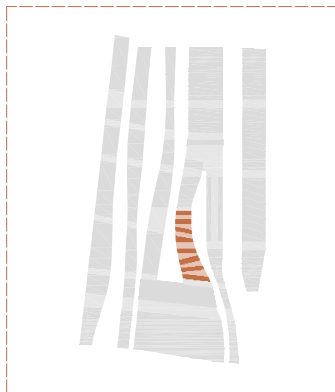
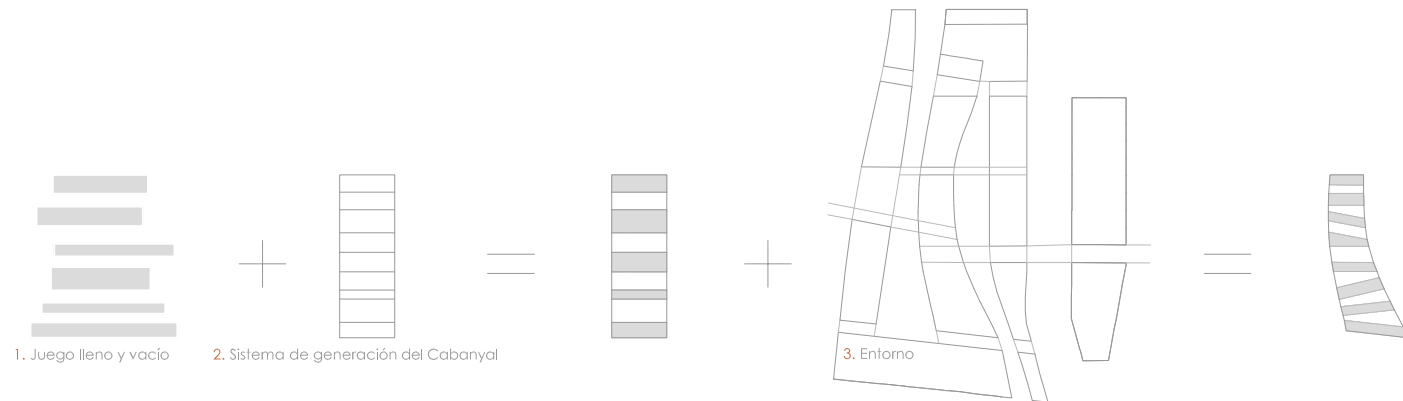


"Hay un intercambio entre las personas y las cosas. Con esto tengo que tratar como arquitecto. Y pienso: ésta es mi pasión. Existe una magia de lo real."

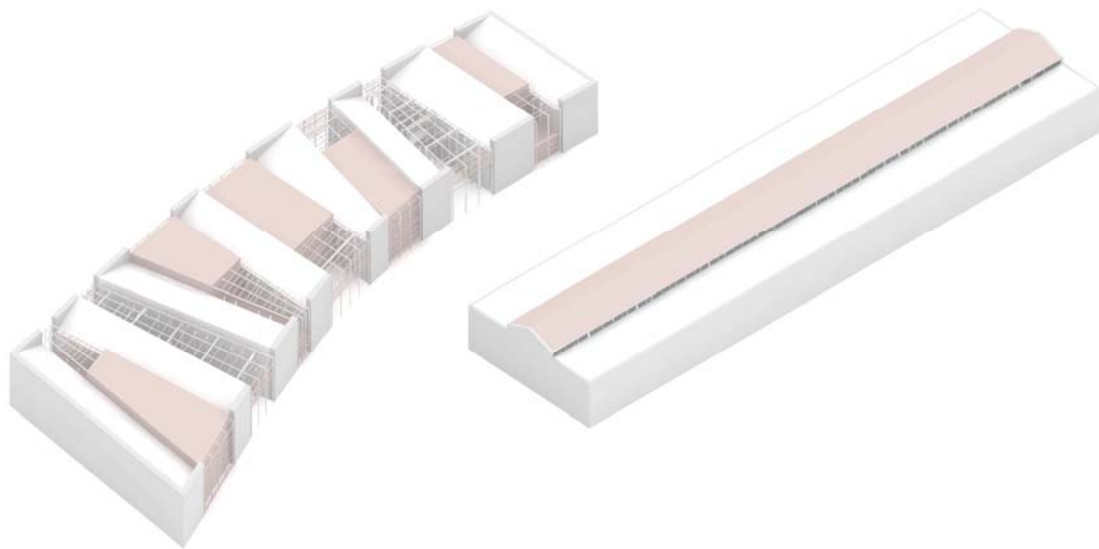
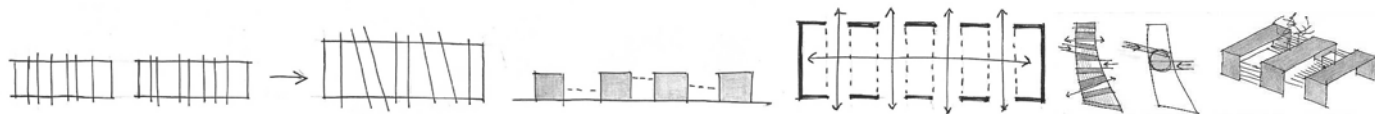
Peter Zumthor<sup>(1)</sup>

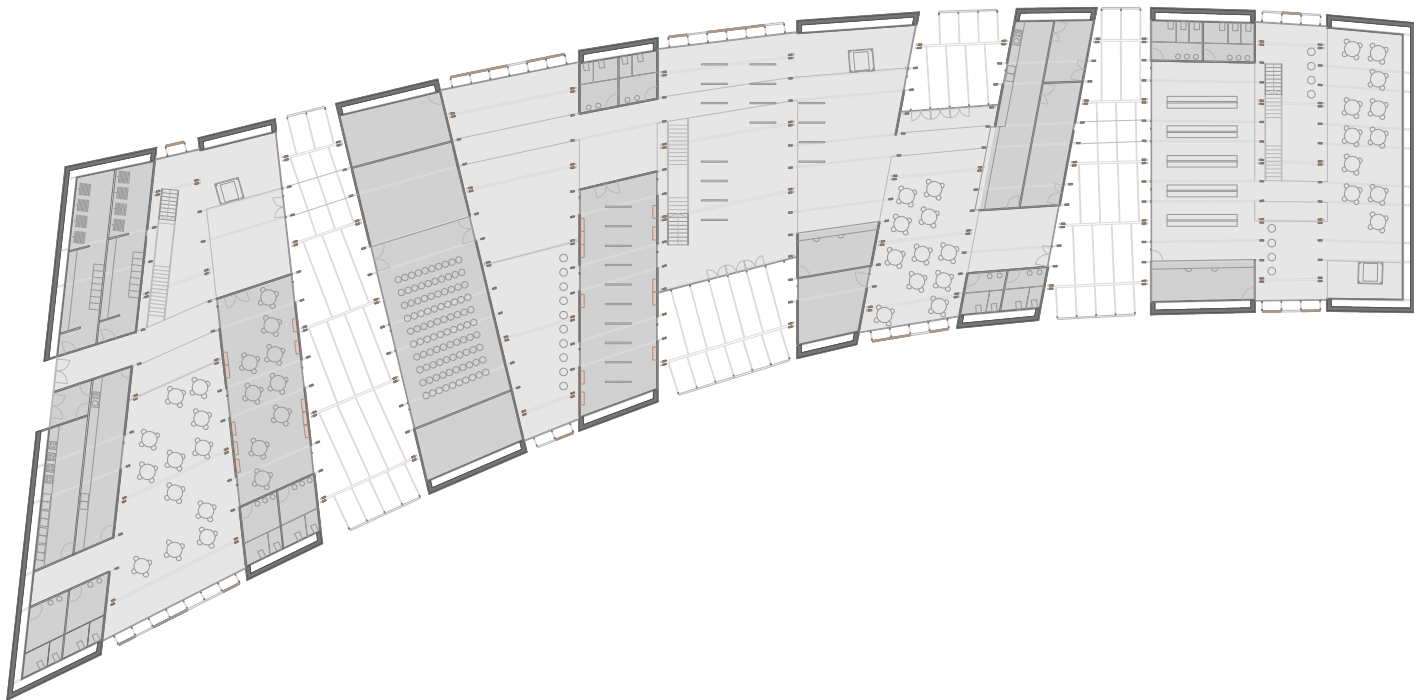


Nos centraremos ahora en el edificio anexo.

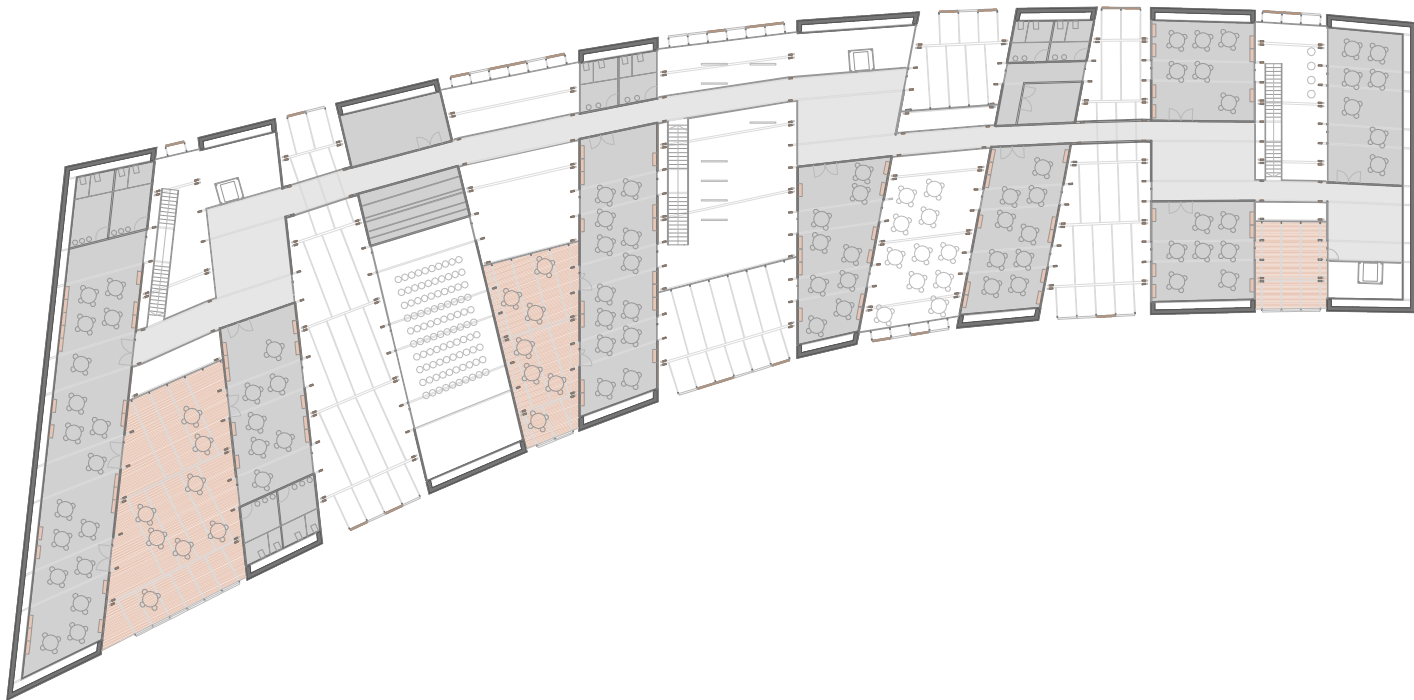


El edificio anexo surge por la necesidad de más espacio para poder ubicar todo el programa: uno de los puntos de partida era no colmar la Lonja ni modificar su volumen, por lo que era necesario un edificio nuevo. Mi intención es que lo nuevo y lo antiguo dialoguen y tengan un denominador común, pero siempre sin quitarle protagonismo a la Lonja y sin caer en imitaciones fáciles. A la hora de definirlo, utilizo los mismos criterios que en el resto del proyecto para que todo forme parte de una unidad. Parto de ese juego de lleno y vacío tan propio del Cabanyal, ese juego que estaba presente en el entramado urbano, que era lo más característico de la Lonja y que ahora retomo. Pero, en este caso, lo llevo a la práctica de forma perpendicular, basándome en el sistema de generación del Cabanyal. Tampoco olvido las bases de la ordenación (respeto por las huellas, proyectar desde el espacio público) ni la importancia de que forme parte del entramado urbano. En consecuencia, el resultado es una serie de volúmenes perpendiculares a la calle (de diferente tamaño y orientación) que se intercalan con vacíos.

