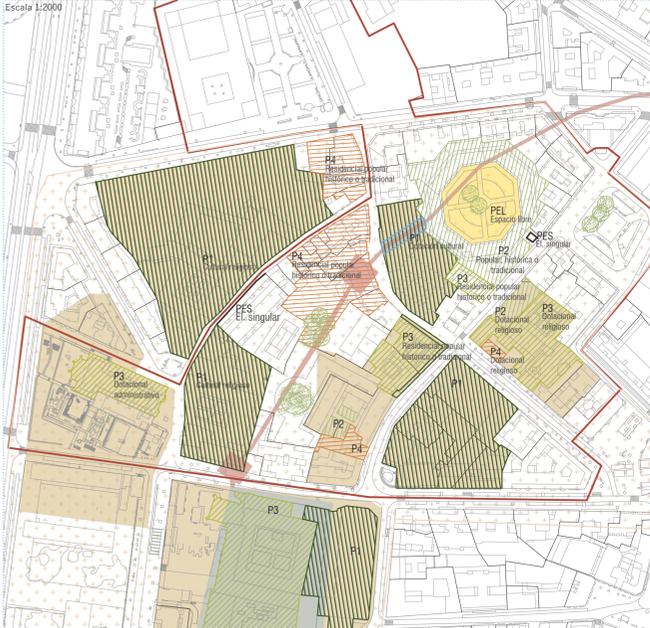
- LEYENDA
- Fundación Jorge Guillén
  - Casa Museo Miguel de Cervantes
  - Casa Museo José Zorrilla
  - Centro Cultural Miguel Delibes
  - Barrio literario, Tierra de Letras
- Centralidad de carácter cultural
- Estaciones de tren y autobús
  - Grandes vías de automóvil
  - Vías rodadas urbanas grandes
  - Linea de ferrocarril
- Cursos de agua
- A nivel de ciudad el nuevo barrio literario actuaría como un nuevo foco cultural, junto al centro histórico en sí, y otros como el centro cultural Miguel Delibes. En el ámbito literario, se une a la Fundación Jorge Guillén, y la casa museo de José Zorrilla y Miguel de Cervantes.
- En automóvil: No es posible llegar al interior del barrio en coche; se puede aparcar a partir de los bordes exteriores de la supermanzana, en uno de los parques próximos o disuasorios externos al núcleo histórico. Sin embargo, lo mejor sería moverse por la ciudad en transporte público, a pie o en bicicleta.
- En bici: El barrio dispondrá de su propio aparcamiento para bicicletas y punto de préstamo de éstas. Se pueden recorrer las calles gracias a las diferentes vías ciclistas existentes.
- En bus: Todas las paradas están a menos de 5 minutos caminando, ya que los autobuses no pueden acceder por las calles de trazado histórico, sin embargo, el paseo hasta el barrio puede resultar muy agradable.
- A pie: El barrio literario es perfectamente accesible a pie, en un entorno con muy poca variación en la cota del suelo.



VEGETACIÓN, IV. ESPACIOS PEATONALES, LUGARES RELEVANTES



PATRIMONIO Y PROTECCIONES



La ubicación del proyecto se encuentra dentro del casco histórico de la ciudad, situándose dentro de un trazado histórico de carácter monumental en su mayoría. Se suceden así en la zona los conventos e iglesias con sus techos, junto con las viviendas de pequeña altura de carácter medieval, más tradicionales, y nuevas y altas edificaciones modernas: es un paisaje urbano de contrastes por lo tanto.

Catálogo de arquitectura e ingeniería. Palacio de Fabio Nelli (Museo de Valladolid)

Nivel de protección: P1

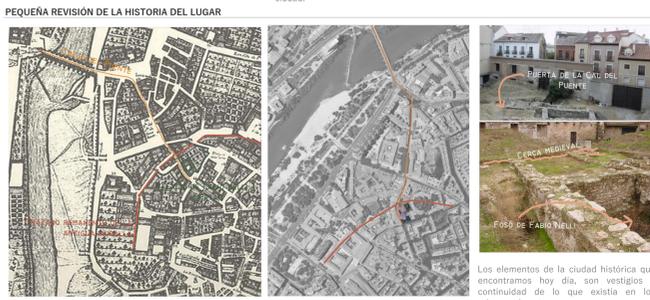
La parcela se encuentra en suelo urbano dentro del PGOU de Valladolid, en un entorno BIC. El Palacio de Fabio Nelli, cuyo conjunto alberga la parcela de intervención, es un conjunto de carácter monumental, un BIC con protección integral que afecta a todos los elementos que se encuentran dentro de su perímetro. La fachada de la antigua edificación ancha por lo tanto, posee igualmente una protección integral, así como los restos que se encuentran también en esta parte trasera, ya que pueden considerarse de interés para la historia de la ciudad.

PEQUEÑA REVISIÓN DE LA HISTORIA DEL LUGAR

Cartografía de Ventura Seco, 1738.

Actualidad.

Los elementos de la ciudad histórica que encontramos hoy día, son vestigios o continuidades de lo que existía en los orígenes de esta.



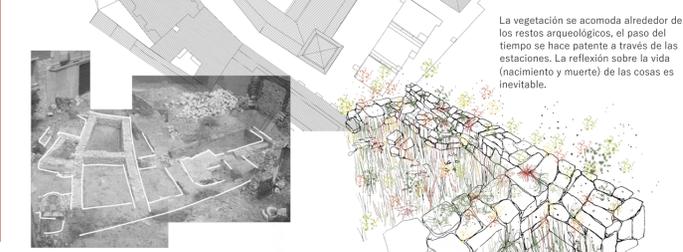
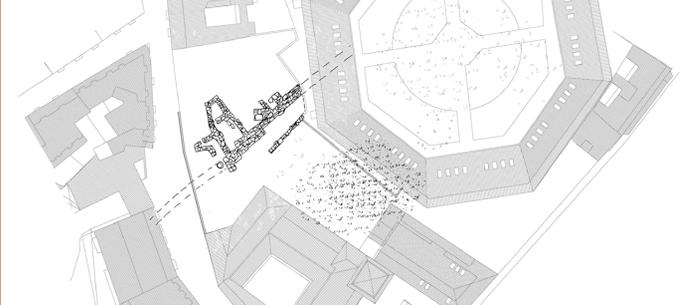
INFRAESTRUCTURA VERDE

- En la zona de la ribera la vegetación es más abundante, variada y sigue una linealidad a lo largo de todo el cauce, creando un bosque de ribera. Es una parte muy importante de la infraestructura verde que garantiza la conectividad ecológica.
- Hacia el norte del barrio literario, la vegetación es abundante, en forma de arbolado lineal en las calles, en los espacios libres y grandes equipamientos.
- En el barrio literario existe vegetación, en un sistema de varios puntos interconectados: la Plaza del viejo Coso, el espacio diseñado en el primer semestre, la plaza de Sta. Brígida y el vergel de Fabio Nelli. En esta de últimas zonas son destacables los espacios dedicados a huertos o a jardines de los patios de conventos y monasterios, siendo una parte muy representativa de estos.
- En el centro de la ciudad, al sur del museo Pato Herrero, y excluyendo la plaza de Poniente, la vegetación es más escasa y aislada, apenas existe suelo permeable y el arbolado en las calles es escaso.

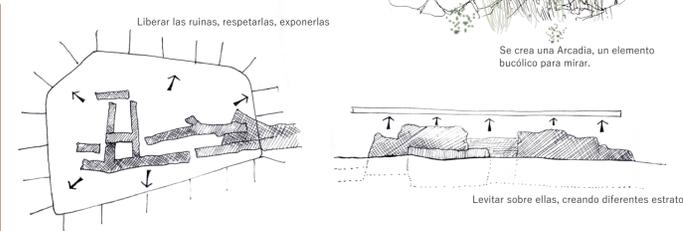
Estos son algunos de los ricos espacios vegetales del entorno, que prestan importantes servicios ecosistémicos, de carácter social, paisajístico, cultural y ecológico, albergando pequeña fauna urbana; son un oasis en la ciudad.

1. RUINAS Y RESTOS ARQUEOLÓGICOS

El área de actuación está marcado por la presencia de numerosos restos arqueológicos, como son los restos de la antigua muralla medieval de la ciudad y una de sus puertas, junto con el foso de Fabio Nelli.



La vegetación se acomoda alrededor de los restos arqueológicos, el paso del tiempo se hace patente a través de las estaciones. La reflexión sobre la vida (nacimiento y muerte) de las cosas es inevitable.



La edificación del proyecto se hace a los lados, se abre en torno a la parte central, que es donde se encuentran las ruinas, las abraza, sin dañarlas, sin tocarlas. Se crean así diferentes estratos: el suelo y las ruinas, las huellas del pasado, el espacio del proyecto, lo nuevo. Se crea un jardín arqueológico, un elemento de contemplación, algo de reminiscencia bucólicas, de Arcadia.

- Liberar las ruinas, evitar que las construcciones se asienten sobre ellas.
- Exponerlas como foco central de la intervención, sacarlas a la luz, como una pieza más para contemplarlas.
- Hacer consciente la idea del paso del tiempo, de lo que fueron las cosas, de lo que son, de lo que pueden llegar a ser...

2. MEDIANERAS Y ESCALA

La presencia de dos grandes medianeras define el espacio; por un lado de la de edificio de viviendas, una gran superficie ciega, de gran altura. Por otro lado, la de la parte trasera del palacio de Fabio Nelli, más pintoresca. La escala de la calle, y, en general de los edificios que configuran es reducida. Se trata de una calle con un carácter con recorros, heterogeneidad de trazado medieval.



En general la escala de la calle es amable con los transeúntes.



Las edificaciones más altas son el edificio de viviendas y el palacio de Fabio Nelli.

Calle Expositos, peatonal

Se reduce la escala de los edificios adyacentes, a través de alturas escalonadas.

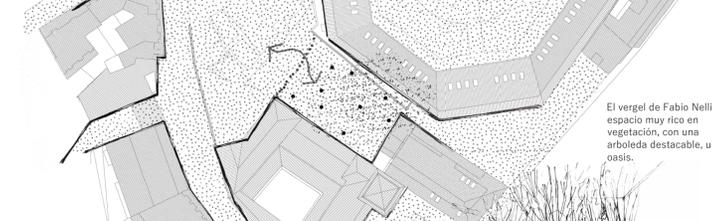
Una escala más humana

La edificación se adhiere a las medianeras, a ambas. Se rebaja, de manera escalonada la altura del proyecto, gracias a una estratificación, planta a planta, de manera que se consigue una escala más humana para los viandantes, y mejora las condiciones de soleamiento.

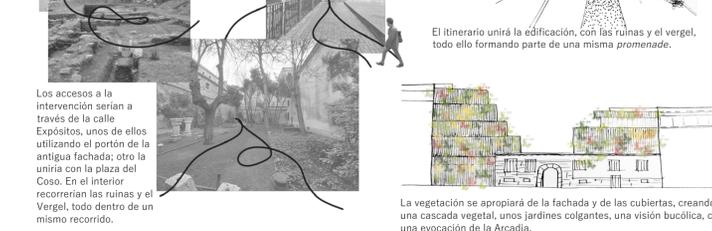
- Solucionar las medianeras, reducir su impacto visual.
- Conseguir una escala más humana, más acorde con el ancho de la calle y el resto de edificaciones que la configuran.
- Conseguir una integración del proyecto en la trama urbana y en el paisaje de la zona.

3. ESPACIO PÚBLICO, CONEXIONES Y VEGETACIÓN

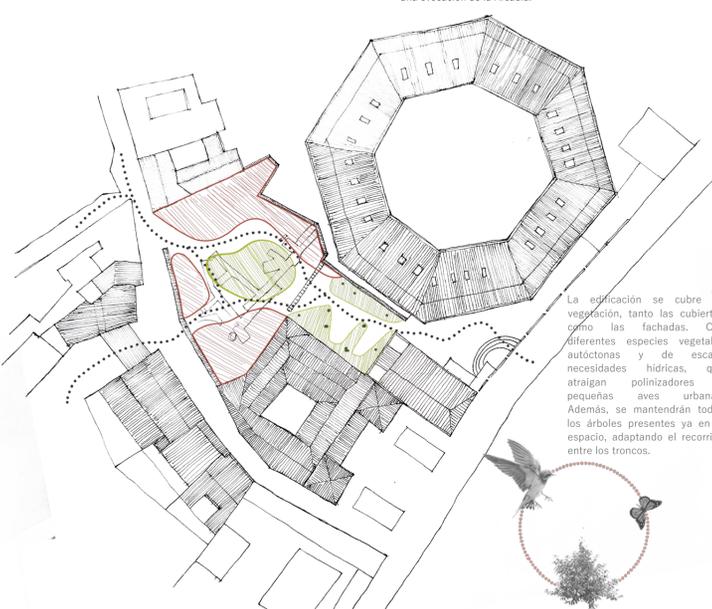
Desde el barrio literario, la C/Expositos, la plaza de Fabio Nelli, hasta la plaza del Viejo Coso, se suceden estos espacios, singulares y con historia. El área de intervención es un punto intermedio entre ellos, una posible articulación. Además, el vergel del antiguo palacio es un lugar muy interesante, con una gran vegetación y árboles.



El vergel de Fabio Nelli, un espacio muy rico en vegetación, con una arboleda destacable, un oasis.



El itinerario unirá la edificación, con las ruinas y el vergel, todo ello formando parte de una misma promenade.



Los accesos a la intervención serían a través de la calle Expositos, unos de ellos utilizando el portón de la antigua fachada o la unión con la plaza del Coso. En el interior recorrerían las ruinas y el vergel, todo dentro de un mismo recorrido.

La edificación se apropiará de la fachada y de las cubiertas, creando una cascada vegetal, unos jardines colgantes, una visión bucólica, como una evocación de la Arcadia.

Una pérgola vegetal, sobre unas gradas podría unir los dos espacios. Las gradas configuran igualmente una focalidad, son un espacio de descanso junto al espacio de paseo.

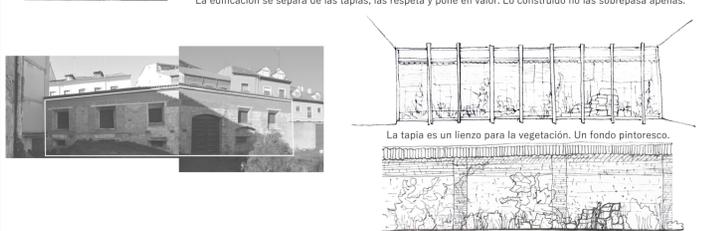
- Generar una conexión de paso entre el barrio literario, la calle Expositos y el acceso a la plaza del viejo Coso.
- Generar un espacio estancial, de recogimiento, un espacio de recogimiento donde descansar y pausar.
- Crear un espacio ecológicamente rico, que apoye la biodiversidad y mitigue los efectos del cambio climático.
- Generar una transición, una unión entre la zona de las ruinas y el vergel, haciendo que formen parte de un todo, un conjunto.

4. PERÍMETRO, MUROS Y SERVIDUMBRE DE VISTAS

Otros elementos que configuran el perímetro del área de intervención son los muros que la separan del Viejo Coso, y la antigua fachada a conservar. También se tiene en cuenta que existen unas vistas de viviendas que vuelvan al espacio de intervención, y que en algunos de los puntos, existe muy poca distancia entre la fachada y la parcela.



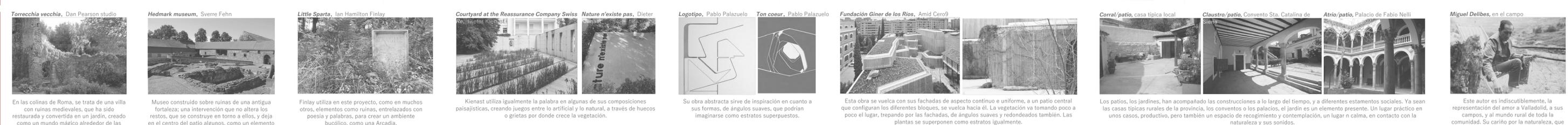
La edificación se separa de las tapias, las respeta y pone en valor. Lo construido no las sobrepasa apenas.



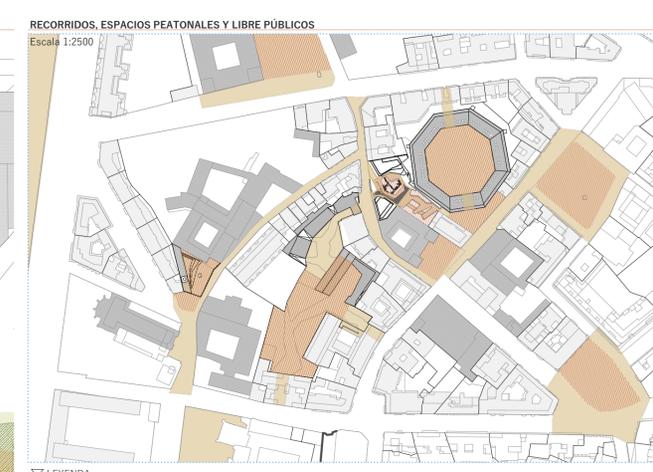
La tapia es un lienzo para la vegetación. Un fondo pintoresco.

La edificación se separa de los muros perimetrales y de la fachada, los utiliza como un lienzo de fondo al que mirar, un lienzo donde la vegetación dibujará el paso del tiempo. La transparencia de lo construido permitirá la conexión visual desde el espacio libre, a través del construido. Esta separación garantiza también la servidumbre de vistas de las viviendas adyacentes.

- Conservar los muros perimetrales, tienen un importante valor plástico.
- Conservar la antigua fachada, ensalzándola.
- Garantizar la calidad visual de las viviendas del Viejo Coso.



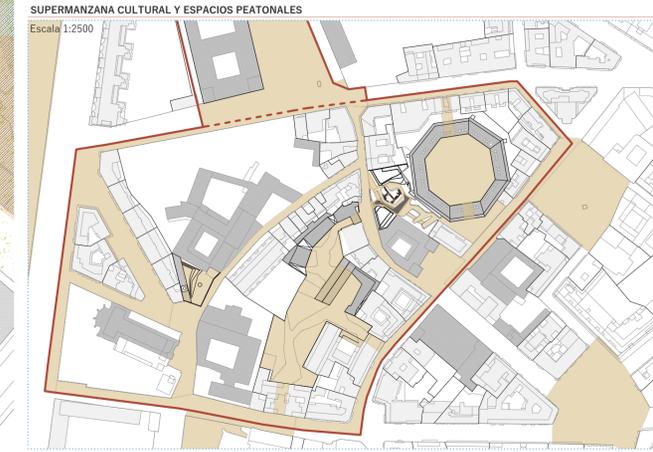
Torreccchia vecchia, Dan Pearson studio; Hedmark museum, Sverre Fehn; Little Sparta, Ian Hamilton Finlay; Courtyard at the Reassurance Company Swiss; Nature n'existe pas, Dieter Ro; Logotipo, Pablo Palazuelo; Ton coeur, Pablo Palazuelo; Fundación Giner de los Rios, Amid Ceró; Corral/patio, casa típica local; Claustro/patio, Convento Sta. Catalina de Siena; Atrio/patio, Palacio de Fabio Nelli; Miguel Delibes, en el campo.



**LEYENDA**

- Edificios relevantes
- Espacios peatonales
- Espacios libres públicos

El entorno del proyecto cuenta, además de con otros equipamientos de carácter cultural, con numerosas calles peatonales y espacios libres (plazas o dilataciones de las propias calles peatonales). Se pretende fomentar esa dinámica, creando un nuevo espacio libre público en la parcela, así como favorecer las conexiones entre todos estos espacios mediante recorridos peatonales. *Tierra de Letras* deviene no sólo un espacio estancial sino de paso: un paseo para disfrutar.



