

ESTRATEGIA DE REGENERACIÓN URBANA EN EL BARRIO DE SAN ISIDRO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS Y CENTRO SOCIAL



1 | *Transitar*
LA CIUDAD Y EL BARRIO *pág.* 05

2 | *Convivir*
EL BARRIO DE SAN ISIDRO *pág.* 17
Análisis e investigación previa *pág.* 19
Proyecto urbano *pág.* 33

3 | *Conectar*
EL JARDÍN *pág.* 45
Análisis e investigación previa *pág.* 47
Proyecto de paisaje *pág.* 59

4 | *Habitar*
UN CONJUNTO INTERGENERACIONAL *pág.* 69
Idea base *pág.* 71
El proyecto *pág.* 81
El proyecto como estructura *pág.* 117
Diseño de instalaciones *pág.* 127
El proyecto desde la construcción *pág.* 135

5 | REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA *pág.* 165



Deambulo una templada mañana de Septiembre en un barrio aun desconocido, explorando los rincones ocultos entre sus altas paredes hasta que, casi por sorpresa, llego a El Jardín.

En ese momento se me presenta como el lugar ideal donde refugiarme del sol que empieza a calentar, me adentro y lo recorro extrañada ya que no se oyen los presumibles ruidos de un lugar así, falta vida. Al llegar al corazón de la masa arbolada observo un claro donde se halla un rotundo edificio rectangular vallado en todo su perímetro, cuyo interior logro otear solamente al acercarme y mirar entre sus barrotes y persianas. Se trata de un centro de día para mayores, descubro por los carteles de la entrada, pero no hay nadie.

Sigo el camino previsto atravesando el jardín y en su límite veo a un vecino del barrio de avanzada edad, sentado en un murete de la acera, frente a la calle y rodeado de coches mal aparcados que colmatan la vía pública. Pasa un autobús y pienso que El Jardín supone una oportunidad perdida para el barrio de San Isidro, pero una oportunidad ganada para mí.

Esta aventura comenzó cuando se nos planteó el tema del curso como *'ARQUITECTURA Y CIUDAD: Estrategias de regeneración urbana para el barrio de San Isidro en Valencia'*. Como primera operación, tuvimos que realizar un trabajo de análisis urbanístico de la relación del barrio con la ciudad, que realicé junto a mis compañeras Patricia Alemany, Yolanda Algarra, María Aloy, Mari Cruz Gómez y Alberto Sánchez.

El barrio de San Isidro, perteneciente al Distrito de Patraix, se trata de un barrio suburbano encorsetado contra el nuevo cauce del río Túria. Es una parte de la ciudad que desde la carretera parece cerrarse sobre sí misma, escondiéndose. Aun así, desde un primer momento decidimos implicar el proyecto en un concepto global de la ciudad de Valencia.

Históricamente, el carácter introspectivo del barrio nos remite a la Valencia anterior al siglo XIX, cuando aún mantenía su carácter fundacional de ciudad fortificada (por su origen romano en el año 138 a.C. y refundación posterior en el 75 a.C.), a pesar de que su muralla de cuatro

puertas originales se amplió, en primer lugar, con la toma de los musulmanes de la ciudad hasta incluir siete puertas, y posteriormente con la reconquista romana hasta doce, habiendo llegado a nuestros días solamente dos, las torres de Serrano y Quart.

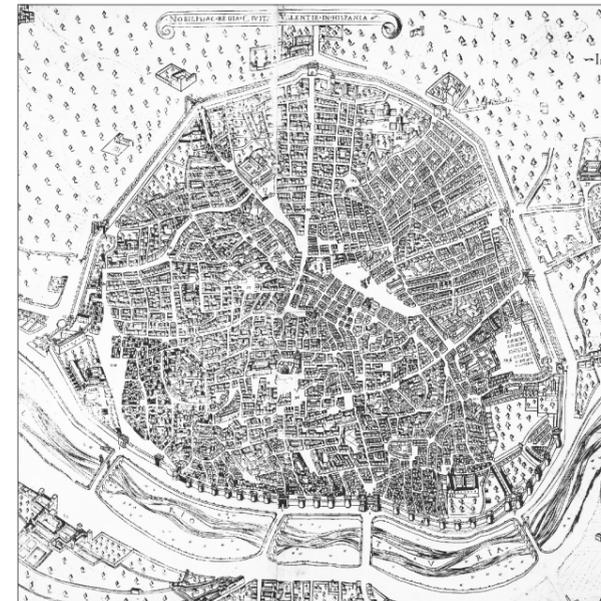
Este aspecto de la ciudad cambia radicalmente con el derribo de las murallas en 1865, que permitirá la expansión de la ciudad y anexar a la misma los poblados marítimos. Es entonces cuando se crea la ronda Colón - Guillem de Castro - Xàtiva, que delimitará el centro histórico del primer ensanche de 1887 inspirado en el Plan Cerdà de Barcelona, que supuso un primer anillo de acoplamiento entre la nueva Valencia y la histórica.

Posteriormente, en 1907, se produce la segunda ampliación de la ciudad con el mismo carácter a lo Cerdà de poderse expandir infinitamente, envolviendo de nuevo la estructura anterior con dos grandes vías, la Gran Vía del Marqués del Túria y la Gran Vía Ferran el Catòlic. Este ensanche creció

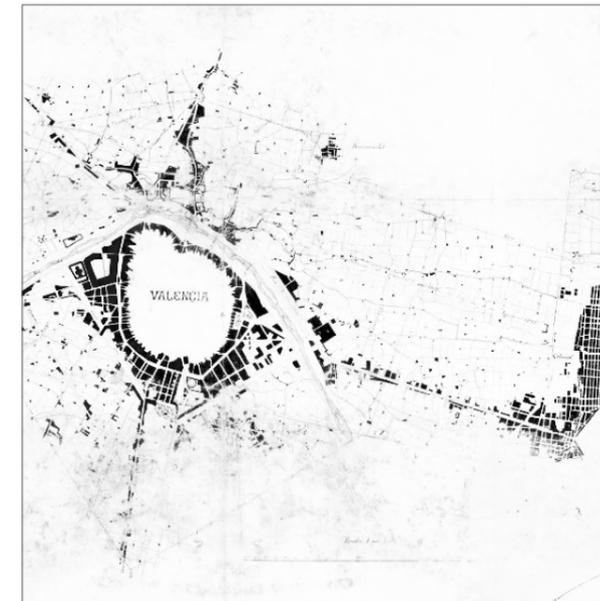
hasta el antiguo camino de Tránsitos, actual Avenidas de Pérez Galdós, de Giorgeta y Avenida de Peris i Valero, que se plantearon como un tercer anillo.

Finalmente, el hito de la riada de 1957 inducirá la creación del Plan Sur, incluido dentro del Plan General de 1966, con el nuevo cauce del río para prevenir futuras crecidas, provocando que la ciudad empiece a girarse hacia el mar cuando estaba creciendo hacia el sur. En esa dirección, se rematará la ciudad con barrios periféricos con una trama muy densificada, que generará un corte brusco entre ellos y la huerta sur de la ciudad, al quedar su crecimiento impedido y delimitado por el nuevo cauce.

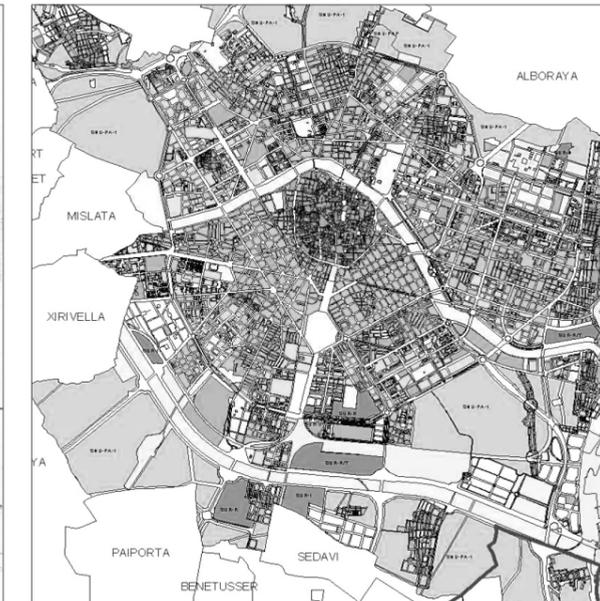
El plan hiper-desarrollista del 1966 se revisará posteriormente en el del 1988 y sus actualizaciones, incluyendo actuaciones más moderadas como descalificar el exceso de suelo previsto, la protección de la huerta y la primacía del transporte público.



(1) 'Nobilis regia civitas valentie in hispania' - 1608, Antonio Mancelli



(2) Valencia - 1899, José Manuel Cortina Pérez



(3) Plan general de ordenación urbanística - 1988, refundido 2005

Si nos fijamos en particular en nuestra propuesta zona de intervención, con el plan del 1966 y en una etapa expansionista, empezó la construcción paralela al nuevo cauce de un **talud elevado** de 8-9 metros por el que discurriría la red de ferrocarriles para llegar desde el oeste hasta la Estació del Nord, lo que separó en dos las hileras de casas de huertas existentes en la zona, dejando la Parroquia de San Isidro encerrada entre el nuevo cauce y el talud.

En ese momento, José Andrés Alaparta, propietario de la mayoría de la zona, promovió el desarrollo de un barrio con una **estructura tipo ensanche** de grandes manzanas cerradas y una media de siete alturas, que rompen con la trama histórica existente.

Es destacable el hecho de la conservación de la **directriz de la Gran Vía**, para estructurar el eje transversal principal sobre el que se plantea el nuevo trazado de San Isidro, cuya evolución es el próximo elemento a estudiar.

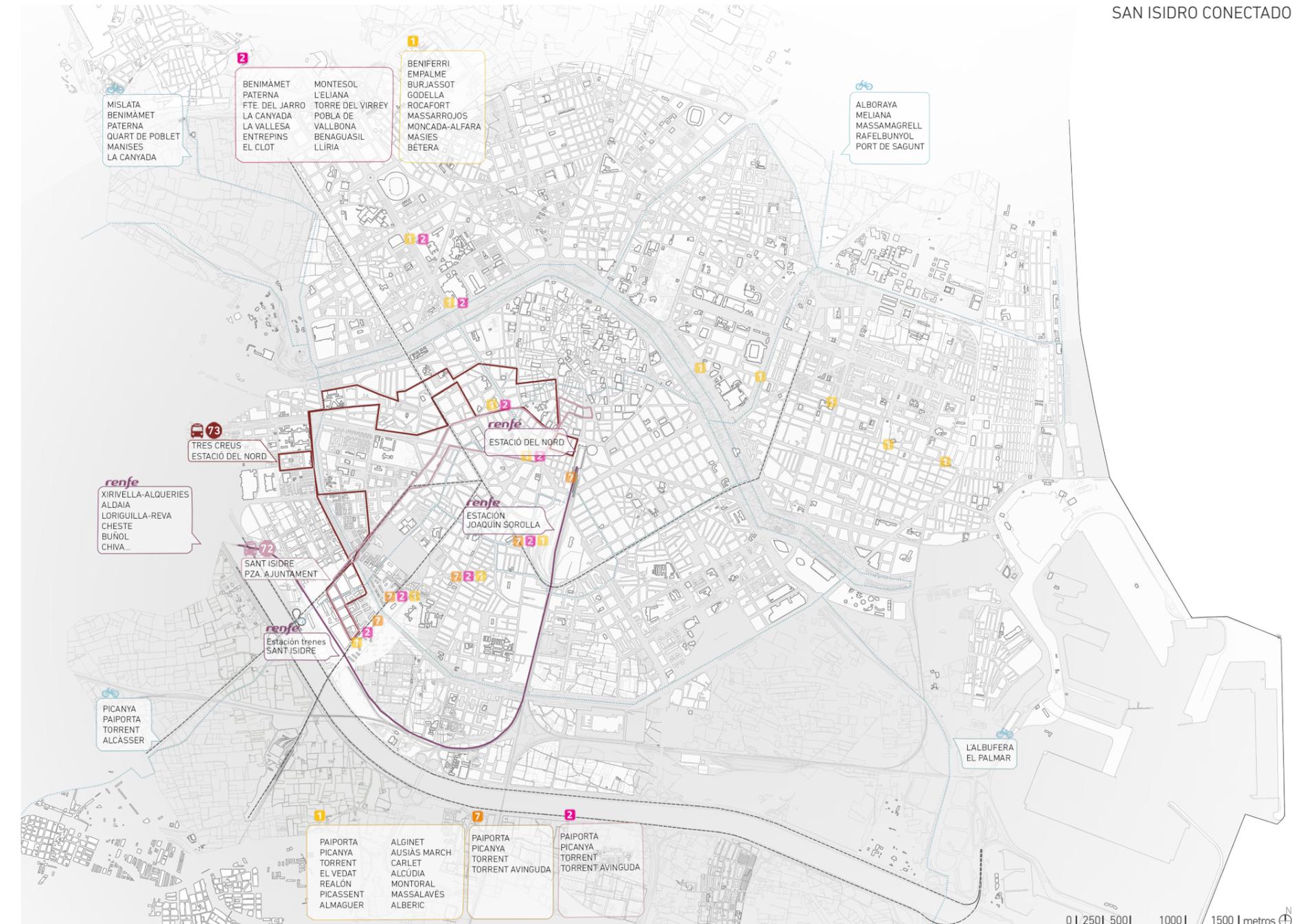


Una vez estudiado el origen del barrio y su relación con la trama de la ciudad, uno percibe que se trata de un barrio periférico, aislado y alejado de la vida agitada de la urbe, pero al realizar el siguiente análisis la perspectiva cambia. Conocemos que San Isidro se ubica en el cuarto y último anillo de crecimiento de la ciudad hacia el sur, pero ¿cómo se relaciona con la misma?

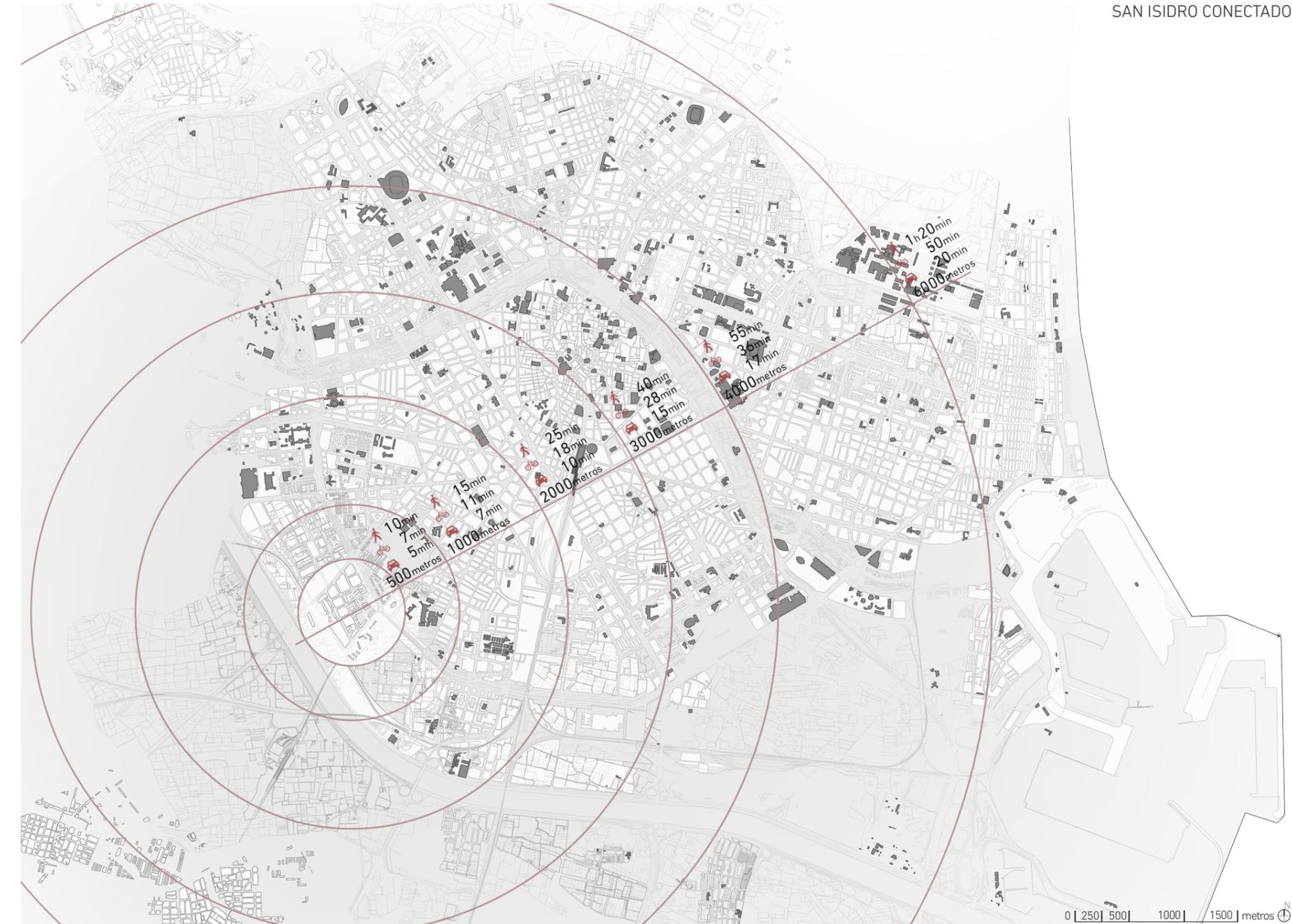
En cuanto a **transporte público**, como muestra en análisis adjunto, se encuentra conectado con la Estació del Nord y la Plaça de l'Ajuntament gracias a las líneas 72 y 73 de la EMT, que discurren por toda la zona oeste de los ensanches al sur del centro histórico y tienen varias paradas en el barrio.

Por otra parte, los vecinos del barrio disponen de una parada de metro, que corresponde simultáneamente a las líneas 1, 3 y 7, facilitando el intercambio con toda el área metropolitana de la ciudad.

Por último, y como se ha mencionado, también hay una estación de RENFE en el barrio, lo que facilita los desplazamientos a mayores distancias.



Además del transporte público, como muestra el plano siguiente, y a pesar de su situación periférica, se trata de un **barrio cercano** al centro de Valencia y a muchos de los edificios singulares de la ciudad. Su escala se incluye dentro de un radio de 500 metros y se llegaría, por ejemplo, a la Calle Xàtiva con 24-40 minutos a pie, poco más de 20 en bicicleta o 15 minutos en coche.



En este punto del análisis de conexiones e infraestructuras, también parece importante señalar por la posición del barrio y relevancia a nivel ambiental, la importancia de encontrar, mantener y promover en el barrio una red de infraestructura verde.

Las normativas obligan a mantener una cuota de elemento verde por partida urbanizada, pero ésto resultará siempre insuficiente si no se consigue inter-conectar estos espacios entre sí, generando unos **corredores verdes** que permitan el paseo entre ellos. A su vez, el objetivo sería mantener el **carácter tradicional de huerta** de la periferia, en especial en la zona que nos ocupa, así como garantizar el tránsito de especies animales y vegetales entre las diferentes bolsas de huerta tangentes a la ciudad.



2 | *Convivir*
EL BARRIO DE SAN ISIDRO

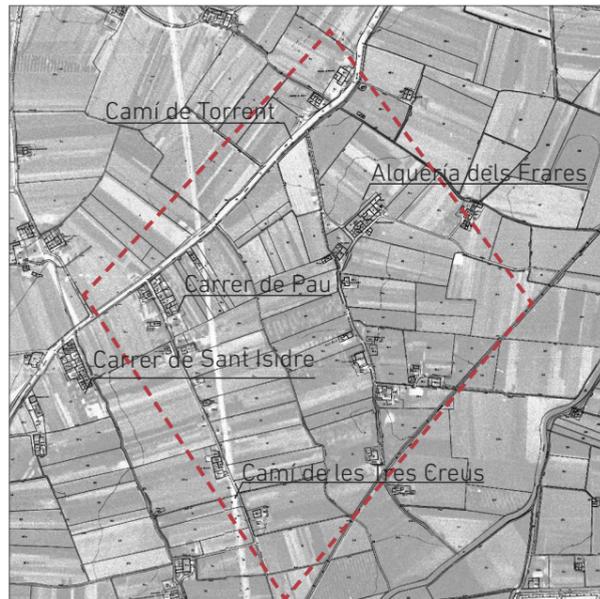
El siguiente paso, se corresponderá con una continuación del análisis, ahora ya acotado a la escala de barrio, para lo que reducimos también el grupo de trabajo, desarrollando esta parte con Maria Aloy y Yolanda Algarra.

En primer lugar y como nexos con el apartado anterior, quisimos concretar esa red de infraestructura verde recién expuesta en este 'zoom' en el que a los espacios tratados como jardín se le unen los de plaza, reforzando la idea de **paseo urbano** de calidad, de forma que un peatón cualquiera pueda transitar cómodamente desde el barrio hasta, al menos, los espacios públicos cercanos.

En el plano anejo se plantea la llegada, al menos, al futuro Parque Central, al parque de la Rambleta y a la huerta, a través de una **concatenación de plazas y parques**. Así mismo, se busca que el flujo peatonal generado se 'estaque' en cada parque, de forma que no solamente se pase, sino que los peatones se queden en las plazas públicas, generando una convivencia vecinal en la calle.



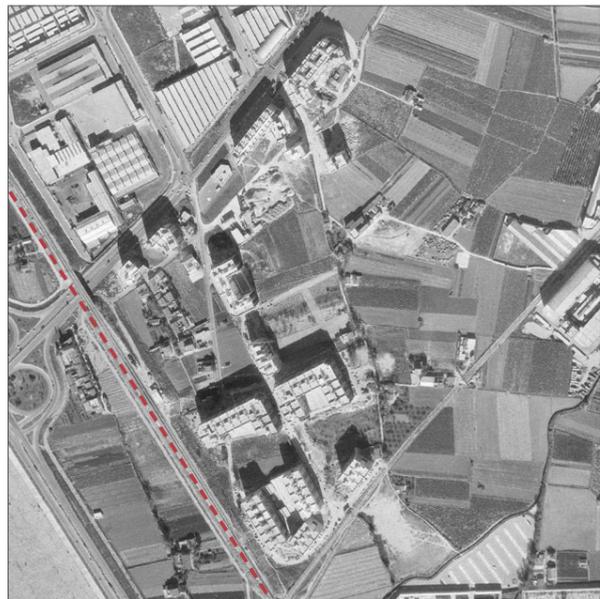
De la misma forma que se hizo a nivel de ciudad, se realizó un estudio de la aparición y evolución del barrio.



(4) 'Término municipal de Valencia'-1944, D.G. del instituto geográfico y catastral

1944

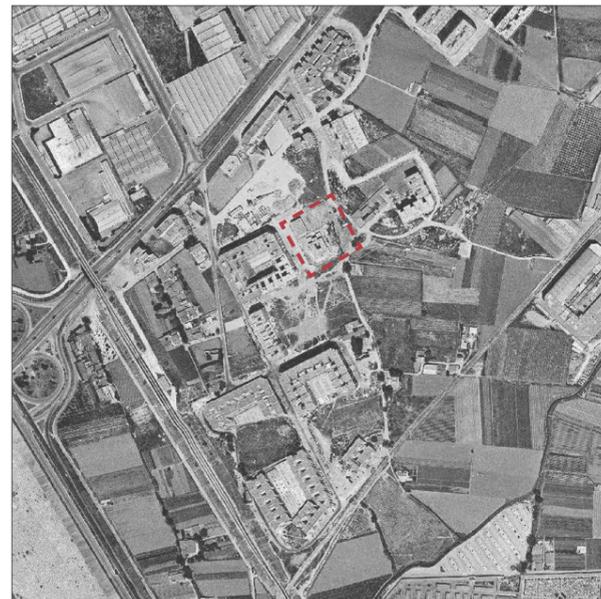
En el barrio de San Isidro previamente a la riada, existía una **zona de huerta** con alquerías sin un núcleo definido, que se apoyaban en el camino de Torrente, una histórica vía pecuaria. Como preexistencia relevante se observa también la Alqueria dels Frares, y como peculiaridad, la irregular trama de huerta estaba bruscamente atravesada de norte a sur por el Camí de les Tres Creus.



(5) Vista aérea del barrio

1973

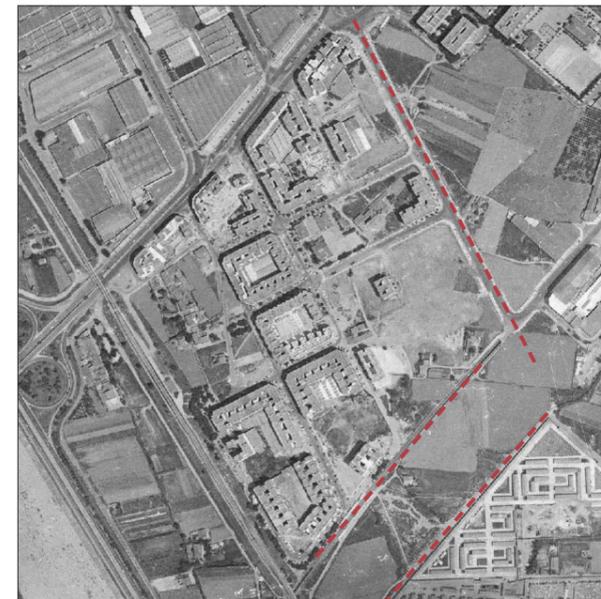
Tras el plan de 1966 empieza la construcción de las nuevas **manzanas de ensanche**, apoyadas de la nueva barrera que conforma el paso elevado del **ferrocarril**.



(6) Vista aérea del barrio

1980

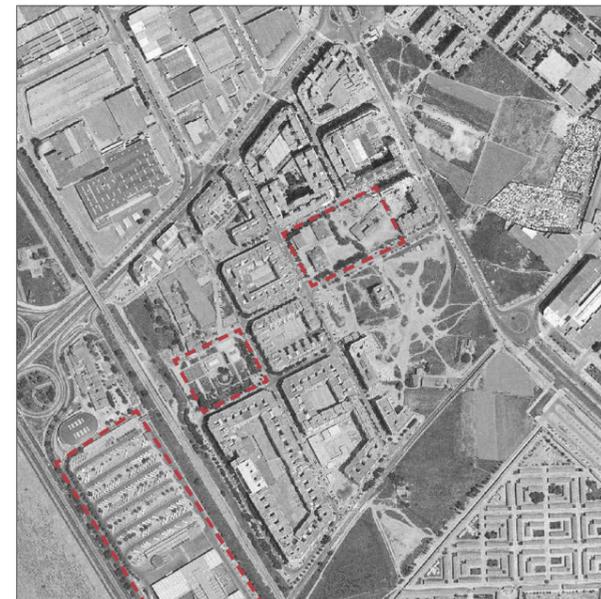
En esta década se construye el **Colegio Nicolau Primitu**, viéndose la Alqueria dels Frares cada vez más encerrada por las nuevas edificaciones.



(7) Vista aérea del barrio

1992

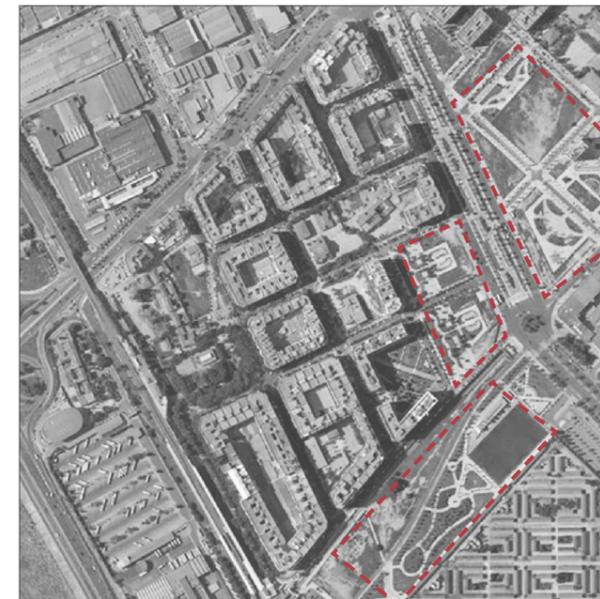
Siguen la construcción de las manzanas, imponiéndose cada vez más a la **trama de la huerta**, relegada a un segundo plano. Aparecen nuevas barreras: el **metro** que emerge en la zona paralelo al cementerio que limitan el barrio en el sureste, y la Avenida de les Tres Creus, del que se apoyará en el noreste.



(8) Vista aérea del barrio

2002

Con el barrio casi completamente consolidado, la barrera suroeste se enfatiza con la construcción de las **cocheras de la EMT** en la bolsa de huerta que quedaba entre el talud y el nuevo cauce. Por otra parte, en un intento de preservar las preexistencias, se rodean de elementos vegetales y se construye el **Jardín de San Isidro**, anejo a la zona de la Calle Pau.



(9) Vista aérea del barrio

2014

Se muestra el barrio conforme a la **actualidad**, habiéndose terminado de construir las manzanas empezadas y urbanizando las parcelas que aún se mantenían rurales. Por último se construye el **Parque de la Vida**, anejo al cementerio.

Como primera operación de acercamiento al barrio, nos planteamos a primera vista qué nos sugería el barrio, para lo que se seleccionaron unas imágenes significativas, asociadas conceptualmente a referencias que expresasen de forma visual aquello que nos transmitió en la primera visita.



Convivencia y choque de la trama rural con las nuevas manzanas de ensanche, que se interrumpen bruscamente en forma de medianeras sin tratar, en el contacto con las preexistencias del barrio.



Impacto sonoro de las infraestructuras como el tren y el elevado tráfico aéreo, así como una imagen de dejadez y abandono de la mayoría de edificaciones de la huerta, generando espacios desordenados e inseguros.

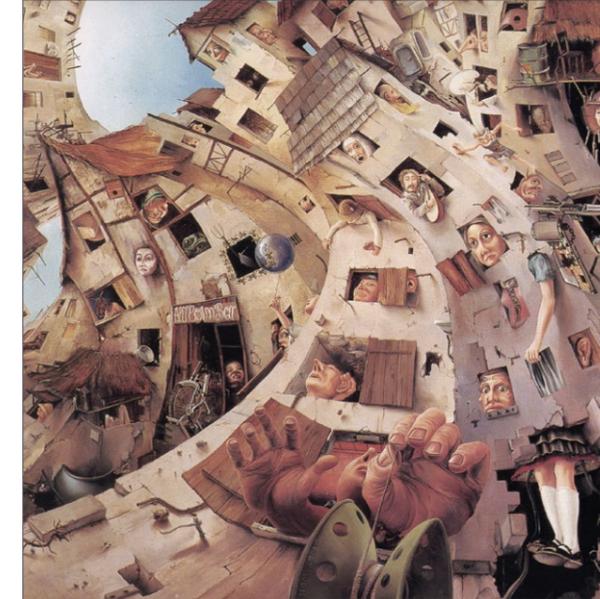


Gran presencia del automóvil en la calle, tanto de coches circulando como aparcados, que colmatan la calle y conviven con el tránsito de autobuses por todo el barrio.



(10) 'Playtime' - 1967, Jacques Tati. Fotograma

La trama de ensanche genera sensación de encierro y aislamiento, por sus altas paredes y el gran contraste con la altura de las edificaciones de huerta que aún se mantienen y, en general, con la falta de escala humana.



(11) 'La Guerre' - 1960, Jacques Resch. Pintura al óleo

En general, el barrio se presenta caótico, desordenado, imprevisible, sin espacios en los que poder estar con comodidad y generar vida de barrio más allá de las paredes de los grandes edificios.



(12) 'Lluvia, vapor, velocidad' - 1844, William Turner. Pintura al óleo

Sumando el metro, el tren, la cercanía al aeropuerto, las grandes vías de tráfico rodado, los autobuses y la gran presencia del coche en el barrio, vimos ideal esta imagen para transmitir la sensación de velocidad y tráfico que tiene uno cuando explora el barrio por primera vez.

Seguidamente, realizamos un análisis de los aspectos que detectamos como positivos o conflictivos en el barrio en esa primera impresión.

Como se ve en plano anejo, en las calles del barrio existen bastantes **líneas de arbolado**, cuyo papel y relevancia se ve disuelta por el hecho de que el **aparcamiento** en superficie se coloca a ambos lados en prácticamente todas las calles del barrio, pudiéndose aparcar incluso en algunos chaflanes.

Donde no se puede aparcar es porque se prevé una parada del **autobús** urbano, que en total suma 7 paradas de día en el barrio, y 2 de noche, en un barrio atravesable por completo en menos de 10 minutos a pie, como se analizó en el primer punto.

Por otra parte, señalamos los **desniveles** ocasionados por la diferencia de cota de implantación entre las preexistencias de la huerta y las edificaciones nuevas, así como la gran barrera que supone el talud.

Por último, quisimos dar relevancia y prioridad al uso de la **bicicleta**, ya que se trata de una ciudad gratamente transitable de este modo debido a su tamaño mediano. En el barrio hay varias ciclo vías, así como un carril bici que permite llegar desde el barrio hasta la próxima localidad de Picanya, cruzando el río y atravesando la huerta.



En el proceso de análisis del barrio, se promovió el contacto con la **Asociación de Vecinos** del barrio, pues es relevante poner en valor la perspectiva de los vecinos que lo habitan para detectar en mayor profundidad los valores y problemas a poner en valor y destacar del barrio. Esa voluntad llevó a una reunión en la que el director de la asociación realizó una exposición, seguida de una intensa ronda de preguntas.

De ese contacto destaco como relevante la voluntad de **preservar el contexto** histórico-ambiental el barrio, previamente a su densificación, ya que a pesar de decirse que nunca llegó a tener un hábitat de pueblo, tenía una atmósfera de pequeño núcleo de huerta en el que se establecía una convivencia vecinal a pequeña escala.

Esta voluntad se ve reforzada al lograr catalogar la alquería como **Bien Rural de Relevancia Local**, y la Iglesia como Monumento de Relevancia Local, aunque el deseo manifiesto por la asociación sería el de extender

esta protección, abarcando también los núcleos de Calle Pau y Calle San Isidro, desprotegidos actualmente y abandonados por la inseguridad jurídica que se les asocia. Respecto a la Calle Pau se expuso un estudio de detalle de conservación ambiental que se hizo a raíz de que el último PGOU pretendía completar el edificio que se encuentra a su norte, conformando una mayor manzana y apoderándose del suelo que ocupan las primeras casas del conjunto. En este estudio, los vecinos propusieron la organización que se muestra en la página siguiente.

También se nos habló del debate que gira entorno al uso del espacio del **Parque de la Vida**, en el que ya se ha establecido una bolsa de aparcamiento en superficie para solventar la falta de aparcamiento en la calle. Con el, también se debatió la viabilidad de enterrar el metro o retrasar su salida a superficie después del talud de RENFE, para así romper al menos al barrera suroeste y que se pueda acceder al parque sin necesidad de atravesar subterráneamente el apeadero del metro.

Estos comentarios, sumados al debate global, culminaron en una serie de **REIVINDICACIONES** que se recogen a continuación en forma de lista:

- Enterramiento de las vías y unión de la Calle San Isidro con el barrio.
- Convertir o aprovechar los espacios de Calle Pau y la Alquería para la construcción de una casa de la cultura y la generación de huertos urbanos.
- Falta de una plaza pública o zona de reunión del barrio, donde realizar los actos de fiestas, poder poner un mercado, plantar la falla...
- Necesidad de salas de ensayo para la banda de música.
- Falta de aparcamiento a la vez que excesiva presencia del coche en las calles

En conclusión, realizar actuaciones con capacidad estructural para recuperar la mayor cuota posible de espacio público, aumentando la conectividad del barrio, tanto interna como externa para evitar el uso del coche privado, y generar espacios que promuevan la convivencia de barrio.



(13) Fotografía histórica



(14) Fotografía histórica



(15) Estudio de detalle de la Calle Pau

Analizado el estado actual del barrio y después de la reflexiones realizadas con la asociación de vecinos, el trabajo conjunto se remató con la propuesta de un '**Plano de Oportunidades**' a modo de *master-plan* urbanístico, que recogiese todas las operaciones que se vieron convenientes realizar para convertir a San Isidro en el barrio que deseáramos para los vecinos.

En el plano anejo, así como en los esquemas posteriores que muestran de forma pormenorizada todas las estrategias convenidas, se puede observar la intención principal de generar **espacios de convivencia** a partir de pequeñas actuaciones en forma de acupuntura urbana, así como el tratamiento de los límites o barreras que actualmente encierran el barrio.

Para ello, como primera operación se repensó la **circulación interna** del barrio, que se propone des-intensificar estudiando y cambiando los sentidos de circulación, así como peatonalizando algunas calles.

Además, se dejará solamente una parada del autobús en el interior del barrio, en la calle Segura de Lago que se mantiene como eje rodado principal que funcione como distribuidor del tráfico hacia calles de carácter más residencial.

El eje transversal a ella, que llega desde Safranar pasando por delante de la alquería y el colegio, y que finalmente desemboca en El Jardín de San Isidro, pasará a ser el **eje peatonal** principal, que fomente el paseo por el barrio y forme parte del flujo peatonal estudiado para conectar el barrio con el resto de la ciudad.

Así mismo, se propone y estudia retrasar la salida del metro para permitir la relación del barrio con el Parque de la Vida, del que se hablará después.

En cuanto al tráfico rodado, finalmente destacar que se desviaría el acceso a las **cocheras de la EMT**, que en la actualidad pasan por la Calle San Isidro, reforzando la

barrera existente entre ésta y la Calle Pau. Se ve óptimo que éste se produzca por el sur, en un vial de servicio existente paralelo a la autovía v-30 al que se accede igualmente por la Calle del Camino nuevo de Picaña.