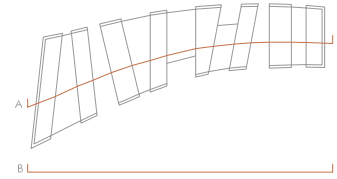




Planta baja/ escala 1:400/ ☉N



Planta primera/ escala 1:400/ ⓄN



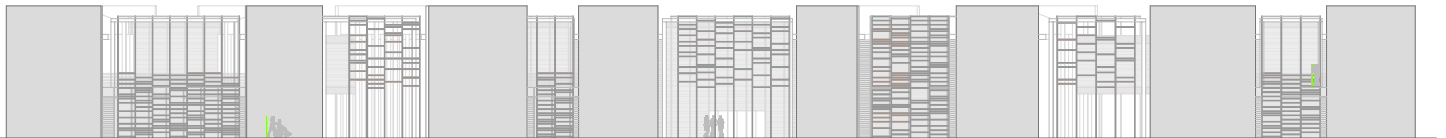
0/COMENZANDO...  
por el Caballayal

1/REVALORIZANDO...  
la Loma de Pescadores

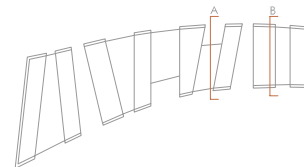
2/PROPONIENDO...  
una nueva arquitectura



Sección A/ escala 1:400



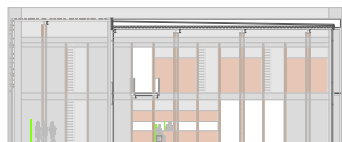
Alzado B (este)/ escala 1:400



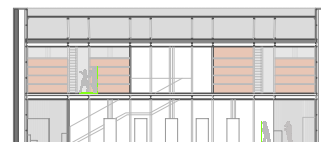
0/COMENZANDO...  
por el Cabanyal

1/REVALORIZANDO...  
la Lonja de Pescadores

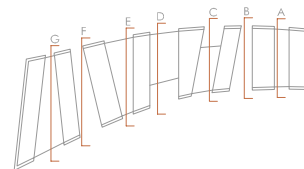
2/PROPONIENDO...  
una nueva arquitectura



Sección A/ escala 1:400



Sección B/ escala 1:400



Sección A/ escala 1:625



Sección B/ escala 1:625



Sección C/ escala 1:625



Sección D/ escala 1:625



Sección E/ escala 1:625



Sección F/ escala 1:625



Sección G/ escala 1:625





Sección A/ escala 1:625



Sección B/ escala 1:625



Sección C/ escala 1:625



Sección D/ escala 1:625



Sección E/ escala 1:625



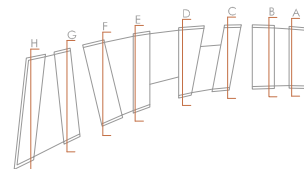
Sección F/ escala 1:625



Sección G/ escala 1:625



Sección H/ escala 1:625



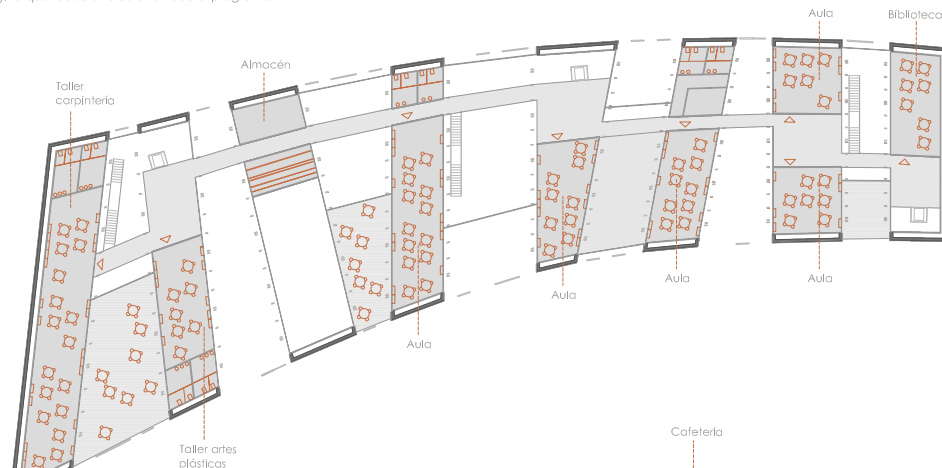
Visia de un acceso desde el exterior



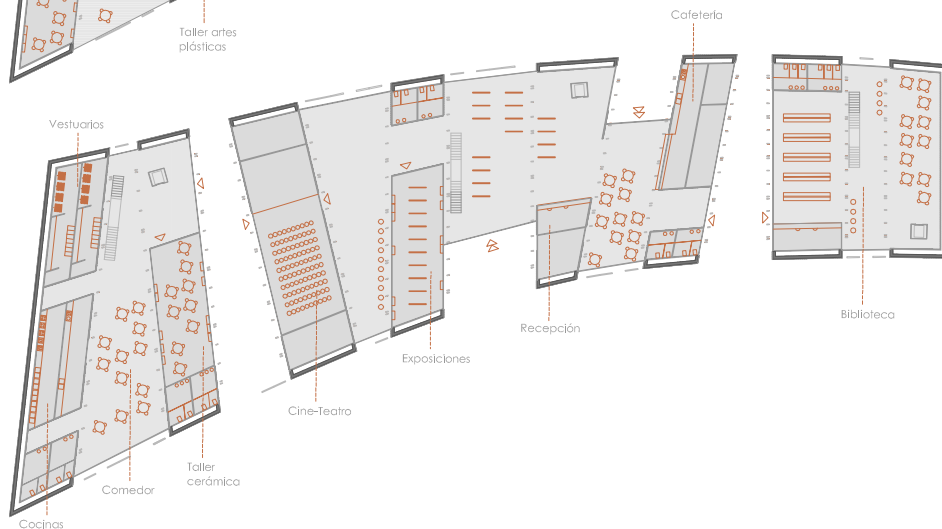
Visia de un acceso desde el interior



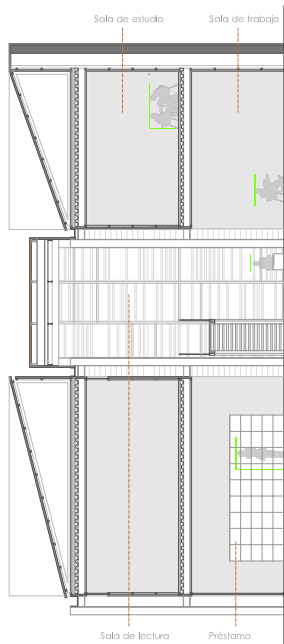
De igual forma que ocurría en la Lonja, en la planta baja se concentran los usos más públicos y en la planta primera los que son más privados. Por eso, en la planta baja podemos encontrar la biblioteca, la cafetería, la sala de exposiciones, el teatro y el comedor común de todos los residentes. En la planta primera se ubican las aulas, los talleres y la sala de estudio. Pero no se pretende una separación radical del centro de integración y el club social, por lo que se intenta relacionar todos los usos mediante transparencias y visuales. Los recorridos exteriores (accesos y calles que atraviesan el edificio) son transversales, mientras que los recorridos interiores son longitudinales (mediante pasarelas en la planta superior), lo que fuerza a relacionar todo el programa.



Planta primera/ escala1:625/ ☉N



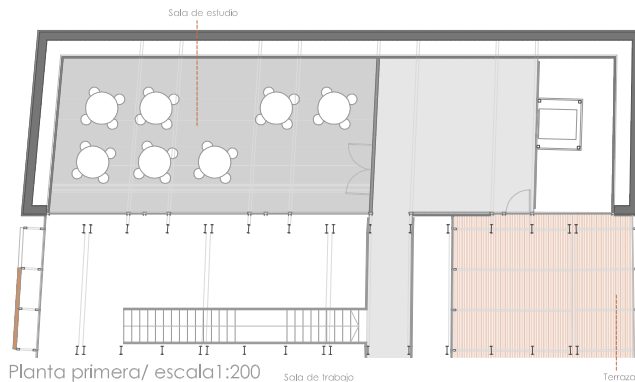
Planta baja/ escala1:625/ ☉N



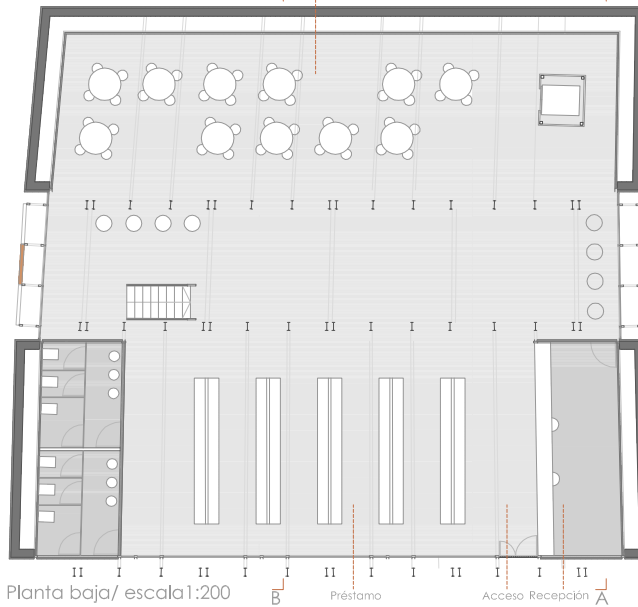
Sección B/ escala 1:200



Sección A/ escala 1:200



Planta primera/ escala 1:200



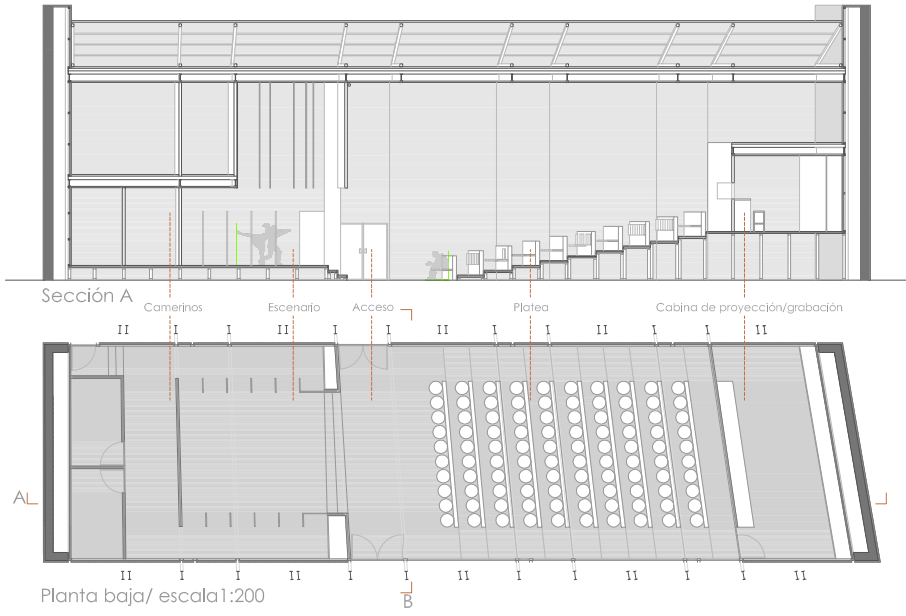
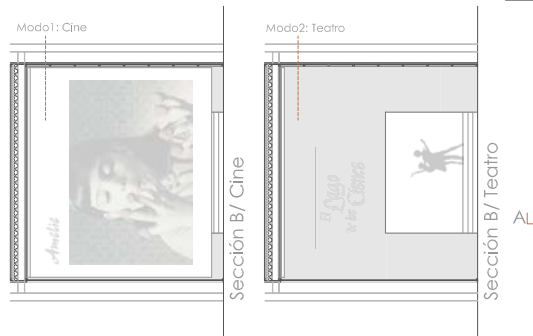
Planta baja/ escala 1:200

B

Préstamo

Acceso Recepción A

El cine y el teatro se sitúan en el mismo espacio. Para que el espacio se pueda utilizar como cine, se baja una pantalla, la cual permanece enrollada en la parte superior mientras no se requiere su uso. Para evitar que la pantalla no se vea homogénea, se pondrá un material opaco detrás, guardado tras el arco de embocadura, junto con el telón y las bambalinas. Se puede acceder a él desde el interior, a través de un vestíbulo, o desde el exterior directamente.



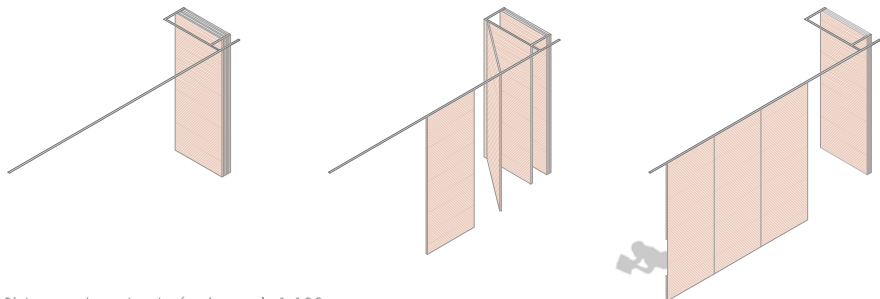
0/COMENZANDO... por el Caballero y el Negro

1/REALIZANDO... la Loma de Pescadores

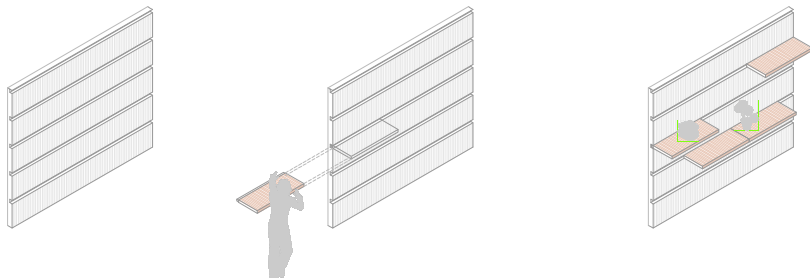
2/PROPONIENDO... una nueva arquitectura

Las aulas se han planteado como grandes espacios polivalentes. De esta forma, pueden utilizarse tanto para actividades de grupos numerosos como para actividades de grupos reducidos. Para subdividir los espacios, se utilizarán tabiques móviles; el tipo empleado no necesita guías en el pavimento y agrupa los paneles en un lateral. Por otra parte, se dispone un sistema de guías en los paramentos a las que se pueden anclar módulos de estantería, así también podrá adaptarse la sala a las necesidades de almacenaje que se demanden. El acabado de los paramentos verticales será de pizarra para que, aunque se subdivida el aula, todos los espacios puedan tener la posibilidad de pintar en la pared.