**LEYENDA**

- Espacios peatonales
- Edificios relevantes
- Límite de la Supermanzana cultural

Se quiere crear una unidad a través de las diferentes intervenciones (del Barrio literario y de la Fundación de las Letras de Valladolid), junto con los elementos previamente existentes en la zona; para ello, se sigue la idea de una *supermanzana cultural*, en el interior de las calles S. Ignacio, S. Quirce, Encarnación y Paseo de Isabel la Católica. Los vacíos peatonales se suceden unos a otros tejiendo el espacio entre los equipamientos culturales. Existe así una pluralidad de recorridos y accesos, todos ellos peatonales o para movilidad ligera, de gran riqueza visual e histórica.





FUNDACIÓN 4: PILAR MATEOS Y CÉSAR PÉREZ  
GELLIDA

FUNDACIÓN 3: MARÍA BOLAÑOS Y  
J. M<sup>º</sup> LUELMO-SOTO

FUNDACIÓN 2: ROSA CHACEL

FUNDACIÓN 1: MIGUEL DELIBES

FORO  
Sala de exposiciones, biblioteca, reuniones, sala de lectura

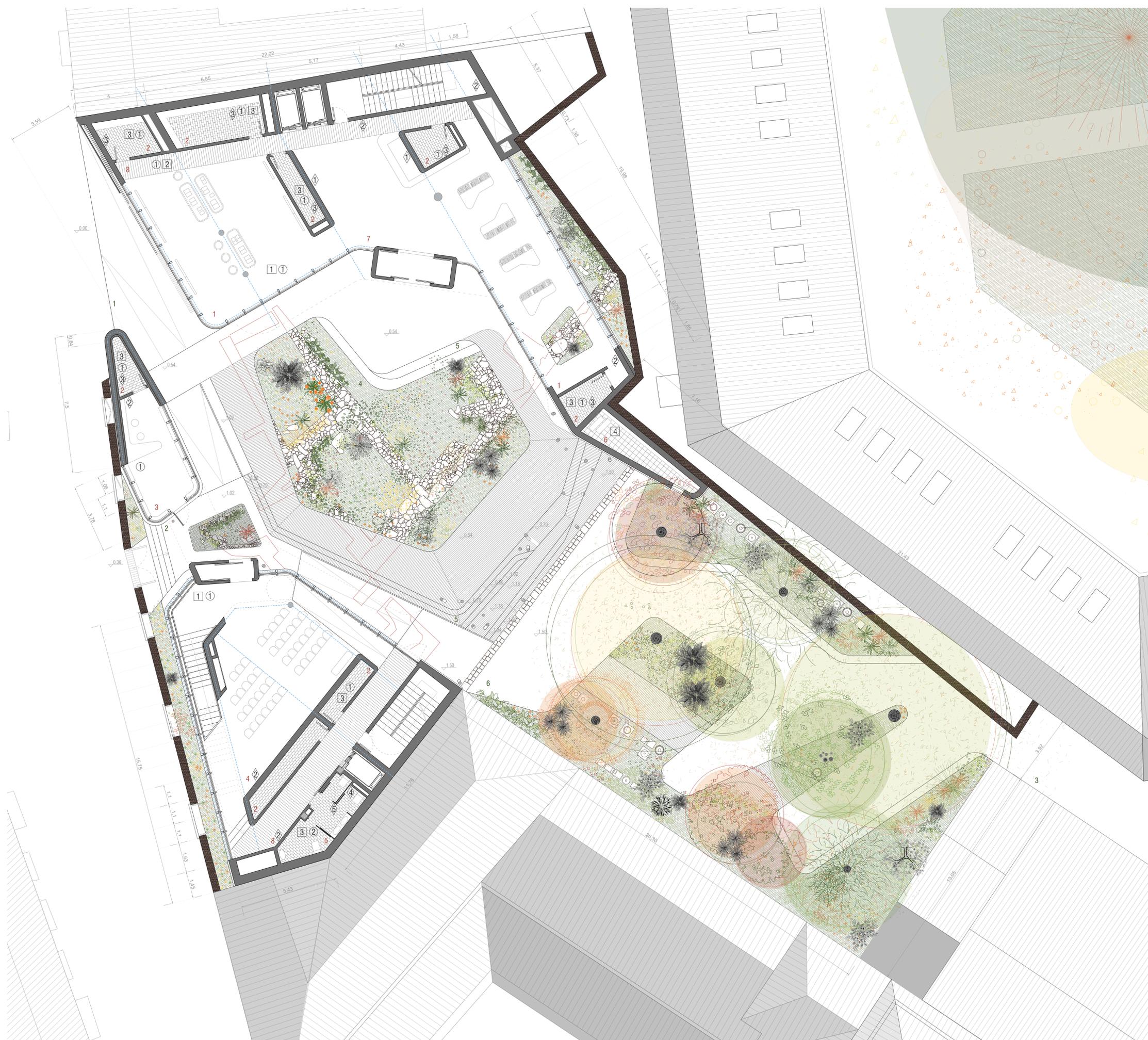
PUNTO DE INFORMACIÓN / TIENDA

EL VERGEL

JARDÍN ARQUEOLÓGICO

CAFETERÍA / RESTAURANTE

FORO  
Conferencias, exposiciones, presentaciones....



**SUPERFICIES**

**Bloque A**

1	Salas de exposiciones	12086 m <sup>2</sup>
2	Espacios de almacenamiento	284 m <sup>2</sup>
6	Espacio auxiliar jardín	650 m <sup>2</sup>
7	Hall de acceso	4052 m <sup>2</sup>
8	Distribuidores	1964 m <sup>2</sup>

**Bloque B**

3	Punto de información / tienda	1990 m <sup>2</sup>
---	-------------------------------	---------------------

**Bloque C**

2	Espacios de almacenamiento	961 m <sup>2</sup>
	Salas polivalente (de proyecciones, conferencias, exposiciones...)	6166 m <sup>2</sup>
4	Baños / aseos	650 m <sup>2</sup>
8	Distribuidores	2213 m <sup>2</sup>

**Espacio libre**

1	Acceso a través de la puerta de la antigua fachada, por C/Expositos	
2	Acceso accesible a través de la C/Expositos	
3	Acceso accesible por C/S. Ignacio y Plaza del Viejo Coso	
4	Jardín arqueológico	12411 m <sup>2</sup>
5	Graderíos / bancadas	
6	El Vergel	
	Superficie verde	18701 m <sup>2</sup>
	Superficie de tránsito	21955 m <sup>2</sup>

**ACABADOS**

**Pavimentos**

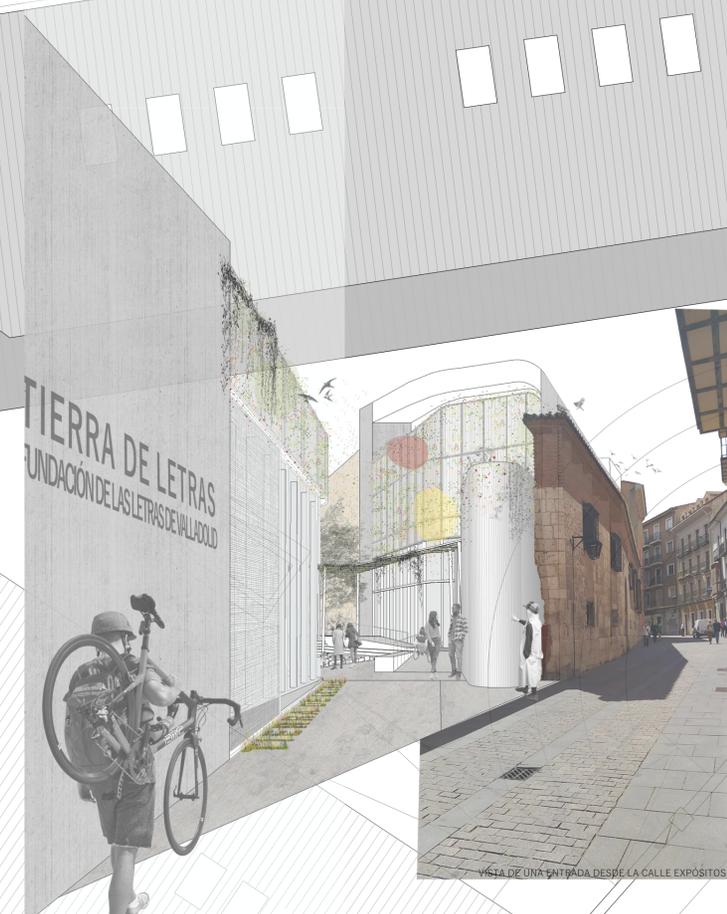
1	Hormigón pulido
2	Hormigón estriado
3	Baldosas de gres porcelánico 30 x 10
4	Baldosas de gres porcelánico 20 x 20

**Techos**

1	Pintura blanca al temple sobre panel de yeso laminado
2	Falso techo registrable con acabado en pintura blanca

**Paramentos verticales**

1	Gres porcelánico (15 x 45 cm) azul oliva
2	Gres porcelánico blanco mate
3	Pintura plástica blanca sobre placa de yeso laminado
4	Baldosa de gres porcelánico (20 x 20 cm)
5	Vinilo azul oliva sobre panel fenólico





SECCIÓN AA'



PLANTA SÓTANO



SUPERFICIES, planta primera

**Bloque A - Fundación 1**

1	Salas de lectura, consulta general, dirección y administración	5635 m <sup>2</sup>
2	Acceso, control y consulta general	2855 m <sup>2</sup>
3	Archivos, restauración y digitalización	2107 m <sup>2</sup>
4	Sala de consulta de investigadores	4037 m <sup>2</sup>
5	Distribuidores	1775 m <sup>2</sup>
6	Espacio de almacenamiento	733 m <sup>2</sup>
7	Baños/Aseos	1157 m <sup>2</sup>

**Bloque C**

1	Sala polivalente (conferencias, exposiciones...)	5717 m <sup>2</sup>
2	Distribuidores	1412 m <sup>2</sup>
3	Baños / aseos	1119 m <sup>2</sup>

SUPERFICIES, planta sótano

**Bloque A**

1	Sala de maquinaria y depósitos	9656 m <sup>2</sup>
2	Distribuidor	1204 m <sup>2</sup>
3	Almacenamiento	416 m <sup>2</sup>
4	Vestuarios	832 m <sup>2</sup>
5	Sala auxiliar	1037 m <sup>2</sup>
6	Baños/Aseos	2078 m <sup>2</sup>

ACABADOS, planta primera

**Pavimentos**

1	Gres porcelánico pulido, efecto mármol 90 x 90 x 11
2	Baldosa de gres porcelánico 30 x 10
3	Gres porcelánico pulido, efecto parquet 90 x 20 x 11
4	Hormigón pulido

**Techos**

1	Pintura blanca al temple sobre panel de yeso laminado
2	Falso techo registrable con acabado en pintura blanca

Paramentos verticales

1	Gres porcelánico (15 x 45 cm) azul oliva
2	Gres porcelánico (15 x 45 cm) blanco mate
3	Pintura plástica blanca sobre placa de yeso laminado
4	Baldosa de gres porcelánico (20 x 20 cm)
5	Vinilo azul oliva sobre panel fenólico

ACABADOS, planta sótano

**Pavimentos**

1	Baldosa de gres porcelánico 30 x 10
2	Gres porcelánico pulido, efecto parquet 90 x 20 x 11
3	Hormigón pulido

**Techos**

1	Pintura blanca al temple sobre panel de yeso laminado
2	Falso techo registrable con acabado en pintura blanca

Paramentos verticales

1	Gres porcelánico (15 x 45 cm) blanco mate
2	Pintura plástica blanca sobre placa de yeso laminado
3	Baldosa de gres porcelánico (20 x 20 cm)
4	Vinilo azul oliva sobre panel fenólico

En el **sótano** se disponen los aseos públicos del bloque A, así como salas auxiliares para el personal. Igualmente, el grueso de las instalaciones se concentran en el área del sótano habilitada para ello: los depósitos de abastecimiento, riego, grupos de presión...

**FORO, PLANTA 1**  
La planta primera del bloque B se constituye como parte del foro, por su continuidad visual y accesos desde la planta baja, a través de una escalera exenta, de una importante plasticidad visual. El pavimento, tratado del mismo modo que en el espacio inferior ayuda a entender esta sala como una continuación. Se trata de un espacio igualmente polivalente, auxiliar a las funciones que ofrece el foro en la planta de acceso; puede servir como espacio de reuniones, de pequeñas lecturas o conciertos, de presentaciones de libros, de cócteles, de exposiciones...

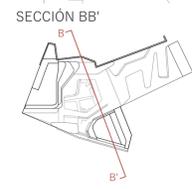
FUNDACIONES, PLANTA 1

Cada fundación cuenta con 4 espacios diferenciados espacialmente. Salvo la función de depósito, el resto de las funciones requeridas podrían desarrollarse indistintamente en las diferentes salas. Aquí se plantea una distribución de usos concreta, un ejemplo, pero no es inamovible:

- 3- Uno de ellos es totalmente independiente del resto, el depósito de libros o archivo, donde se pueden almacenar, consultar y tratar las diferentes obras que allí se guardan.
- 2- De entre los otros tres espacios, uno de ellos es completamente abierto y permite conectar los otros dos y el archivo. Es quizá este el que debiera tener un uso más público, más de control de acceso, más general.
- 1- Este es más amplio, con uso administrativo y de gestión de la fundación, pero también puede compartirse el espacio y ser de consulta, multimedia o de sala de lectura.
- 4- Este otro, sin embargo, al ser más reducido y al estar junto al depósito sería ideal para la sala de consulta de investigadores, con posibilidad de anuar tareas de restauración y digitalización.



Interior del foro, en el bloque A



FUNDACIONES, PLANTA 2

Cada fundación cuenta con 4 espacios diferenciados espacialmente. Salvo la función de depósito, el resto de las funciones requeridas podrían desarrollarse indistintamente en las diferentes salas. Aquí se plantea una distribución de usos concreta, un ejemplo, pero no es inamovible:

- Uno de ellos es totalmente independiente del resto, el depósito de libros o archivo, donde se pueden almacenar, consultar y tratar las diferentes obras que allí se guardan.
- De entre los otros tres espacios, uno de ellos es completamente abierto y permite conectar los otros dos y el archivo. Es quizá este el que debiera tener un uso más público, más de control de acceso, más general.
- Este es más amplio, con uso administrativo y de gestión de la fundación, pero también puede compartirse el espacio y ser de consulta, multimedia o de sala de lectura.
- Este otro, sin embargo, al ser más reducido y al estar junto al depósito sería ideal para la sala de consulta de investigadores, con posibilidad de anuar tareas de restauración y digitalización.

CAFETERÍA - RESTAURANTE, PLANTA 2

En la segunda planta del bloque B, se encuentra la cafetería - restaurante, un espacio singular por su ubicación y sus vistas. Al ubicarse en la última planta de esta bloque, a una altura que iguala a la de las edificaciones circundantes, la terraza de este espacio permite contemplar la ciudad histórica: la plaza del Viejo Coso, las torres de la catedral y la Antigua, el archivo de San Agustín... Además de poder contemplar la vegetación, las copas de los árboles que se alzan hacia el cielo.

El acceso a este espacio puede ser independiente del resto de espacios del proyecto, de modo que podría funcionar en franjas horarias más amplias a las fundaciones.

SUPERFICIES, planta segunda

**Bloque A - Fundación 2**

1	Salas de lectura, consulta general, dirección y administración	4314 m <sup>2</sup>
2	Acceso, control y consulta general	2690 m <sup>2</sup>
3	Archivos, restauración y digitalización	1526 m <sup>2</sup>
4	Sala de consulta de investigadores	3222 m <sup>2</sup>
5	Distribuidores	1642 m <sup>2</sup>
6	Espacio de almacenamiento	494 m <sup>2</sup>
7	Baños/Aseos	1157 m <sup>2</sup>

**Bloque C**

1	Cafetería - restaurante	6031 m <sup>2</sup>
2	Cocina, espacio servidor	1919 m <sup>2</sup>
3	Baños / aseos	1119 m <sup>2</sup>
4	Terraza	2352 m <sup>2</sup>

ACABADOS, planta segunda

**Pavimentos**

1	Gres porcelánico pulido, efecto mármol 90 x 90 x 11
2	Baldosa de gres porcelánico 30 x 30
3	Gres porcelánico pulido, efecto parquet 90 x 20 x 11
4	Baldosa de gres porcelánico, 20 x 20

**Techos**

1	Pintura blanca al temple sobre panel de yeso laminado
2	Falso techo registrable con acabado en pintura blanca

**Paramentos verticales**

1	Gres porcelánico (15 x 45 cm) azul oliva
2	Gres porcelánico (15 x 45 cm) blanco mate
3	Pintura plástica blanca sobre placa de yeso laminado
4	Baldosa de gres porcelánico (20 x 20 cm)
5	Vinilo azul oliva sobre panel fenólico

FUNDACIÓN 1ª: MIGUEL DELIBES



Miguel Delibes  
Valladolid,  
1920 - 2010

La obra de Miguel Delibes es un homenaje continuo a la provincia de Valladolid; sus campos, pinares y pueblos son exaltados en sus relatos con gran devoción, son su PAISAJE. El proyecto ha querido evocar ese ambiente que tanto amor despertó en él. La primera de las fundaciones, la más amplia en superficie, se destinará a almacenar su amplia obra y otras piezas de su vida como artista, con el fin de preservar y dar a conocer su legado.

"Para mí, una novela es una historia encaminada a explorar las contradicciones que anidan en el corazón humano y, por tanto, requiere, al menos, un hombre, un paisaje y una pasión"

Miguel Delibes, al serle entregado el Premio de las Letras Españolas en 1992.

FUNDACIÓN 2ª: ROSA CHACEL



Rosa Chacel  
Valladolid, 1898 -  
Madrid, 1994

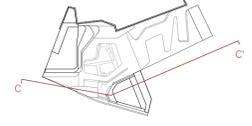
Es una de las vallesoletananas más ilustres, creció en la ciudad hasta la edad de 8 años, donde comenzó a desarrollar el gusto por las letras y las artes, donde fue "educada para escribir" por sus padres. La universidad de Valladolid la hizo doctora *Honoris Causa*, y recibió el premio Castilla y León de las Letras. Algunas de sus obras más conocidas son *Memorias de Leticia Valle*, o *El barrio de las maravillas*.

"De estas piezas compongo tu escultura. Nuestra amistad mis mismos años cuenta: de ti hablaban mi cielo y mi llanura."

Yo me encontré el olivo y el acanto... poema de Rosa Chacel



Interior de una de las fundaciones, en el bloque A.  
Espacio de acceso, control y consulta general



FUNDACIONES, PLANTA 3

Cada fundación cuenta con 4 espacios diferenciados espacialmente. Salvo la función de depósito, el resto de las funciones requeridas podrían desarrollarse indistintamente en las diferentes salas. Aquí se plantea una distribución de usos concreta, un ejemplo, pero no es inamovible:

- Uno de ellos es totalmente independiente del resto, el depósito de libros o archivo, donde se pueden almacenar, consultar y tratar las diferentes obras que allí se guardan.
- De entre los otros tres espacios, uno de ellos es completamente abierto y permite conectar los otros dos y el archivo. Es quizá este el que debiera tener un uso más público, más de control de acceso, más general.
- Este es más amplio, con uso administrativo y de gestión de la fundación, pero también puede compartirse el espacio y ser de consulta, multimedia o de sala de lectura.
- Este otro, sin embargo, al ser más reducido y al estar junto al depósito sería ideal para la sala de consulta de investigadores, con posibilidad de anuar tareas de restauración y digitalización.

Según se va subiendo en altura, los retranqueos de la fachada hacen que la superficie interior disminuya, de modo que las fundaciones situadas en las plantas superiores serán aquellas de artistas con un menor fondo documental, e incluso, pueden compartir el espacio, favoreciendo el intercambio de conocimientos y vivencias.

PUNTO DE INFORMACIÓN, planta baja (bloque B)

En la planta baja, la pequeña pieza que de ha nombrado como bloque B, termina de configurar el conjunto del espacio y su función es de punto de información y tienda de las diferentes fundaciones.