Al darle importancia a lo peatonal y con el mismo objetivo de apoderarse de la calle, se le dan importancia a las **plantas bajas** de los edificios y a los vacíos o ensanchamientos urbanos en forma de parques y plazas, que promuevan el intercambio vecinal.

Asociado a lo peatonal, se le da al **plano del suelo**, de forma que las zonas peatonales de tránsito se pavimentarán, mientras que si son de estancia tendrían un pavimento vegetal o uno permeable. Además, para mejorar la calidad de estos espacios se conservará el **arbolado** de las calles, que se destacó como un aspecto positivo del barrio, así como se añadirán nuevas líneas de arbolado y de masas vegetales conforme se muestra en el plano.



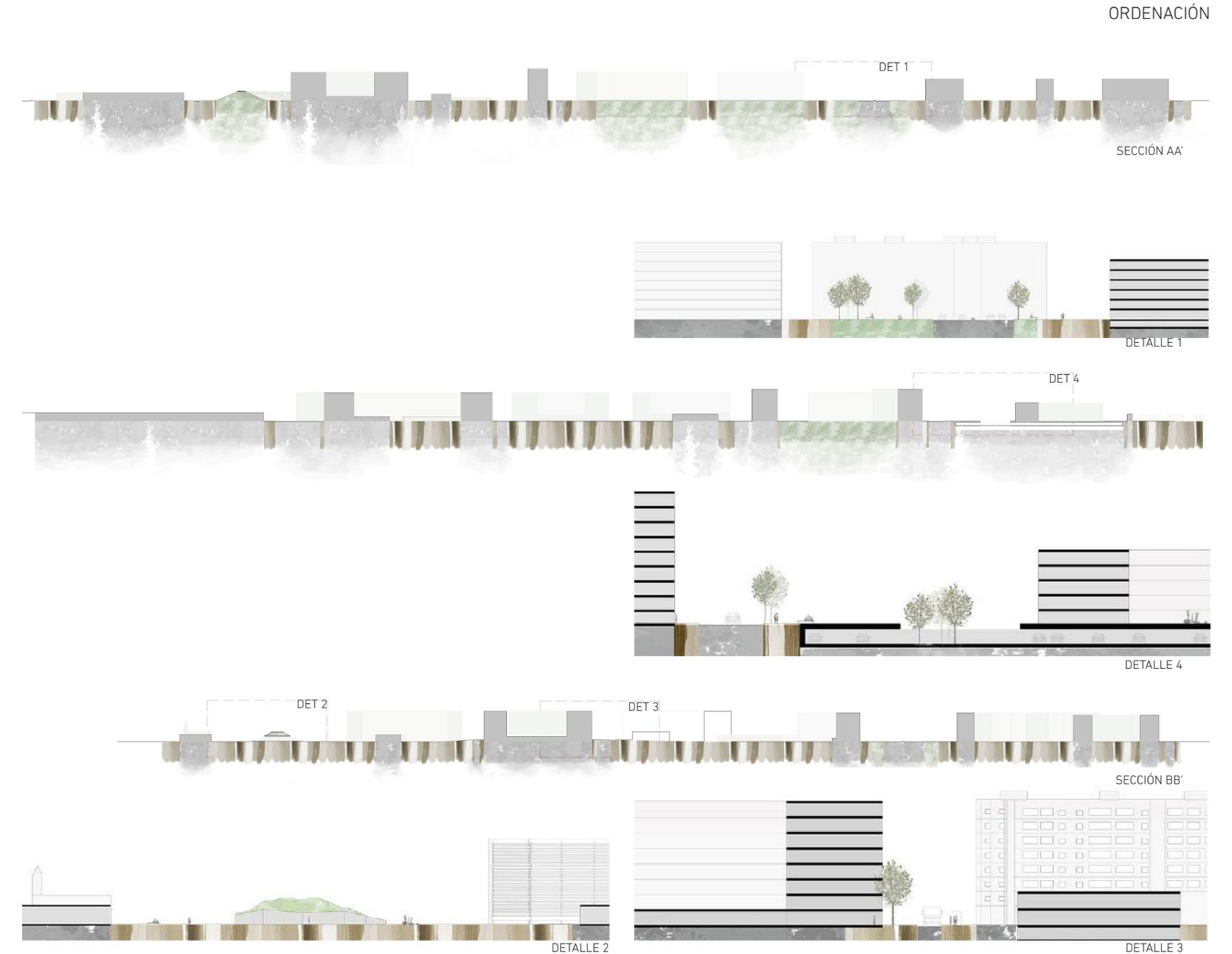
Además, se realizarán operaciones de **completar manzanas inacabadas** donde se encuentran huecos, así como eliminar algunas preexistencias como el colegio, cuya infraestructura se considere insuficiente y deficiente, y los bajos que impiden circular por las trazas del Camino Viejo de Torrent, de forma que sería paseable nuevamente y daría un carácter más abierto a las manzanas.

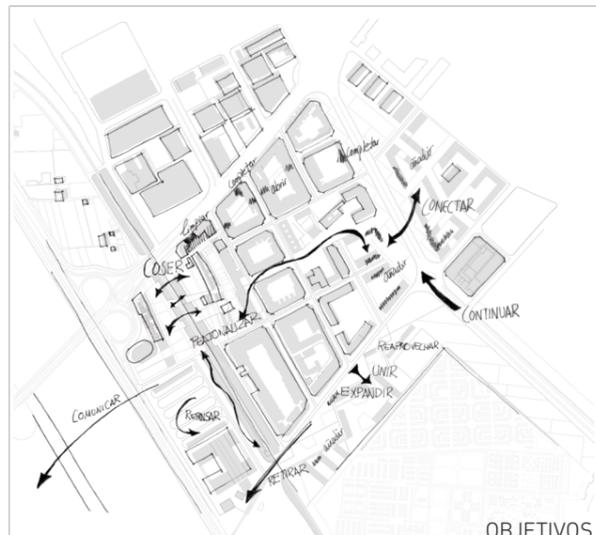
Por su parte, el **talud** se plantea mantener permitiendo su recorrido en forma de bancales en la zona cercana a la estación de tren, desde la que subirían los camiones de mantenimiento que se necesitan y cuyo acceso se produce actualmente desde el norte. Al retirar la rampa de subida se podría realizar la siguiente operación, que es la de perforar la talud en grandes y amplios pasos peatonales, iluminados cenitalmente, que cosan de nuevo la Calle San Isidro y la Calle Pau.

En cuanto a las **medianeras**, se propone actuar sobre ellas de forma individualizada. En la anexa al colegio se conformaría una estructura-andamio que permita el

juego de los niños, por la cercanía al colegio. En las que se quedan traseras de los edificios expuestas al espacio público se propone la construcción de una nueva doble piel ligera, que se apoye sobre la preexistente generando un sistema de pasarelas que den servicio exterior a las galerías de las viviendas, ya que se ha observado que no se previó el espacio necesario para máquinas ni tenderos, que ahora son la imagen principal de estas fachadas.

Por último, se ve necesario para revitalizar el barrio, **construir** las parcelas urbanizadas, repensando sus volúmenes como edificios de menor altura y que conformen manzanas abiertas para que exista así un esponjamiento de las calles del barrio, difuminando la existente sensación de encierro.





Como conclusión se actúa en las tres principales zonas detectadas como oportunidades para el barrio, que podrían generar tres futuros proyectos individuales.

En primer lugar, está la zona del **Parque de la vida**, resultado de realizar un estudio del problema de aparcamiento en el barrio después de las siguientes operaciones:

- Plazas en la calle minoradas: **168 plazas.**
- Plazas interiores en los edificios: **3500 plazas.**

Según el 'Estudio Demográfico. Distrito 08 Patraix. Barrio 02 San Isidro' en el barrio actualmente hay 9.825 habitantes.

- Reserva 0,5plazas/habitante: **4.912,5 plazas privadas.**
- Reserva 0,25plazas/habitante: **2456,25 plazas públicas.**
- Restando disponible y necesario se obtiene que harían falta unas 3600 plazas de más, que teniendo en cuenta la extensión del parque de la vida da: **4900 plazas en 3 plantas.**

Este pàrquing se construiría como un sótano con huecos a cielo abierto, desde el que emergerían desde las plantas inferiores hasta el parque superior zonas de arbolado, para que tenga un carácter de pàrquing-plaza, relacionado con la superficie, y no como un contenedor aislado.

En segundo lugar, tenemos el corazón del barrio y la zona norte.

Es donde está ubicada la **alquería**, con el nuevo colegio que realizó la compañera Maria Aloy, así como la manzana contigua de la policía y las nuevas edificaciones al norte junto a la Avenida de Tres Creus, cuya sección se modificaría.

Su sección, diferente en su paso por San Isidro, pasaría a hacerse continúa con los tramos superior e inferior al barrio, de modo que se llevaría el espacio actual de bulevar central, que se encuentra aislado por los coches, a las aceras de ambos lados, ampliándolas en forma de paseos arbolados con zonas de estancia. De esta forma, quedaría una menor y más compacta sección de tráfico rodado, que sería más fácilmente atravesable para un peatón para llegar a Safranar, donde se encuentra un colegio cercano usado por los vecinos, y el instituto que se le asocia al barrio, generando el fluido peatonal deseado.

En tercer lugar, señalamos como oportunidad la zona del **Jardín de San Isidro** en su contexto amplio que va desde las últimas manzanas de ensanche hasta el conjunto de la Calle de San Isidro, al otro lado del talud.

Como se ha mencionado, se realiza la operación principal de perforar el talud en diferentes puntos que permitan el paso de los ejes peatonales definidos, de forma que se generen unos pasos amplios y abiertos al cielo que inviten a cruzar y coser el barrio. Además, se reforzará el carácter existente de talud vegetal para minimizar su impacto.

Éste será el ámbito de oportunidad sobre el que yo decido actuar por su multiplicidad de posibilidades y el carácter evocador de las preexistencias, así como el reto que supone, además de las preexistencias entre si, coser éstas con las nuevas edificaciones que las amenazan con su desmedida escala.



Zona de oportunidad 1: Parque de la vida

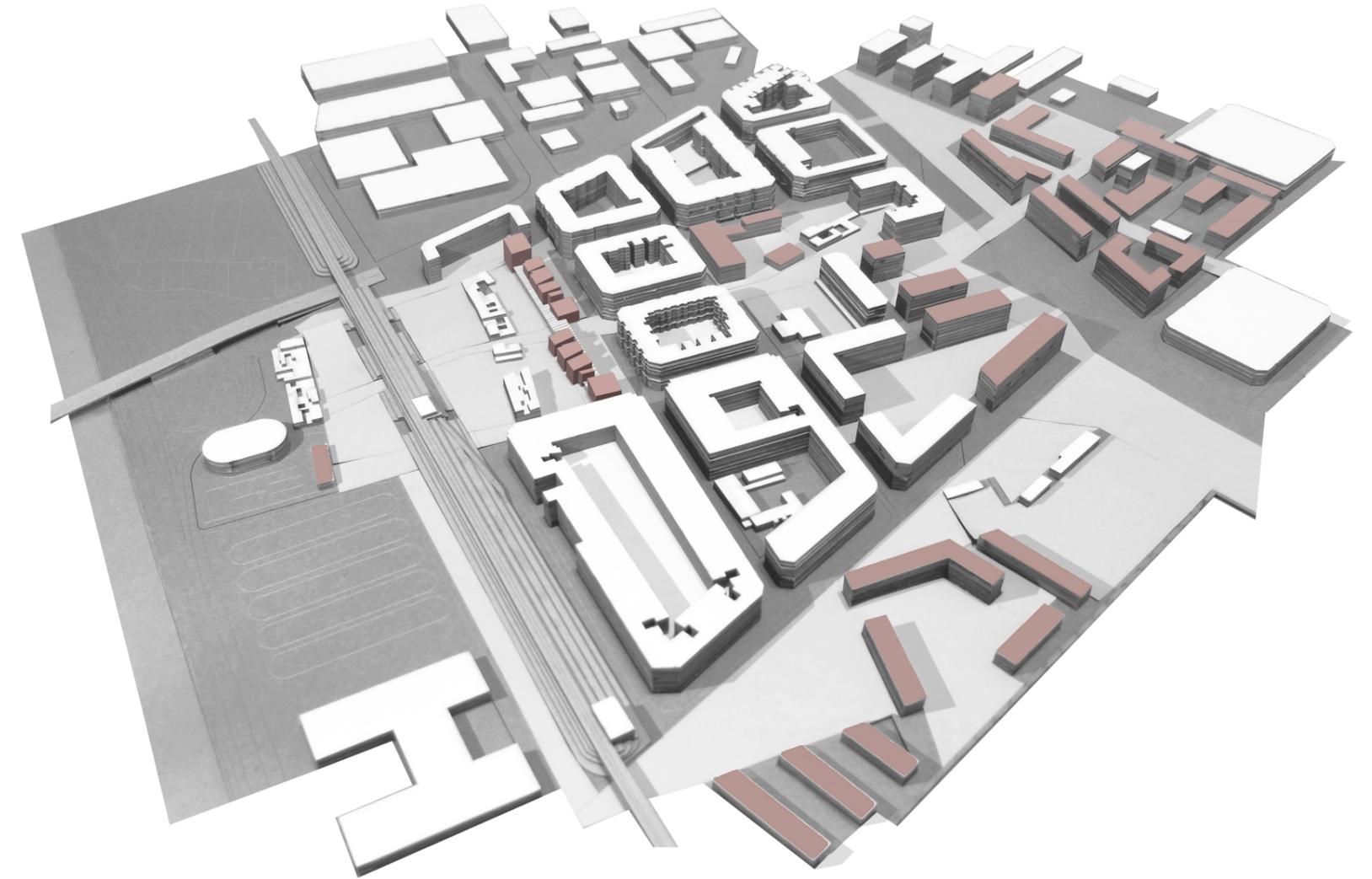


Zona de oportunidad 2: Colegio Nicolau Primitiu - Avenida Tres Creus



Zona de oportunidad 3: Jardín de San Isidro

En la siguiente imagen se muestra la maqueta del barrio, realizada a escala 1:1500 por el grupo de trabajo, en el que se destacan las nuevas edificaciones añadidas por nosotras.



Antes de empezar con ella, me gustaría volver a esta imagen. Se trata de una fotografía que seleccioné a principio del curso, cuando los profesores nos propusieron realizar un concurso fotográfico en el que cada alumno presentase una imagen que considerase como esencia del barrio.

Esta fue mi escogida, que muestra las traseras de las viviendas de la Calle Pau, en su encuentro con las rotundas medianeras del edificio que tienen al norte, que parece querer apoderarse de su espacio antes o después. Además, los solares adyacentes a esta calle, tanto por delante o por detrás, se encuentran abarrotados de coches. Estos problemas se ven acuciados por la gran presencia del tráfico aéreo en el barrio.

Pero a pesar de esas condiciones, y de haber viviendas abandonadas por su incertidumbre jurídica, hay muchas otras habitadas y cuidadas hasta el punto de que sus propietarios las han pintado de colores vivos.

Por último mencionar la relevancia del campanario de la Iglesia de San Isidro como fondo de perspectiva desde ese punto, en el que se toma en el cruce de las calles José Andreu Alabarta con Dr. Rafael Bartual.

Este contexto, de degradación y convivencia de la preexistencia con la nueva edificación, en un gran solar vacío pero anejo a una zona tan interesante al Jardín de San Isidro, despertó en mí un interés desde la primera visita por la zona y la intención temprana de repensar el espacio urbano, generando un nuevo centro de día que promoviese el intercambio vecinal y revalorizase la zona.



Como primera operación de acercamiento a la zona y después de re-visitar el barrio habiendo ya escogido actuar sobre esa zona con la intención de implantar un nuevo centro de día para mayores, se estudió el **estado actual** del lugar con más detenimiento.

En ese momento, como conclusión principal se decide que previamente a actuar de forma arquitectónica en el lugar, requería de un trabajo de **urbanismo** o paisaje, cuya principal operación sería la de trabajar el suelo del lugar y realizar las perforaciones planteadas ya en el master-plan grupal, pero adecuándolas a un estudio de alineaciones y perspectivas del lugar.

También se establecerá como base el respeto al **arbolado** actual, por lo que se dibujó la posición de todos los árboles existentes para poder mantener el máximo posible y, cuando no fuese posible, tener en cuenta su replantado en otro punto.

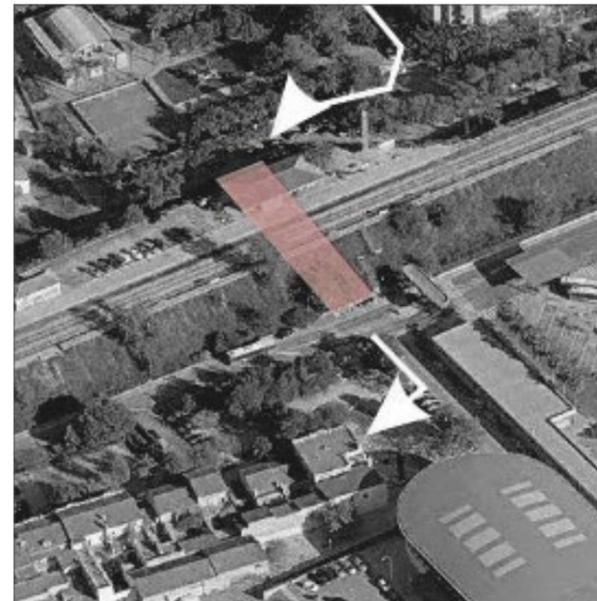
En cuanto a la hilera de **Calle la Pau**, se pudo encontrar la identificación de cada una de las casas y la distinción de los volúmenes construidos respecto a los patios, pero no existe ninguna infografía adicional sobre las mismas. Con esta falta de información se realiza la deducción, por su localización y estudiando sus dimensiones y la composición de sus fachadas de que deben corresponder a la típica estructura rural de casas a dos manos, las que miden entre 6 y 9 metros de ancho, o a una mano las de menor dimensión.

Esta estructura se basa en un gran acceso y un gran corredor que dan acceso al patio trasero o corral, para guardar los animales fácilmente, con un cierre en forma de caseta de aperos en la fachada opuesta.

En el recorrido interior de la vivienda habría una o dos habitaciones cerradas, a ambos lados del corredor o a un lado, para llegar al final a una zona amplia donde se sitúa el gran espacio de cocina-comedor-estar de la vivienda.

Intentando respetar ese esquema, se propone como guía de intervención el esquema de la figura siguiente, que podría funcionar uniendo viviendas entre sí para generar viviendas de mayor tamaño y cuyo volumen trasero se propone rehabilitar en forma de pequeños talleres, estudios o comercios que den a la calle posterior y que puedan ser propios de la vivienda o alquilados a terceros.

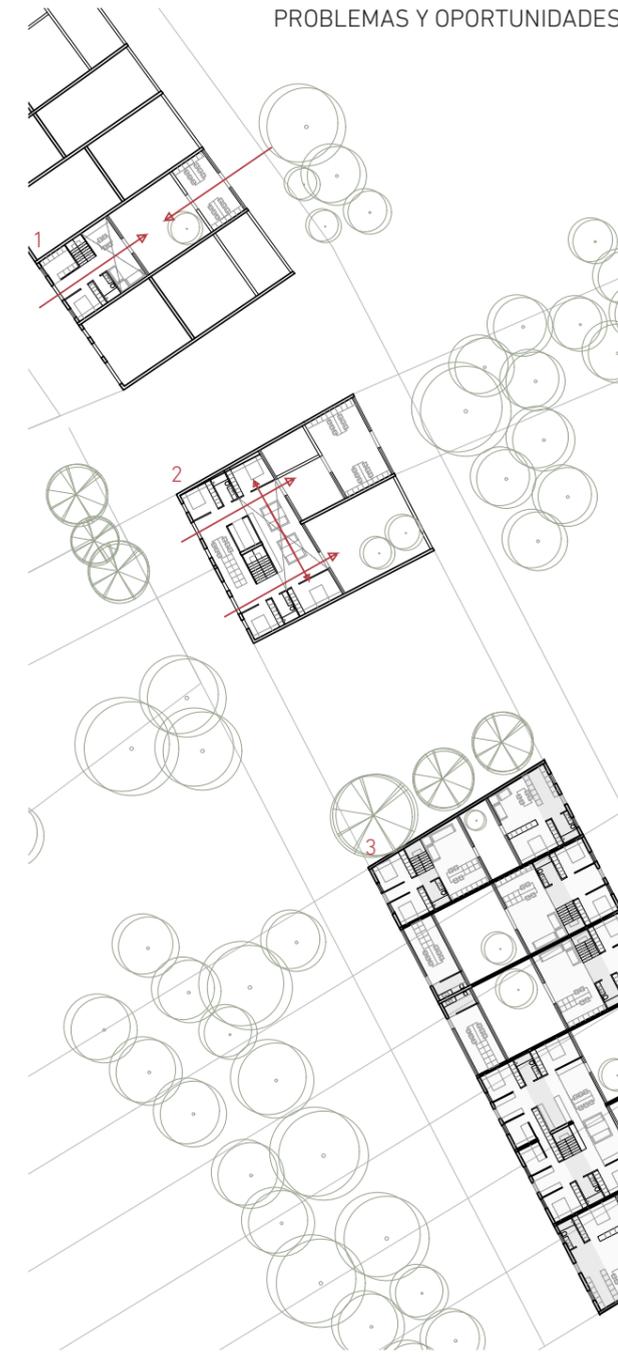
A su vez, se propone que tanto estas viviendas como las nuevas que se añadan a la misma línea, se incorporen dentro la iniciativa del ayuntamiento de '**València Conviu**', que se trata de un programa de convivencia intergeneracional con viviendas compartidas entre personas mayores y jóvenes.



(16) Vista aérea proporcionada por la asociación de vecinos, donde se indica la propuesta de realizar una perforación en el talud para conectar ambos pasos del talud y así llegar tanto a la iglesia como al polideportivo.



(17) Preexistencias: Arbolado y conjuntos de edificaciones
Calle San Isidro
 2B. Casa Abadia
 2. Iglesia de San Isidro Labrador
 4. El Casino
 6. Cal Correger
 8-10. Ca estanquets
 12. Ca Sidro
 14. Ca Tia Amalia
 16-18. Cal Llimoner
 20. Ca Tordera
 22. Ca Chulla
 24. Ca Agustin el Borreguer
Calle Pau
 1. Alqueria de Pau
 2. Cal Manyo
 3. Cal Xarrant
 5. Cal Xarrant
 6. Ca Pisque
 7. Ca Mama
 9. La Societat de Sant Isidre
 11. Caseta de la Sra. Amparo
 13. Cal Fi
 15. Cal Fi
 17. Ca Tia Felisa
 19. Ca Fernando el de Pau
 21. Ca Ursulin
 21D. Cal Barber
 27. La Lechera
 25. Ca Colau



Más allá del uso de las preexistencias que no se pretende desarrollar más que esa propuesta de estructura básica, mi interés estaba, como he mencionado, en repensar el Centro de día para mayores del jardín. Antes de empezar me surgió la duda de cómo es un centro de este tipo y qué dotaciones incorpora, por lo que se consulta la carta de servicios de los CMAPM (**Centro Municipal de Actividades para Personas Mayores**) de Valencia.

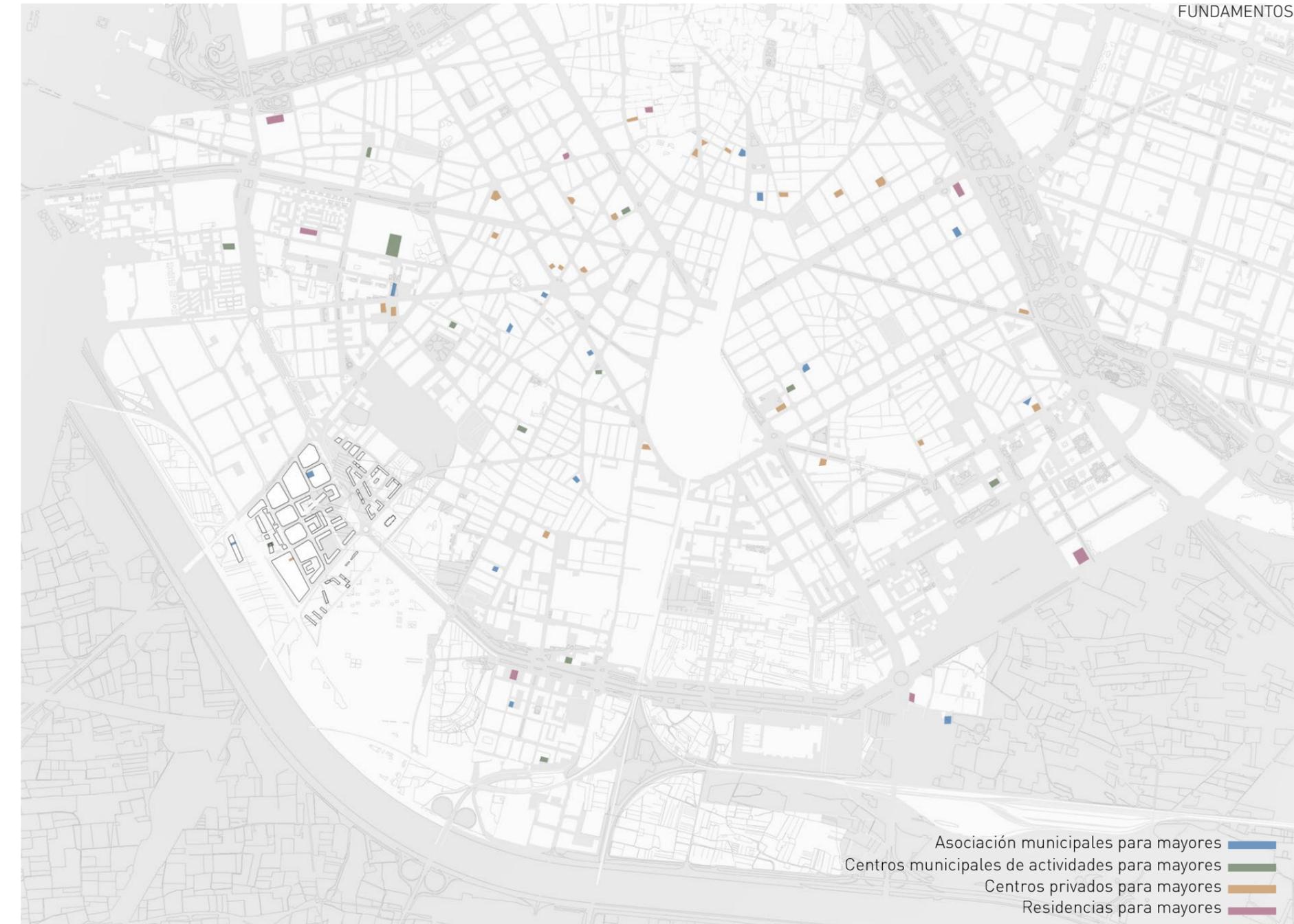
Se observa que dichos centros deben disponer de una amplia oferta, entra la que se incluye:

- Estancia
- Prensa diaria-animación
- Terapia ocupacional (talleres, psicomotricidad, películas, música, baile, grupos de conversación...)
- Comedor, cocina
- Enfermería
- Podología, fisioterapia, peluquería
- Conferencias

En este punto y observando la amplia oferta, me surgió la duda, dado el amplio uso que puede tener un centro de día, de si debería implantar además una residencia para mayores. Para responder esa pregunta, se realiza el estudio anejo en la siguiente página, en el cual se identificó en un mismo plano todos los **servicios para mayores** en un radio cercano a San Isidro, poniendo especial atención a las residencias. Se observa que en el barrio de Patraix no hay ninguna residencia, y las que se encuentran cercanas disponen de pocas plazas, por lo que sí sería interesante complementar el centro de día con una **residencia**.

De este modo el programa necesitaría incluir, además:

- Baño geriátrico
- Sala de descanso, vestuarios y despachos para personal
- Lavandería
- Despacho médico
- Habitaciones individuales
- Apartamentos



Ya tenía un programa base, pero seguía sin saber qué hacer con una zona tan amplia y con tantos problemas. En ese punto se realizó una investigación de referencias, entre las que se señalan las siguientes por la relevancia teórica respecto al proyecto.



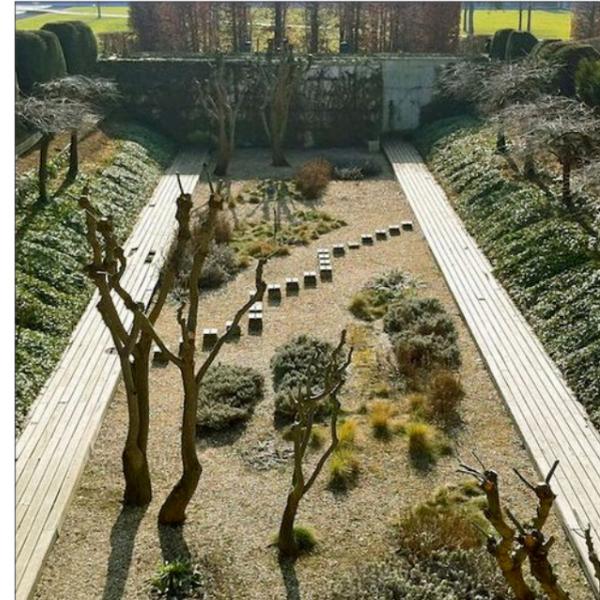
(18) McCormick Tribune Campus Center - 2003, Chicago, OMA

En primer lugar se destaca la operación realizada por el estudio de Rem Koolhaas en su intervención en el Campus de Chicago para reducir el impacto del metro en el parque, realizando una **envolvente ligera**, y como se logra una convivencia armoniosa entre los espacios vegetales con el paso superior de la infraestructura.



(19) Esta es una plaza - 2008, vecinos del barrio de Lavapiés, Madrid

En cuanto al tratamiento del espacio público, me interesó en espacial las operaciones que se llevan desarrollando por parte de iniciativas populares de **re-apropiación de solares vacíos** para convertirlos en plazas públicas, que suelen incluir huertos urbanos por la creciente preocupación social acerca de la relación con los productos que consumimos.



(20) Parc André Citroën - 1985, Gilles Clément y Alain Provost, París

Para el diseño del jardín se toma como referencia la base teórica de Gilles Clément y su *'Jardín en movimiento'*, que considera al jardín como el ente vivo y **cambiante** que es, estacional y natural, poniendo en valor elementos vegetales habitualmente repudiados como hierbas y especies autóctonas y explotando su carácter estético y su adaptación al lugar.



(21) Actividades sociales en el Peckham Health Experimentary Centre - 1926-1950, Dr. George Scott Williamson y Dra. Innes Hope Pearse, Londres

Por último, querría destacar en especial el **Peckham Centre**, una iniciativa que llevaron a cabo dos doctores en el Londres sur-este antes y después de la Segunda Guerra Mundial, incluido en sus inicios dentro del programa nacional de salud (NHS) y contextualizado en un momento de preocupación respecto el bienestar y la salud ciudadana.

Se trataba de un centro socio-sanitario que pretendía



ejercer de punto de reunión entre sus socios, a la vez que promover el ejercicio físico y actividades para mantener un estado de salud y nutrición adecuados, donde familias enteras, mayores, jóvenes y niños se reunían sin importar la edad.

Tuvo mucho éxito y aparecieron en Londres otros centros de características similares, pero después de la II Guerra Mundial fue clausurado debido a que el estado le retiró la



financiación. El edificio albergaba un gimnasio, piscina cubierta, huertos urbanos, cafetería y un amplio número de servicios como una clínica de salud materno-infantil, un centro de planificación familiar, una guardería infantil, un club juvenil, un centro deportivo, un instituto de educación para adultos, un centro de consejo matrimonial y una clínica de guía a la infancia.

Después de esta investigación llego a las siguientes conclusiones o **DIRECTRICES DE INTERVENCIÓN**:

- Recuperar la escenografía doméstica y el contexto histórico, mantener los **valores ambientales** del lugar.

- Ha de ser un espacio donde quedarse, no simplemente pasar, a la vez que fomentar la relación del barrio con la Calle San Isidro, **cosiéndolo** y atándolo a ella.

- Las respuesta urbanística irá de la mano de una **respuesta arquitectónica**, rechazando la idea de la arquitectura como objeto.

- Para que funcionen las actuaciones urbanísticas se implantará, no solamente un centro para mayores, sino un programa amplio que incluya también **vivienda social**.

- Además, el centro de día se desvinculará de la residencia, incorporándose a un edificio que conformará un centro **socio-cultural** del barrio y una **biblioteca de barrio** que incluya espacios reclamados por la asociación de vecinos y en el que convivan actividades para jóvenes y mayores.

- Los servicios sanitarios correspondientes al centro de mayores también se separar en un volumen como **centro sanitario** que no solo dé servicio a los del centro sino que se dé a todo el barrio.

Para ordenar el espacio urbano, se dibujan unos **CAMINOS** que en su paso por el talud lo perforen materializando el cosido del barrio con su historia.

- De norte a sur, el primero responderá a la voluntad de recuperar el **Camino viejo de Torrent**, teniendo como fondo de perspectiva la Iglesia.

- El segundo se trata del **eje peatonal transversal** que recorre todo el barrio en nuestra intervención global para lo que se suprime una vivienda de la calle Pau de solamente planta baja en forma de garaje, muy deteriorado; tiene como foto la plaza de la iglesia, en la que se mantendrá y ampliará su carácter de parque arbolado.

- El tercero supondrá una **diferenciación** en calle Pau de los volúmenes históricos de los nuevos que se plantea

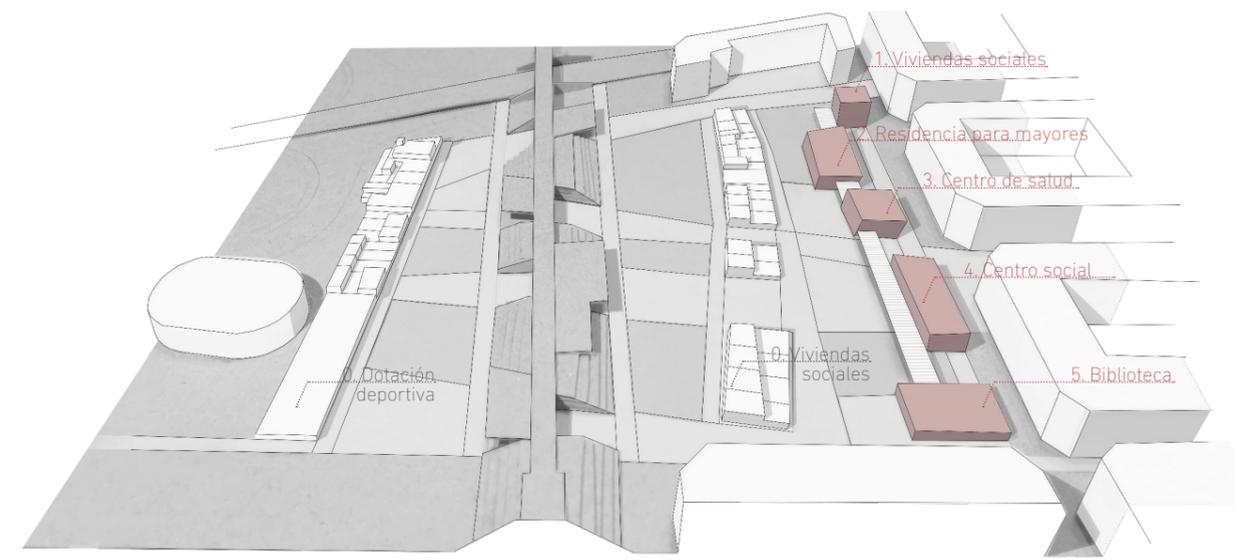
construir, dentro del mismo programa de ‘València Conviu’.

- El cuarto y último camino se plantea como una **puerta hacia la huerta** y unirá el jardín con el polideportivo, cuyo uso se ampliaría conforme nos sugirieron los vecinos con nuevos volúmenes para un gimnasio, y campos exteriores.

Todo el conjunto se ordenará transversalmente en forma de **FILAMENTOS**, alternándose construidos con verdes o ajardinados. El proyecto conformará el **filamento construido** tangente con la calle, de forma que genere un fondo de perspectiva de conjunto. Funcionará como **telón intermedio** que reduzca el cambio de escala entre las hilera de viviendas rurales y los nuevos bloques de ensanche. Este filamento se dividirá de norte a sur en una seriación de volúmenes acorde al programa descrito, que será más público conforme más al sur se encuentre el volumen, y que se proponen **conectar** tanto en planta baja como en planta primera, con una pasarela elevada.



Estructura y elementos vertebradores



Propuesta de implantación inicial - Maqueta a escala 1.1000

El resultado final, descrito aquí en planta baja, presenta una diferenciación del **tratamiento del suelo**: espacios de tránsito pavimentados y espacios de estancia, que dispondrán de un pavimento o bien vegetal o bien permeable.

Las zonas verdes se materializarán según la zona como jardín o **huerto urbano** conforme se describe, pudiendo aparecer más o menos huertos según la petición de los vecinos. La diferencia de **topografía** entre las viviendas preexistentes y las nuevas construcciones se resuelve con un sistema de rampas ligeras en los espacios principales de estancia, y bancales norte-sur, que alternan la nueva rasante con la cota de la preexistencia.

Se realiza también un estudio del **arbolado**, respetando la mayoría de preexistencias, cambiando de lugar algunos y ampliando la masa vegetal, para generar sombra y calidad ambiental en la calle y extendiendo el jardín a todo el conjunto. La densidad de arbolado se incrementa hacia el sur hasta llegar al jardín actual.

En cuanto a las **nuevas edificaciones**, la Calle Pau se completará con una nueva hilera de viviendas unifamiliares con patio, que siguen su misma estructura y se basan en la alineación de las dos casas más al sur.