Sistema de tabiques móviles/ escala 1:100

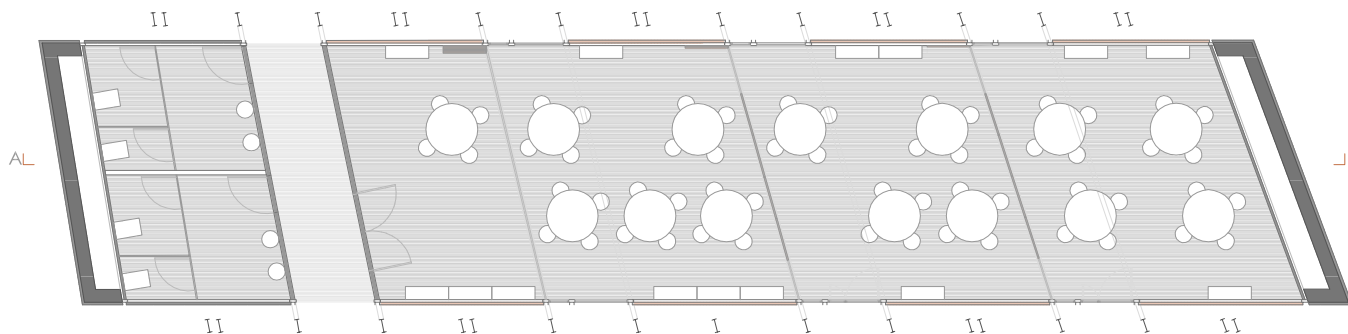


Sistema de estanterías/ escala 1:100





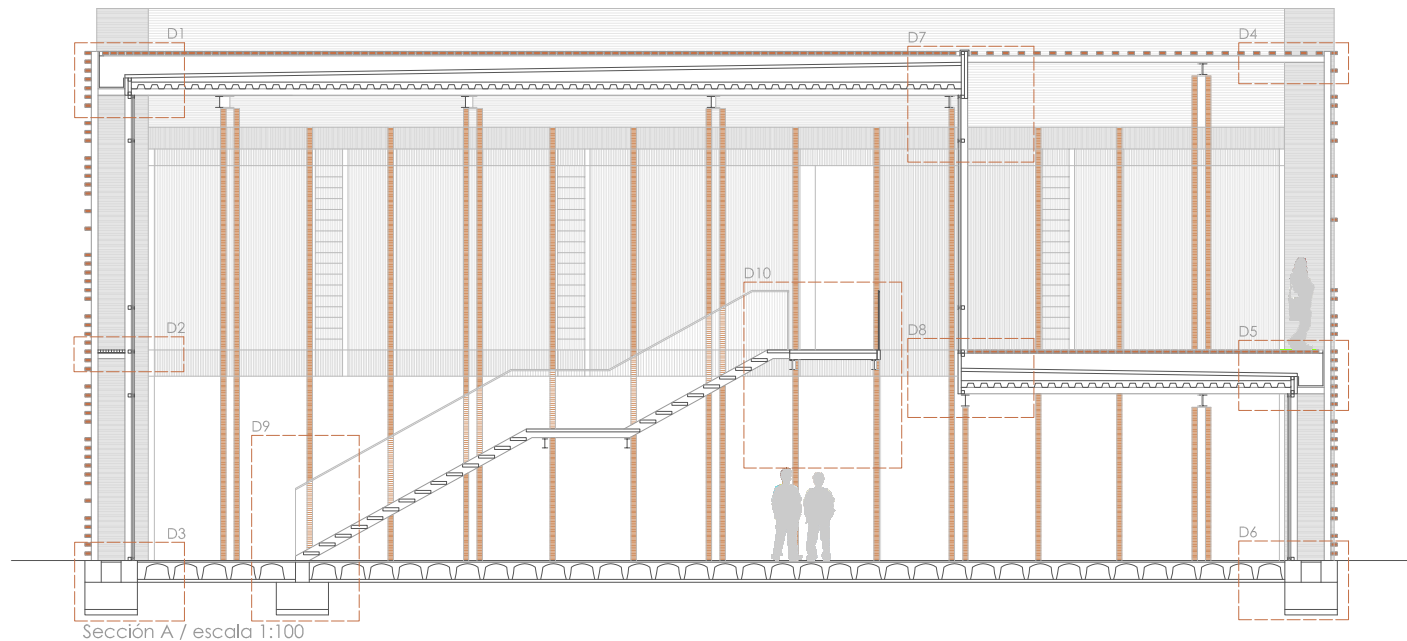
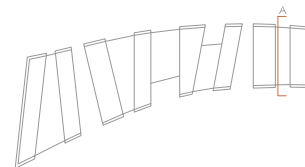
sección A/ escala 1:125



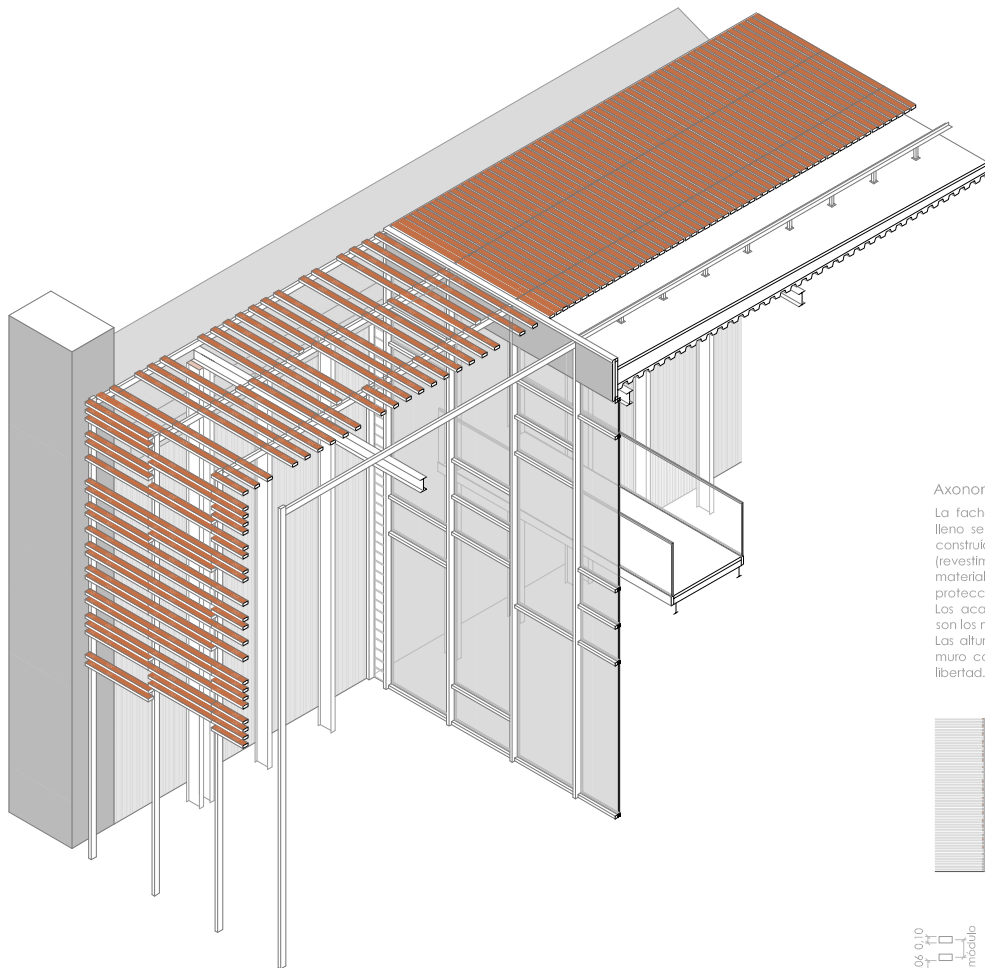
Planta/ escala 1:125

AL

└

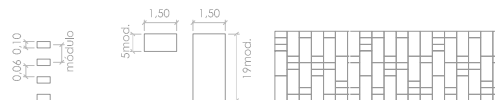
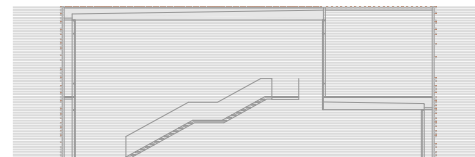




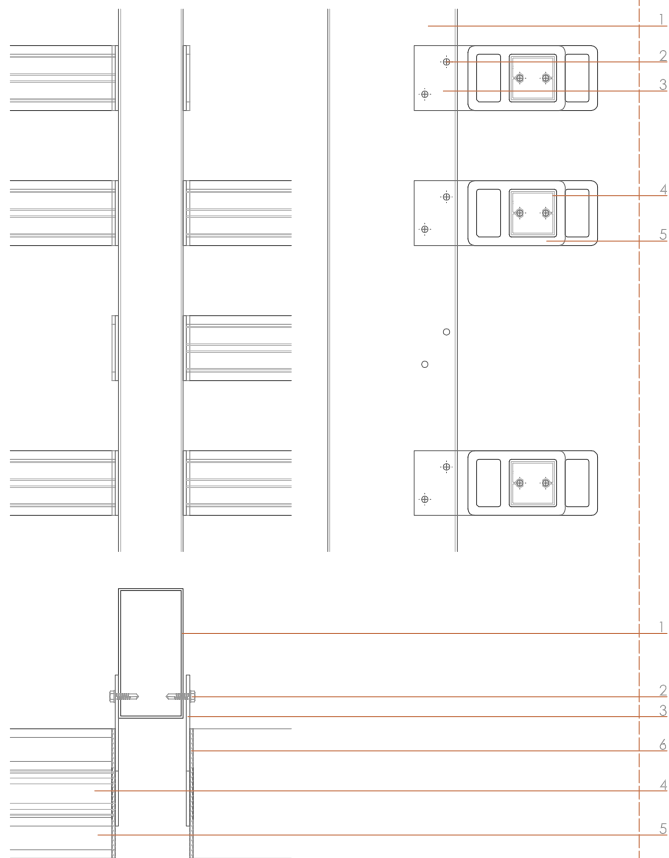


#### Axonometría constructiva/ escala 1:100

La fachada del edificio muestra esa alternancia de lleno y de vacío. El lleno se expresa con volúmenes puros de color blanco, los cuales están construidos mediante muro de hormigón acabado con sistema cofertem (revestimiento térmico e impermeable exterior). El vacío se materializa con materiales que puedan permitir la transparencia: muro cortina con protección solar mediante celosía de lamas cerámicas. Los acabados de los volúmenes (cerramiento, pavimento, falso techo...) son los mismos que se han utilizado en la Lonja. Para las particiones horizontales del muro cortina se utilizan dos módulos, los cuales se pueden combinar con libertad.