SUPERFICIES, planta tercera

**Bloque A - Fundación 3**

1	Salas de lectura, consulta general, dirección y administración	4618 m <sup>2</sup>
2	Acceso, control y consulta general	1682 m <sup>2</sup>
3	Archivos, restauración y digitalización	652 m <sup>2</sup>
4	Sala de consulta de investigadores	2054 m <sup>2</sup>
5	Distribuidores	1771 m <sup>2</sup>
6	Espacio de almacenamiento	733 m <sup>2</sup>
7	Baños/Aseos	1157 m <sup>2</sup>

**Bloque C**

1	Maquinaria y mantenimiento	3722 m <sup>2</sup>
2	Cubierta verde	6539 m <sup>2</sup>

ACABADOS, planta tercera

**Pavimentos**

1	Gres porcelánico pulido, efecto mármol 90 x 90 x 11
2	Baldosa de gres porcelánico 30 x 10
3	Gres porcelánico pulido, efecto parquet 90 x 20 x 11
4	Baldosa de gres porcelánico, 20 x 20

**Techos**

1	Pintura blanca al temple sobre panel de yeso laminado
2	Falso techo registrable con acabado en pintura blanca

**Paramentos verticales**

1	Gres porcelánico (15 x 45 cm) azul oliva
2	Gres porcelánico (15 x 45 cm) blanco mate
3	Pintura plástica blanca sobre placa de yeso laminado
4	Baldosa de gres porcelánico (20 x 20 cm)
5	Vinilo azul oliva sobre panel fenólico

FUNDACIÓN 3ª: JOSÉ MARÍA LUELMO



J. M<sup>a</sup>. Luelmo  
Valladolid,  
1907 - 1991

Fue un poeta de la Generación del 27. Nacido en Valladolid, comenzó a publicar sus primeros versos mientras estudiaba derecho. Compaginaba su actividad literaria con sus trabajos en el campo de la avicultura, de hecho dirigió durante un tiempo la página agrícola de El Norte de Castilla. Además, junto a Francisco Pino editaron varias revistas literarias, como *Meseta*, *Dooss* y *A la Nueva Ventura*. Algunas de sus obras son *Sencilla Canción* o *Vergel habitado*.

"Donde el silencio acaba, nuevamente, bruscamente y humanamente surge lo que del tiempo permanece, como queda el jugo de todos los otoños en la semilla para hacer la vida infinita, cosecha tras cosecha, hombre tras hombre".

Y levanto mi voz, poema de José María Luelmo Soto.

FUNDACIÓN 3ª: MARÍA BOLAÑOS



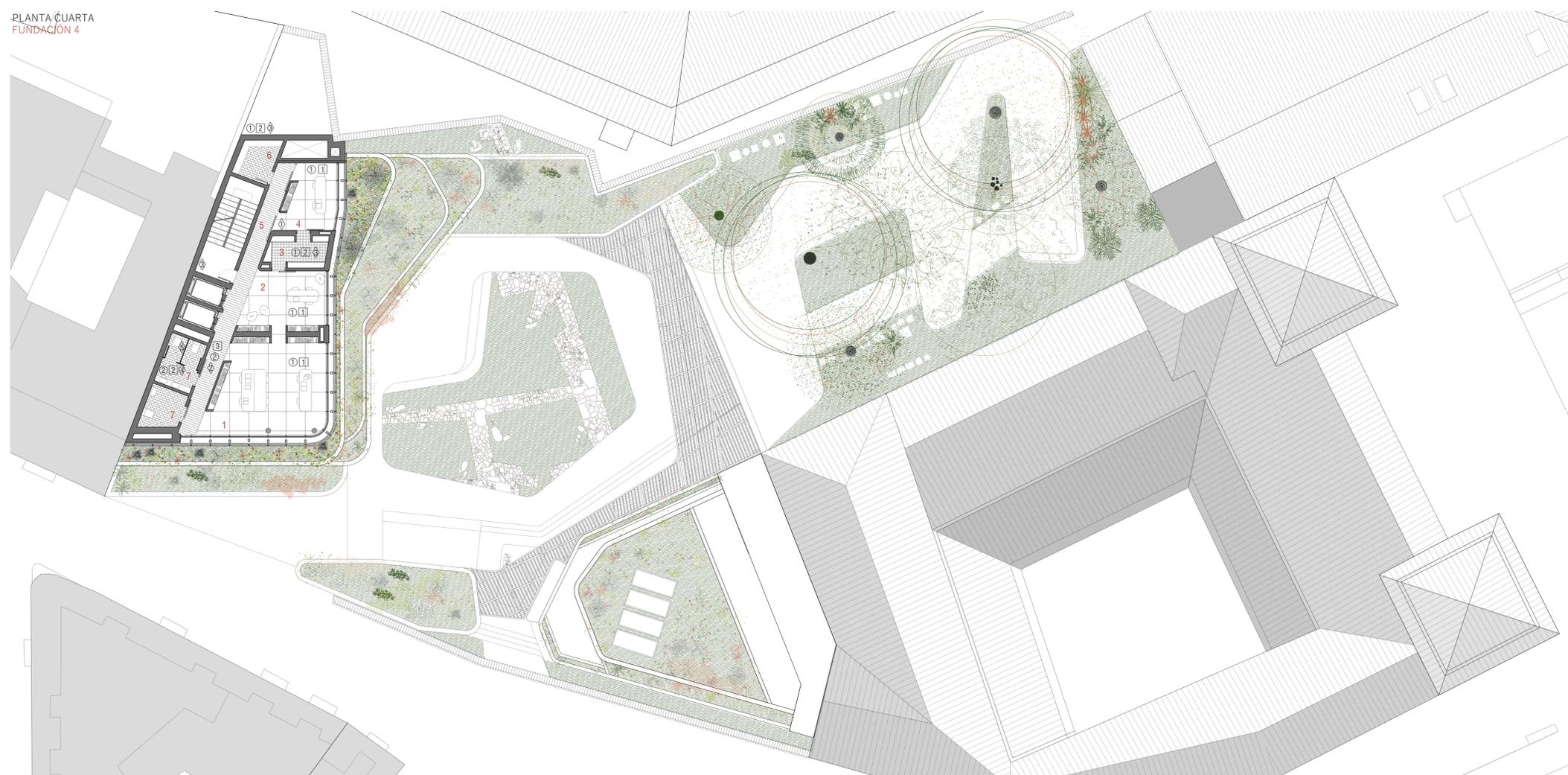
María Bolaños  
Valladolid,  
1951

Es profesora doctora de Historia del arte de la Universidad de Valladolid y directora desde 2008 hasta este 2022, del Museo Nacional de Escultura de la misma ciudad. Cuenta con diferentes publicaciones y trabajos de investigación, orientados hacia la historia de los museos y al arte contemporáneo y de vanguardia. También ha publicado numerosos artículos y capítulos. Algunas de sus publicaciones son *El silencio del escultor* o *Pasajes de la melancolía*.

"Hay muy poca conciencia de la importancia que tiene la cultura, se concibe como algo aparte de la vida, como si por un lado estuviesen las necesidades básicas y por otro la cultura, como si fuese un ornamento".

María Bolaños, entrevista en *El Confidencial*, 5 de abril de 2013.





FUNDACIONES, PLANTA 3

Cada fundación cuenta con 4 espacios diferenciados espacialmente. Salvo la función de depósito, el resto de las funciones requeridas podrían desarrollarse indistintamente en las diferentes salas. Aquí se plantea una distribución de usos concreta, un ejemplo, pero no es inamovible:

- Uno de ellos es totalmente independiente del resto, el depósito de libros o archivo, donde se pueden almacenar, consultar y tratar las diferentes obras que allí se guardan.
- De entre los otros tres espacios, uno de ellos es completamente abierto y permite conectar los otros dos y el archivo. Es quizá este el que debiera tener un uso más público, más de control de acceso, más general.
- Este es más amplio, con uso administrativo y de gestión de la fundación, pero también puede compartirse el espacio y ser de consulta, multimedia o de sala de lectura.
- Este otro, sin embargo, al ser más reducido y al estar junto al depósito sería ideal para la sala de consulta de investigadores, con posibilidad de anuar tareas de restauración y digitalización.

Según se va subiendo en altura, los retranqueos de la fachada hacen que la superficie interior disminuya, de modo que las fundaciones situadas en las plantas superiores serán aquellas de artistas con un menor fondo documental, e incluso, pueden compartirse el espacio, favoreciendo el intercambio de conocimientos y vivencias.

Además de los autores y autoras propuestos, existe la posibilidad de acoger nuevos talentos literarios, de acoger diferentes creadores emergentes.

SUPERFICIES, planta tercera

Bloque A - Fundación 4

1	Salas de lectura, consulta general, dirección y administración	3424 m <sup>2</sup>
2	Acceso, control y consulta general	1454 m <sup>2</sup>
3	Archivos, restauración y digitalización	512 m <sup>2</sup>
4	Sala de consulta de investigadores	1207 m <sup>2</sup>
5	Distribuidores	1639 m <sup>2</sup>
6	Espacio de almacenamiento	494 m <sup>2</sup>
7	Baños/Aseos	1157 m <sup>2</sup>

ACABADOS, planta tercera

Pavimentos

1	Gres porcelánico pulido, efecto mármol 90 x 90 x 11
2	Baldosa de gres porcelánico 30 x 10
3	Gres porcelánico pulido, efecto parquet 90 x 20 x 11
4	Baldosa de gres porcelánico, 20 x 20

Techos

- 1 Pintura blanca al temple sobre panel de yeso laminado
- 2 Falso techo registrable con acabado en pintura blanca

Paramentos verticales

- 1 Gres porcelánico (15 x 45 cm) azul oliva
- 2 Gres porcelánico (15 x 45 cm) blanco mate
- 3 Pintura plástica blanca sobre placa de yeso laminado
- 4 Baldosa de gres porcelánico (20 x 20 cm)
- 5 Vinilo azul oliva sobre panel fenólico

FUNDACIÓN 4ª: PILAR MATEOS



Pilar Mateos  
Valladolid,  
1942

Nacida en Valladolid, estudió los primeros años en la facultad de Filosofía y Letras, y pasó mucho tiempo de su infancia en el pantano de Los barrios de Luna, en la montaña, en León. Es allí donde recoge su inspiración para muchos de sus relatos. Es una escritora reconocida, principalmente por sus obras de literatura infantil, campo en el que ha obtenido numerosos premios; en sus obras mezcla lo real con lo mágico, los sueños, la imaginación... También ha escrito guiones para radio, adaptaciones para televisión....

"Sé que cada historia, como cada cultivo, es fruto de su estación. Supongo que la mayoría de los relatos han sido interiorizados. Y cuando salen a la luz han tenido una geminación larga y secreta; oscuridad, silencio y nutrición antes de brotar, como cualquier semilla".  
El gorila manco, por Pilar Mateos, publicado en su blog

FUNDACIÓN 4ª: CÉSAR PÉREZ GELLIDA

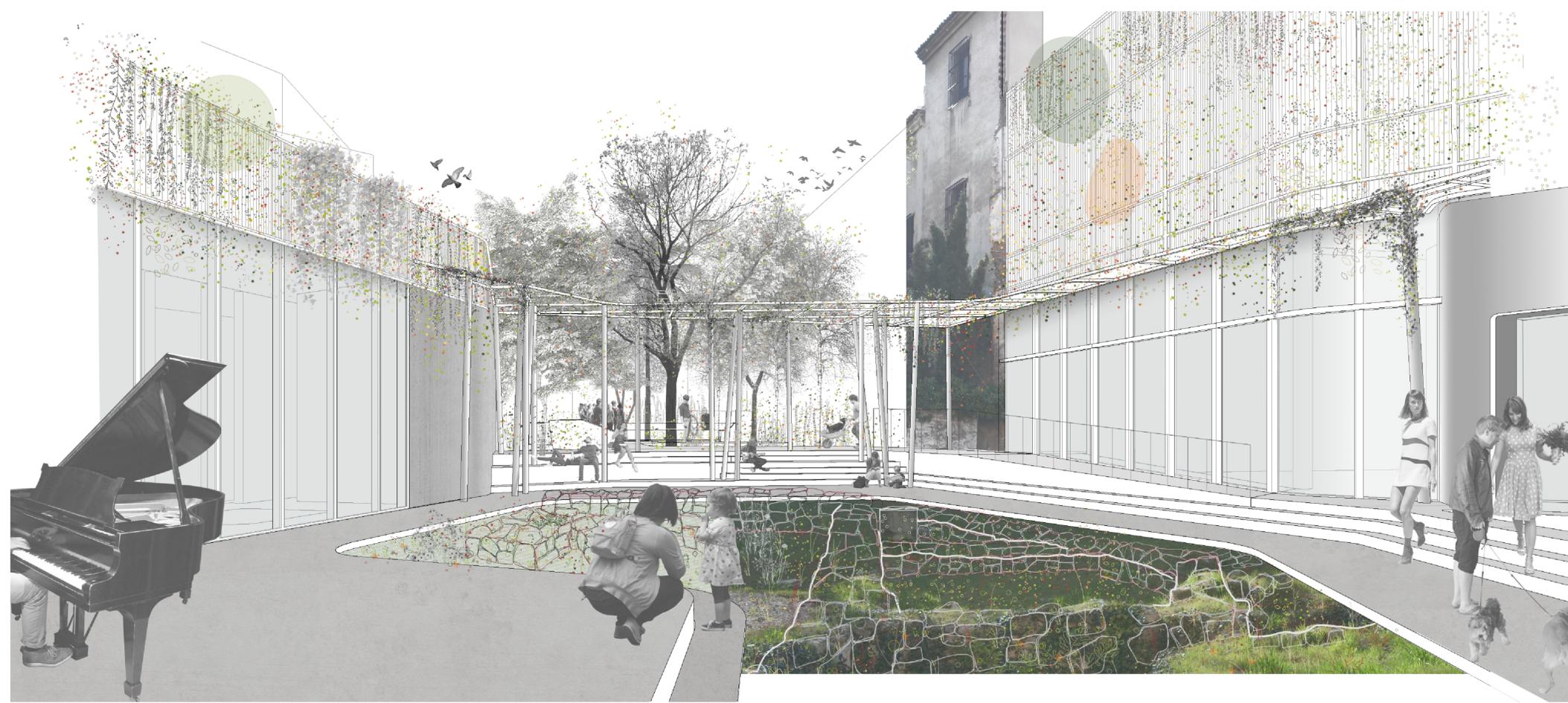


César Pérez Gellida  
Valladolid,  
1974

Nacido en Valladolid, y licenciado en Geografía e Historia por esta universidad, sin embargo, a partir de 2013 da un giro a su carrera profesional y fructifica en la publicación de su novela *Memento mori*, de la trilogía *Versos, canciones y trocitos de carne*. Es ya conocido por sus novelas negras contemporáneas y de thriller. Algunas de sus obras son *Astillas en la piel*, *La suerte del enano* o *Konets*.

"Valladolid es mi ciudad, es donde se encuentran mi familia y amigos. Necesitaba conocer el entorno donde se iba a desarrollar la acción, y [...] es cierto que he querido homenajearla de esta manera".  
César Pérez Gellida, entrevista en *ABC Castilla y León*, 15 de mayo de 2013.





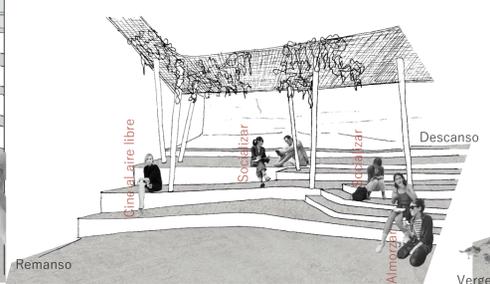
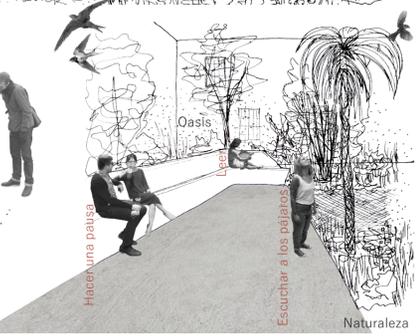
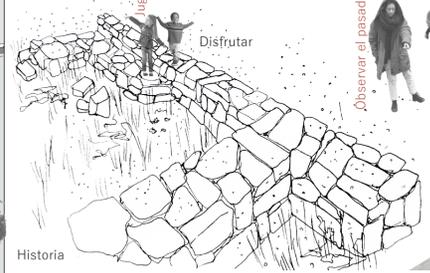
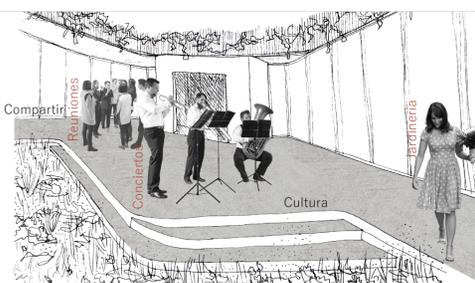
SECCIÓN GG'

EL FORO, ESPACIO PÚBLICO AL AIRE LIBRE

El espacio público se ha pensado como parte integrante del foro, que continúa en la planta baja de las edificaciones; es en realidad el elemento articulador, el protagonista, eje central en torno al cual giran el resto de las piezas.

La transparencia de la planta baja, que permite ver los límites impuestos por los muros, la visión de un pavimento uniforme, contribuyen a unificar el espacio interior con el exterior, uno único al final; así se configura el foro cultural.

La naturaleza y las ruinas como restos del pasado son elementos esenciales de este espacio. Sin embargo, en la base de su diseño están las personas y las diferentes actividades a realizar. Se trata de un área cultural completamente multifuncional, con diferentes espacios que permiten un amplio abanico de posibilidades. Entre todas ellas, destaca la idea de pausa, de remanso y oasis, un lugar donde la literatura pueda desplegarse en cada rincón.



E: 1:100

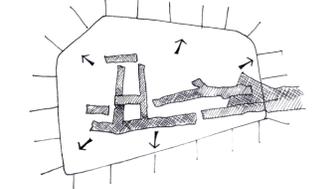


El espacio público creado se plantea como un espacio estancial, pero también como un recorrido; uno completamente accesible, alternativo, que conecta *Tierra de Letras* con la calle Expósitos, con la plaza del Viejo Coso y con la calle de San Ignacio. El espacio tendría la posibilidad de cerrarse por las noches, al igual que los accesos a la plaza del Coso.

Las fachadas se conciben como una cascada vegetal, que continúa en los planos horizontales de cubierta y en la planta baja. La fachada del bloque A, de orientación sur, se ve protegida del exceso de soleamiento y sobrecalentamiento por el sistema de fachada y la vegetación; pero también, el vergel y la pérgola, contribuyen al enfriamiento del ambiente, especialmente en los días calurosos del verano. Se genera así un movimiento de aire que contribuye al confort térmico exterior, siendo un verdadero oasis en la dureza de la ciudad pavimentada.

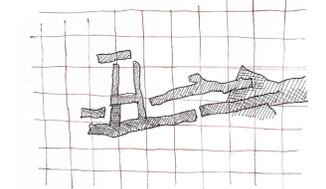
**ESPACIO LIBRE PÚBLICO: IDEA, PALAFITO, ESTRATOS**

El espacio libre público se configura alrededor de los restos arqueológicos existentes, separándose de ellos, creando un jardín arqueológico.

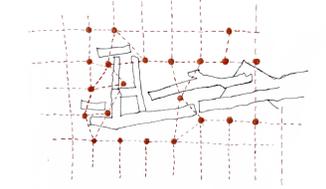


Se produce una separación en la dirección horizontal, despejando las ruinas. Se genera un palafito con un vacío en el centro, un jardín, un centro al que mirar; las ruinas son las protagonistas del espacio.

Se produce una separación también en la dirección vertical, liberando los restos de la muralla; estos no se tocan, se configuran como un elemento a conservar, a estudiar.



Con el fin de conservar las ruinas intactas, la plataforma del espacio público "flota" por encima de ellas. Para ello, partiendo de una cuadrícula, donde cada una de las intersecciones es un apoyo, esta se modifica para que estos últimos puedan ubicarse sobre el terreno directamente, sin dañar los restos.



Se generan diferentes estratos, todos visibles parte de un todo:

1. El terreno, la vegetación, la tierra del lugar.
2. Los restos arqueológicos, huella del pasado.
3. La plataforma, el palafito.
4. La edificación, nuevos estratos de cultura.