El **proyecto a desarrollar** será el filamento descrito, cuya organización se origina en una analogía respecto la preexistencia, estableciéndose un **ritmo de muros** paralelos que responden a las alineaciones de la calle Pau, inclinándose conforme sus alineaciones cambian.

Entre estos muros se seriarán los **volúmenes construidos**, mezclándose unos más exentos o de menores dimensiones en planta, con otros conectados entre ellos a modo de conjunto para formar los edificios que requieren mayor extensión debido a su programa.

Estos volúmenes se desplazan entre ellos de diferentes maneras para adecuarse a su **contexto urbano**:

- El volumen norte corresponderá a **viviendas sociales** y se pega al máximo a la medianera preexistente. Para hacerle frente a ésta, será de planta baja más cuatro.

- El siguiente volumen, que acogerá la **residencia de mayores** se coloca más cercano a la calle, separándose de ella mediante una hilera de árboles nuevos y dejando un espacio amplio frente la hilera de la calle Pau. Se plantea que tenga dos o tres plantas sobre rasante.

- El tercero incluirá el programa de **centro de salud** y se coloca para dar esquina al eje transversal peatonal, por lo que su altura se reducirá en una planta respecto el anterior.

- El cuarto volumen se asemejará al segundo, siendo el **centro social** con aulas-talleres en las plantas altas. Se adelanta respecto la calle para respetar el arbolado existente.

- El último volumen conformará la **biblioteca de barrio** y se vuelve a acercar a la calle para generar esquina.



En las **secciones longitudinales** se observa la voluntad de los nuevos volúmenes de ejercer de escala intermedia del lugar y cómo se alternan los abanalamientos mencionados, a la altura de la nueva cota o de la preexistencia. Como particularidad se modifica la topografía en la zona norte, rehundiendo el terreno, para generar un espacio de **teatro urbano** que tendrá como telón de fondo el jardín.

En las **secciones transversales** se observa la relación y el cosido entre ambos lados del talud y cómo el filamento del proyecto crece en altura respecto a las viviendas, pero se mantiene mucho más bajo que la manzanas de ensanche. También se puede ver el sistema de envolvente ligera usado para disminuir el impacto sonoro del tren, que consistiría en una estructura de 'grapas' o pórticos paralelos que sustentarían un sistema de paneles absorbentes.

Se genera un sistema de **cubiertas** que en los edificios agregados crece para dar una fachada más urbana a la calle y una más doméstica al jardín o filamento verde anejo. En los volúmenes exentos las cubiertas amplían su altura para acoplarse a los anteriores y se reducen para presentarse de forma más amable a sus accesos desde los pasos peatonales.



SL1 | SECCIÓN LONGITUDINAL



AL1 | ALZADO LONGITUDINAL

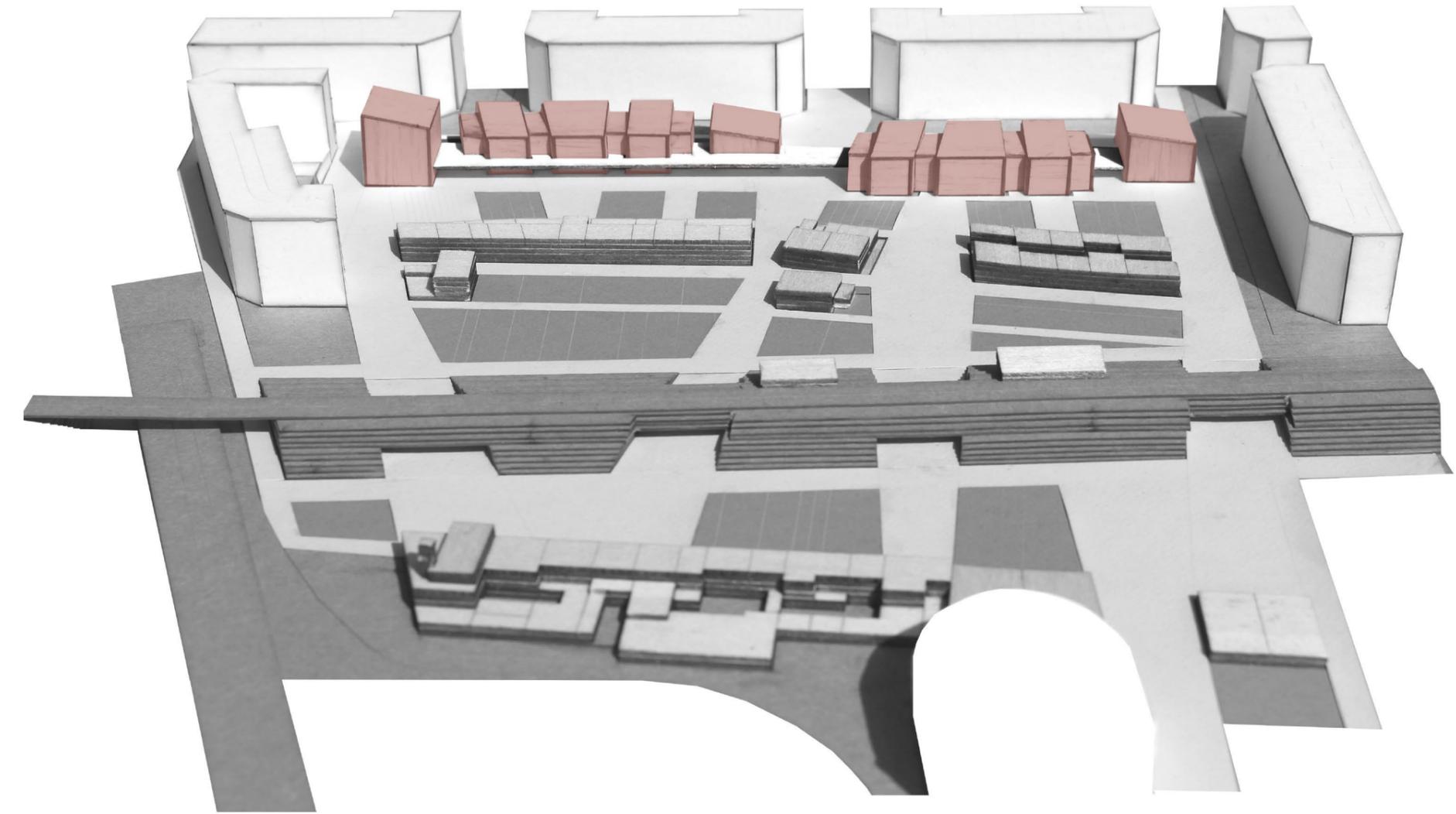


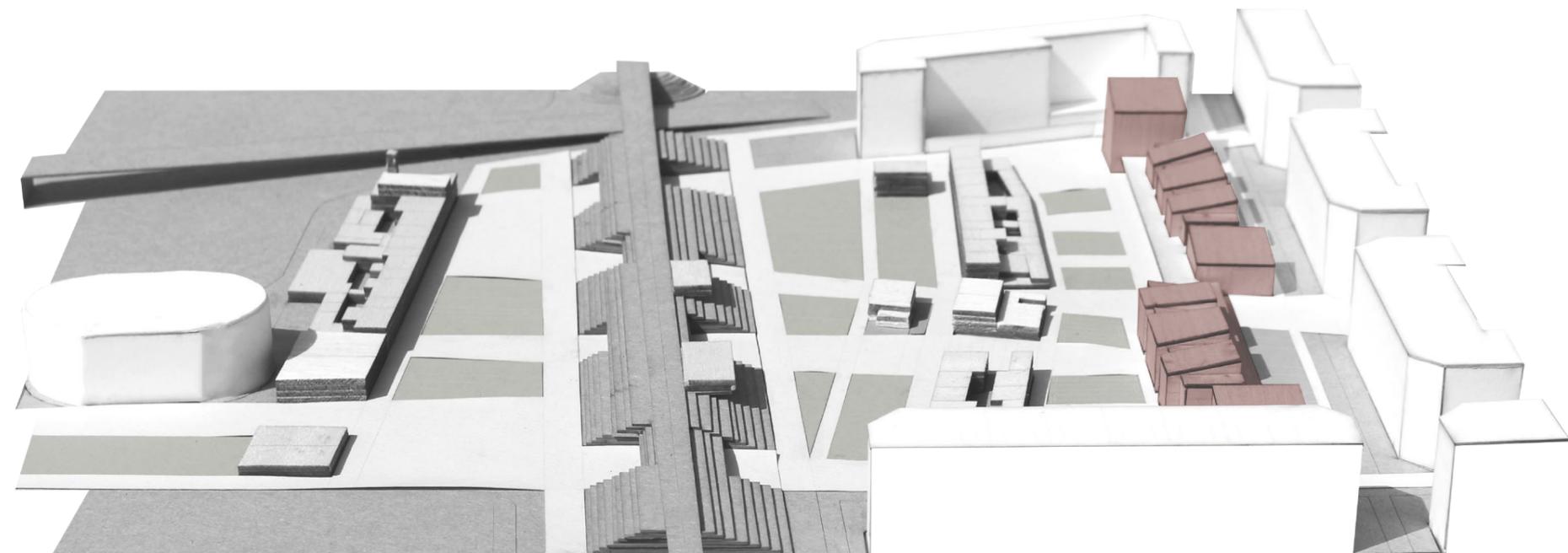
ST1 | SECCIÓN TRANSVERSAL



ST2 | SECCIÓN TRANSVERSAL

En las siguientes imágenes se muestra la maqueta del jardín, realizada a escala 1.1000, en el que se destaca el filamento construido que se trabajará como proyecto.





A la vez que terminaba de detallar la líneas finales del jardín fui trabajando con los volúmenes del proyecto. Teniendo una intuición del programa que necesitaba albergar solo quedaba plasmarlos y ordenarlos según las líneas existentes.

Como primera operación, empecé a re-definir los volúmenes agregados iniciales, los correspondientes a la residencia y el centro social, para diluir su rotundidad y que realmente pasase a ser una serie de volúmenes de escala más doméstica unidos entre sí, y no grandes bloques lineales.

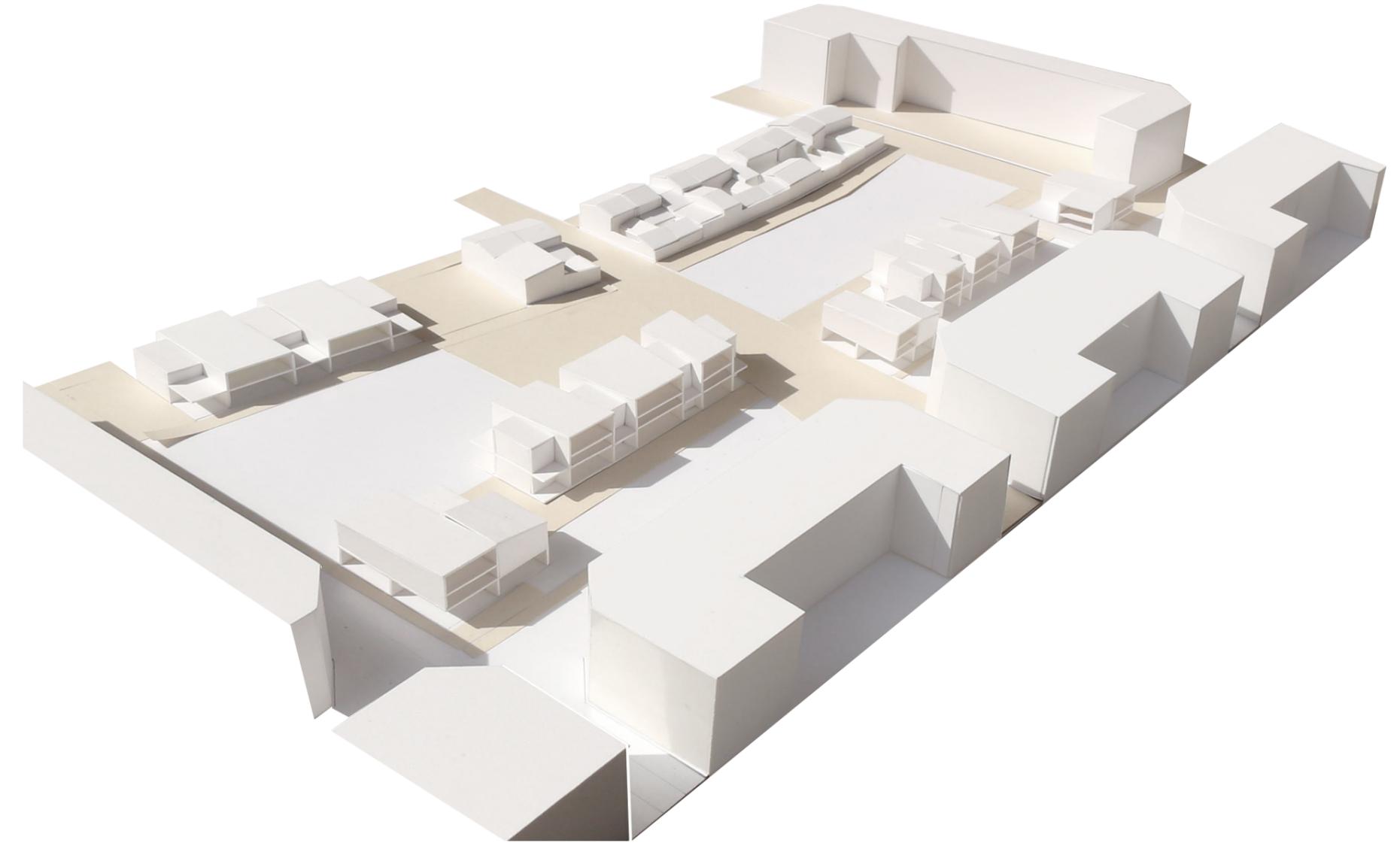
De este modo, los conjuntos se formarían por **tres volúmenes construidos**, separados entre sí por dos volúmenes o **intersticios** de menor altura y cubierta plana, que se reservaría para la comunicación vertical, y dos **mochilas** anejas en los extremos para albergar servicios

e instalaciones, que tendrían un carácter más ligero igual que los intersticiales.

Como segunda operación, tomé la decisión de **inclinarse las cubiertas**, imitando a las casas preexistentes, pero en una sola agua hacia la calle, de modo que desde el jardín solamente se perciban dos alturas sobre rasante, pero desde la calle se lea un volumen mayor y más urbano que haga frente a las manzanas de ensanche. Además, asociadas a esta posición, junto a la calle, se situarán siempre las escaleras, ascensores y servicios de todos los edificios, buscando que el acceso a la comunicación vertical se realice siempre desde el jardín.

En resumen, en el mismo volumen y con la misma solución se distinguiría una fachada más doméstica y otra más urbana.

En este punto hago un alto en el camino para realizar la siguiente maqueta, a escala 1.500, para comprobar que estas decisiones encajan en conjunto en el lugar.

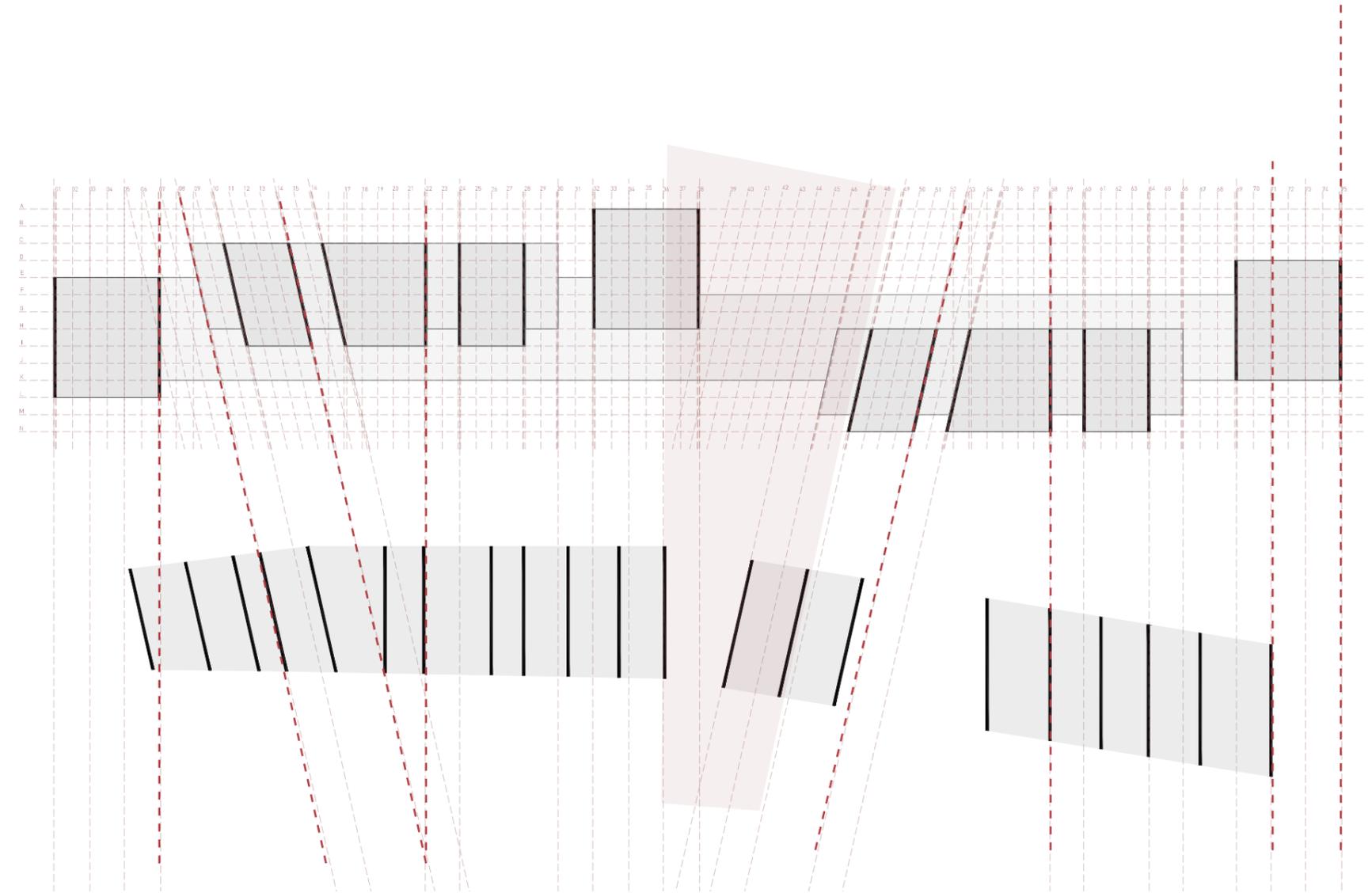


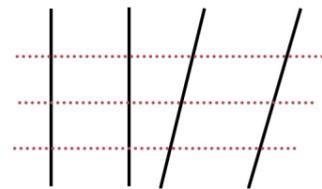
Mi siguiente paso en el desarrollo del proyecto fue rehacer el dibujo para ordenarlo conforme a unas medidas ajustadas a la construcción, pero que a la vez se relacionasen con las viviendas preexistentes.

Se toma como **alineación base longitudinal** la de la calle, que se mantiene estable en todo el proyecto.

En cuanto a las **transversales**, se basarán en la perpendicular a la longitudinal, pero ésta girará 12 grados en los volúmenes señalados para acoplarse y atarse a los muros de la calle Pau.

Esto generará unos **volúmenes centrales** de mayor tamaño en los que se mezclan la dirección ortogonal y la inclinada, que invitan a entrar y se remarcan como acceso principal, por lo que será donde se coloquen posteriormente los espacios de recepción y atención.

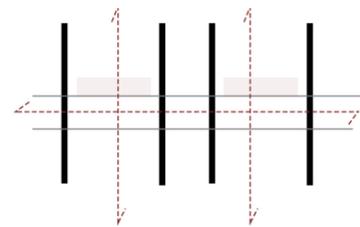




Para organizar los espacios interiores el proyecto sigue las siguientes bases, que expongo de forma paralela a las referencias de proyecto que me remitieron a la idea.

En conjunto, todos los volúmenes construidos se comunican en planta primera mediante una **pasarela** elevada peatonal, que además cumpla el papel de **protección del soleamiento** de la planta baja a oeste, y sirva de **terraza** exterior a los usos de planta primera. Ésta responde además a la voluntad de permitir una conexión y **recorrido exterior cubierto** en planta baja. También supondrá, además de protección, un elemento intermedio de **transición** entre el exterior y el interior, como se usan actualmente los tradicionales *riuraus* anejos a las viviendas rurales de la Marina Alta, cuyo uso original estaba asociado a la protección de la uva pasa.

Este elemento, además, tendría el significado alegórico, como en el proyecto de García Solera, de **acercamiento** a los mayores en la residencia, con el resto de usuarios del barrio, en el centro de salud, el social y la biblioteca,

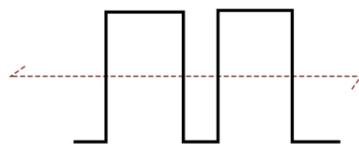


buscando que se puedan producir situaciones de comunicación o de encuentro de las personas diferentes.

Para los **volúmenes agregados**, en forma de residencia o centro social, y remitiéndome al uso tradicional de las casas de la calle Pau, se pretende que el uso principal de los volúmenes en planta baja penetre hasta el fondo, donde se hallaría el patio, ordenando los espacios en un gran volumen.

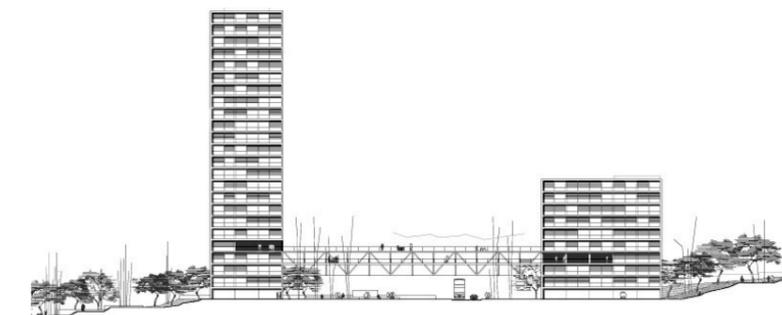
Esto se traslada al proyecto generando una **relación este-oeste** totalmente permeable, con una fachada transparente de puertas que se piensan para que en verano se encuentren abiertas a 90°, formando una fachada de 'lamas' sin cerramiento.

La **relación norte-sur** se permitirá realizando una operación de perforación de los muros estructurales en forma de gran corredor que se va diluyendo y ensanchando para albergar vida en él. Se busca una imagen de corredor habitado como la de las siguientes viviendas de Alfredo Payá, o la residencia para ancianos de Zumthor.



El corredor, en **planta baja** se situará en una posición más oeste, cercana al jardín, para diferenciar un espacio de entrada más acotado y relacionado con el corredor, y otro de mayor tamaño que albergará las actividades principales. En **planta alta**, el corredor se sitúa en una posición central, para permitir que hayan habitaciones o aulas en ambos lados.

En sección, la idea será que esos muros se conviertan en un **volumen-caja**, manteniendo la perforación del corredor y la permeabilidad este-oeste, que se materialice en una estructura rotunda y estructural de hormigón, como ya comentaré, y cuyo interior sea lo más ligero posible. Por ello, los núcleos de comunicación vertical y de instalaciones se colocan en los *intersticios* y las *mochilas*, como he comentado, y los únicos **servicios** que se necesitaran dentro de la caja, que serán los aseos o baños, se materializarán en una caja ligera y exenta.



(22) Apartamentos tutelados para jóvenes y mayores. Concurso. - 2005, Javier García Solera, Benidorm



(23) Residencia para la tercera edad -1993, Peter Zumthor, Chur, Suiza



(24) Viviendas protegidas - 2003, Alfredo Payá, Sant Vicent del Raspeig

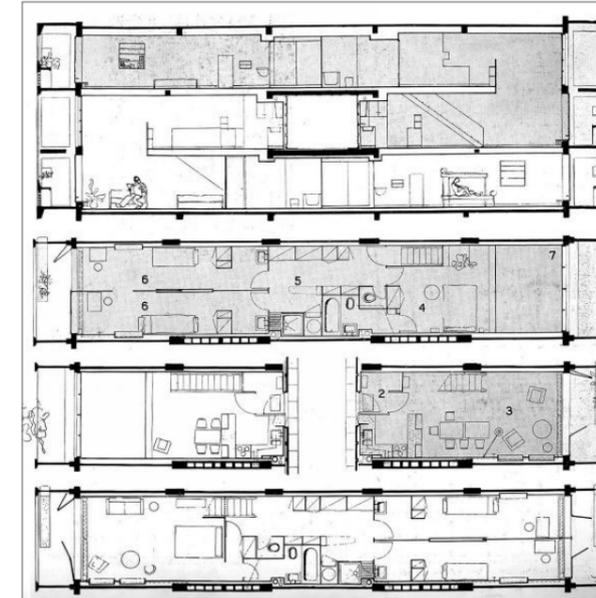


(25) Apartamentos tutelados para mayores - 2008, Javier García Solera, Benidorm

En cuanto a los **volúmenes exentos**, su estructura se dividirá en tercios, situándose los servicios y núcleos de comunicación en el central para facilitar la distribución del espacio.

Estos tercios, en el caso de las **viviendas sociales**, funcionarán de forma independiente con una sección basada en la idea de dúplex maclados de la Unité d'habitation de Marsella.

Por último, el **volumen de biblioteca** se ordena en el interior para independizar a la zona infantil del resto de estancias, situando una doble altura para despejar la zona principal de lectura, y disponiendo el mobiliario de forma que ocupe centralmente esos tercios, inspirándose en las referencias anejas.



(26) Unité d'habitation -1946-1942, Le Corbusier, Marsella, Francia



(27) Biblioteca en el multi-funcional de la antigua fábrica Alchemika, 2008-2012, Oliveras Boix Arquitectes, Barcelona



(28) Biblioteca y hogar del jubilado, 2007 - RCR Arquitectes, Barcelona

A continuación se expone el conjunto de planos que definen el proyecto, empezando por las plantas y los alzados y secciones longitudinales. Éstas, son representativas de la organización de los volúmenes como conjunto y de la transición entre espacios unidos tanto por el recorrido exterior de pasarela como el del corredor interior.

En primer lugar se presenta la planta baja, donde se ubican los servicios de carácter más público, y el alzado del jardín, que se trata del más doméstico, acorde a lo explicado con anterioridad. Se observa la pasarela como elemento de sombra que permite la circulación cubierta entre edificios. Estos servicios públicos se reseñan en el plano, y en general se trata de grandes espacios flexibles, diseñados para que puedan adaptarse según las actividades que se realicen en el momento.

Solamente se encuentran ligeramente divididos por la caja de servicios central, como mencioné en el apartado de ideación.

Éstos han sido diseñados, igual que todo el conjunto, para cumplir con las exigencias de accesibilidad de unos edificios con uso de pública concurrencia y residencial privado.

Por ello, se disponen pasos anchos, ascensores adaptados y aseos y baños con el radio libre necesario y, en las zonas públicas, espacios de transferencia a ambos lados del inodoro.

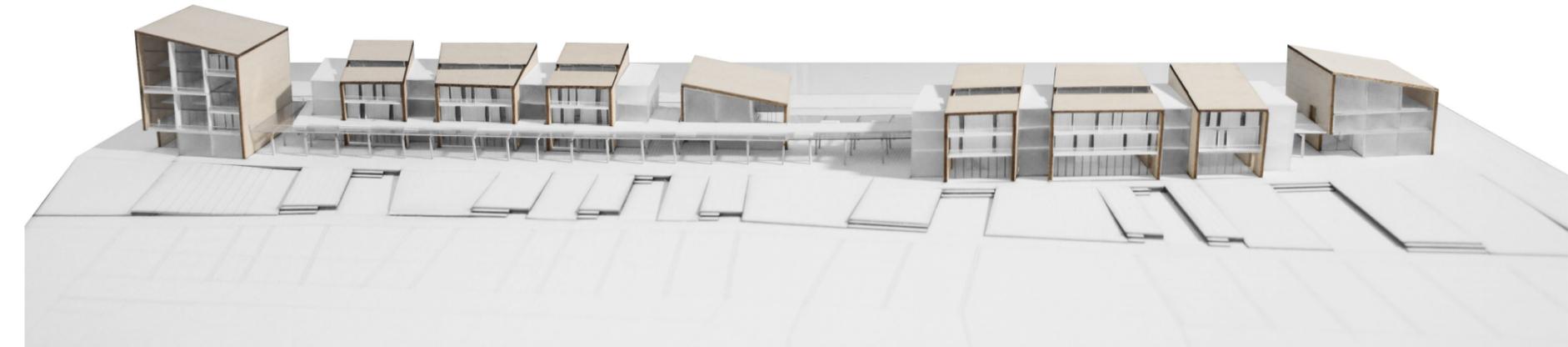
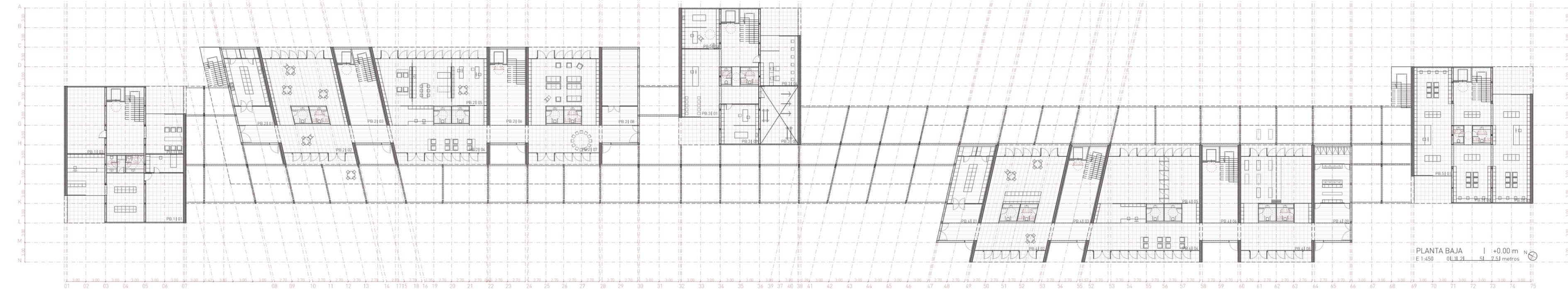


Imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, que conforma el alzado llamado Alzado Longitudinal 1, visto desde el jardín.



AL1 | ALZADO LONGITUDINAL
E 1:450 0L11.21 5L 7.51 metros



PLANTA BAJA | +0.00 m N
E 1:450 0L11.21 5L 7.51 metros

- PROGRAMA**
- EDIFICIO 1: VIVIENDAS SOCIALES**
 - PB.1.01 LOCAL COMERCIAL
 - PB.1.02 ZAGUÁN ACCESO
 - PB.1.03 CUARTO DE INSTALACIONES
 - EDIFICIO 2: RESIDENCIA PARA ANCIANOS**
 - PB.2.01 ACCESO Y COCINAS
 - PB.2.02 ZONA COMEDOR Y JUEGOS
 - PB.2.03 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - PB.2.04 RECEPCIÓN
 - PB.2.05 DESPACHO Y SALAS DE PERSONAL
 - PB.2.06 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - PB.2.07 SALA DE ESTAR MULTIFUNCIONAL
 - PB.2.08 ACCESO Y CUARTO DE INSTALACIONES
 - EDIFICIO 3: CENTRO DE SALUD**
 - PB.3.01 RECEPCIÓN Y SALA ESPERA
 - PB.3.02 CONSULTA 01
 - PB.3.03 CONSULTA 02
 - PB.3.04 PELUQUERÍA
 - PB.3.05 SALA REHABILITACIÓN
 - EDIFICIO 4: CENTRO SOCIAL**
 - PB.4.01 ACCESO Y COCINAS
 - PB.4.02 CAFETERÍA Y SALA DE JUEGOS
 - PB.4.03 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - PB.4.04 RECEPCIÓN
 - PB.4.05 SALA DE EXPOSICIONES
 - PB.4.06 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - PB.4.07 SALAS DE GIMNASIO
 - PB.4.08 VESTUARIOS
 - EDIFICIO 5: BIBLIOTECA**
 - PB.5.01 ACCESO OESTE Y ZONA DE CONSULTA
 - PB.5.02 ZONA DE CONSULTA Y ZAGUÁN
 - PB.5.03 ACCESO ESTE Y ZONA DE CONSULTA

En la siguiente página se detalla la planta segunda, cuyo programa corresponde a usos más privados, y la sección longitudinal, cortada por diferentes puntos para plasmar toda la casuística del proyecto: relación longitudinal entre dos habitaciones o aulas, corte por los núcleos de instalaciones o sección por el corredor.

En el primer edificio aparecen ya las primeras **viviendas en dúplex**, que disponen de dormitorios adaptados en su planta de acceso.

En la **residencia** se encuentran las habitaciones y espacios de relación que se conforman entre ellas. A destacar que se busca un carácter **flexible** de las mismas, pudiendo disponer de una o dos camas, y conectándolas entre ellas dos a dos, por si se quiere una célula de mayor tamaño o para una pareja.

Se trata de habitaciones de tamaño generoso, pudiendo funcionar como pequeños **apartamentos** si se amueblan

con una pequeña mesa o sillón, aunque se pretende impulsar que se conviva con el resto de usuarios del centro en los espacios comunes.

Todas las habitaciones disponen de una **terraza** exterior, que en el caso de las células a oeste, se agranda en contacto con la pasarela.

Se coloca un paquete con dos **baños** completos adaptados para cada volumen, que tendrá 4 o 5 dormitorios-apartamento.

Los **accesos** de los dormitorios se pretenden independizar ligeramente del corredor, para que éste pueda tener un uso de zona común y se propicie el encuentro y la estancia en él. Para ello, el acceso a las células a oeste se retranquea a la pared interior de los baños, generando un espacio previo que podría funcionar como pequeñas **cocinas** comunes. Por su parte, el acceso a las células este se retranquea del corredor mediante un ensanchamiento del corredor, simétrico con el paquete de baños, y permitiendo entrar lateralmente a las habitaciones.

En el **centro de salud** se ve la doble altura que corresponde en planta baja con la sala de rehabilitación o gimnasio de mayores. La planta alta se reserva para unos dormitorios hospitalarios para pacientes que requieran observación o cuidados intensivos.

En el **centro social**, con la misma estructura que el edificio de residencia, aparecen las aulas-talleres, que se formalizan con la posibilidad de dividirse en dos mediante unos paneles móviles.

En la **biblioteca** aparece la zona de consulta infantil, vinculada a la salida con la pasarela, para posibilitar la lectura y juego en el exterior, pero aislada del resto de la biblioteca para no interferir en la lectura de otros usuarios.

