



---

**Universidad de Valladolid**



TRABAJO FIN DE GRADO

**CONTEXTOS INSTRUMENTALES EN EL  
APRENDIZAJE DE PROYECTOS**

Autor: Juan Gabriel Agudo Martínez

Tutora: Paloma Gil Giménez

Curso 2024-2025

Escuela Técnica Superior de Arquitectura  
Grado en Fundamentos de la Arquitectura

PREÁMBULO..... 3

BIBLIOGRAFÍA..... 6

NATURALEZA Y PLANOS EXTREMOS..... 8

LA PREEXISTENCIA COMO SOPORTE.....22

HABITAR.....42

ESPACIO PÚBLICO.....68

# PREÁMBULO

El Grado de Fundamentos de la Arquitectura tiene como prueba última el Trabajo Fin de Grado (TFG).

El TFG, elegida una materia concreta entre las disciplinas cursadas a lo largo de la carrera, ha de profundizar en temas cuyo nivel de reflexión demuestre que se han adquirido las competencias asociadas al título.

En ese sentido, el TFG puede entenderse como un trabajo de síntesis del bagaje acumulado durante una trayectoria curricular, síntesis que permita determinar el nivel de aptitud y capacidad del autor en relación con el requerido para la posesión del título.

## **A MANERA DE PREÁMBULO PERSONAL**

He tenido la impresión de que el TFG se me ha presentado de improviso, preocupado sobre qué y cómo hacer un Master, sin reparar en que llegaba una estación previa.

Con la sensación de un quehacer inmediato e imprevisto ha surgido una primera reflexión: el haber hecho una carrera sin preocuparme por el final, un viaje ensimismado por el paisaje de cada curso, de cada materia, pero sin preguntarme ni apreciar el adónde. Esta situación de inmediatez la atribuyo, más que a un talante personal, a la propia esencia de la Arquitectura, a la infinitud con la que yo la percibo.

He pasado la carrera en un mar de materias, intuyendo que encerraban mucho más de lo que podía aprehender y debatiéndome entre el interés que me suscitaban y el instinto de supervivencia académica. Ahora, con el trabajo realizado para el TFG delante, creo atisbar la envergadura del conjunto, ...y lo percibo inagotable. Y, además, con la certeza de que es mucho mayor y más diverso de lo que ahora puedo imaginar. Acompaña también la sensación de que cualquier circunstancia cotidiana que se presenta tiene que ver con la Arquitectura.

Desde ese estado de cierta incertidumbre, de perplejidad a veces, he pretendido plantear el TFG como una pausa. Revisar que hay en la valija, qué bagaje tengo, qué permanece tras los traslados de una a otra materia, tras los vaivenes del recorrido de curso a curso. Y recapitular.

## **SOBRE EL TRABAJO FIN DE GRADO, Y EL ÁREA DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS**

En este recorrido entre materias dispares, he sentido encontrarme en ellas, involuntariamente, con distinta actitud -activo en unas, más pasivo en otras, propositivo a veces, expectante casi siempre-, actitud que ahora veo, al elegir un tema para el TFG, como un indicador de afinidades, que ayuda enfocar el trabajo.

En cualquier caso, sí he de señalar que, en principio, me he enfrentado a cada una de ellas como si de áreas estancas se tratara, abordándolas sin establecer una relación entre ellas; relación que, si la atisbaba, no merecía mayor consideración en la disposición a aprender de cada una de ellas. (Pudiera ser que esa sensación de áreas acotadas sea reflejo o secuela del periodo cursado en aislamiento generalizado en tiempo de pandemia).

Sea cual sea la razón, ahora, creo poder decir que veo la carrera como el proceso de descubrir primero, y valorar y gestionar después, la interrelación entre materias que cursamos aisladas.

En esa interrelación han jugado un papel esencial los ejercicios del área de Proyectos. Desde un periodo en que Proyectos y el resto de las asignaturas conformaban una manera de estar inconexa, poco a poco vas descubriendo motivos de ligazón cada vez más numerosos y necesarios, hasta que en los últimos ejercicios acabas entendiendo que sin aportaciones de otras materias el proceso del proyecto es inconsistente y su resultado, banal.

Así, el tránsito por el área de Proyectos ha supuesto, además de un proceso en el que enfrentarse a diferentes temáticas en diferentes situaciones, la posibilidad de ir operando con nuevas herramientas aportadas desde otras materias.

Frente a este panorama que presenta por un lado el Proyecto como definición formal de unas intenciones (en un lugar y para un uso), y por otro unos instrumentos necesarios para construir esa forma de manera coherente y consistente (en palabras de Helio Piñón) (1), con el TFG puede llegar el momento de reflexionar sobre esa conjunción de intención y herramientas que, con mayor o menor consciencia, he utilizado durante el periodo académico que está a punto de concluir.

Consciente de que el Proyecto es un hecho completo, resultante de un proceso donde los ingredientes -teoría y práctica- se amalgaman en un todo final (los medios que le auxiliaron en su conformación se diluyen en él dejando, si acaso, su impronta de forma más o menos manifiesta, como cimbra y arco como nos enseña Carlos Martí) (2), desde esa convicción y ante el TFG, he entendido necesario poner el foco en las bases del proyectar.

Desde la necesidad de fijar los parámetros básicos que concurren en el proyectar, y teniendo en cuenta el marco académico de este trabajo, se ha elegido ámbito del TFG la materia que presta el área de Proyectos Arquitectónicos, y como soporte los ejercicios por mí presentados a las asignaturas de esa área.

Por tanto, este TFG es una reflexión sobre el (mi) aprendizaje del Proyecto, buscando aquellos considerandos que aparecen recurrentemente en el proceso sean cual sea el proyecto por desarrollar.

Esta elección se abre a dos direcciones: una pretérita, hacia lo ya realizado, con el aporte que toda revisión -y su inevitable autocrítica- conlleva; y otra, por venir, pretendiendo cimentar el arranque del oficio de proyectar Arquitectura.

### **SOBRE EL MÉTODO**

Elegido el área de Proyectos como ámbito del TFG, y los ejercicios propios como soporte de análisis, era necesario establecer una guía que indicara las líneas de reflexión con las que abordar cada proyecto, fundamentalmente, en aras de lograr un resultado final coherente, pero, también, para evitar el riesgo de dispersión que conlleva temáticas diversas en situaciones diversas (y más aún, si son revisadas con la inevitable subjetividad que da la autoría).

Como guía que orienta el trabajo aprehendemos los parámetros determinantes de la forma que nos enseña Paloma Gil (3). Estos parámetros hacen referencia, "al tiempo, al presente, y a la memoria acumulada; al lugar sobre el que se imagina la arquitectura; a la función del edificio; a la manera en que se puede construir; y por último...a la inspiración, o a las intenciones iniciales sin razones objetivables". El TFG se plantea, entonces, como un filtrado de los ejercicios de Proyectos realizados por los tamices que suponen los parámetros enunciados: memoria, lugar, función, construcción, e intención.

Establecida la orientación, se procede como pasos previos a:

- Recopilar los proyectos realizados durante los siete cursos de Proyectos intentando recuperar tanto la documentación entregada en su día, como los avances, borradores y croquis que han persistido.

- Seleccionar los proyectos a estudiar, resultando 14. No se contemplan aquellos que fueron introducción o acercamiento a otro posterior, así como - dado el carácter de trabajo individual del TFG- los realizados en grupo.

- Agrupar los seleccionados por líneas temáticas, según el contexto de la intervención; grupos que denominamos:

Naturaleza y planos extremos. Donde el lugar asume el protagonismo ya sea por su singularidad, ya sea por ser el propio objetivo del proyecto.

La preexistencia como soporte. Donde la memoria se manifiesta imprescindible para orientar propuestas de continuidad, adaptación o reforma.

Habitar. Donde la función adquiere su máxima importancia: el bien estar doméstico de las personas.

Espacio Público. Donde lo colectivo reclama espacialidad construida.

- Asignar un orden a cada grupo, por si pudiera alumbrar una aportación más a la exposición de cada proyecto.

Así ordenados, cada proyecto se revisa cruzando los parámetros enunciados -memoria, lugar, función, construcción, e intención- con los episodios genéricos de un proceso proyectual - enunciado, emplazamiento, programa, referencias, croquis, propuesta-.

Desde cada uno de estos episodios se analiza el comportamiento de cada proyecto frente a los parámetros determinantes de su forma.

#### **Del enunciado**

Se ha procurado recoger la transcripción literal del título del ejercicio enunciado.

En los casos en los que el ejercicio fue presentado oralmente, o dentro de una exposición extensa, o bien, no haber podido recuperar el documento original, se ha optado por proceder a una concreción del mismo, no sólo como título del ejercicio a desarrollar, sino como una primera labor de enfoque del cometido exigido.

Tras su formulación, el enunciado se somete a una rescritura personal como estrategia que conduzca a hacer propia la problemática que se pretende resolver, y a reconocer la postura personal que frente a ella se tiene.

#### **Reflexiones sobre el lugar**

Se intentan dos enfoques: Sobre el lugar primigenio, con sus características naturales - abrupto, plano, rocoso, vasto, húmedo- y las sugerencias que esas características transmiten, y sobre el lugar como soporte de los objetivos del enunciado, como lugar vivido (4) como escenario de una actividad.

#### **Reflexiones sobre el programa**

Se formulan las necesidades que motivan el edificio a proyectar. El por qué del edificio.

Se analizan los apartados que se solicitan, sus superficies y su carácter.

Se agrupan los apartados analizados para definir el alcance del uso general del conjunto y poder entrever el edificio en uso.

#### **Referencias**

Indico escuetamente los recursos en los que me he apoyado o me han servido como inspiración. Han sido instrumentos operativos en mi aprendizaje, al investigar su factura, el porqué de su concepción, las estrategias manifiestas y los procedimientos más ocultos. Me han ayudado a argumentar valores y errores y reconocerlos.

#### **La Propuesta**

La presentación de la Propuesta viene acompañada de los croquis iniciales como muestra de los primeros pasos de una búsqueda tras:

- Recopilar las primeras aproximaciones a la forma o al orden de las misma.

- Detectar los intereses que subyacen en ellos.

- Dibujar el lugar como primera aproximación a la percepción de la propuesta en cuanto fondo y parte de ella.

- Esbozar la planta, como aproximación a un orden en la conjunción de las partes del programa.

- Trazar de sección, como búsqueda de una definición espacial.

He analizado y seleccionado los dibujos que sirvieron en su momento para elaborar las entregas de cada ejercicio, muchos de los cuales fueron presentados para las revisiones a los profesores correspondientes. No he introducido en ellos modificaciones. No es objeto de este trabajo corregir ahora las propuestas presentadas o aportar nuevas soluciones "...nunca somos exactamente los mismos, siempre somos un proyecto (unos cursos) más viejos...", como dice Paloma Gil. He analizado los dibujos en su contexto temporal y temático para redescubrir qué elementos fueron utilizados en cada trabajo, cuáles cobraron importancia y cuáles fueron orillados o merecieron menos atención.

# BIBLIOGRAFÍA

Así como sobre las propuestas no se ha planteado la corrección de las soluciones adoptadas, sí que existe un complejo trabajo de edición, redibujo y maquetación fruto de la reflexión sobre la manera de crear un formato de representación y expresión de la documentación gráfica aportada que permita un discurso narrativo claro, personal y homogéneo.

## PROYECTO Y CONTEXTO

Cada ejercicio, cada proyecto puede ser considerado una etapa, en la carrera del aprendizaje, y sin duda tendría interés una apreciación lineal del proceso, y detectar que habilidad se adquiere antes y cuál después.

Sin embargo, en este TFG, -teniendo presente la cronología de cada proyecto-, se ha pretendido otra mirada: ver cada proyecto de la carrera como un episodio de un aprendizaje y reparar en cómo los contextos que les rodean se convierten en instrumentos que los van moldeando. He entendido el contexto de una manera amplia, no desde una acepción especial o específicamente arquitectónica. Se trataría del entorno físico o situacional de cualquier índole. Es la mirada hacia ese contexto, la que está dirigida, la que ha de procurar las claves sobre cómo llevar a cabo el proyecto de arquitectura. En este trabajo de recopilación y análisis de los proyectos realizados como estudiante, el contexto es entendido y reconocido por mí durante este tiempo, no como concepto objetivable, sino como un campo instrumental para aprender a proyectar.

Este tiempo de elaboración del TFG, me ha servido para confirmar que en la comprensión del contexto (que no sólo es el lugar) puede hallarse el germen de cualquier proyecto, igual que cada proyecto ha de analizarse como parte de un contexto y, especialmente, respecto a su comportamiento en él. Ningún proyecto es inocuo, todos lo transforman.

Los contextos varían (al menos la apreciación que de ellos se tiene, aunque se trate del mismo observador), los proyectos, con ellos, también. Todo planteamiento es nuevo, aunque no se puede decir que el papel está en blanco, porque siempre tenemos la memoria.

Memoria y novedad. El proyecto, siempre nuevo, de modo que supone siempre aprendizaje, en mayor o menor medida dependiendo de la posición de inicio. La memoria no solo aporta recuerdos, sino que se convierte en instrumento para afrontar la novedad.

Proyecto y aprendizaje son términos consustanciales, y los contextos instrumentos para alcanzarlos.

## CONTEXTOS INSTRUMENTALES EN EL APRENDIZAJE DE PROYECTOS

-Piñón, H. (2023). Observaciones elementales sobre el proyectar. Ediciones Asimétricas.

-Martí Arís, C. (2005). La cimbra y el arco. Fundación Caja de Arquitectos.

-Gil, P. (2011). El proyecto arquitectónico: Guía instrumental. Nabuko.

-Bollnow, O. F. (1969). Hombre y espacio. Biblioteca Universitaria Labor.

-Arnuncio, J. C. (2015). Colgados de una banda de ocas. Abada Editores.

-Cortés, J. A. (2013). Historia de la retícula del siglo XX. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial de la Universidad de Valladolid.

-Jenofonte. (2023). Saber habitar (J. Quetglas, Trad. y notas). Ediciones Asimétricas. (Obra original publicada entre 431 a.C. y 354 a.C.).

-Bachelard, G. (1990). La poética del espacio (8ª ed.). Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1957).

-Quaroni, L. (1980). Proyectar un edificio: Ocho lecciones de arquitectura. Xarait Ediciones.

-Tanizaki, J. (2003). El elogio de la sombra (14ª ed.). Ediciones Siruela. (Obra original publicada en 1933).

-Rasmussen, S. E. (2004). La experiencia de la arquitectura. Editorial Reverté. (Obra original publicada en 1957).

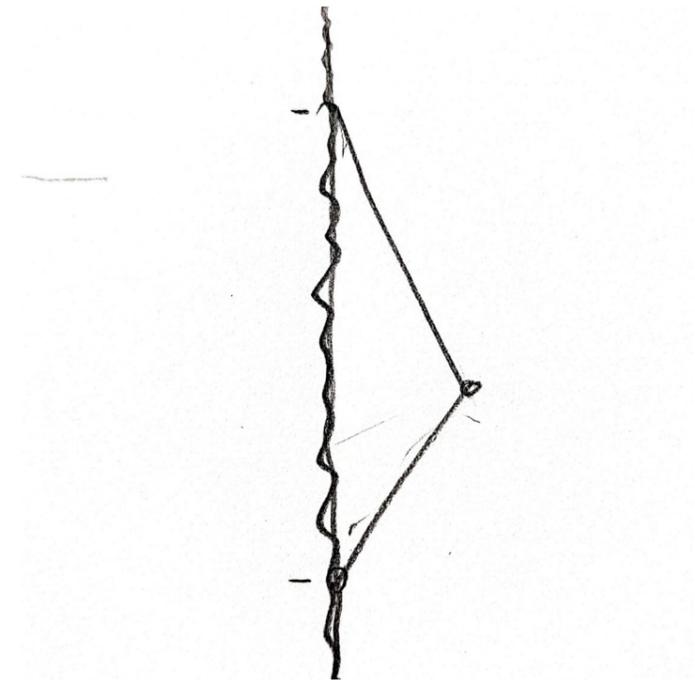
-Argan, G. C. (1977). El concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco a nuestros días. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.

-Summerson, J. (1978). El lenguaje clásico de la arquitectura (J. G. Beramendi, Trad.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (Obra original publicada en 1963)

-Zevi, B. (1963). Saber ver la arquitectura. Buenos Aires: Editorial Poseidón.







## El refugio de los Andes

4° Curso

# ENUNCIADO

## “Residencia de Fin de Semana” en la Cordillera de los Andes

Bajo la denominación de “Residencia de Fin de Semana en la Cordillera de los Andes (Argentina-Chile)” se plantea proyectar un refugio en una situación límite, en este caso, topográficamente extrema.

### Lugar

*La situación de confinamiento y enseñanza no presencial impide elegir un emplazamiento físico y real donde poder realizar la propuesta de este ejercicio. Los condicionantes del lugar son absolutamente claves para el proyecto arquitectónico... No podemos visitar ningún lugar geográfico existente, pero sí podemos imaginar ese lugar, por ejemplo, a partir de la literatura, que genera en cada uno de nosotros “espacios creativos idealizados”*

### Programa

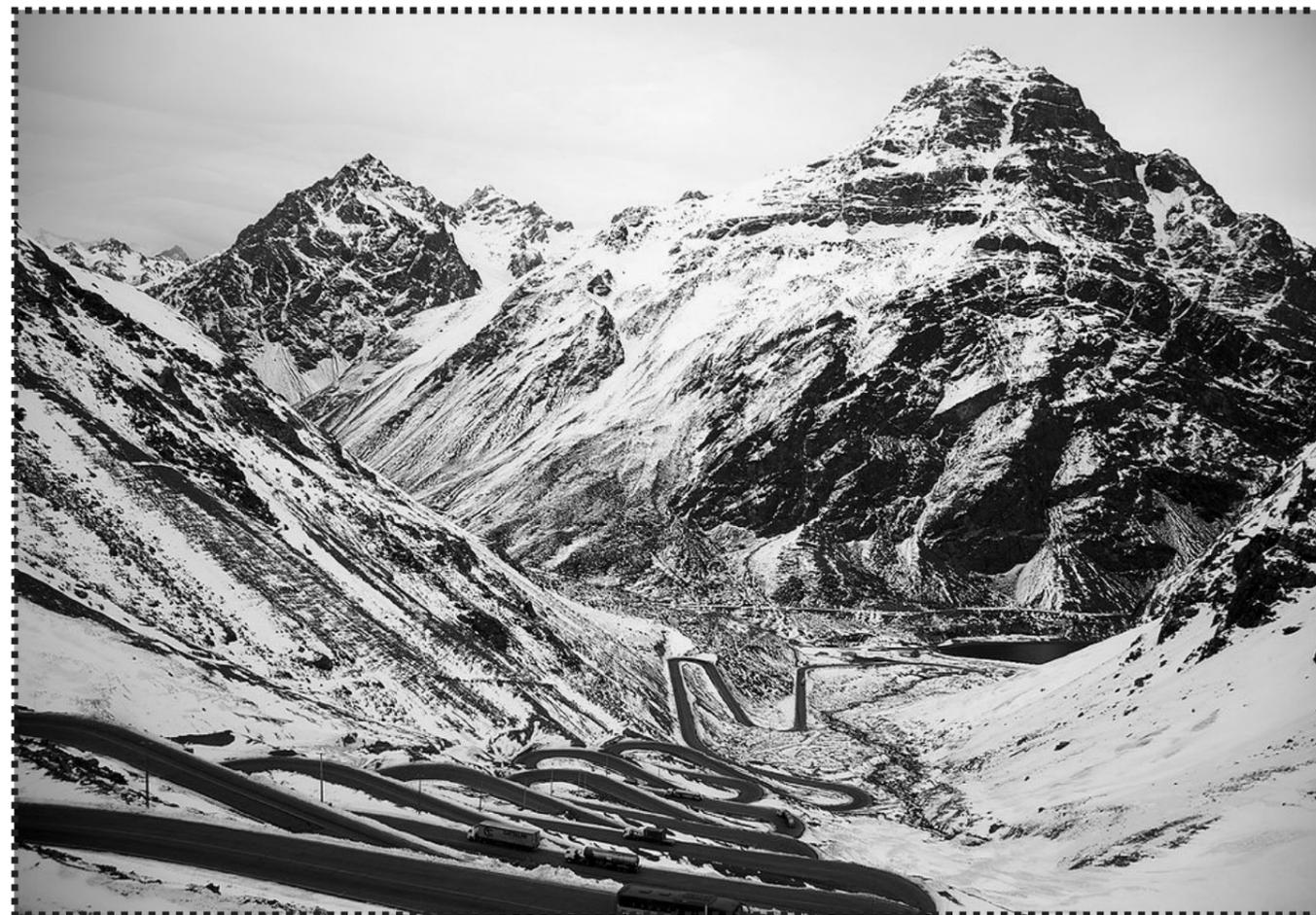
Se trata de proyectar un refugio en la montaña, con capacidad para siete (7) deportistas en la pared vertical de un precipicio, a 3.500m sobre el nivel del mar, en el hemisferio sur.

*“A partir de las peculiares condiciones geográficas del emplazamiento, se propone investigar definiciones espaciales que propicien el desarrollo del programa residencial,”*

*“En un espacio virtual poéticamente creado, de geología y topografía complejas y gran desnivel, se propone el emplazamiento del edificio a proyectar, (...), con especial énfasis en sus accesos y sistema estructural, pero siempre entendiendo que nuestro proyecto debe generar una cualificación plástica y arquitectónica del espacio en que se inscribe, (...) resolviendo los problemas de accesibilidad, organización interna y construcción.”*

*“La resolución del programa implica resolver un sistema estructural que permita colgar el refugio de la pared vertical rocosa junto al sendero de montaña”*

*“Las soluciones tectónicas, estructurales y constructivas del proyecto deben ser atendidas desde la caracterización de los espacios y su inserción en el acantilado, apoyando las ideas arquitectónicas de las que parte el proyecto y definiendo, más allá de la geometría, los contenidos arquitectónicos de la propuesta.”*



PASO INTERNACIONAL “LOS LIBERTADORES”,  
ruta principal entre los Andes (Chile) y la provincia de Mendoza (Argentina).



Imagen de un escalador en pleno ascenso al Aconcagua.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

Un lugar imaginado es la recreación de un paraje fundada en la intuición o en el recuerdo de elementos reales parecidos o semejantes.

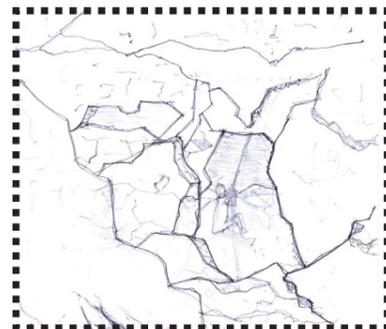
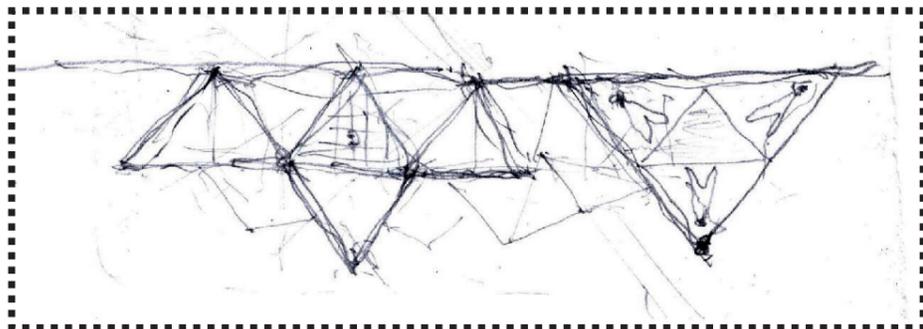
Si intervenir en cualquier lugar requiere su aprehensión y comprensión a través del dibujo, un lugar imaginado requiere además su creación previa, también mediante el dibujo. Por tanto, en este caso el dibujo asume una doble misión: de creación y de representación. Dibujar el lugar no supone sólo percibirlo visualmente, es establecer una comunicación con él, interpretarlo, comprenderlo; dibujar el lugar imaginado debe además y previamente, fijarlo, concluirlo, de alguna manera, crearlo. Después, o al mismo tiempo, desde el lugar imaginado, se ha de, también, dibujar (realizar) el entorno al que pertenece.

Para intervenir en un lugar es deseable (imprescindible) experimentarlo, experimentación que cambia para una misma persona dependiendo del momento, circunstancias ambientales o del propio ánimo en el que esa persona se encuentre. Sin embargo, un lugar imaginado es en principio invariable respondiendo a la imagen que se crea en su representación; un cambio en el ánimo imaginará otro lugar, parecido quizá, pero diferente. La volatilidad de lo imaginado requiere el dibujo para su concreción. Intervenir en un lugar imaginado requerirá también imaginar experiencias, recurrir a recuerdos. En ese sentido las sorpresas, las nuevas sensaciones que un lugar real descubre, en el imaginado dejan paso a las que la memoria pueda recuperar de otras situaciones.

De la pared vertical de un precipicio a 3.500m de altitud habrá que empezar diciendo que, por muy sugerente que el lugar sea, el hombre allí no está en su medio. El hombre ha salido de su espacio natural. Su situación requiere una actitud de supervivencia; actitud ineludible y previa a la de pretender un cierto (bien) estar.

Se trata de un lugar en el que se altera toda relación habitual entre hombre y espacio.

El hombre erguido configura, siguiendo a Aristóteles en su Física, seis clases de espacio, en tres pares: arriba y abajo; derecha e izquierda; delante y detrás. La vivencia de estos espacios, queda sustancialmente alterada para una persona en una pared vertical. Ya el propio principio natural del planteamiento: una persona en pie -la vertical- sobre un plano soporte -la horizontal-, queda absolutamente trastocado: la vertical, ya no es consecuencia natural de estabilidad, ha de ser pretendida y mantenida; y el plano horizontal, ha desaparecido.



En situación natural el arriba supone amplitud, y aquí supone esfuerzo; si el abajo supone solidez y firmeza, aquí supone vértigo y derrumbe; si el delante representa avance, promesa u oportunidad, aquí es lo inalcanzable y el vacío en medio; si el detrás es pasado, bagaje y experiencia, aquí es asidero imprescindible y si por fundamental te vuelves hacia él, contra la pared, pierdes cualquier perspectiva; Si en situación natural el derecho e izquierdo podrían ser vivencialmente equivalentes en cuanto puedes girar sobre la vertical en un ámbito homogéneo, aquí el giro convierte el delante en detrás rompiendo la posible equivalencia entre derecha e izquierda.

El semiespacio de vivencias que el suelo horizontal crea para el hombre se trastoca por otro creado por la pared vertical donde la persona no se apoya, sino se cuelga. Situaciones antitéticas que ponen en manifiesto dos esfuerzos también antitéticos: la compresión en el apoyo y la tracción en el cuelgue.

## REFERENCIAS



# PROPUESTA

## Del programa

La pared vertical de un precipicio, a 3.500m de altitud, es un lugar límite. La situación de una persona en él provoca la reflexión sobre el concepto genérico de protección y, desde un enfoque arquitectónico, sobre el refugio.

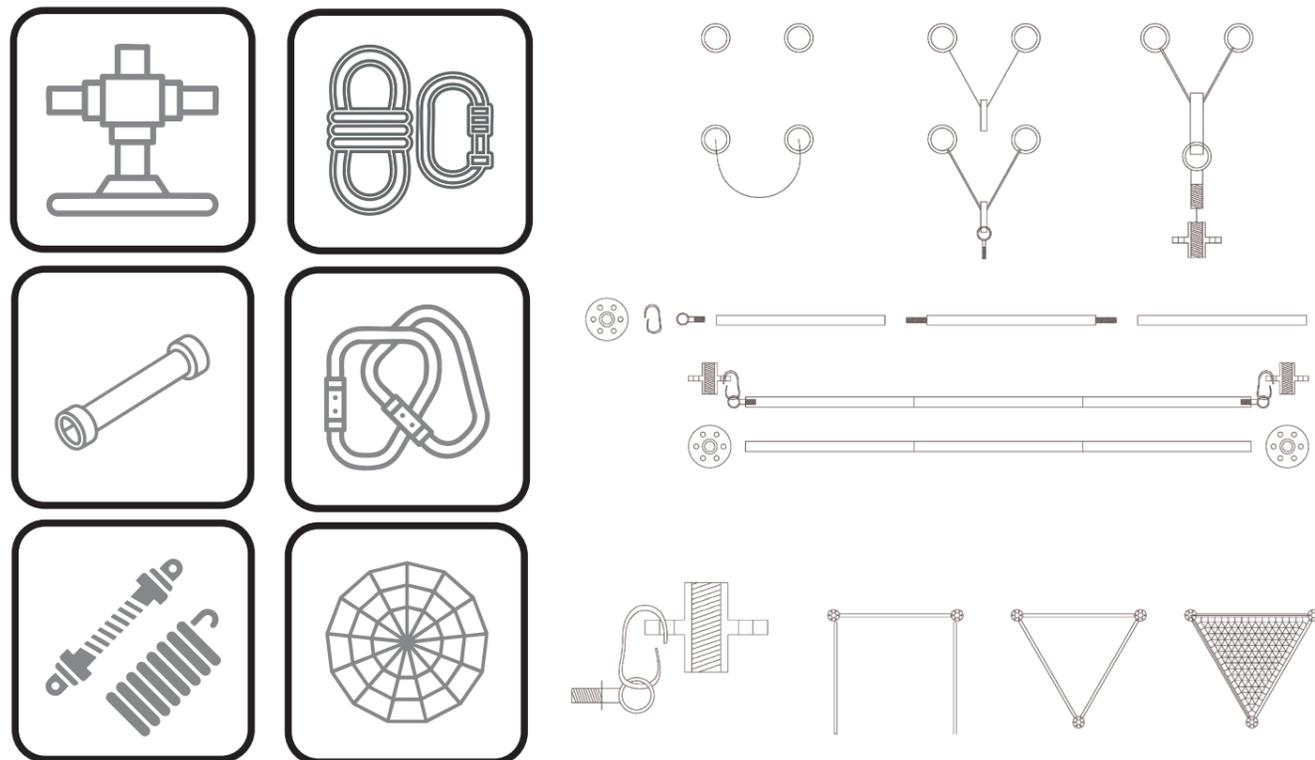
Parece que el tema nos retrotrae a los principios. Protegerse del medio es el motivo básico del hecho arquitectónico. Protegerse primero para transformarle adaptándole y adaptándose a él como escenario de vida. Pero una pared vertical no es el medio vivencial del hombre. Luego en él no cabe adaptarle, sino adaptarse; y no para vivir, sino para sobrevivir.