**CIMENTACIÓN SUPERFICIAL POR EL SISTEMA PILOEDRES**

Los Pilodres son elementos prefabricados pensados para sustituir las cimentaciones tradicionales de estructuras ligeras, como el palafito de este espacio público.

**CARACTERÍSTICAS**  
Son elementos puntuales, fáciles de colocar y constituyen un sistema desmontable y reutilizable. Todos los elementos son prefabricados, y los mecanismos optimizan la cantidad de material utilizado. Son adecuados para este espacio ya que permiten soportar el espacio público elevado, sin dañar y sin tocar las ruinas arqueológicas, creando una cuadrícula irregular de soportes, levantando sobre la historia, superponiendo una capa más.

**INSTALACIÓN**

1. manualmente, se excava un pequeño hueco, (30 x 30cm) de la medida de la pieza de hormigón. Esta pieza es manejable manualmente (peso < 30Kg).
2. Se insertan unas barras de acero en los canales existentes para ellas.
3. Con un martillo eléctrico manual, estas se clavan en el terreno, controlando la inclinación. Se ancla así la pieza, permitiendo transmitir las cargas al suelo.
4. Se colocan unos tapetes de protección sobre las cabezas de las barras y se sella, para protegerlas. La conexión con la estructura a soportar se realiza mediante una pieza roscada y una placa de acero.

**1. PLANTA DE ESTRUCTURA DEL ESPACIO LIBRE. Apoyos y vigas**

Escala: 1:150



**2. PLANTA DE ESTRUCTURA DEL ESPACIO LIBRE. Apoyos y vigas + piezas apoyadas y hormigonadas in situ**

Escala: 1:150



**3. PLANTA DE ESTRUCTURA DEL ESPACIO LIBRE. Puzzle de piezas prefabricadas e in situ**

Escala: 1:150

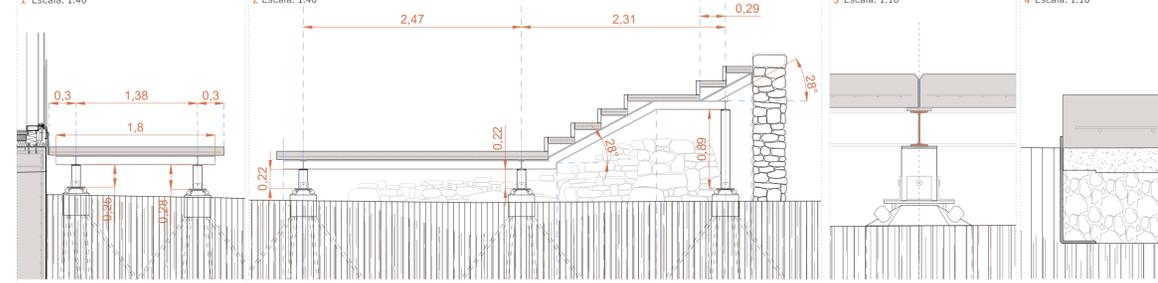


- LEYENDA**
- Hormigón in situ
  - Hormigón prefabricado, acabado liso antideslizante
  - Hormigón prefabricado escalera/grada, acabado liso, antideslizante
  - Hormigón prefabricado, acabado estriado, antideslizante
  - Hormigón prefabricado escalera/grada, acabado estriado, antideslizante
  - Suelo terrizo

**COORDENADAS DE LOA APOYOS**

EJES	1	2-1	3	4	5	6	7-1	8	9	10	11	12	13	14
A	x,y 22'04,-7'96	23'22,-8'29	24'74,-8'72											
B	x,y 22'31,-6'24	23'07,-6'74												
C	x,y 14'35,-3'28	15'73,-3'28	17'45,-3'43	19'44,-3'63	21'43,-3'83	22'45,-3'93								
D	x,y 14'35,-1'24	15'73,-1'29	17'45,-1'39	19'44,-1'59	21'43,-1'99	22'45,-2'09	24'13,-2'24	26'64,-2'50	28'40,-2'79	30'23,-3'05	32'04,-3'27	33'86,-3'40	35'68,-3'44	37'11,-3'31
E	x,y 24'13,-2'24	26'30,-1'55	27'99,-0'40	29'68,0'73	31'37,1'87	33'07,3'02	34'76,4'16	36'19,5'13						
F	x,y 15'73,-0'59	17'72,-0'79	19'71,-0'99	21'70,-1'19	22'71,-1'45	23'99,-0'79	27'68,0'34	31'06,2'65	32'80,2'81					
G	x,y 14'35,1'81	15'73,1'51	17'81,0'14	19'36,-0'01	21'81,-0'11	24'39,-0'65	25'53,0'32	27'33,1'21	29'48,3'66	30'98,4'79	33'03,6'47	34'74,7'87		
H	x,y 14'35,3'84	15'73,3'84												
I	x,y 14'35,3'84	15'73,6'06	18'03,6'43	20'03,6'74	20'03,6'74	21'59,7'14								
J	x,y 15'52,8'78	18'03,8'78	20'03,8'78	20'03,8'78	21'57,8'78									
K	x,y 17'10,10'78	18'03,10'78	20'03,10'78	21'79,10'78										
L	x,y 18'69,12'78	20'03,12'78	22'00,12'77											
M	x,y 24'35,13'08	26'36,13'07	28'35,13'07	30'48,13'07	32'35,13'07									
N	x,y 20'03,14'54	22'19,14'54	24'54,14'54	26'52,14'54	27'95,14'54	29'05,14'55	25'53,0'32	31'64,16'17						
O	x,y 14'35,7'30	15'52,8'78	17'10,10'78	18'64,10'78	20'03,14'54									
P	x,y 29'03,10'71	31'31,11'65	33'59,12'43											
Q	x,y 29'66,8'81	31'94,9'75	33'95,10'98											
R	x,y 30'29,6'90	32'58,7'85	34'71,8'73											
S	x,y 23'22,-8'29	23'07,-6'74	24'74,-5'99											

**DETALLES**



**DESPIECE DEL PUZZLE. PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN**

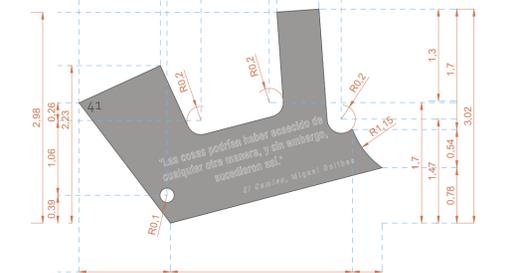
Escala: 1:150



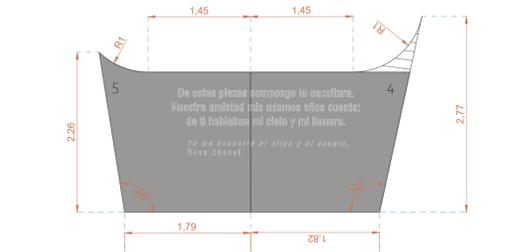
Dos de las piezas prefabricadas llevan un grabado realizado a través de un rebaje en la superficie en el proceso de fabricación.

Estas citas son parte de la obra de dos de los autores más reseñables de la ciudad y cuya obra albergará esta fundación: Miguel Delibes y Rosa Chacel. Se han elegido estos fragmentos como representativos de esta ubicación, de la presencia de la historia por un lado y por otro, de la evocación de la tierra de la ciudad, de los campos y las llanuras de Castilla.

Escala: 1:150



Escala: 1:150



En la rampa de acceso desde la calle Expósitos, el nombre del conjunto del proyecto se podrá leer en el suelo: Tierra de letras. Se trata de una pieza hormigonada in situ, y las letras serán un vacío en la masa de hormigón a través de las cuales crecerá vegetación autóctona simbólica de la tierra. La tierra a través de las letras como metáfora.

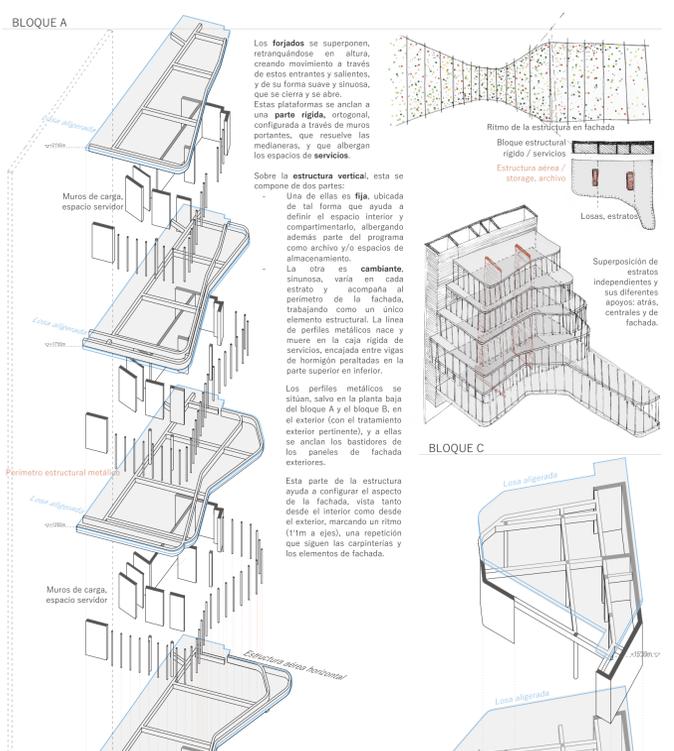
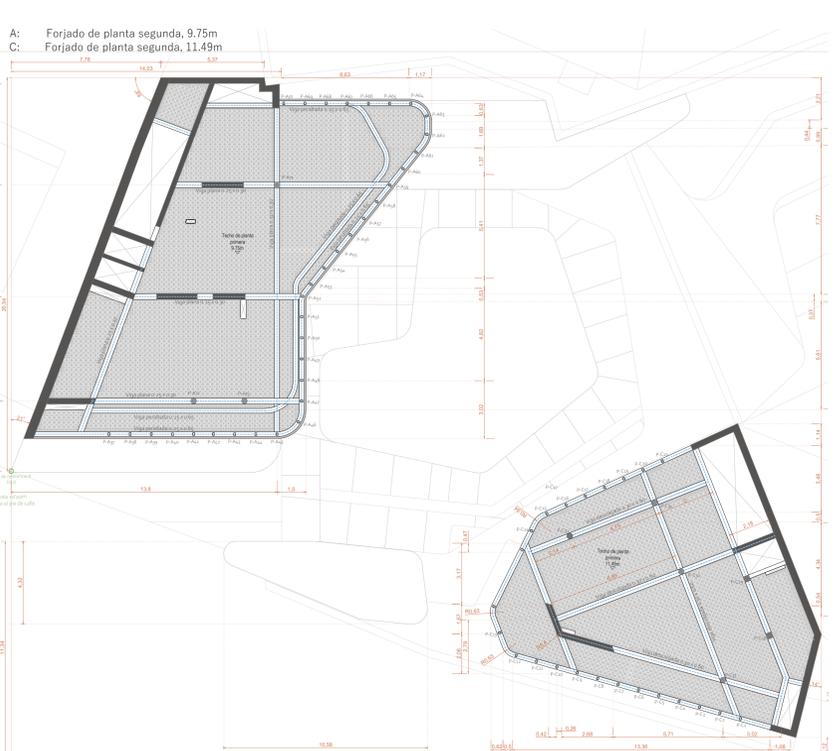
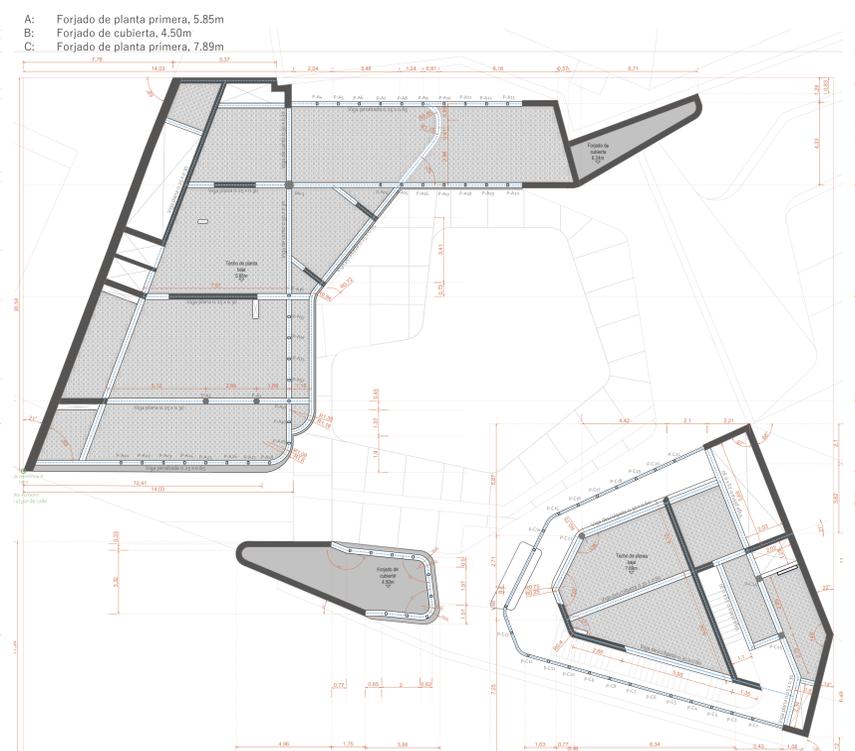
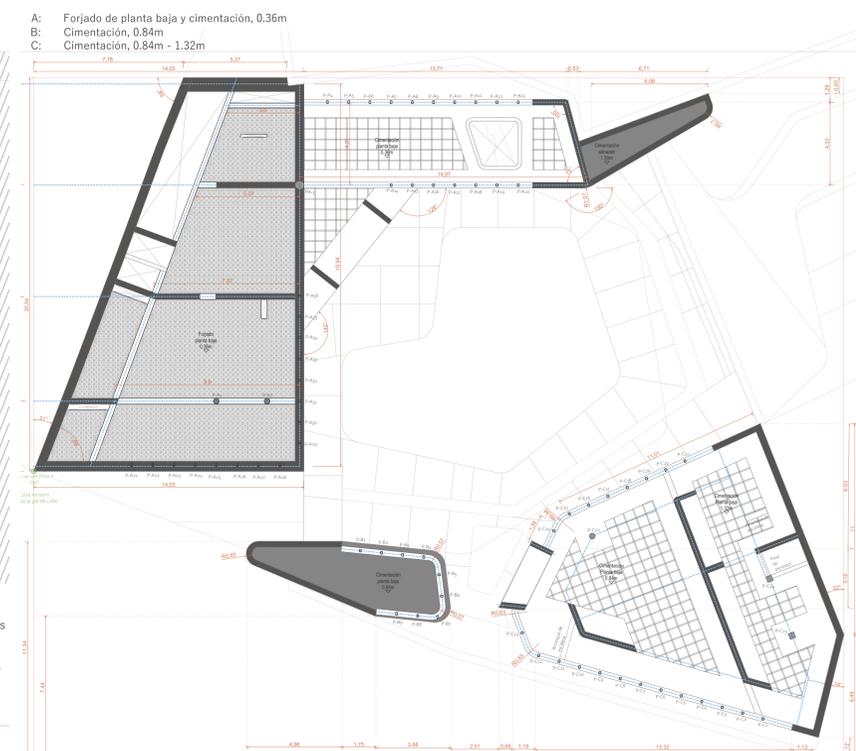
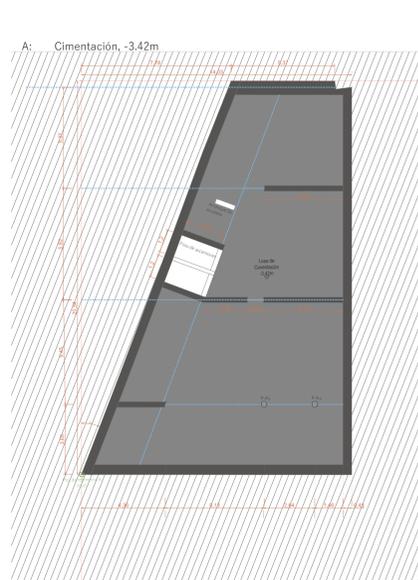


Ambas acciones se inspiran en las obras paisajísticas de Dieter Kienast e Ian Hamilton Finlay y su uso de las letras y palabras en ellos, a modo de grabados.

"Nature n'existe pas", pieza para el festival anual de jardinería de Chaumont-sur-Loire, 1998. Por Dieter

"The present order is the disorder of the future", Piezas de piedra en el jardín de Little Sparta, Escocia. Por Ian Hamilton Finlay.





La estructura es mixta; la cimentación consiste en losa de hormigón armado en el caso del sótano del bloque A, o de zapatas puntuales o corridas en los otros casos. Los elementos verticales son de hormigón y de perfiles tubulares de acero, las vigas son de hormigón armado y los forjados a base de losa aligerada del sistema *bubble deck*. Para resolver la medianera oeste, perteneciente a un edificio de viviendas de ocho plantas, junto con la presencia del sótano, se dispone de un muro pantalla en toda su longitud.