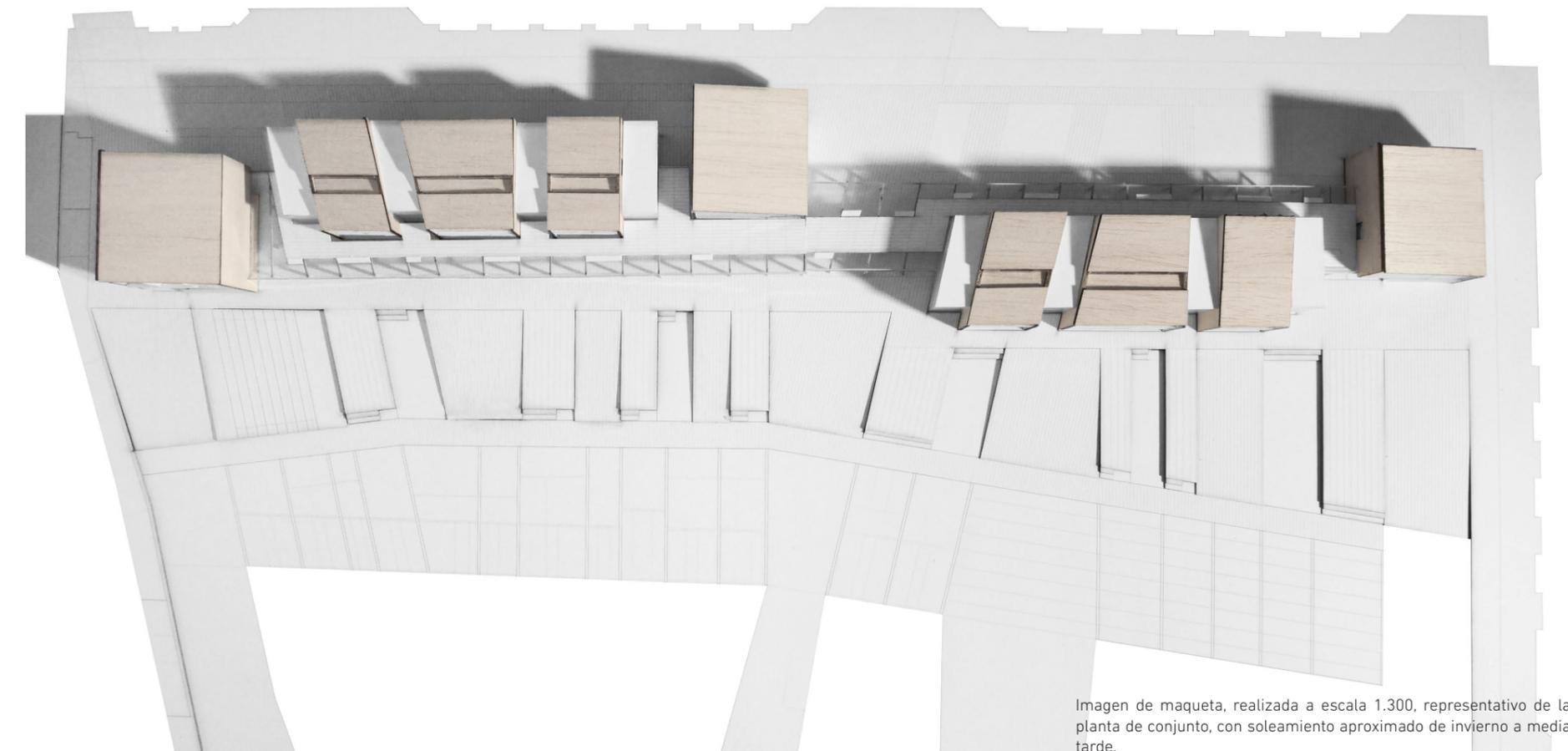
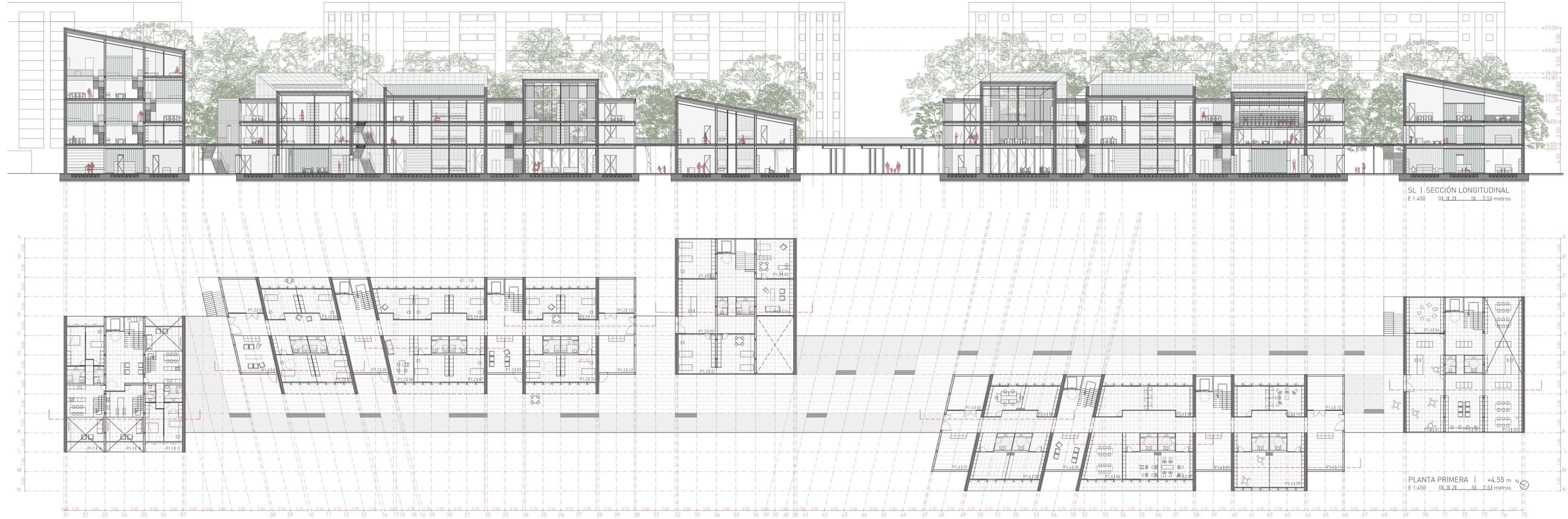


Imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, representativa de la planta de conjunto, con soleamiento aproximado de invierno a media tarde.



En la tercera planta vuelven a aparecer aulas y dormitorio, ahora ya sin relación con la pasarela.

Como anomalía o particularidad, se proyecta para el centro social un **auditorio**, tanto para reuniones y conferencias como para representaciones de los talleres de mayores o de la banda de música. Para su correcto funcionamiento se necesitaría tanto aislamiento como acondicionamiento acústicos.

El **aislamiento** se considera por garantizado gracias a los muros de hormigón, que disponen de una masa generosa y de aislamiento intermedio.

Para el **acondicionamiento** se dispondrá de sillones de materiales absorbentes y se ha diseñado un sistema de paneles colgados en el techo. La disposición de éstos, se ha diseñado para que conformen un techo acústico equipotencial, según las reflexiones del sonido

estudiadas, como se podrá observar posteriormente en su correspondiente sección transversal (página 109, sección transversal 14).

En cuanto a la **biblioteca**, en esta planta aparece un vacío que corresponde al espacio principal de trabajo de la planta inferior, a la que se le da una doble altura, y en el resto de espacio se proyectan despachos o aulas de consulta cerradas.

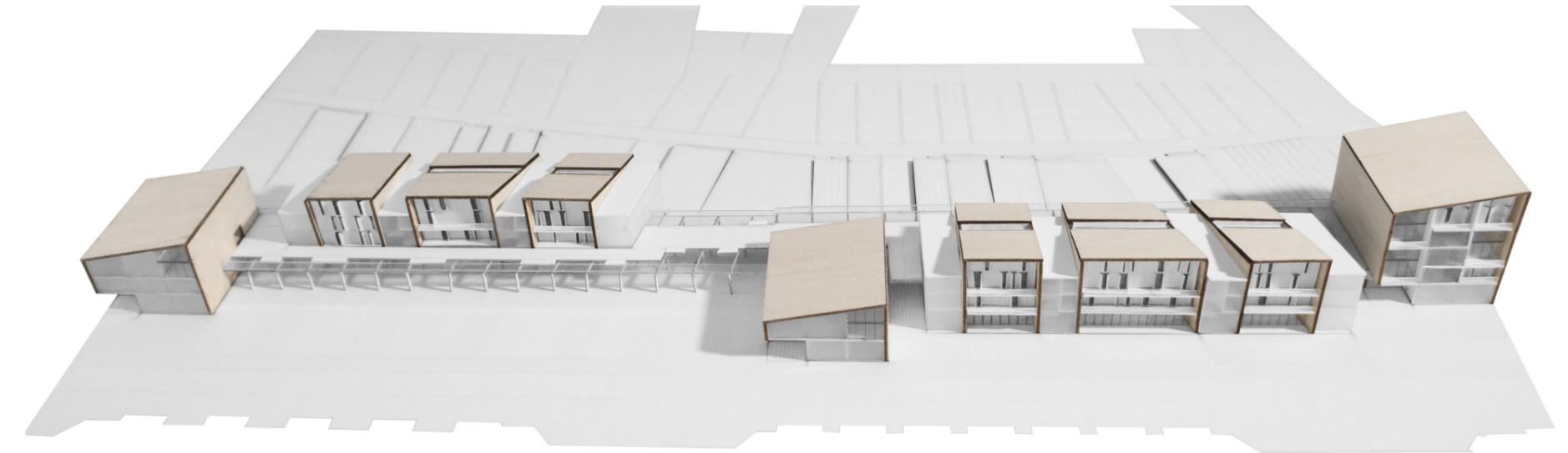
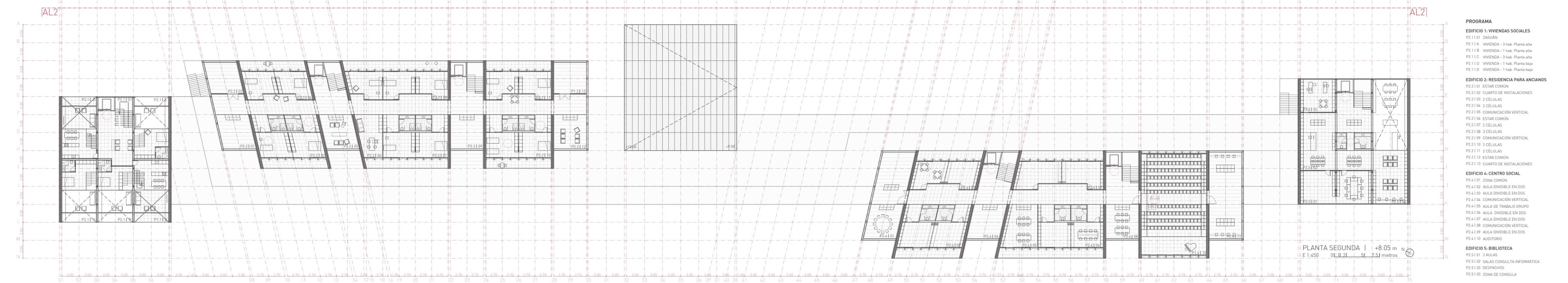


Imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, correspondiente a una vista aérea del alzado de la calle José Andreu Alabarta.



- PROGRAMA**
- EDIFICIO 1: VIVIENDAS SOCIALES**
 - P2.11.01 ZAGUÁN
 - P2.11.A VIVIENDA - 3 hab. Planta alta
 - P2.11.B VIVIENDA - 1 hab. Planta alta
 - P2.11.C VIVIENDA - 3 hab. Planta alta
 - P2.11.D VIVIENDA - 1 hab. Planta baja
 - P2.11.E VIVIENDA - 1 hab. Planta baja
 - EDIFICIO 2: RESIDENCIA PARA ANCIANOS**
 - P2.21.01 ESTAR COMÚN
 - P2.21.02 CUARTO DE INSTALACIONES
 - P2.21.03 2 CÉLULAS
 - P2.21.04 2 CÉLULAS
 - P2.21.05 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - P2.21.06 ESTAR COMÚN
 - P2.21.07 2 CÉLULAS
 - P2.21.08 3 CÉLULAS
 - P2.21.09 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - P2.21.10 2 CÉLULAS
 - P2.21.11 2 CÉLULAS
 - P2.21.12 ESTAR COMÚN
 - P2.21.13 CUARTO DE INSTALACIONES
 - EDIFICIO 4: CENTRO SOCIAL**
 - P2.41.01 ZONA COMÚN
 - P2.41.02 AULA DIVISIBLE EN DOS
 - P2.41.03 AULA DIVISIBLE EN DOS
 - P2.41.04 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - P2.41.05 AULA DE TRABAJO GRUPO
 - P2.41.06 AULA DIVISIBLE EN DOS
 - P2.41.07 AULA DIVISIBLE EN DOS
 - P2.41.08 COMUNICACIÓN VERTICAL
 - P2.41.09 AULA DIVISIBLE EN DOS
 - P2.41.10 AUDITORIO
 - EDIFICIO 5: BIBLIOTECA**
 - P2.51.01 2 AULAS
 - P2.51.02 SALAS CONSULTA INFORMÁTICA
 - P2.51.03 DESPACHOS
 - P2.51.04 ZONA DE CONSULA

En las siguientes plantas ya aparecen las **cubiertas** de todos los edificios a excepción del edificio de **viviendas**, que sigue desarrollándose en dos plantas más. Se observa como en la última planta desaparece el **zaguán** del espacio central, de forma que la vivienda de la tira central se apodera de ese espacio para disponer de una planta alta mayor.

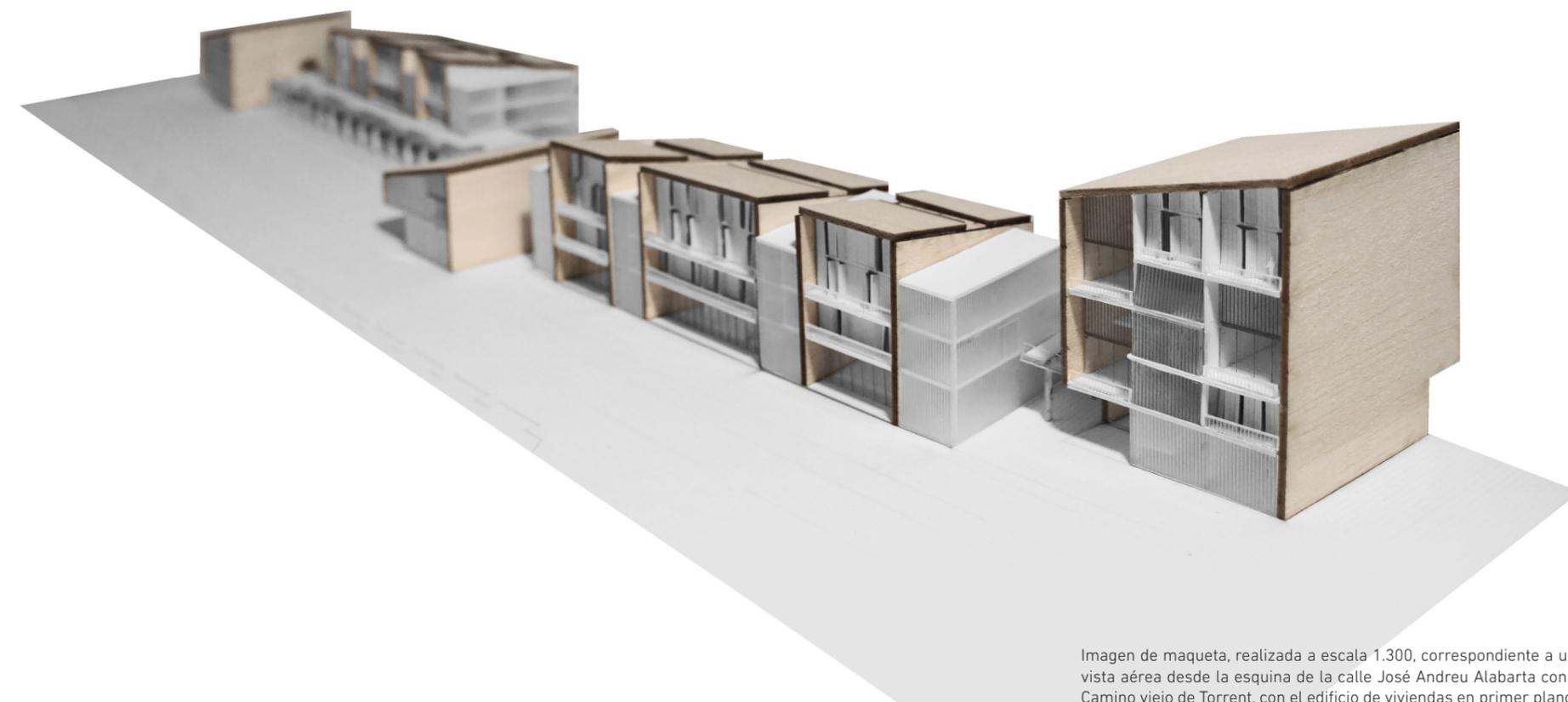
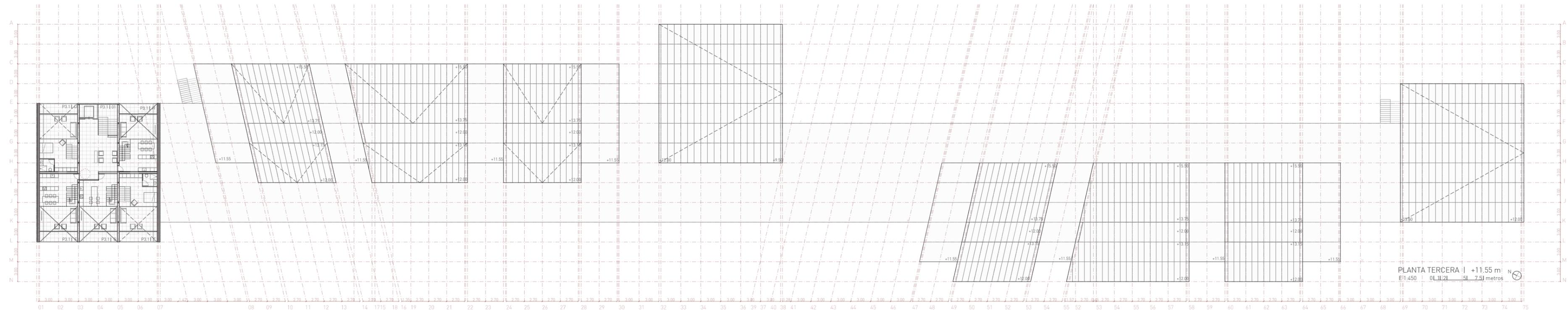
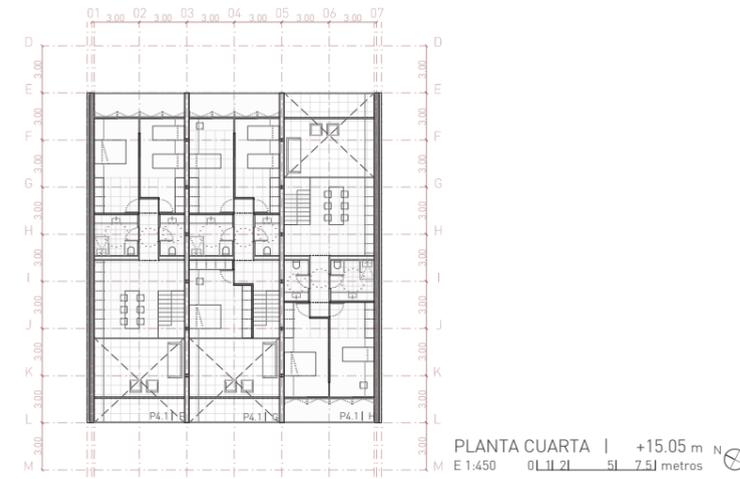


Imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, correspondiente a una vista aérea desde la esquina de la calle José Andreu Alabarta con el Camino viejo de Torrent, con el edificio de viviendas en primer plano.



- PROGRAMA**
- EDIFICIO 1: VIVIENDAS SOCIALES
 - P3.1.101 ZAGUÁN
 - P3.1.1D VIVIENDA - 1 hab. Planta alta
 - P3.1.1E VIVIENDA - 1 hab. Planta alta
 - P3.1.1F VIVIENDA - 3 hab. Planta baja
 - P3.1.1G VIVIENDA - 3 hab. Planta baja
 - P3.1.1H VIVIENDA - 3 hab. Planta baja
 - EDIFICIO 1: VIVIENDAS SOCIALES
 - P4.1.1F VIVIENDA - 3 hab. Planta alta
 - P4.1.1G VIVIENDA - 3 hab. Planta alta
 - P4.1.1H VIVIENDA - 3 hab. Planta alta

A continuación se muestran los **cortes transversales** a modo de 'radiografía transversal' del proyecto, edificio por edificio.

Previamente a ellas y de forma esquemática se exponen los casos tipo de sección en forma de 'vistas axonométricas' de la **maqueta** según el tipo de volumen.

En estos cortes se ve cómo la **cubierta** de los edificios de dormitorios y aulas, que en un inicio se ideaba como un agua continua que crece hacia la calle, se interrumpe y rehunde en parte, en la zona que corresponde en planta a los volúmenes de baños, generando así un **lucernario** lineal que sirva al corredor de la planta segunda.



Imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, correspondiente a una vista aérea desde la esquina de la calle José Andreu Alabarta con la calle Mariano de Cavia.



Edificio de viviendas.



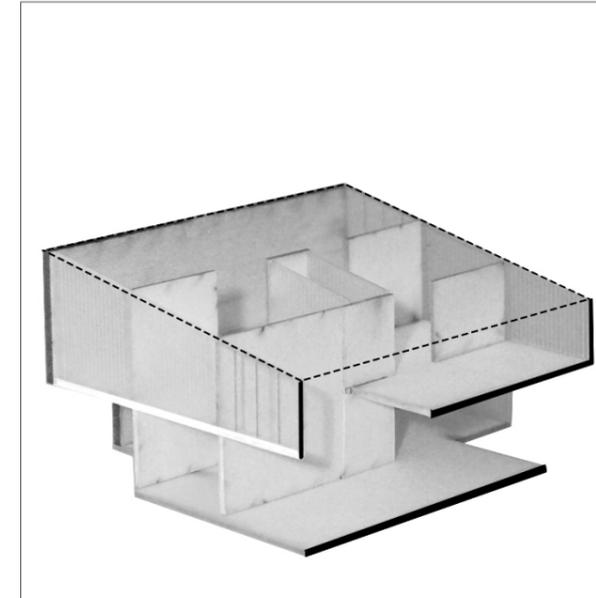
Residencia o Centro social: volúmenes principales normales.



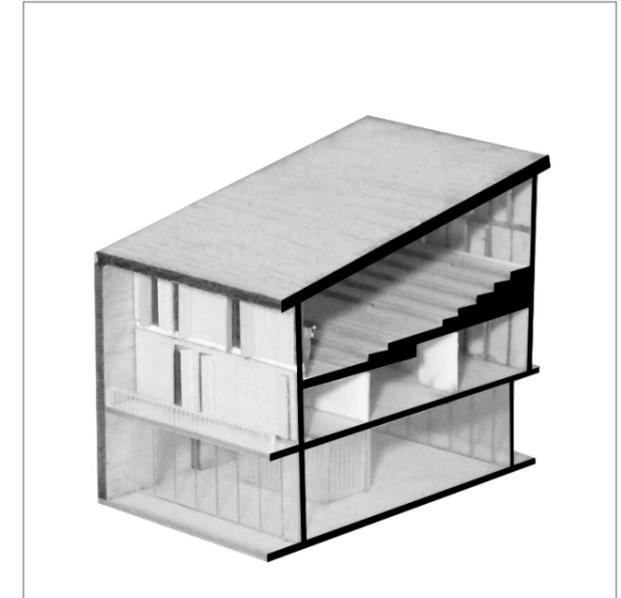
Residencia o Centro social: volúmenes principales con dos alineaciones...



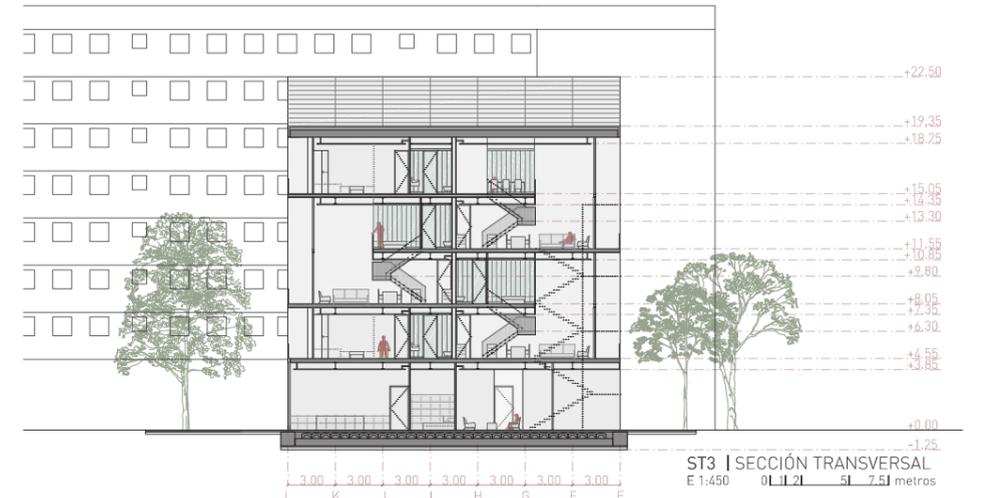
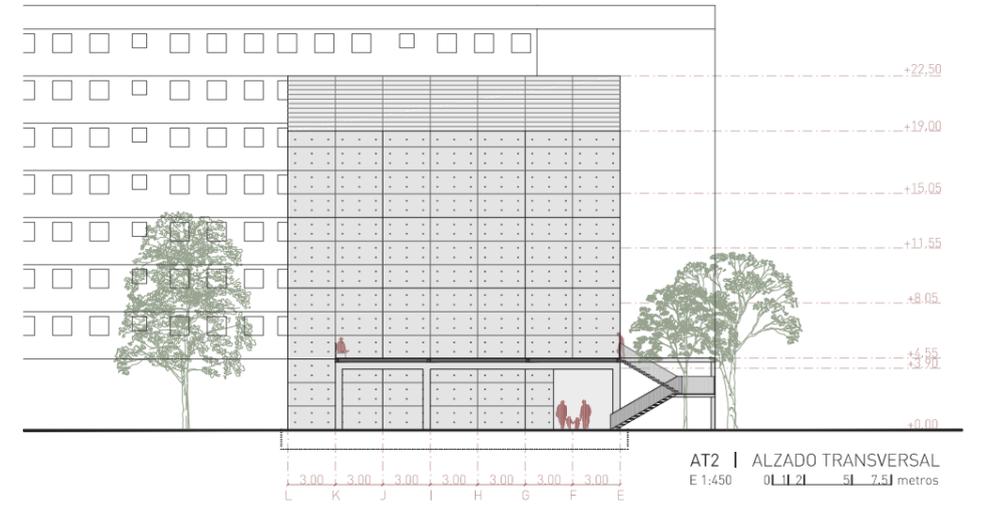
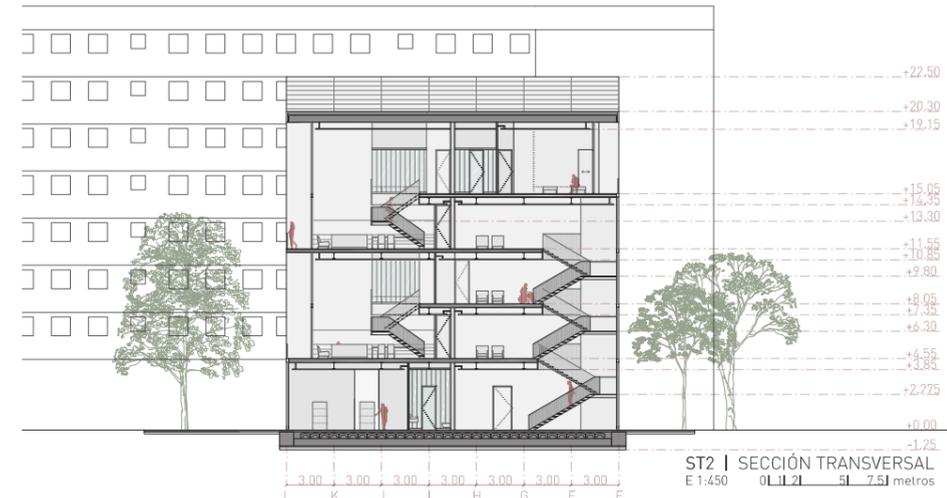
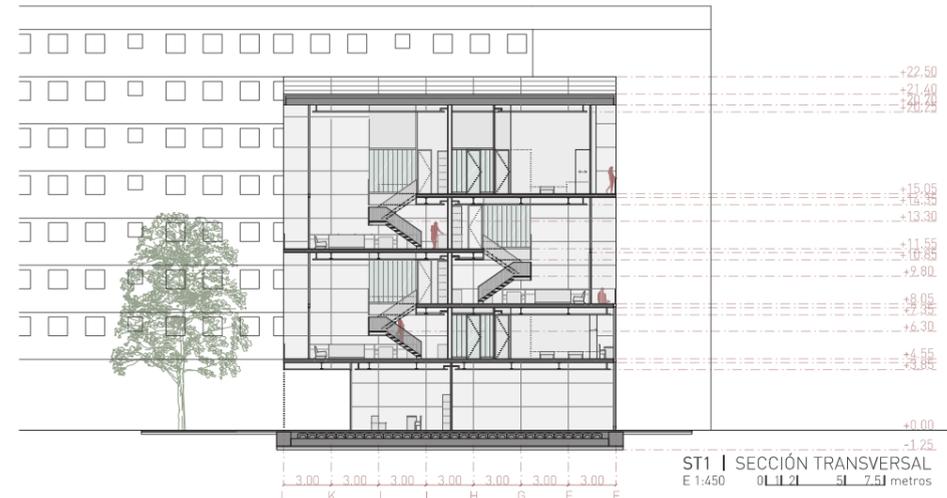
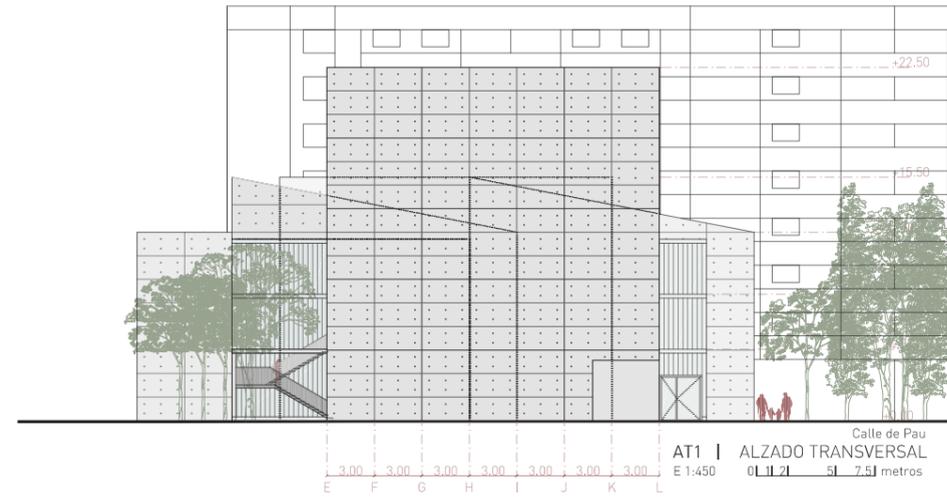
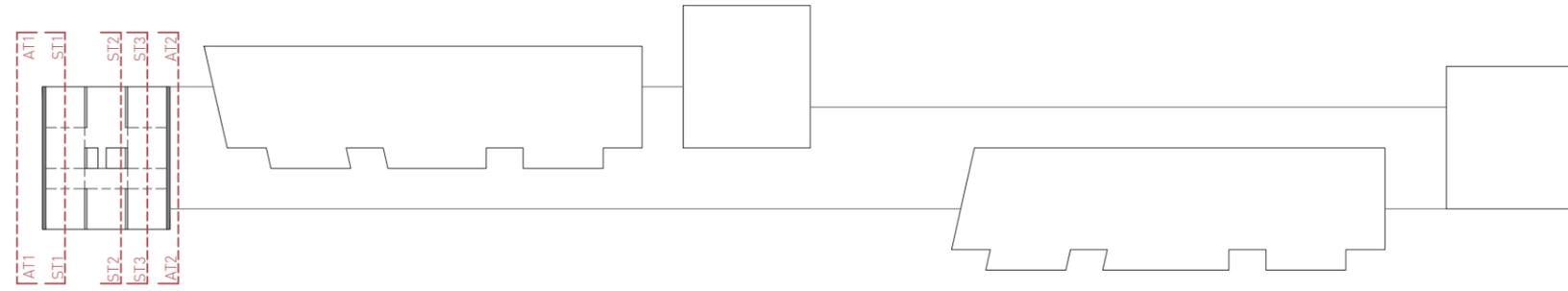
Residencia o Centro social: intersticios de comunicación vertical

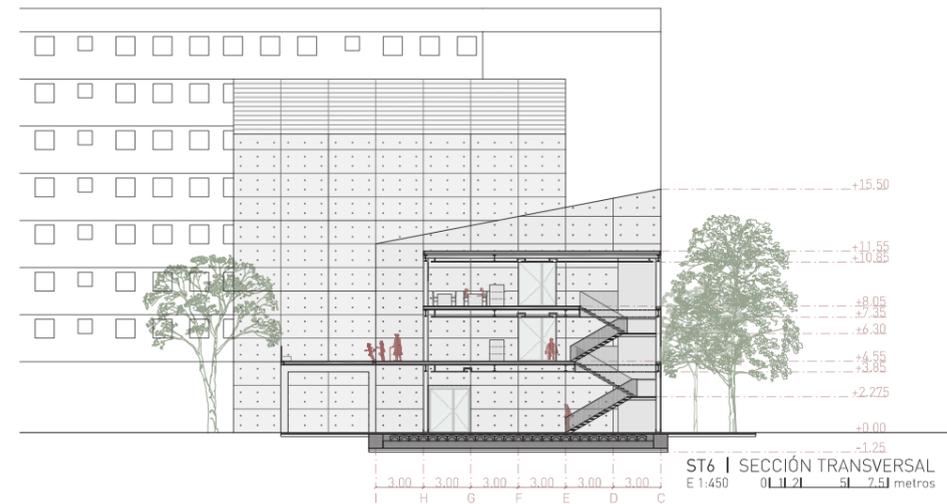
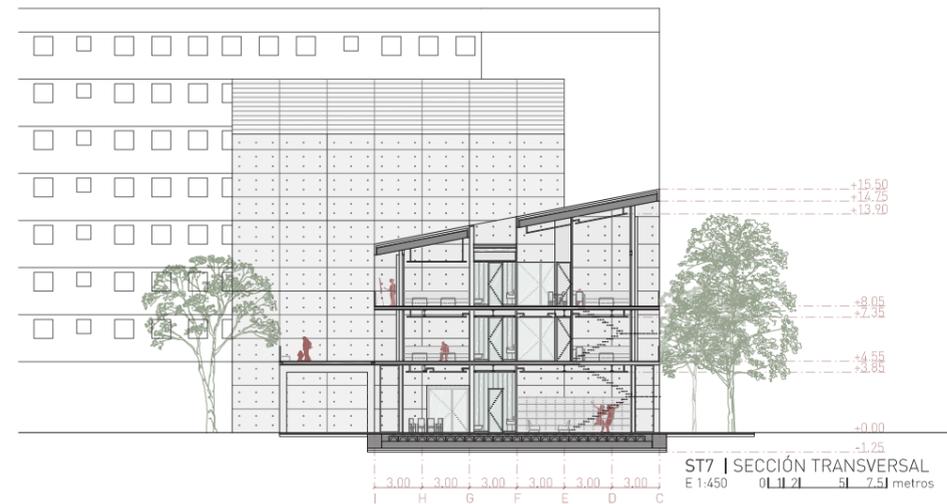
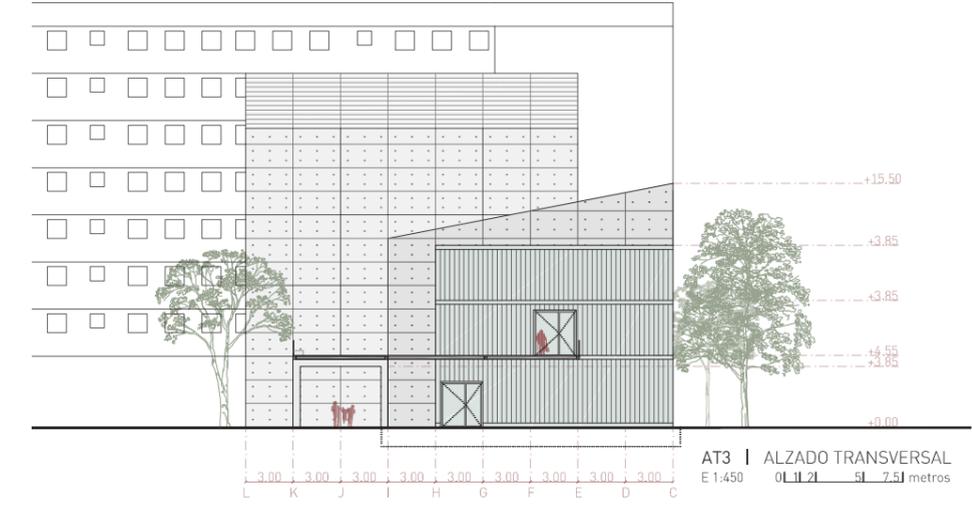
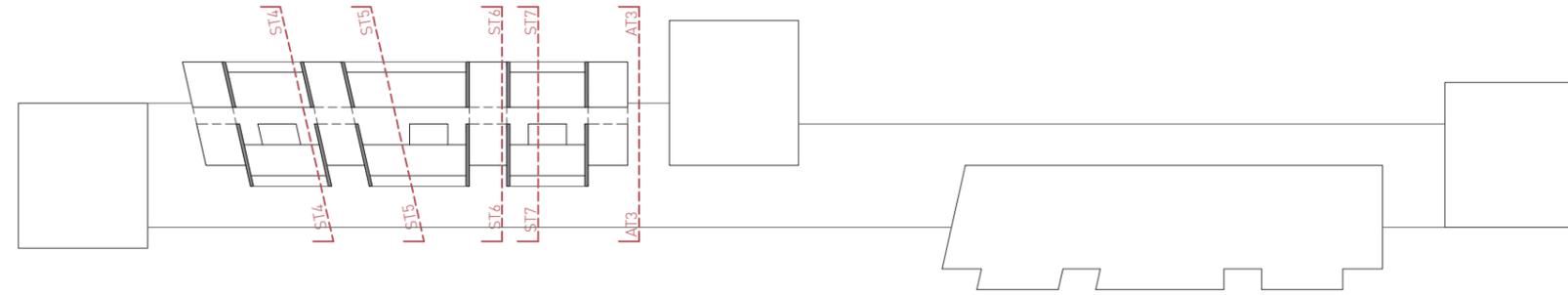