La (mí, tu, su) casa es siempre un refugio, pero un refugio no es la casa. El factor tiempo aparece insoslayable. La residencia en un lugar así es necesariamente temporal, y por tanto pasajera. No cabe aquí la acepción de permanencia que el verbo residir conlleva. Esta provisionalidad ha de marcar el carácter del habitáculo a proyectar, orientando la investigación a detectar y subrayar lo imprescindible en lo estancial.

Estamos ante un programa de lo estricto.



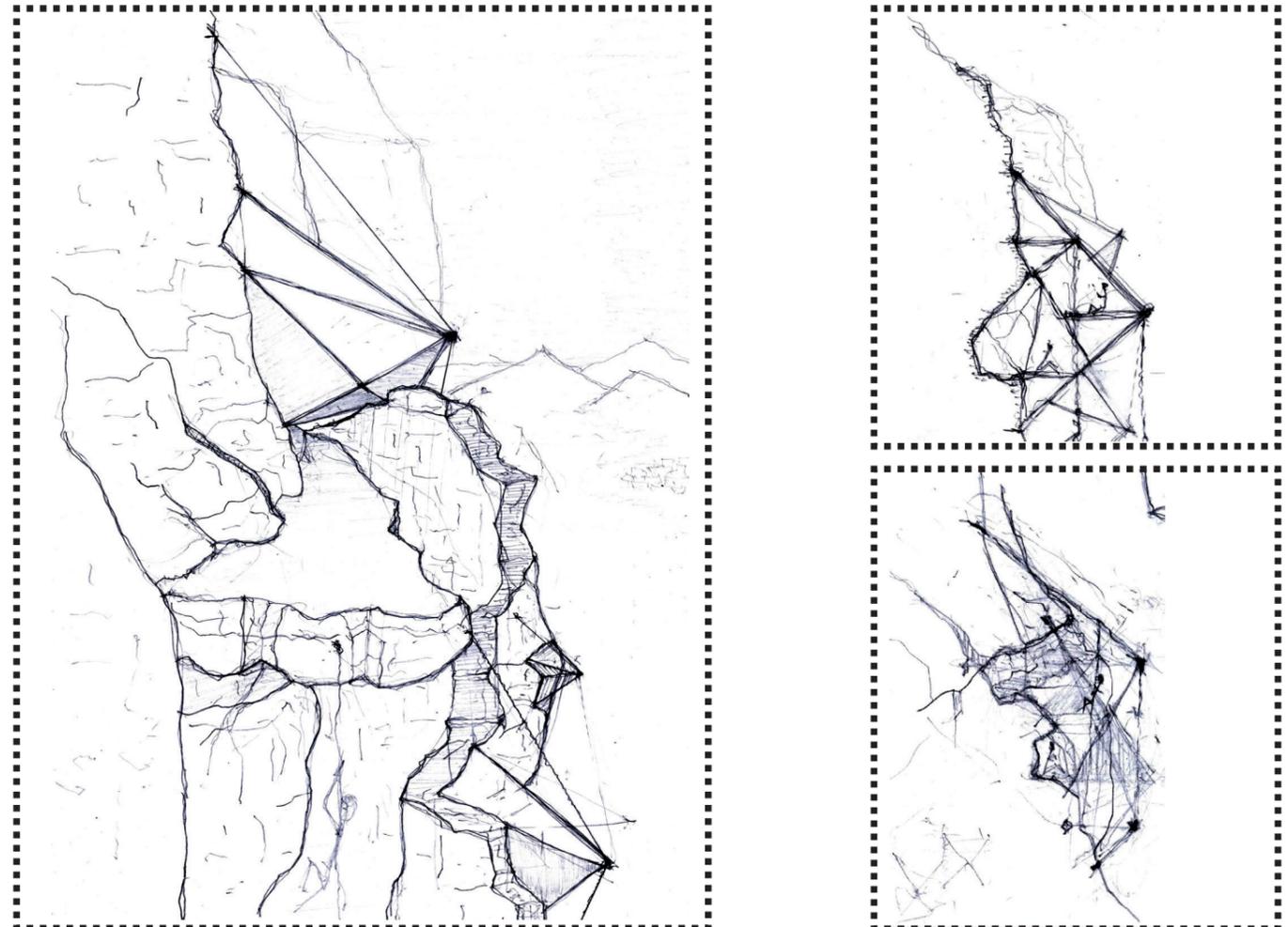
### ICONOGRAFÍA DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN, SOPORTE Y CUELQUE



La propuesta se plantea desde la premisa de conseguir una solución esencial que resuelva para los escaladores un lugar de sustentación. Un lugar, no un punto de sustentación como de los que se ha servido a lo largo de la escalada. Un lugar que le permita pasar de una situación de cuelgue a una de apoyo, del esfuerzo al descanso, de la tensión a la relajación.

En aras de esa esencialidad se persigue como objetivo conseguir, frente a la verticalidad de la pared, la horizontalidad que permita al escalador recuperar la postura básica de su medio natural: estar erguido sobre un suelo horizontal que le sustente... aun sabiendo que es la pared vertical su único agarre.

Todo plano horizontal ligado a un plano vertical extremo supone un vuelo. Para su sustentación, el cuerpo volado requiere dos factores: un anclaje a esa vertical y un elemento que le impida volcar (ya que, estando colgado, no es factible realizar un empotramiento suficiente para evitar el vuelco de la plataforma pretendida). El elemento que impida el vuelco ha de buscar, desde el vuelo, de nuevo la pared vertical: o apoyándose a manera de tornapunta comprimida, o colgándose mediante un cable traccionado. La compresión supone pandeo, más sección y, por tanto, más peso; peso que hay que transportar hasta el punto elegido y maniobrar durante el montaje que, no olvidemos, se ha de realizar colgado. Se opta, pues, por la tracción que requiere material menos pesado y más manejable.



En la elección de la forma del plano horizontal pretendido, ha primado la planeidad, lo que ha llevado necesariamente a optar por el triángulo, como forma indeformable que siempre configurara un plano. Su horizontalidad se consigue calibrando tensores en los cables que pasan por sus vértices. Para facilitar el montaje y la fabricación se opta por el triángulo equilátero.

Elegida la forma triangular, para su dimensionamiento se recurre a los dictados de la antropometría considerando dos situaciones del cuerpo humano: tumbado y de pie.

El tumbado nos lleva a plantear lados del triángulo de alrededor de dos metros, dimensión a la que hay que aplicar una mayoración que resuelva el que el tumbado se sitúa, no sobre la barra lado del triángulo, si no hacia el interior del mismo y que el triángulo debería ser compartido al menos con otro escalador, circunstancias ambas que obligan a superar esos dos metros.

El estar de pie afecta cuando hay más de una plataforma horizontal ancladas en la pared vertical del risco una encima de otra, situación más que probable al tener que resolver estancias hasta para siete escaladores cuya ubicación en la escalada sería la que implica una cordada como conjunto de escaladores manteniendo un recorrido vertical.

Ahondado en estas consideraciones se ha definido el triángulo base como el equilátero de 2,40m de lado. Admite uno o dos 2 ocupantes (tres como máximo tumbados), estando dimensionado para dos con sus mochilas.

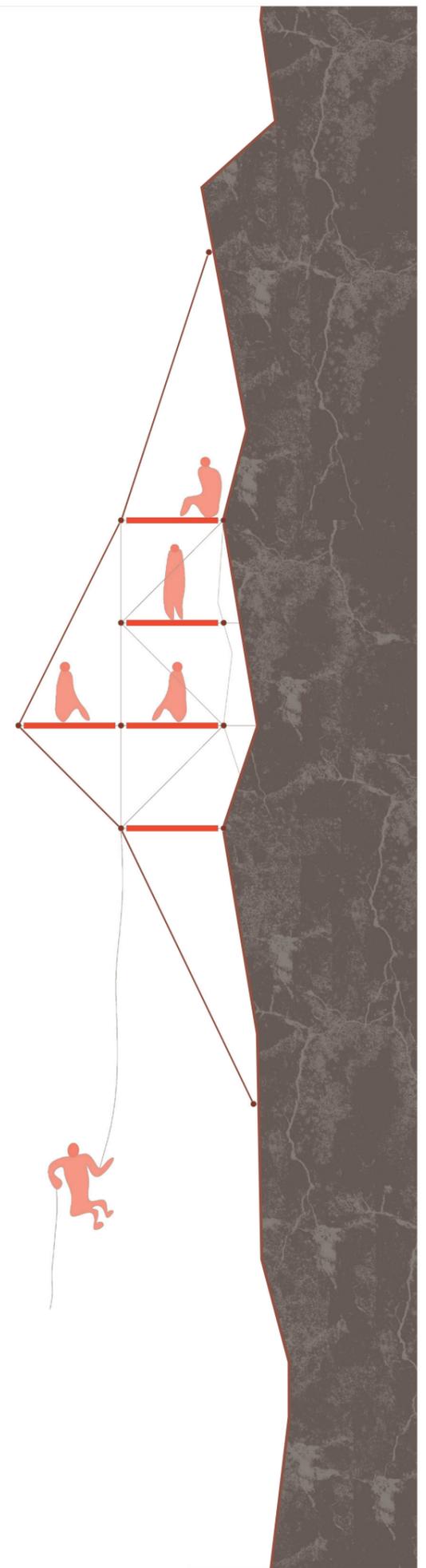
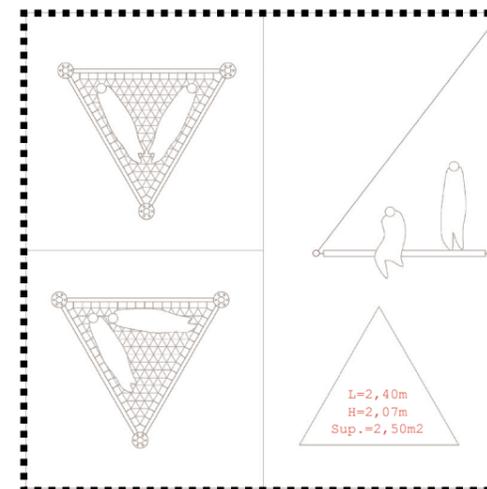
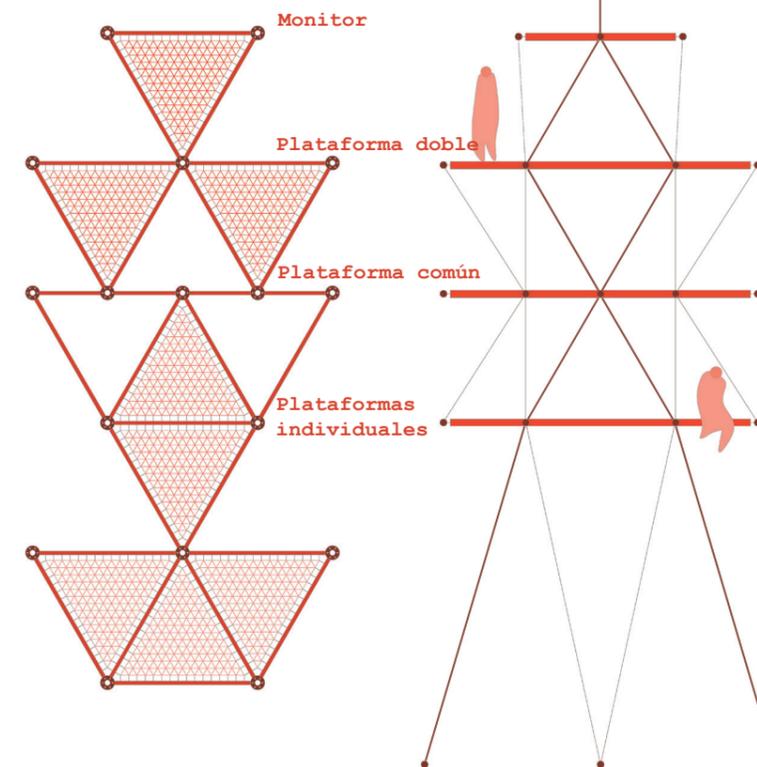
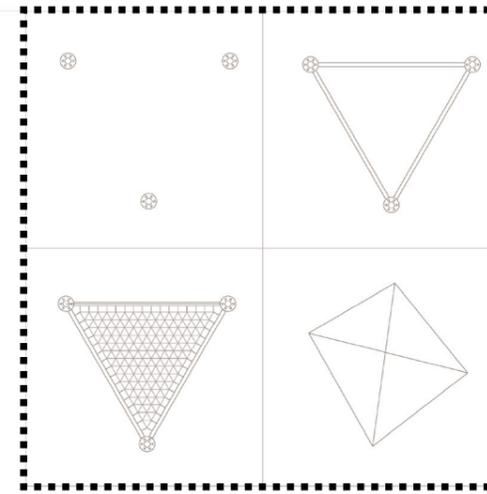
Cada lado del triángulo, para facilitar el transporte, estará formado por tres tramos de 0,80m que se enroscarán entre sí. La altura de un triángulo equilátero de 2,40m de lado es de 2,07m. Esta última dimensión permitiría, de montar las plataformas separadas a esa distancia en altura, estar de pie en ellas y además, plantear cierres verticales protectores a las plataformas.

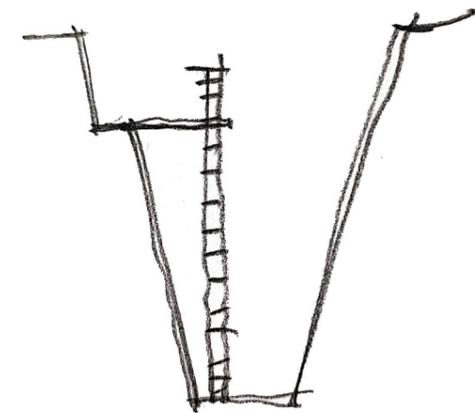
El encuentro entre lados se realiza anclándose ambos a una corona circular con perforaciones que, dejando pasar por su centro el cable que les soporta, sirve de tope al perrillo que, deslizarse por el cable, consigue la nivelación del vértice correspondiente del triángulo.

Las superficies se cubren con lonas que enganchan sus tres lados a los del triángulo soporte mediante muelles, que evitan una excesiva rigidez y procuran un cierto mullido para el descanso.

La propuesta que se presenta es un conjunto de plataformas base regido también por la triangulación. Se desarrolla en cuatro niveles que, además de dar respuesta a la demanda del programa en cuanto a número (7) de escaladores residentes, propone una cierta utilización: monitor en el nivel superior, plataforma de reunión en un nivel intermedio y distinción entre plataformas individuales y dobles.

En cualquier caso, el sistema admite múltiples resultados basados en la triangulación, el arriostramiento, y el desarrollo en altura piramidal.





**La cabaña de los Clamores**

**4° Curso**

# ENUNCIADO

## Refugio para "El Guardián de los Clamores"

Proyectar un puesto de mantenimiento, vigilancia y refugio para guarda forestal en el entorno del río Clamores en Segovia.

### Programa

Se trata que la obra propuesta atienda a las necesidades de refugio y vigilancia del guarda forestal, así como a las de paseantes que hayan elegido el curso del arroyo Clamores como paraje de esparcimiento.

# INVESTIGACIÓN

## Del Lugar:

El recinto amurallado de la ciudad de Segovia está circundado por dos valles profundos formados, a lo largo de miles de años, por el río Eresma y su afluente, el arroyo Clamores. El curso del Clamores discurre por el límite sur de la ciudad antigua de Segovia, mientras que el del Eresma lo hace por el norte y, en su encuentro, sus cañones forman la proa coronada por el Alcázar, con la que la ciudad finaliza hacia el oeste.

A orillas del Clamores, a lo largo de la historia, aprovechando su agua, la proximidad de los barrios de borde, y su orientación soleada, se emplazaron actividades de hortelanos, artesanos e industriales. Ya en el siglo XX, el crecimiento de la ciudad hace que, en los años 20 se inicie el soterramiento del arroyo que alcanza hasta el puente del Sancti Spíritu cincuenta años después. Desde comienzos del siglo XXI desde ese puente hasta su desembocadura -dos kilómetros aproximadamente- el entorno del Clamores se ha convertido en lugar de paseo y esparcimiento entre arbolado, huertas y restos de su pasado industrial.

Al pie de la muralla de Segovia, este tramo final del Clamores ha tallado una sinuosa hendidura en el terreno donde ha crecido una frondosa vegetación confinada entre dos paredes rocosas. Por la pared sur, siempre en sombra, a media ladera, transcurre la carretera SC-SG-21, denominada de los Hoyos; y junto al cauce, una senda. Son los dos tránsitos para recorrer el valle. Les separa un desnivel de 14,50 metros. La pared norte, soleada, corona el perfil de la ciudad.

Es un lugar donde la naturaleza genuina incorpora a su realidad el perfil urbano de la ciudad sin la más mínima distorsión.

En cualquier caso, la intervención en un medio natural, manifiesta con especial evidencia el poder de transformación y de injerencia que siempre acompaña al hecho de construir.

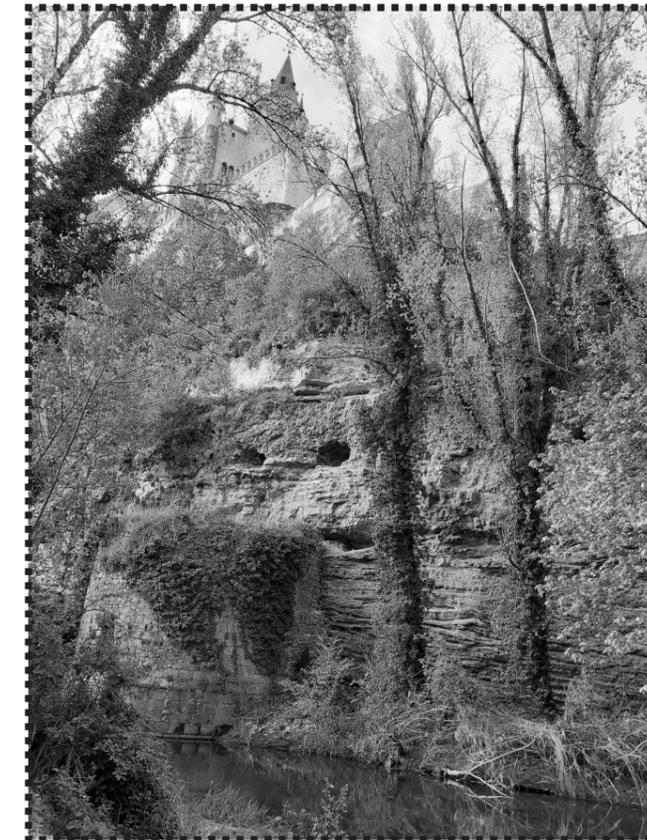
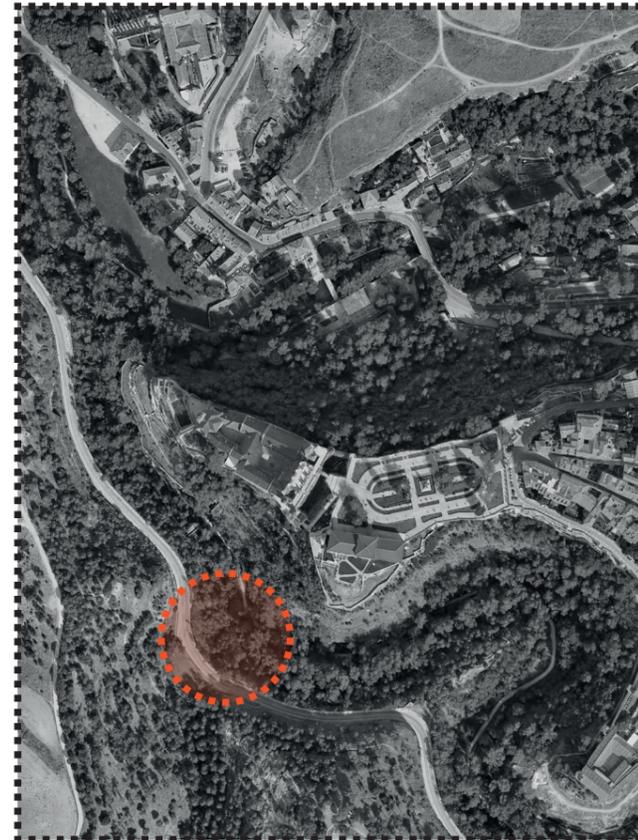
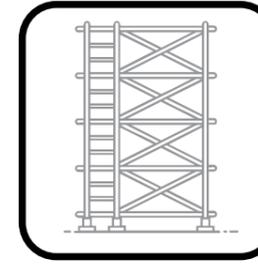
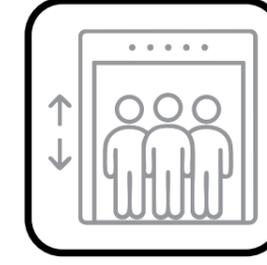
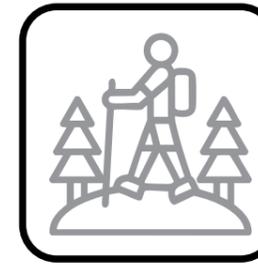
## Del programa:

El programa pretende una dotación que resuelva un doble enfoque: el que atiende al guarda forestal y el que atiende al paseante. Dos modos de vivir el lugar: Lo que para el primero es trabajo, atención sistemática, y alerta, para el segundo es ocio, distracción y relaxo.

Esa lógica divergencia hace que cobre importancia para el elemento a proyectar aquellas circunstancias en las que guarda y paseante puedan coincidir, aunque sean vividas con diferentes intenciones y modos.

En ese sentido creemos que, al menos, las nociones de hito, refugio y observación, pueden ser compartidas por guarda y paseante; de muy diferente manera, pero bajo el mismo concepto.

Por otro lado, aunque bajo una óptica urbana, el recorrido del lugar como "zona verde" es por la hondonada junto al cauce, no conviene olvidar la presencia de la carretera como vía de llegada o evacuación, al menos de auxilios, consideración que lleva a plantearse la resolución de una conexión rápida entre carretera y senda.



Ortofotografía del Alcázar de Segovia; imagen del entorno del arroyo Clamores.

## PROPUESTA

La propuesta asume su **singularidad en el recorrido**, su indisimulable presencia, evitando cualquier mimetismo con el entorno. Por ello opta por elementos que aporten geometrías simples, contrarias a formalizaciones orgánicas. La elección de los materiales y sistemas constructivos siguen la misma intención. Se plantea como un **conjunto de elementos específicos** que por su situación, forma, materialización y sistema constructivo resuelven cometidos también específicos. Estos elementos pueden agruparse en dos familias según su vinculación con el terreno: Los maclados a él, y los simplemente apoyados y/o suspendidos en él.

Los **maclados al terreno** forman el basamento, situándose en torno al sendero. Con él se trata de subrayar: por un lado, el sentido del "pasar por", y por otro el de lugar protegido.

Para lo primero se recurre a "hacer pasar" el sendero bajo un **dintel entre dos pilas** pétreas. Una pila alberga las dependencias del guarda forestal con los útiles de su trabajo a cota de sendero y una planta inferior como estancia de refrigerio y descanso. Otra pila, moldeando la ladera, cimienta otros elementos del conjunto y traza la rampa que inicia la subida hacia escalera y ascensor.

Para lo segundo, el lugar como refugio, se pretende que en ese punto el caminante encuentre una protección haciendo que el dintel se convierta en cubierta para el sendero y, a la vez, en plataforma de arranque de ascensor y escalera, cubierta de las dependencias del guarda forestal y balcón sobre el cauce.

Los elementos denominados **apoyados o suspendidos**, respecto del basamento, y que por tanto, cobran singularidad respecto de él, son:

-**El mástil**, se apoya en la cota del sendero (+0,00) e inclinándose sobre el paisaje, alcanza la cota de la carretera (+14,40) y, superándola, se constituye en anclaje de tirantes estructurales y base de antenas de comunicación. De sección hexagonal, su interior es hueco de un ascensor, que ayuda a salvar el desnivel existente entre carretera y sendero. Su estructura y envolvente permiten que desde la cabina, en su recorrido, se contemple el paisaje. La formalización puntual del apoyo estructural del vástago y la elección de que el desembarco del ascensor no acometiera directamente al sendero han conducido a situar el arranque del mismo a una cota superior +3,60, a la que se accede por una rampa. A esa cota se crea una plataforma que, además de espera y embarque al ascensor, extendiéndose sobre el sendero, se asoma al cauce del Clamores.

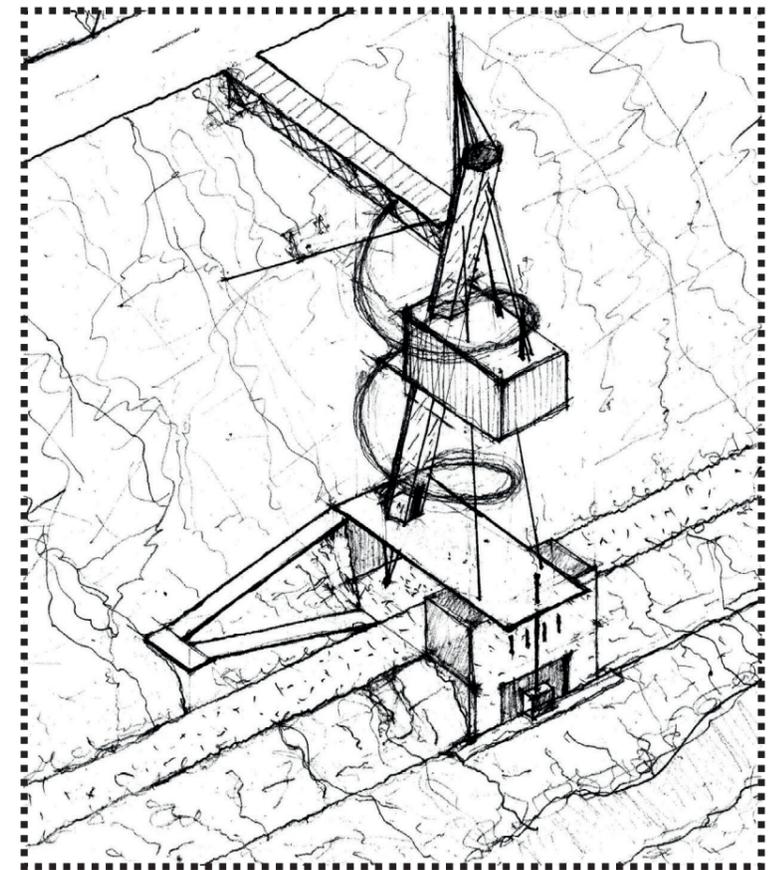
-**La pasarela** arranca a cota de la carretera para desde ella alcanzar el vástago lineal del ascensor, al tiempo que, tensionada por el desplome, le ancla al terreno. Llegando al vástago, la pasarela se abre para permitir, no solo acceder al ascensor, si no también crear un balcón sobre el arbolado u optar por descender por una escalera.

-**La escalera**, alternativa siempre obligada al ascensor en caso de avería, se plantea como un recorrido pausado, recurriendo para ello a un trazado helicoidal amplio inscrito en un cilindro que virtualmente rodea al vástago lineal colgándose de él.