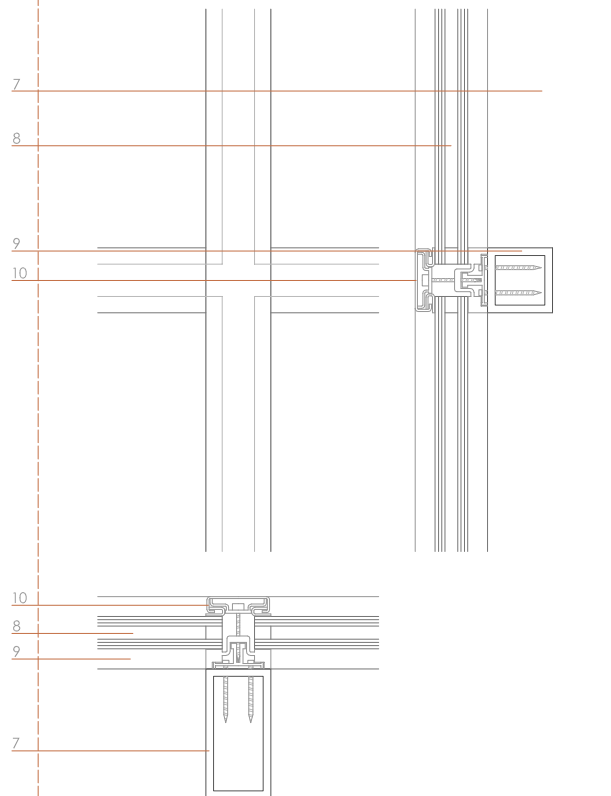
Detalle celosía de lamas cerámicas/ escala 1:5

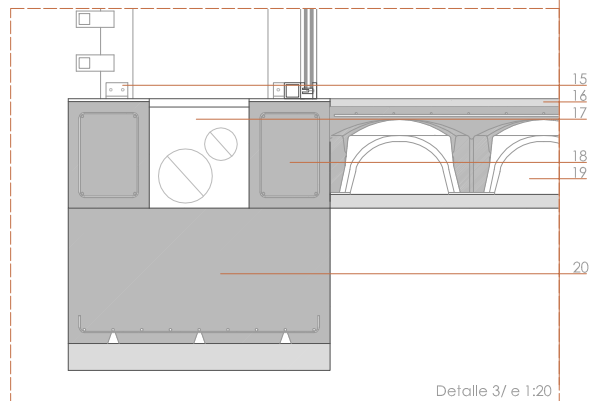
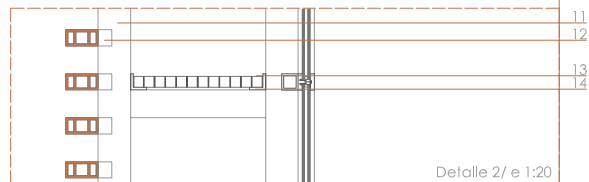
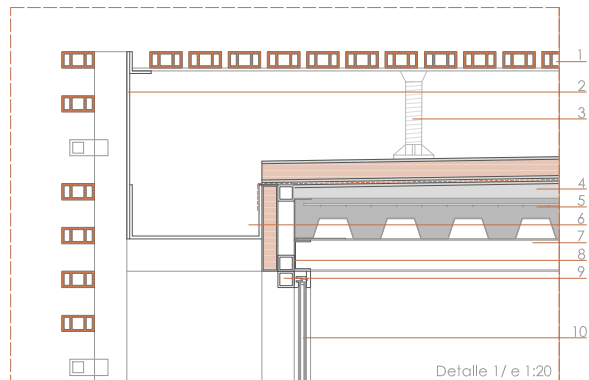


## Leyenda

1/ Montante que sustenta la celosía 2/ Autotaladrante N12 filete 5,5mm 3/ Pletina angular para apoyo de tubulares e = 3mm 4/ Perfil tubular 40 x 40 mm que refuerza la lama en su interior 5/ Celosía cerámica JAVA 60 x 120mm de 1,5m de longitud 6/ Arandela de neopreno 7/ Montante que sustenta el muro cortina 8/ Vidrio 10mm + 16mm de cámara de aire + laminado acústico 8+8mm 9/ Travesaño 10/ Embellecedor horizontal

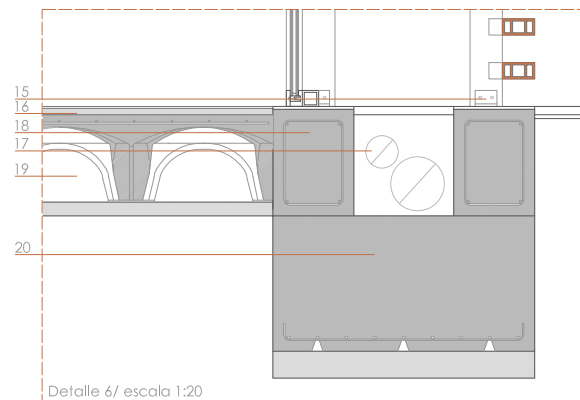
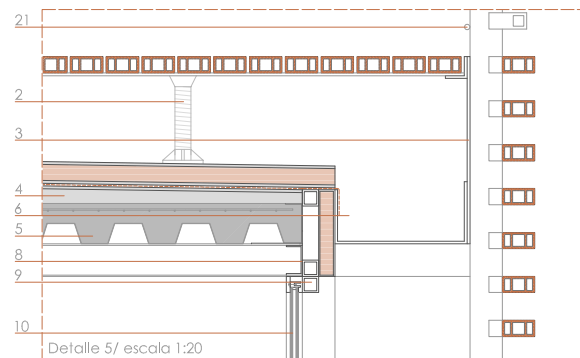
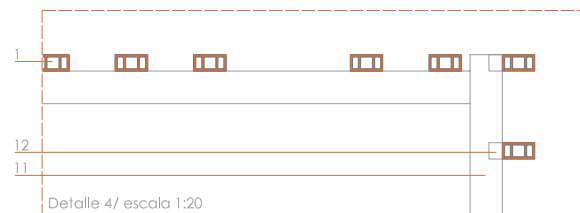
Detalle muro cortina/ escala 1:5





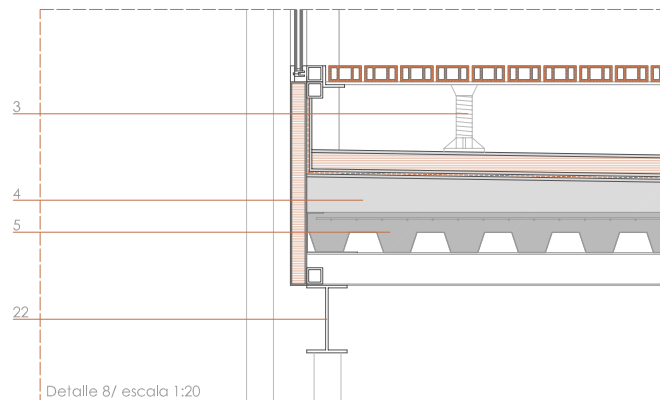
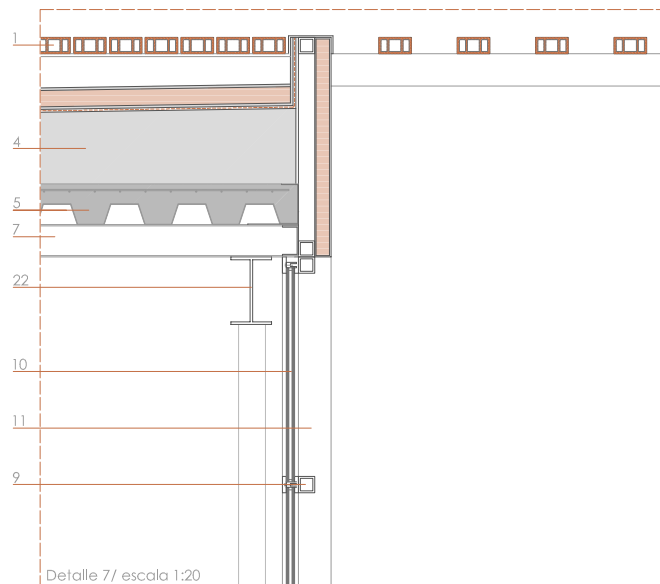
#### Leyenda

1/ Celosía cerámica JAVA 60 x 120mm de 1,5m de longitud 2/ Chapa metálica de acero anclada a los montantes con función de paravientos 3/ Soporte regulable roscado que eleva el pavimento flotante 4/ Cubierta con la siguiente composición: hormigón de pendientes + acabado fratasado de mortero + lámina impermeable con uniones soldadas + capa separadora de mortero de cemento + aislante térmico en panel rígido de poliestireno extruido e=100mm + capa protectora de mortero de cemento 5/ Forjado mixto de chapa colaborante c=15cm 6/ Canalón de chapa de acero 20 x 50 cm 7/ Vigueta IPE 120 8/ Remate del muro cortina con perfil UPN 120 9/ Travesaño del muro cortina 6 x 6 cm 10/ Muro cortina 11/ Montante muro cortina 6 x 12 cm 12/ Pletina angular para apoyo de tubulares e = 3mm 13/ Pasarela tramex e=4cm 14/ Perfil angular 50.50.4 de apoyo del tramex 15/ Anclaje inferior de los montantes 16/ Pavimento continuo cementoso de magnesita e=6mm 17/ Cajetín registrable de instalaciones 18/ Dado de hormigón armado sobre el que descansan los montante 19/ Cavilii C-35 20/ Baranilla de la terraza conformada por barras de acero lisas soldadas a los montantes 21/ Cerramiento de vidrio fijo 22/ Viga IPE 240



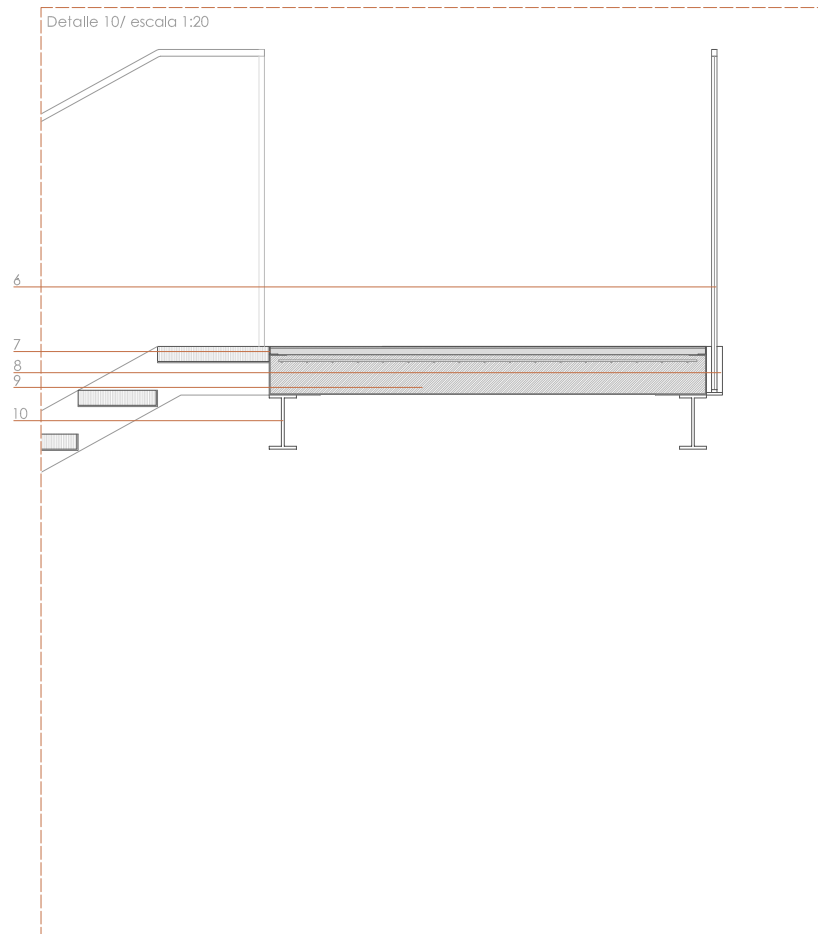
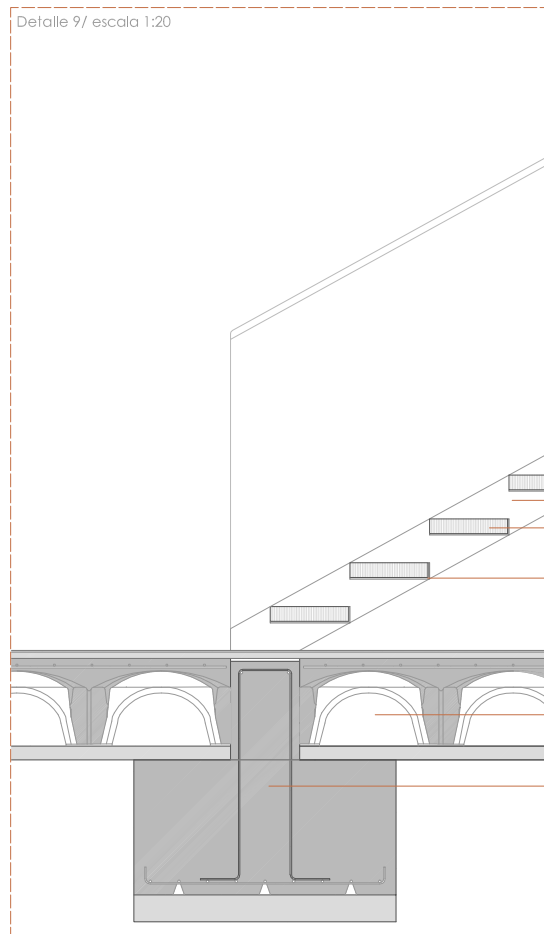
### Leyenda