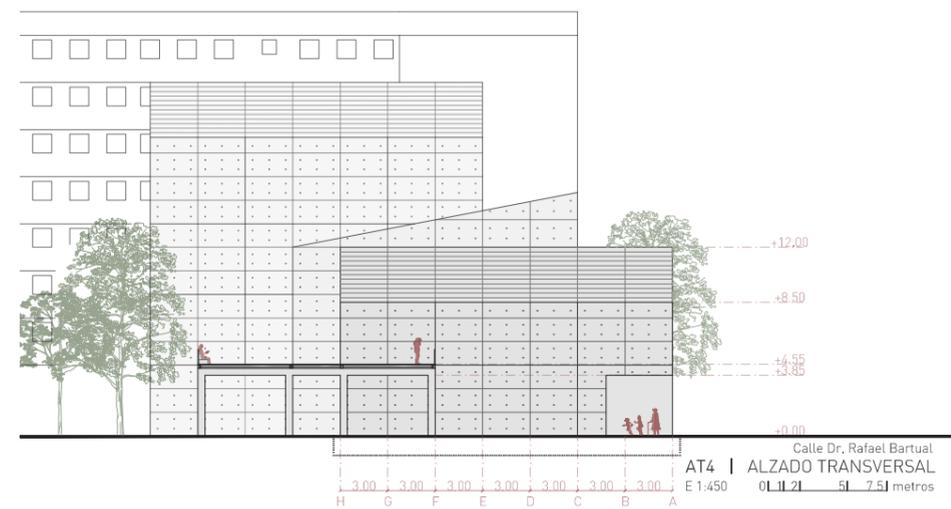
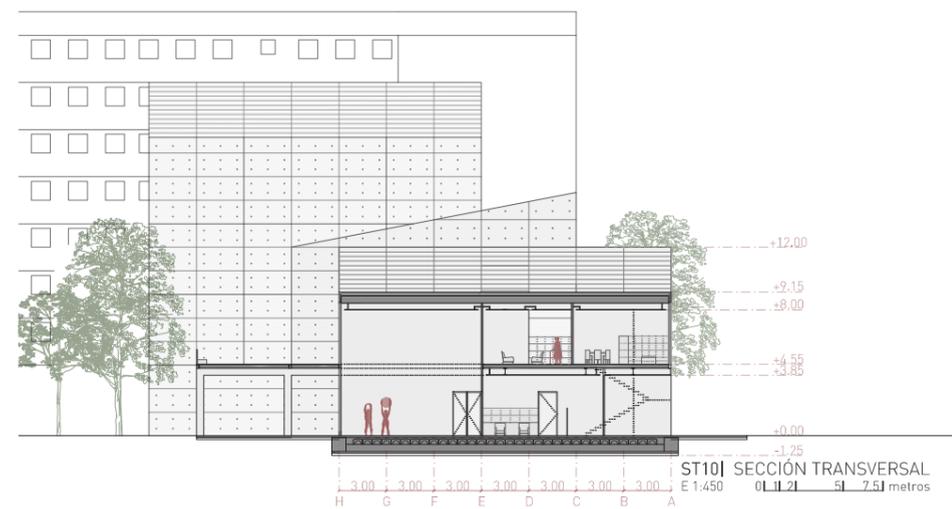
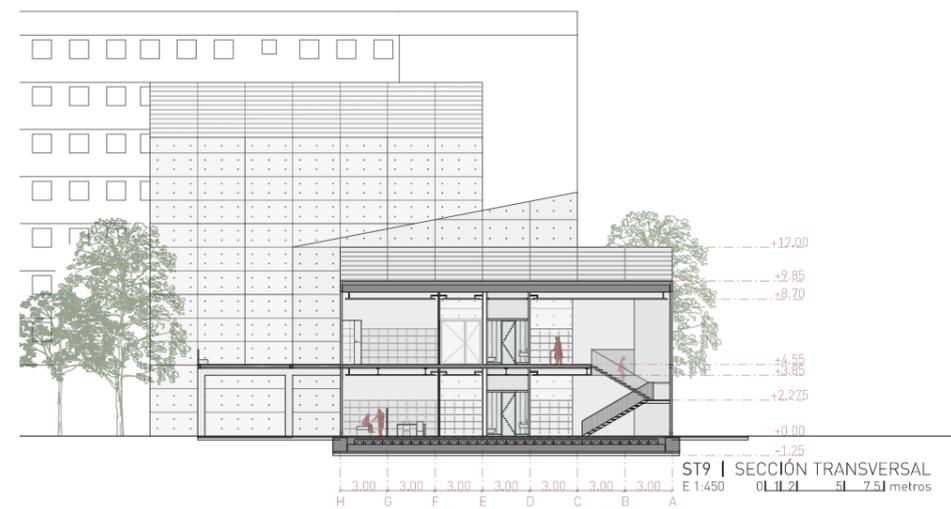
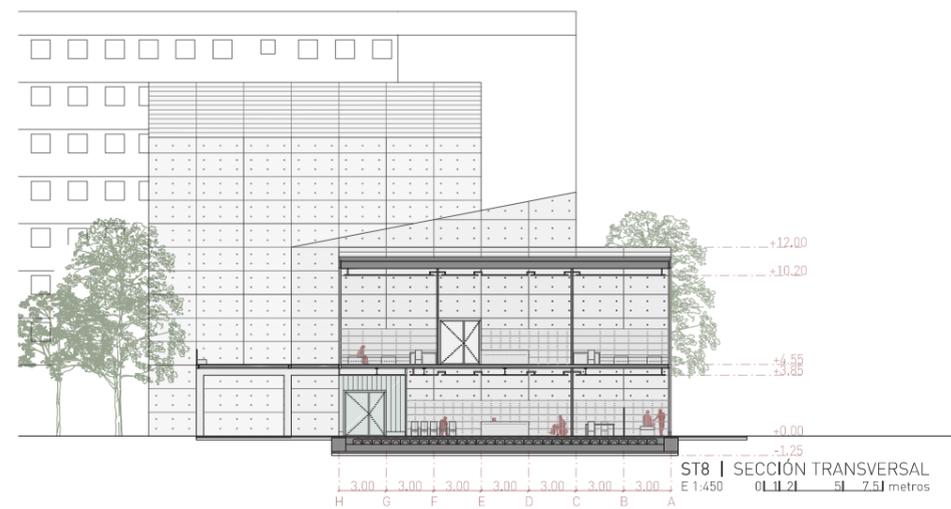
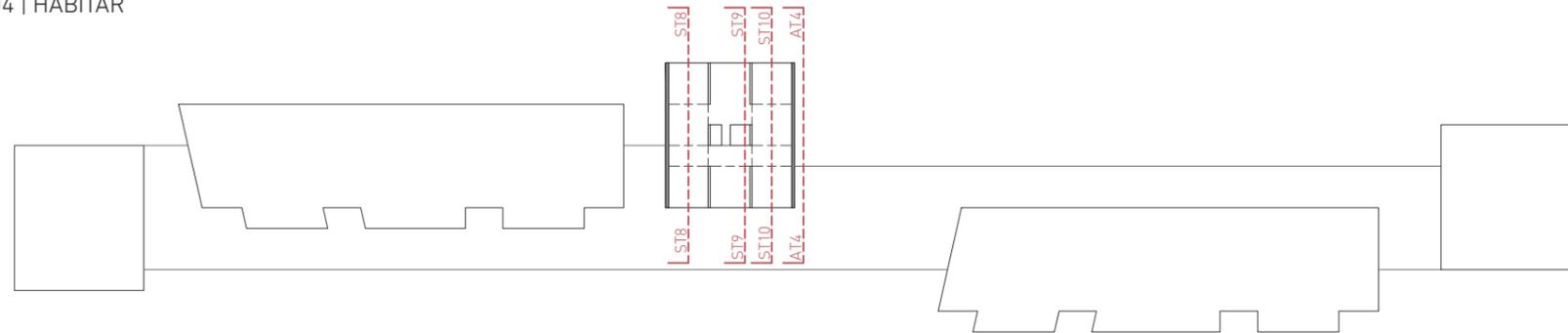
Centro de salud: doble altura de la sala de rehabilitación.

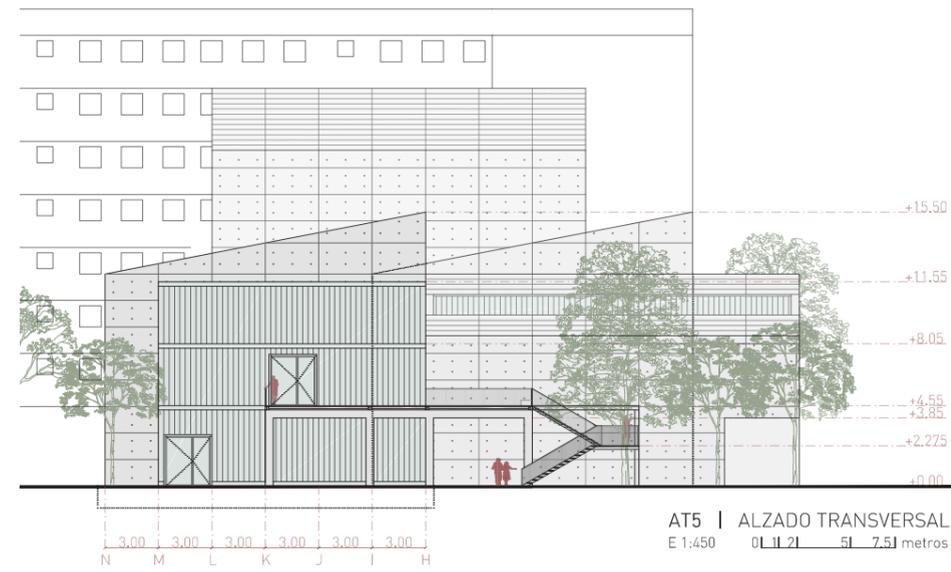
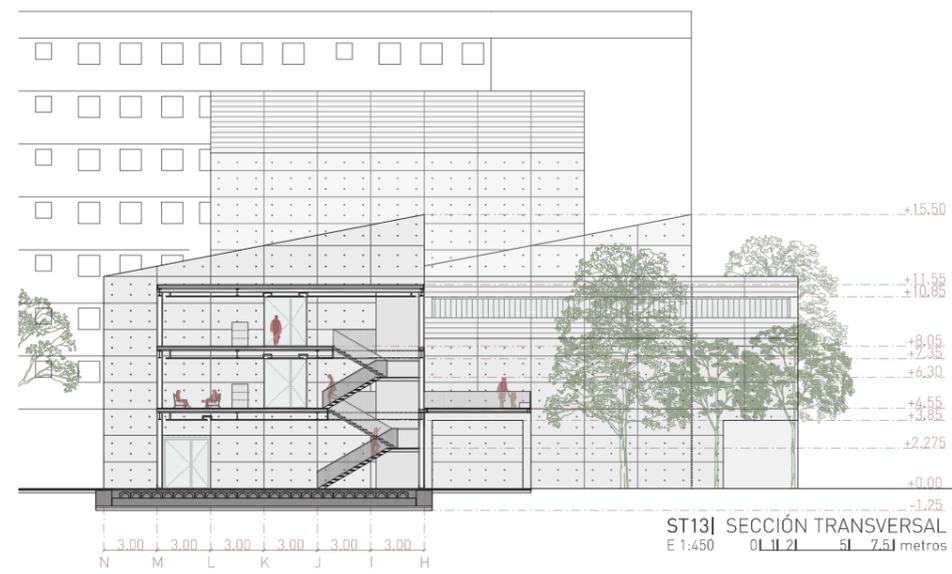
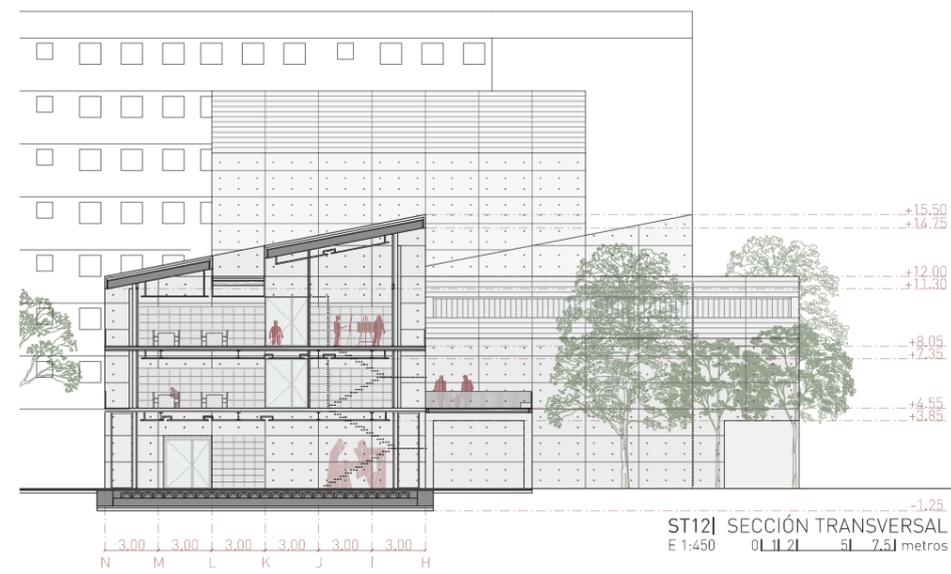
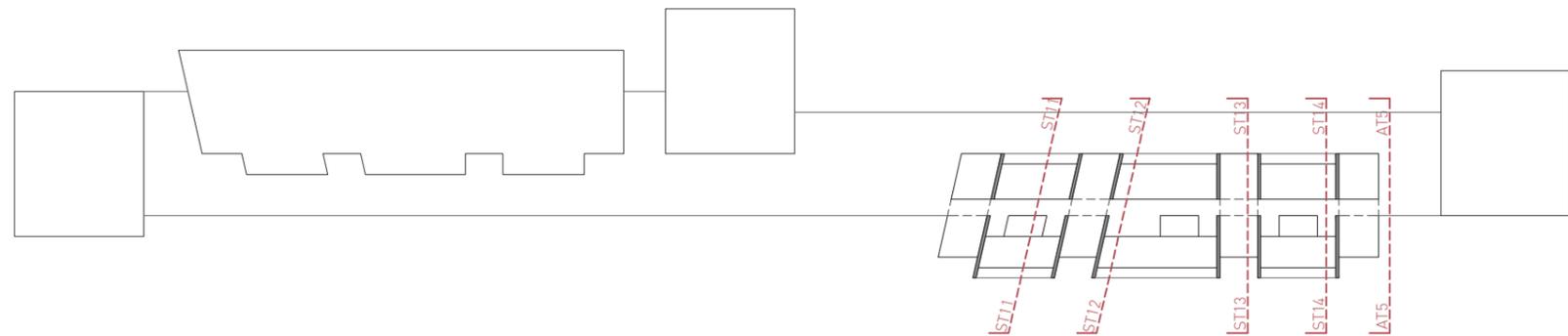


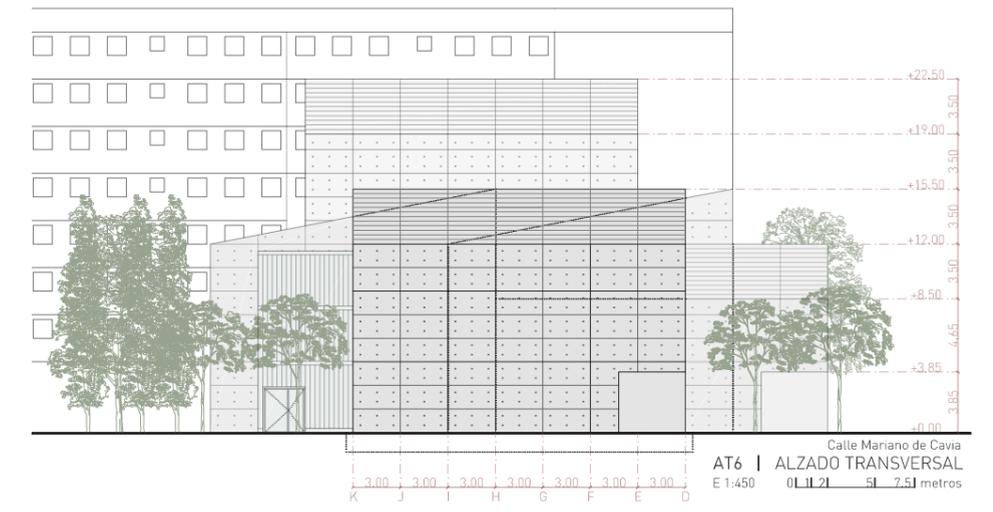
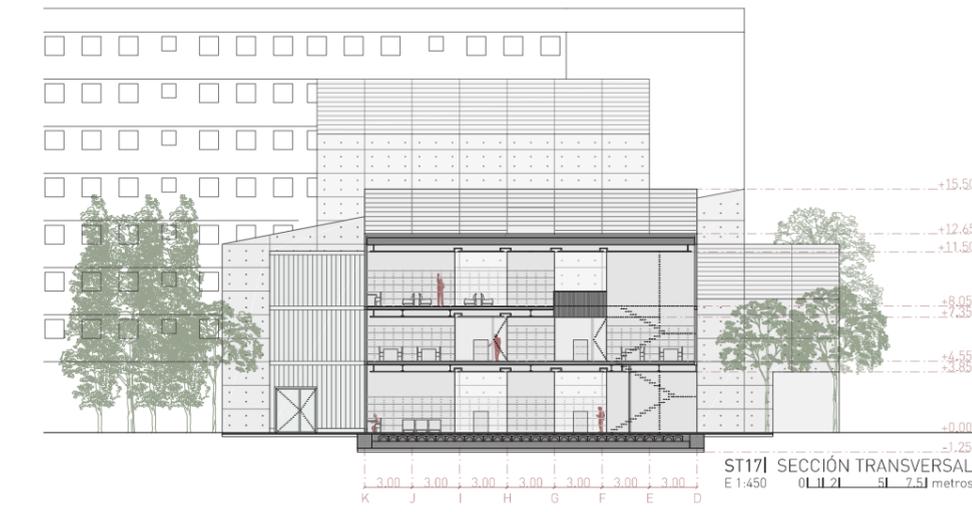
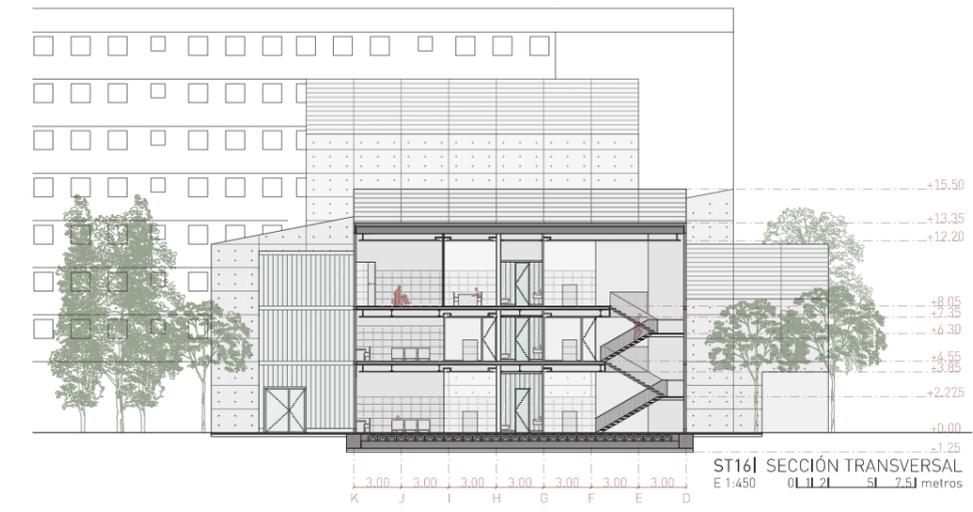
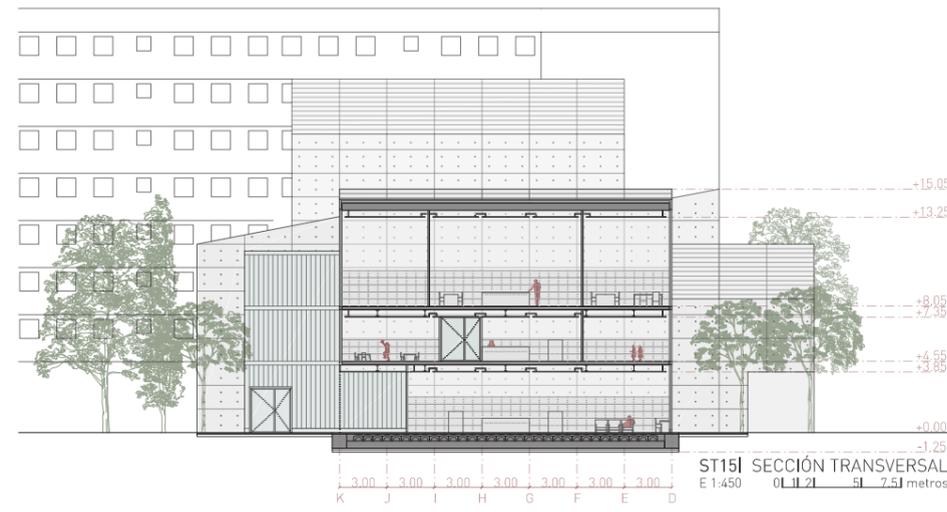
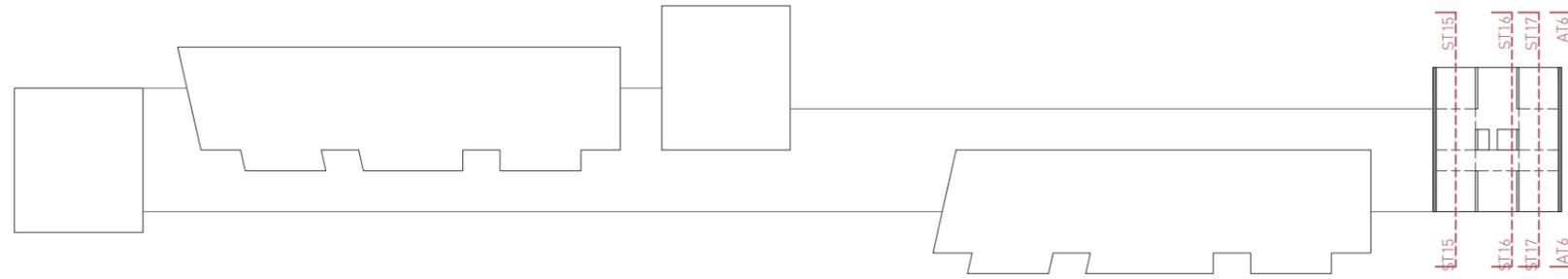
Centro social: edificio del auditorio.











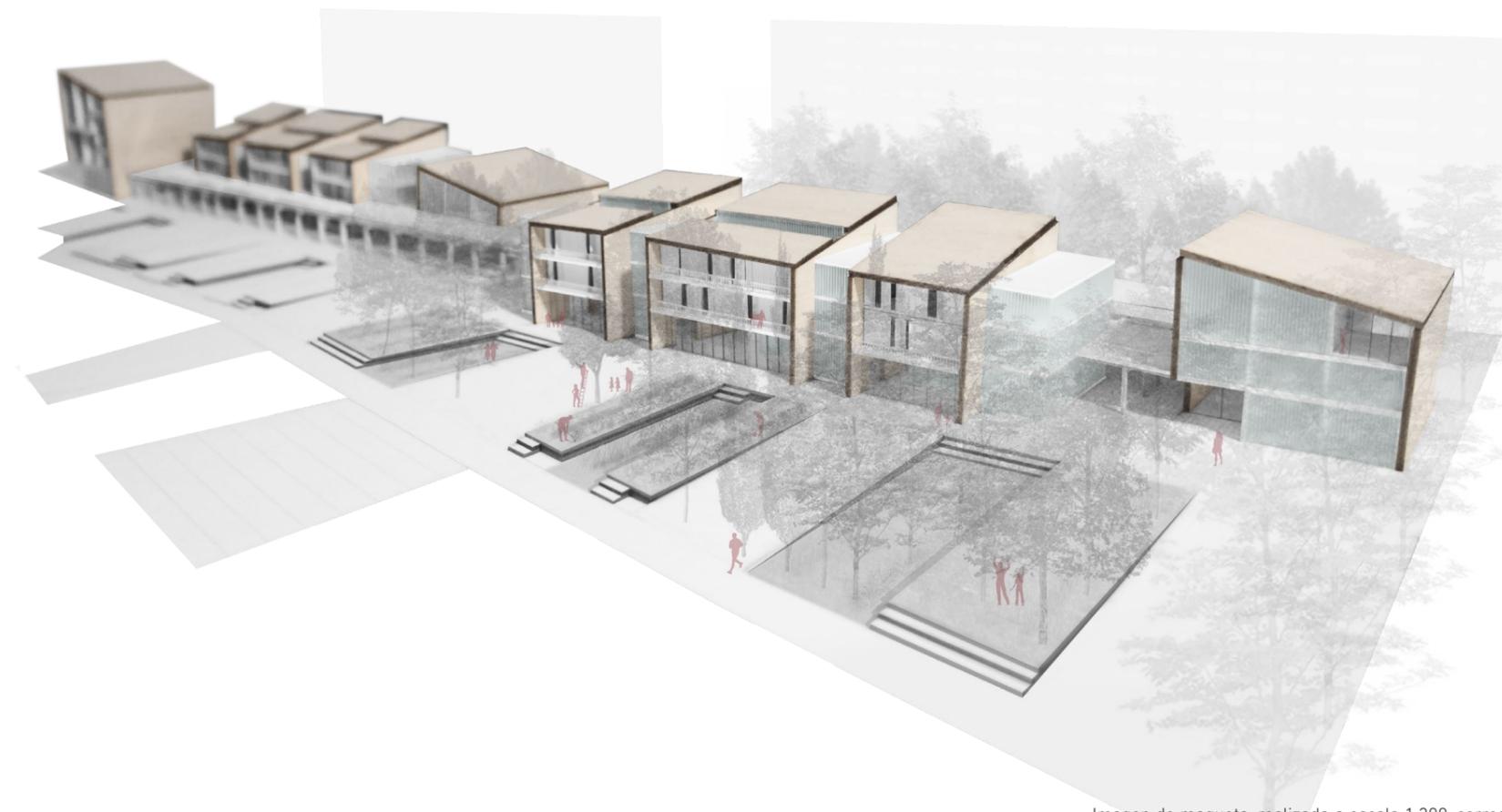


Imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, correspondiente a una vista del jardín desde la calle Mariano de Cavia. En primer plano se puede ver el acceso oeste a la biblioteca y el espacio ajardinado de mayor densidad de vegetación.

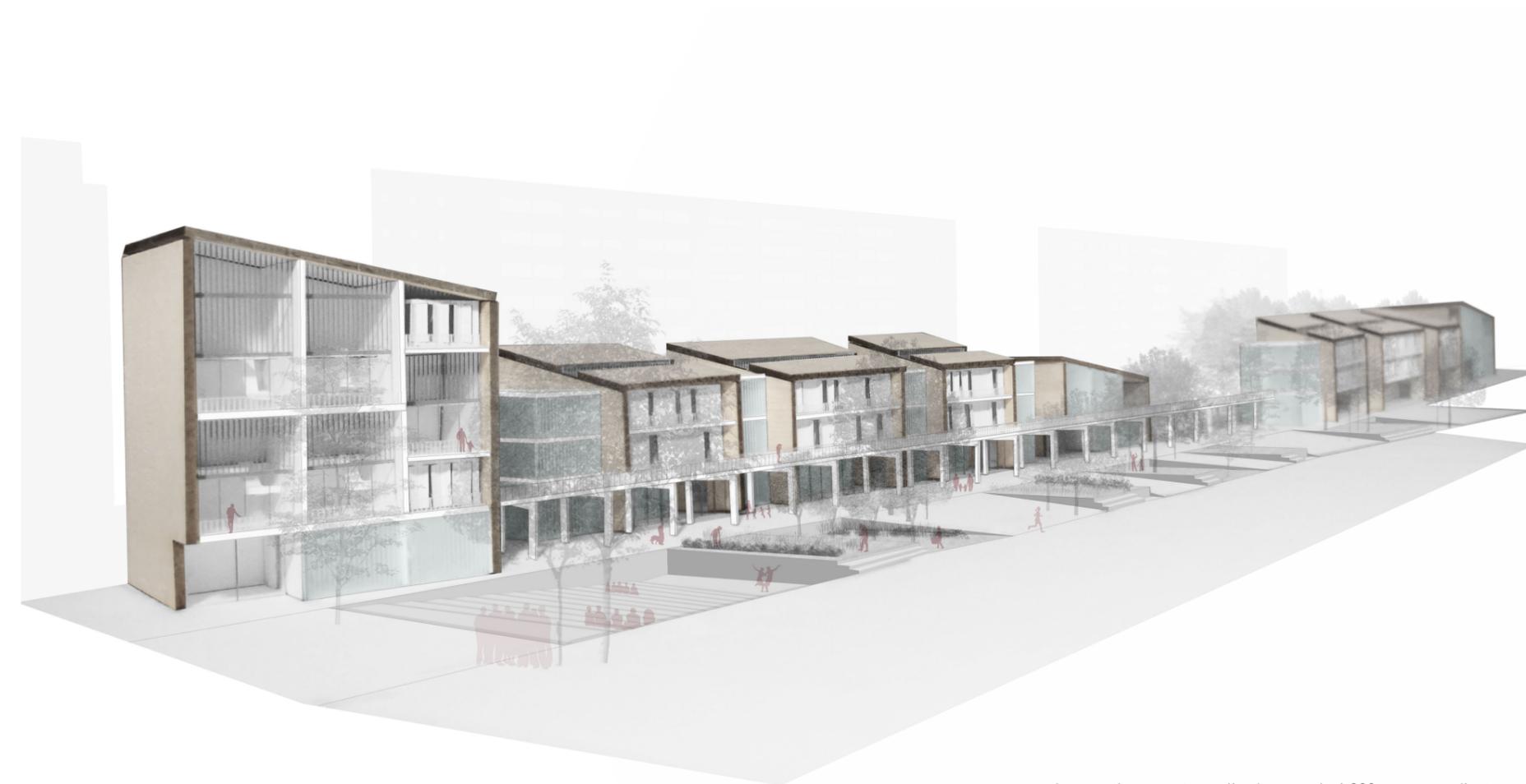


Imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, correspondiente a una vista del jardín desde el cruce de la calle Pau con el Camino Viejo de Torrente. En primer plano se puede ver el teatro público y los huertos urbanos.

Desde el inicio de la concepción del proyecto, éste nace con una idea de estructura muy pre-formada. El edificio será estructura. Como se ha mencionado, los volúmenes surgen al trasladar tanto las alineaciones como la idea de estructura de **muros paralelos** de las viviendas de Calle Pau.

Estos muros se convirtieron posteriormente en **volúmenes cerrados** a modo de caja, generando una estructura continua cubierta-muros.

Esta estructura se materializará como **hormigón armado**, que sería el equivalente actual a la estructura de muros tradicional, tanto en muros como en cubierta para generar un sistema continuo, como hacen las referencias anejas.

En este punto surge el problema de gestión de cómo introducir **aislamiento** en esos muros. Finalmente y después de investigar sobre el tema, llego al caso del Kiosco de Lewerentz en el cementerio de Malmö, en el que se empezó a probar la construcción del hormigón

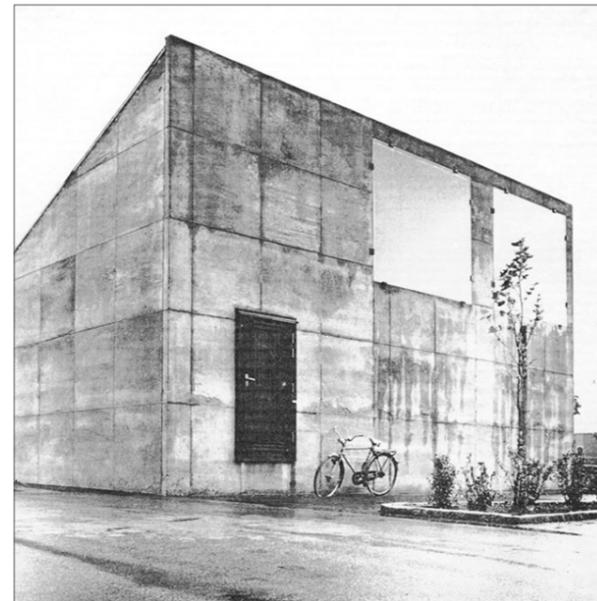
como sistema multi-capa con cámara. Del mismo modo que hizo Lewerentz, se resuelve el muro mediante la interposición de un elemento aislante en una cámara intermedia, conformándose finalmente éste mediante una capa interior de 35cm estructural, 5cm de aislamiento, y una capa exterior, también de hormigón armado in situ, de 10 cm. La ejecución de éste es posible y viable en la actualidad mediante sistemas, de **encofrado y vertido conjunto** con tirantes que conectan las diferentes hojas, como realizan las patentes de *Misapor Beton* (32) y sistemas de anclaje para fachadas de hormigón *Halfen* (33). Este último usado múltiples veces por los arquitectos *Menos é mais*, en proyectos como la *Casa Boavista ii*.

Este sistema permite ejecutar y resolver limpiamente los giros de las dos hojas de hormigón en el **canto del muro**, posibilitando que se aprecie como una única hoja. Por último, se escoge el sistema para poder evitar marcar la doble línea del hormigonado del forjado en la fachada, pudiendo así componer su **encofrado** a voluntad, marcando solamente la modulación del proyecto, que se

ha visto reflejado en los alzados anteriormente.

Los muros de hormigón serán el único **soporte vertical** de los volúmenes de dormitorios y aulas, mientras que en el caso de las viviendas, centro de salud y biblioteca, en los que hay mayor luz entre pilares, lo que supone que se dispare la flecha, después de consultar, revisar y corregir la estructura con el profesor David Gallardo, se decidirá interponer dos pórticos de pilares intermedios. Estos pilares se ocultarán en una doble pared de pladur, que además permita independizar correctamente las viviendas entre sí y facilite el paso de instalaciones.

Además de esos, también aparecerán soportes en las *mochilas* o **volúmenes servidores** extremos de la residencia y el centro social, donde la estructura se remata con pequeños soportes de perfil cerrado, ya que se calcularían a pandeo, que se ocultarán dentro del sistema de doble fachada de u-glass que explicaré posteriormente.



(29) Kiosco de las flores - 1969, Sigurd Lewerentz, Malmö, Suecia



(30) Casa para un fotógrafo 2 - 2006, OAB - Carlos Ferrater, Tarragona



(31) VitraHaus - 2007-2018, Herzog & de Meuron, Weil am Rhein, Alemania

Por su parte, la **pasarela** se resuelve mediante un sistema de pórticos de perfiles cerrados soldados en forma de U, que se verán en todo su recorrido y enfatizarán la línea estructural del proyecto.

Promoviendo un concepto estructural de **envolvente pesada e interior ligero**, y según lo recomendado por David, los forjados se resolverán como **forjado mixto** de chapa colaborante de 7cm con capa de compresión de 13cm, que apoyarán sobre un sistema de vigas o correas metálicas de 4cm, de perfil IPE pero alma perforada en **alvéolos** para reducir su peso y posibilitar el paso de instalaciones a través de ellas.

La pasarela exterior, además de una **estructura diferenciada** vertical, también será independiente respecto a los volúmenes principales en cuanto a forjado aunque éste responda a la misma tipología estructural.

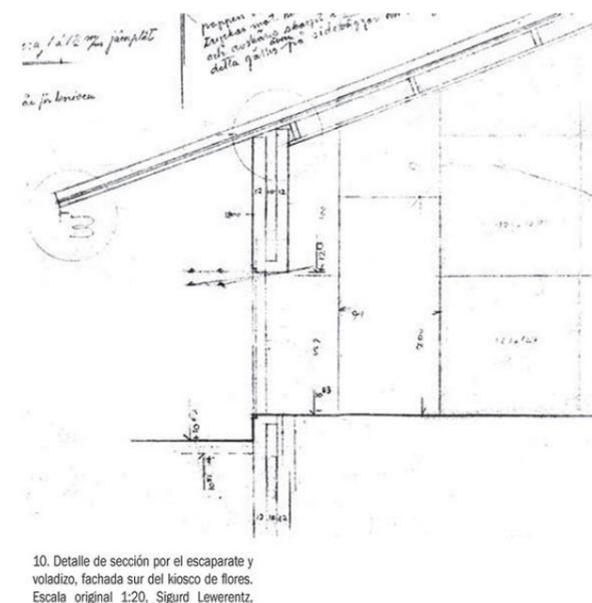
Esta operación es consecuencia de la voluntad de conformarla como un elemento ligero y exento que se pueda añadir a los edificios del proyecto en cualquier momento y a tramos, de forma que en el conjunto podría empezar construyéndose las viviendas e ir avanzando volumen a volumen de forma independiente y paulatina.

Además, ésta presenta un **doble sistema de forjado**, para que sea parcialmente permeable y la luz pueda penetrar parcialmente a través de ella. Así, el forjado de la pasarela será, en las zonas en contacto con los edificios, de forjado mixto de chapa, mientras que en las partes más exteriores se construirá mediante un sistema de lamas tramadas, en dos capas y dos direcciones, como se verá en los detalles constructivos.

En cuanto a la **cimentación**, se resolverá mediante un sistema de zapatas corridas que recojan los muros estructurales y, cuando los haya, los soportes metálicos.

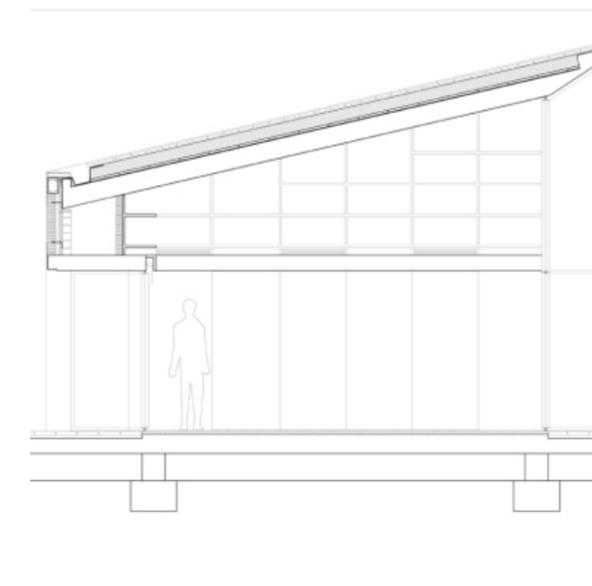
Estas zapatas se encontrarán arriostradas en dos direcciones con vigas riostras y mediante una losa de hormigón armado inferior a modo de refuerzo. Sobre esta losa se conforma un forjado sanitario tipo Caviti, para independizar los espacios interiores del terreno.