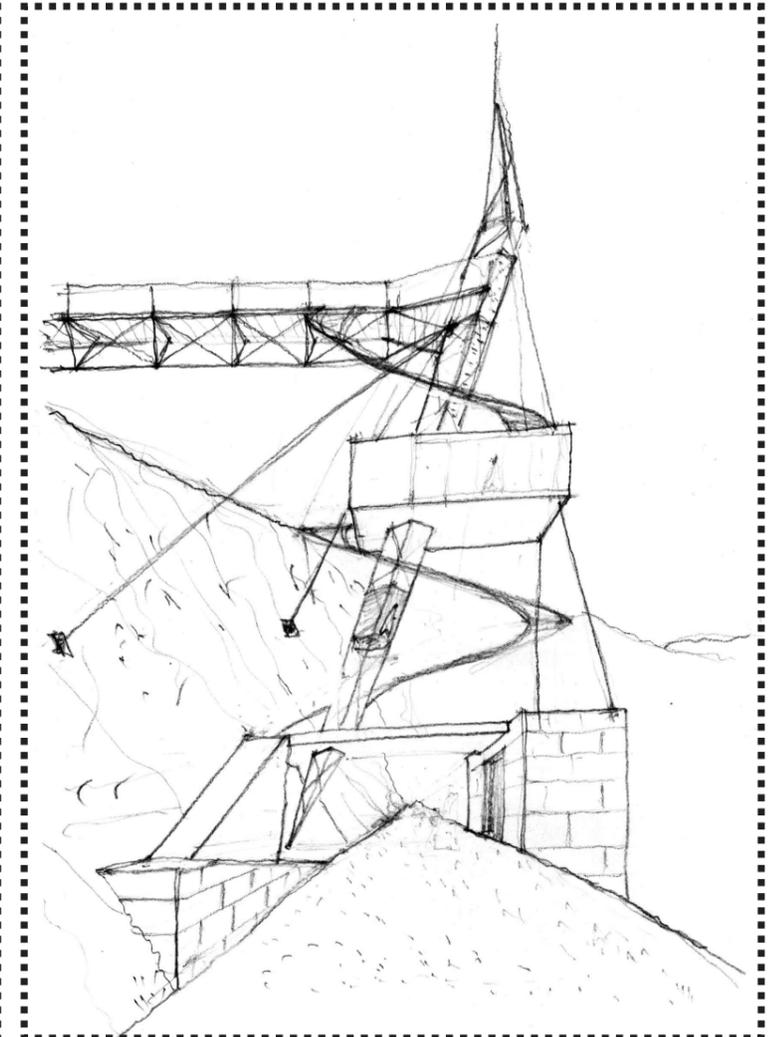
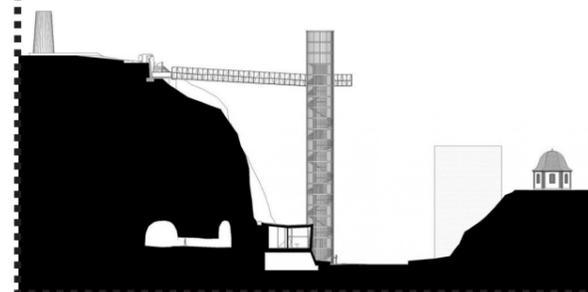
-**Dos plataformas horizontales** a las cotas +10,80 y +7,20 metros sirven de descansillo-mirador como parte del recorrido de la escalera. Una sobre otra conforma el techo y el suelo de un prisma que, cerrado, sirve, suspendida sobre el sendero, de estancia refugio para el paseante.

La conjunción de estos elementos, su conformación como hito, atalaya y refugio es el cometido de la propuesta.

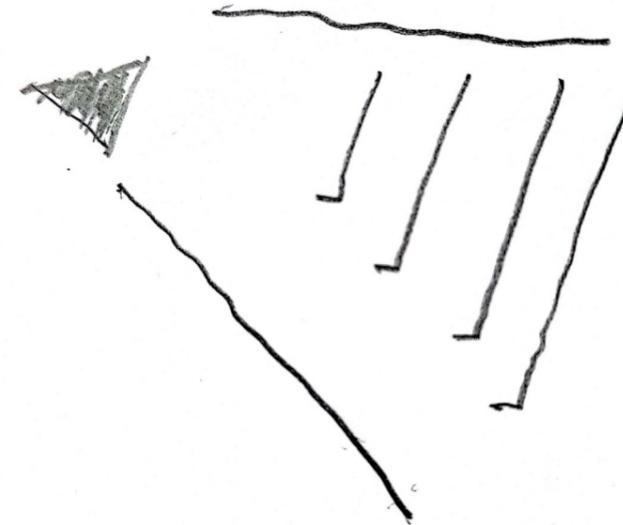
## REFERENCIAS



Torre de ascensores y oficinas,  
Cartagena, España.  
Lejarraga/Cánovas-Amann-Maruri.







**El jardín de Oña**

**3° Curso**

# ENUNCIADO

## De Huerta Monacal a Jardín Público

El Monasterio de San Salvador en Oña (Burgos), ha pasado a ser propiedad pública. Terrenos naturales, jardines, huertos y la piscifactoría inmediatos y asociados a él se han conservado dentro de un amplio recinto perfectamente delimitado por una cerca.

El recinto cercado ha devenido parque de disfrute público y de libre acceso. Se hace necesario replantear la relación entre el conjunto monacal en su nueva condición de propiedad pública y el espacio urbano adyacente. Desde esta premisa:

**El proyecto trata de reformular la relación entre espacio natural vinculado al monasterio de San Salvador de Oña y con el espacio urbano de la ciudad.**

### Programa

El proyecto definirá elementos o reformará los existentes en orden a su contribución en consolidar la condición pública del lugar. En ese sentido se rediseñará:

- El espacio urbano exterior al cercado, como la Plaza del Conde Sancho García previa al monasterio, y las vías colindantes a la cerca, definiendo su relación con los jardines.
- El acceso o accesos al jardín.
- Los elementos límites del cercado y sus transformaciones si las hubiere. (En ese sentido señalar que se ha de considerar la demolición del actual cine y edificio de instalaciones adosados al tramo norte de la tapia del recinto).
- El espacio interior cercado, subrayando su condición de público en su acepción más amplia de lugar de uso y disfrute colectivo, conservando o transformando elementos existentes e incorporando otros que lo cualifiquen.



Imagen aérea del conjunto moncal y la huerta-jardín.



Ortofoto de Oña y los terrenos naturales anexos al conjunto monacal.

# INVESTIGACIÓN

Oña se asienta en una ladera pronunciada que, de este a oeste, desciende hacia el cauce del río Oca. Su caserío se configura en cintas construidas que se acomodan a curvas de nivel. En su parte alta, sobre el caserío, contrapendiente, se enclava el Monasterio de San Salvador.

En esta topografía, el logro de espacios horizontales que permitan situaciones holgadas supone siempre alterar el perfil natural del terreno, tanto más cuanto mayor sea la superficie horizontal pretendida. El Monasterio de San Salvador y la plaza del Conde Sancho García que le presenta no son elementos menores y el trazado de Oña se ha esforzado en adecuarse a ellos.

El ámbito de actuación del ejercicio comienza en la plaza del Conde Sancho García donde en su lado oeste se levanta la fachada del Monasterio. Hacia el sur, una primera cerca, a la que se incorpora el frente de una nave utilizada como centro cívico, cierra ese lado de la plaza. Esta cerca acomete perpendicularmente a la fachada del monasterio dejando tras ella, fuera de la plaza, el torreón de esquina más meridional de la misma, y se prolonga hasta encontrarse, también perpendicularmente, con el frente de la manzana residencial de la traza urbana que ha escalado hasta la plaza. Así la plaza, en ese lado sur, conforma un recodo cuyo cerramiento impide una visión completa de la fachada del monasterio.

Tras esta primera cerca, cerramiento sur del recodo de la plaza, se atisba una segunda que es la que limita el espacio natural objeto del ejercicio. Entre ambas, franqueada la primera, además de la nave utilizada como centro cívico encontramos otra, esta utilizada como cine. Para estas dos naves, cuya factura denigra el entorno y su situación adosadas a la cerca del espacio natural impide una clara visión de ella desde la plaza, el enunciado del ejercicio plantea su demolición.

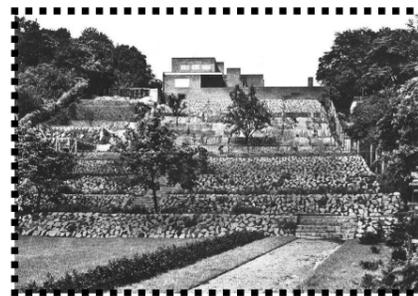
Entre la cerca y la fachada lateral sur del monasterio, paralelas entre sí, se crea un espacio cuya superficie se reparte entre una franja ajardinada con pérgola adosada a la cerca y otra pavimentada que da presencia a la entrada lateral del monasterio.

Dentro de la cerca, el espacio natural objeto del ejercicio se configura como una superficie de 2,80Ha aproximadamente, asimilable a un triángulo rectángulo. Su cateto mayor, al oeste, es horizontal y se sitúa en el nivel alto de la ladera a +611,24m; el cateto menor, al norte, bajando según la máxima pendiente hasta los +594,00m, se ve materializado por el tramo de cerca paralelo a la fachada lateral del monasterio antes mencionado; y la hipotenusa cuyo tramo de cerca, suavemente arqueada, sorteando la topografía irregular de la ladera, limita con una calle del caserío del pueblo.

En el triángulo así formado, la mediana que une el punto medio del cateto norte (el paralelo al edificio del monasterio) con su vértice contrario, crea una vaguada que subdivide al lugar en dos zonas. La zona oeste se nos presenta tratada en bancales paralelos al cateto mayor, ocupados por estanques de la piscifactoría los más altos y plantaciones hortícolas otros. La zona este, por su parte, aparece en estado más natural con arbolado, arbustos y matorros bajando hasta una explanada que se forma al encontrarse las cercas en su vértice oeste.

El programa enfoca la intervención en el lugar, no para satisfacer cometidos concretos, sino para recibir un nuevo usuario, y en definitiva un nuevo uso, el uso público, intrínsecamente inconcreto.

## REFERENCIAS



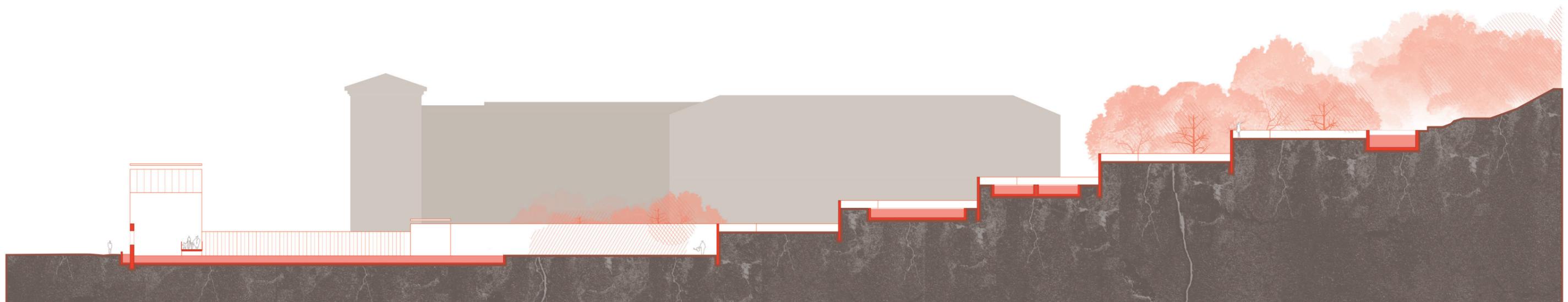
Casa Erich Wolf,  
Guben.  
Mies van der Rohe.



Fuente de los amantes,  
Ciudad de México.  
Luis Barragán.



Fuente/Monumento a los  
Partisanos, Segrate.  
Aldo Rossi.



# PROPUESTA

La propuesta se articula desde las siguientes premisas:

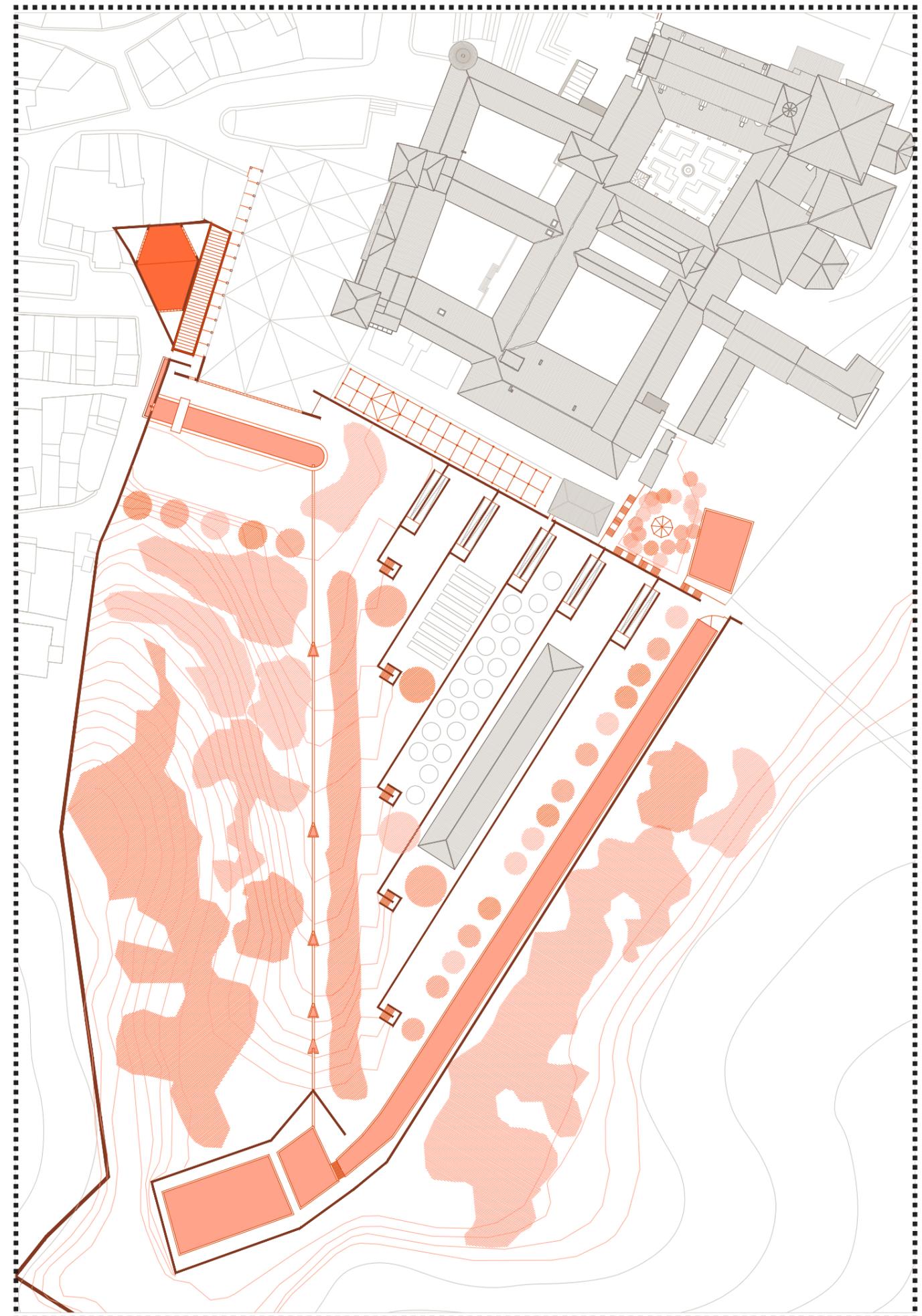
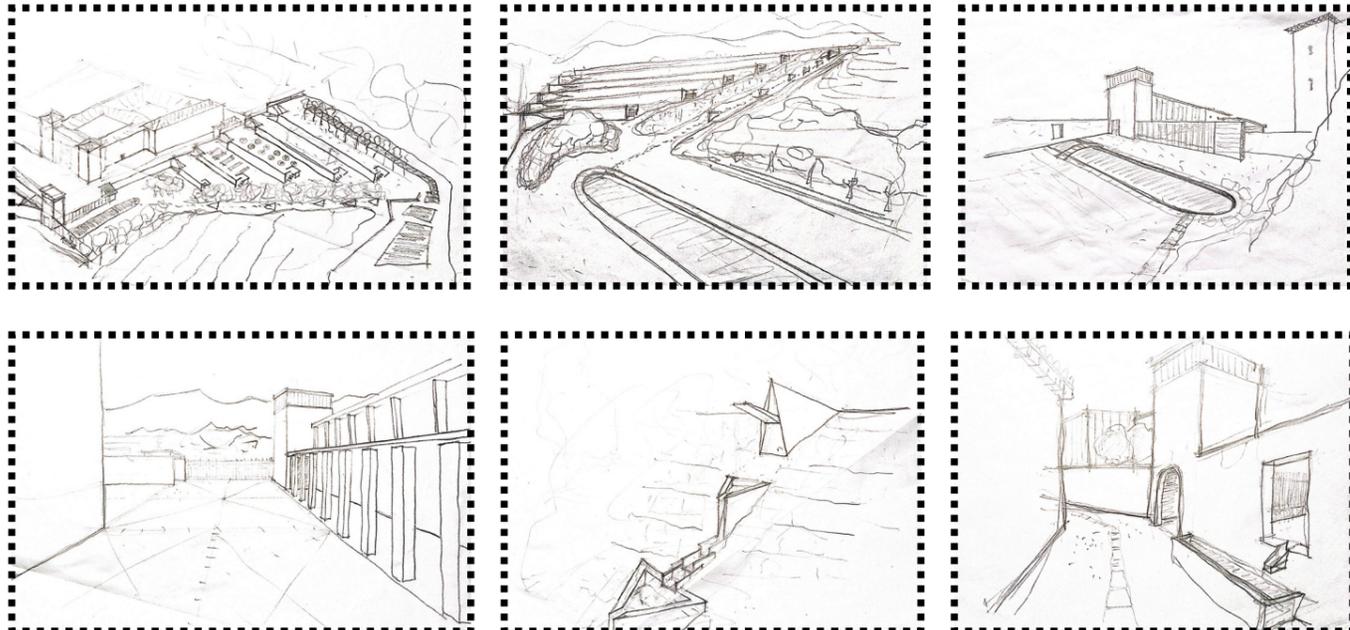
- 1.- Potenciar los rasgos topográficos del lugar subrayando su configuración natural.
- 2.- Respetar los elementos existentes en orden a potenciar, para los visitantes, la dimensión didáctica del lugar, por su carácter histórico como asentamiento monacal y productivo al haber existido una explotación agrícola y piscícola.
- 3.- Incorporar nuevos elementos que posibiliten nuevas maneras de disfrute del entorno.

Con estos objetivos, la propuesta se apoya en una estrategia basada en articular dos recorridos: El recorrido del visitante, y el recorrido del agua.

El recorrido del visitante se inicia desde la plaza del Conde Sancho García, frente a la fachada del edificio monacal, donde arranca un pórtico que, tras ofrecer visiones del interior del jardín e invitar al recorrido, conduce hasta franquear la cerca con una nueva puerta de acceso quebrado.

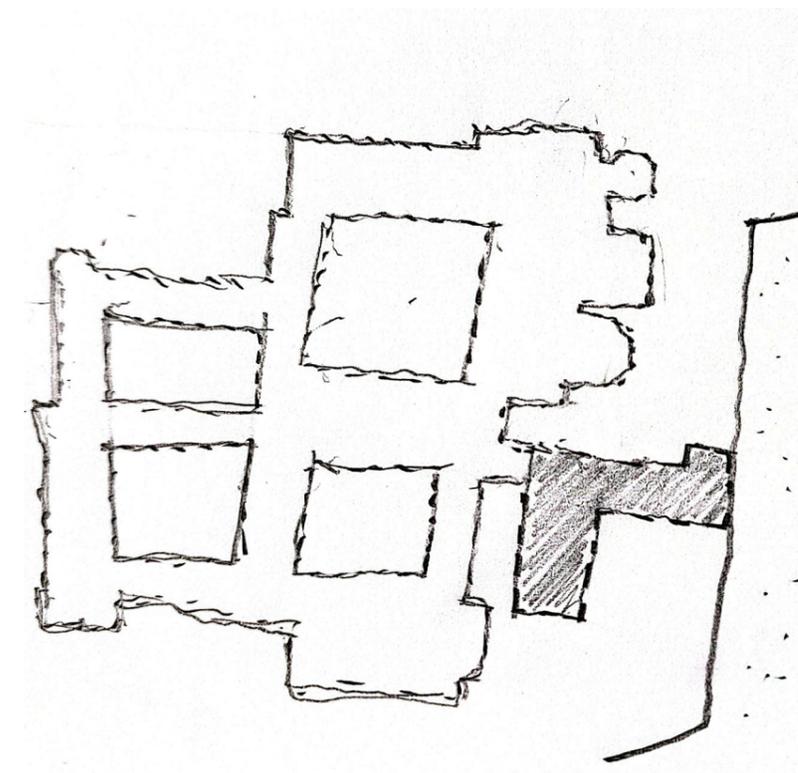
Ya dentro del recinto un estanque orienta a seguir la cerca e iniciar junto a ella el ascenso pautado por las rampas de cinco bancales hasta llegar al más alto donde encontramos las albercas mayores de la piscifactoría. Desde allí se puede descender: o visitando los bancales y su producción; o junto al hondo de la vaguada por una plantación de frutales que a guisa de bulevar sigue su trazado; o ya, de forma incierta, entre el arbolado natural de la zona este, que llegando a la explanada se moldea en graderío que tiene como fondo la propia cerca y como pie de escena el estanque.

El recorrido del agua parte de la alberca superior y desde su aliviadero, enfatizando la vaguada, se encauza en una acequia de suave pendiente que, con pozos de resalto rítmicamente distanciados formando pequeñas cascadas, llega a la explanada abasteciendo el estanque inferior. Su desagüe atraviesa la cerca y, extramuros, llevando el agua a un abrevadero adosado a ella, ya en la calle del pueblo.



## LA PREEXISTENCIA COMO SOPORTE

---



**El albergue de Oña**

**3° Curso**

# ENUNCIADO

## Rehabilitación del ala de Novicios-Panadería del Monasterio de San Salvador de Oña como Albergue.

Se trata de abordar al problema habitacional desde su esencia, desde la concreta relación del usuario con el espacio interior que habita y con el mobiliario que lo organiza. Conformar, articular, dimensionar y cualificar este espacio dentro de una envolvente predeterminada y fija que nos vendrá dada, es el objetivo en este ejercicio.

### Programa

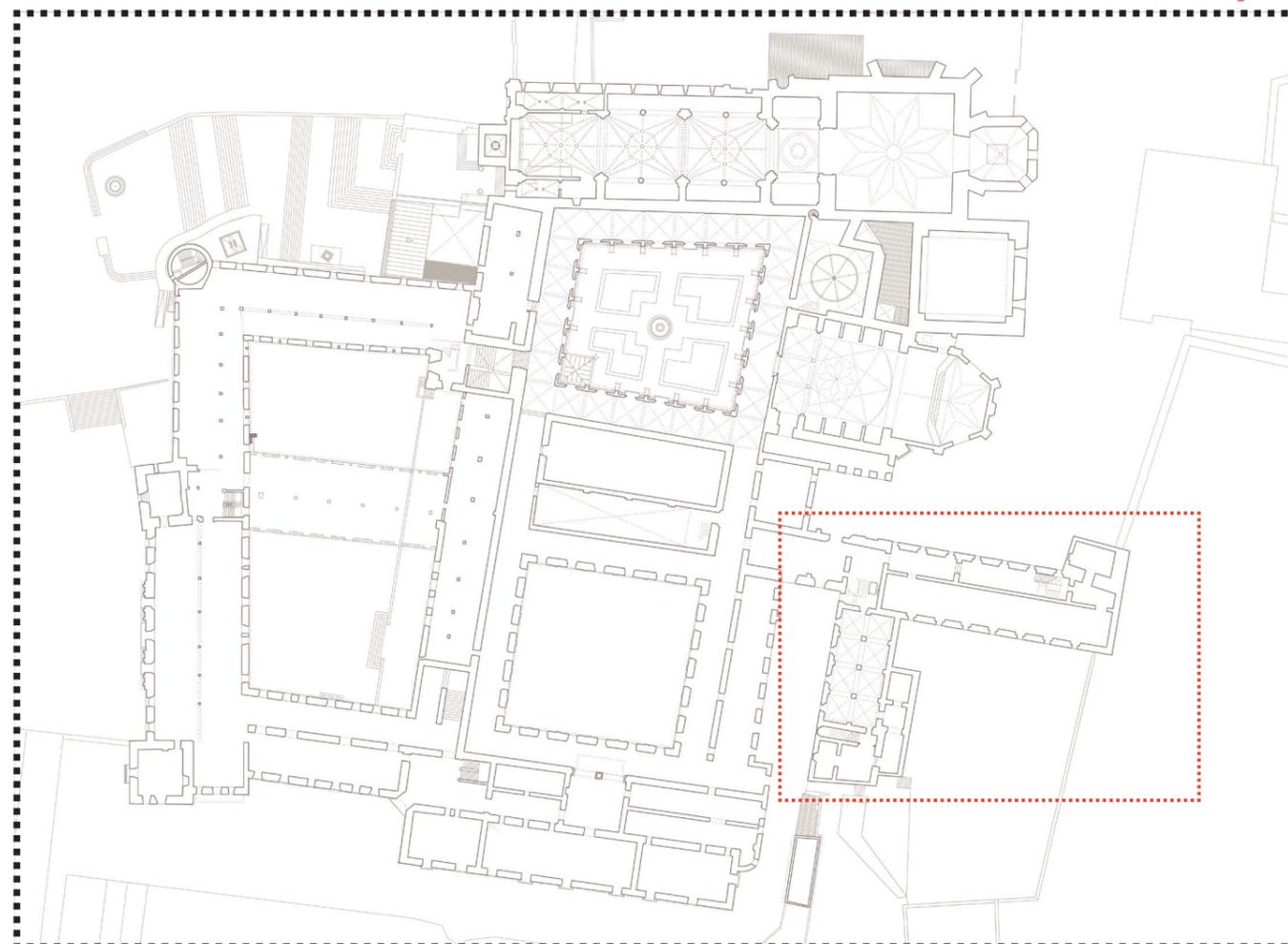
El programa genérico a desarrollar resolverá los diferentes espacios destinados al alojamiento, así como un paquete básico de apoyo con servicios comunes asociados a él.

Los servicios comunes se limitan a la recepción, estancia-espera, comedor de desayunos con pequeña cocina-oficio-almacén y aseos públicos. La terraza exterior puede incorporarse a este paquete básico de usos comunes.

Los usuarios del nuevo equipamiento residencial serían: investigadores del centro de estudios, participantes en los cursos de verano, naturalistas y estudiosos del Parque Natural de los Montes Obarenes-San Zadornil, excursionistas y visitantes ocasionales de la villa.



Plano de la villa de Oña, Burgos.



Planta del Monasterio de San Salvador de Oña.

# INVESTIGACIÓN

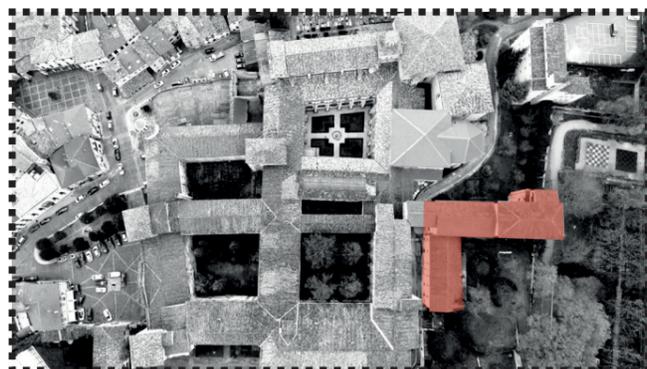
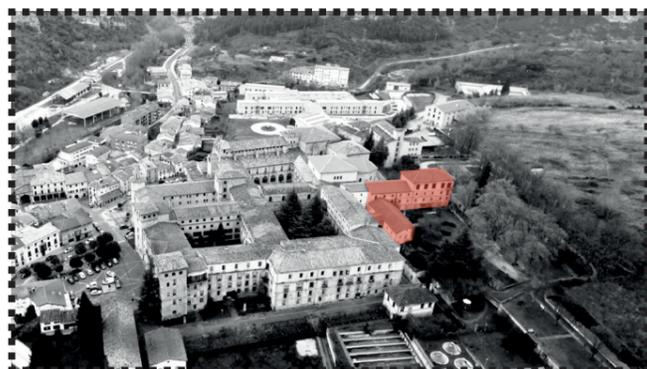
## Del lugar

Tras el cuerpo posterior del conjunto monacal de San Salvador de Oña, separado de él en planta baja por una calle de servicio y conectado a él por un cuerpo puente en plantas superiores, acodados contra el terreno que en esa orientación se eleva y aprovechando como apoyo restos de antiguas fortificaciones, se localizan dos construcciones ampliaciones postreras de las dependencias monacales. Se trata de dos volúmenes de planta rectangular: Un molino y la panadería adjunta que, paralelo al cuerpo posterior del Monasterio, conforma el otro frente de la calle de servicio; y la residencia del noviciado, cuyo volumen se dispone perpendicular al anterior y, tras su encuentro, se prolonga sobre la calle introduciéndose en el conjunto monacal.

El marco contextual de este proyecto es Oña, lugar determinado por su topografía, su clima, su paisaje, su configuración urbana y el apabullante -por tamaño y composición- conjunto monástico. Condiciones todas, insoslayables para cualquier actuación arquitectónica allí.

Ya en nuestro caso, los dos edificios donde se ha de ubicar el albergue, si bien aparecen como prominencias posteriores un tanto descolgadas del conjunto monástico, forman parte inequívoca de su carácter y configuración. Se trata de dos bloques longitudinales, sólidos, con muros de 0,85m de espesor perforados rítmicamente por ventanas ajustadas, ambos con la planta baja mediatizada por su encuentro con la ladera donde se acoda. El noviciado con tres plantas sobre la baja más una última que se eleva sin ocupar toda la superficie del bloque, y la panadería resuelta con dos plantas y un bajo cubierta además de la baja. Ambos bloques se cubren a dos aguas. Tienen los dos bloques anchos similares, de 9,20 metros el noviciado y 8,10 metros la panadería, estructurados: el primero con una única crujía (a pesar de su luz mayor), y la panadería con dos crujías abovedadas. La planta rectangular del noviciado tiene una proporción de 1:4, y sin pilares intermedios configura en sus plantas altas espacios prolongados (la planta baja se ve incompleta e irregular al excavarse parcialmente en la ladera). La planta de la panadería tiene una proporción de 1:2, donde los tres pilares de la crujía central, los muros perimetrales y las ocho bóvedas con que se techa la cuadrícula que aquellos conforman, ordenan un espacio más estático. Ambos bloques, se encuentran ortogonalmente, acometiendo la panadería parcialmente en un lateral del noviciado que, tras una pieza de transición, se prolonga sobre la calle hasta alcanzar el cuerpo del Monasterio. En los extremos opuestos a cada bloque se le adosa un cuerpo añadido que recoge algún uso de apoyo, escalera o servicio.