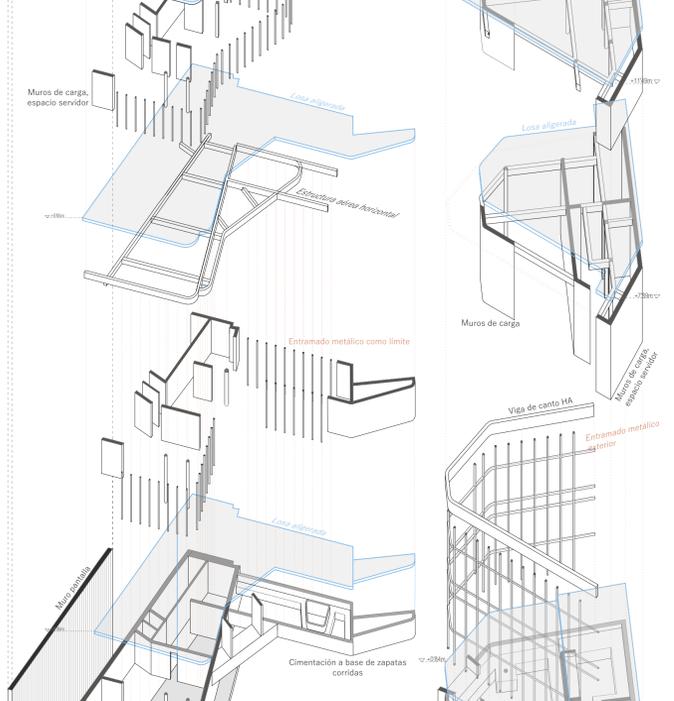
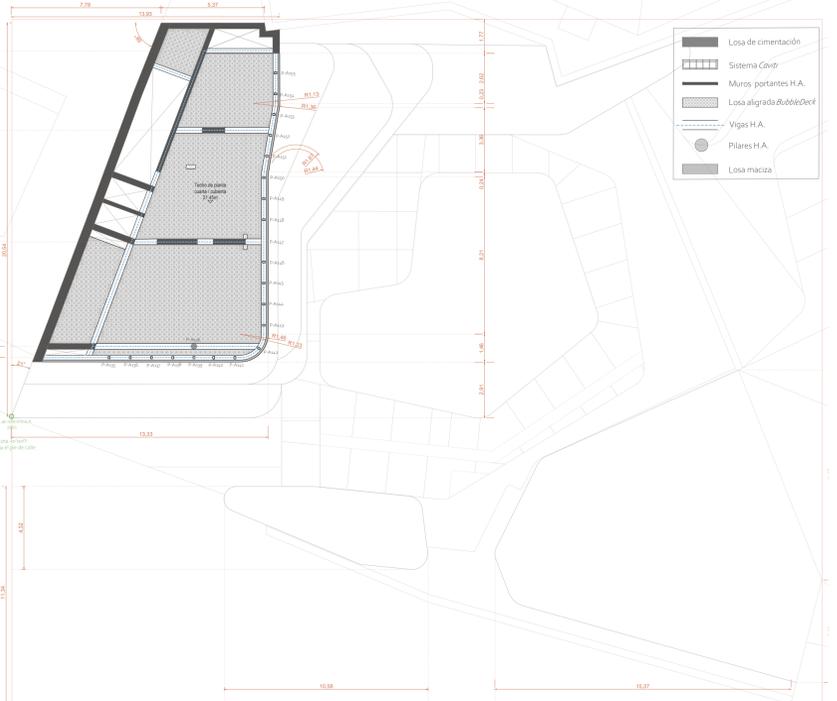
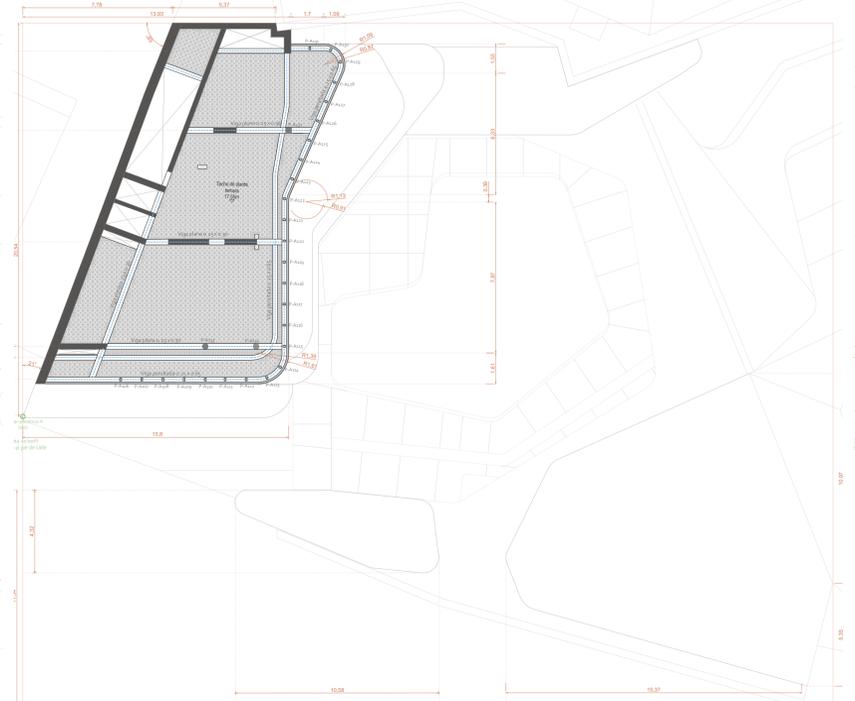
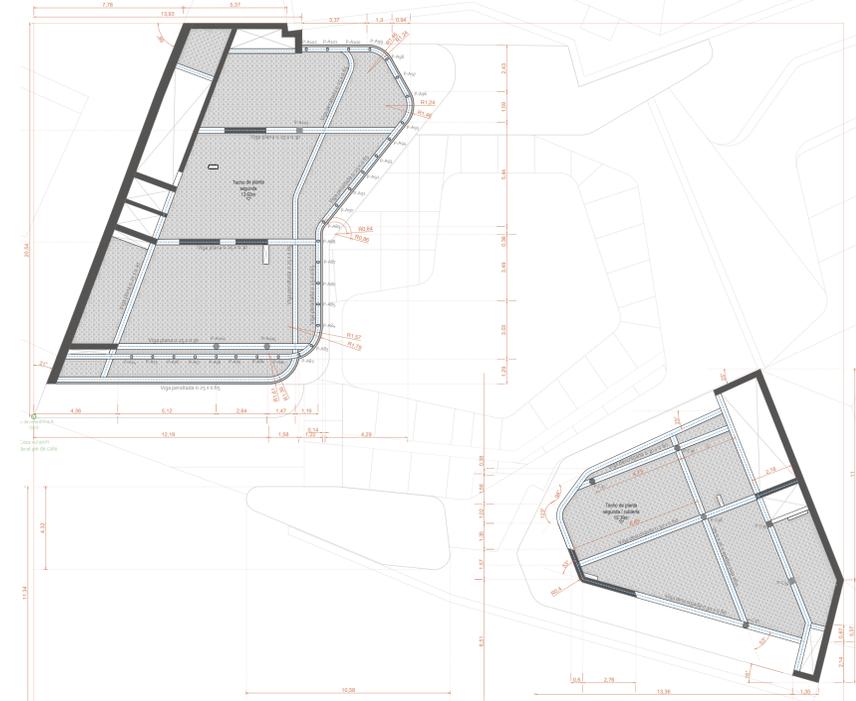
A: Forjado de planta tercera, 13.65m  
C: Forjado de cubierta, 15.39m

A: Forjado de planta cuarta, 17.55m

A: Forjado de cubierta, 9.75m

BLOQUE C

TABLA DE PILARES	
<b>Bloque A</b>	
Cimentación -sótano (-3'42m)	P-A1, P-A2
Planta baja (0'36m)	P-A1, P-A2, P-A3, P-A4_P-A36
Planta primera (5'85m)	P-A72 y P-A73, P-A71, P-A37_P-A70
Planta segunda (9'75m)	P-A104 y P-A105, P-A103, P-A74_P-A102
Planta tercera (13'65m)	P-A133 y P-A134, P-A132, P-A106_P-A131
Planta cuarta (17'55m)	P-A156, P-A135_P-A155
<b>Bloque B</b>	
Planta baja (0'84m)	P-B1_P-B9
<b>Bloque C</b>	
Planta baja (0'84m)	P-C1_P-C21, P-C22, P-C23_P-C24
Planta primera (7'89m)	P-C1_P-C21, P-C30_P-C33, P-C28_P-C29
Planta segunda (11'49m)	P-C36_P-C39, P-C34_P-C35



HORMIGÓN	
Elemento estructural	Especificación del elemento Nivel de control Coeficiente parcial de seguridad
Cimentación	HA-25/P/30/1/la fck = 25N/mm <sup>2</sup> Estadístico (Yc)=1.5
Solera	HA-25/P/30/1/la fck = 25N/mm <sup>2</sup> Estadístico (Yc)=1.5
Muros	HA-25/P/30/1/la fck = 25N/mm <sup>2</sup> Estadístico (Yc)=1.5
Losas y forjados	HA-25/P/30/1/la fck = 25N/mm <sup>2</sup> Estadístico (Yc)=1.5
hormigón de limpieza	HM-20/B/40 fck = 25N/mm <sup>2</sup> Estadístico (Yc)=1.5

ACERO DE ARMADURAS	
Obra completa	B 500S f <sub>yk</sub> = 500N/mm <sup>2</sup> Normal (Ys)=1.15
Pilares de acero	S 275 JR f <sub>yk</sub> = 275N/mm <sup>2</sup> Normal (Ys)=1.15
Permanentes	ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (Ys)=1.5
Variables	(Ys)=1.6
Accidentales	(Ys)=1.3 y (Ys)=1.0

RECURBIMIENTOS Y RELACION AGUA-CEMENTO (An. 370203 y Anlo 7)	
Elemento	Clase de exposición Recubrimiento nominal Máxima a/c
Lateral en cimentación y muros	Ila 50 mm (0) 0.50
Inferior en cimentación	Ila 50 mm 0.50
Pilares	Ila 50 mm 0.60
Si se hormigona directamente contra el terreno: NOM 80mm	

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (An. 66.2)	
Elemento	Descripción Distancia máxima
Zapatas, losas o encajados	Emparrillado inferior 50 x ø < 100 cm
Muros	Cada emparrillado 50 x ø < 50 cm Entre emparrillados 100 cm

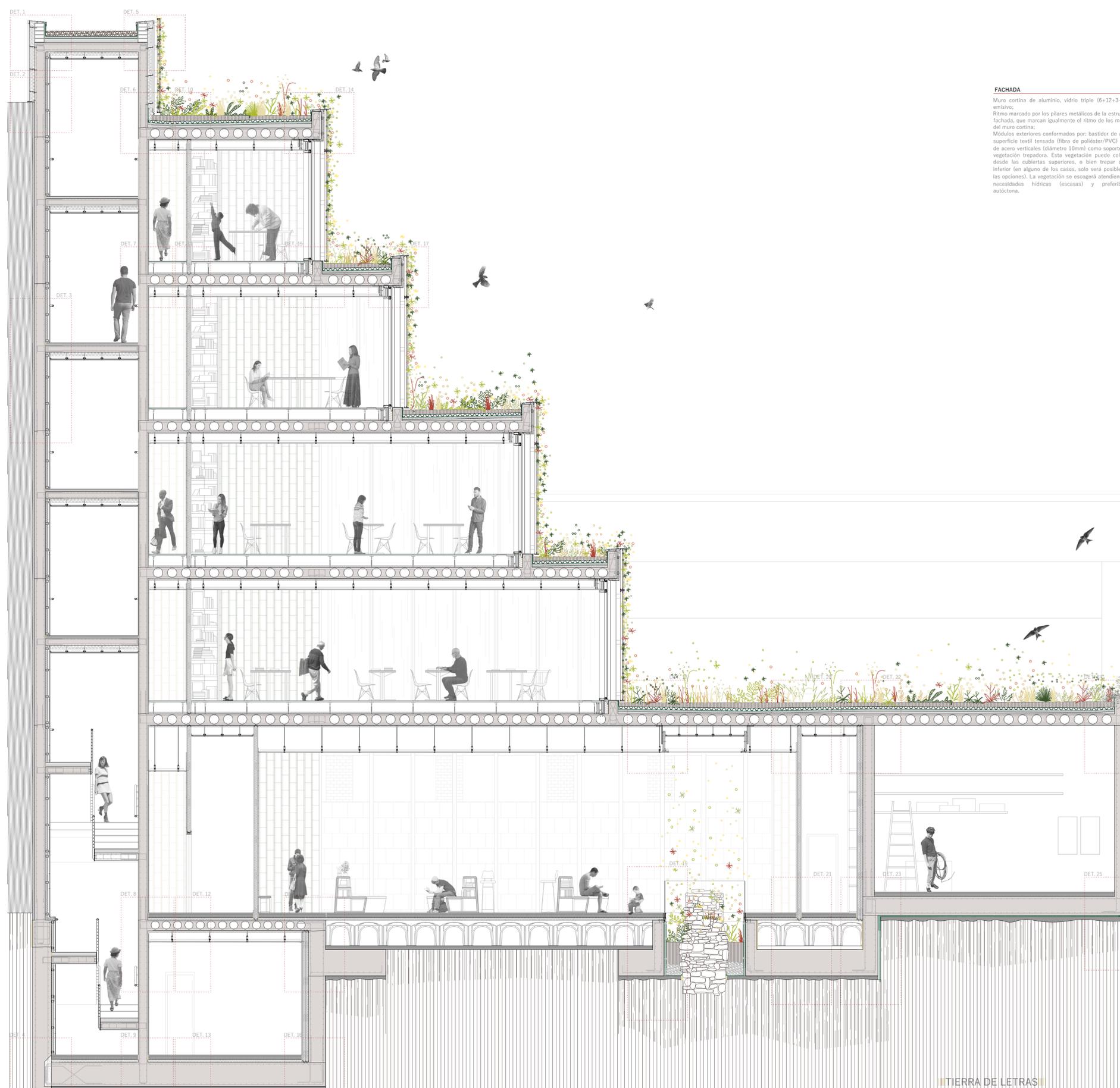
LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE (cm) EHE 08	
Acero B 400S	Hormigón ø8 ø10 ø12 ø16 ø20 ø25
Posición I	HA 25 20 25 30 40 60 40
Posición II	HA 25 30 40 45 60 85 60

LONGITUDES BÁSICAS DE SOLAPE (cm) EHE 08	
Acero B 500S	Hormigón ø8 ø10 ø12 ø16 ø20 ø25
Posición I	HA 25 40 50 60 80 120 190
Posición II	HA 25 60 80 90 120 170 270

PARÁMETROS DE LOSA	
Tipo:	BD 280
Espesor de losa:	280 mm
Diámetro de las esteras:	225 mm
Tramos:	8 a 12 m
Peso propio:	460 Kg/m



Este sistema permite ahorrar volumen de hormigón, aligerando la losa y reduciendo el coste total de la obra. Esto se realiza introduciendo esteras huecas de plástico uniformemente entre las dos capas de mallas de acero, eliminando el hormigón sin función estructural.



**FACHADA**

Muro cortina de aluminio, vidrio triple (6+12+3+3) bajo emisivo;  
 Ritmo marcado por los pilares metálicos de la estructura de fachada, que marcan igualmente el ritmo de los montantes del muro cortina;  
 Módulos exteriores conformados por: bastidor de aluminio, superficie textil tensada (fibra de poliéster/PVC) y cables de acero verticales (diámetro 10mm) como soporte para la vegetación trepadora. Esta vegetación puede colgar bien desde las cubiertas superiores, o bien trepar desde la inferior (en alguno de los casos, solo será posible una de las opciones). La vegetación se escogerá atendiendo a sus necesidades hídricas (escasas) y preferiblemente autóctona.

**CUBIERTA**

**VERDE SEMI-INTENSIVA**  
 Formación de pendiente, aislante, y láminas protectoras, más una capa de módulos filtrante y retenedora de agua; el espesor del sustrato vegetal va desde los 9 a los 15cm.

Se trata de una cubierta vegetal de tipo semi-intensiva, que combina las características de los sistemas intensivos y extensivos. Tiene algunas necesidades de mantenimiento, pero permite una mayor variedad vegetal, conjugando plantas herbáceas, rastreras, o pequeños matorrales, por lo tanto proporciona mayor riqueza ecológica.  
 La membrana de nódulos puede almacenar agua, y, si bien las especies seleccionadas tendrán escasas necesidades hídricas, tal vez algún aporte de riego sería necesario en caso de falta prolongada de lluvia.

**GRAVA**

Formación de pendiente, aislante, y láminas protectoras, y capa protectora de grava.

**ESTRUCTURA**

La cimentación en la planta sótano se realiza a través de una losa de cimentación, y cuando solo existe planta baja se realiza mediante zapatas corridas o puntuales, combinadas o no.

Para resolver el encuentro con la medianera del edificio de viviendas, así como la realización del sótano se proyecta un muro pantalla de hormigón armado.

La estructura horizontal, los forjados son losas bidireccionales aligeradas, mediante el sistema bubble deck.  
 Los elementos de carga principales son pilares y muros portantes de hormigón armado. Las fachadas se configuran como elementos portantes diferenciados, gracias a una serie de pilares metálicos de acero laminado entre vigas de hormigón de canto.

**ACABADOS**

En los espacios servidores, ubicados en la banda junto a la medianera, incluyendo la escalera, el techo se resuelve mediante una capa de aislante de lana de roca mineral, anclada al forjado, una cámara de aire y un falso techo continuo.

En los espacios servidos, así como en el caso concreto del espacio del pasillo, este sistema pasa a ser un falso techo registrable, sobre el que se distribuyen las diferentes instalaciones.

**TECHOS**

Escalera: el interior de la caja de escaleras posee un acabado de hormigón visto, en la cara correspondiente al muro portante del interior del edificio; en la cara del muro de medianería, este acabado se pretende conseguir a través de paneles viroc, que ofrecen un acabado casi idéntico.

Espacios servidores: en su interior, el acabado es de pintura plástica sobre PVL o bien sobre un enlucido de yeso, aplicado sobre una capa de imprimación con mallazo bien adherida al hormigón.

En el resto de espacios el revestimiento se realiza a través de baldosas cerámicas de color verde-azulado para los espacios de archivo y almacenamiento aislados, o bien de color arena para el resto; en ambas el acabado es mate.2

**SUELOS**

Planta baja: el suelo se resuelve de tal manera que ofrezca continuidad visual con el pavimento del espacio exterior; por lo tanto se trata de un hormigón aplicado in situ pulido y antideslizante, del mismo tono y aspecto que el exterior.  
 Plantas 1ª-4ª: en este caso, los suelos son suelos técnicos por los que discurren parte de las instalaciones, y que ponen a los usuarios a la altura de cota superficial de las cubiertas-jardín. Sobre el forjado se coloca una capa de aislante, y los plots regulables sostienen un entramado de perfiles que soportan las placas de terrazo apoyadas sobre una lámina anti-impacto.

**PARAMENTOS VERTICALES**

Escalera: el interior de la caja de escaleras posee un acabado de hormigón visto, en la cara correspondiente al muro portante del interior del edificio; en la cara del muro de medianería, este acabado se pretende conseguir a través de paneles viroc, que ofrecen un acabado casi idéntico.

Espacios servidores: en su interior, el acabado es de pintura plástica sobre PVL o bien sobre un enlucido de yeso, aplicado sobre una capa de imprimación con mallazo bien adherida al hormigón.

En el resto de espacios el revestimiento se realiza a través de baldosas cerámicas de color verde-azulado para los espacios de archivo y almacenamiento aislados, o bien de color arena para el resto; en ambas el acabado es mate.2

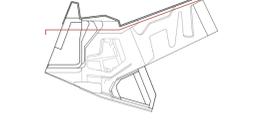
**ESPACIO PÚBLICO**

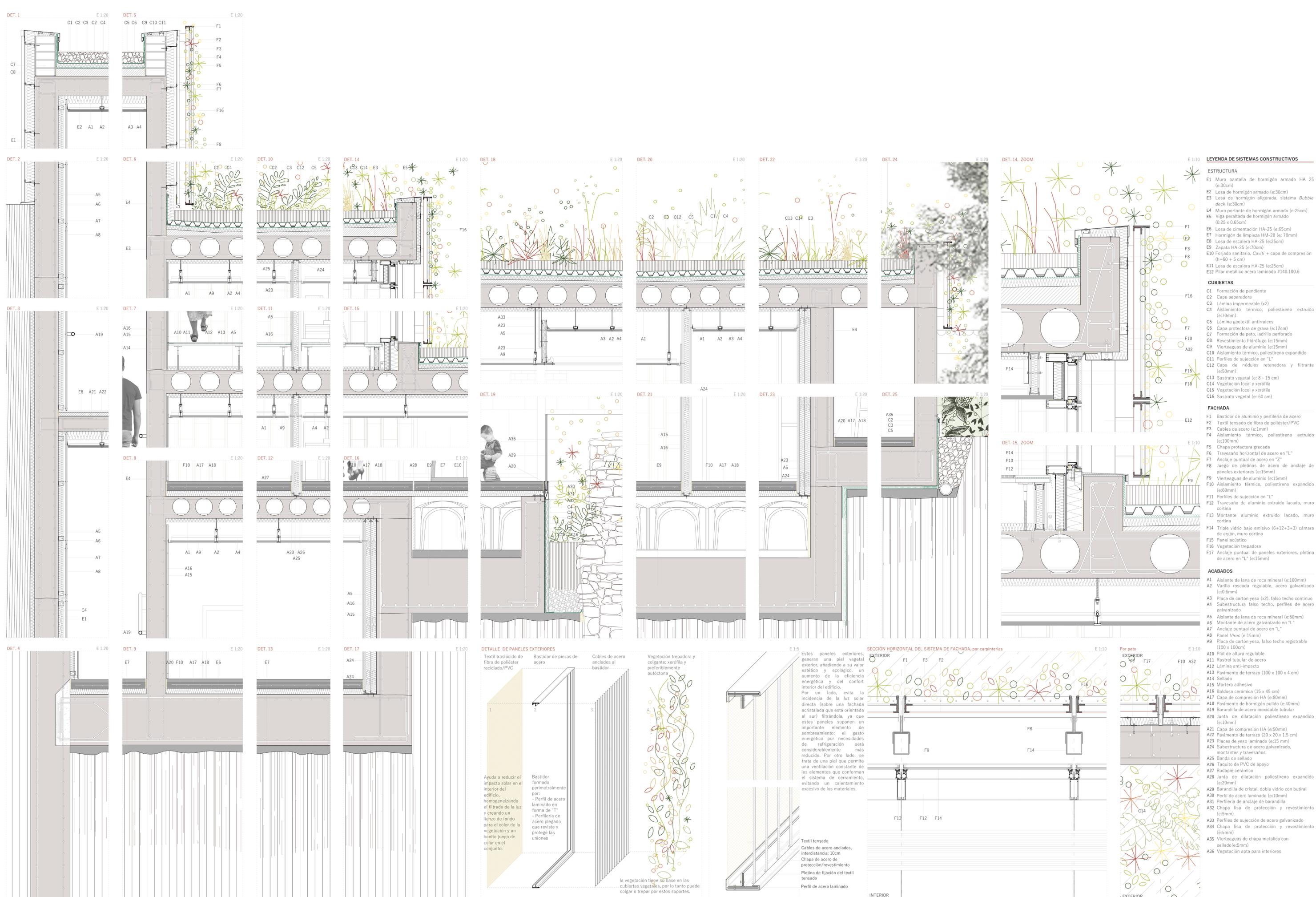
La parte transitable de *El Vergel* se realiza con hormigón in situ, sobre una cama de zahorra y tierra compactada. Los límites se configuran con pletinas en "L" de acero, sino gracias a la existencia de un banco corrido ergonómico, también en hormigón armado.