A continuación se presentan los **planos de estructura** de los diferentes forjados, de los edificios de viviendas, residencia y centro de salud. Los planos de los siguientes edificios serían análogos a éstos.

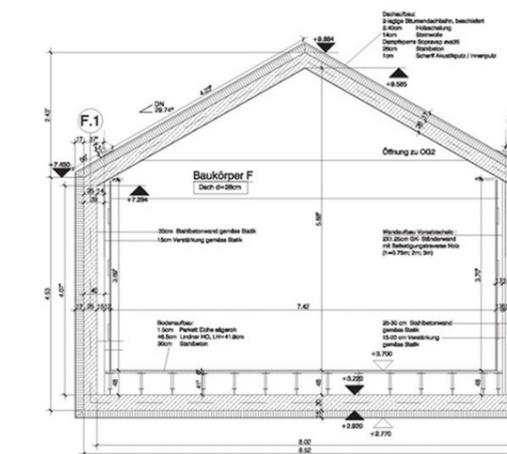


10. Detalle de sección por el escaparate y voladizo, fachada sur del kiosco de flores. Escala original 1:20, Sigurd Lewerentz.

(29) Vitra Haus - 2009, Herzog & de Meuron, Weil am Rhein, Alemania



(30) Casa para un fotógrafo 2 - 2006, OAB - Carlos Ferrater, Tarragona

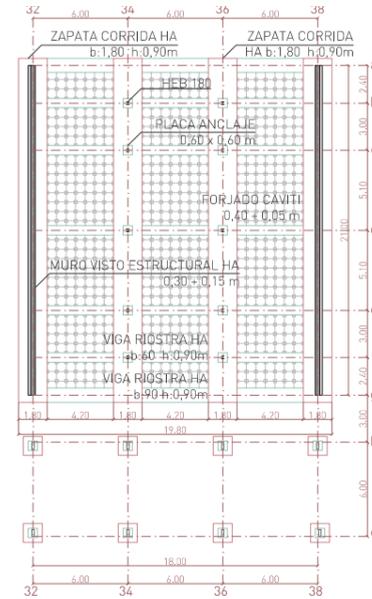
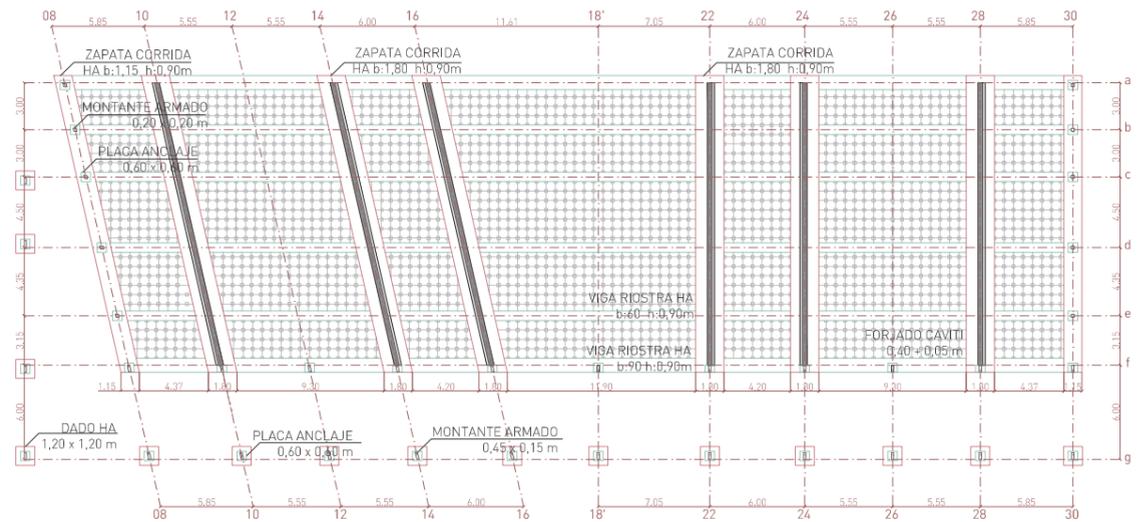
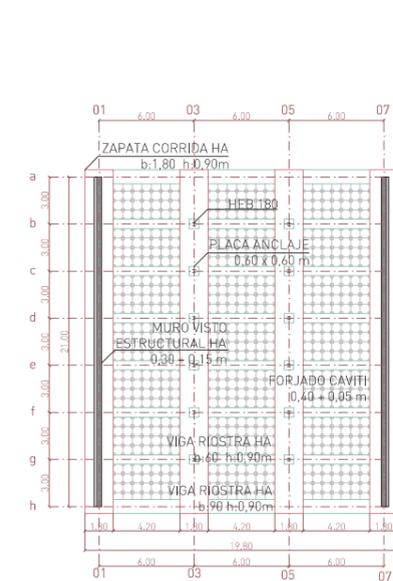


(31) Vitra House - 2007-2018, Herzog & de Meuron, Weil am Rhein, Alemania

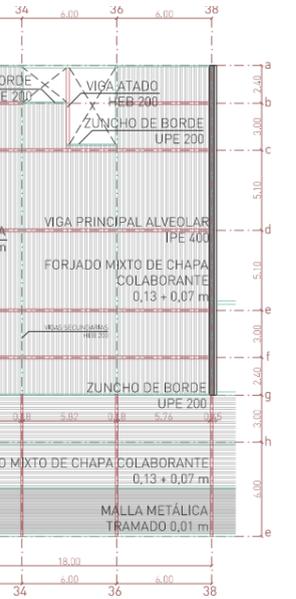
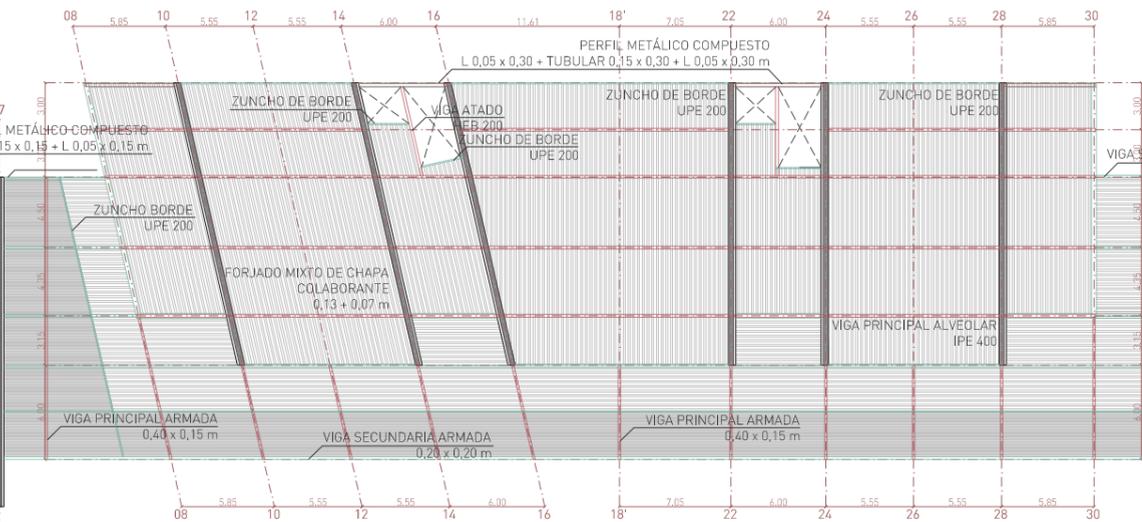
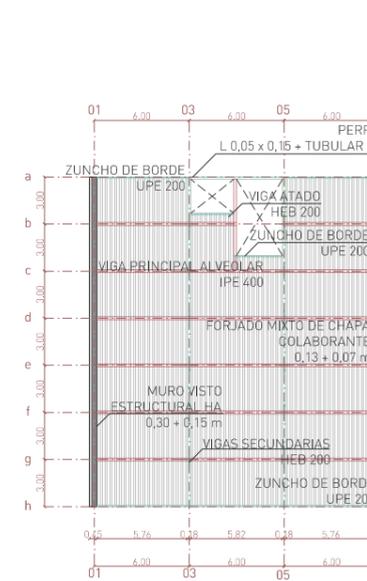
LEYENDA DE CIMENTACIÓN



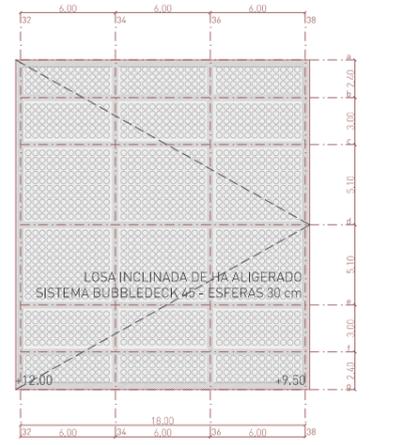
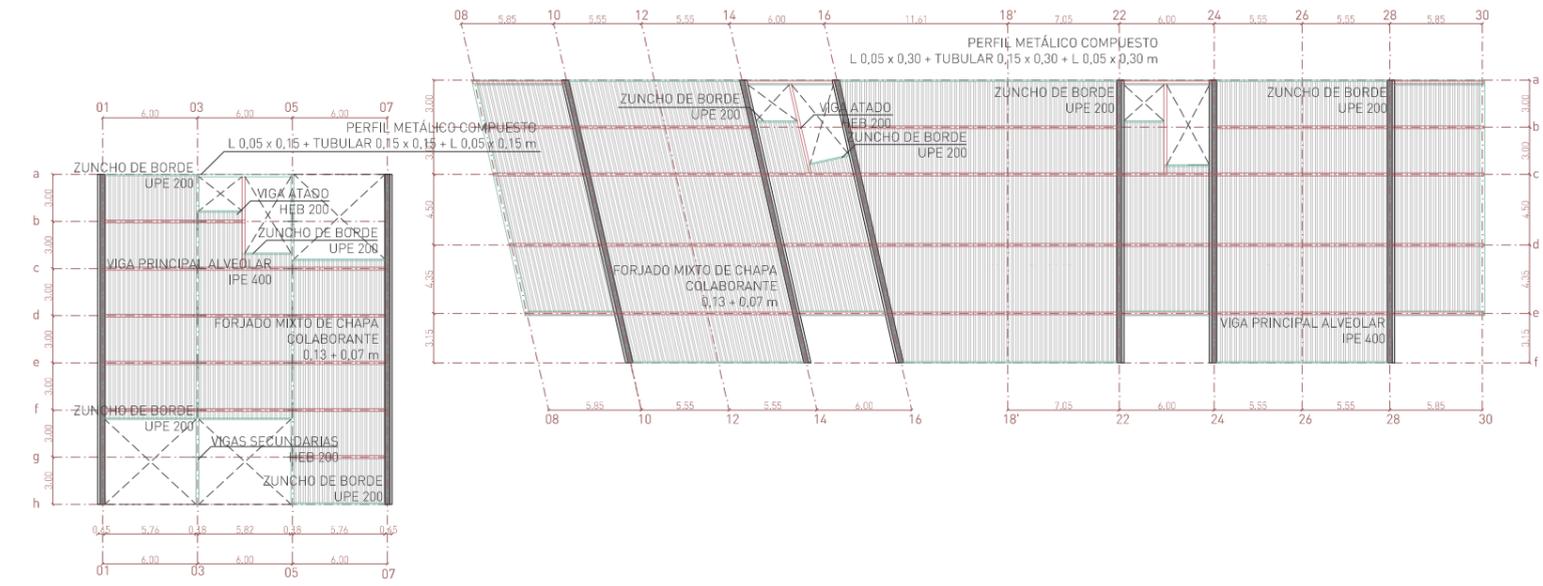
LEYENDA DE FORJADOS



CIMENTACIÓN -1.25 m
E 1:450 0 1.21 5 7.51 metros



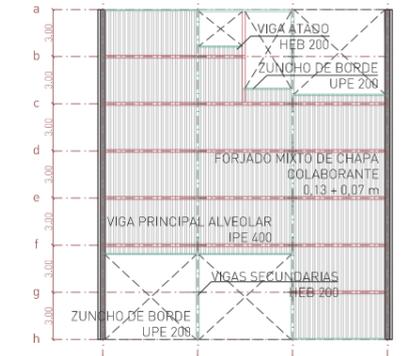
FORJADO PRIMERO +4.55 m
E 1:450 0 1.21 5 7.51 metros



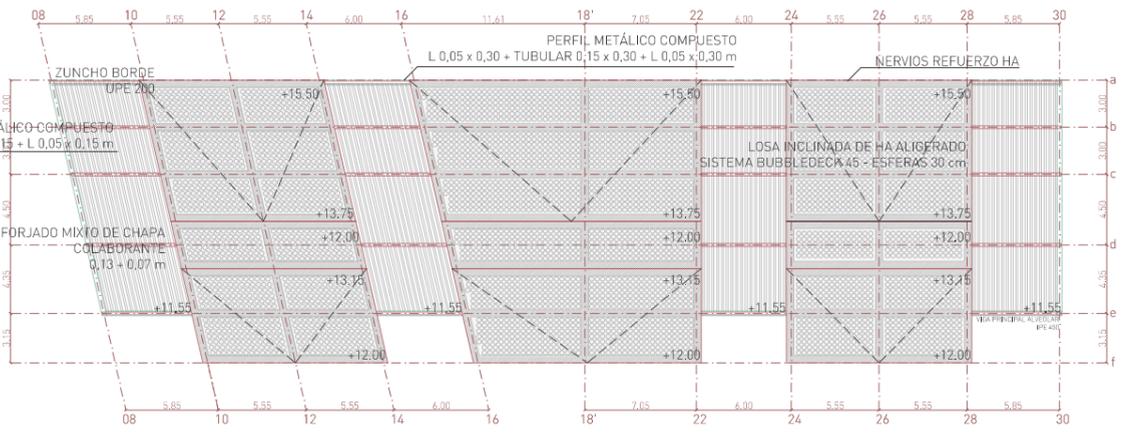
FORJADO SEGUNDO +8.05 m
E 1:450 0 1 2 3 4 5 6 7 metros



CUBIERTA +22.50 / +19.00 m
E 1:450 0 1 2 3 4 5 6 7 metros



FORJADO CUARTO +15.05 m
E 1:450 0 1 2 3 4 5 6 7 metros



FORJADO TERCERO +11.55 m
E 1:450 0 1 2 3 4 5 6 7 metros

LEYENDA DE FORJADOS

- ZUNCHO ATADO
- VIGA SECUNDARIA
- VIGA PRINCIPAL
- HOJA EXTERIOR HA
- MURO ESTRUCTURAL HA
- MALLA METÁLICA
- FORJADO MIXTO
- LOSA ALIGERADA
- NERVIO ARMADO

Paralelamente al desarrollo del proyecto, se ha tenido en cuenta en el **diseño global** el trazado y reserva de espacios para instalaciones. A continuación se expone el esquema de éstas en el edificio de la **residencia**, por considerarse el de mayor relevancia, en el que empieza y acaba el proyecto.

Como se ha mencionado, este edificio está conformado por unos volúmenes principales a los que se les adosa unos secundarios de menor tamaño, a modo de *mochila técnica*, en los que se ubicarán las **salas de máquinas** y contadores necesarias.

En cuanto a **climatización y tratamiento de aire**, se colocará suelo radiante para invierno, como se podrá observar posteriormente en los detalles. También en los detalles, y de forma complementaria al esquema anejo, se puede ver como en las secciones se ha previsto la colocación de rejillas ocultas en forma de foseados en el falso techo, tanto para la impulsión como para el retorno de aire.

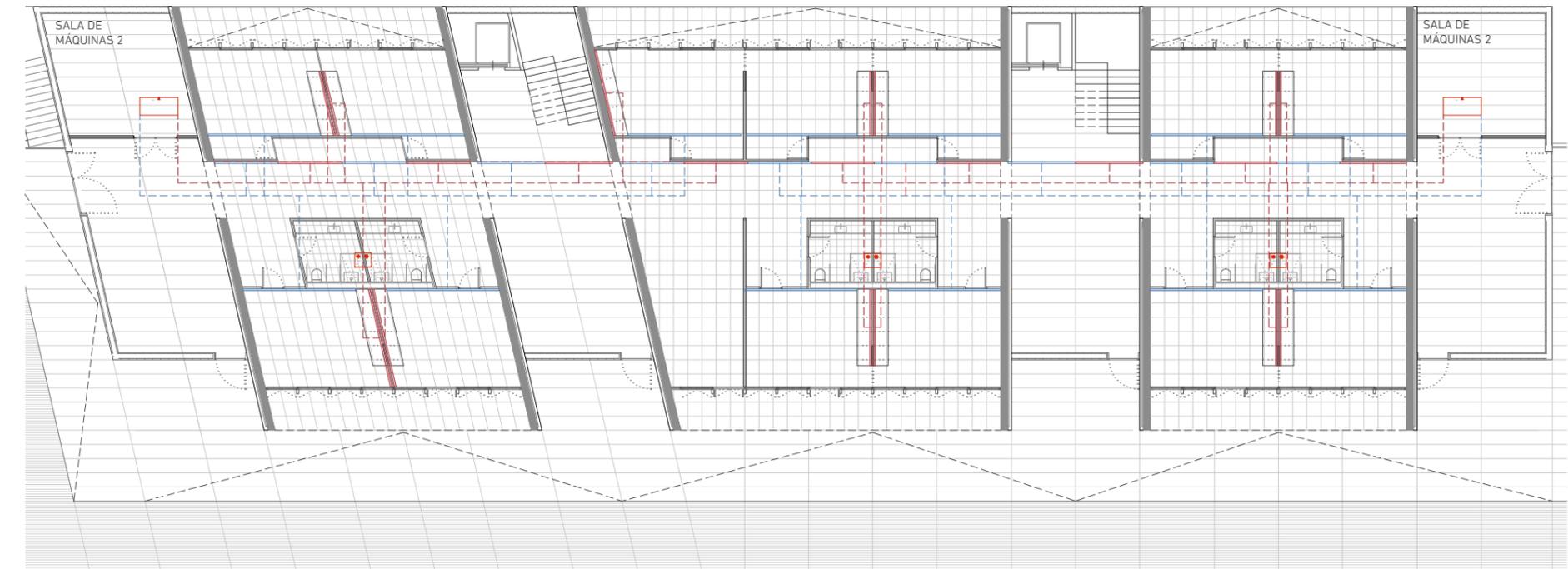
Dentro de los volúmenes principales los **conductos** podrán discurrir libremente por los alvéolos de las vigas, mientras que entre volúmenes atravesarán el muro estructural por el mismo punto que el corredor.

En las **habitaciones** la impulsión se resuelve en un oscuro en la pared del fondo, mientras que el retorno se coloca en una rejilla sobre los armarios, con el mismo acabado que éstos.

Las **unidades interiores** se colocarán en los cuartos de máquinas mencionados, mientras que las **unidades exteriores** se colocarán en el tercio central de la cubierta, en la zona rehundida, de forma que no tendrán presencia desde el exterior. Esa cubierta será accesible para el mantenimiento de las máquinas a través del lucernario, que tendrá puntos registrables.

LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN

CONDUCTO RETORNO
 CONDUCTO IMPULSION
 UNIDAD INTERIOR
 UNIDAD EXTERIOR



La iluminación se generará esencialmente mediante líneas de luz empotradas o foseadas según cada detalle, siguiendo las líneas del proyecto.

En el **corredor** se desarrollará en longitudinal por todo su recorrido, enfatizándolo.

En los **dormitorios** se colocará un punto de luz central y aparecerá una línea de luz oculta en un foseado sobre la fachada, que también ocultará unos estores para filtrar la entrada de luz.

En los **baños** la luz cenital central irá apoyada también de una línea de luz sobre el espejo.

En los **zaguanes** intermedios, del mismo modo, una línea de luz se apoyará de la fachada, a la vez que se preverán dos puntos de luz cenital centrales en el espacio de estar, mientras que la **escalera** tendrá una luz continua en todo su recorrido en la barandilla, debajo del pasamanos.

Las **terrazas** estarán iluminadas mediante dos puntos de luz en la pared y otra línea de luz en el pasamanos de la barandilla.

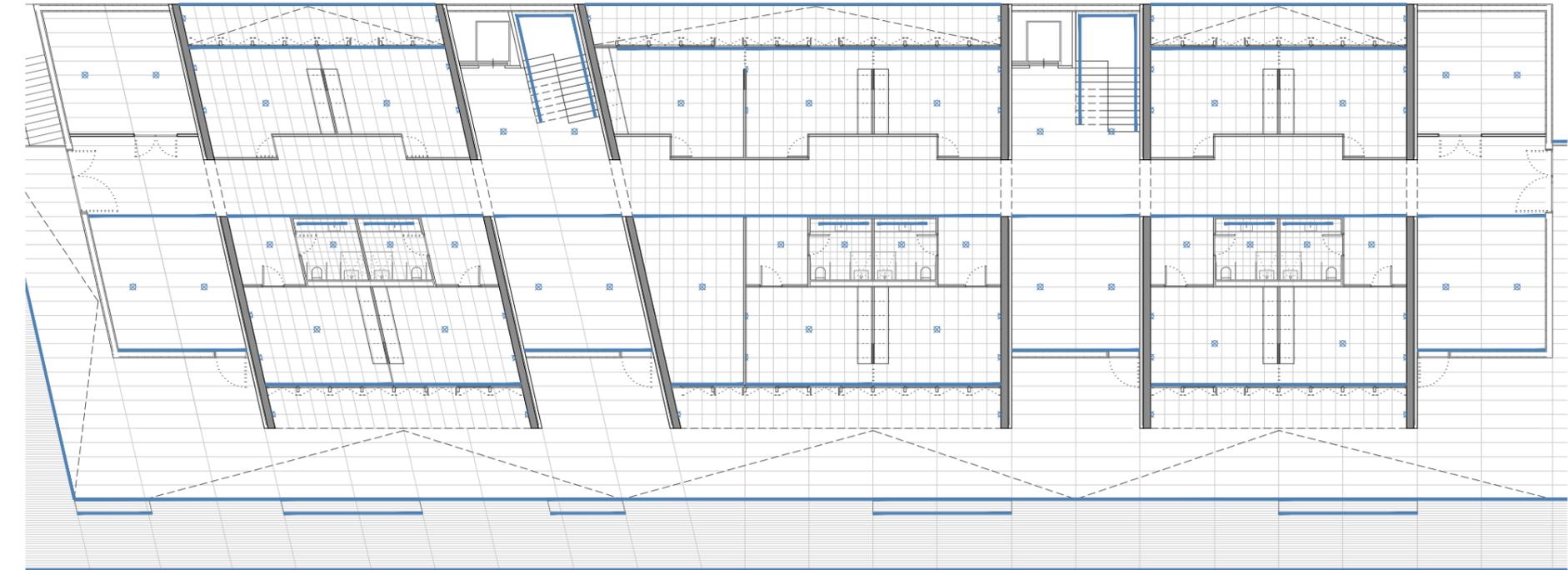
En la **pasarela**, se dispondrá igualmente luz en las barandillas, pero también aparecerá una línea de luz en el suelo en el punto de cambio de forjado continuo a forjado permeable de lamas, y los bancos llevarán otra línea de luz en la parte inferior.

LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN

LÁMPARA PUNTUAL EN TECHO ☒

LÁMPARA PUNTUAL EN PARED ☒

— LÁMPARA LINEAL —



Por último, el **suministro de agua** se llevará de la red pública al cuarto de máquinas, donde se dispondrán tanto los contadores como la caldera, todas las instalaciones necesarios y las **montantes**. En todas las plantas el agua recorrerá el edificio por el falso techo, atravesando longitudinalmente los muros del mismo modo que los conductos de aire, es decir, por los huecos del corredor, llegando finalmente a los baños. También tendrán un punto de acceso de agua los espacios previos a la habitaciones oeste, para posibilitar que sean pequeñas cocinas.

Los paquetes o cajas de baño se apoyarán siempre de un doble **tabique técnico** que permita la extracción de aires hacia la cubierta así como la disposición directa de las bajantes de **evacuación de aguas residuales** de los baños.

El tabique técnico de apoyo de los baños también se usará para disponer la bajante de **pluviales** de la cubierta plana superior a los baños. En las cubiertas principales, el agua

se recogerá en un canalón en su limahoya, y se llevará en doble pendiente hacia fuera, para llegar a los **muros**, donde se preverá el paso de una bajante por dentro del hormigón, que podrá ser registrable planta a planta.

En las **terrazas**, el agua se evacuará en pendiente hacia fuera, donde un canalón las recogerá y llevará igualmente hacia los muros, conectando con la bajante de pluviales de la cubierta.

En cuanto a la **pasarela**, las aguas se recogerán en los canalones señalados en el esquema, y las bajantes se ocultarán dentro de los perfiles de soporte.

Se dispondrá, además, de un sistema de calentamiento de agua sanitaria mediante **placas solares** en el espacio de cubierta señalado en el plano, que es el que se considera de menor impacto visual desde la calle. Para suministrar agua a las placas, así como para recoger el agua caliente y llevarla

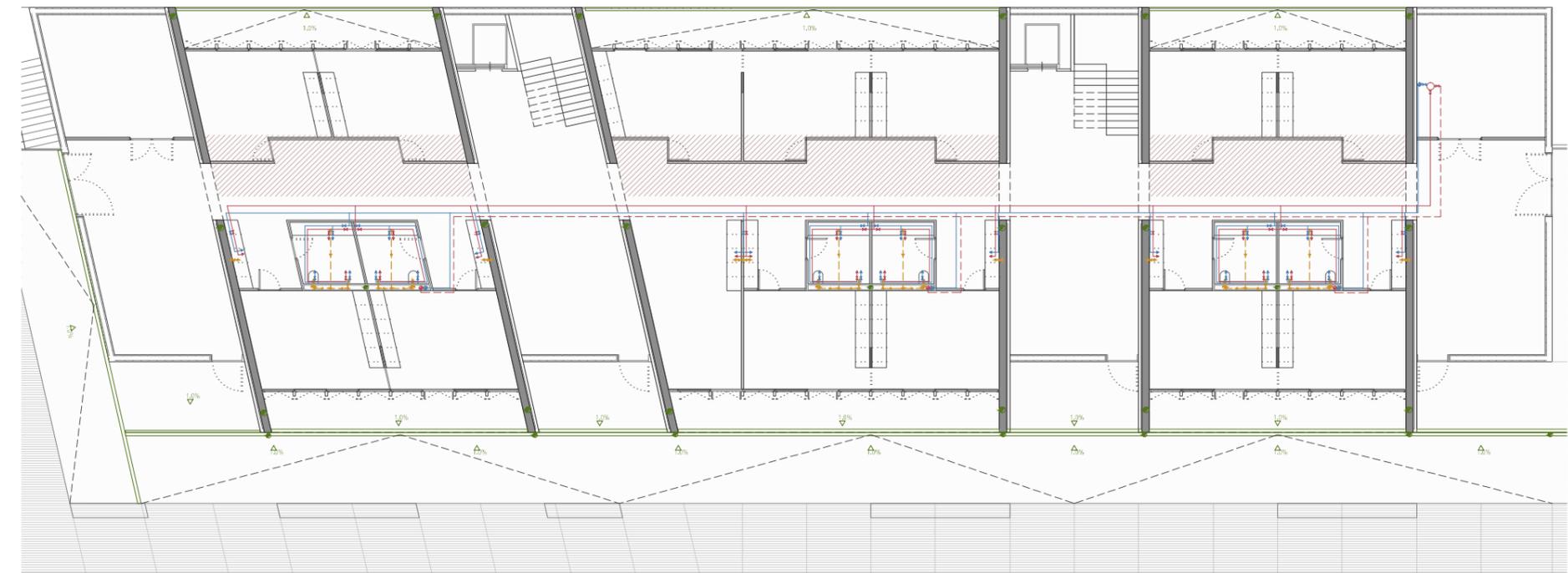
hasta los acumuladores en el cuarto de máquinas, los conductos subirán a la cubierta aprovechando los tabiques técnicos de los baños.

LEYENDA DE SUMINISTRO DE AGUA

- GRIFO AGUA FRÍA ▶
- GRIFO AGUA CALIENTE ▷
- LLAVE DE PASO ✕
- MONTANTE ○
- RED AGUA CALIENTE —
- RED AGUA FRÍA —
- AGUA CALIENTE SOLAR - - -
- PLACAS SOLARES EN CUBIERTA ▨

LEYENDA DE EVACUACIÓN DE AGUA

- BAJANTE RESIDUALES ●
- RED AGUA RESIDUALES - - -
- BAJANTE PLUVIALES ●
- RECOGIDA PLUVIALES —



<La distancia entre la idea inicial y la realidad construida, esto es el proyecto. Entonces, los mecanismos constructivos que harán posibles la formalización de la idea inicial han de estar implícitos e inherentes desde las primeras fases de la idea.> (32)

Como decía Ferrater en la cita anterior, extraída de la conferencia *Más grueso que el papel* en la ETSAB, es necesario que junto a la idea de proyecto se geste y desarrolle una idea de construcción, o cómo esa idea será trasladable a la realidad tangible.

En el caso de este proyecto, desde el primer momento se han mencionado bases que lo generan como un **proyecto de construcción**, en el que se atiende especialmente a la materialidad, su relación con el entorno, su expresividad y su percepción, ligando necesariamente aspectos formales y funcionales.

Como operación principal, se decide construir los muros de **hormigón visto**, para aprovechar su expresividad y realizar un guiño o analogía a los tradicionales muros portantes de piedra, llevándolos a la actualidad.

Como se ha explicado, esto conforma unos volúmenes principales en forma de caja continua muro-cubierta-muro, **perforada en su relación este-oeste** y cuyo interior se mostrará en todo caso ligero e industrializado en comparación con la rotundidad del hormigón, por eso se escoge la estructura explicada.

En cuanto a los **volúmenes menores**, de servicios, se pretende que se perciban como ligeros y etéreos, casi invisibles, que ejerzan como vacío o separación entre los volúmenes principales de hormigón.

Estas dos bases fundamentarán el desarrollo de la solución constructiva del proyecto.

Pero quedaba resolver o materializar estas ideas como pieles, de forma que cumplan esas premisas pero respondiendo adecuadamente al lugar y sus **exigencias climáticas**.

Como se ha podido observar, los edificios se desarrollan en un filamento norte-sur, quedando estas dos orientaciones protegidas por los muros de hormigón. Así, los espacios interiores dispondrán de una relación este-

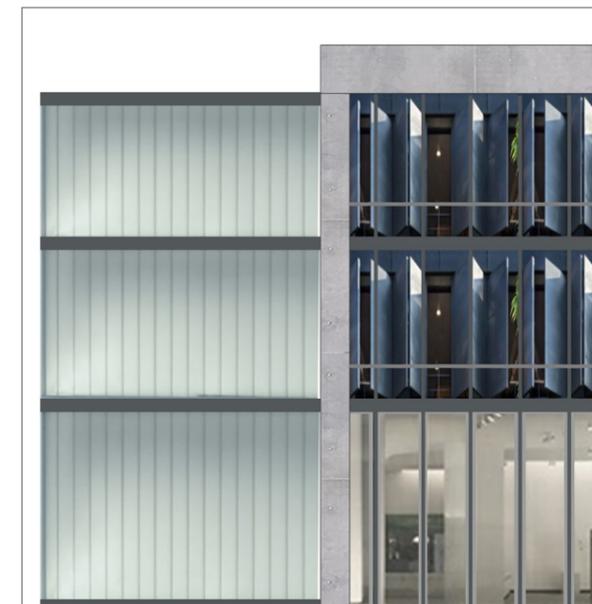
oeste, óptima para aprovechar la circulación de aire, pero que presenta el problema de **exposición al sol**.

Por estas cuestiones climáticas, las pieles, originalmente concebidas como transparentes, se trabajarán para su protección solar. Como primera operación, se **retranquean** las fachadas transparentes, que además sirve para dar terrazas tanto a habitaciones, como aulas y viviendas.

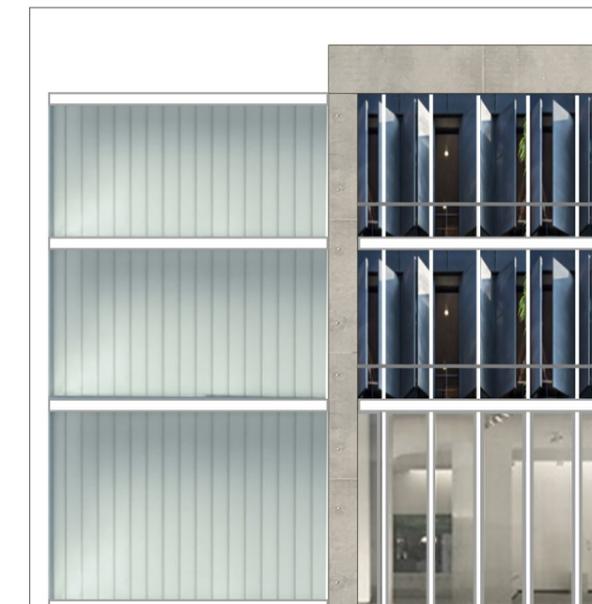
Como segunda operación, se decide recubrir las fachadas de aulas y dormitorios, originalmente con un acristalamiento corredero, con un sistema de mallorquinas que se desarrollará posteriormente.

También después, se explicará después la resolución para responder a las condiciones climáticas y a la vez lograr esa imagen etérea en los volúmenes de servicios.

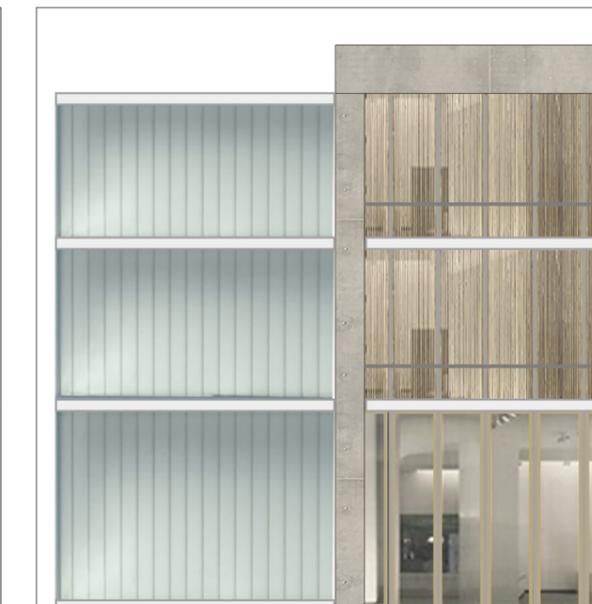
Antes de mostrar la resolución constructiva y detallada, he querido añadir los siguientes **esquemas**, que se realizan en un momento dado al plantearme como quedaría la fachada mezclando todos los elementos y materiales expuestos.



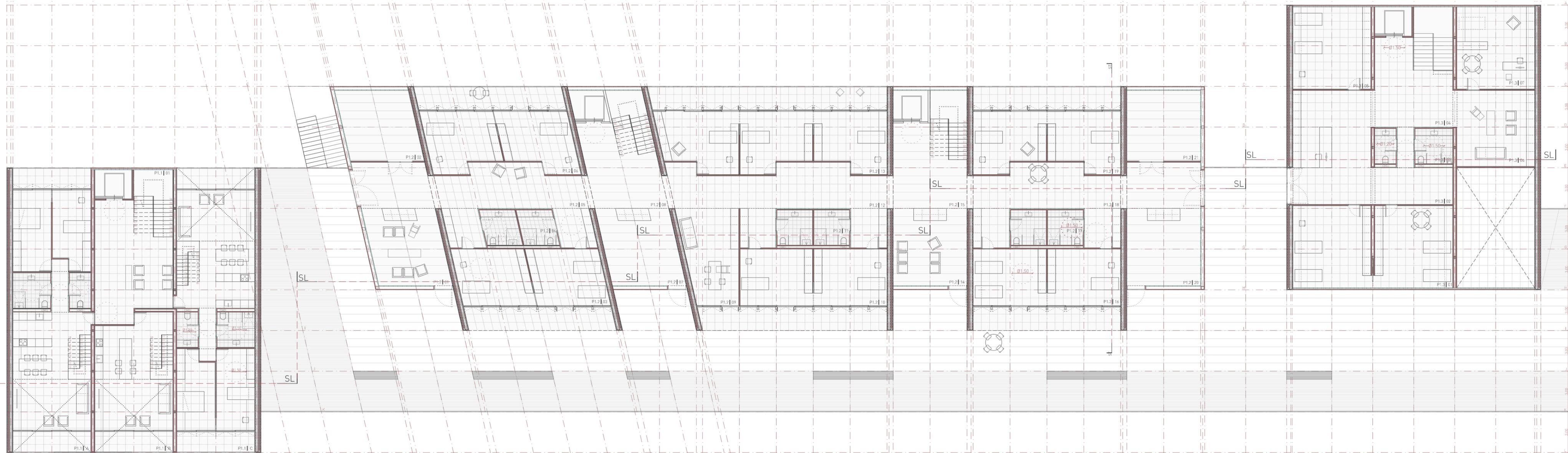
1. Hormigón in-situ gris, volumen de servicio de u-glass, líneas de forjado y montantes metálicos acero gris oscuro, carpinterías metálicas y mallorquinas de chapa perforada.



2. Hormigón con un tono cálido, volumen de servicio de u-glass, las líneas de forjado y los montantes metálicos lacados en blanco, carpinterías metálicas y mallorquinas de chapa perforada.



3. Hormigón con un tono cálido, volumen de servicio de u-glass, las líneas de forjado y los montantes metálicos de acero galvanizado gris claro, carpinterías metálicas en dormitorios y de madera en planta baja, mallorquinas de madera.