En definitiva, estamos ante dos bloques que, aún del mismo carácter, se ofrecen perfectamente diferenciados y donde, quizás, su encuentro y sus extremos requieran una cualificación mayor.



## Del programa

Del programa que plantea el ejercicio resulta esclarecedor el epílogo que el enunciado señala: *Es un albergue, no un hotel*. Y en otro momento se lee: *Proyectaremos alojamientos sencillos, elementales y básicos*.

Por lo anterior, el proyecto reflexiona sobre lo estricto respecto a lo que al alojamiento se refiere, y sobre lo básico respecto a los servicios que ese alojamiento requiere. Y respecto a los usuarios, al indicar "...para viajeros, para residentes temporales, para investigadores, cursillistas o para excursionistas de fin de semana.", orientarse hacia aquellos para los que el bienestar no reside precisamente en lo suntuoso.

Mención aparte merece la temporalidad del uso del alojamiento que se proyecta. Esa temporalidad debe provocar un diseño del lugar y de sus elementos que permitan un rápido y sencillo conocimiento y control de los mismos y sus posibilidades.

Esa misma temporalidad hace una llamada a otros dos aspectos a tener en cuenta en la concepción del lugar y sus elementos. El mantenimiento y la limpieza son aspectos que inciden directamente, además de en su conformación, en los materiales, encuentros y acabado.

También habrá que contemplar la capacidad del lugar y sus elementos para adaptarse a distintas duraciones de estancias en él. Desde luego es bien diferente una estancia de una noche que pernoctar durante un cursillo, o que recalar durante el tiempo más prolongado que requiere una investigación. Se plantean además, aspectos como pueden ser la gestión del albergue, teniendo en cuenta su vinculación o pertenencia a un conjunto como el monasterio con una muy posible oferta de servicios, -biblioteca, salas de estudio, aulas-.

Es obvio que se está ante un proyecto que arranca desde una clara división entre contenedor y contenido o, dicho en términos del Código Técnico, entre el sistema envolvente y el sistema de compartimentación, con la peculiaridad que el contenedor es dado, es el edificio existente en el que no se debe intervenir, y respecto al contenido hay que definir si es más compartimentación o equipamiento, tabique o mobiliario.

En cualquier caso, estamos ante un ejercicio que induce a reflexionar sobre maneras de alojamiento, e introduciendo la noción de tránsito -o la figura del viajero y la necesidad de cobijo- desembocar en el concepto de casa y en la categoría de hogar. El albergue como lugar que buscas y al que vas y el hogar, lugar referencial, a donde vuelves.

En otro orden de cosas, señalar cómo los dos edificios dónde ubicar el proyecto, el antiguo noviciado y el molino panadería, tuvieron cada uno un uso que guarda cierta similitud con los dos que el programa del ejercicio requiere: El noviciado como alojamiento y la panadería como lugar de manufacturar servicios. Por lo que, quizás, el proyecto pueda verse como una readaptación de usos existentes.

# PROPUESTA

Como premisa la propuesta se deja llevar por el dictado de los edificios existentes por cuanto:

- Primero, siendo dos edificaciones, fracciona el programa y subraya la existencia en él de dos partes -la de dormitorios y la de servicios comunes- asignando a cada bloque una parte del programa. En lo que fue molino y panadería ubica los servicios comunes y en lo que fue noviciado los dormitorios (a excepción de la planta baja de este último que, por su forma y situación, se adecua para recepción y almacenaje).

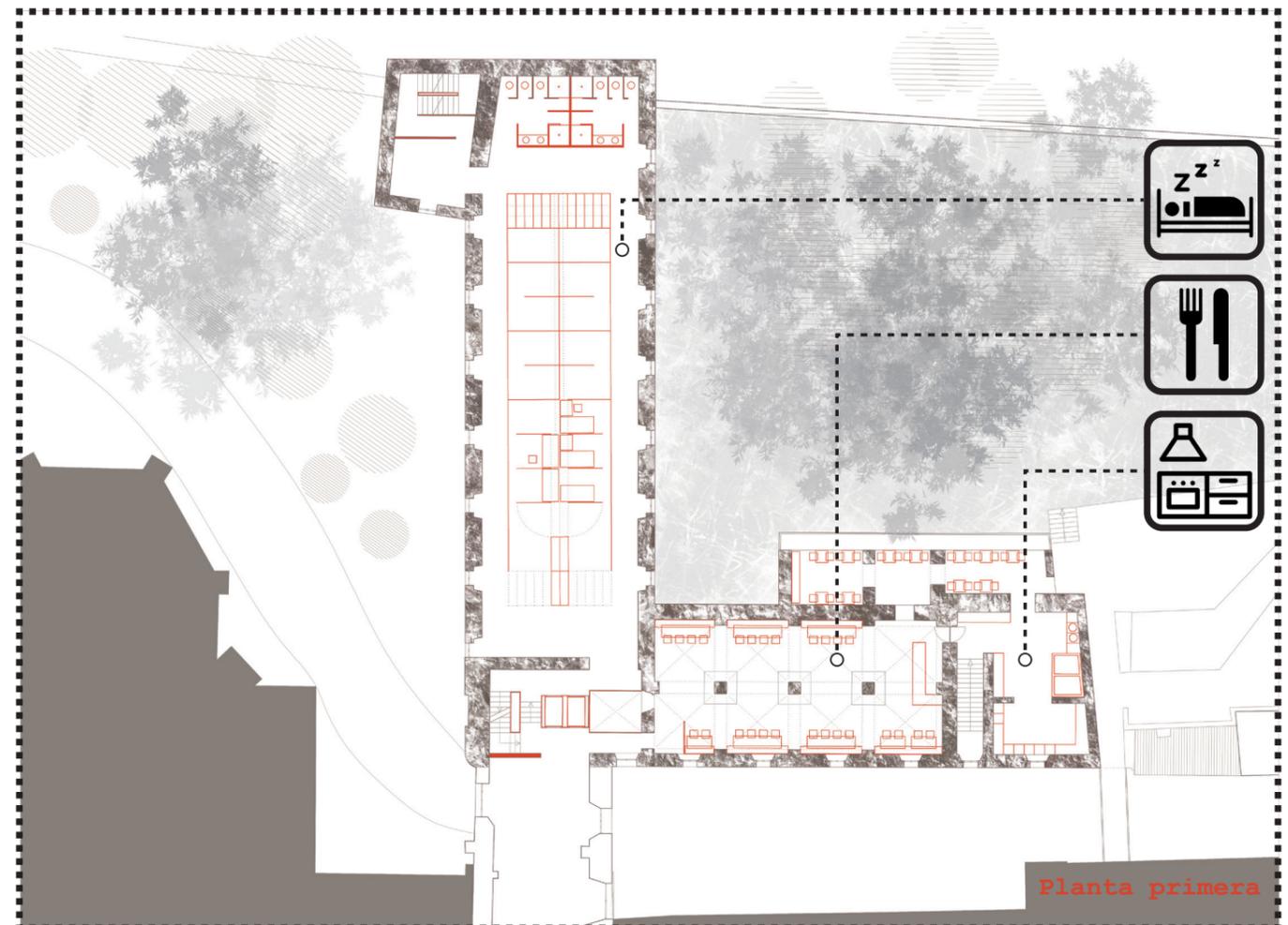
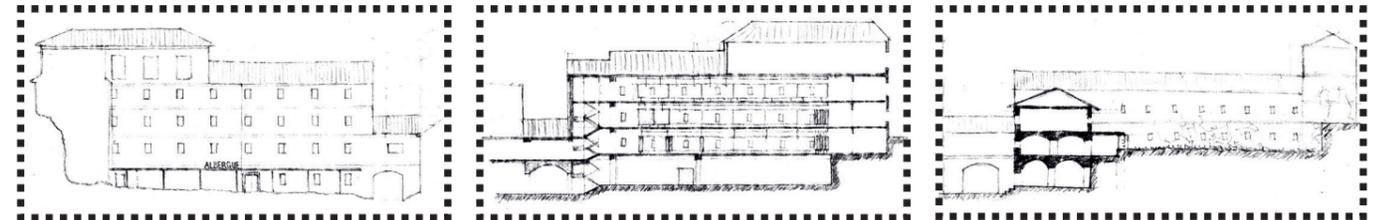
-En segundo término, apropiándose de los bloques existentes como partes inherentes de la propuesta. Es decir, la propuesta "quería" que la zona de los dormitorios fuera alargada, de proporciones 1:4, en tres plantas, y que las zonas comunes se desarrollaran en dos plantas, con pilares centrales y abovedadas. Se debe entender que no ha habido imposición de formas previas, en todo caso, que parte de la propuesta estaba ya construida.

Esta postura considera que existe una primera etapa del proyecto que sería de limpieza, análisis, y consolidación de lo existente, etapa en la que se descubre la razón de algunas soluciones tanto constructivas como espaciales, por ejemplo, el ritmo hueco-macizo en los muros del noviciado y su relación con la distribución de las habitaciones de los novicios.

Pero también, esta manifiesta apropiación de lo existente (que ha de interpretarse como una forma de respeto al lugar), hace que la propuesta se oriente a considerar la preexistencia como el escenario de un uso que sí es ahora reinterpretado. Así, la propuesta, el escenario -la preexistencia- cobra autonomía y se pretende tenga sentido incluso sin ser utilizada, reclamando su valor como portadora de un pasado.

Desde esa concepción puede entenderse el por qué la propuesta opte por el mobiliario como definidor de estancias, al tiempo que recurre a las particiones fijas sólo en las zonas con usos concretos e inamovibles, que serán de servicio y apoyo a la escena.

Así, la propuesta, tras la recuperación de la espacialidad interior de las preexistencias, concreta las zonas servidas de cada bloque dejando el resto de su superficie libre para ser cualificado por el mobiliario. Por ello, en el extremo final de cada bloque se sitúan, además de una escalera, los aseos en el de los dormitorios y, en el bloque de zonas comunes, según la planta, un despacho, aseos, la cocina y una sala recogida.



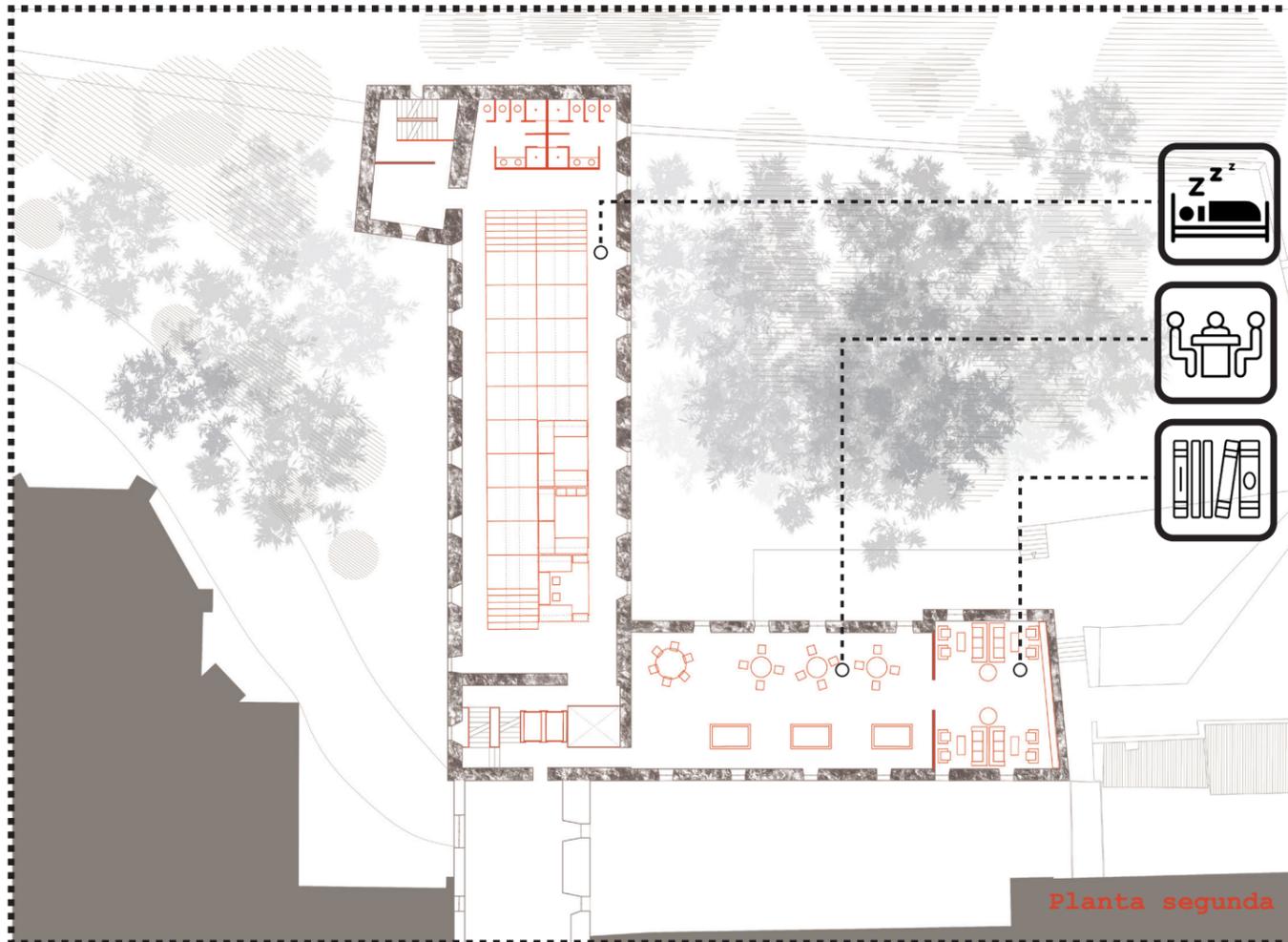
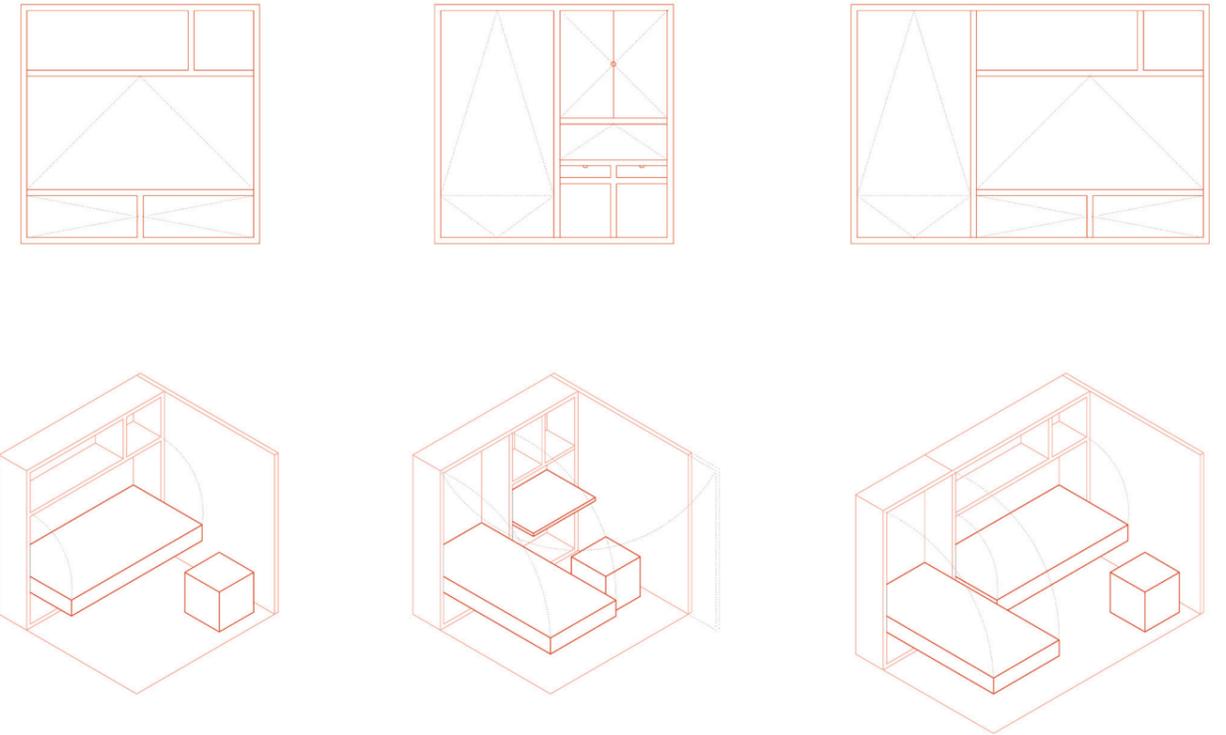
El encuentro entre los dos bloques se convierte en el núcleo del proyecto en cuanto lugar de relación de las dos partes del programa. Además, quedan asumidas las diferentes cotas de los forjados existentes y se resuelve la diferencia estableciendo en cada planta del volumen de encuentro -dimensionalmente muy ajustado- tres franjas: una central donde se sitúan adosados, tramo de escalera, hueco de ascensor y un vacío que permita visualizar y situarse al usuario, y dos franjas laterales, cada una a la cota de la planta del bloque correspondiente, que sirven de descansillo de escalera o previo de ascensor y que en conjunto crean el núcleo de comunicación del conjunto.

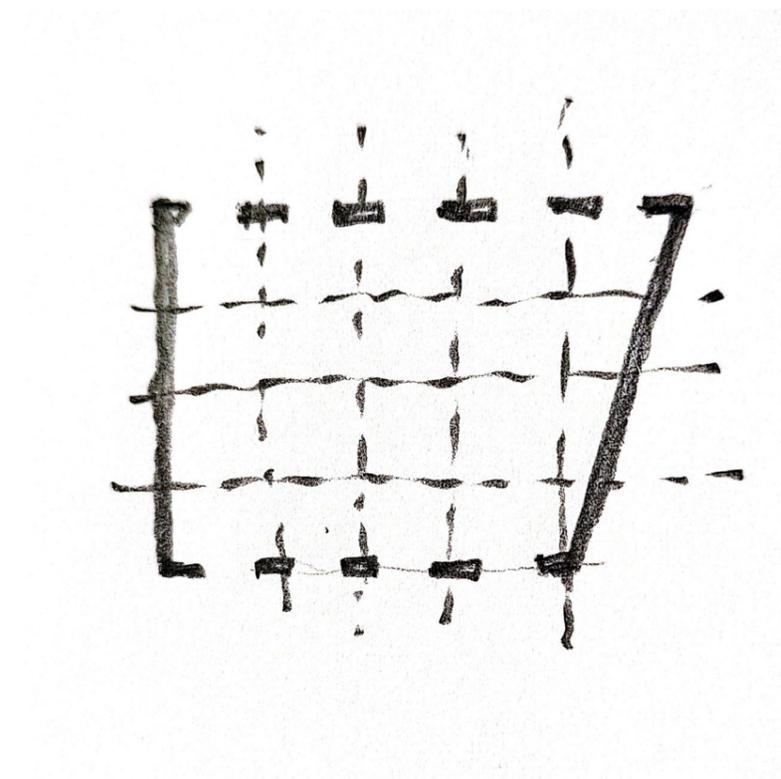
El mobiliario define y comprueba la utilización de las estancias. Para las zonas comunes se opta por un mobiliario digamos convencional. Para el comedor se elige una disposición que facilite la relación y el grupo basándose en mesas corridas ajustadas a las dimensiones de las crujías espaciales que configuran el lugar. Para los dormitorios se proyecta un mobiliario que, por un lado, permita recogerse y dejar despejada la planta para otros fines y favorezca la limpieza. Este mobiliario se basa en la medida de una cama que, situada en dos posturas, define el largo y la altura del módulo, en el que la anchura o grosor lo define un somier más colchoneta que ha de coincidir con la separación al suelo del plano base de la cama.

Estos módulos pueden montarse como cabinas individuales, o formando conjuntos de dos, cuatro y en principio seis personas.

Se plantea también la posibilidad de una mayor diversidad de boxes mediante la adicción de módulos complementarios de almacenaje.

Módulos habitacionales de mobiliario





## La reconfiguración de la Casa Cervantes

2º Curso

## ENUNCIADO

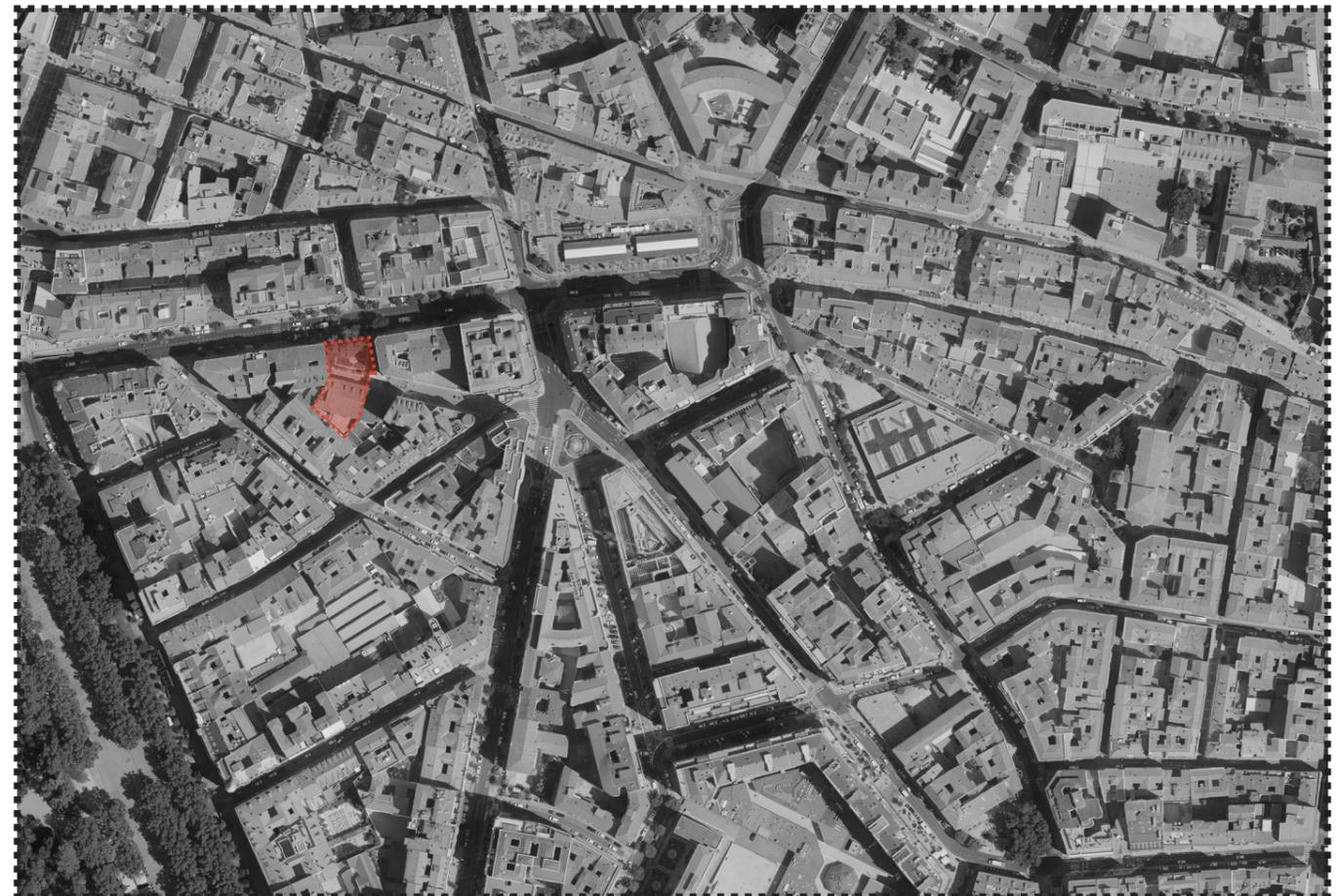
### La unidad en los diverso. Tres intervenciones en la Casa de Cervantes en Valladolid.

En el conjunto de las cuatro edificaciones adosadas que conforman la denominada Casa de Cervantes, en Valladolid, se propone, proyectar tres intervenciones que resuelvan tres alternativas de usos para el conjunto: Residencial, Comercial y equipamiento Social.

En la actualidad, parte de la superficie de este conjunto está ocupada por el Museo Casa de Cervantes.



Imagen actual de la fachada de la Casa de Cervantes.



Ortofoto del entorno de la Casa de Cervantes en Valladolid.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

El lugar propuesto para la realización del ejercicio está declarado Bien de Interés Cultural (BIC) lo cual anuncia una especial protección en el supuesto de una intervención real en él.

El Catálogo de Arquitectura e Ingeniería del PGOU de Valladolid, en su fichero, recoge la ficha DSC 012 Casa Cervantes y Real Academia de Bellas Artes con la descripción que a continuación se transcribe:

*Edificio destinado a hospedaje construido en 1602 por Juan de las Navas en el que residió Miguel de Cervantes entre 1603 y 1606. Arruinado, en 1912 es adquirido por Alfonso XIII para convertirlo en casa memorial del escritor, donándose posteriormente al Estado (dependiendo de la Fundación Vega-Inclán). En 1948 incorpora entre sus usos el de sede de la Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción de Valladolid. El edificio es el resultado de la unión e intervención conjunta sobre cinco casas tradicionales, de tres alturas, con una distribución interior típica del siglo XVII que se modificó, especialmente en la planta baja, en la restauración de 1912 para acoger la Biblioteca Popular Cervantina y la Sala de retratos. Durante esta restauración se proyecta también el jardín delantero, que recupera parte de la fachada del desaparecido Hospital de la Resurrección (1579), y en el que se integra un interesante conjunto de esculturas, fuentes, topiaria, ... y otros elementos propios de su configuración romántica.*

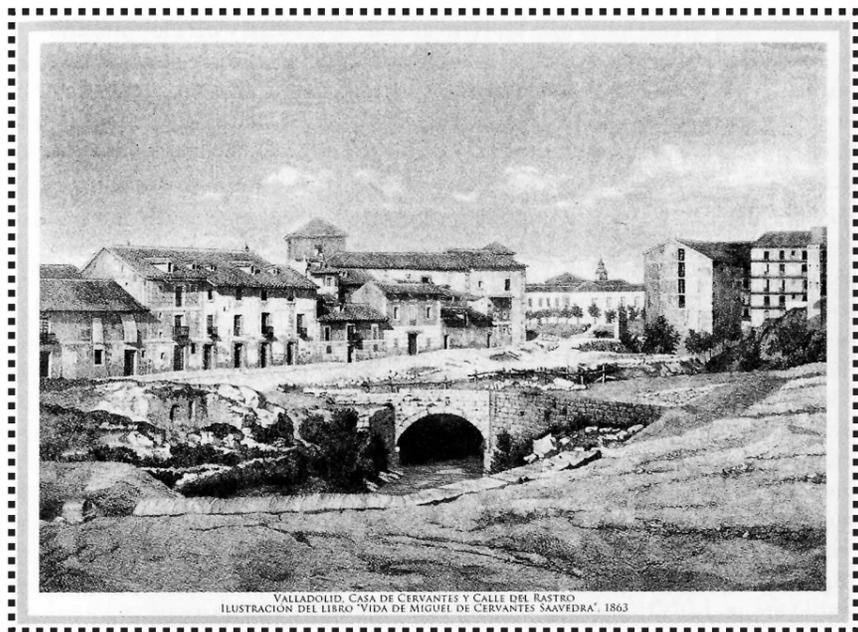
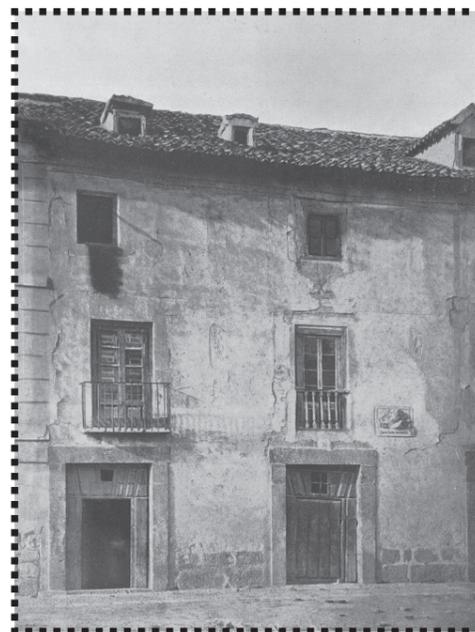
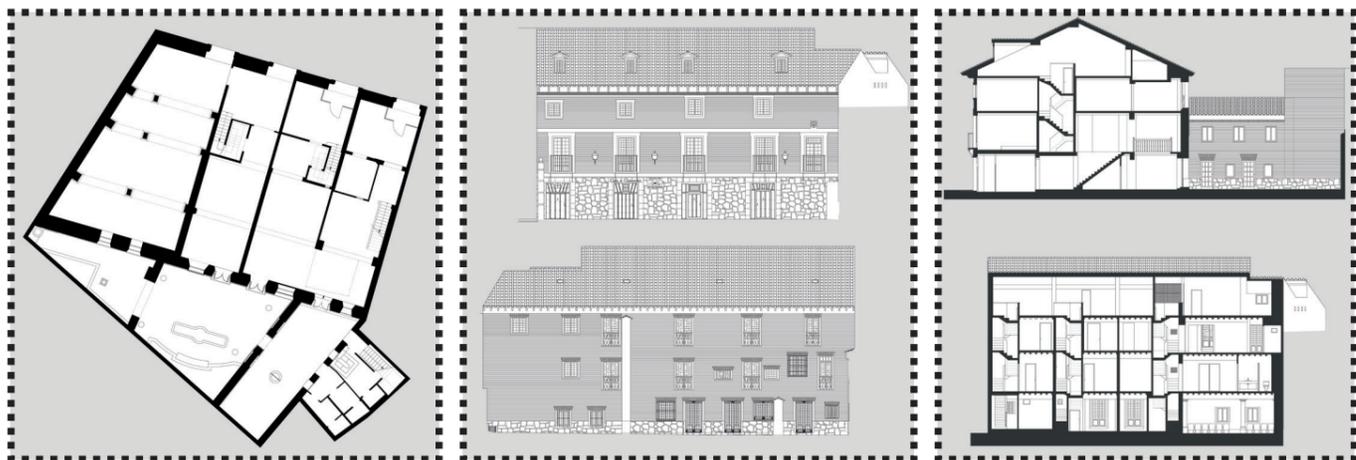
A la vista de esta descripción se puede deducir que las intervenciones llevadas a cabo en el conjunto edificado en la primera mitad del siglo XX fueron de cierto calado, y que podríamos estar ante un edificio seriamente alterado -al menos interiormente- respecto a su original.