El paseo se instala como una alfombra elevada sobre el terreno vegetal, continuando con la idea y la imagen de apoyarse sobre el suelo, sin tocarlo.

**VEGETACIÓN**

El arbolado existente en *El Vergel* se mantiene, se añaden nuevas especies de arbustivas y herbáceas, todas locales, de modo que evocan también esos paisajes y parajes de Castilla, los patios, los vergeles de las casas, los pañacos y conventos.

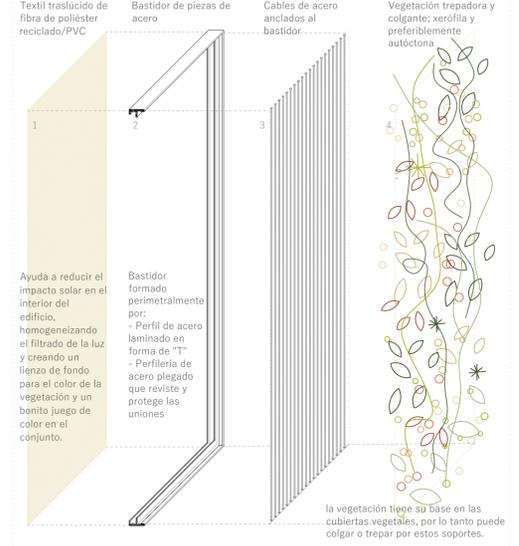




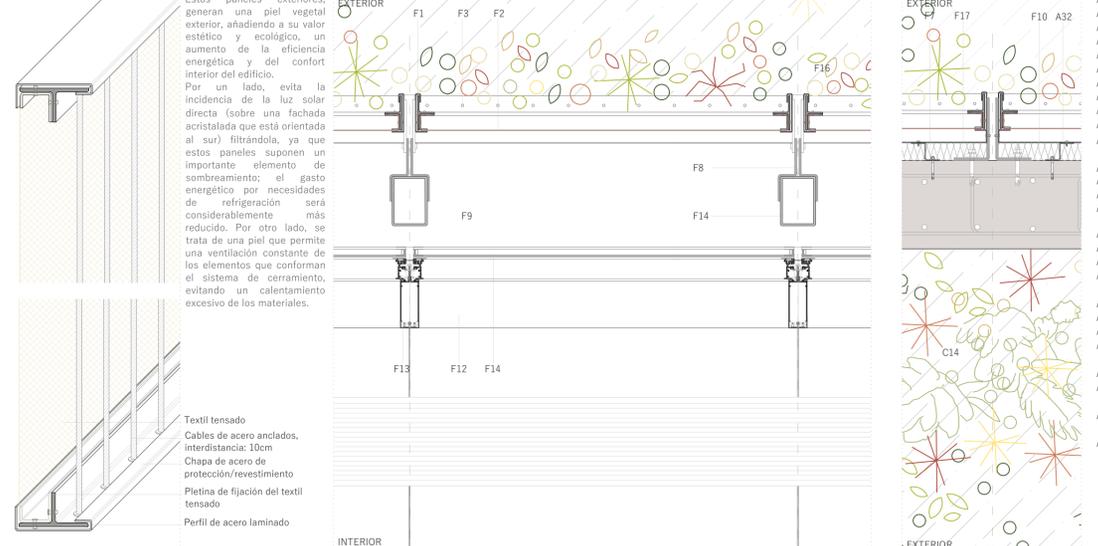
**LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS**

- ESTRUCTURA**
- E1 Muro pantalla de hormigón armado HA 25 (e:30cm)
  - E2 Losa de hormigón armado (e:30cm)
  - E3 Losa de hormigón aligerada, sistema Bubble deck (e:30cm)
  - E4 Muro portante de hormigón armado (e:25cm)
  - E5 Viga peraltada de hormigón armado (0.25 x 0.65cm)
  - E6 Losa de cimentación HA-25 (e:65cm)
  - E7 Hormigón de limpieza HM-20 (e: 70mm)
  - E8 Zapata HA-25 (e:70cm)
  - E9 Zapata HA-25 (e:70cm)
  - E10 Forjado sanitario, Caviti + capa de compresión (h=60 + 5 cm)
  - E11 Losa de escalera HA-25 (e:25cm)
  - E12 Pilar metálico acero laminado #140.100.6
- CUBIERTAS**
- C1 Formación de pendiente
  - C2 Capa separadora
  - C3 Lámina impermeable (e2)
  - C4 Aislamiento térmico, poliestireno extruido (e:70mm)
  - C5 Lámina geotextil antirraíces
  - C6 Capa protectora de grava (e:12cm)
  - C7 Formación de peto, ladrillo perforado
  - C8 Revestimiento hidrófugo (e:15mm)
  - C9 Vierteaguas de aluminio (e:15mm)
  - C10 Aislamiento térmico, poliestireno expandido
  - C11 Perfiles de sujeción en "L"
  - C12 Capa de nódulos retenedora y filtrante (e:50mm)
  - C13 Sustrato vegetal (e: 8 - 15 cm)
  - C14 Vegetación local y xerófila
  - C15 Vegetación local y xerófila
  - C16 Sustrato vegetal (e: 60 cm)
- FACHADA**
- F1 Bastidor de aluminio y perfilera de acero
  - F2 Textil tensado de fibra de poliéster/PVC
  - F3 Cables de acero (e:1mm)
  - F4 Aislamiento térmico, poliestireno extruido (e:100mm)
  - F5 Chapa protectora grecada
  - F6 Travesaño horizontal de acero en "L"
  - F7 Anclaje puntual de acero en "Z"
  - F8 Juego de pletinas de acero de anclaje de paneles exteriores (e:15mm)
  - F9 Vierteaguas de aluminio (e:15mm)
  - F10 Aislamiento térmico, poliestireno expandido (e:60mm)
  - F11 Perfiles de sujeción en "L"
  - F12 Travesaño de aluminio extruido lacado, muro cortina
  - F13 Montante aluminio extruido lacado, muro cortina
  - F14 Triple vidrio bajo emisivo (6+12+3+3) cámara de argón, muro cortina
  - F15 Panel acústico
  - F16 Vegetación trepadora
  - F17 Anclaje puntual de paneles exteriores, pletina de acero en "L" (e:15mm)
- ACABADOS**
- A1 Aislante de lana de roca mineral (e:100mm)
  - A2 Varilla roscada regulable, acero galvanizado (e:0.6mm)
  - A3 Placa de cartón yeso (x2), falso techo continuo
  - A4 Subestructura falso techo, perfiles de acero galvanizado
  - A5 Aislante de lana de roca mineral (e:50mm)
  - A6 Montante de acero galvanizado en "L"
  - A7 Anclaje puntual de acero en "L"
  - A8 Panel Viroc (e:15mm)
  - A9 Placa de cartón yeso, falso techo registrable (100 x 100cm)
  - A10 Plot de altura regulable
  - A11 Rastrel tubular de acero
  - A12 Lámina anti-impacto
  - A13 Pavimento de terrazo (100 x 100 x 4 cm)
  - A14 Sellado
  - A15 Mortero adhesivo
  - A16 Baldosa cerámica (15 x 45 cm)
  - A17 Capa de compresión HA (e:80mm)
  - A18 Pavimento de hormigón pulido (e:40mm)
  - A19 Barandilla de acero inoxidable tubular (e:10mm)
  - A20 Junta de dilatación poliestireno expandido (e:10mm)
  - A21 Capa de compresión HA (e:50mm)
  - A22 Pavimento de terrazo (20 x 20 x 1.5 cm)
  - A23 Placas de yeso laminado (e:15 mm)
  - A24 Subestructura de acero galvanizado, montantes y travesaños
  - A25 Banda de sellado
  - A26 Taquito de PVC de apoyo
  - A27 Rodapié cerámico
  - A28 Junta de dilatación poliestireno expandido (e:20mm)
  - A29 Barandilla de cristal, doble vidrio con butiral
  - A30 Perfil de acero laminado (e:10mm)
  - A31 Perfilera de anclaje de barandilla
  - A32 Chapa lisa de protección y revestimiento (e:5mm)
  - A33 Perfiles de sujeción de acero galvanizado (e:5mm)
  - A34 Chapa lisa de protección y revestimiento (e:5mm)
  - A35 Vierteaguas de chapa metálica con sellado(e:5mm)
  - A36 Vegetación apta para interiores

**DETALLE DE PANELES EXTERIORES**



**SECCIÓN HORIZONTAL DEL SISTEMA DE FACHADA, por carpinterías**



### FACHADA

Muro cortina de aluminio, vidrio triple (6+12+3+3) bajo emisivo;  
Ritmo marcado por los pilares metálicos de la estructura de fachada, que marcan igualmente el ritmo de los montantes del muro cortina. En el caso de la planta baja del bloque de las fundaciones, la estructura metálica se sitúa en el interior, después del muro cortina.  
Módulos exteriores conformados por: bastidor de aluminio, superficie textil tensada (fibra de poliéster/PVC) y cables de acero verticales (diámetro 10mm) como soporte para la vegetación trepadora. Esta vegetación puede colgar desde las cubiertas superiores. La vegetación se escogerá atendiendo a sus necesidades hídricas (escasas) y preferiblemente autóctona.  
La fachada a la calle Expositos se resuelve manteniendo la fachada existente, a la que se le superpone, en un plano posterior, la fachada de la edificación nueva. Esta última aparece de manera discreta, como un plano vegetal, como un fondo.

### CUBIERTA

**VERDE SEMI-INTENSIVA**  
Formación de pendiente, aislante, y láminas protectoras, más una capa de nódulos filtrante y retenedora de agua; el espesor del sustrato vegetal va desde los 8 a los 15cm.

Se trata de una cubierta vegetal de tipo semi-intensiva, que combina las características de los sistemas intensivos y extensivos. Tiene algunas necesidades de mantenimiento, pero permite una mayor variedad vegetal, conjugando plantas herbáceas, rastreras, o pequeños matorrales, por lo tanto proporciona mayor riqueza ecológica.  
La membrana de nódulos puede almacenar agua, y, si bien las especies seleccionadas tendrán escasas necesidades hídricas, tal vez algún aporte de riego sería necesario en caso de falta prolongada de lluvia.

### PÉRGOLA

Se trata de una estructura metálica, de perfiles de acero laminado en "L", apoyada en pilares tubulares metálicos igualmente. La estructura cuenta con un entramado de cables de acero como soporte para el crecimiento de la vegetación.

### ESTRUCTURA

La cimentación de este bloque se realiza mediante zapatas corridas o puntuales, combinadas o no, junto con el sistema de cavities, a dos alturas diferentes.

La estructura horizontal, los forjados son losas bidireccionales aligeradas, mediante el sistema bubble deck.

Los elementos de carga principales son pilares y muros portantes de hormigón armado. La fachada se configura morfológicamente a través de una estructura portante de pilares y travesaños de acero laminado.

### ACABADOS

En los espacios servidores, ubicados en la banda junto a la medianera, incluyendo la escalera, el techo se resuelve mediante una capa de aislante de lana de roca mineral, anclada al forjado, una cámara de aire y un falso techo continuo.

En los espacios servidos, así como en el caso concreto del espacio del pasillo, este sistema pasa a ser un falso techo registrable, sobre el que se distribuyen las diferentes instalaciones.

### TECHOS

### SUELOS

Planta baja y 1ª: el suelo se resuelve de tal manera que ofrezca continuidad visual con el pavimento del espacio exterior; por lo tanto se trata de un hormigón aplicado *in situ* pulido y antideslizante, del mismo tono y aspecto que el exterior.  
Planta 2ª: en este caso, el suelo es técnico por el que discurren parte de las instalaciones, y que ponen a los usuarios a la altura de cota superficial de laterraza. Sobre el forjado se coloca una capa de aislante, y los plots regulables sostienen un entramado de perfiles que soportan las placas de terrazo apoyadas sobre una lámina anti-impacto.

### PARAMENTOS VERTICALES

Escalera: el interior de la caja de escaleras posee un acabado de hormigón visto, en la cara correspondiente al muro portante del interior del edificio; en la cara del muro de medianera, este acabado se pretende conseguir a través de paneles viroc, que ofrecen un acabado casi idéntico.

Espacios servidores: en su interior, el acabado es de pintura plástica sobre PYL o bien sobre un enlucido de yeso, aplicado sobre una capa de imprimación con mallazo bien adherida al hormigón.

En el resto de espacios el revestimiento se realiza a través de baldosas cerámicas de color verde-azulado para los espacios de almacenamiento aislados, y de color arena para el resto, incluyendo el revestimiento de elementos portantes aislados (muros o pilares); en ambas el acabado es mate.

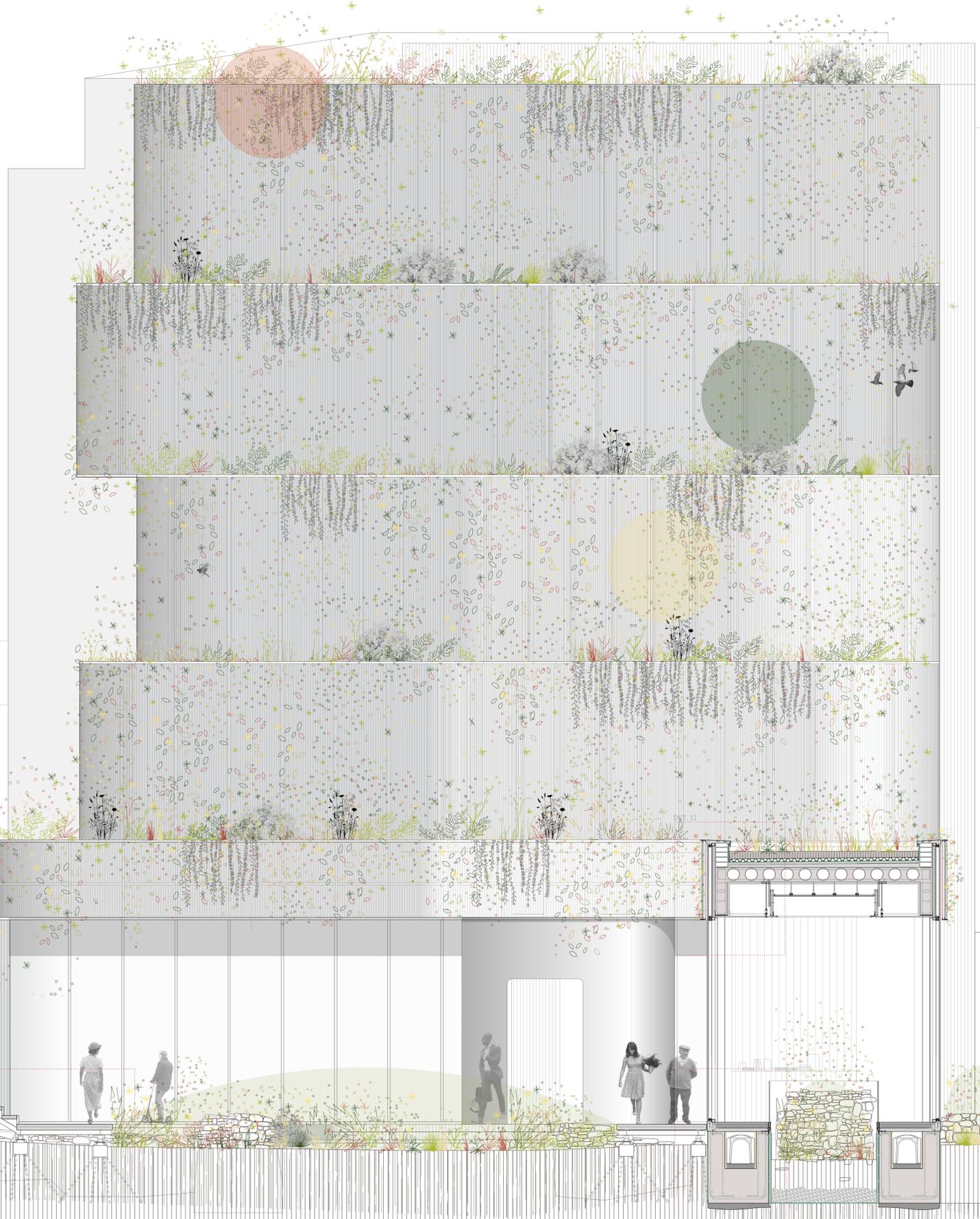
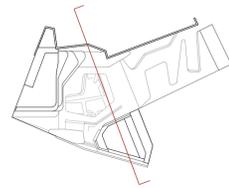
### ESPACIO PÚBLICO

Como se ha detallado en las láminas de estructura, el espacio público transitable se realiza a través de paneles prefabricados de hormigón, sobre un entramado de vigas metálicas, configurando un sistema desmontable.

Las ruinas se dejan vistas, como un elemento contemplativo, protagonista del jardín arqueológico que se crea, una capa más del pasado, la primera, sobre la que se superponen el resto, más actuales.

### VEGETACIÓN

En la zona de las ruinas se deja crecer la vegetación espontánea, además de sembrar alguna especie herbácea o arbustiva local.  
En los espacios entre la edificación nueva y los muros existentes, se ubicará igualmente vegetación autóctona de pequeño porte.