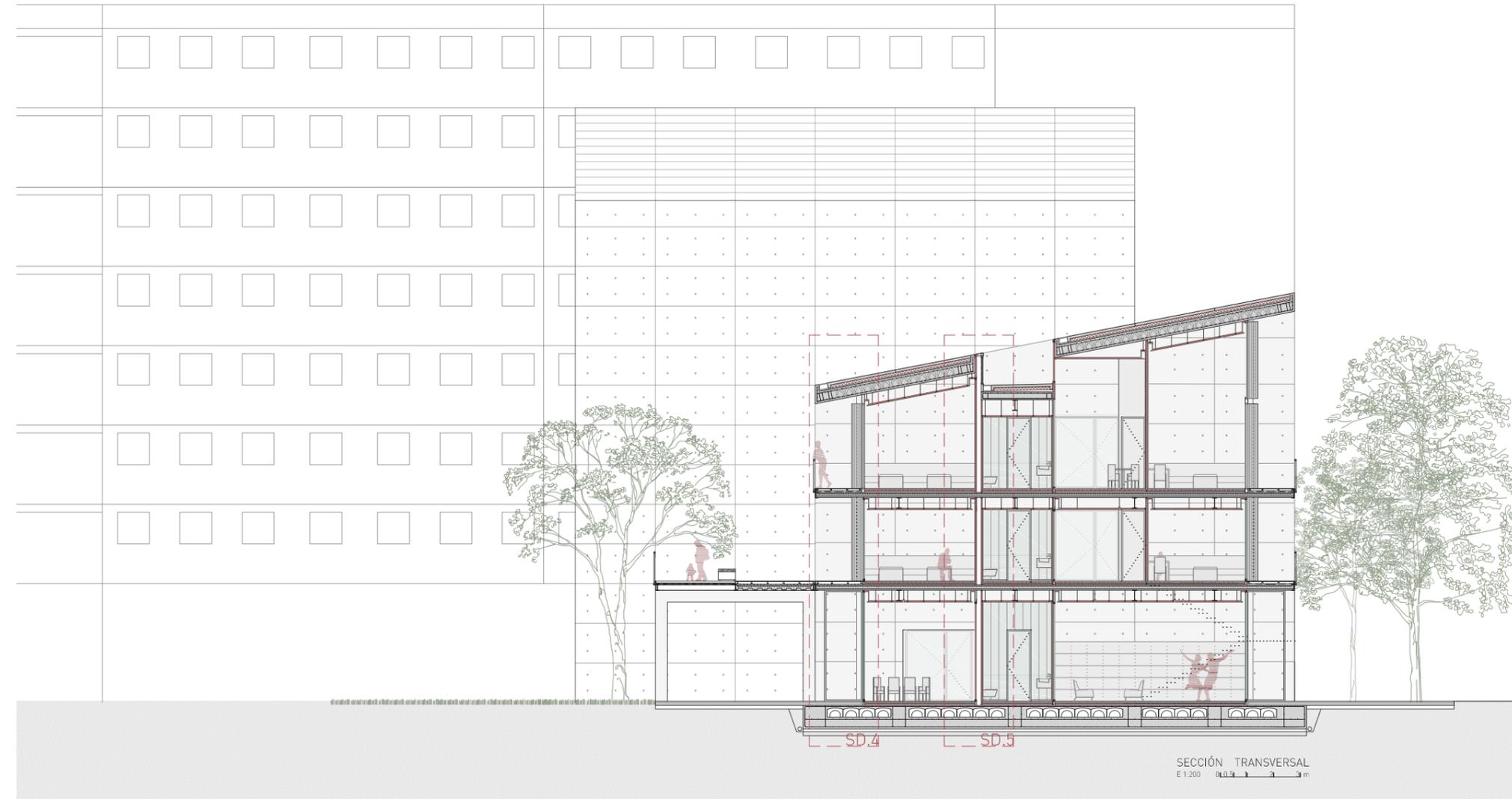


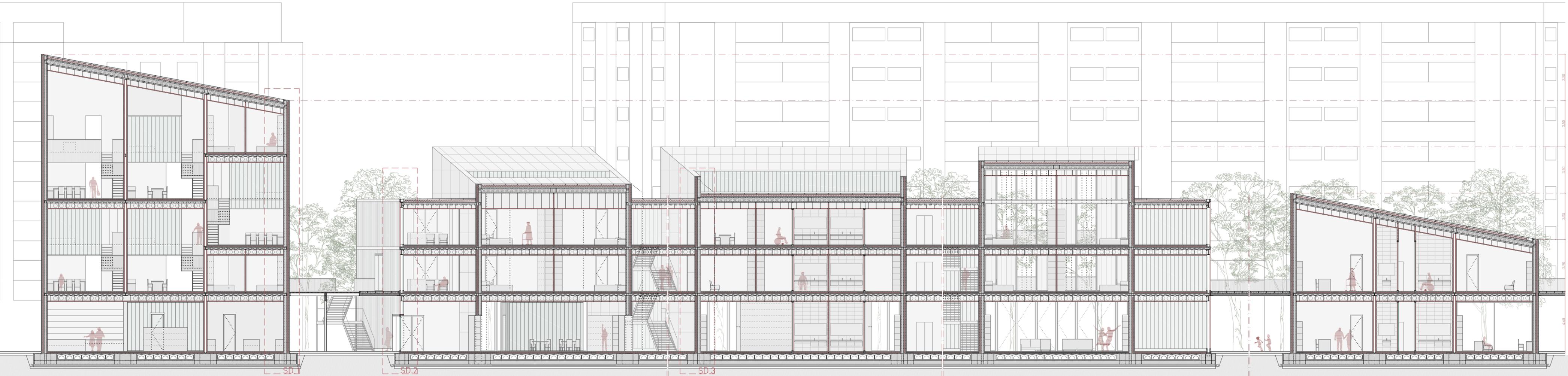
PLANTA PRIMERA +4.55m
 E 1:200 0 1 2 3 m

PLANTA PRIMERA | +4.55m PROGRAMA

EDIFICIO 1: VIVIENDAS SOCIALES		EDIFICIO 3: CENTRO DE SALUD	
P1.1 01	ZAGUÁN, NÚCLEO DE COMUNICACION VERTICAL	P1.3 01	DORMITORIOS DE CUIDADOS INTENSIVOS
P1.1 A	VIVIENDA 3 DORMITORIOS	P1.3 02	ZONA DE ATENCIÓN DE PERSONAL
P1.1 B	VIVIENDA 1 DORMITORIO	P1.3 03	ASEO PRACTICABLE Y BAÑO ACCESIBLE
P1.1 C	VIVIENDA 3 DORMITORIOS	P1.3 04	NÚCLEO DE COMUNICACIÓN VERTICAL
		P1.3 05	SALA DE ESPERA
		P1.3 06	DESPACHO Y SALA DE PERSONAL

EDIFICIO 2: RESIDENCIA PARA ANCIANOS			
P1.2 01	ZONA DE ESTAR	P1.2 11	2 BAÑOS ACCESIBLES
P1.2 02	NÚCLEO DE INSTALACIONES	P1.2 12	CORREDOR, ZONA COMÚN
P1.2 03	2 DORMITORIOS	P1.2 13	2 DORMITORIOS
P1.2 04	2 BAÑOS ACCESIBLES	P1.2 14	ZONA DE ESTAR
P1.2 05	CORREDOR, ZONA COMÚN	P1.2 15	NÚCLEO DE COMUNICACIÓN VERTICAL
P1.2 06	2 DORMITORIOS	P1.2 16	2 DORMITORIOS
P1.2 07	ZONA DE ESTAR	P1.2 17	2 BAÑOS ACCESIBLES
P1.2 08	NÚCLEO COMUNICACIÓN VERTICAL	P1.2 18	CORREDOR, ZONA COMÚN
P1.2 09	ZONA DE ESTAR	P1.2 19	2 DORMITORIOS ADAPTADOS
P1.2 10	2 DORMITORIOS	P1.2 20	ZONA DE ESTAR
		P1.2 21	NÚCLEO DE INSTALACIONES





SECCIÓN LONGITUDINAL
E 1:200 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

La **sección detallada 1**, con sus detalles constructivos, muestra la resolución de los **muros estructurales** que generan fachada, pudiéndose ver el sistema de **anclajes** entre hojas y cómo las **tongandas** de hormigonado acaban a diferente altura para evitar marcar las líneas de forjado en la fachada exterior.

Respecto al hormigón, únicamente añadir, como ya se ha anticipado en los esquemas de materialidad, que se decide trabajar con un **hormigón ligeramente coloreado** en un tono beige o arena.

Esto se realiza para favorecer la **integración** del edificio en el lugar y sus texturas, así como para darle una imagen más cálida y vernacular.

La coloración del hormigón se puede lograr mediante la incorporación en la masa de pigmentos o aditivos, o simplemente modificando los áridos.

Se escogerá esta última opción, con la incorporación de **áridos puzolánicos**, como ya realizó Kahn en el Salk

Institute, o como recientemente han trabajado con mayor rotundidad los arquitectos Sandra Barclay y Jean Pierre Crousse para el Museo de Paracas, dónde buscan un tono más rojizo que se asemeje a la cerámica local.

Se escogen estos detalles, para mostrar el **enlace del muro** de hormigón con los forjados y las vigas metálicas, que se realiza mediante un sistema de **placas de anclaje** con garras embebidas en el hormigón, sobre las que se soldarán las vigas.

También se puede ver el detalle de **coronación** del muro, con su encuentro con la cubierta y cómo se resuelve en ese punto el **canalón** de recogida de aguas.

Además, se muestra el encuentro del muro con la **pasarela**, que se realiza mediante unos perfiles atornillado, ya que se pretende que sean elementos diferenciados que se puedan construir en diferentes fases del proyecto. En ese

punto la pasarela se cubre mediante un sistema inspirado en la pasarela del Espacio público de La Lira de RCR, que se resuelve mediante el tramado de pequeñas lamas en dos capas de direcciones ortogonales, dejando en la cara superior la dirección que se quiere marcar en el proyecto.



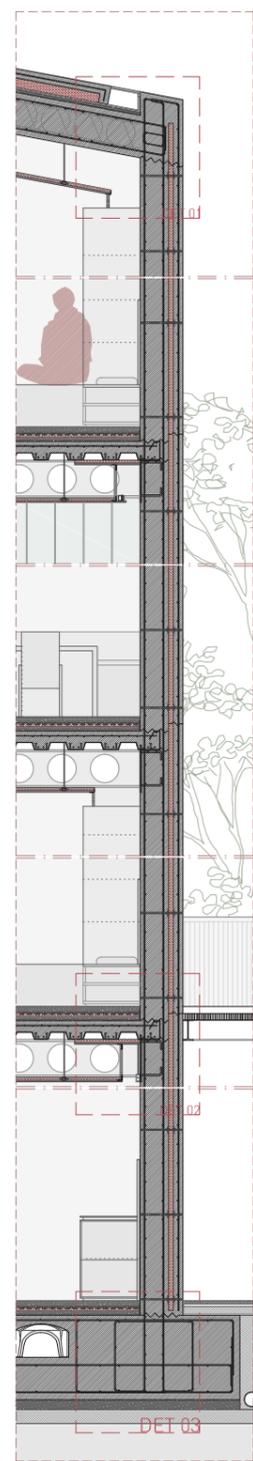
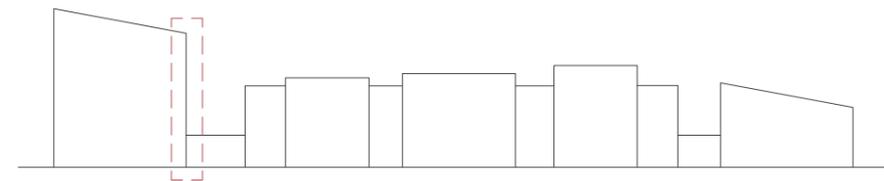
(33) Salk Institute - 1965, Louis Kahn, La Jolla, EEUU



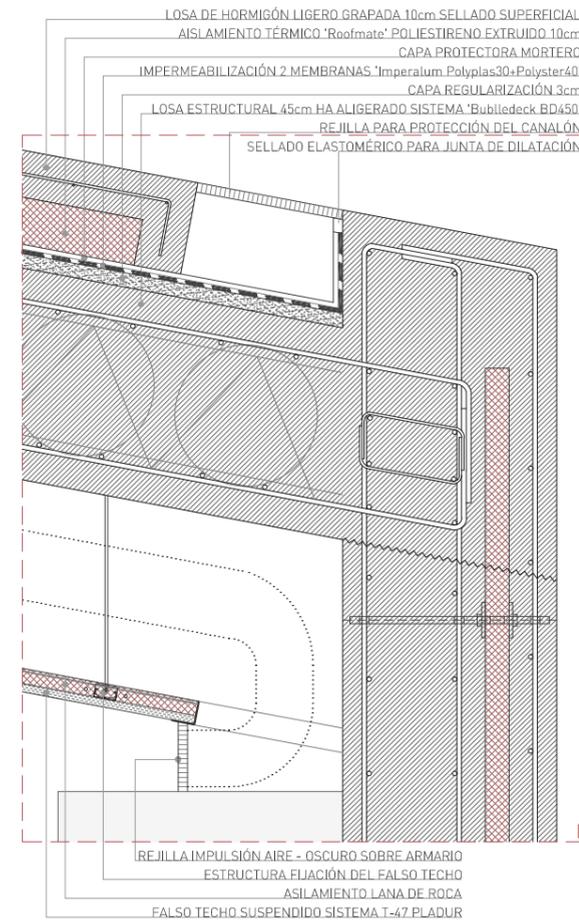
(34) Museo de Sitio de la Cultura Paracas - 2008, Sandra Barclay y Jean Pierre Crousse, Ica, Perú.



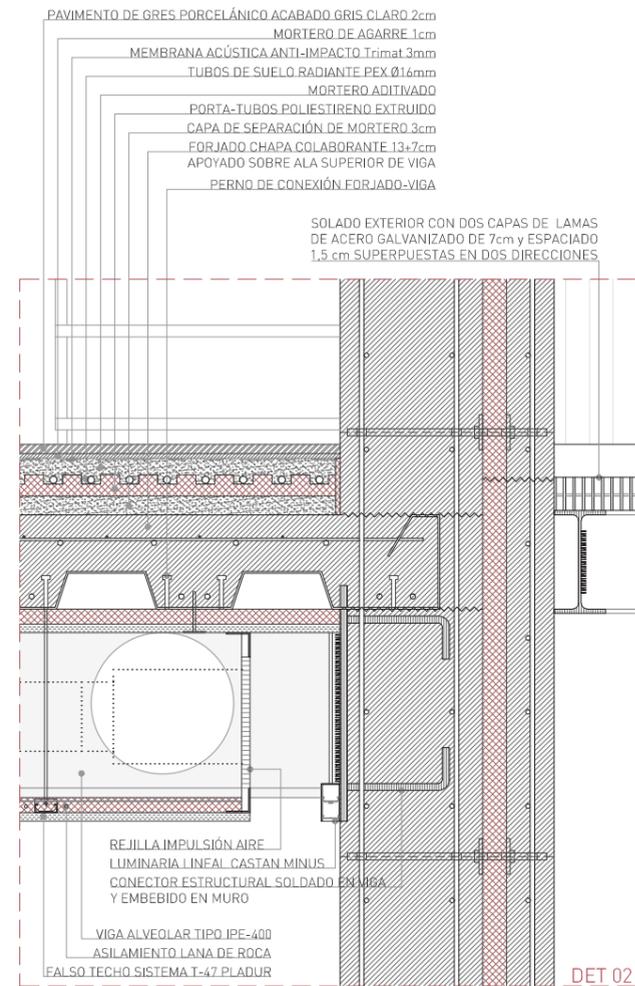
(35) Espacio público La Lira - 2004-2005, Ripoll, RCR



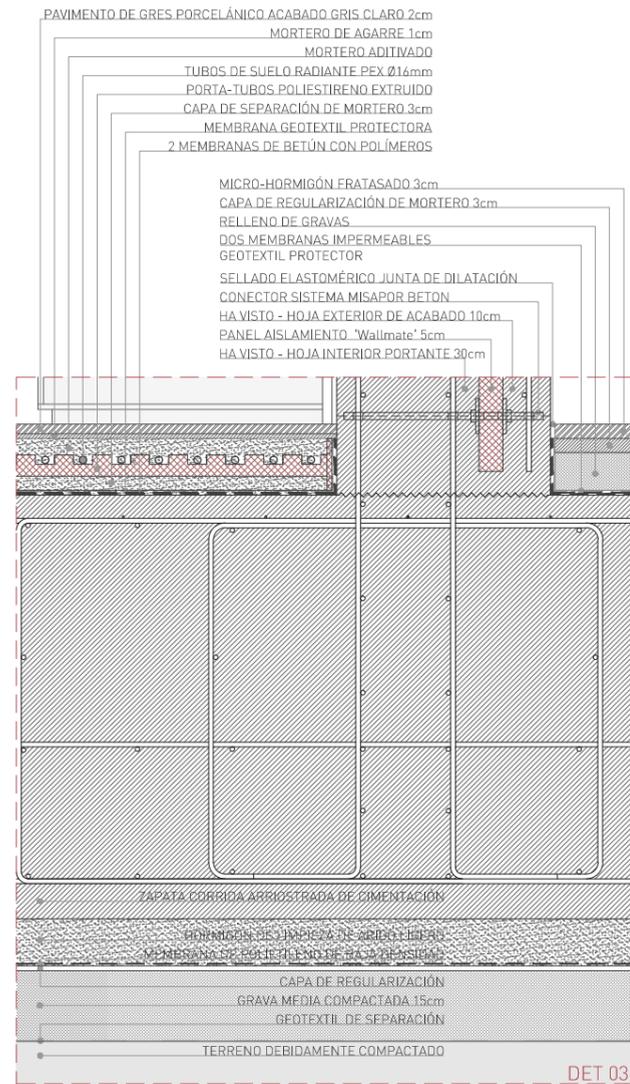
SD.1 | SECCIÓN DETALLADA
E 1:75 0 0.5 1 1.5m



DET 01



DET 02



DET 03

DETALLES CONSTRUCTIVOS
E 1:15 0 0.5 1 1.5m

La **sección detallada 2** y sus detalles, corresponde esencialmente a la resolución de los volúmenes y fachadas de servicio, en las que se buscaba desdibujar el elemento.

A priori se concibe como un elemento acristalado, que finalmente se resuelve mediante elementos de **u-glass translúcido**, para atenuar la entrada de luz y bloquear el impacto solar, pudiendo conformar una fachada **auto-portante** sin necesidad de elementos sustentantes que modifiquen la fachada. Además su expresividad y sensación espectral apoyan a la idea inicial de **vacío** entre volúmenes. La modulación de estas fachadas se hace coincidir con el proyecto, siguiendo las medidas comerciales.

Para resolver estos elementos, estudié los detalles del museo Atkins y del Museo de Ningbo, que explotan las características del material. En ambos se resuelve la fachada

con la **disposición en cámara** de los elementos de u-glass, incorporando en dicha cámara elementos de aislamiento como los *Okapane* de la empresa alemana *Okalux*. Se trata de unos paneles de **aislamiento translúcido** formado por tubos alveolares de cristal recubiertos con un tejido de fibra de vidrio por sus dos caras.

Al encontrarse parte de estas soluciones a oeste, se ve necesario aumentar el grosor de estas fachadas pasando a formarse mediante **dos hojas** de u-glass, una exterior con las características descritas, y una interior sin aislamiento, entre las quedaría una **cámara** de aire que ejerza como otro colchón separador entre el interior y el exterior.

Este detalle está inspirado en la casa experimental Casa #20, de Rue Space, que resuelve todas sus pieles no estructurales con esta solución de u-glass, exento en dos hojas con aislamiento en la más exterior, o bien solamente

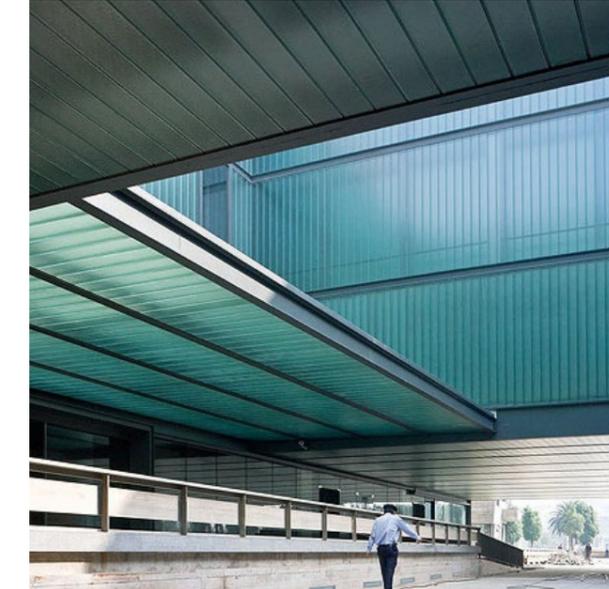
una hoja de acabado cuando en el interior se apoya sobre paramentos de ladrillo.

Esta solución permite, a su vez, ocultar en los volúmenes de servicio la **estructura** de pilares y vigas metálicas que se detalló anteriormente en el apartado de estructura, así como evitar que se vean las **instalaciones** en la fachada este donde se encuentran los cuartos de máquinas, escaleras y ascensores.

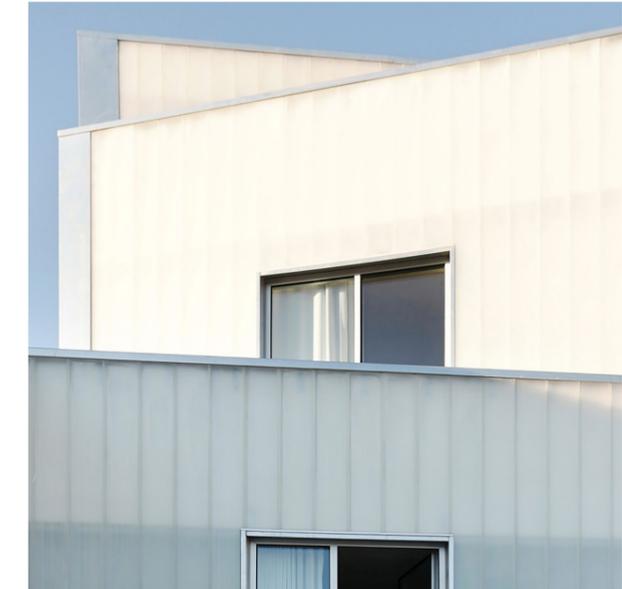
Posteriormente, en la **sección detallada 3** y sus detalles, se vuelve a explicar el muro de hormigón pero esta vez en el interior, viendo como se une un forjado a cada lado y cómo arremeten en su coronación cubiertas a diferente altura.



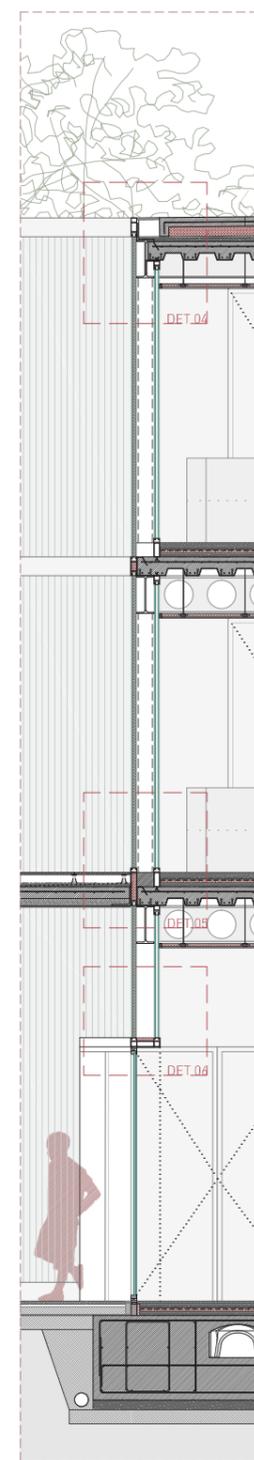
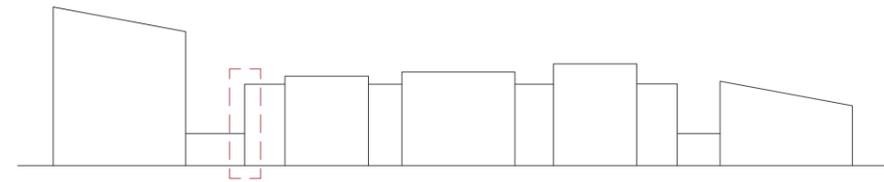
(36) Museo de arte Nelson Atkins - 2007, Steven Hall, Kansas City, EEUU



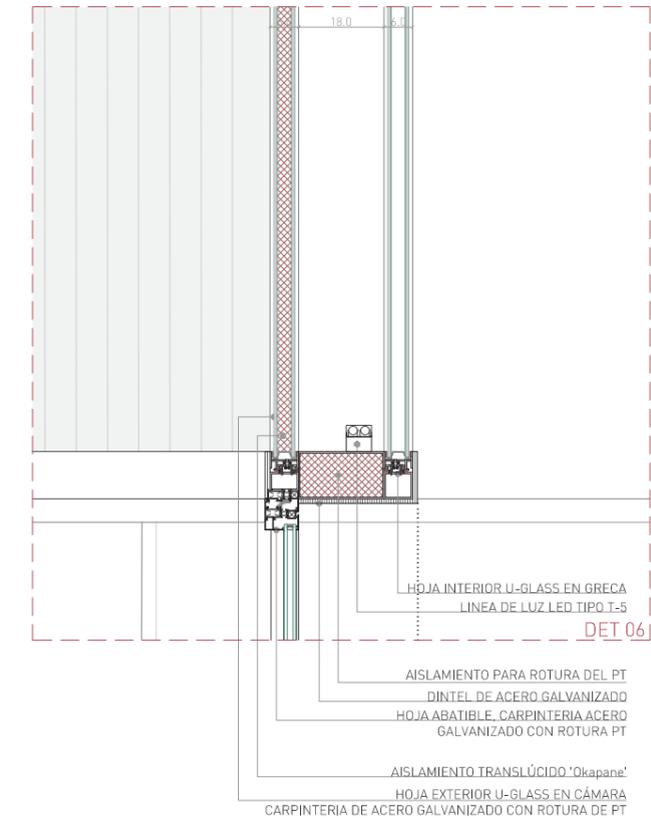
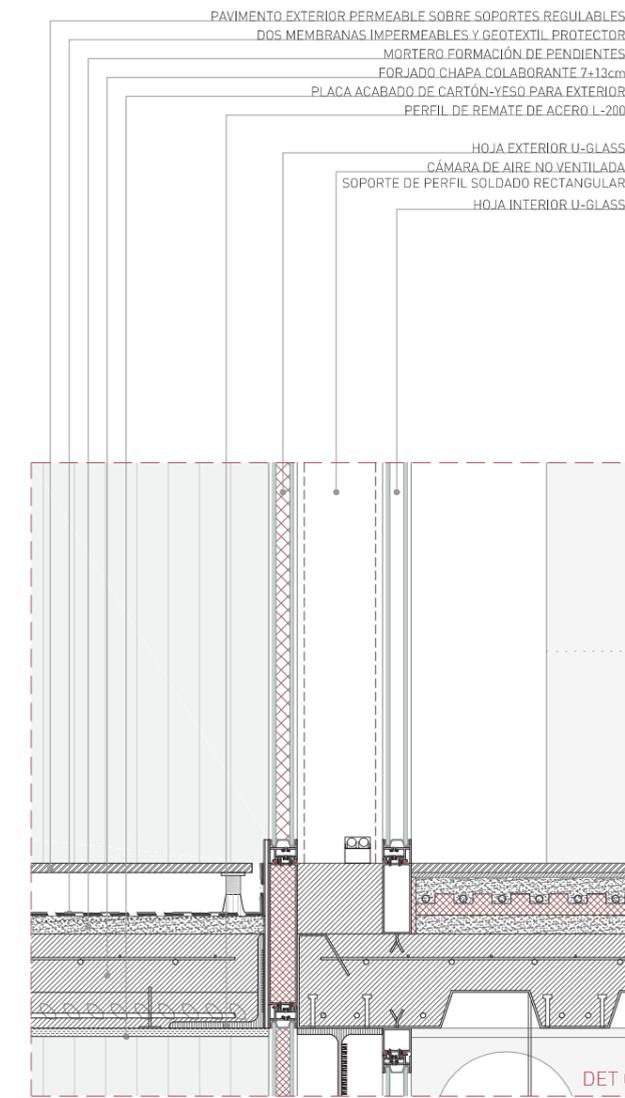
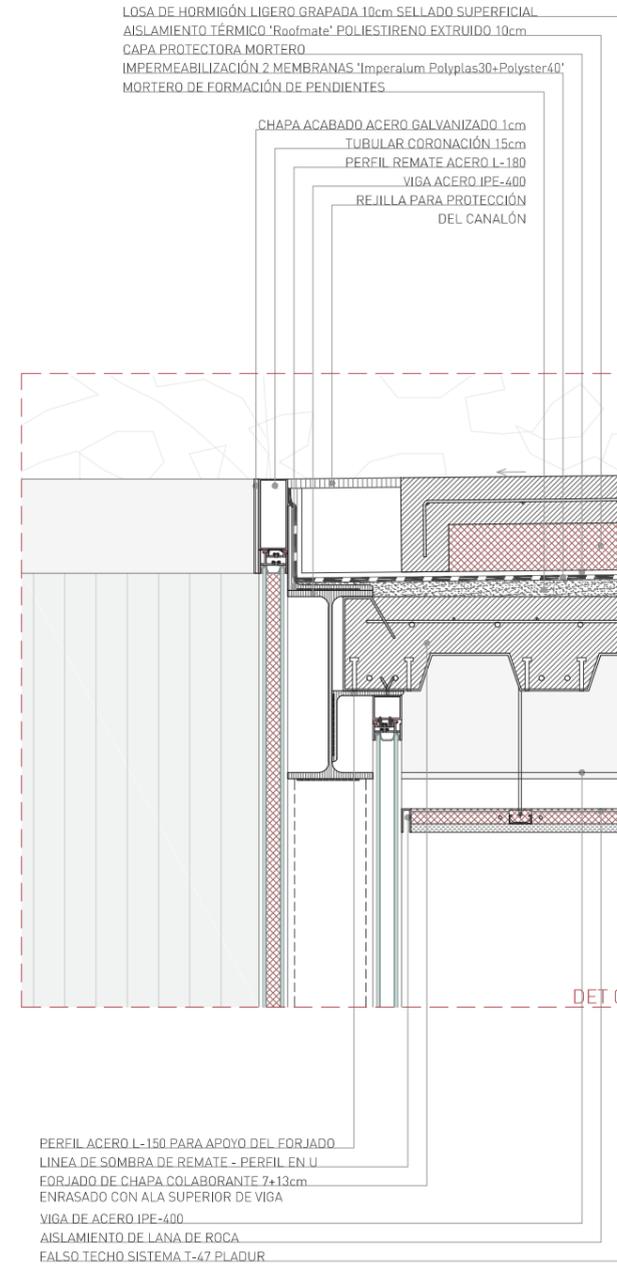
(37) Ningbo Historic Museum - 2008, Wang Shu - Amateur Architecture Studio, Ningbo, China



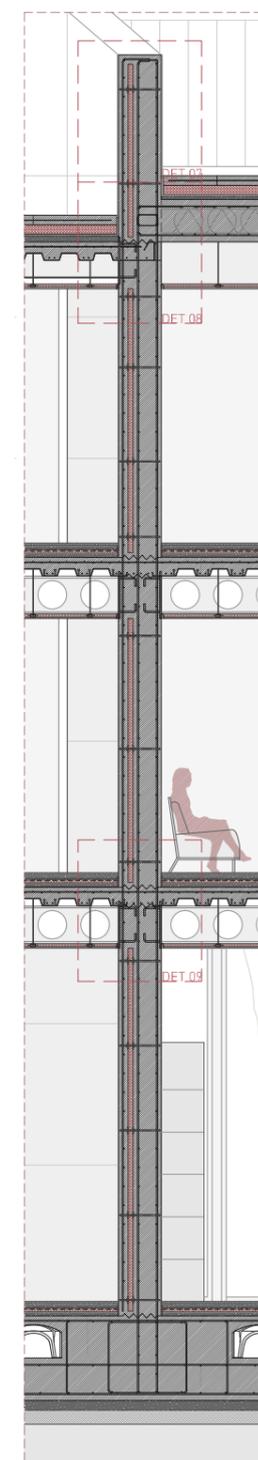
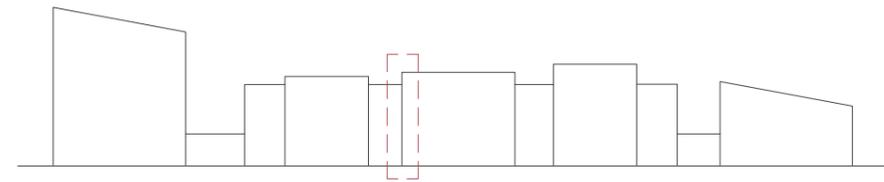
(38) Casa #20 - 2014, Rue Space, Navarra



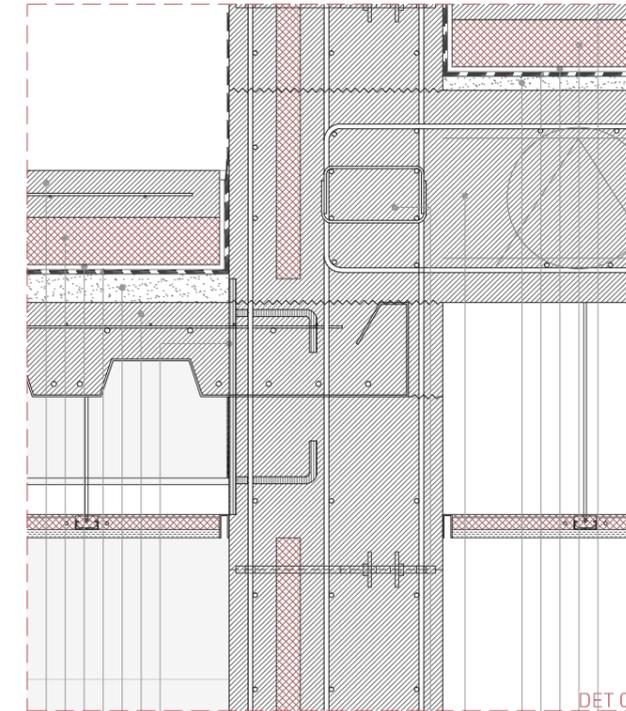
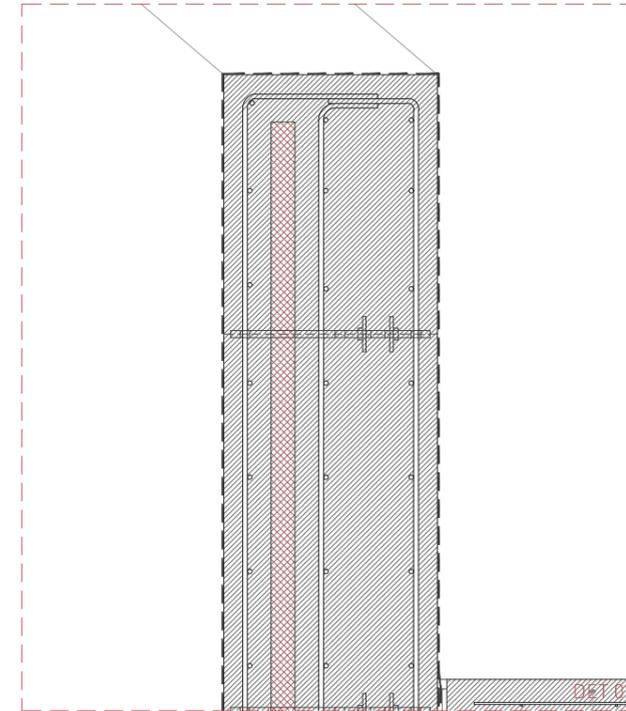
SD.2 | SECCIÓN DETALLADA
E 1:75 0 0.5 1 1.5m



DETALLES CONSTRUCTIVOS
E 1:15 0 0.5 1 1.5m

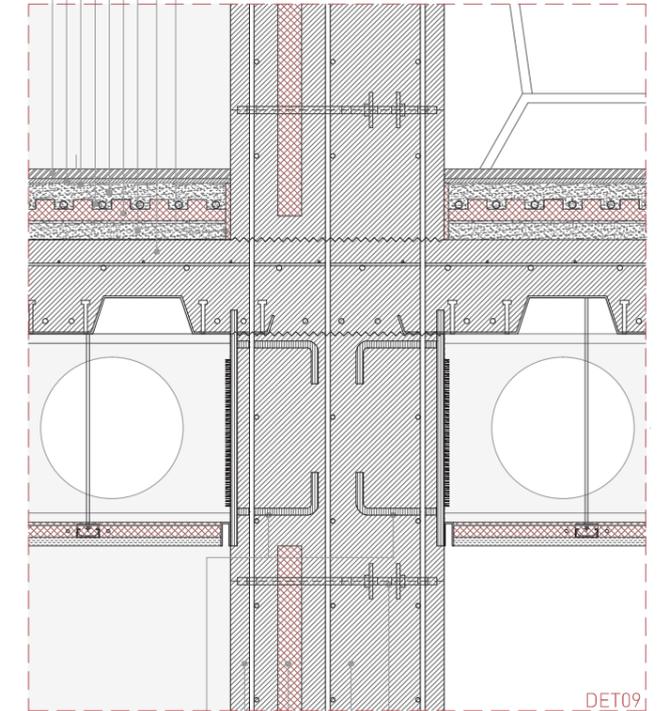


SD.2 | SECCIÓN DETALLADA
E 1:75 0 0.5 1 1.5m



- REFUERZO DE ATADO - MACIZO ARMADO
- LOSA ESTRUCTURAL 45cm HA ALIGERADO SISTEMA 'Bubbledeck BD450'
- CONECTOR SOLDADO EN VIGA Y EMBEBIDO EN MURO
- FORJADO DE CHAPA COLABORANTE 7+13cm ENRASADO CON ALA SUPERIOR DE VIGA
- CAPA REGULARIZACIÓN 3cm
- IMPERMEABILIZACIÓN 2 MEMBRANAS 'Imperialum'
- CAPA PROTECTORA MORTERO
- AISLAMIENTO TÉRMICO 'Roofmate' POLIESTIRENO EXTRUIDO 10cm
- LOSA DE HORMIGÓN LIGERO GRAPADA 10cm SELLADO SUPERFICIAL

- PAVIMENTO DE GRES PORCELÁNICO ACABADO GRIS CLARO 2cm
- MORTERO DE AGARRE 1cm
- MEMBRANA ACÚSTICA ANTI-IMPACTO Trimat 3mm
- TUBOS DE SUELO RADIANTE PEX Ø16mm
- MORTERO ADITIVADO
- PORTA-TUBOS POLIESTIRENO EXTRUIDO
- CAPA DE SEPARACIÓN DE MORTERO 3cm
- FORJADO CHAPA COLABORANTE 13+7cm APOYADO SOBRE ALA SUPERIOR DE VIGA
- PERÍMETRO AISLANTE PEX 1cm



- CONECTOR SISTEMA MISAPOR BETON
- HA VISTO - HOJA INTERIOR PORTANTE 30cm
- PANEL AISLAMIENTO 'Wallmate' 5cm
- HA VISTO - HOJA INTERIOR PORTANTE 30cm
- DOBLE CONECTOR ESTRUCTURAL SOLDADO EN VIGAS Y EMBEBIDO EN MURO

DETALLES CONSTRUCTIVOS
E 1:15 0 0.5 1 1.5m

La **sección detallada 4** corresponde a un corte de la fachada en la dirección transversal.