La edificación donde se propone intervenir es, pues, un conjunto en el que se aprecian cuatro edificios similares de viviendas; de tres plantas (baja y dos plantas) y bajo cubierta con un ancho de unos 4,50 metros y una profundidad de 14,60 metros; con un frente norte, hacia la calle (hoy jardín perteneciente al conjunto), y otro posterior al sur, hacia un patio privado del conjunto.

La huella de la edificación tiene planta trapezoidal, con la vivienda lateral derecha -vista desde la calle- abriéndose hacia el patio posterior. (Hay que decir que en los planos del PGOU de Valladolid no figura el contorno trapezoidal, siendo la planta edificada rectangular, casi un cuadrado).

Se estructura interiormente en cuatro crujías paralelas a la calle: dos exteriores -una a la calle de 4,50m de fondo y otra al patio de 3,50m de fondo-, y dos interiores -de 2,70m, la inmediata a la crujía de calle, en la que se sitúa la escalera; y otra, entre la anterior y la del patio, de 3,90m de fondo. Las crujías exteriores, (en las tres viviendas iguales) se abren a la calle y al patio por un único hueco por planta, huecos que en la fachada a calle cualifican la planta a la que pertenecen, y así figuran: en planta baja, un portón hacia el zaguán; en planta primera o principal, un balcón con su baranda en forja; una ventana enmarcada en planta alta; y en cubierta, la buhardilla del sotabanco.

Las fachadas presentan unas cenefas que recorren la fachada a la altura de los frentes de forjado a excepción del superior, suelo del sotabanco, que muestra los durmientes de madera donde encajan los canes de la cornisa, también de madera. Estas cenefas recorren las cuatro fachadas unificando el conjunto y dotándole de una cierta horizontalidad, enmarcando las tres plantas que dan frente al exterior. Las dos plantas superiores presentan fábrica de ladrillo macizo visto y la planta baja mampostería de piedra concertada -también vista- apoyada en un zócalo de sillares de piedra. (Estos materiales estuvieron recubiertos con revestimiento continuo según puede constatarse en fotos de época). La cubierta es de teja árabe y las carpinterías de madera. De estas últimas, merece atención el portón que resuelve el hueco de acceso, cuyo tamaño remite a posible entrada de mercancías, e incluso de público (hay documentos que mencionan que bajo la vivienda de Cervantes había una taberna) y que se presenta como un único lienzo de madera -posiblemente practicable en todo su ancho- en el que se abren centradas la puerta de uso cotidiano y, sobre ella, una ventana por la que se iluminaría el zaguán cuando la puerta estuviese cerrada. En la fachada principal, cada vivienda sitúa los huecos de cada planta guardando la vertical entre ellos, como remitiendo a un orden de simetrías; sin embargo, en planta, estos huecos no se centran en la habitación a la sirven, sino que se abren en un lateral de ellas, lo que puede interpretarse como una preocupación por posibilitar una mejor uso de esa pieza (en el zaguán es evidente, pues al enfrentar portón y escalera en un lado deja una superficie al otro ajena al tránsito y despejada para alguna otra utilidad -espera, escaño, almacenaje, etc.-).



## Del programa

La arquitectura de este conjunto provoca ciertas reflexiones:

- Nos muestra una similitud entre viviendas que, aunque en este caso se debiera a la construcción por un mismo promotor, en un mismo tiempo y por el mismo motivo, remite al logro de la armonización cuando, para la edificación, se utilizan idénticos materiales, sistemas constructivos y oficios. La unidad en lo diverso.

- Nos muestra y propone, en principio, una relación biunívoca entre suelo y vivienda, (a cada parcela, su vivienda), desarrollándola después en altura, bajo esa premisa, haciendo que cada planta -desde la baja al sotabanco- asuma su papel en el habitar. En esa secuencia, en este caso, faltaría el sótano, pero es explicable, por la proximidad del ramal de la Esgueva y posibles filtraciones. De hecho existe documentación que describe la existencia de pozos en el zaguán de alguna de estas casas.

- Nos muestra la capacidad de un orden estructural rígido (cuatro crujías) en posibilitar espacios con funciones distintas simplemente atendiendo a la única variable en la que puede incidir: el fondo. (El ancho de 4,50m es el mismo para todas las viviendas, dimensión posiblemente determinada por razones estructurales al ser acorde con la luz salvable por una viga de madera de pino de escuadría asequible). Así, la primera crujía a la calle, donde se sitúa necesariamente la entrada y, en pisos superiores, las habitaciones principales, es la de mayor fondo, también 4,50m). La segunda crujía, tras el zaguán, será de tránsito y va a recoger la escalera, con lo que su fondo es el más ajustado, 2,70m. La tercera y cuarta crujía, las posteriores, son lugares más privados de la vivienda, en contacto con el corral o patio trasero o con posibilidad de relacionarse entre sí. De ellas, la tercera crujía se hace un poco más profunda (3,90m) que la cuarta y última (3,50m), seguramente para potenciar las alcobas interiores en las plantas de dormitorios y, en todas, controlar con esta cuarta crujía los rigores de la orientación sur de la fachada posterior.

- También este conjunto nos muestra que, en un edificio, una retícula reguladora, -de trazado siempre rígido-, debe orientar un orden, pero no exigir una distribución. Así ha sido en este caso, parece ser desde un principio, siguió siéndolo en su recuperación el siglo XX, y siguió proponiéndolo el programa docente del que formó parte este ejercicio.

Respecto a las condiciones urbanísticas, el conjunto Casa de Cervantes es, una muestra valiosa del trazado histórico de esta parte de la ciudad, en cuanto prevalencia tanto de alineaciones como de topografía. Comprobamos cómo la alineación de la calle del Rastro, prolongándose al oeste, nos lleva a la esquina de la hoy Casa Mantilla, esquina que fue del convento de la Resurrección y de la portada de su Iglesia donde estaba la figura de Cristo Resucitado que ahora vemos en el jardín de la Casa Cervantes. Su topografía, (cuatro metros por debajo de la calle Miguel Íscar) nos habla del cauce del ramal sur de la Esgueva, de una ciudad fluvial perdida y mueve a recordar elementos ligados a ella como el puente, primero de madera después de piedra, que estuvo frente a esas casas. También nos recuerda su desvío, canalización y el esfuerzo por un saneamiento, ... y una ciudad haciéndose sobre sus restos.

Hoy día, la calle del Rastro acaba en la casa Cervantes. Su sucedánea, la calle Miguel Íscar, al llegar frente él, se abre y, desde su cota, permite contemplar el conjunto que, apoyado por un jardín romántico y acotado por una verja, se ve singularizado y, de alguna manera, se monumentaliza, convirtiendo el lugar en fondo de escena que permite imaginar la ciudad que fue.

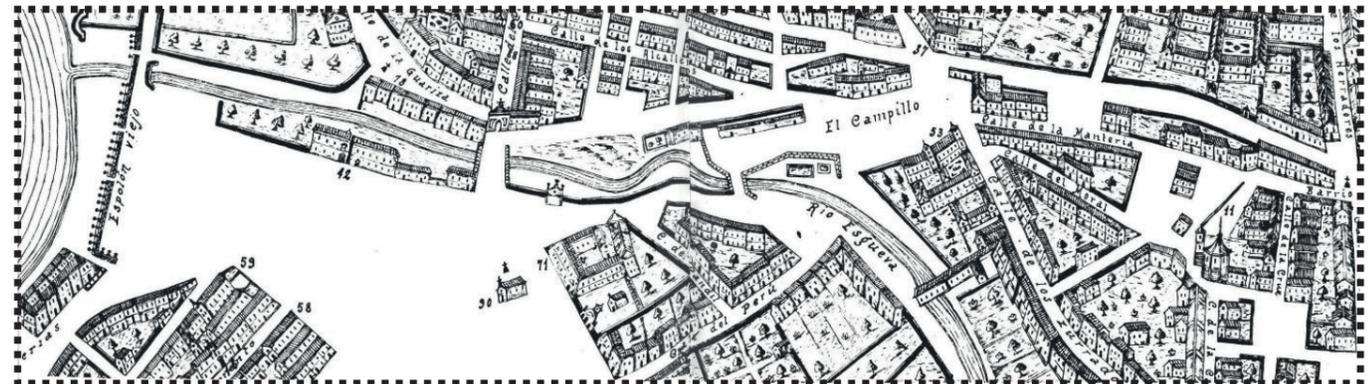
El programa pretende que se proyecten tres intervenciones que respondan a las necesidades de tres usos: Residencial, Comercial y Equipamiento Cívico Social.

A través de este programa, es obligado reflexionar sobre la dialéctica arquitectónica que plantean conceptos como contenedor o envolvente y partición; y sobre todo función y forma. Dialéctica que, en este caso, siendo el lugar la casa de Cervantes, incorpora al argumentario un concepto más, un sentido más amplio del contenido, al entenderse éste como el conjunto de principios, intenciones, motivos o razones que explican su realización. Así a una **forma** prismática de factura muraria, distribuida en su interior y perforada su envolvente para servir a una **función** residencial de cuatro viviendas, se ve imbuida de un **contenido** histórico-artístico-literario y de todo lo que su legado aporta. Desde esta tríada -forma, función, contenido-, se plantea el acercamiento a la arquitectura de este conjunto, (y seguramente de cualquier hecho arquitectónico).

La función y su capacidad de adaptación a formas preexistentes se pone a prueba en este proyecto ensayando tres de ellas: Residencial, Comercial, y Cívica. En sentido contrario, puede descubrirse la capacidad que tiene una misma forma para acoger distintas funciones, y en estos procesos observar qué queda del contenido primigenio tras todas esas adaptaciones.

Con este proyecto se introduce el debate sobre la recuperación y mantenimiento del patrimonio construido a partir del uso, [y profundizando más, discerniendo entre si el uso es lucrativo (residencial y/o comercial) o es improductivo (de equipamiento cívico)]. Del mismo modo preguntarse ¿hasta qué punto es lícito alterar uno de los soportes de la arquitectura, la función, en aras de su mantenimiento?, ¿dónde esta, si es que existe, la línea roja del edificio fachada?, ¿siendo la arquitectura un producto eminentemente visual, a qué debe corresponder la imagen? En definitiva, ¿la arquitectura debe evidenciar rigurosamente el programa al que atiende?

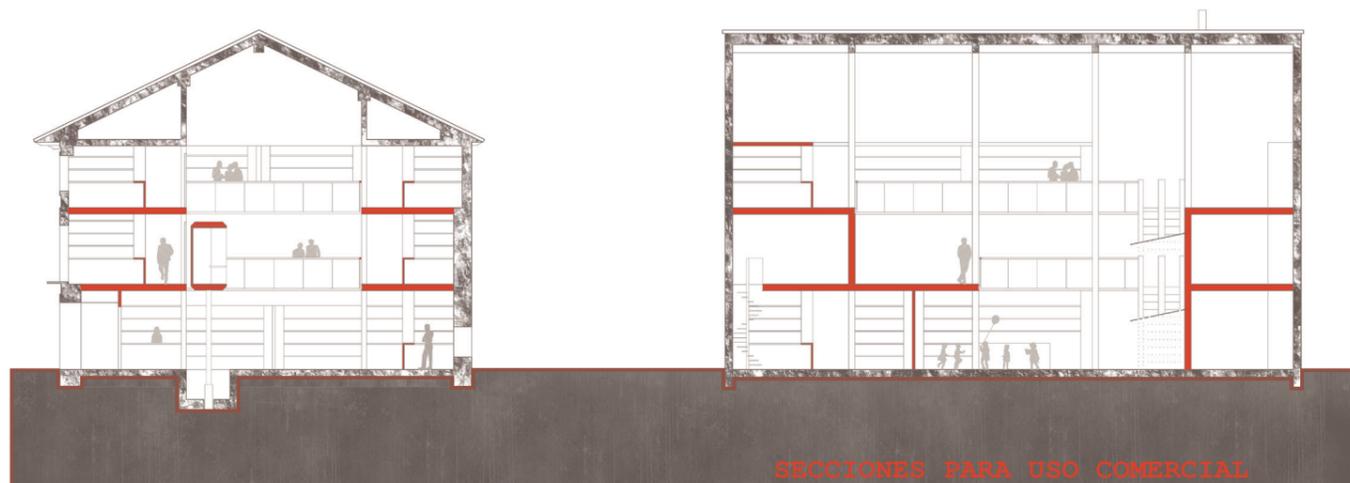
El programa, admitida la diversidad de usos dentro de la misma apariencia, creemos encierra un especial rol para el nuevo uso residencial por cuanto, habiendo sido el motivo de su configuración primera, ahora ha de ser proyectado con nuevos parámetros, que necesariamente van a ser escudriñados desde la comparación con aquellos, planteando disquisiciones sobre si, en este caso, respetar los cuatro trazados primigenios o, cómo actuación ex novo que es, obviarlos de la imagen exterior y operar según las estrategias utilizadas en los otros dos usos propuestos, -el comercial y el cívico-, en el que la fachada se mantendría de manera autónoma para ser simple soporte de algún anuncio o mensaje sobre el nuevo uso que el conjunto ofrece.



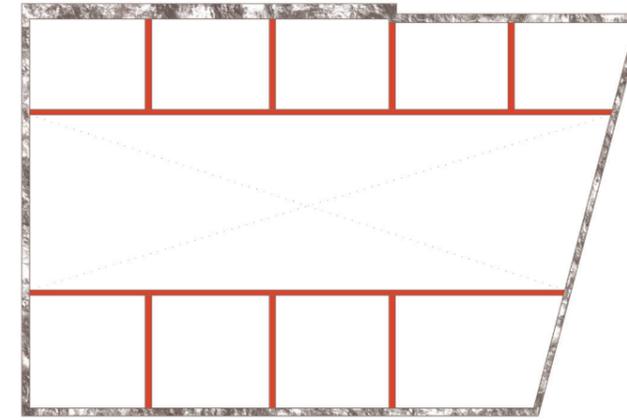
# PROPUESTA

Las tres propuestas intentan mantener, además de la envolvente, el esquema estructural de las cuatro viviendas primigenias, apoyándose en la malla ortogonal que conforman los muros medianeros en una dirección y, en la otra, las dos fachadas y las tres líneas interiores de carga paralelas a ellas. Otra postura hubiera sido optar por proyectar, una vez vaciado el edificio, un organismo interior completamente ajeno al continente, pero el peso histórico del lugar ha condicionado decididamente proyecto desde su origen, asumiendo que las respuestas a las tres funciones resultan más factibles cuanto menos atadas se encuentran a las preexistencias.

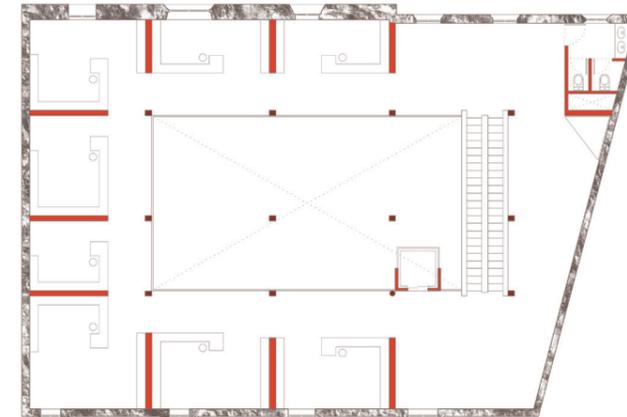
La solución para centro **Comercial** presta especial atención a los recorridos del público en él, tanto los horizontales por cada una de las plantas, como los verticales que comunican las plantas entre sí. Para cada planta se procura, mediante un recorrido perimetral, que este, una vez iniciado, se complete. Respecto a los verticales se opta por referirlos a la singularidad de una escalera mecánica (que evidentemente aleja el actual espacio del siglo XVII) situada junto al acceso en planta baja, apoyada por un vacío central que permita al consumidor, desde su llegada, percibir la totalidad del espacio, invitar a recorrerlo y orientarse en él, todo ello con el propósito de facilitar la compra -por ejemplo, al poder identificar sin dificultad la situación del estand donde vio un objeto que ahora le gustaría adquirir-. Esta solución para lo Comercial es quizás la que con mayor naturalidad se adapta a las preexistencias, pero porque es el que, en el interior, más las obvia. Así los cuatro espacios de viviendas que anuncia la fachada se convierten interiormente en un espacio único, espacio volcado hacia el vacío interior y, además, orientado longitudinalmente, justo al contrario que las viviendas ordenadas transversalmente de calle a patio.



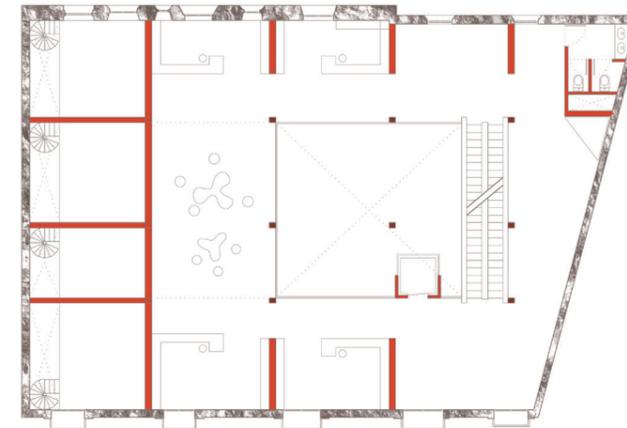
## PROPUESTA PARA USO COMERCIAL



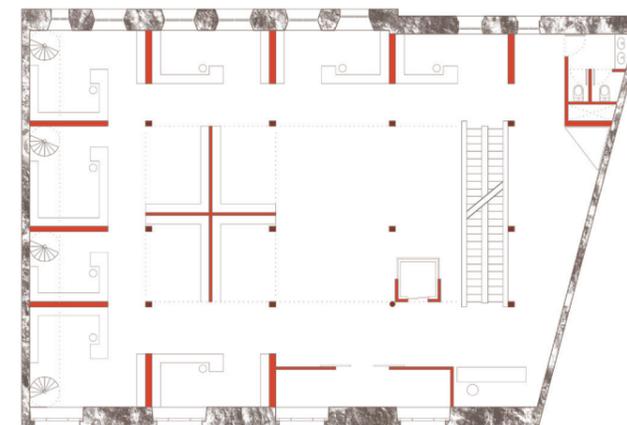
Planta bajo cubierta



Planta segunda



Planta primera



Planta baja

La solución para centro **Cívico Social** ha optado por una espacialidad más fragmentada que permita usos dispares. Siendo también, como el comercial, un uso público, el cívico social ha de ser más plural, requiriendo espacios específicos. El usuario del centro Cívico, frente al comercial, no recorre el edificio, va a la estancia que le interesa -y puede que no vaya nunca a ninguna otra-. No hay en este usuario una aptitud de búsqueda, en todo caso de encuentro. Por todo ello se ha planteado un programa convencional: Un salón de actos; un salón de encuentros comedor apoyado por la cocina y por un bar; una biblioteca y zona de lectura; y un lugar para reuniones, entrevistas, o clases particulares. Estos lugares comportan unas actividades diferentes con disposiciones del usuario también diferentes, lo que permite analizar la relación e interferencias que entre ellas se producen al encontrarse en un mismo edificio.

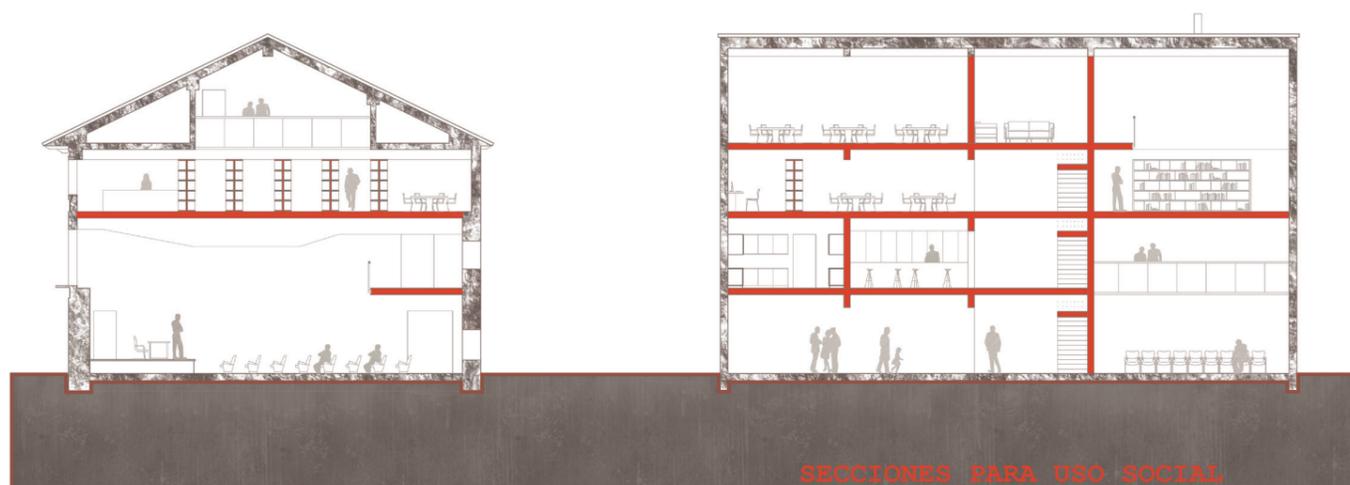
- El salón de actos se ha situado en la planta baja, teniendo en cuenta el número de posibles asistentes, que se encuentren lo más próximos al exterior, y que entran y salen a un acto al mismo tiempo. Espacios adyacentes son el vestíbulo -que es el general del edificio. Para conformarlo se lleva el acceso al lado contrario y un despacho previo al estrado para conferenciantes o actores.

- En planta primera se sitúa una sala de estancia -o comedor a sus horas- que se abre a la calle y a los jardines ocupando la primera crujía del edificio (descontando el espacio correspondiente al salón de actos que es de doble altura). Espacios adyacentes son la cocina del restaurante y el bar que puede atender otra manera de estar o ser estancia de espera para el comedor.

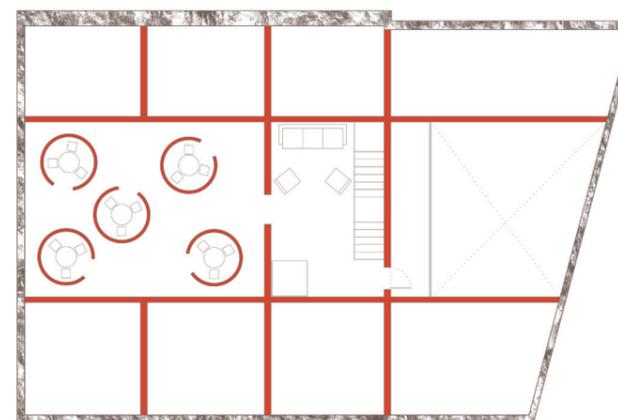
- En la segunda planta la biblioteca, para la que se reserva una zona de almacenamiento de libros sobre el espacio que en las plantas inferiores ocupa el salón de actos. La sala de lectura en papel se sitúa en la primera crujía, al norte, mientras que en crujías interiores se dispone la lectura en pantalla, e inmediata al acceso la de los periódicos.

- En el bajo cubierta, se sitúan unos boxes insonorizados, que permitan entrevistas, trabajos en común, clases particulares, uso individual para el que necesita una especial concentración.

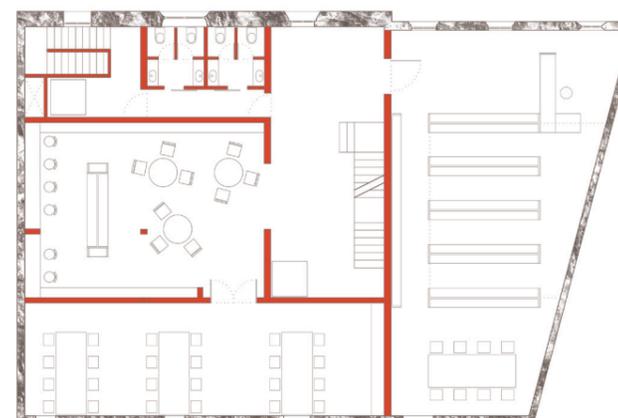
El salón de actos y la zona más privada de la biblioteca crean una división en el conjunto, en la que se apoya la escalera y el ascensor del edificio. Por otro lado, en parte de la última crujía se sitúa una escalera de servicio y los aseos de cada planta.



**PROPUESTA PARA USO SOCIAL**



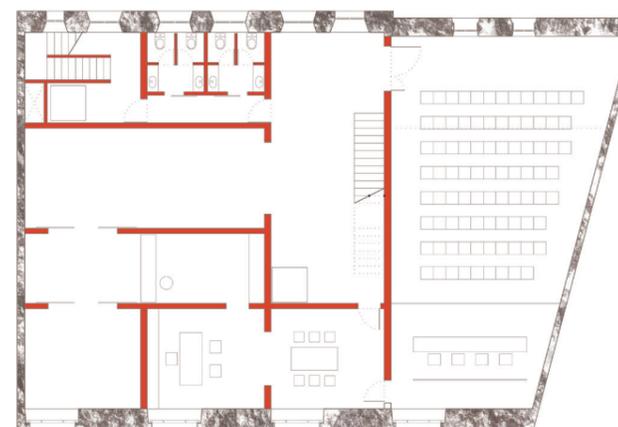
**Planta bajo cubierta**



**Planta segunda**



**Planta primera**



**Planta baja**

Para la función **Residencial**, la propuesta opta por ceñirse a las preexistencias en su estructura original, es decir tres viviendas adosadas, de 4,50m de anchura, tres plantas y bajo cubierta, y una cuarta vivienda que colmata la parcela asumiendo su irregularidad trapezoidal. Este respeto por la preexistencia se extiende a las cuatro crujías estructurales, que también se deciden mantener como elemento sustancial del tipo

De inicio, se ha de atender al papel que, en la vivienda, reclaman cada una de estas cuatro crujías según su situación, diferenciándose las dos que dan al exterior de las dos interiores, y de las primeras, las que dan a la calle, de las que dan al patio posterior (además de la atención que para estas últimas merece la orientación, que en este caso es norte la de la calle y sur la del patio). Así se ubicarán usos más principales en las crujías exteriores y los subsidiarios o de servicio en las crujías interiores.

Otra decisión fundamental es en qué crujía ha de situar la escalera, y cuál es su trazado. Se opta por la segunda crujía, que es interior e inmediata en planta baja a la entrada a la casa, por lo que el recorrido portal-escalera no condiciona al resto de la planta baja, y en las superiores aparece en el medio de la planta facilitando la distribución de la misma. Su trazado está fuertemente condicionado por los 2,70 m de crujía lo que obliga a un desarrollo con escalones compensados, pero se consigue en ella un distribuidor amplio, que puede ceder superficie para algún armario, incluso para un aseo.

La planta baja, en todos los casos resuelve el acceso a la vivienda ocupando la crujía exterior a la calle como zaguán de la vivienda. En las crujías posteriores, en las tres propuesta tipo, se prueban tres soluciones diferentes: o como cocina comedor, o como estancia dormitorio con su aseo para posibles personas mayores de la familia, o como despacho u actividad terciaria con posibilidad de recibir invitados.

La planta primera, en los tres casos tipo, se ocupa con el uso estancial o zona de día, situando en dos soluciones cocina y comedor en las crujías posteriores y la sala de estar en la crujía calle, y en la tercera (cuando la cocina-comedor se ha situado en planta baja) como planta estancial con posibilidad de diversificarse en dos zonas

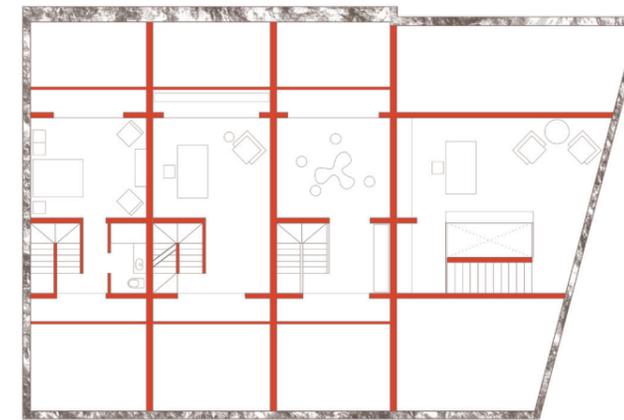
La planta segunda se plantea para dormitorios en todas las soluciones.

La planta bajo cubierta se comprueba capaz de admitir: u otro dormitorio (incorporando un aseo en la segunda crujía), o un estudio, o una sala de juegos.

La cuarta vivienda, de superficie mayor pero irregular, ha servido para investigar sobre las invariables del tipo (escalera, usos de planta, disposición estructural), sin intentar plantear otros criterios de distribución que la mayor superficie pudiera permitir.