### TIERRA DE LETRAS

### EDIFICIO PARA LA FUNDACIÓN DE LAS LETRAS EN VALLADOLID

Alumna: Claudia Sánchez Escudero - Tutor: Iván I. Rincón Borrego  
ETSAVA - PFM - Abril 2022



**LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS**

**ESTRUCTURA**

- E1 Muro pantalla de hormigón armado HA 25 (e:30cm)
- E2 Losa de hormigón armado (e:30cm)
- E3 Losa de hormigón aligerada, sistema Bubble deck (e:30cm)
- E4 Muro portante de hormigón armado (e:25cm)
- E5 Viga peraltada de hormigón armado (0.25 x 0.65cm)
- E6 Losa de cimentación HA-25 (e:65cm)
- E7 Hormigón de limpieza HM-20 (e: 70mm)
- E8 Losa de escalera HA-25 (e:25cm)
- E9 Zapata HA-25 (e:70cm)
- E10 Forjado sanitario, Caviti + capa de compresión (h=60 + 5 cm)
- E11 Zapata HA-25 (e:90cm)
- E12 Pilodre
- E13 Perfil acero laminado IPN 10
- E14 Perfil metálico acero laminado #140.100.6
- E15 Perfil de acero laminado cuadrado #100.5
- E16 Pieza prefabricada de hormigón armado formato grande (e:12cm)
- E17 Pieza prefabricada de hormigón armado escalones (e:7cm)
- E18 Pletina de acero en "L" (e:15mm)

**CUBIERTAS**

- C1 Formación de pendiente
- C2 Capa separadora
- C3 Lámina impermeable (x2)
- C4 Aislamiento térmico, poliestireno extruido (e:70mm)
- C5 Lámina geotextil antirraíces
- C6 Capa protectora de grava (e:12cm)
- C7 Formación de peto, ladrillo perforado
- C8 Revestimiento hidrófugo (e:15mm)
- C9 Vierendeles de aluminio (e:15mm)
- C10 Aislamiento térmico, poliestireno expandido
- C11 Perfiles de sujeción en "L"
- C12 Capa de nódulos retenedora y filtrante (e:50mm)
- C13 Sustrato vegetal (e: 8 - 15 cm)
- C14 Vegetación local y xerófila
- C15 Tablero plástico reciclado (e:20mm)
- C16 Perfil metálico tubular
- C17 Plot de altura regulable
- C18 Rastrel tubular de acero
- C19 Tabla de resina imitación madera antideslizante (e:20mm)
- C20 Pergola

**FACHADA**

- F1 Bastidor de aluminio y perfilera de acero
- F2 Textil tensado de fibra de poliéster/PVC
- F3 Cables de acero (e:1mm)
- F4 Aislamiento térmico, poliestireno extruido (e:100mm)
- F5 Chapa protectora grecada
- F6 Travesaño horizontal de acero en "L"
- F7 Anclaje puntual de acero en "Z"
- F8 Juego de pletinas de acero de anclaje de paneles exteriores (e:15mm)
- F9 Vierendeles de aluminio (e:15mm)
- F10 Aislamiento térmico, poliestireno expandido (e:60mm)
- F11 Perfiles de sujeción en "L"
- F12 Travesaño de aluminio extruido lacado, muro cortina
- F13 Montante aluminio extruido lacado, muro cortina
- F14 Triple vidrio bajo emisivo (6+12+3+3) cámara de argón, muro cortina
- F15 Panel acústico
- F16 Vegetación trepadora
- F17 Anclaje puntual de paneles exteriores, pletina de acero en "L" (e:15mm)

**ACABADOS**

- A1 Aislante de lana de roca mineral (e:100mm)
- A2 Varilla rosca regulable, acero galvanizado (e:0.5mm)
- A3 Placa de cartón yeso (x2), falso techo continuo
- A4 Subestructura falso techo, perfiles de acero galvanizado
- A5 Aislante de lana de roca mineral (e:60mm)
- A6 Montante de acero galvanizado en "L"
- A7 Anclaje puntual de acero en "L"
- A8 Panel Viroc (e:15mm)
- A9 Placa de cartón yeso, falso techo registrable (100 x 100cm)
- A10 Plot de altura regulable
- A11 Rastrel tubular de acero
- A12 Lámina anti-impacto
- A13 Pavimento de terrazo (100 x 100 x 4 cm)
- A14 Sellado
- A15 Mortero adhesivo
- A16 Baldosa cerámica (15 x 45 cm)
- A17 Capa de compresión HA (e:80mm)
- A18 Pavimento de hormigón pulido (e:40mm)
- A19 Barandilla de acero inoxidable tubular
- A20 Junta de dilatación poliestireno expandido (e:10mm)
- A21 Capa de compresión HA (e:50mm)
- A22 Pavimento de terrazo (20 x 20 x 1.5 cm)
- A23 Placas de yeso laminado (e:15 mm)
- A24 Subestructura de acero galvanizado, montantes y travesaños
- A25 Banda de sellado
- A26 Taquito de PVC de apoyo
- A27 Rodapié cerámico
- A28 Junta de dilatación poliestireno expandido (e:20mm)
- A29 Barandilla de cristal, doble vidrio con butiral
- A30 Perfil de acero laminado (e:10mm)
- A31 Perfilera de anclaje de barandilla
- A32 Chapa lisa de protección y revestimiento (e:5mm)
- A33 Perfiles de sujeción de acero galvanizado
- A34 Chapa lisa de protección y revestimiento (e:5mm)
- A35 Vierendeles de chapa metálica con sellado (e:5mm)
- A36 Vegetación apta para interiores
- A37 Barandilla metálica de cables de acero



21.45 m Planta de cubierta  
 17.55 m Planta cuarta  
 13.65 m Planta tercera  
 9.75 m Planta segunda  
 5.85 m Planta primera  
 0.36 m Planta baja  
 0.00 m Punto de referencia  
 -3.42 m Planta sótano

**FACHADA**

Muro cortina de aluminio, vidrio triple (6+12+3+3) bajo emisivo;  
 Ritmo marcado por los pilares metálicos de la estructura de fachada, que marcan igualmente el ritmo de los montantes del muro cortina;  
 Módulos exteriores conformados por: bastidor de aluminio, superficie textil tensada (fibra de poliéster/PVC) y cables de acero verticales (diámetro 10mm) como soporte para la vegetación trepadora. Esta vegetación puede colgar bien desde las cubiertas superiores, o bien trepar desde la inferior (en alguno de los casos, solo será posible una de las opciones). La vegetación se escogerá atendiendo a sus necesidades hídricas (escasas) y preferiblemente autóctona.

**CUBIERTA**

**VERDE SEMI-INTENSIVA**  
 Formación de pendiente, aislante, y láminas protectoras, más una capa de nódulos filtrante y retenedora de agua; el espesor del sustrato vegetal va desde los 8 a los 15cm.

Se trata de una cubierta vegetal de tipo semi-intensiva, que combina las características de los sistemas intensivos y extensivos. Tiene algunas necesidades de mantenimiento, pero permite una mayor variedad vegetal, conjugando plantas herbáceas, rastreras, o pequeños matorrales, por lo tanto proporciona mayor riqueza ecológica.  
 La membrana de nódulos puede almacenar agua, y, si bien las especies seleccionadas tendrán escasas necesidades hídricas, tal vez algún aporte de riego sería necesario en caso de falta prolongada de lluvia.

**GRAVA**

Formación de pendiente, aislante, y láminas protectoras, y capa protectora de grava.

**ESTRUCTURA**

La cimentación en la planta sótano se realiza a través de una losa de cimentación, y, cuando solo existe planta baja se realiza mediante zapatas corridas o puntuales, combinadas o no.  
 Para resolver el encuentro con la medianera del edificio de viviendas, así como la realización del sótano se proyecta un muro pantalla de hormigón armado.  
 La estructura horizontal, los forjados son losas bidireccionales aligeradas, mediante el sistema *bubble deck*.  
 Los elementos de carga principales son pilares y muros portantes de hormigón armado. Las fachadas se configuran como elementos portantes diferenciados, gracias a una serie de pilares metálicos de acero laminado entre vigas de hormigón de canto.

**TECHOS**

En los espacios servidores, ubicados en la banda junto a la medianera, incluyendo la escalera, el techo se resuelve mediante una capa de aislante de lana de roca mineral, anclada al forjado, una cámara de aire y un falso techo continuo.

En los espacios servidos, así como en el caso concreto del espacio del pasillo, este sistema pasa a ser un falso techo registrable, sobre el que se distribuyen las diferentes instalaciones.

**SUELOS**

Planta baja: el suelo se resuelve de tal manera que ofrezca continuidad visual con el pavimento del espacio exterior; por lo tanto se trata de un hormigón aplicado *in situ* pulido y antideslizante, del mismo tono y aspecto que el exterior.  
 Plantas 1ª-4ª: en este caso, los suelos son suelos técnicos por los que discurren parte de las instalaciones, y que ponen a los usuarios a la altura de cota superficial de las cubiertas-jardín. Sobre el forjado se coloca una capa de aislante, y los plots regulables sostienen un entramado de perfiles que soportan las placas de terrazo apoyadas sobre una lámina anti-impacto.

**PARAMENTOS VERTICALES**

Escalera: el interior de la caja de escaleras posee un acabado de hormigón visto, en la cara correspondiente al muro portante del interior del edificio; en la cara del muro de medianera, este acabado se pretende conseguir a través de paneles *viroc*, que ofrecen un acabado casi idéntico.

Espacios servidores: en su interior, el acabado es de pintura plástica sobre PYL o bien sobre un enlucido de yeso, aplicado sobre una capa de imprimación con mallazo bien adherida al hormigón.

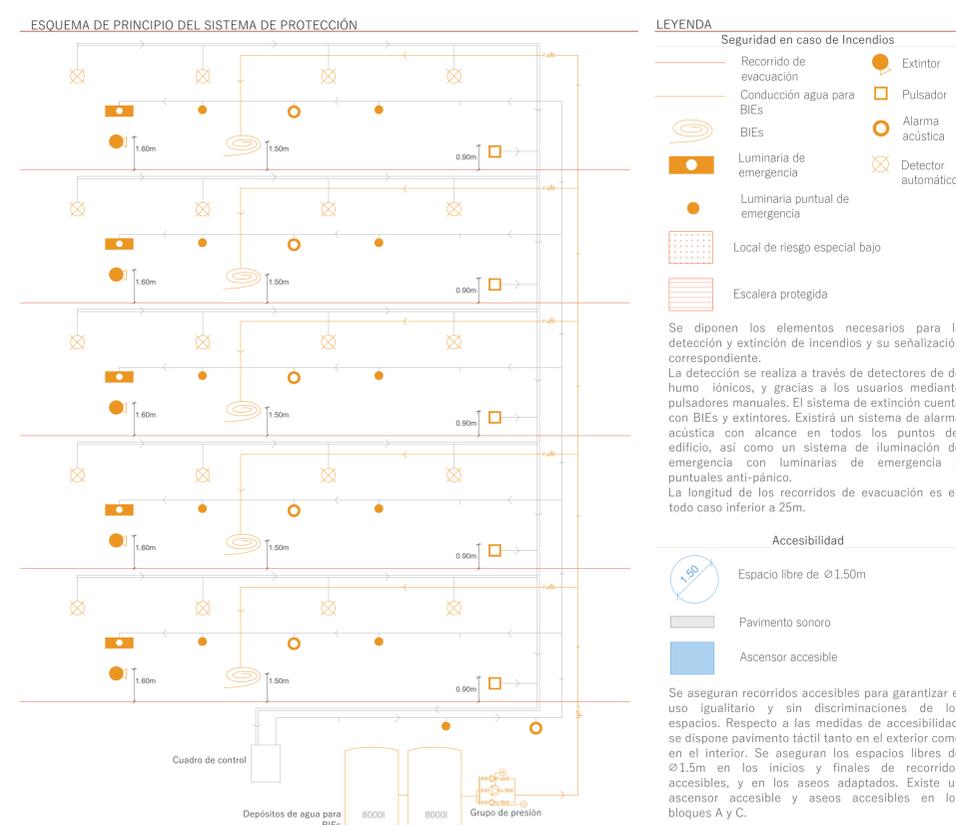
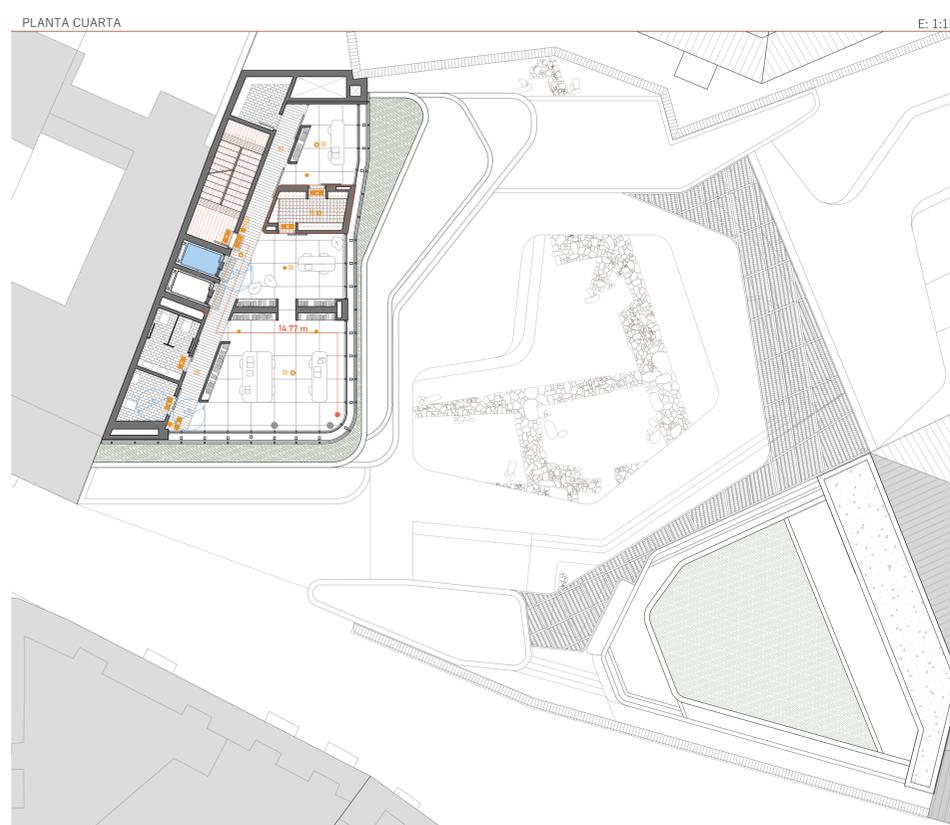
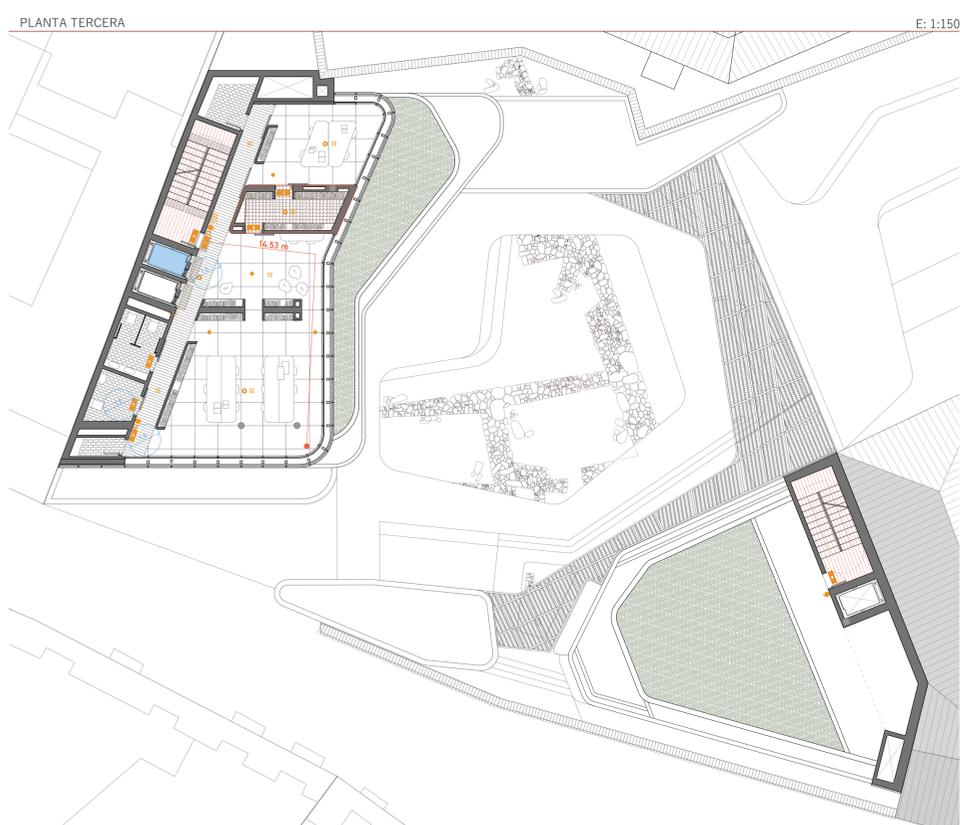
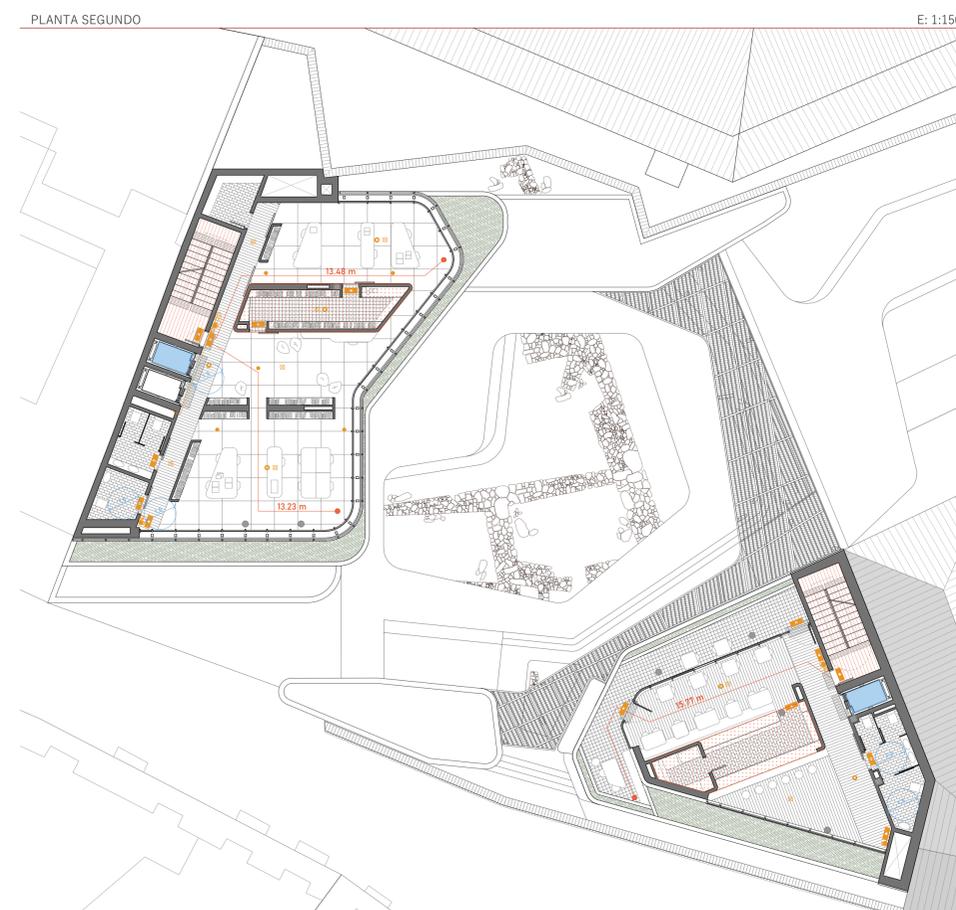
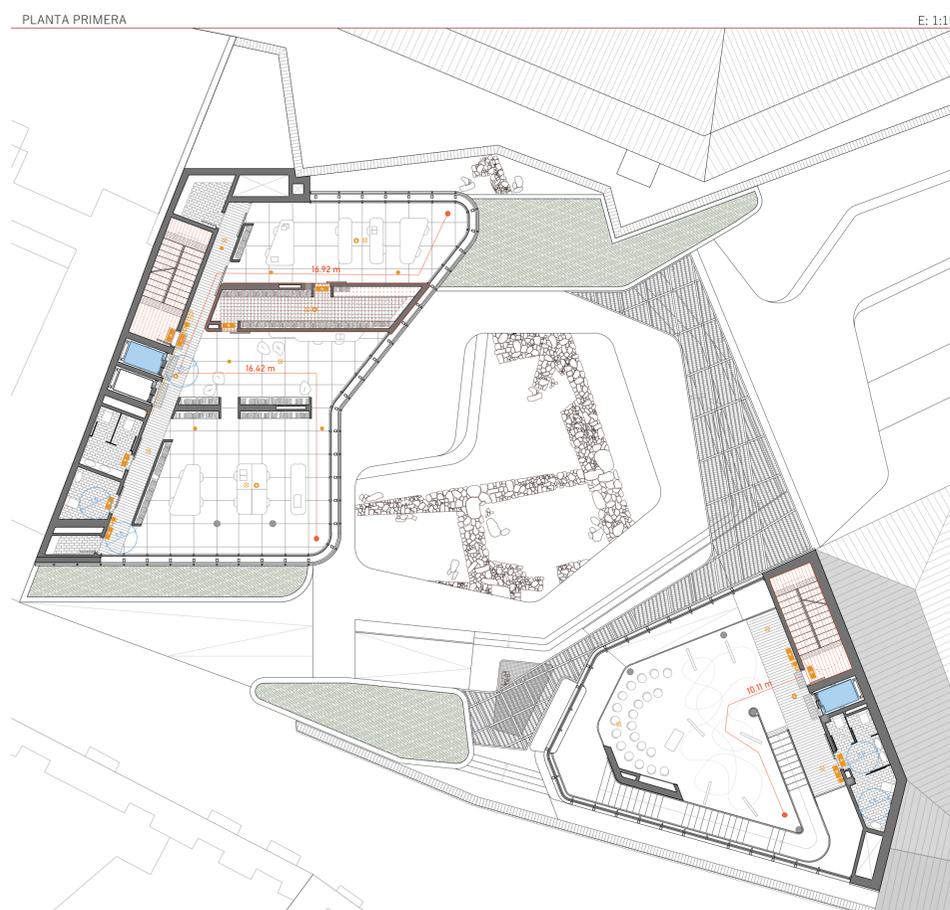
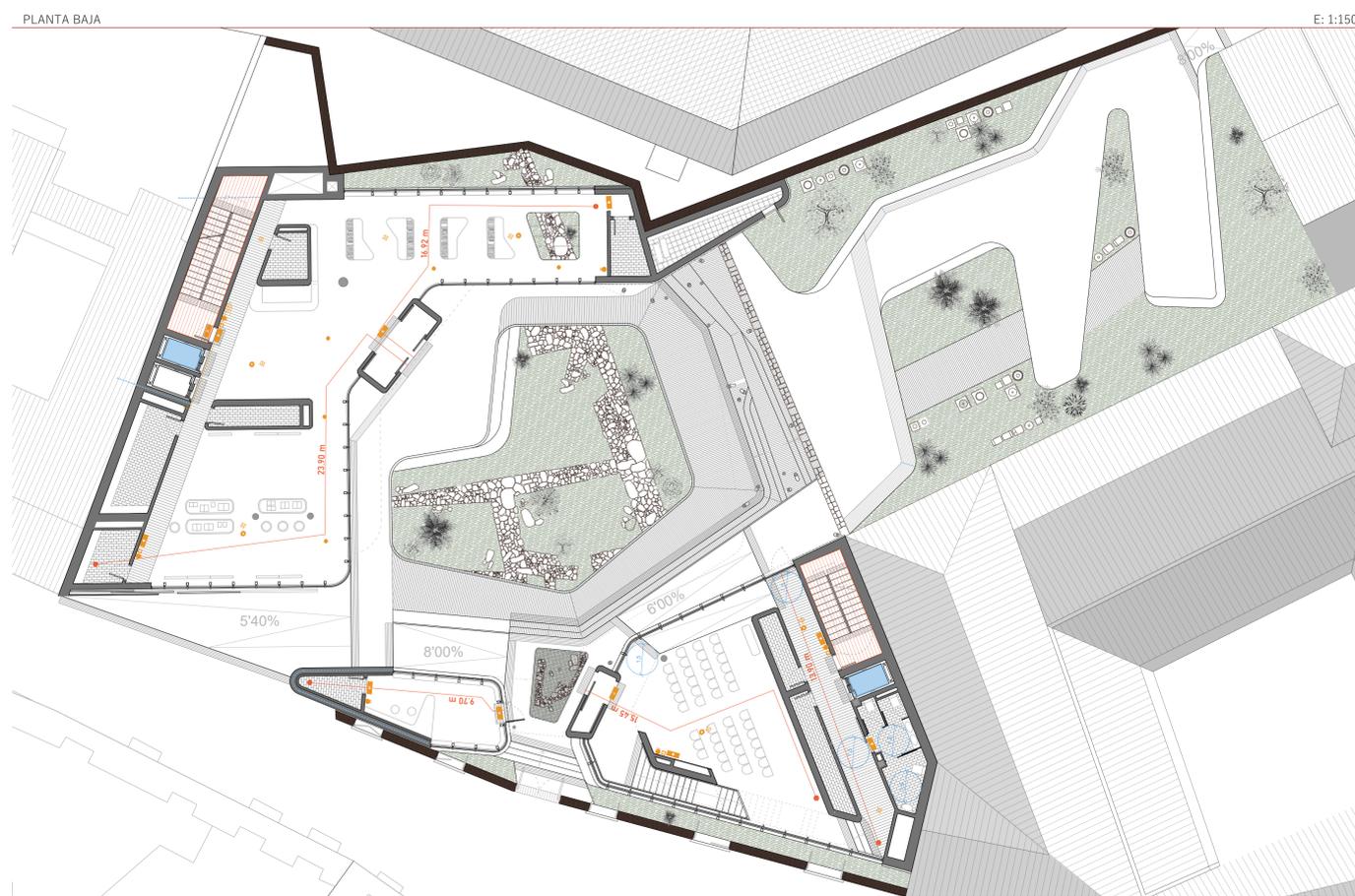
En el resto de espacios el revestimiento se realiza a través de baldosas cerámicas de color verde-azulado para los espacios de archivo y almacenamiento aislados, o bien de color arena para el resto; en ambas el acabado es mate.2