1/ Celosía cerámica JAVA 60 x 120mm de 1,5m de longitud 2/Chapa metálica de acero anclada a los montantes con función de paravientos 3/ Soporte regulable roscado que eleva el pavimento flotante 4/ Cubierta con la siguiente composición: hormigón de pendientes + acabado fratasado de mortero + lámina impermeable con uniones soldadas + capa separadora de mortero de cemento + aislante térmico en panel rígido de poliestireno extruido e=100mm + capa protectora de mortero de cemento 5/ Forjado mixto de chapa colaborante c=15cm 6/ Canalón de chapa de acero 20 x 50 cm 7/ Vigüeta IPE 120 8/ Remate del muro cortina con perfil UPN 120 9/ Travesaño del muro cortina 6 x 6 cm 10/Muro cortina 11/ Montante muro cortina 6 x 12 cm 12/ Pletina angular para apoyo de tubulares e= 3mm 13/ Pasarela tramex e=4cm 14/ Perfil angular 50.50.4 de apoyo del tramex 15/ Anclaje inferior de los montantes 16/ Pavimento continuo cementoso de magnesita e=6mm 17/ Cajetín registrable de instalaciones 18/ Dado de hormigón armado sobre el que descansan los montante 19/ Caviti C-35 20/ Barandilla de la terraza conformada por barras de acero lisas soldadas a los montantes 21/ Cerramiento de vidrio fijo 22/ Viga IPE 240



## Leyenda

1/ Celosía cerámica JAVA 60 x 120mm de 1.5m de longitud 2/Chapa metálica de acero anclada a los montantes con función de paravientos 3/ Soporte regulable roscado que eleva el pavimento flotante 4/ Cubierta con la siguiente composición: hormigón de pendientes + acabado fratasado de mortero + lámina impermeable con uniones soldadas + capa separadora de mortero de cemento + lámina térmico en panel rígido de poliestireno extruido e=100mm + capa protectora de mortero de cemento 5/ Forjado mixto de chapa colaborante c=15cm 6/ Canalón de chapa de acero 20 x 50 cm 7/ Vigueta IPE 120 8/ Remate del muro cortina con perfil UPN 120 9/ Travesaño del muro cortina 6 x 6 cm 10/Muro cortina 11/ Montante muro cortina 6 x 12 cm 12/ Pletina angular para apoyo de tubulares e = 3mm 13/ Pasarela tramex e=4cm 14/ Perfil angular 50.50.4 de apoyo del tramex 15/ Anclaje inferior de los montantes 16/ Pavimento continuo cementoso de magnesita e=6mm 17/ Cajetín registrable de instalaciones 18/ Dado de hormigón armado sobre el que descansan los montante 19/ Cavil C-35 20/ Barandilla de la terraza conformada por barras de acero lisas soldadas a los montantes 21/ Cerramiento de vidrio fijo 22/ Viga IPE 240

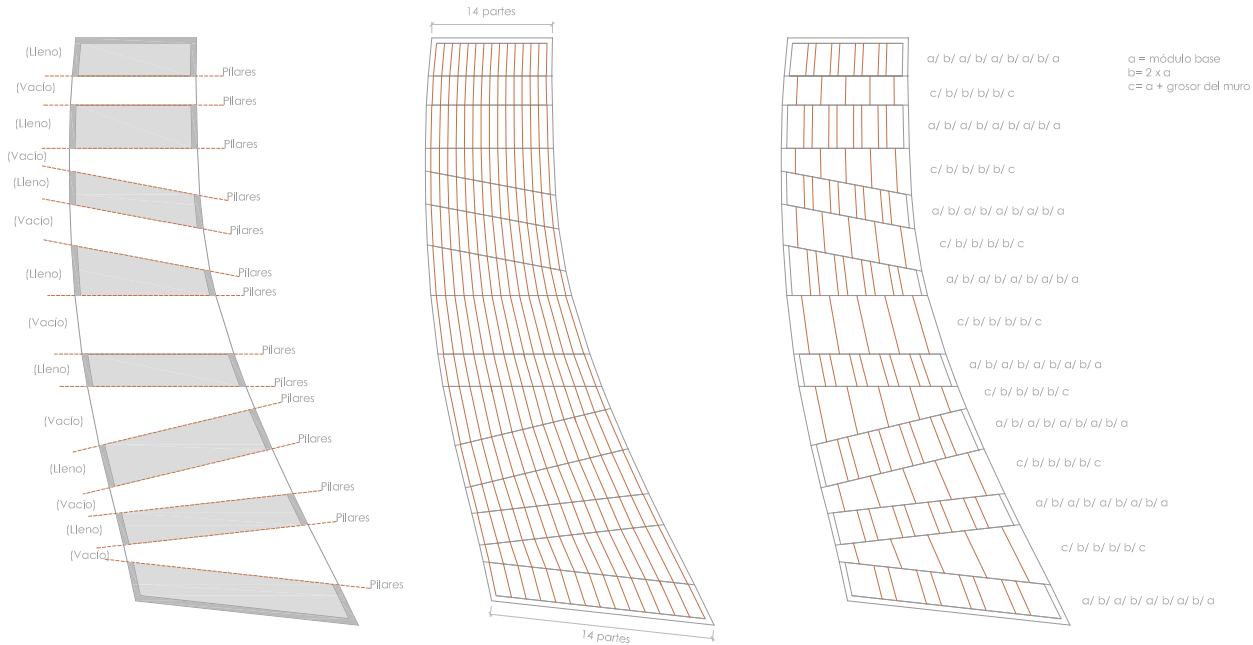


#### Leyenda

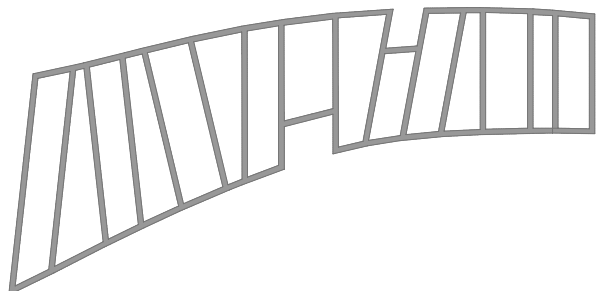
1/ Vigas metálicas que conforman la escalera 2/ Peldaños formados por tablas de madera e=5cm 3/ Perfil angular sobre el que descansan los peldaños 4/ Caviti C-35 5/ Cimentación de escalera 6/ Barandilla de vidrio templado laminado 8 + 8 + 1,52 PVB transparente 7/ Perfil angular que delimita el pavimento de la pasera y de la escalera 8/ Sujeción de barandilla de acero galvanizado pintado. Permite que no sean necesarios los soportes verticales mediante el empotramiento del vidrio 9/ Forjado de chapa colaborante 10/ Viga IPE 240

La estructura del edificio de nueva planta es conceptualmente igual que la utilizada en La Lonja. Delimitando el perímetro existe un muro de carga, en este caso de hormigón, y en el interior, una línea de pilares separa los volúmenes llenos de los vacíos. Los pilares simples soportan los llenos y los dobles los vacíos. En la Lonja, la modulación existente alternaba dos medidas, una prácticamente el doble de la otra (1,6 y 3,1 metros) y los pilares de la parte central se ubicaban aproximadamente en el centro de la medida de 3,1. Me he basado en estas relaciones numéricas para establecer el orden en el nuevo edificio, sólo que he tenido que adaptar esta estructura modelizada al volumen curvo.

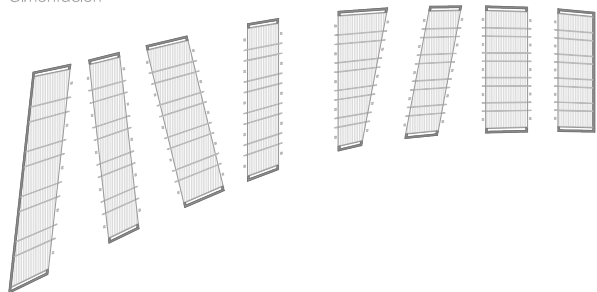
Los materiales son los mismos: pilares de acero de 10 x 30 cm, vigas IPE 240 y forjado mixto de chapa colaborante. La cimentación se realiza mediante zapatas corridas bajo los muros de hormigón, las líneas de pilares y los montantes de fachada. En principio, esta es la solución más acorde a la estructura y la que resulta más económica, sin embargo, se debería hacer un estudio detallado del terreno ya que nos encontramos muy cerca del mar y podemos tener problemas con el nivel freático y con la resistencia del terreno.