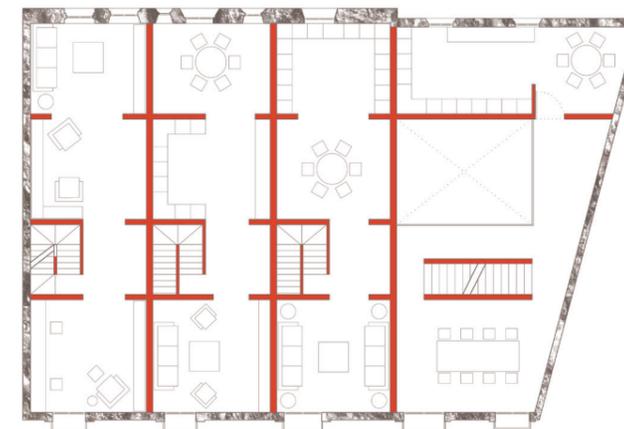
PROPUESTA PARA USO RESIDENCIAL



Planta bajo cubierta



Planta segunda

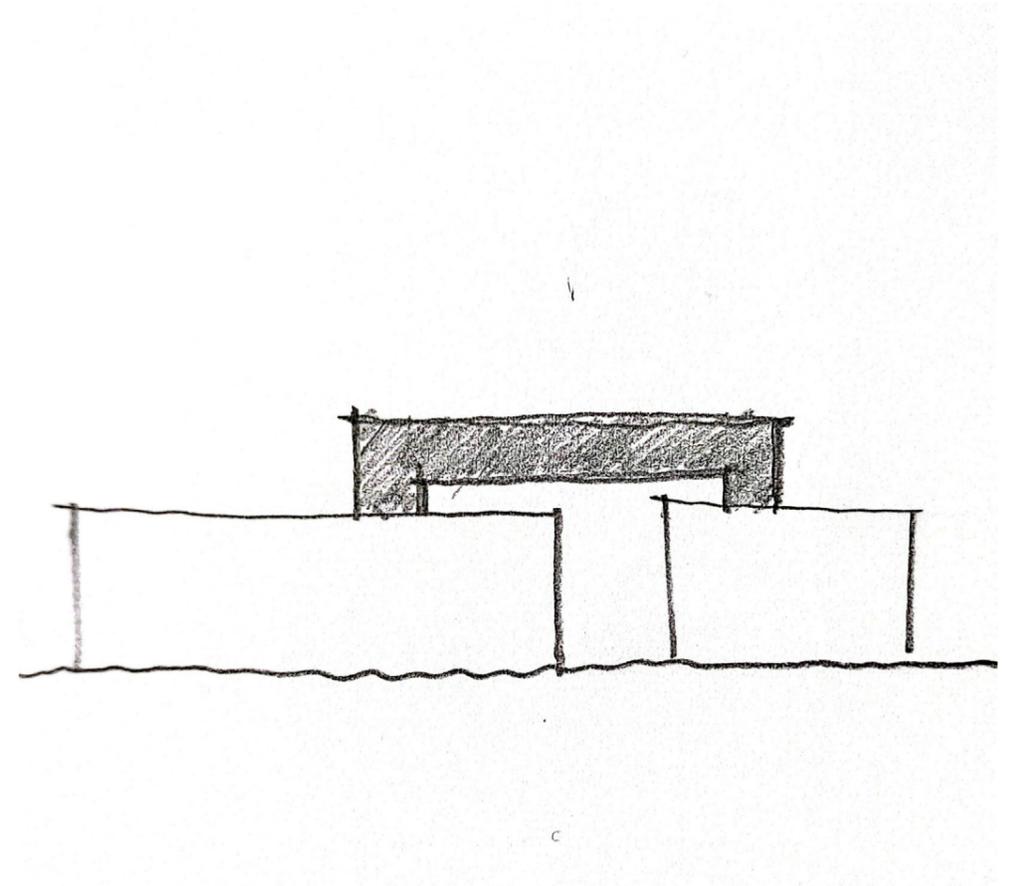


Planta primera



Planta baja





**El mirador sobre la Ciudad Vieja**

**5° Curso**

# ENUNCIADO

## Rehabilitación del antiguo Cuartel de Dragones en la Ciudad Vieja de Montevideo.

El curso PEA (Proyecto Edificio Avanzado) TZ 2023 "Estrategias Adaptativas" propone abordar, como "encargo" del Estudio Supraciclaje, un proyecto que permita actualizar en clave contemporánea el edificio del antiguo Cuartel de Dragones (año 1770 época hispana, en el borde de la ciudad vieja de Montevideo, delimitado por las calles Buenos Aires, Juan Lindolfo Cuestas, Sarandí y Guaraní), y la manzana contigua a él por la calle Buenos Aires.

### Programa

Proponer una intervención que regenere el edificio del Cuartel de Dragones -y con él la zona donde se sitúa-, para adaptar el edificio a un nuevo cometido y éste a la preexistencia indicada. La definición del nuevo cometido forma parte de la propuesta y deviene como objetivo del proyecto a la vista de las conclusiones a las que se llegue tras el análisis del edificio, del lugar y del entorno. Conclusiones y objetivo orientaran la elección de la estrategia proyectual más adecuada.

### SUPRACICLAJE

"Una alternativa mediante la cual diseñar en base a las preexistencias urbanas y arquitectónicas que presenten un estado de obsolescencia, ya sea programática, material, espacial, o conceptual. Mediante un proceso de diseño eficiente a nivel energético se otorgan nuevos atributos... [y] de este modo se eleva el valor del entorno final supraciclado, habilitando nuevos ciclos de vida al mismo."

Taller Danza TZ.

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Universidad de la Republica de Uruguay



Ortofoto de la Ciudad Vieja de Montevideo y el ámbito de actuación.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

En el hemisferio sur; Uruguay; Montevideo; en el suroeste de la ciudad vieja, dos parcelas contiguas de borde urbano, frente al Río de la Plata.

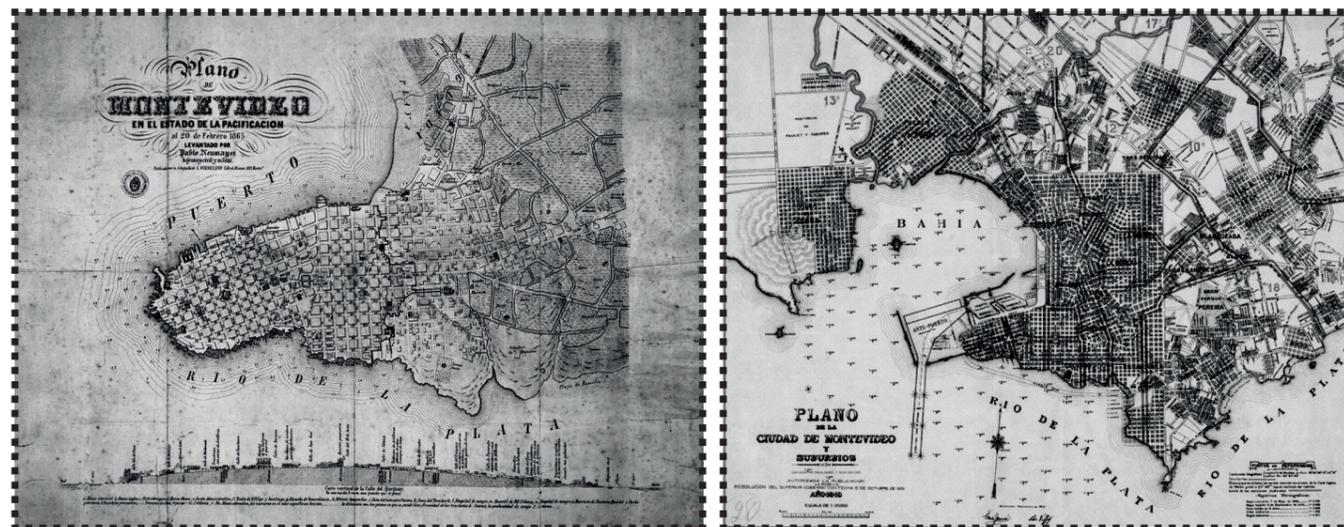
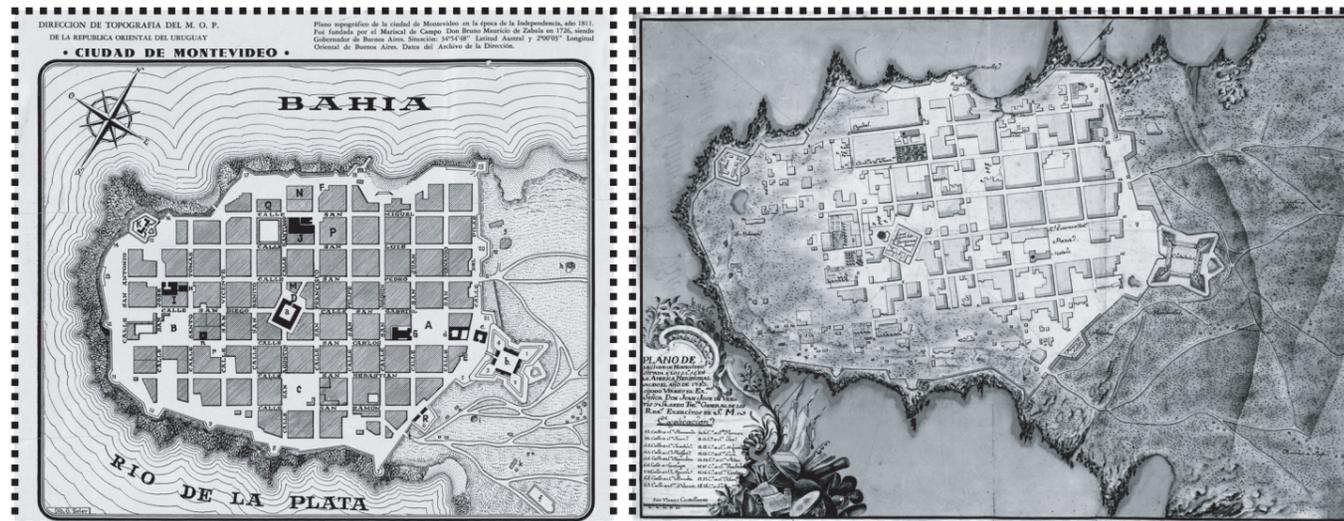
La ciudad vieja de Montevideo, en la ribera izquierda del Río de la Plata, ocupa una península que se adentra en el río y que, junto con el cabo de Villa del Cerro -más al oeste-, conforman la denominada bahía de Montevideo formando el puerto natural que motivó allí un primer asentamiento. Más adelante, llegó a conformarse como ciudadela defensiva, para después ir urbanizando su interior mediante la retícula que hoy vemos. Superando el istmo, Montevideo ha crecido en retículas siguiendo, primero el curso del río, más tarde rodeando la bahía, para después extenderse hacia el interior, dejando la ciudad primigenia confinada en una lengua de terreno rodeada por agua y limitada en tierra por su primer crecimiento. Su trazado urbano es perfectamente identificable respecto al primer ensanche también en cuadrícula (pero con tamaño de manzanas y anchos de calle mayores) por un leve giro entre las dos retículas. La plaza de la Independencia, como charnela del giro, es el elemento que cose los dos momentos urbanos y lugar de referencia para la ciudad. Una vía perimetral recorre Montevideo por el borde del Río, y llegando a la ciudad vieja separa su trazado del río y de los edificios portuarios.

Montevideo, en su crecimiento, ha vuelto los ojos a su ciudad vieja y, tomando conciencia de su patrimonio y privilegiada situación, ha iniciado una política para su regeneración, de la que el programa docente en el que se inserta este ejercicio formaría parte.

El plan urbanístico de Montevideo consciente de las tensiones que el perímetro de la ciudad vieja, por la presencia del paseo fluvial por un lado y por las instalaciones portuarias por otro, pueden transmitir a una regeneración ordenada de la ciudad vieja, ha planteado una normativa de alturas que permita una mayor edificabilidad a las manzanas perimetrales focalizando en ellas la presión inmobiliaria e intentando proteger el interior de aspiraciones especulativas. Las dos parcelas objeto del trabajo están situadas en la esquina suroeste de ese perímetro. Su forma es el resultado del encuentro y adaptación de la cuadrícula urbana con la curvatura natural del terreno que se adentra en el río (curvatura que reproduce la vía perimetral al llegar a esa zona), por lo que una parcela es ligeramente trapezoidal y la otra, de esquina, un triángulo rectángulo.

En la década de 1770, la entonces ciudad de San Felipe y Santiago de Montevideo requiere protegerse y, en su recinto amurallado se levantan fortificaciones para distintos cuerpos militares, siendo uno de ellos el Cuartel de Dragones. Posteriormente pasa a otros cuerpos militares, (incluso centro de reclusión), entre ellos la Armada que le reconvierte en Escuela Naval, uso docente que, con otros signos, se prolonga hasta el siglo actual habiendo sido escuela de nurses y por fin Facultad de Enfermería hasta el 2012, y desde entonces sin uso. Recientemente, (después del planteamiento de este curso docente donde este trabajo se inscribe), el 19 de febrero 2025 ha sido declarado Monumento Histórico Nacional.

El edificio del Cuartel de Dragones ocupa toda la manzana ajustándose a sus límites por lo que adopta su forma trapezoidal. Se trata de un trapecio cuyos lados menores (de 60m y 34m correspondientes a las calles Sarandí y Buenos Aires respectivamente) son paralelos entre sí y perpendiculares a uno de los lados mayores, el de la calle Guaraní, que tiene 80m de largo.

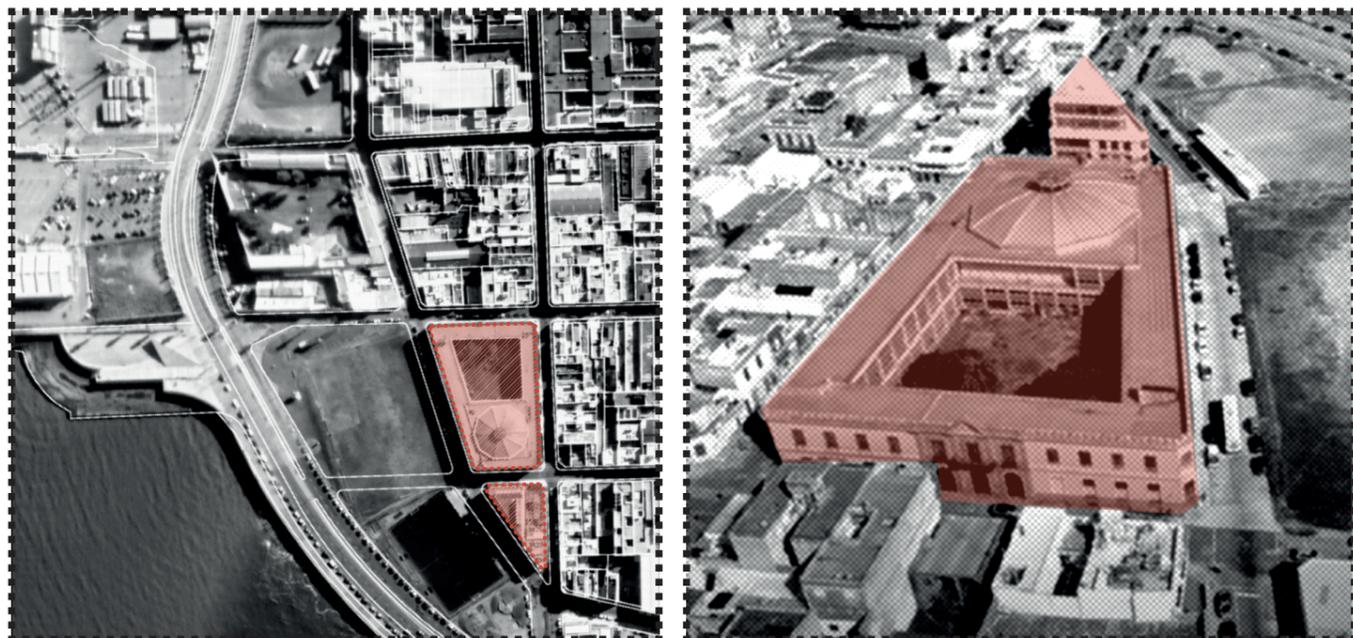


El cuarto lado tiene 85m de largo y corresponde a la calle Juan Lindolfo Cuestas, que es la que linda con los espacios abiertos al Río de la Plata. El terreno es levemente inclinado hacia el Río bajando desde la esquina de las calles Sarandí con Guaraní (cota más alta) a su esquina contraria. Tiene una superficie en planta de unos 3.760 m<sup>2</sup>.

Su composición se basa en una estricta banda de 6m de ancho que edifica el perímetro de la parcela, si bien hay que advertir que los cuatro vértices se achaflanan con un ancho que permite abrir un hueco en todos ellos. A esta crujía se le adosa por el interior en sus tres lados mayores, a manera de galería de distribución, una logia de unos 2m de ancho. El edificio tiene dos plantas y, allá donde las cotas de sus calles son más bajas - en las calles Juan Lindolfo Cuestas, orientada hacia el río y su adyacente Buenos Aires, y en parte de la calle Sarandí- consigue una planta más de servicios en semisótano. La cubierta es plana, por lo que no existen buhardillas ni sotabancos; sin embargo, en el cuerpo de edificio hacia la calle Guaraní, la altura libre de la planta baja es de 5m, lo cual permite un cierto margen de maniobra en la organización del espacio.

Los alzados reflejan el rigor de la planta. Optan por potenciar la horizontalidad, marcando la línea superior de un zócalo en el que se apoya el edificio, que arranca desde la cota +0,00 en la esquina Sarandí Guaraní y evidencia la inclinación del terreno tomando altura respecto a la acera permitiendo abrir en él huecos que iluminan y ventilan semisótanos hasta, incluso, alcanzar una altura en la que se ha podido abrir un portón de servicio y acceso a un garaje, en el tramo de la calle Buenos Aires, donde la diferencia calle planta baja es mayor. Más arriba, entre las dos plantas, unas cenefas horizontales señalan la línea de imposta del forjado. Otra línea más prolonga la de los antepechos de los huecos de planta baja a lo largo de todas las fachadas, para llegar a la línea de cornisa que también recorre el edificio. Sobre ella, como recuerdo a su carácter defensivo, las fachadas se coronan con una línea continua almenada como parapeto de la terraza. Además, la horizontalidad de la composición se refuerza, más sutilmente, con las líneas de las entrecalles del revoco que reviste las fachadas.

En los paños de fachada tanto en planta inferior como en la superior se enmarcan, mediante jambas laterales con un plinto de arranque y dinteles curvilíneos rebajados, las superficies (siempre iguales) donde se abrirán los huecos. Dentro de esa superficie, mediante la carpintería, se abre el hueco que al interior convenga. Generalmente corresponde a toda la superficie enmarcada, pero en muy variados casos son huecos menores de diferentes tamaños y situación, o incluso no existen dejando la superficie cegada; alteraciones todas que el marco pretende disimular. Estos marcos y sus huecos se sitúan guardando verticalidad entre las plantas. Respecto a su situación entre los de la misma planta, en aras del rigor compositivo, podría esperarse que guardaran un único distanciamiento, y así es en apariencia, pero pronto se revela que ese ritmo se altera en algunas zonas. En cualquier caso cabe reseñar que el tamaño de los huecos (o su enmarcado) remite más a cánones palaciegos que defensivos.



## Del programa

Teniendo presentes los principios de: **Diseño Circular** (la reutilización de los productos y el abandono del paradigma de usar y tirar), **Indeterminación** (proyectos abiertos e inacabados; de la creación a la contribución), Justicia Eco-Social (modelos sostenibles, equitativos y pacíficos, que busquen construir una sociedad más justa.), y **Bien Común** (como producto de interacciones e inversiones colectivas, demanda modelos compartidos de propiedad y gobernanza); y a la vista de las distintas propuestas de intervención que los componentes del grupo de trabajo va planteando para el edificio, se va conformando una intervención única en la que cada estudiante se responsabiliza y desarrolla el proyecto de la zona y uso al que le encuentra mayor interés y/o con el que se encuentra más identificado, y cuyo resultado será parte del proyecto conjunto del grupo al que deberá estar ensamblado.

Cada proyecto opta por la estrategia proyectual que mejor permite resolver sus propios objetivos, su adaptación al resto de propuestas del grupo y al edificio existente.

Adjuntamos a continuación consideraciones facilitadas por el profesorado para el desarrollo del proyecto sobre **Estrategias adaptativas:**

### Consolidar

La consolidación es la primera y más elemental de las categorías que podamos definir dentro de las actuaciones sobre lo construido, (si exceptuamos el vaciado). La consolidación de aquello que no queremos que desaparezca.

La demolición es necesaria, de todo aquello que confunde y embrolla.

### Reapropiar

Tras la consolidación, la reapropiación. Volver usar los edificios abandonados. Espacios industriales obsoletos, edificios militares o religiosos que ya no se usan... y que son un patrimonio excepcional que pueden albergar múltiples usos.

El abandono de los edificios se produce cuando dejan de ser rentables y eficaces. En esa situación debería ser la voluntad pública la que se convierta en salvaguardia de un patrimonio que debe ser usado, pero aumentan las iniciativas privadas que encuentran en estos lugares el acomodo a sus labores.

La ubicación de contenidos culturales parece encajar en cualquier reapropiación, pero no puede convertirse en la solución universal.

### Adaptar

La adaptabilidad habla de la capacidad de los edificios para variar los planteamientos de organización con los que nacieron. Muchas de las soluciones de adaptación aparecen tras alteraciones en sus usos, unos motivados sencillamente por cambios de propiedad y otros por modificaciones sociales o tecnológicas. La consideración de conservar lo construido como una lógica contra el despilfarro lleva a actuaciones cargadas de ingenio para conseguir adaptar los espacios a las nuevas exigencias. Las adaptaciones de lo construido lo hacen con el manejo de una economía ajustada al máximo, sin esfuerzos innecesarios y aprovechando las sinergias de lo encontrado.

Muchas de las soluciones de adaptación aparecen para convertir cualquier espacio en vivienda o bien para permitir en esta las alteraciones necesarias. Algunos ejemplos buscan conseguir espacios vacantes que permitan mayores superficies o volúmenes de los que el mercado dispone habitualmente.

### Infiltrar

Son elementos sin una autonomía plena, que requieren de otros ya construidos. Inserciones que complementan lo construido y que nunca lo tapan, con pequeñas proporciones en relación a lo existente y que sin embargo alteran el conjunto de una forma notable, consiguiendo reconfigurarlo.

### Desnudar

Arquitecturas que se muestran desnudas, sin acabar de completarse. La belleza de la obra inconclusa, de la que exhibe las técnicas y los materiales que hoy no pueden conseguirse. La arquitectura que muestra la sinceridad de las cosas.

### Posar

Hay arquitecturas que se posan sobre otras, que se construyen en lugares que no corresponden con la obra y que se sitúan de forma permanente sobre otras realidades construidas. Estas arquitecturas trasladadas ya no presentan aquellas grandes diferencias con las arquitecturas en las que se insertan, han dejado de estar cargadas de referencias a un futuro que se representaba con aproximaciones a vehículos de distinto tipo. Estas arquitecturas que se trasladan llegan a acuerdos más fáciles con las que se sitúan.

# PROPUESTA

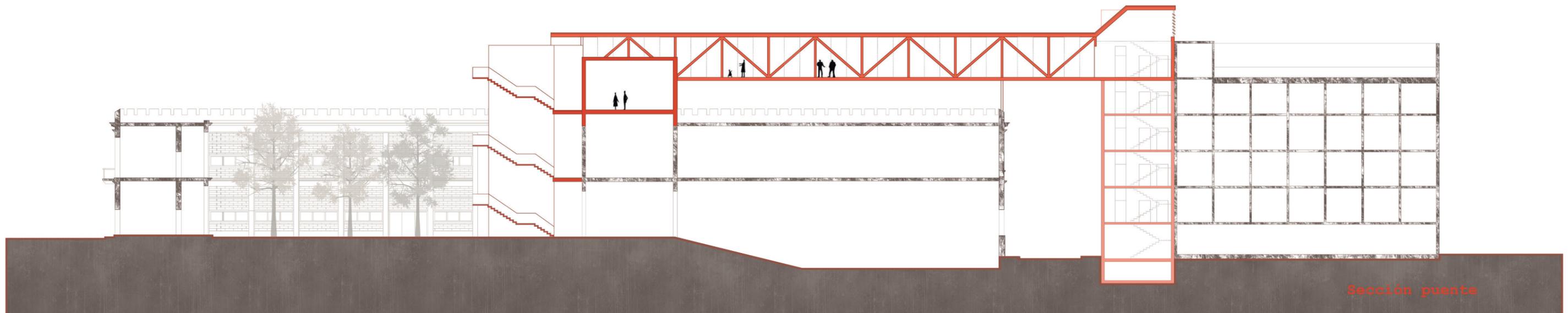
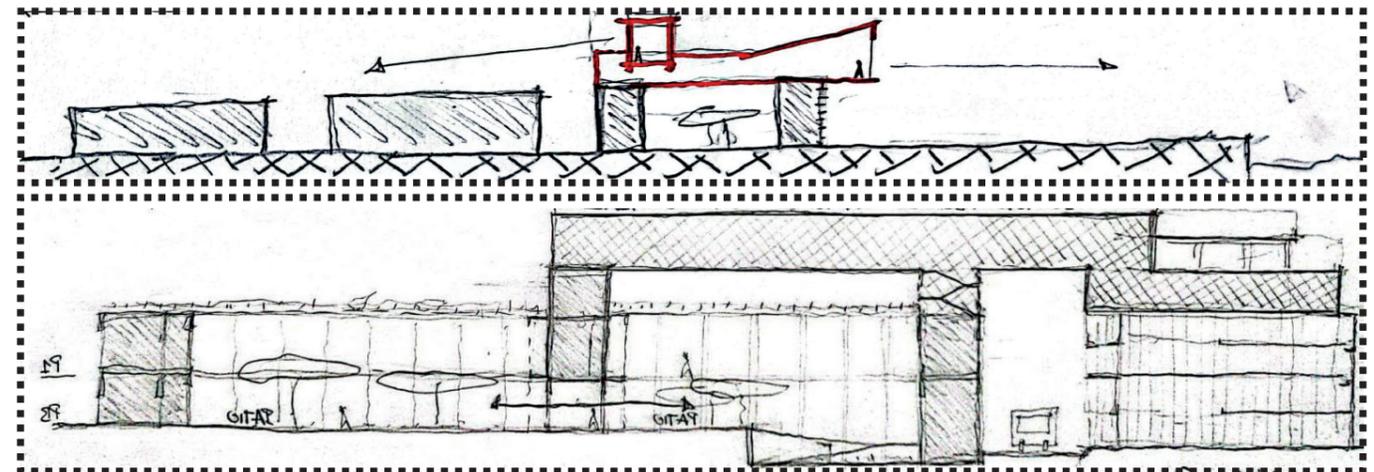
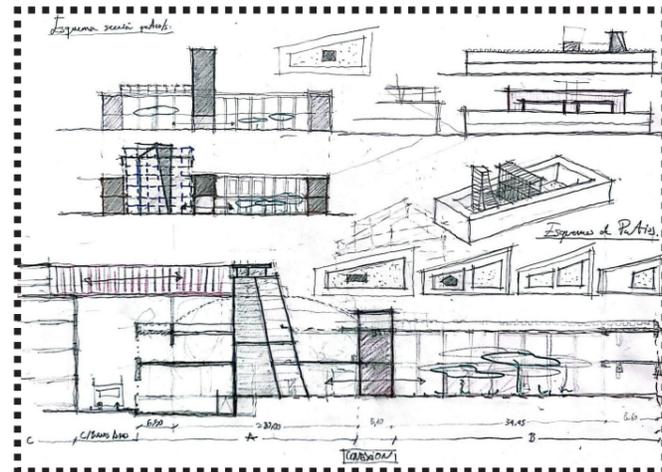
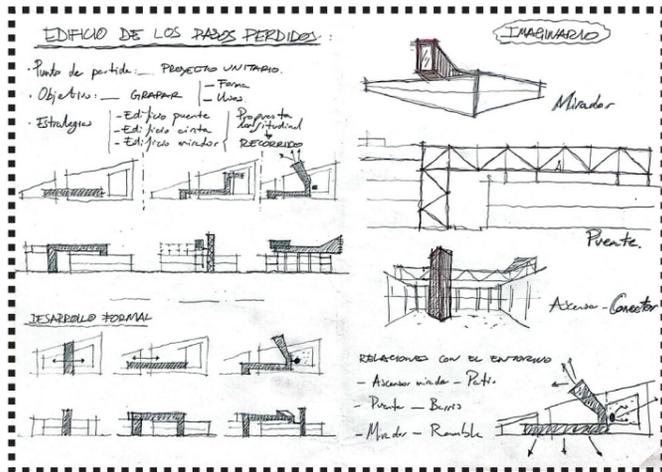
El grupo avanza sobre dos tipos de programas a ubicar en cada una de las dos partes básicas del edificio militar existente: el bloque perimetral y el volumen insertado en el patio (reemplazando el gimnasio existente), a las que se les asignaba un uso residencial y un uso cívico-social respectivamente. Se opta por proponer una estructura que, por encima de partes, tenga un sentido de atado para el conjunto.

Esta idea de atado, que en un principio se circunscribía a las dos partes proyectadas por el resto de grupo y atendía sólo al edificio del cuartel, fue ampliando sus objetivos y se extendió, primero al edificio que proyectábamos en la manzana colindante y, más tarde, hacia la calle y el entorno exterior.