**ESPACIO PÚBLICO**

La parte transitable de *El vergel* se realiza con hormigón *in situ*, sobre una cama de zahorra y tierra compactada. Los límites se configuran con pletinas en "L" de acero, sino gracias a la existencia de un banco corrido ergonómico, también en hormigón armado.  
 El peso se instala como una alfombra elevada sobre el terreno vegetal, continuando con la idea y la imagen de apoyarse sobre el suelo, sin tocarlo.

**VEGETACIÓN**

El arbolado existente en *El vergel* se mantiene, se añaden nuevas especies de arbustivos y herbáceas, todas locales, de modo que evocan también esos paisajes y parajes de Castilla, los patios, los vergeles de las casas, los pañacos y conventos.



**SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

Para garantizar una calidad, temperatura, niveles de humedad y renovación del aire adecuadas, y adecuándose al Reglamento de Instalaciones técnicas de los edificios (RITE) se instala una unidad de tratamiento de aire (UTA), una solución de climatización mediante el sistema aire-aire. A través de este equipo, el aire exterior se filtra y se introduce en los locales, igualmente, el aire interior se recircula, se filtra y pasa a través de un recuperador de calor, por lo que puede volver a ser impulsado al interior del edificio.

**Bloque A**

La UTA se ubica en una zona libre a cota 0, un espacio configurado como un patio inglés. Se garantiza su accesibilidad para funciones de mantenimiento.

**Planta baja:** los conductos de impulsión y de extracción discurren por el falso techo, y se disponen rejillas orientables en el primer caso.

**Plantas 1ª - 4ª:** los conductos de impulsión se disponen a lo largo del suelo técnico y cuentan con rejillas longitudinales; los de extracción discurren por el falso techo.

**Aseos y espacio de instalaciones del sótano:** ambos espacios cuentan con un sistema propio de extracción de aire a través de extractores motorizados que expulsan el aire directamente al exterior.

**Bloque C**

La UTA se ubica en la cubierta del edificio, en un espacio dedicado para albergarla, igualmente, es accesible.

**Planta baja y 1ª:** los conductos de impulsión y de extracción discurren por el falso techo, y se disponen rejillas orientables para estas últimas.

**Planta 2ª:** los conductos de impulsión se disponen a lo largo del suelo técnico y cuentan con rejillas longitudinales; los de extracción discurren por el falso techo.

**Cocina y Aseos:** estas piezas cuentan con un sistema propio de extracción de aire a través de extractores motorizados que lo expulsan directamente al exterior.

**Bloque B**

La línea de impulsión de aire viene de la UTA ubicada en el bloque C; sin embargo, este bloque dispone de manera separada de su propio intercambiador de calor, con el fin de extraer el aire, aprovechar la energía calorífica en él, recircularlo al interior y renovar el aire. Se trata de un equipo compacto ubicado en el falso techo, suficiente dadas las dimensiones del local.

Esquema UTA - Sistema aire - aire



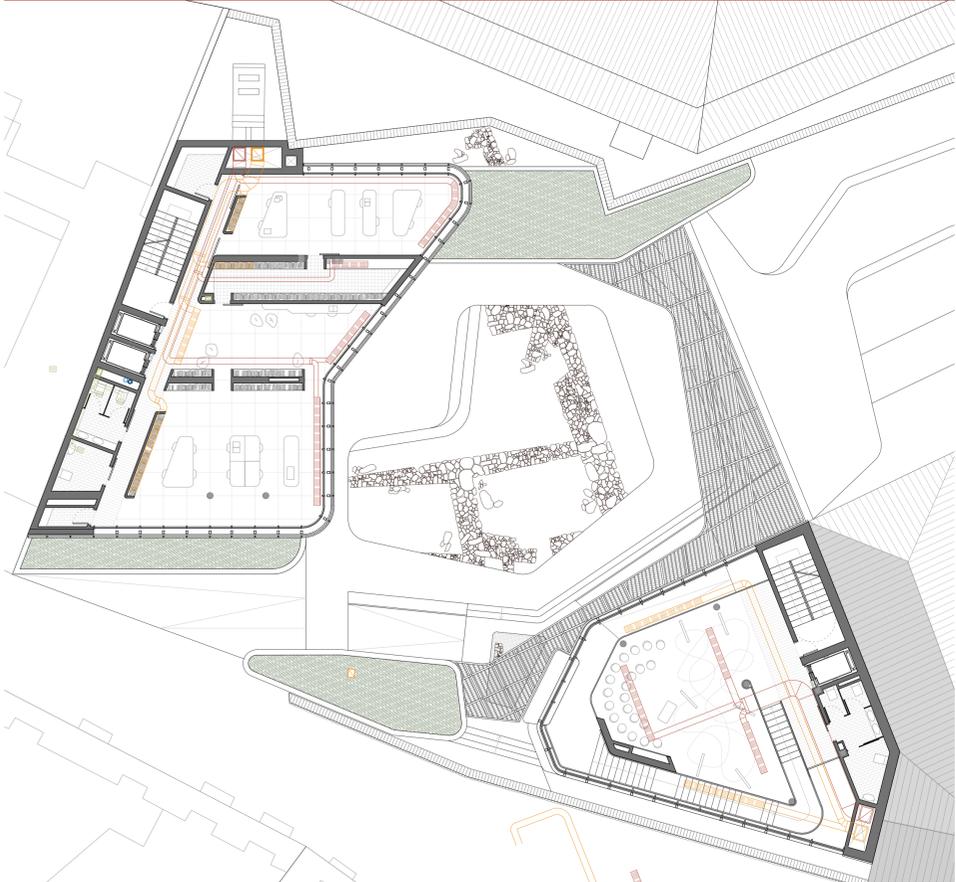
**PLANTA BAJA**

E: 1:150



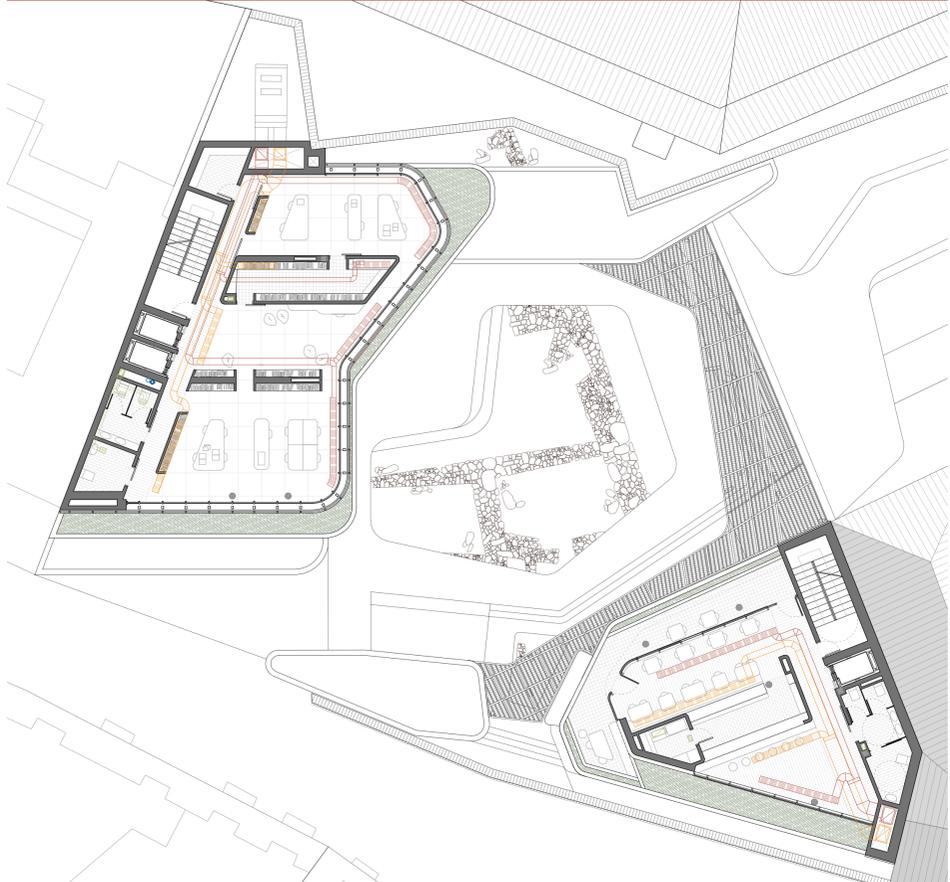
**PLANTA PRIMERA**

E: 1:150



**PLANTA SEGUNDO**

E: 1:150

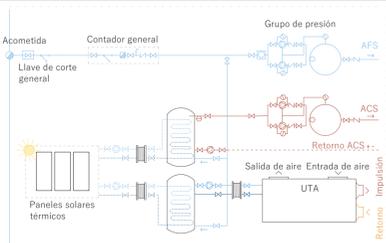


**PLANTA SÓTANO**

E: 1:150

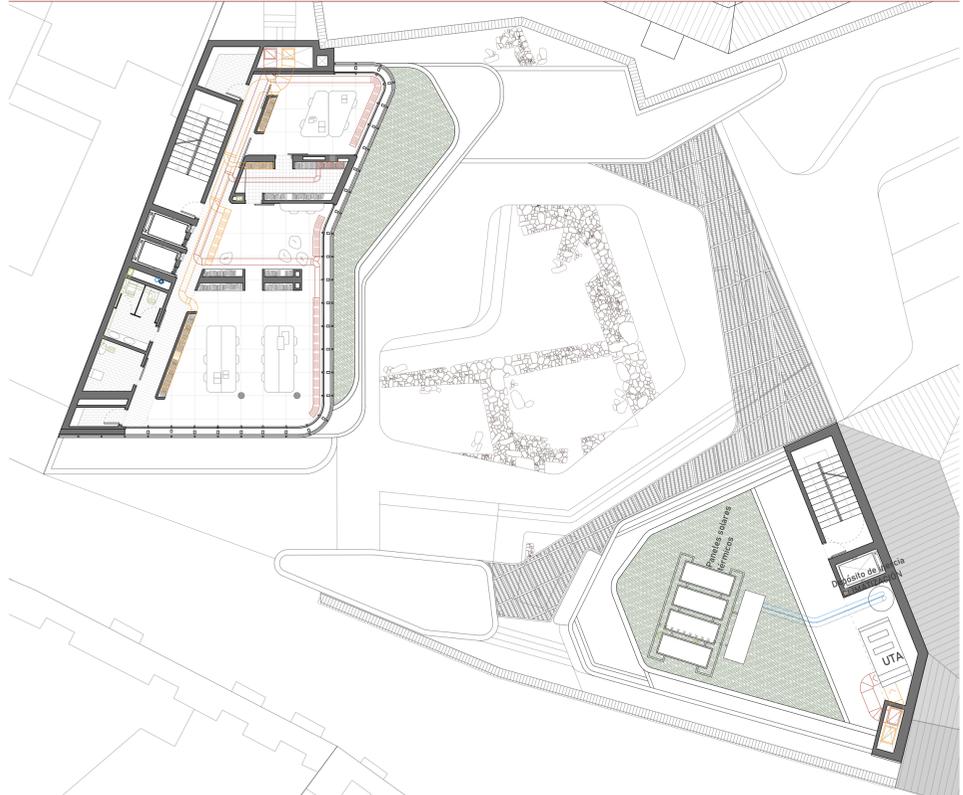


Esquema de aporte renovable - solar térmico



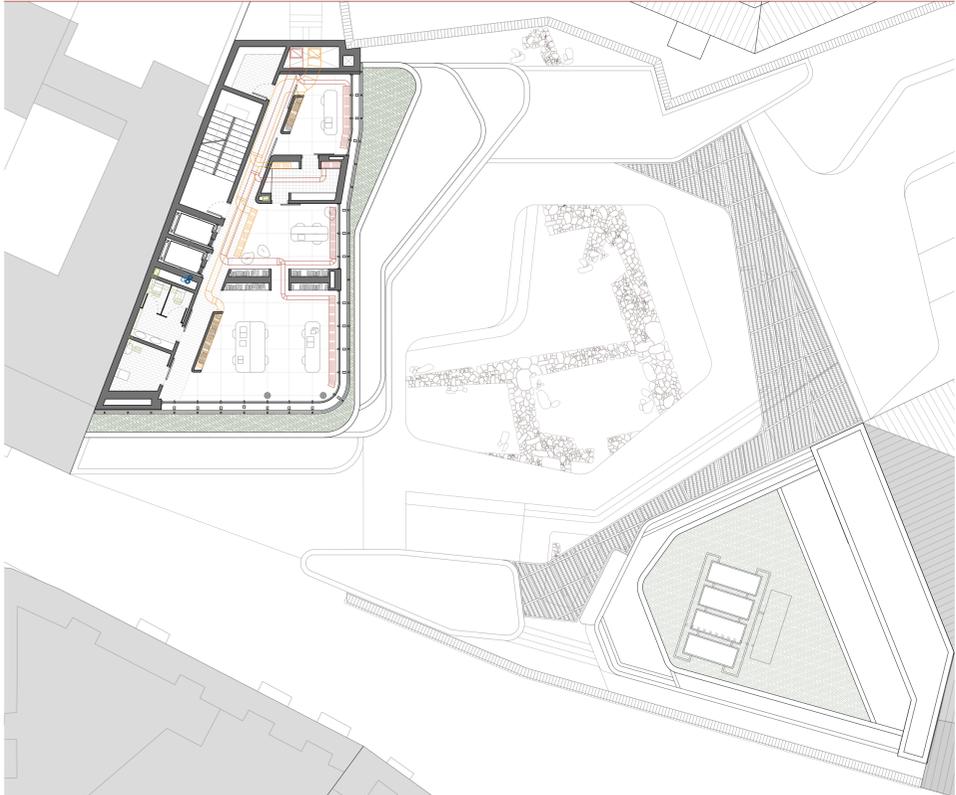
**PLANTA TERCERA**

E: 1:150



**PLANTA CUARTA**

E: 1:150



**CUBIERTAS**

E: 1:150



**LEYENDA**

Climatización y ventilación	
	Tubos de impulsión - ida
	Tubos de impulsión - retorno
	Rejillas de impulsión orientables
	Rejillas de extracción
	Conductos de ventilación
	Rejillas de extracción de ventilación
	Intercambiador de calor
Aporte solar térmico	
	Conductos de ida, calor
	Conductos de retorno, frío

**Aporte por energías renovables**  
Según el reglamento es obligatorio realizar un aporte energético mediante alguna energía renovable. En este caso, dadas las características del lugar, se ha optado por la solar térmica. Los paneles térmicos ubicados en las cubiertas contribuyen al sistema de climatización, así como al aporte para ACS.

**Acondicionamiento por sistemas pasivos**  
**Envolvente**  
**Cubiertas:** se han dispuesto cubiertas vegetales en prácticamente la totalidad de la superficie horizontal de la edificación, por lo que disminuye el calentamiento de los elementos constructivos por incidencia solar, así como la pérdida de calor.  
**Fachadas:** el sistema utilizado evita la incidencia solar directa sobre el acristalamiento, reduciendo en gran medida las posibles necesidades de refrigeración. La presencia de vegetación contribuye al refrescamiento del ambiente.

**Entorno**  
**Pérgola y vergel:** ambos elementos contribuyen a refrescar el aire, gracias no solo a la sombra directa proporcionada, sino también a la importante presencia de vegetación, que humidifica y refresca el ambiente; especialmente en los calurosos días de verano. En invierno, la vegetación caduca, permite el paso del sol, subiendo la temperatura del espacio.