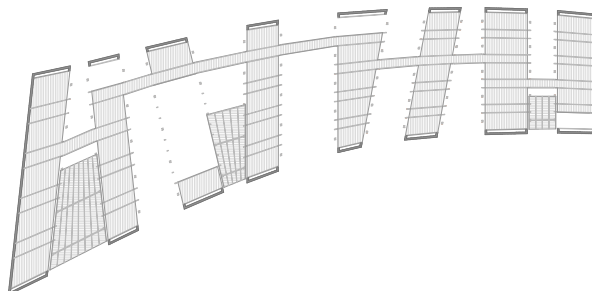
Planos estructurales/ escala 1:1000



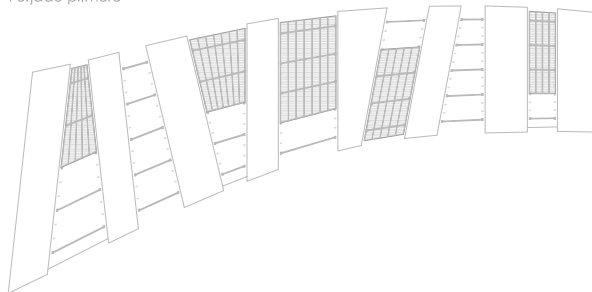
Cimentación



Forjado segundo

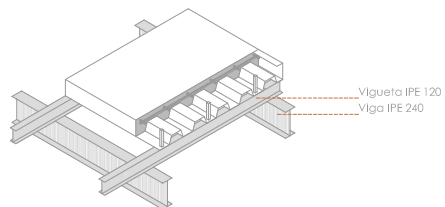


Forjado primero

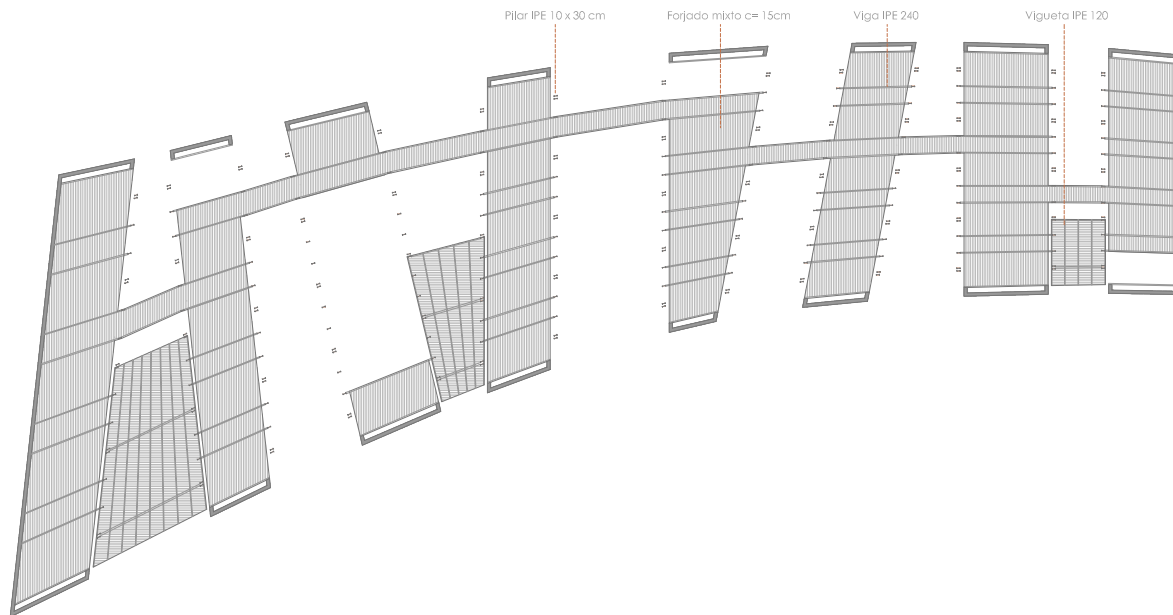


Forjado tercero



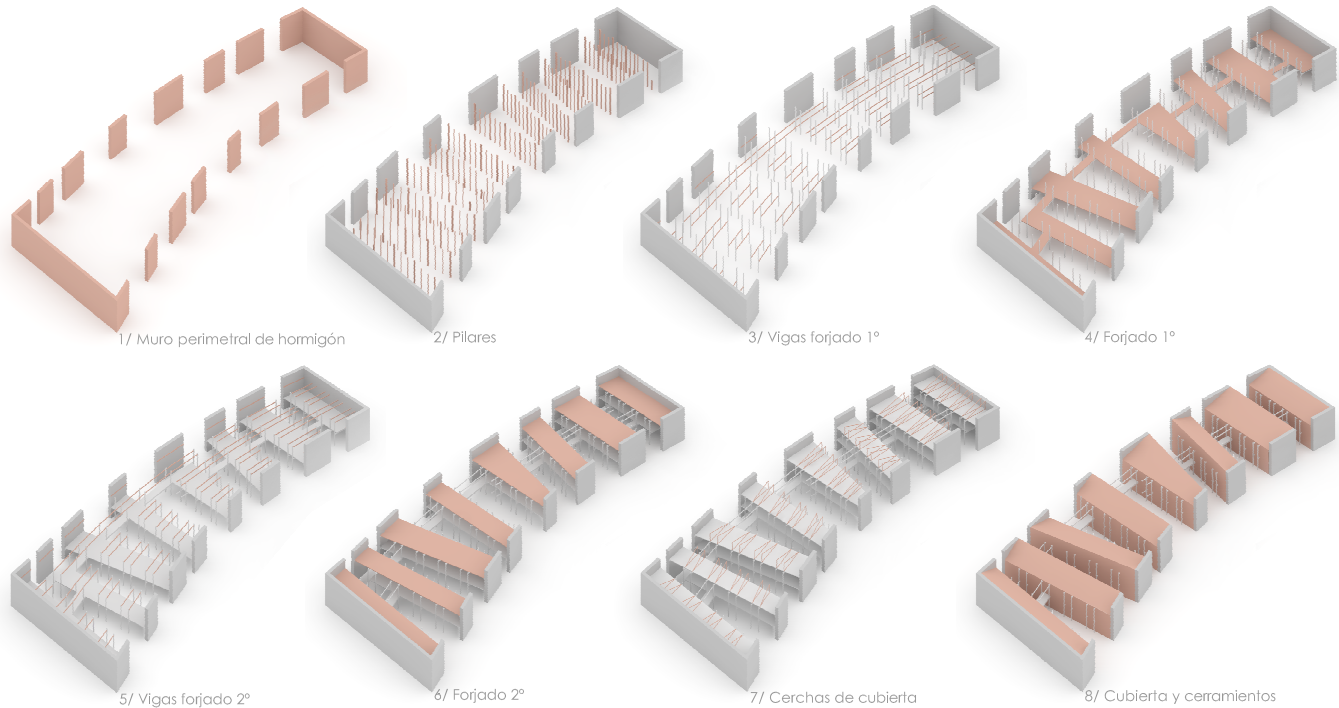


En los volúmenes "vacíos", el forjado no apoya directamente sobre las vigas sino que se introducen unas viguetas intermedias. Esto se debe a dos motivos; la luz y los voladizos. La luz es mayor y, además de que no es recomendable en este tipo de forjados, tendríamos que utilizar encofrado y puntales, lo cual complicaría la ejecución por la altura. Hasta la fachada hay voladizos y el forjado mixto no puede asumirlos, por ello es necesario que vuelen las viguetas.

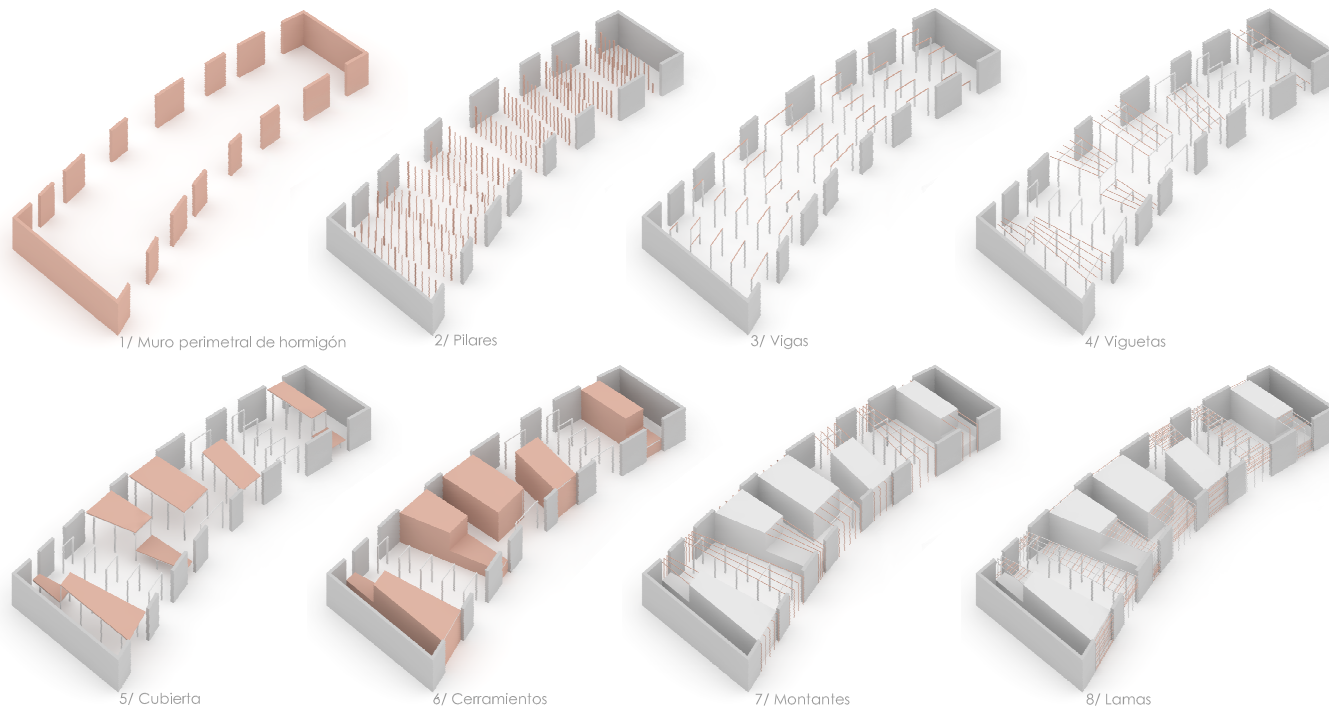


Forjado primero/ escala 1:500

Proceso explicativo de la estructura (volúmenes "llenos")

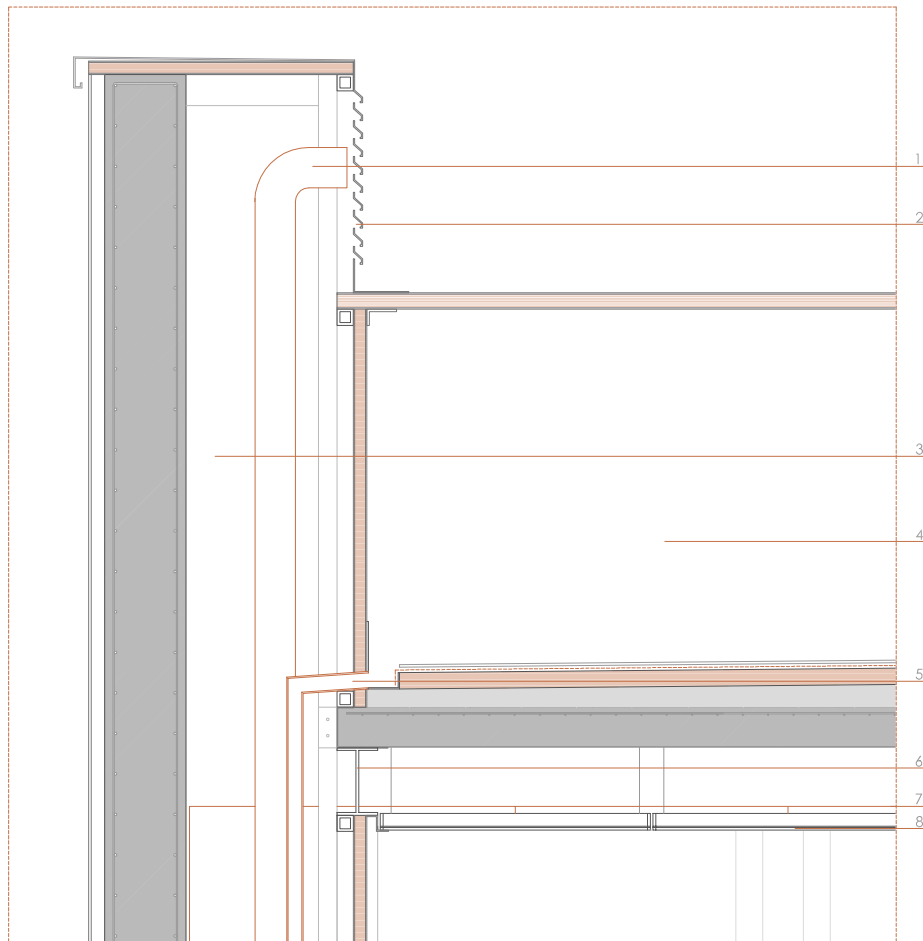


Proceso explicativo de la estructura (volúmenes "vacíos")



### Instalación de saneamiento y ACS

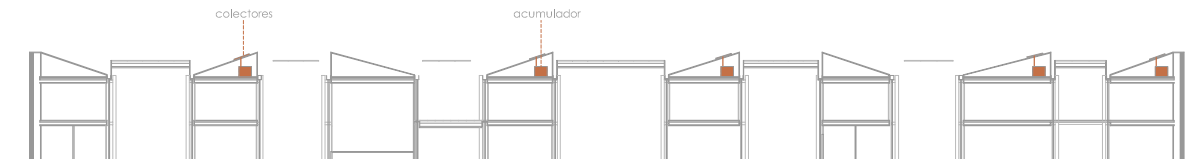
En todo el perímetro existe una doble fachada por la cual discurren todas las instalaciones. Por ello, todos los núcleos de servicio están situados en los extremos exteriores de los volúmenes.



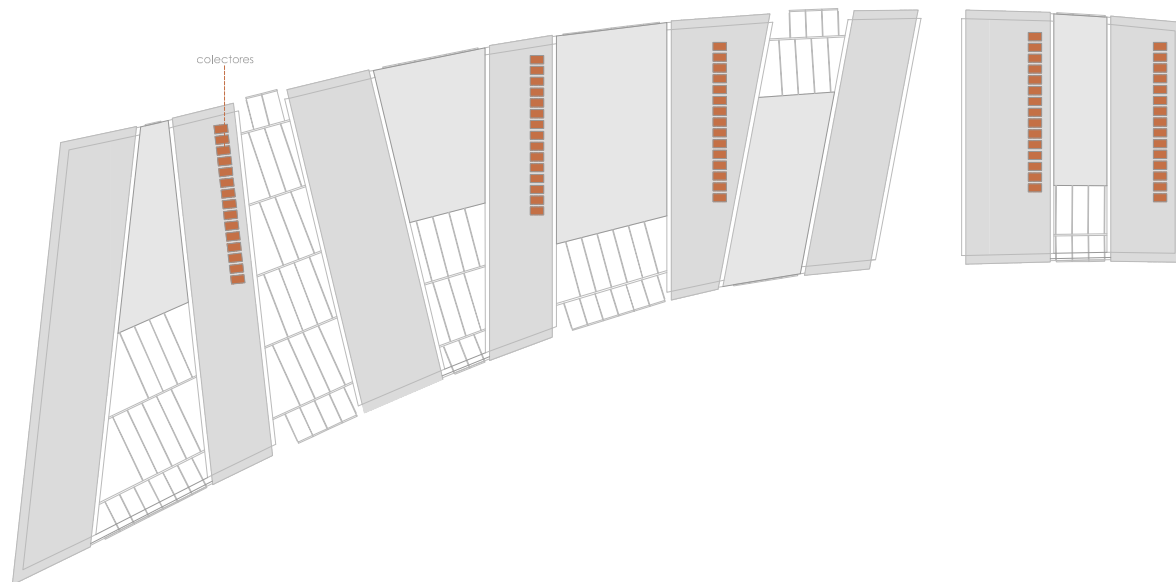
#### Leyenda

1/ Conducto de ventilación 2/Rejilla 3/ Espacio por donde discurren las instalaciones verticalmente 4/ Espacio bajo la cubierta inclinada donde se sitúa la maquinaria necesaria para las instalaciones. Posee ventilación y evacuación de aguas 5/ Recogida del espacio bajo cubierta 6/ Viga Boyd para permitir el paso de instalaciones a través de ella 7/ Cableado eléctrico 8/ Luminarias

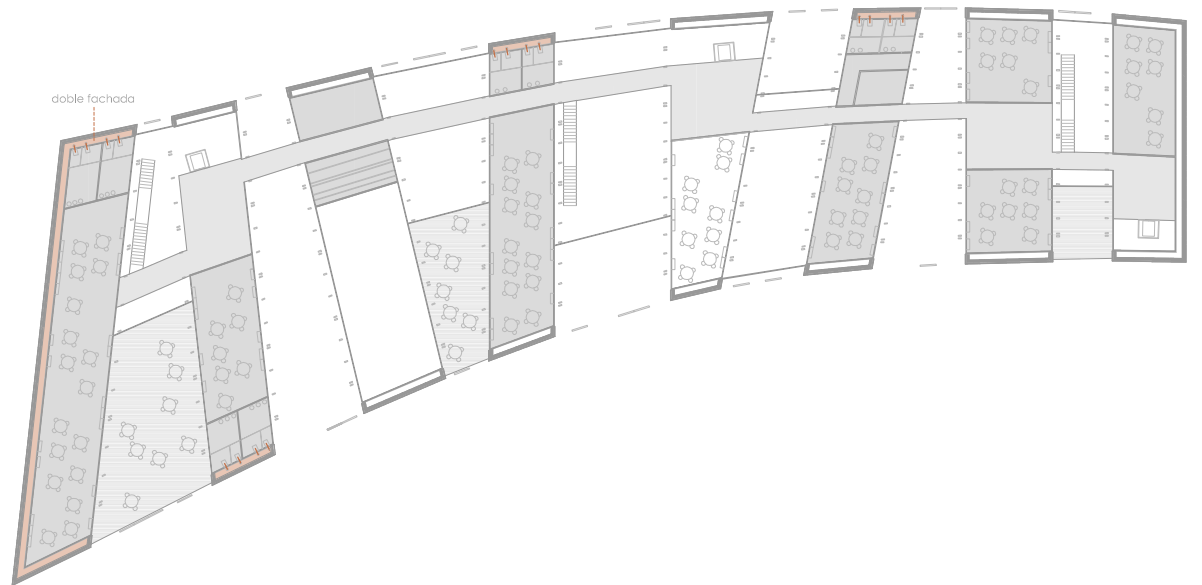
Tanto para ACS como para calefacción, se va a emplear energía solar térmica. El sistema de captación se situará sobre las cubiertas metálicas aprovechando su inclinación, el sistema de acumulación y de regulación y control en el espacio libre entre el segundo forjado y la cubierta y el circuito hidráulico será conducido por la doble fachada. Se requieren 75 paneles solares, por lo que se disponen 15 en cada una de las cinco cubiertas orientadas a sur.