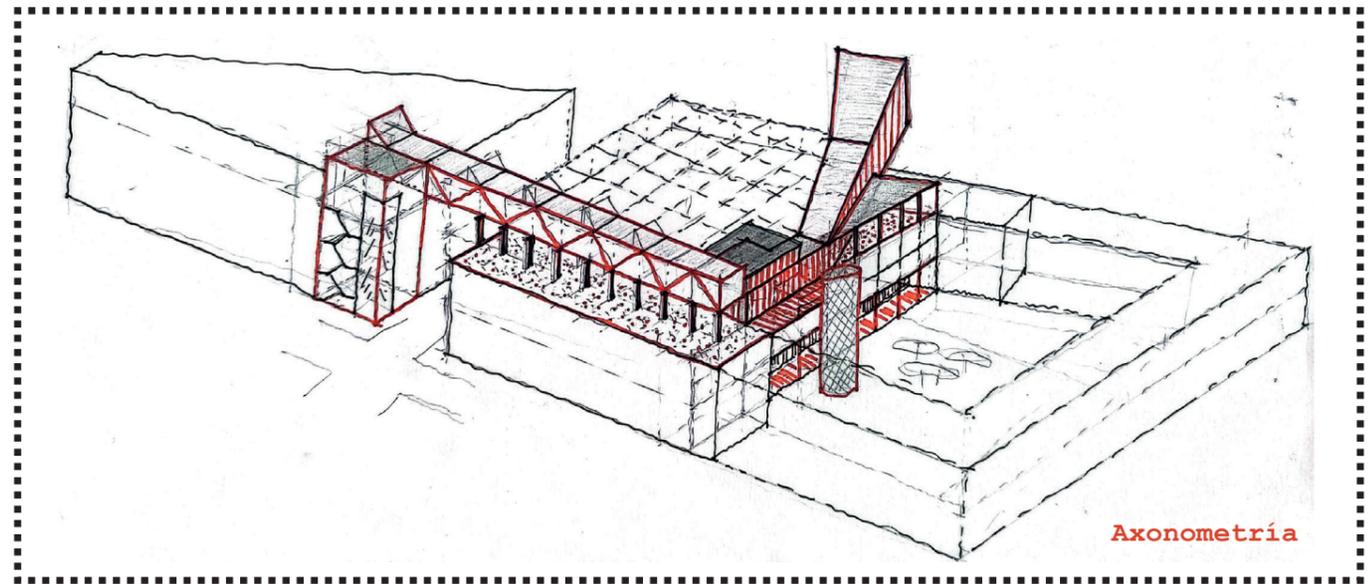
La propuesta, por lo tanto, se inicia sin un uso determinado, como ámbito de encuentro, o de estancia, o simplemente de apoyo, a cualquier usuario de las otras partes del edificio (residente o asistente a alguna actividad del centro social propuesto), para inmediatamente plantearse como puente que comunicara las dos manzanas objeto del ejercicio. Esta condición de puente lleva a la propuesta a imbuirse, por una parte, de un carácter de tránsito, por otra de recursos estructurales e inevitablemente, de una posición en altura por encima de los otros usos.

Todas estas pretensiones, pero sobre todo su posición sobre la cubierta de lo edificado, llevan a que la propuesta esté guiada por la **estrategia de posar**. El proyecto se posa sobre el edificio preexistente y sobre el propuesto en la manzana triangular. Consciente de que es ajeno al carácter de los edificios en los que se apoya, tanto formal como funcionalmente. Sin embargo, su aparición sobre ellos les confiere un valor añadido, tanto por ofrecerles usos complementarios como por contribuir a enfatizar su presencia en el entorno por el reclamo visual que la excepcionalidad del nuevo edificio supone. En ese sentido, el proyecto no pretende ser entendido como un crecimiento del existente, sino como una vecindad entre diferentes manteniendo cada uno sus propias características arquitectónicas. Sólo, profundizando más, en una segunda lectura, podrá apreciarse que el nuevo edificio "posa" su estructura sobre líneas de carga del existente; adopta dimensiones acordes y sitúa comunicaciones en las mismas posiciones..

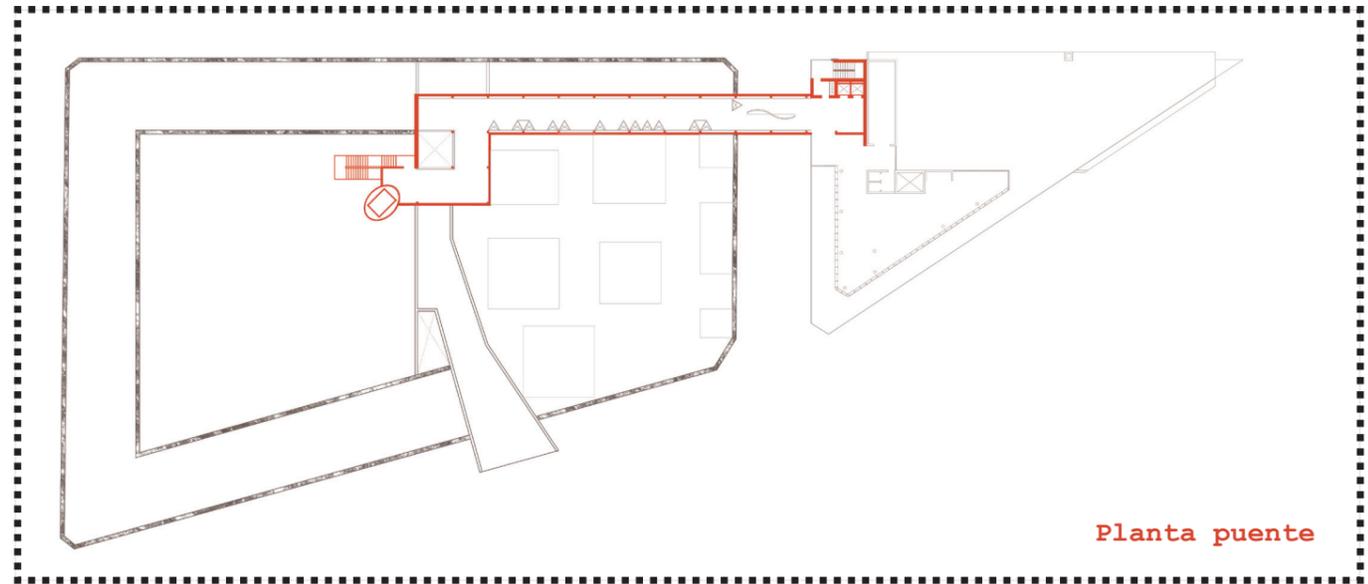
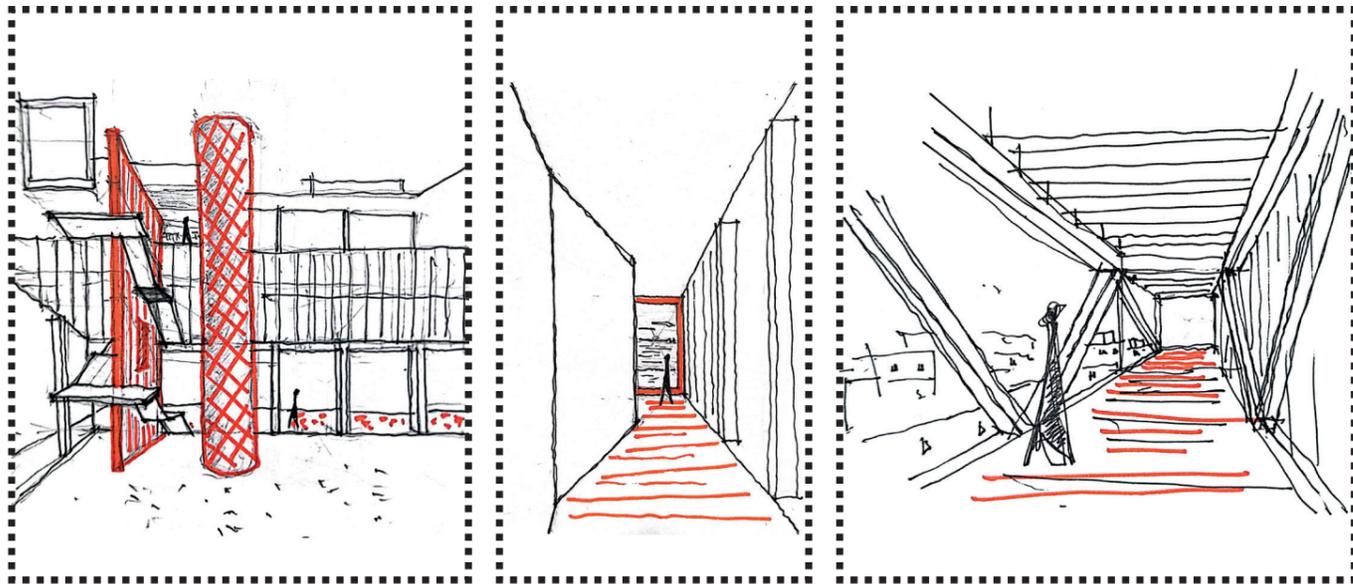
El carácter de tránsito lleva a la propuesta, no sólo a conectar las dos manzanas, sino a configurar el espacio público como pasaje urbano. Para ello, por un lado, en la manzana triangular, el proyecto plantea un núcleo de comunicaciones verticales que desemboca en el cruce entre las calles Buenos Aires y Guaraní como acceso público, y por otro lado, ya en el cuartel, otro núcleo de escalera y ascensor conduce el tránsito al patio central, recuperado como plaza pública.



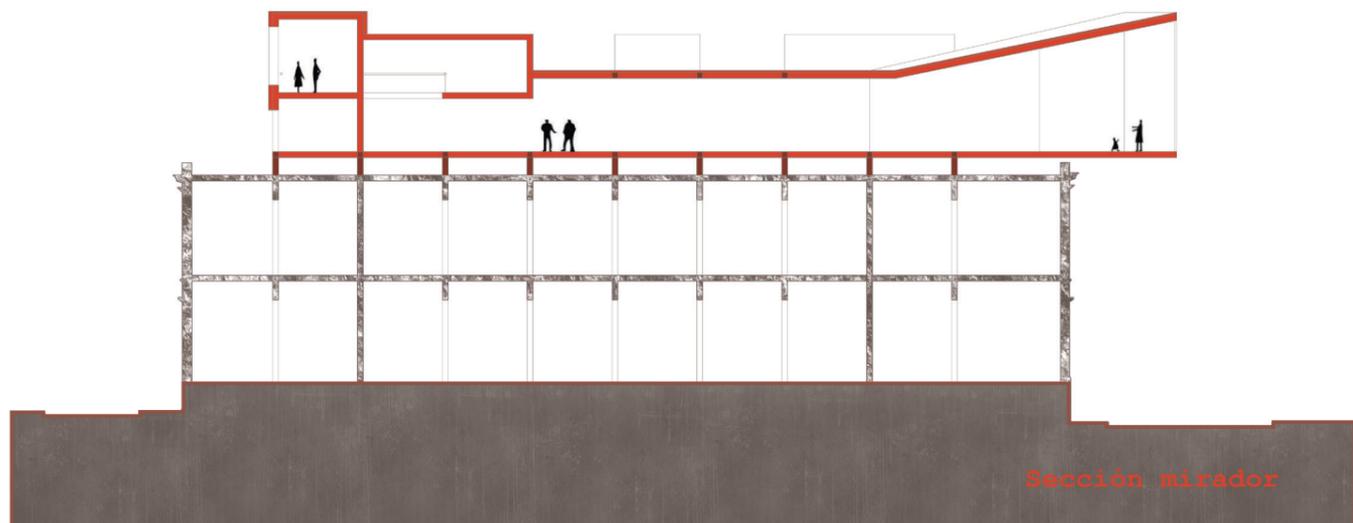
La intención de espacio de recorrido, se ve compensada por el diseño como lugar estancial que pueda servir, tanto a los residentes de las viviendas (paseo de proximidad, estancia infantil, o de mayores) como al centro cívico situado en plantas inferiores con el que está interrelacionado y al que le puede prestar espacios para usos concretos (exposiciones, presentaciones, eventos) o usos indeterminados (descanso, encuentros, lecturas). Acompañando a la idea de equilibrar lo estancial y el recorrido, la nueva construcción posibilita la contemplación de la ciudad vieja, como de la plaza urbana creada en el patio antes de armas del cuartel y el nuevo mirador.



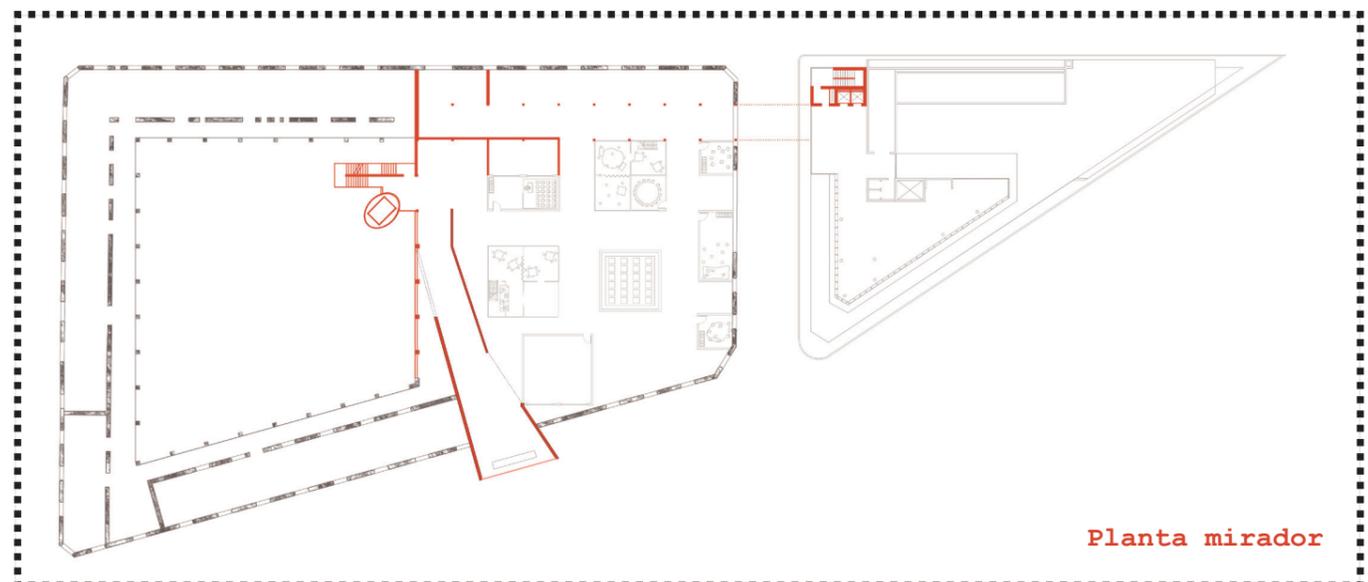
Axonometría



Planta puente

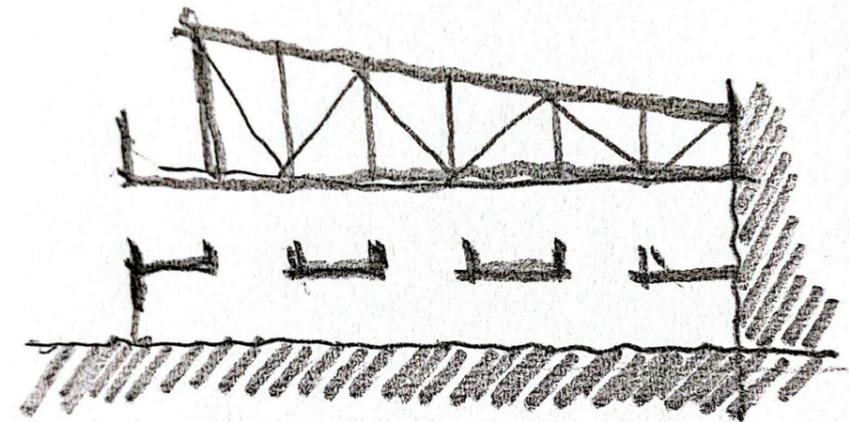


Sección mirador



Planta mirador





La casa del librero

2° Curso

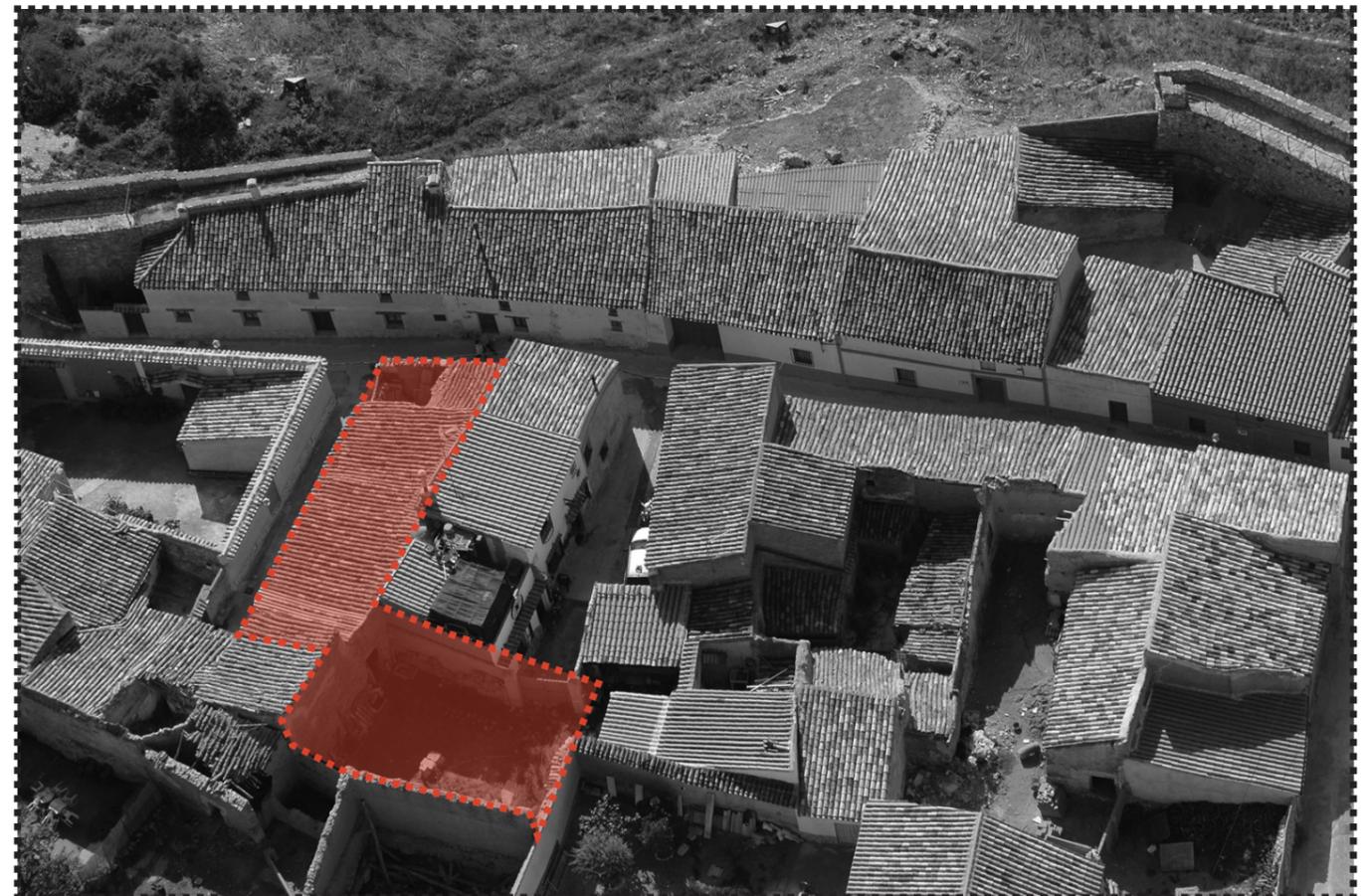
# ENUNCIADO

## Casa/Librería en Uruña, Valladolid.

Proyectar una edificación que albergue una librería de exposición y venta al público de libros y la vivienda del librero, en Uruña (Valladolid), en la parcela nº8 de la calle Lagares.



Vista general del pueblo de Uruña.



Vista aérea de la parcela de la intervención.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

**Urueña**, en el oeste de la provincia de Valladolid, es un pueblo amurallado, en el borde del páramo de los Torozos, asomándose sobre la planicie de Tierra de Campos. En 2021 estaban censados según el INE 191 habitantes.

En 1975, fue declarada Conjunto Histórico Artístico.

En 2007 la Diputación provincial de Valladolid instauró en Urueña la Villa del Libro, la primera de España, como una propuesta de turismo cultural. Cuenta con nueve librerías especializadas, la sala de exposiciones Mercedes Rueda, el Centro Etnográfico Joaquín Díaz, el museo de la música Luis Delgado y el de Campanas Quintana y el centro e-LEA (espacio para la Lectura, la Escritura y sus Aplicaciones) Miguel Delibes.

En 2014 la Asociación Los Pueblos más Bonitos de España incluyó a Urueña en su catálogo.

La **calle Lagares** da nombre a parte del tramo sur y al tramo oeste del camino de ronda que circunda el caserío de Urueña por el intradós de su muralla. El tramo sur, a diferencia del tramo oeste, no linda con la fábrica de la propia muralla sino con las parcelas que se apoyan en ella.

La **parcela 8** se encuentra situada en el tramo sur de la calle, y su frente a ella tiene esa orientación. Se nos presenta como dos superficies trapezoidales, una más asimilable a un rectángulo alargado y otra más cuadrada, que se comunican someramente entre sí por uno de sus vértices (En realidad se trata de dos parcelas catastrales: la nº 8 y la 12 de la calle Lagares, que se unen para este trabajo). La parte rectangular ocupa, junto a la parcela colindante, una lengua de terreno entre dos *cul du sac* que, perpendiculares a la calle Lagares, buscan dar accesibilidad a otras parcelas del interior de la manzana. Así pues, la parte alargada tiene un frente a la calle -el lado menor de 7.50m con orientación sur- y el otro a uno de los patios-el lado mayor de 15,60m con orientación este-, mientras que la parte más cuadrada (8,50m x 10,7m) esta en el interior de la manzana y se abre al exterior al final del segundo vacío.

## Del programa

Resolver en una única intervención vivienda y trabajo, en este caso de un librero.

Dos usos en un mismo marco: uno, paradigma de lo privado: la vivienda; el otro, abierto al público.

Ambos con un abanico de posibles situaciones: La vivienda acogiendo las actividades propias del vivir cotidiano -estar, cocinar, comer, dormir, aseo-; la librería como lugar de exposición, búsqueda, ojeo, consulta para el público, y de estudio, catalogación, orientación, guarda, almacenamiento, administración para el librero.

El programa invita también a reflexionar sobre el trabajo en el hogar y cómo la arquitectura puede dar cabida a esta exigencia; que por otro lado no es nueva en tanto nos remite a épocas pasadas donde el edificio albergaba oficio y residencia.

# REFERENCIAS



Museo Hedmark, Hamar, Noruega.  
Sverre Fehn.

Imágenes antiguas de la parcela.

# PROPUESTA

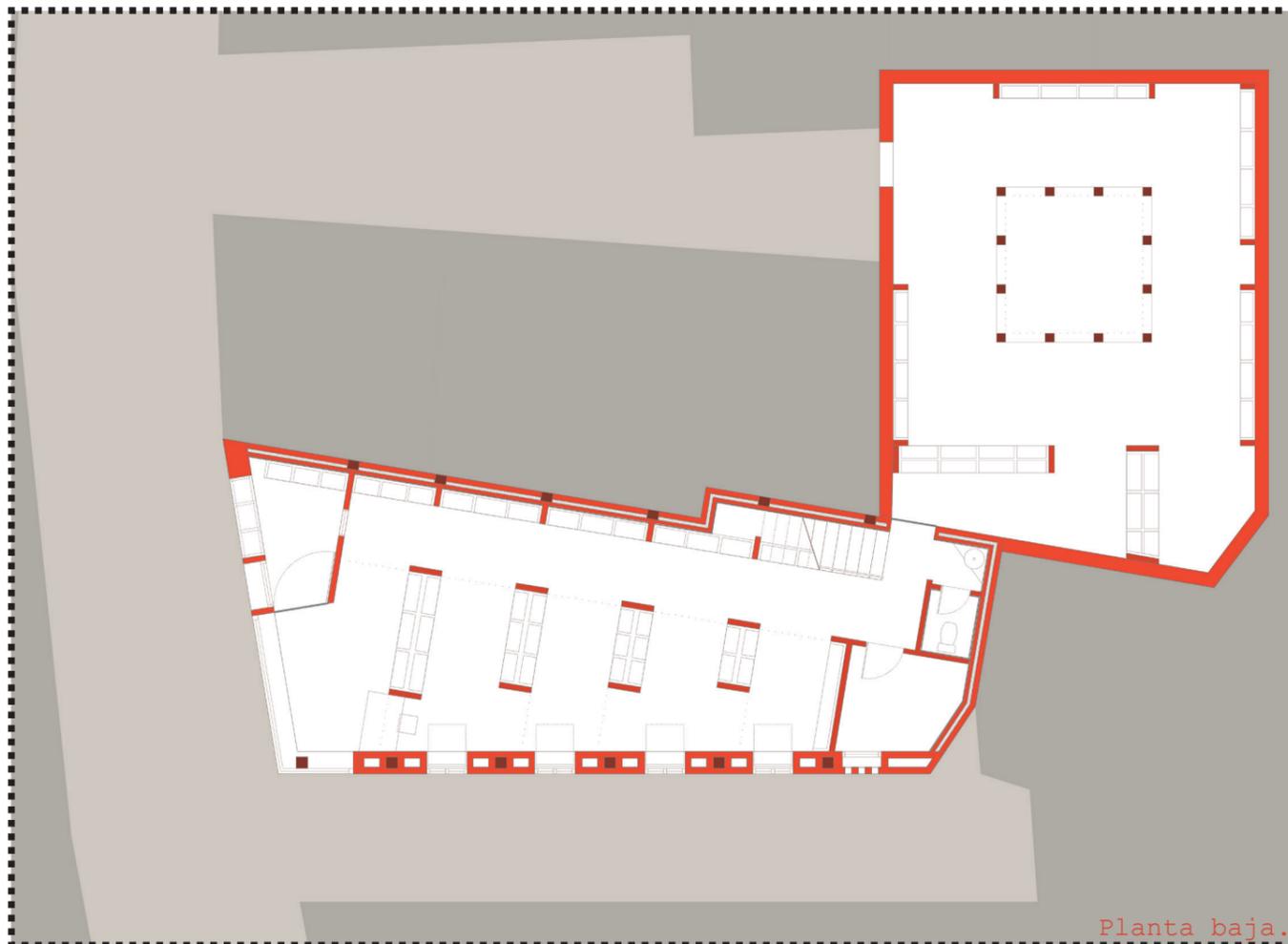
La parcela, con sus dos áreas diferenciadas, permitiría desgajar los dos usos situando la vivienda en una y la librería en otra. Pero la relación de un librero con su trabajo se nos antoja imbricada. La separación de los dos usos quebraría esa relación.

En la primera decisión de proyecto se opta por ubicar vivienda y librería en una misma área de la parcela y dedicar la otra a actividades singulares de la librería como promociones, exposiciones o presentación de libros.

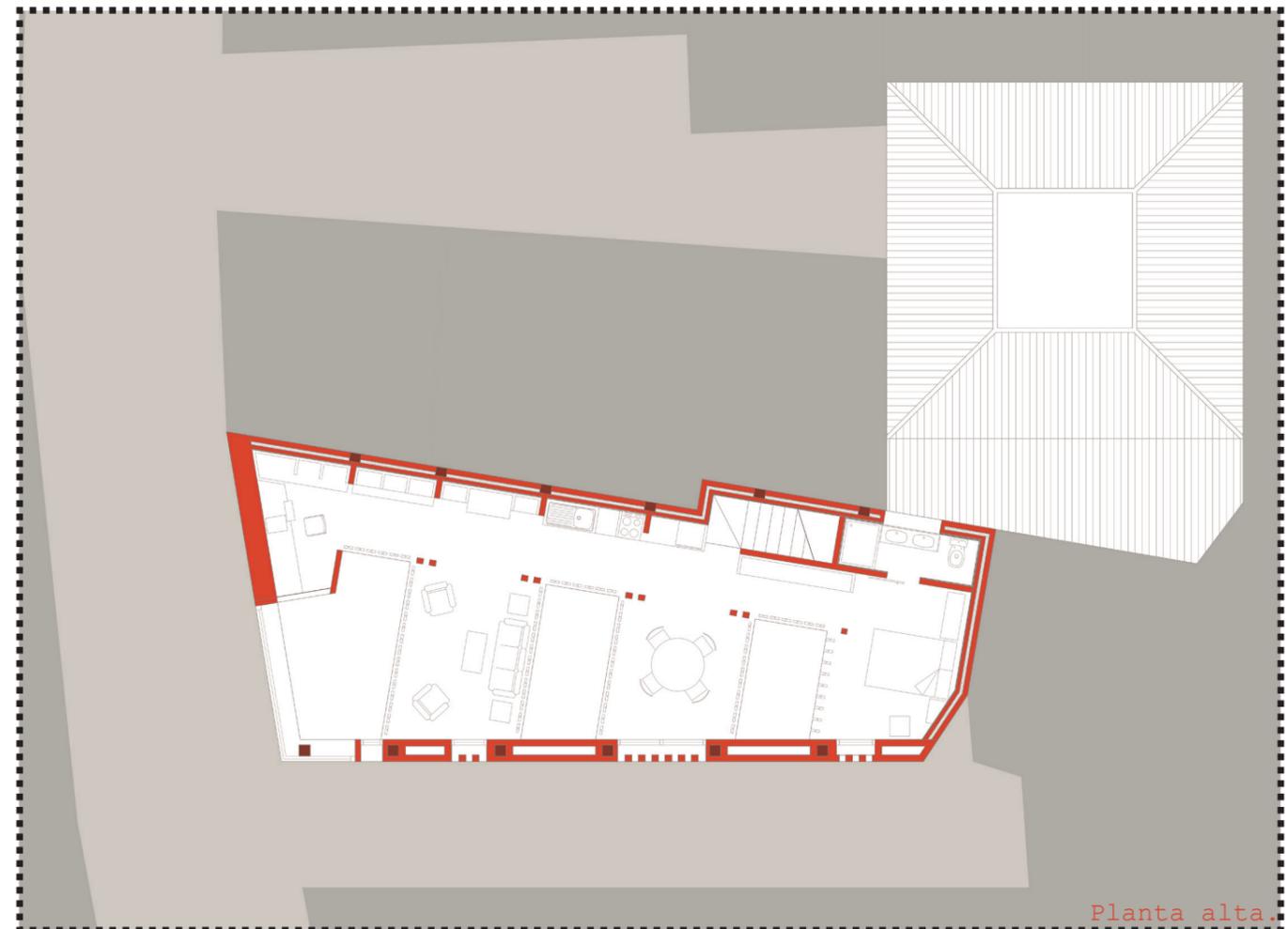
Ubicados en un mismo ámbito, la relación entre usos exige concretarse. Para ello, se plantea el proyecto en dos plantas, con la vivienda en la planta alta más reservada y la librería en planta baja accesible al público. Esta separación se matiza al plantear una secuencia de tres vacíos entre las plantas, vacíos que, permiten percibir el espacio total del edificio como único, sin distorsionar la continuidad de la planta baja y a la vez que se van configurando los distintos ámbitos de la vivienda.