En ella se ve como la fachada de **planta baja** se resuelve mediante un acristalamiento continuo de muro a muro, que se apoya de una sub-estructura metálica de **montantes** de acero galvanizado que ayudan a darle a los grandes paños de acristalados una escala más doméstica. Entre montantes, se divide en puertas acristaladas con una **carpintería de madera pivotante** desde un eje extremo. Aquí no se añadirá protección solar ya se encuentra protegido bien por la pasarela o bien por una masa de arbolado.

La idea en esta planta sería posibilitar que en primavera-verano toda la fachada se encuentre con las **puertas abiertas** en 90°, convirtiéndose en lamas que invitan a entrar a la vez que filtran la relación interior-interior como en la Residencia Belvedere.

Con ello, se pretende desdibujar el límite entre lo que es fuera y dentro, para fomentar que se viva en el espacio exterior, como sucede en la Casa TDA de Cadaval & Solá Morales, y se conviva y aproveche el espacio ajardinado.

En las **plantas altas**, dónde hay dormitorios o aulas, el sistema cambia. La fachada conformará un paño de ventanas suelo-techo o **puertas correderas**, con carpintería de acero galvanizado, al igual que los montantes que siguen en esta planta, modulados siguiendo la geometría del proyecto.

Se opta por una solución corredera aquí para no invadir el espacio de las terrazas y posibilitar la instalación de una doble piel de protección solar.

La **piel exterior** se resolverá mediante un sistema de mallorquinas, como he mencionado anteriormente.

Para **invadir lo mínimo la terraza**, se decide abrir las mallorquinas en dos hojas por puerta, como las tradicionales, pero que a su vez estarán divididas en dos marcos. Es decir, se tratará de **mallorquinas plegables y abatibles**, que comercializa la casa comercial *Griesser*, como las del complejo de viviendas Willanowska.

Al igual que en esta referencia, las mallorquinas se materializarán como **bastidores** metálicos sobre los que se

acaba el exterior con un sistema de lamas de madera.

Estarán compuesto por **lamas** para permitir una permeabilidad visual a la vez que el filtro solar, sin percibirse desde fuera como algo opaco, sino permeable, acorde al concepto de fachada perseguido. Y serán de **madera**, para dar una imagen doméstica, tradicional y cálida, que se considera adecuada para responder al programa y al lugar.

Por último, la **sección detallada 5** con sus detalles, muestra como el **núcleo interior de baños** se resuelve como un volumen exento, que no toca los paramentos estructurales, incorpora sus instalaciones y pretende ser ligero y transparente, como si no estuviese.

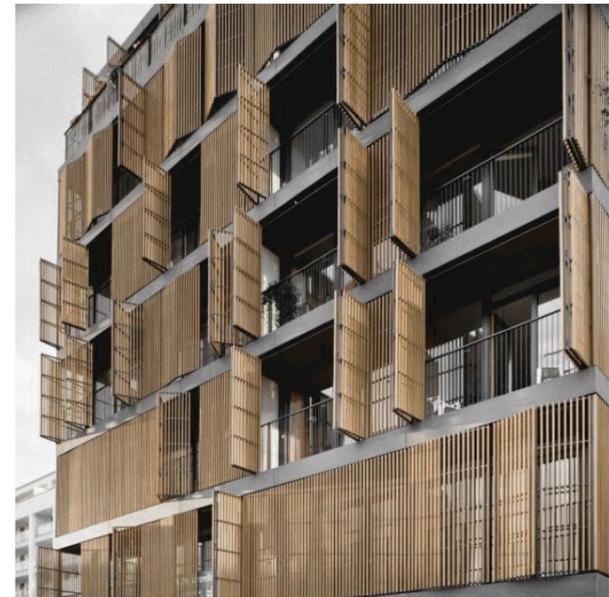
En **planta baja**, esta caja estará resuelta exteriormente por una hoja de u-glass, que también se repite en el interior en los paramentos de acceso. Los paramentos en los que se apoyan los elementos sanitarios, se resolverán interiormente mediante una hoja de pladur, al igual que las paredes que delimitarán dormitorios o aulas en plantas altas.



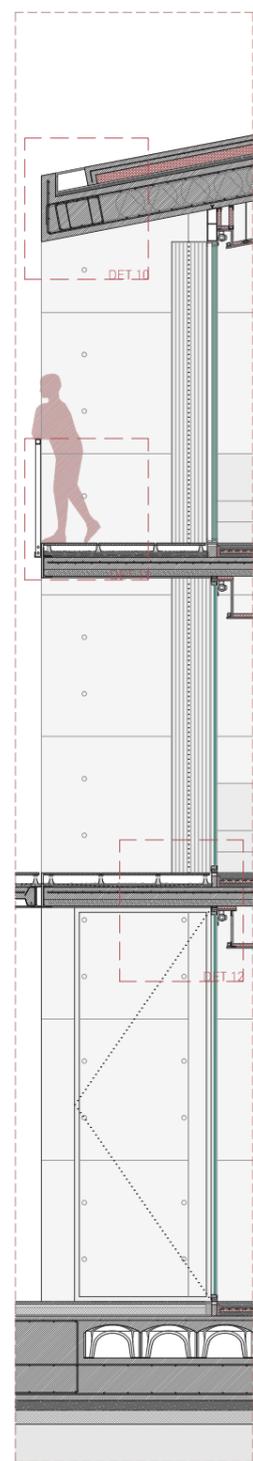
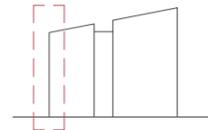
(39) Residencia Belvedere - 2011, Anastasia Arquitectos, Belo Horizonte, Brasil



(40) Casa TDA-2006, Cadaval & Solá-Morales, Puerto Escondido, México

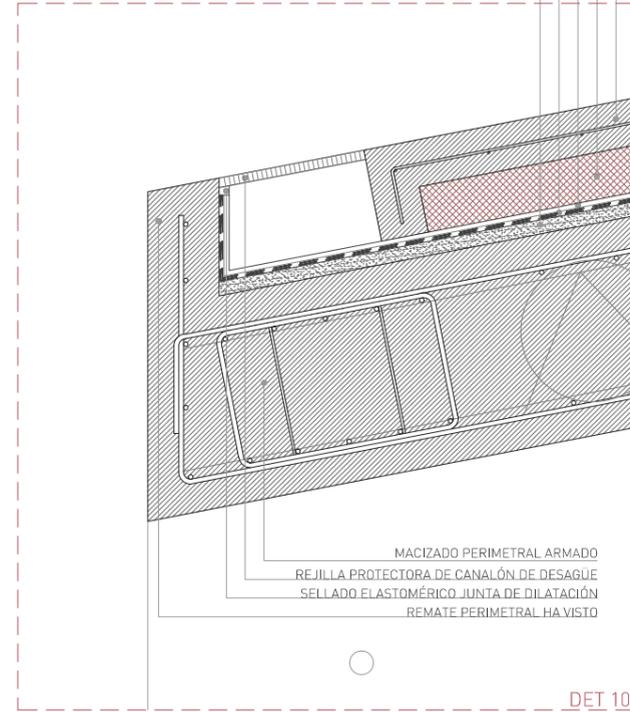


(41) Complejo de viviendas Wilanowska - 2009, Jems Architekci, Warszawa, Polonia



SD.3 | SECCIÓN DETALLADA
E 1:75 0 0.5 1 1.5m

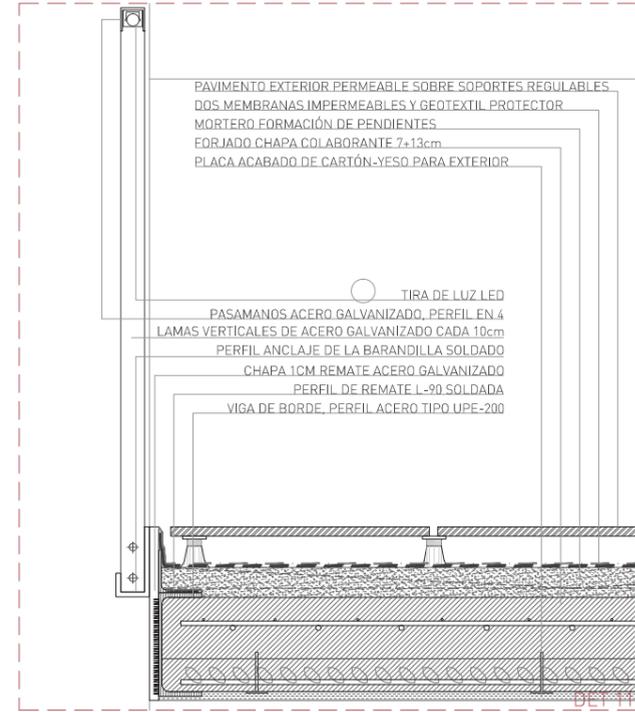
LOSA DE HORMIGÓN LIGERO GRAPADA 10cm SELLADO SUPERFICIAL
AISLAMIENTO TÉRMICO "Roofmate" POLIESTIRENO EXTRUIDO 10cm
CAPA PROTECTORA MORTERO
IMPERMEABILIZACIÓN 2 MEMBRANAS "Imperialum Polyplas30+Polyster40"
CAPA DE REGULARIZACIÓN 3cm



MACIZADO PERIMETRAL ARMADO
REJILLA PROTECTORA DE CANALÓN DE DESAGÜE
SELLADO ELASTOMÉRICO JUNTA DE DILATACIÓN
REMATE PERIMETRAL HA VISTO

DET.10

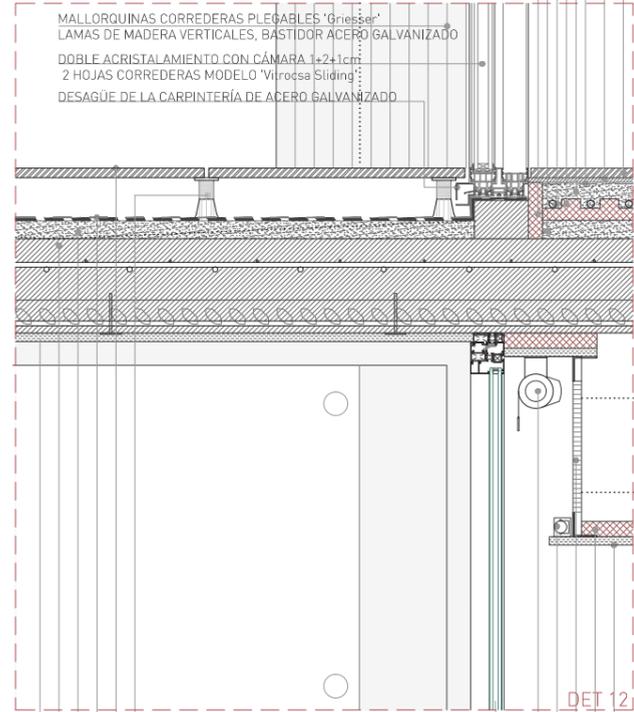
PAVIMENTO EXTERIOR PERMEABLE SOBRE SOPORTES REGULABLES
DOS MEMBRANAS IMPERMEABLES Y GEOTEXTIL PROTECTOR
MORTERO FORMACIÓN DE PENDIENTES
FORJADO CHAPA COLABORANTE 7x13cm
PLACA ACABADO DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIOR



TIRA DE LUZ LED
PASAMANOS ACERO GALVANIZADO, PERFIL EN 4
LAMAS VERTICALES DE ACERO GALVANIZADO CADA 10cm
PERFIL ANCLAJE DE LA BARANDILLA SOLDADO
CHAPA 1CM REMATE ACERO GALVANIZADO
PERFIL DE REMATE L-90 SOLDADA
VIGA DE BORDE, PERFIL ACERO TIPO LUPE-200

DET.11

PAVIMENTO DE GRES PORCELÁNICO ACABADO GRIS CLARO 2cm
MORTERO DE AGARRE 1cm
MEMBRANA ACÚSTICA ANTI-IMPACTO Trimat 3mm
MORTERO ADITIVADO
PORTA-TUBOS POLIESTIRENO EXTRUIDO
TUBOS DE SUELO RADIANTE PEX Ø16mm
CAPA DE SEPARACIÓN DE MORTERO 3cm
SELLADO PERIMETRAL - ROTURA PT, AISLANTE POLIESTIRENO EXTRUIDO



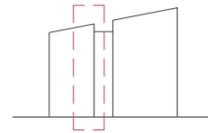
MALLORQUINAS CORREDERAS PLEGABLES "Griesser"
LAMAS DE MADERA VERTICALES, BASTIDOR ACERO GALVANIZADO
DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 1+2+1cm
2 HOJAS CORREDERAS MODELO "Virosa Sliding"
DESAGÜE DE LA CARPINTERÍA DE ACERO GALVANIZADO

CARPINTERÍA ABATIBLE ACERO GALVANIZADO
CON ROTURA DE PT
SCREEN INTERIOR OCULTO EN FOSEADO
LINEA DE LUZ LED TIPO T-5
REJILLA DE IMPULSIÓN DE AIRE
AISLAMIENTO DE LANA DE ROCA
FALSO TECHO SISTEMA T-47 PLADUR

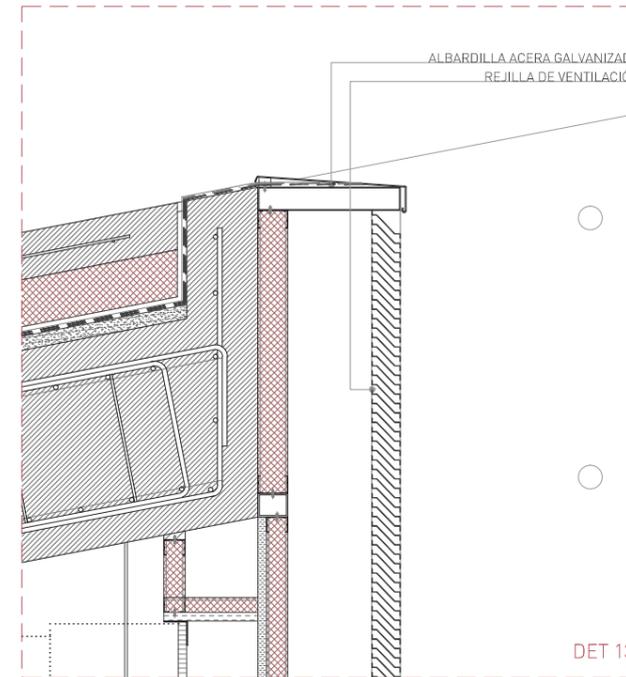
DET.12

SOPORTES REGULABLES
PAVIMENTO EXTERIOR PERMEABLE SOBRE SOPORTES REGULABLES
DOS MEMBRANAS IMPERMEABLES Y GEOTEXTIL PROTECTOR
MORTERO FORMACIÓN DE PENDIENTES
FORJADO CHAPA COLABORANTE 7x13cm
PLACA ACABADO DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIOR

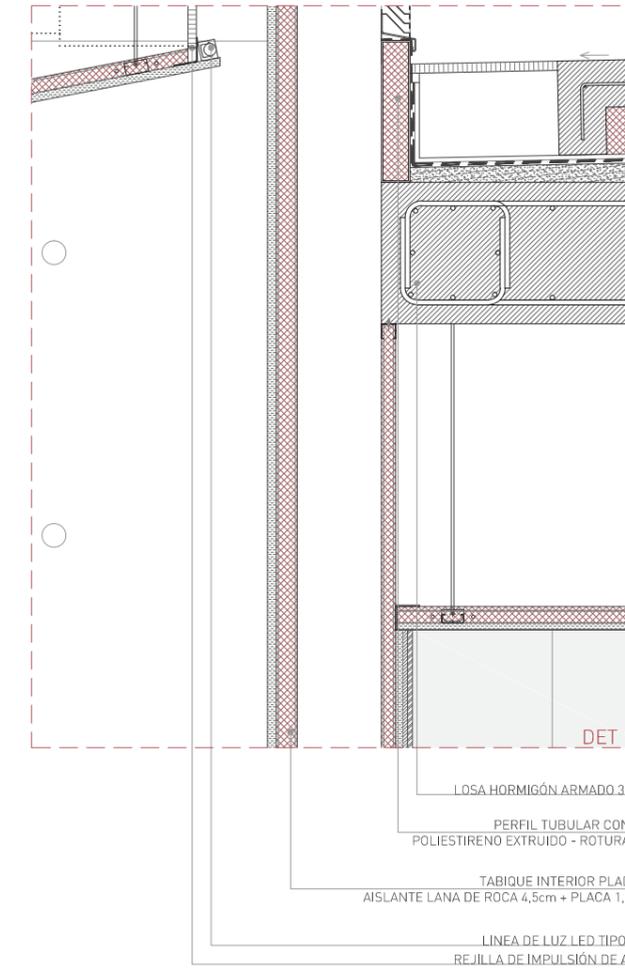
DETALLES CONSTRUCTIVOS
E 1:15 0 0.5 1 1.5cm



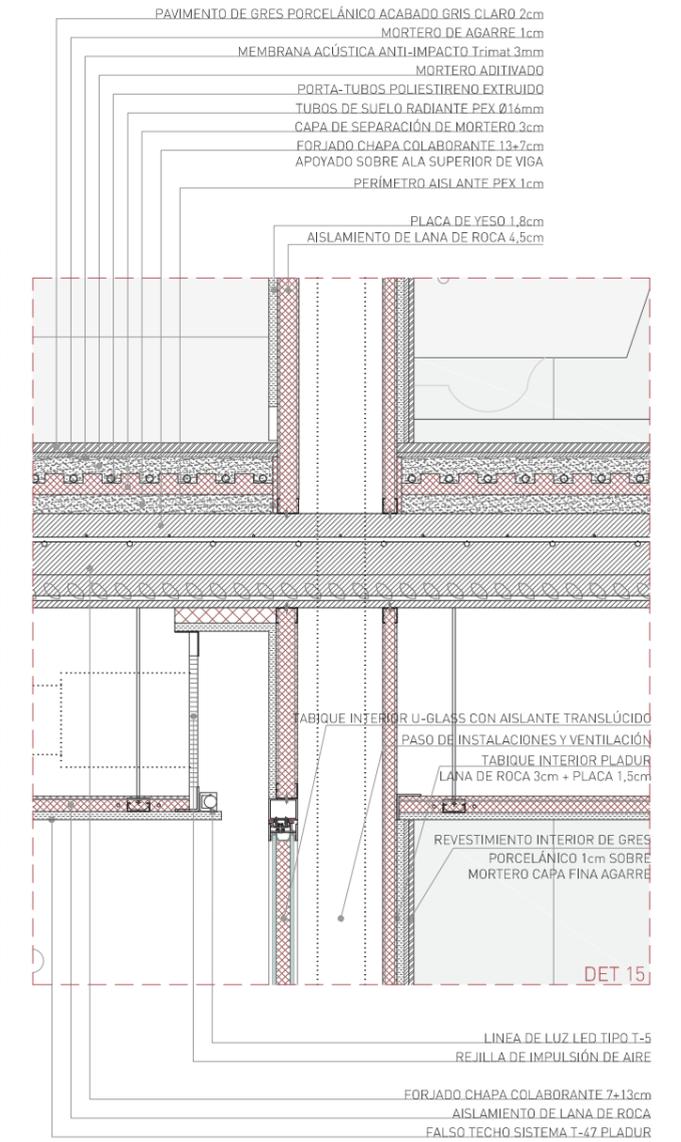
SD.4 | SECCIÓN DETALLADA
E 1:75 0 0.5 1 1.5m



DET 13



DET 14



DET 15

DETALLES CONSTRUCTIVOS
E 1:15 0 0.5 1 1.5cm

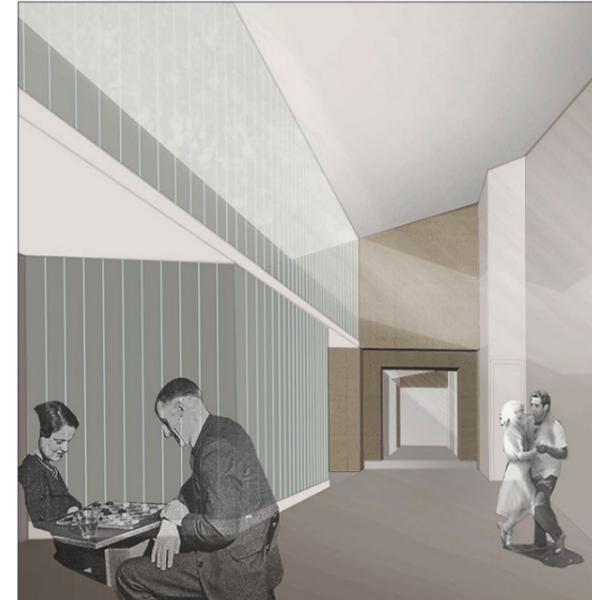
Por último se presentan a modo de viñetas o esquemas tres vista significativas de interiores del proyecto que he realizado para representar la inter-relación y fluidez que se busca en los espacios del proyecto, además de que le sirvan al lector para aplicar a los espacios los aspectos de la materialidad mencionados.

En primer lugar vemos el **corredor** de la planta superior de dormitorios de la residencia, pudiendo observar como se ensancha posibilitando cohabitar en él en forma de salón-estar, y cómo sirve el quiebro de la cubierta como lucernario para este espacio. En primer plano vemos el lucernario y el núcleo de baños, ambos de u-glass, y en el fondo el muro de hormigón, con un tono cálido.

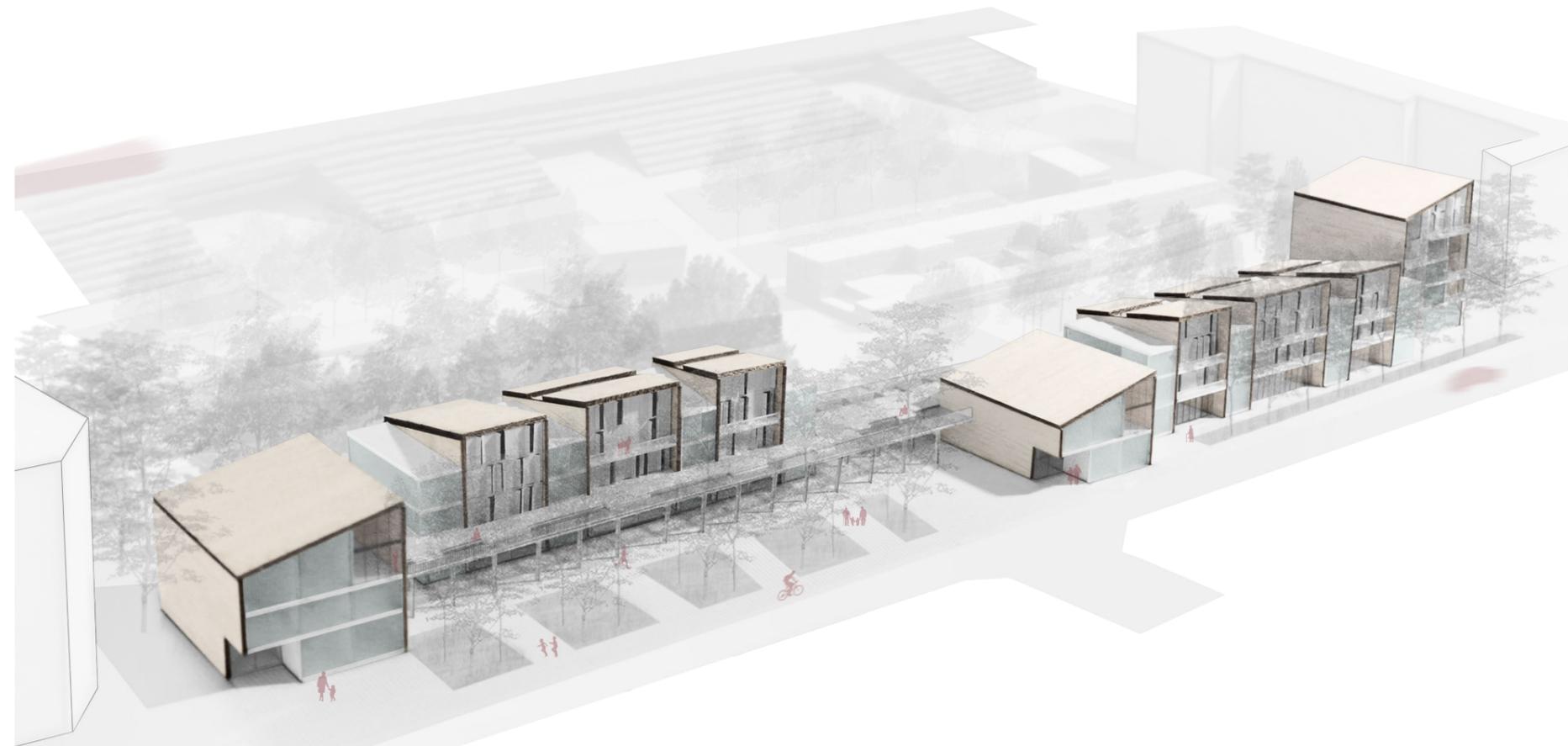
En segundo lugar vemos la **doble altura** de la zona de trabajo principal de la biblioteca desde el espacio de consulta de la planta superior, con el fondo el paramento

de u-glass que recorre las dos plantas, y apoyado del muro de hormigón, igualmente coloreado.

En tercer lugar se presenta una vista de un **dormitorio** de la residencia, para explicar la relación interior-exterior de éstos con las terrazas y cómo se percibiría el sistema de doble piel.



Quiero terminar con esta imagen de maqueta, realizada a escala 1.300, correspondiente a una vista del jardín desde el cruce de la calle Mariano de Cavia con Jose Andreu Alabarta, en la que se ven los accesos del conjunto desde la calle, desde su fachada más urbana, y como éste funciona como telón intermedio entre el jardín con las casa preexistentes y el barrio.



REFERENCIAS

(1) 'Nobilis regia civitas valentie in hispania' - 1608, Antonio Manceli

Fuente: *Cartografía Histórica de la Ciudad de Valencia 1608-1944* - 2016, A. Llopis, L. Perdígón, Ed.: UPV

(2) Valencia 1899 - José Manuel Cortina Pérez

Fuente: *Cartografía Histórica de la Ciudad de Valencia 1608-1944* - 2016, A. Llopis, L. Perdígón, Ed.: UPV

(3) Plan general de ordenación urbanística -1988, Refundido 2005

Fuente: *Cartografía Histórica de la Ciudad de Valencia 1608-1944* - 2016, A. Llopis, L. Perdígón, Ed.: UPV

(4) 'Término municipal de Valencia'-1944, D.G. del instituto geográfico y catastral

Fuente: *Cartografía Histórica de la Ciudad de Valencia 1608-1944* - 2016, A. Llopis, L. Perdígón, Ed.: UPV

(5) (6) (7) (8) (9) Tomas aéreas obtenidas mediante la aplicación Google Earth

(10) 'Playtime' - 1967, Jacques Tati. Fotograma

Fuente: *Jacques Tati's Playtime: life-affirming comedy* - 24.Oct.2014 , Jonathan Romney, theguardian.com
<https://www.theguardian.com/film/2014/oct/24/jacques-tati-playtime-intensely-complex-life-affirming-comedy>

(11) 'La Guerre' - 1960, Jacques Resch. Pintura al oleo

Fuente: *El neosurrealismo de Jacques Resch* - 10.Mar.2011 ,Juan Quaglia, guerra-creativa.com
https://www.guerra-creativa.com/es/p/guerracreativa/El_neosurrealismo_de_Jacques_Resch

(12) 'Lluvia, vapor, velocidad' - 1844, William Turner. Pintura al oleo

Fuente: *Rain, Steam, and Speed - The Great Western Railway* - Artículo sobre la pintura en la web de la National Gallery

<http://www.nationalgallery.org.uk/paintings/joseph-mallord-william-turner-rain-steam-and-speed-the-great-western-railway>

(13) (14) Fotografías históricas

Fuente: Conferencia de la Asociación de Vecinos de San Isidro - 19.Oct.2014, ETSA-UPV

(15) Estudio de detalle de la Calle Pau

Fuente: Conferencia de la Asociación de Vecinos de San Isidro - 19.Oct.2014, ETSA-UPV

(16) Vista aérea

Fuente: Conferencia de la Asociación de Vecinos de San Isidro - 19.Oct.2014, ETSA-UPV

(17) Conjuntos de edificaciones de San Isidro

Fuente: *Conjunto histórico de San Isidro. La herencia del huerto para el barrio de San Isidro. Claves para su protección y rehabilitación.* - Tesina de autor in-identificado proporcionada tras la conferencia de la Asociación de Vecinos de San Isidro - 19.10.2014, ETSA-UPV

(18) McCormick Tribune Campus Center - 2003, Chicago, OMA

Fuente: Artículo en la página web de los arquitectos
<http://oma.eu/projects/iit-mccormick-tribune-campus-center>

(19) Esta es una plaza - 2008, vecinos del barrio de Lavapiés, Madrid

Fuente: *Proyecto original Esta es una Plaza. Diciembre de 2008* - 30.Ene.2010, estaesunaplaza.blogspot.com
<http://estaesunaplaza.blogspot.com.es/2010/01/queremos-recordar.html>

(20) Parc André Citroen - 1985, Gilles Clément y Alain Provost, París

Fuente: *AD Classics: Parc Andre Citroen / Alain Provost* - 20.Feb.2011. ArchDaily.com
<http://www.archdaily.com/112685/ad-classics-parc-andre-citroen-alain-provost>

(21) Fotografías históricas del Peckham Health Experimentary Centre - 1926-1950, Dr. George Scott William-son y Dra. Innes Hope Pearse, Londres
Fuente: *El experimento Peckham* - 21.Nov.2009, Javier Segura del Pozo, madrimasd.com
http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2009/11/21/129052

(23) Residencia para la tercera edad -1993, Peter Zumthor, Chur, Suiza
Fuente: *Home for Senior Citizens* - 2001, Ludwig Abache, galinsky.com
<http://www.galinsky.com/buildings/elderly/>

(24) Viviendas protegidas - 2003, Alfredo Payá, Sant Vicent del Raspeig
Fuente: *Noname29*, 23.Mar.13, afiaarchzine.com
http://afasiaarchzine.com/2013/03/noname-29_23/

(25) Apartamentos tutelados para mayores - 2008, Javier García Solera, Benidorm
Fuente: *40 Viviendas Tuteladas para Ancianos. La Cala de Finestrat* - 2009, TC Cuadernos nº87 - Viviendas Sociales IVVSA III

(26) Unité d'habitation -1946-1942, Le Corbusier, Marsella, Francia
Fuente: *Unite d'habitation de Marsella* - artículo en la web es.wikiarquitectura.com
<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/unite-dhabitation-de-marsella/>

(27) Biblioteca en el multi-funcional de la antigua fábrica Alchemika, 2008-2012, Oliveras Boix Arquitectes, Barcelona
Fuente: Artículo en la web de los arquitectos
<http://www.oliverasboix.com/es/residencia-alchemika/50>

(28) Biblioteca y hogar del jubilado, 2007 - RCR Arquitectes, Barcelona
Fuente: *Biblioteca, hogas del jubilado y espacio interior de manzana* - El Croquis nº138 - RCR Arquitectes 2003-2007

(29) Kiosco de las flores - 1969, Sigurd Lewerentz, Malmö, Suecia
Fuente: *Quiosco de flores en el Cementerio del Este (Malmö)* - ubipedia.org
[http://www.urbipedia.org/hoja/Quiosco_de_flores_en_el_Cementerio_del_Este_\(Malm%C3%B6\)](http://www.urbipedia.org/hoja/Quiosco_de_flores_en_el_Cementerio_del_Este_(Malm%C3%B6))

(30) Casa para un fotógrafo 2 - 2006, OAB - Carlos Ferrater, Tarragona
Fuente: Artículo en la web de los arquitectos
http://ferrater.com/?oab_proyecto=casa-alcanar

(31) VitraHaus - 2007-2018, Herzog & de Meuron, Weil am Rhein, Alemania
Fuente: *Herzog & de Meuron 2005-2010* - El Croquis nº152/153 - Herzog & de Meuron

(32) Cita textual
Fuente: *Más grueso que el papel* - Nov.2012, Carlos Ferrater, conferencia Cátedra Blanca en la ETSAB
<https://www.youtube.com/watch?v=mUJfaiBDa48>

(33) Salk Institute - 1965, Louis Kahn, La Jolla, EEUU
Fuente: *Clásicos de Arquitectura: Salk Institute / Louis Kahn / Louis Kahn* - 21.Nov.2012, Karina Duque, plataformaarquitectura.cl
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-209774/clasicos-de-arquitectura-salk-institute-louis-kahn-louis-kahn>

(34) Museo de Sitio de la Cultura Paracas - 2008, Sandra Barclay y Jean Pierre Crousse, Ica, Perú.
Fuente: *En Construcción: Museo de Sitio de la Cultura Paracas / Sandra Barclay y Jean Pierre Crousse* - 24.Abril.2012, Katerina Gordon, plataformaarquitectura.cl
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-154098/en-construccion-museo-de-sitio-de-la-cultura-paracas-sandra-barclay-y-jean-pierre-crousse>

(35) Espacio público La Lira - 2004-2005, Ripoll, RCR
Fuente: *Espacio público La Lira* - El Croquis nº62 - RCR Arquitectes 2007-2012

(36) Museo de arte Nelson Atkins - 2007, Steven Hall, Kansas City, EUU
Fuente: *Ampliación del Museo Nelson-Atkins en Kansas City* - Tectónica nº26 Iluminación (ii)

(37) Ningbo Historic Museum - 2008, Wang Shu - Amateur Architecture Studio, Ningbo, China
Fuente: *Ningbo Historic Museum* - 22.Feb.2009, archdaily.com
<http://www.archdaily.com/14623/ningbo-historic-museum-wang-shu-architect>

(38) Casa #20 - 2014, Rue Space, Navarra
Fuente: Artículo en la web de los arquitectos
<http://www.ruespace.com/2015/08/casa-20.html>

(39) Residencia Belvedere - 2011, Anastasia Arquitectos, Belo Horizonte, Brasil
Fuente: Artículo en la web de los arquitectos
http://www.anastasiaarquitetos.com.br/?page_id=35

(40) Casa TDA-2006, Cadaval & Solá-Morales, Puerto Escondido, México

Fuente: Artículo en la web de los arquitectos
http://www.ca-so.com/project.php?project_id=26&cat=1

(41) Complejo de viviendas Wilanowska - 2009, Jems Architekci, Warszawa, Polonia
Fuente: *WILANOWSKA HOUSING COMPLEX* - archtonic.com
<https://www.archtonic.com/en/project/jems-architekci-wilanowska-housing-complex/5100249>

BIBLIOGRAFÍA

El jardín en movimiento - 2012, Gilles Clément, Ed. Gustavo Gili

Paisea #012. low cost

Pautes de disseny I: Arquitectura per a l'ancianitat - 1997, Magda Saura Carulla, Ed. Ediciones UPC

Estudí demogràfic Distrite 02. Barri 2. Sant Isidre. - 2015, Oficina d'Estadística, Ajuntament de Valencia
http://www.valencia.es/ayuntamiento/webs/estadistica/inf_dtba/2016/Distrito_08_Barrío_2.pdf

Recull estadístic de la ciutat de València - 2016, Ajuntament de València.
<http://www.valencia.es/ayuntamiento/catalogo.nsf>

Tectónica nº14- Acústica

Más grueso que el papel - 2001, Carlos Ferrater, Ed. Actar D.

TC 111- Menos é Mais- Guedes + Campos, Arquitectura 2000- 2013 - 2013 Ed. TC Cuadernos

TC 112 - Alberto Campo Baeza. Arquitectura 2001- 2014 - 2014 Ed. TC Cuadernos

Trabajo Integral Final de Grado
Alba M. Monfort Ribes