Sección longitudinal/ escala 1:500



Planta de cubiertas/ escala 1:500

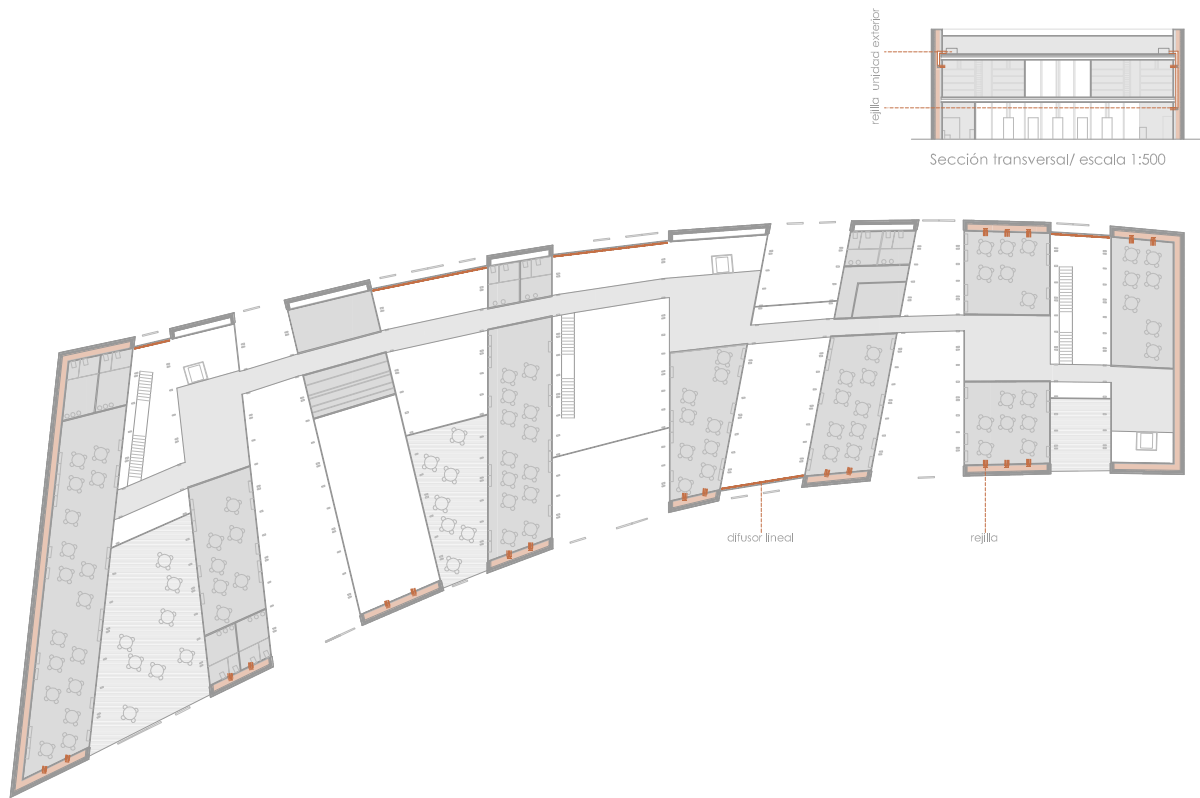


Planta primera/ escala 1:500

Sección transversal/ escala 1:500

### Instalación de climatización

Se utilizan bombas de calor y se opta por un sistema centralizado con masterzone. La unidad exterior se encuentra bajo la cubierta y los conductos discurren por la doble fachada, culminando en unas rejillas situadas en la parte superior de las estancias. Se utilizará también difusor lineal a lo largo del muro cortina.



Planta primera/ escala 1:500

Sección transversal/ escala 1:500

### Instalación de iluminación

A grandes rasgos, hay dos tipos de iluminación. En primer lugar, la iluminación de las estancias, la cual consiste en un plafón que sustituye una placa del falso techo (tipo 1). En segundo lugar, la iluminación general de los espacios "abiertos", la cual consiste en uplights situados en los pilares dobles (tipo 2).

Luminaria tipo 2/ DOWTOWN pared. Diseño de M. e L. Vignelli. Iguzzini



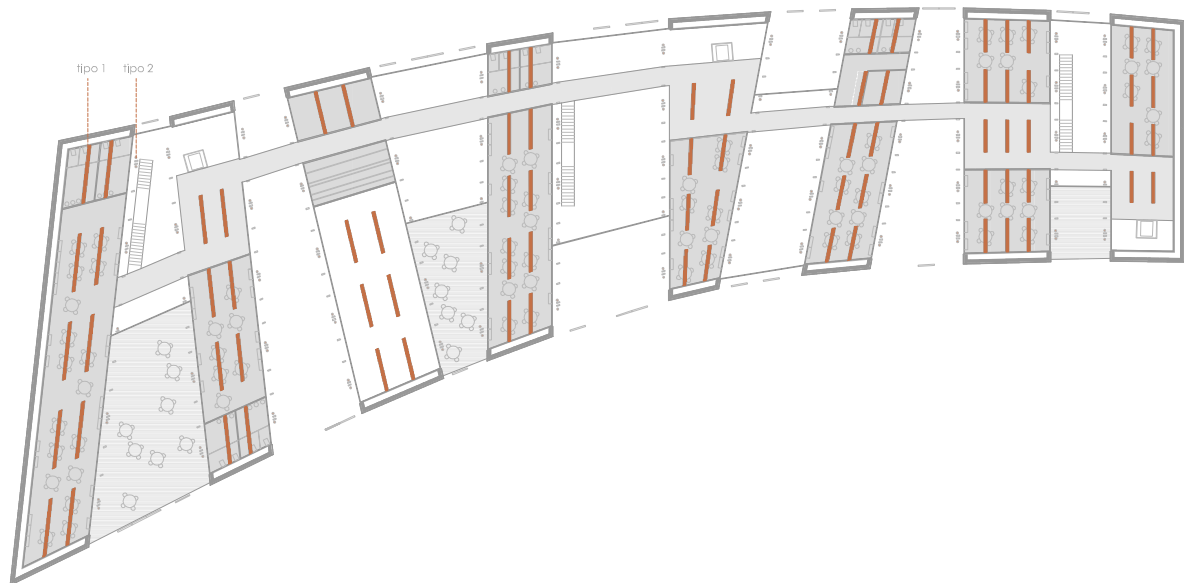
Luminaria tipo 1/ Y light suspensión. Diseño de Studio & Partners. Iguzzini







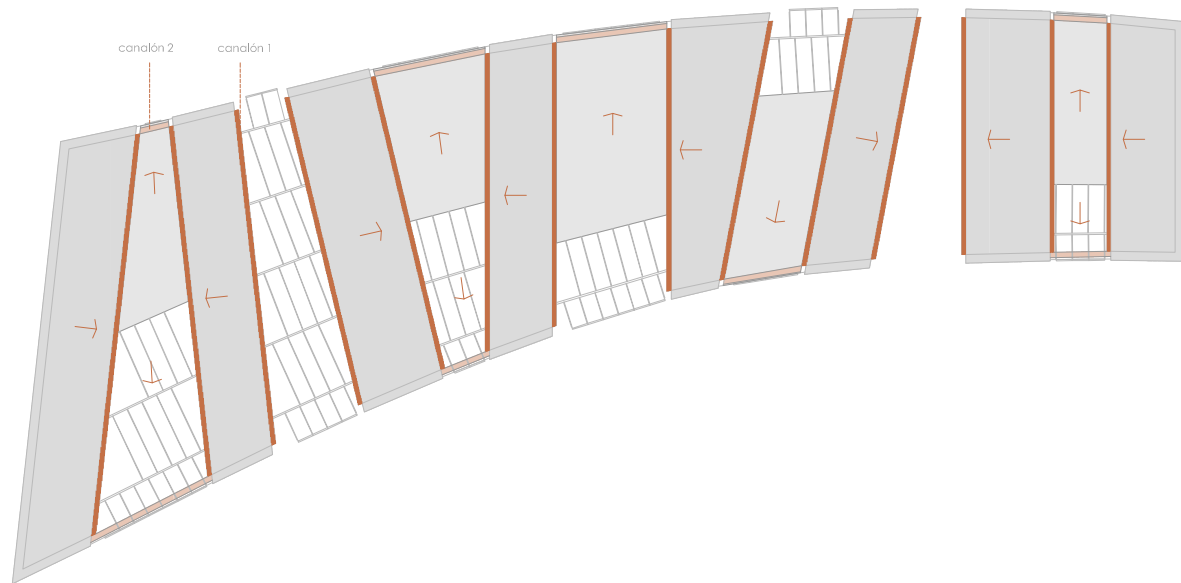
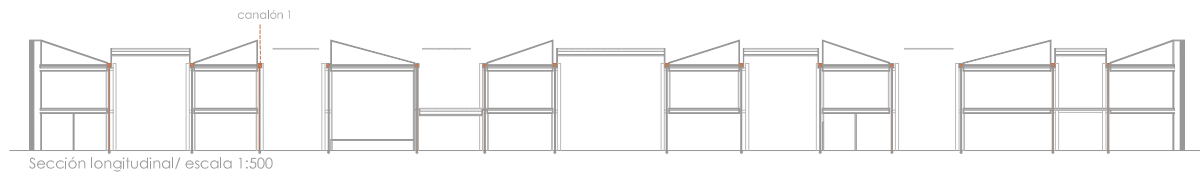
Sección transversal/ escala 1:500

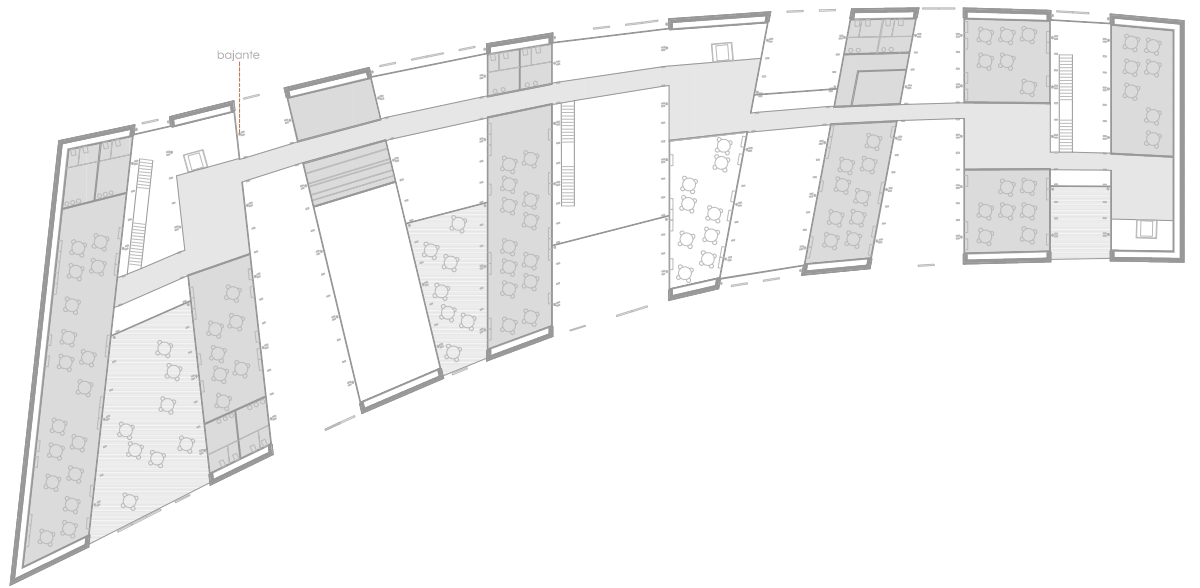


Planta primera/ escala 1:500

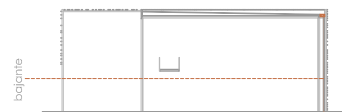
### Evacuación de agua de lluvia

La cubierta de los volúmenes "cerrados" es a un agua, de forma que se recoge el agua en el lateral (canalón1) y las bajantes discurren junto a los pilares dobles. Los volúmenes "abiertos" vierten el agua hacia la calle, recogiéndola previamente en un canalón (canalón2) que dispondrá de allivaderas para evitar que se inunde la cubierta.





Planta primera/ escala 1:500



Sección transversal/ escala 1:500

## Esquemas/ escala 1:400

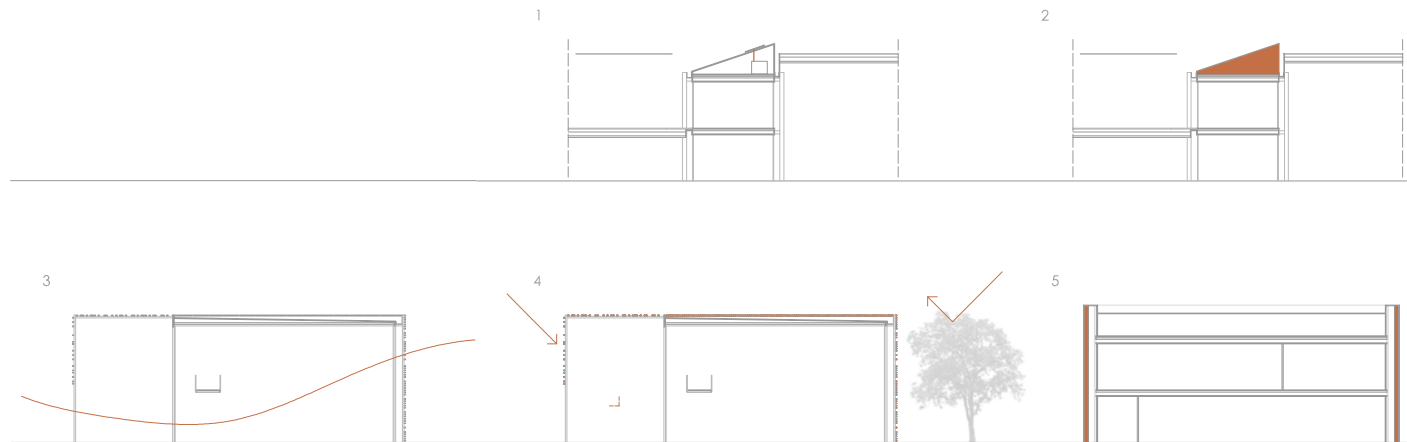
1/ Paneles solares. Para abastecer las necesidades de agua caliente sanitaria se opta por el empleo de energía solar térmica, energía renovable que permite aprovechar la radiación solar.

2/ "Colchón" bajo la cubierta. Se utiliza este método tradicional para crear una cámara superior que ofrece una doble protección a las inclemencias del tiempo y amortigua el calor y el ruido que conlleva la cubierta metálica.

3/ Ventilación cruzada natural. Constituye un ahorro de energía puesto que minimiza el uso de la instalación de climatización. Siguiendo el ejemplo de la arquitectura vernácula, la orientación es este-oeste, por lo que se aprovechan al máximo los vientos del lugar.

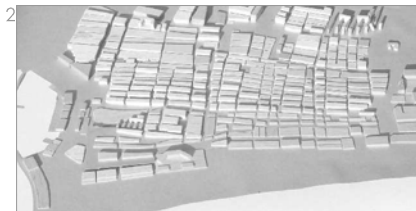
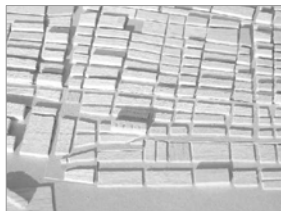
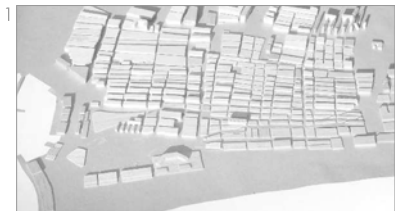
4/ Protección solar. Los volúmenes "abiertos" están envueltos en un piel cerámica que, cuando conviene que entre la luz, se perfora. Se han utilizado lamas, las cuales favorecen la sostenibilidad y el ahorro energético al evitar que los rayos solares incidan directamente en el interior.

5/ Muros perimetrales. Por su materialidad y su espesor, los muros poseen una elevada inercia térmica, es decir, almacenan el calor y se enfrían y se calientan de forma lenta, amortiguando de esta forma las variaciones de temperatura

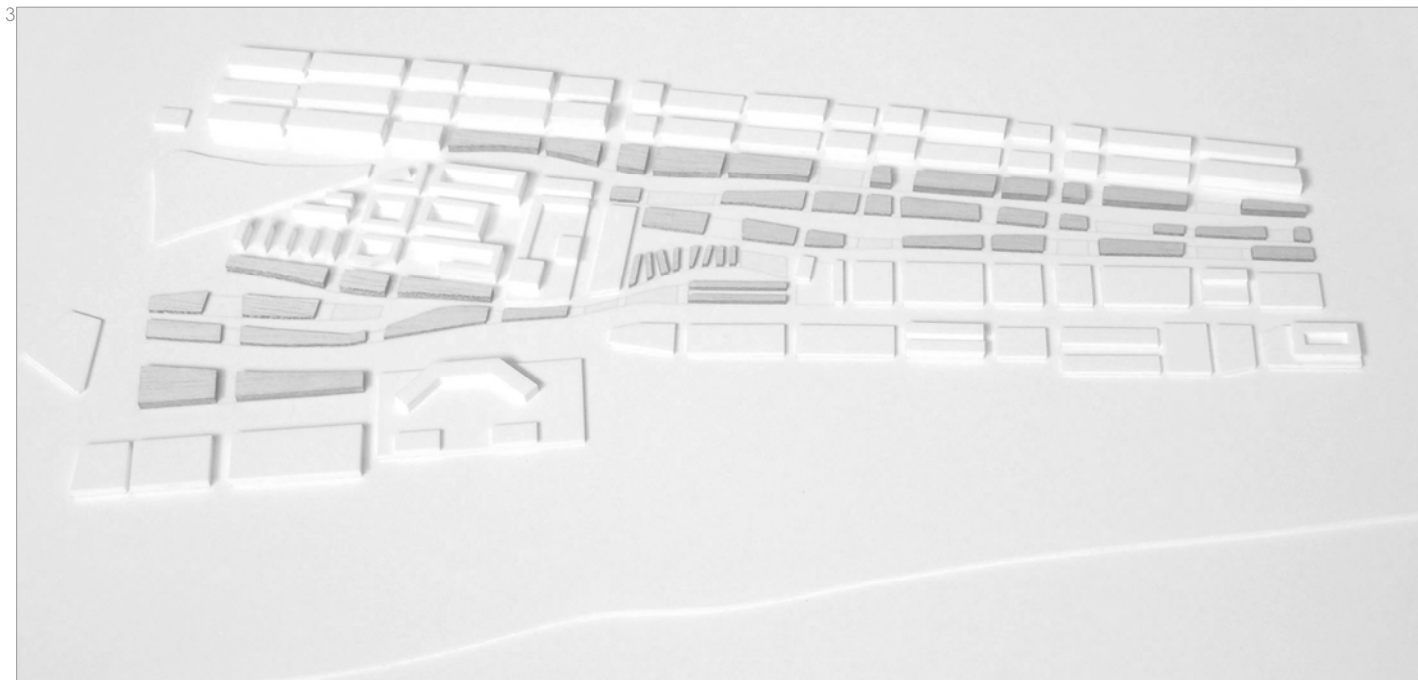


"Vosotros discernís bien esta vocación fraternal de la arquitectura [...]. Pero muchos no han calculado que aquí se trata, en efecto, de una atención fraternal prestada al prójimo. Que la arquitectura es una misión que reclama vocación a sus servidores. Que [...] la arquitectura es un acto de amor y no una puesta en escena. Que entregarse a la arquitectura en estos tiempos [...] es como ingresar en la religión, es creer, es consagrarse, es entregarse. Y que, un retorno justo a la arquitectura, traerá a quienes le han consagrado todo su favor, cierto orden de felicidad, esa suerte de ansia proveniente de las angustias propias de la gestación de una idea, seguida de su radiante nacimiento. Poder de la invención, de la creación, que permite entregar lo más puro de sí mismos para brindar la felicidad al prójimo."

Le Corbusier 114



0/COMENZANDO...  
por el Cabanyal



1/REVALORIZANDO...  
la Lonia de Pescadores

2/PROPONIENDO...  
una nueva arquitectura

3/FINALIZANDO...  
y mirando hacia atrás



0/COMENZANDO...  
por el Cabanyal

1/REVALORIZANDO...  
la Llotja de Pescadores

2/PROPONIENDO...  
una nueva arquitectura

3/FINALIZANDO...  
y mirando hacia atrás

(1) **Cita:** Blasco Ibáñez. Discurso pronunciado en la Fiesta de la Barraca el 17 de mayo de 1921, en la calle Capdeponet del Canyamelar

(2) **Cartografía:** Plano del Grao de Valencia. Reducido de 1:2500 a 1:10000. Echevarria y D. Enrique Mellitón Campo Sociedad Valenciana del Fomento Contarbo, miembro del Instituto de Ingenieros civiles de Inglaterra. 1857

(3) **Cartografía:** Plano General de Valencia. 1:7500. Sociedad Anónima Electra Valenciana. 1925

(4) **Cartografía:** El Grao, 722-I, cuadrante N.O. 1:10000. Levantado y editado por el Servicio Geográfico del Ejército, Madrid. 1961

(5) **Fotografía:** Kasugakun. Valencia's harbour seen from the plane . 2007. Flickr

(6) **Cita:** De Solà-Morales, Ignasi. Intervenciones. Pág 32. Ed. Gustavo Gili, S.L., Barcelona, 2006

(7) **Fotografías:** Obtenidas de las páginas 34 y 35 del libro siguiente: Cases de El Cabanyal, maneres de viure: XI edició Cabanyal Portes Obertes . Plataforma Salvem el Cabanyal- Canyamelar- Cap de França, Valencia, 2009

(8) **Fotografía:** Obtenida de la página 55 del libro siguiente: Cases de El Cabanyal, maneres de viure: XI edició Cabanyal Portes Obertes . Plataforma Salvem el Cabanyal- Canyamelar- Cap de França, Valencia, 2009

(9) **Cita:** Zumthor, Peter. Atmósferas. Entorno arquitectónicos-Las cosas a mi alrededor . Pág 17. Ed. Gustavo Gili, S.L., Barcelona, 2006

(10) **Cita:** Le Corbusier. Mensaje a los estudiantes de Arquitectura. Pág 26. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1959.



Selección de la bibliografía que más influencia ha tenido en este proyecto:

### general

Gombrich, Ernst Hans. **Historia del arte**. Alianza, Madrid, 1982-1989

Zumthor, Peter. **Atmósferas**. Gustavo Gili, Barcelona, 2006

### historia

Herrera, José María; Llopis, Amando; Martínez, Rafael. **Cartografía histórica de la ciutat de València, 1704-1910**. Ajuntament de València. Valencia, 1985

**Conocer valencia a través de su arquitectura**. Ed. Excmo. Ayuntamiento de Valencia y CTAV, Valencia, 2001

**Cases de El Cabanyal, maneres de viure: XI edició Cabanyal Portes Obertes**. Plataforma Salvem el Cabanyal- Canyamelar- Cap de França, Valencia, 2009

Boira Maiques, Josep V. **El Cabanyal-Canyamelar**. Ayuntamiento de Valencia, Valencia, 1987

Santamariña Campos, Beatriz. **Hijos del mar, hijos de la tierra: historias de vida del Cabanyal-Canyamelar**. Repro-Exprés, Valencia, 2007

Mas Llorens, Vicente y varios. **Las herramientas del arquitecto**. Ediciones Generales de la Construcción, Valencia, 2004

### urbanismo

**La arquitectura del espacio público: formas del pasado, formas del presente**. Junta de Andalucía, Sevilla, 1999

### restauración

De Solà-Morales, Ignasi. **Intervenciones**. Editorial Gustavo Gili, S.L., Barcelona, 2006

### vivienda

Gausa, Manuel. **Housing: nuevas alternativas, nuevos sistemas**. Ed. Actar, Barcelona, 1998

Mostaedi, Arian. **La vivienda flexible**. Ed. Links, Barcelona, 2006

Pommer, Richard. **Weissenhof 1927 and the modern movement in architecture**. Ed. University of Chicago, Chicago, 1991

### construcción

Paricio Ansuategui, Ignacio. **La composición: la estructura**. ITEC, Barcelona, 1994

### instalaciones

Banham, Reyner. **La arquitectura del entorno bien climatizado**. Ed. Infinito, Buenos Aires, 1975

0/COMENZANDO...  
por el Cabanyal

1/REVALORIZANDO...  
la Lonia de Pescadores

2/PROPONIENDO...  
una nueva arquitectura

3/FINALIZANDO...  
y mirando hacia atrás

GRACIAS...