La librería se ordena como un paseo, desde una entrada en zigzag que permite un cortaviento y un primer lugar de información. A continuación, un pasillo se apoya en la medianería del edificio y perpendiculares a él se abren nuevos pasos hacia una ventana donde se encuentra una pequeña mesa. En ella se puede ojear a la luz los libros elegidos durante el recorrido. La librería es un recorrido hacia la luz, y de alguna manera pretende ser una metáfora de la lectura.

La vivienda, a la que se accede por una escalera que escala por la estantería de libros que en planta baja forra la medianería, se ordena también desde el ámbito longitudinal apoyado en la medianería de la finca donde se sitúa un mobiliario que da cabida al almacenamiento y servicios, cocina y aseo incluidos. A él se conectan los distintos recintos de la vivienda: dormitorio al fondo, comedor, estancia y un estudio hacia la fachada de entrada, separados entre sí por los vacíos mencionados y asomados con distintos tamices según el uso, a los lugares de la librería.



Planta baja



Planta alta

La luz se manifiesta como elemento primordial. El proyecto la recoge hasta de cuatro formas diferentes:

1.-En la fachada este, en la librería, mediante ventanas alargadas verticalmente que iluminan a cada uno de los ámbitos formados por las estanterías de libros y en especial a cada una de las mesas de consulta situadas en fachada al final de cada uno de ellos.

2.-En esa misma fachada este y para la vivienda en planta alta se recurre a la celosía con la intención de lograr una atmosfera más tamizada.

3.- El encuentro entre la cubierta plana del ámbito de circulación junto a medianería y la cubierta inclinada del resto del edificio permite una luz cenital para todo el espacio.

Y 4.- El frente del edificio a las dos calles, se resuelve con una cristalera de esquina que anuncia la intención de espacio único del interior además de utilizar su transparencia como reclamo de la atención del viandante.

Para la segunda área de la parcela, atendiendo a su forma cuadrada y al uso asignado de exposición y eventos, también se recurre al estudio de la circulación para su ordenación, en este caso optando por el claustro como lugar que aúna lo estático del patio con lo dinámico del recorrido perimetral.

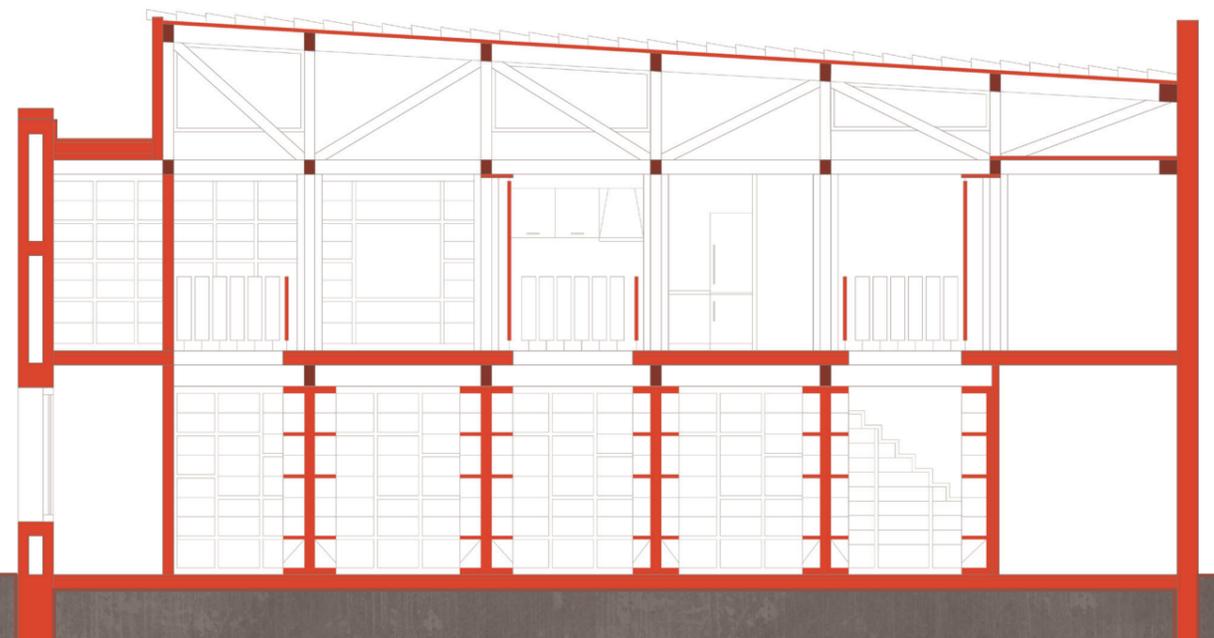
El edificio pretende incorporarse al medio mediante la elección de materiales y sistemas constructivos reconocibles en el lugar (de hecho, es un intento de rememorar los elementos que, aunque arruinados, encontramos en la visita que realizamos al lugar una vez planteado el trabajo). Se opta en fachada por el muro de carga tipo capuchino de doble hoja para un mejor aislamiento, y en el interior por estructura de pilares y vigas de madera, material que en forma de cercha so- luciona también la inclinación de la cubierta. La cubrición se hace con teja árabe. Las particiones interiores, protecciones de vacíos, balaustres de huecos, carpintería de puertas y ventanas son también de madera.

Es necesario reseñar el papel que juega el mobiliario, en este caso fundamentalmente las estanterías de los libros, pero también los antepechos de los vacíos, en la definición y carácter de los espacios, y las posibilidades que brinda su adecuada utilización. En definitiva, el entendimiento del mobiliario como parte indisoluble de un lugar.

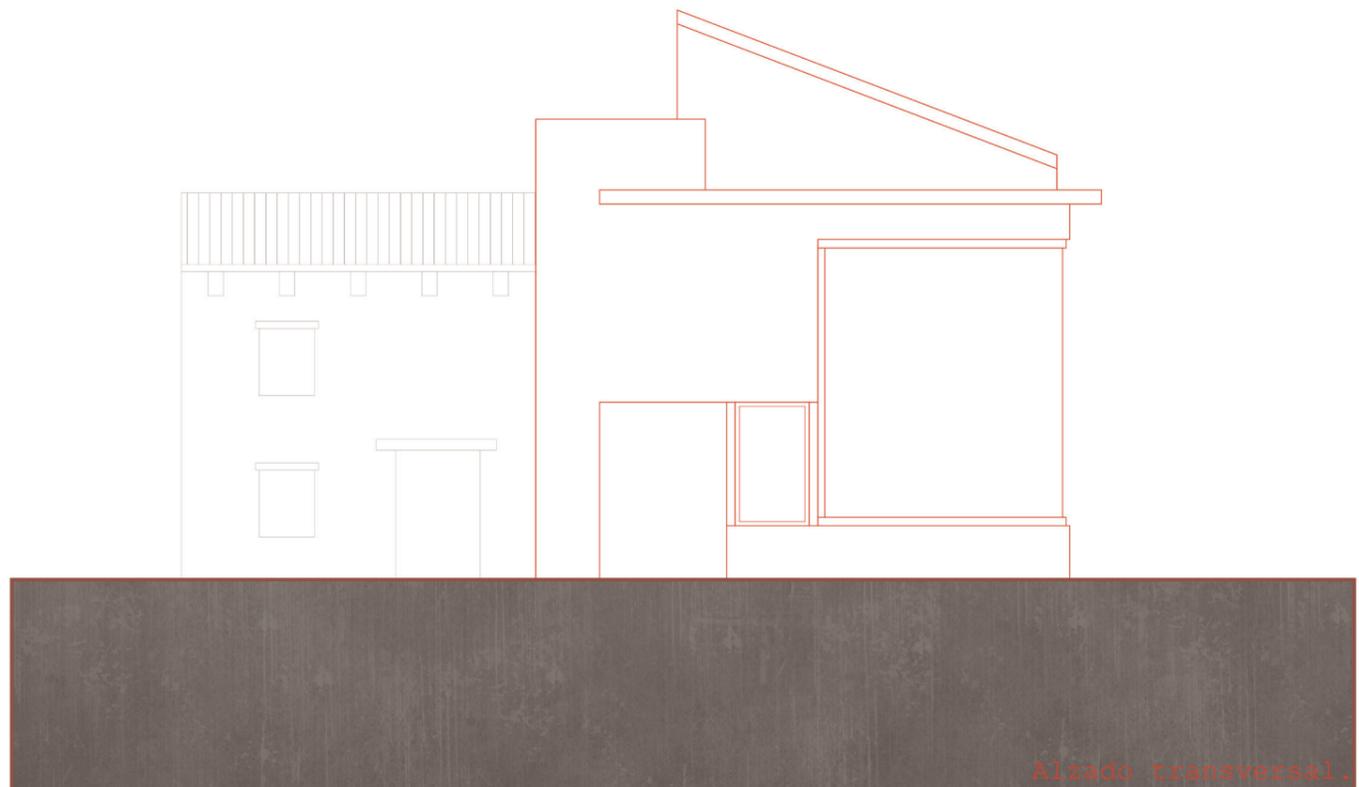
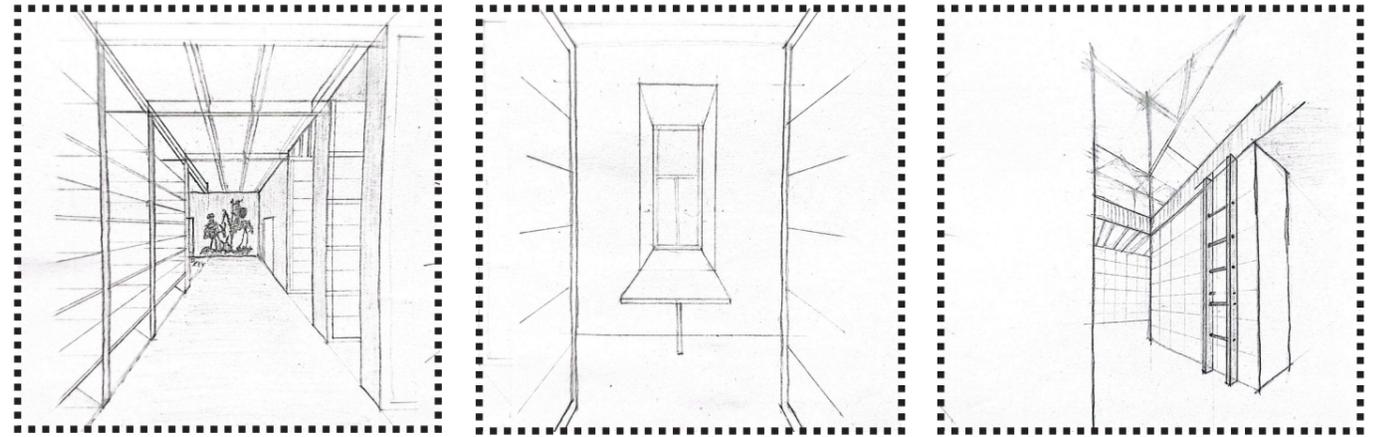
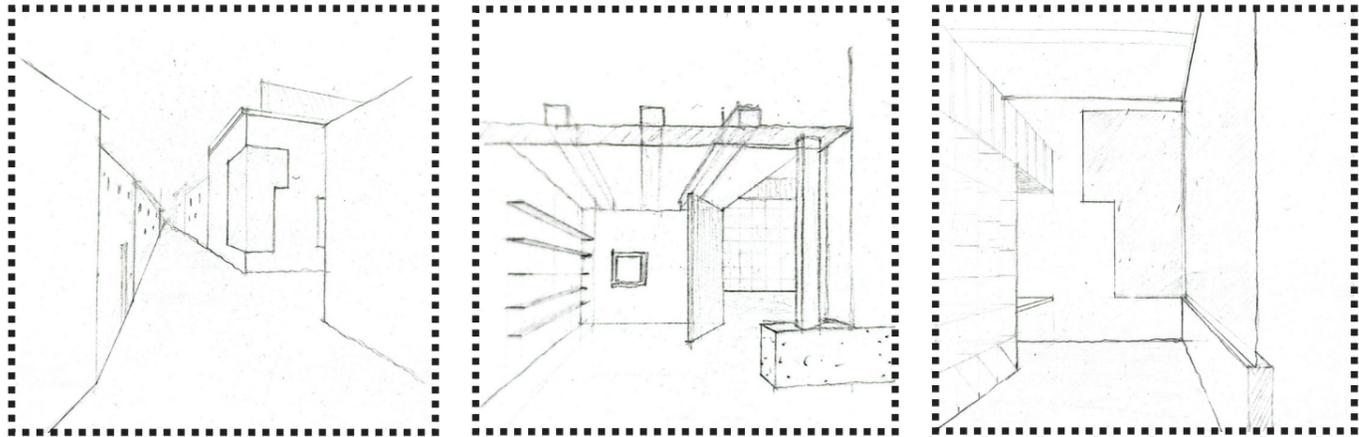
El edificio se manifiesta hacia la calle desde los parámetros que dicta el encuentro entre un cerramiento masivo hacia el cul du sac, y un cerramiento permeable hacia la calle Lagares, es decir, la esquina; esquina que opta por la transparencia poniéndose al servicio del carácter público de la librería y de la espacialidad interior que la doble altura genera.



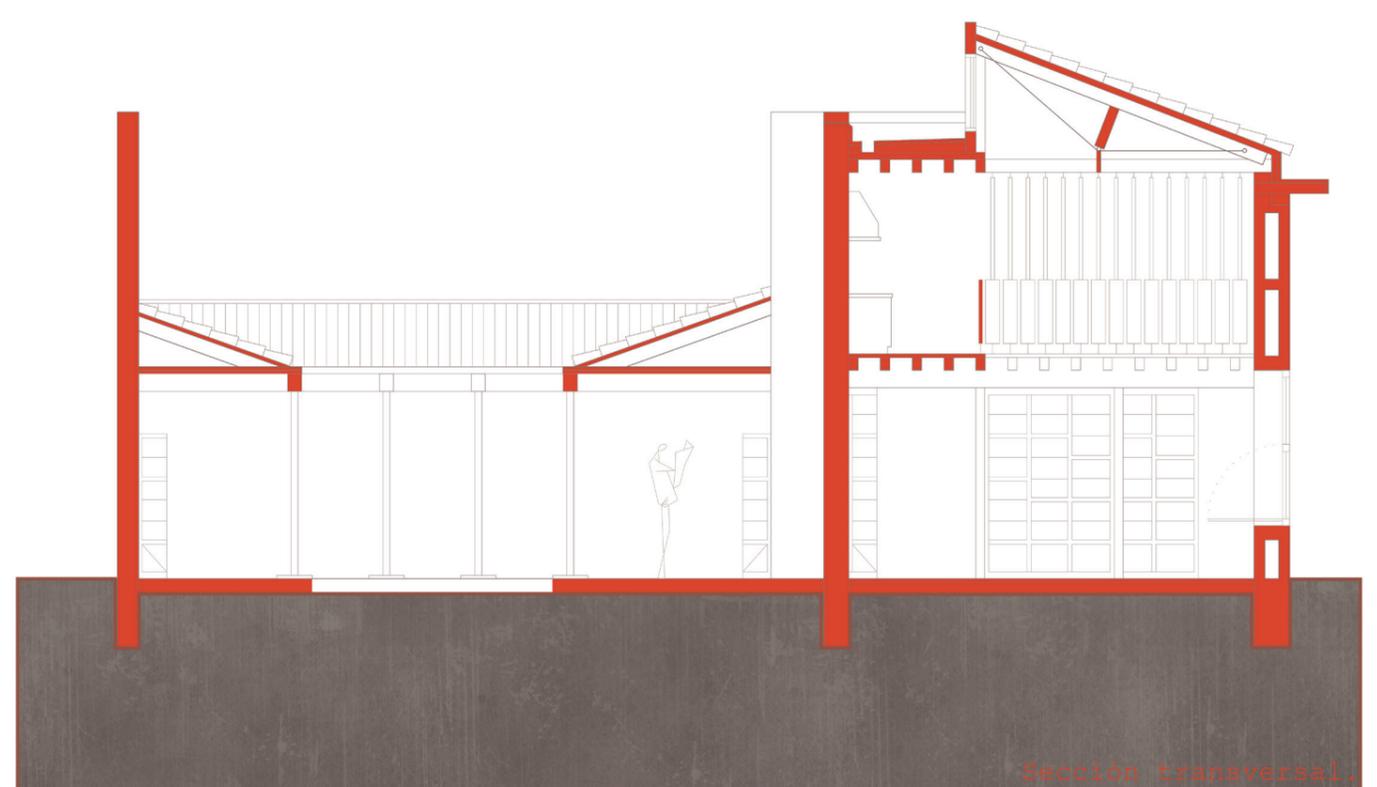
Aizado longitudinal.



Sección longitudinal.

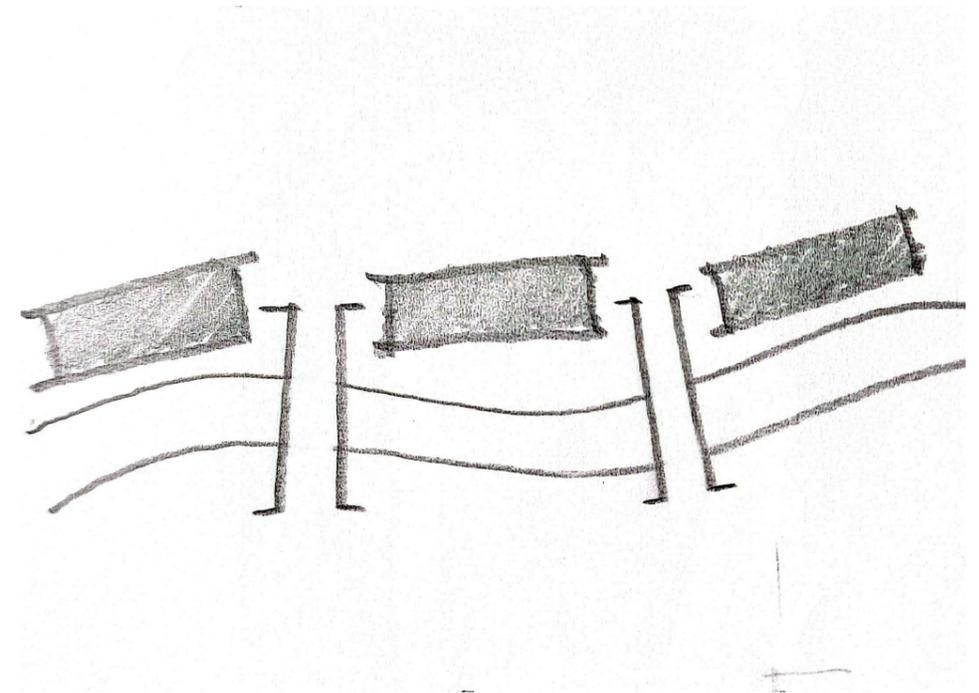


Alzado transversal.



Sección transversal.





**La vivienda colectiva de Oña**

**3º Curso**

# ENUNCIADO

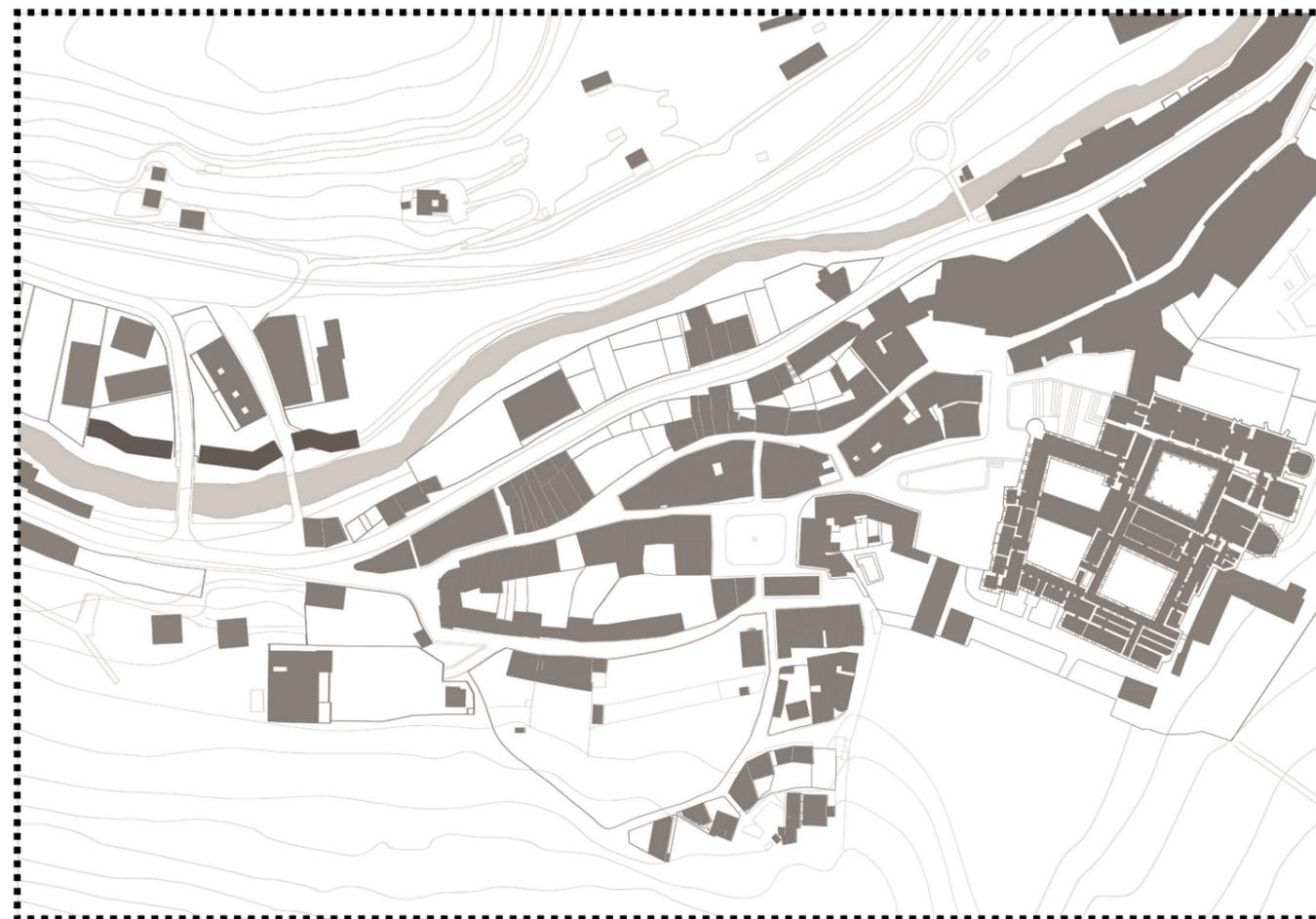
Viviendas colectivas en la ribera izquierda del río Oca a su paso por Oña (Burgos), en las cabeceras de los puentes por los que le cruzan las calles Ronda y de la calle Tamayo

## Programa

Se trata de abordar el programa genérico del habitar... Sin embargo, al proyectar viviendas que se pueden considerar genéricas, ubicadas en espacios específicos, vinculadas a un territorio y una topografía; sometidas a una climatología precisa; y destinadas a unos usuarios especiales, supondrán una respuesta única y exclusiva, superadora del concepto de tipo edificatorio...

La propuesta abordará tanto el programa específico de las viviendas como los espacios de acceso y uso colectivo, así como los posibles equipamientos o espacios libres previstos en la ordenación y vinculados a la agrupación residencial elegida.

De este modo, las decisiones tomadas desde la concepción urbanística de la arquitectura tienen también una trascendencia decisiva en el desarrollo de la espacialidad interna de la vivienda y sobre todo de su relación con el medio circundante.



Vista general del pueblo de Uruña.



Ortofoto del pueblo de Uruña.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

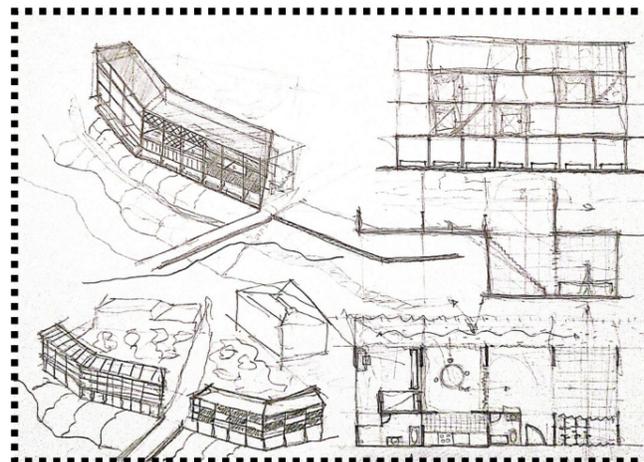
En la comarca burgalesa de la Bureba, cuando su planicie se encuentra con las estribaciones de la cordillera Cantábrica, el río Oca -en su viaje hacia el norte a desembocar en el río Ebro- se adentra en ella sorteando estribaciones de los montes y formando un desfiladero. En el primer recodo tras la planicie, el Oca toma la dirección oeste -este. Allí, en la ribera derecha del río, se encuentra la villa de Oña apoyada en la ladera norte de la sierra del mismo nombre.

El río y el desfiladero dictan la configuración urbana de Oña. El cauce, su ribera, la carretera nacional que lleva a Cantabria, las comarcales que nacen del pueblo, todas se disponen paralelas al río. Las calles y las manzanas buscan, alargándose, trepar con la mejor pendiente por las curvas de nivel de la ladera. El trazado longitudinal de las manzanas es consustancial al urbanismo de Oña.

En los contados puntos donde Oña ha saltado a la ribera izquierda del río Oca, primero lo ha hecho buscando superficies más planas más amplias que permiten localizar edificaciones de uso industrial, por lo que también ha primado la inmediatez a carreteras o caminos secundarios. La carretera N-232 discurre muy ajustada entre río y el pueblo por la ribera derecha. Después, algunos bloques residenciales han saltado el río sin ninguna intención urbana aparente más allá de apoyarse en los caminos existentes.

El solar objeto del ejercicio es la franja de terreno que sigue la traza lineal del río en su ribera izquierda apoyándose en el muro de su cauce y continuando sobre él hasta enmarcar el acceso a los puentes que unen las dos riberas y que permiten el paso entre la carretera nacional y la carretera a Tamayo.

El solar es a la vez, reconfiguración del muro del cauce, paseo de ribera, zócalo de los cerros del desfiladero, y mirador hacia la villa que se escalona en la ladera de la otra ribera.



## Del programa

Plantear una propuesta de agrupación residencial en un entorno como el referido en Oña provoca una serie de reflexiones con el objetivo de:

- *Verificar la capacidad de la arquitectura residencial colectiva de plantear nuevas relaciones con el medio natural que superen la implantación mecánica de tipologías urbanas bajo criterios estrictamente mercantilistas.*
- *Experimentar con la renovación de los programas habitacionales convencionales profundizando en la capacidad de adaptación a las condiciones propias de la vivienda en el medio rural, que requiere de una espacialidad determinada y un dimensionamiento específico y genéricamente más generoso que la urbana.*
- *Diseñar, caracterizar y cualificar los espacios comunitarios de las unidades residenciales: espacios de acceso colectivo, elementos de comunicación vertical y horizontal, espacios verdes compartidos, huertos urbanos, etc., de modo que se conviertan en los catalizadores de la renovación de la calidad del nuevo tejido residencial.*

## REFERENCIAS

Apartamentos Kitagata,  
Gifu, Japón.  
SANAA



Viviendas sociales 1737,  
Gavá-Barcelona, España.  
H Arquitectes



# PROPUESTA

Hay en la propuesta una primera intención de evidenciar el rol que el río Oca tiene en la topografía, en el paisaje y, en general, en la configuración de la villa de Oña.

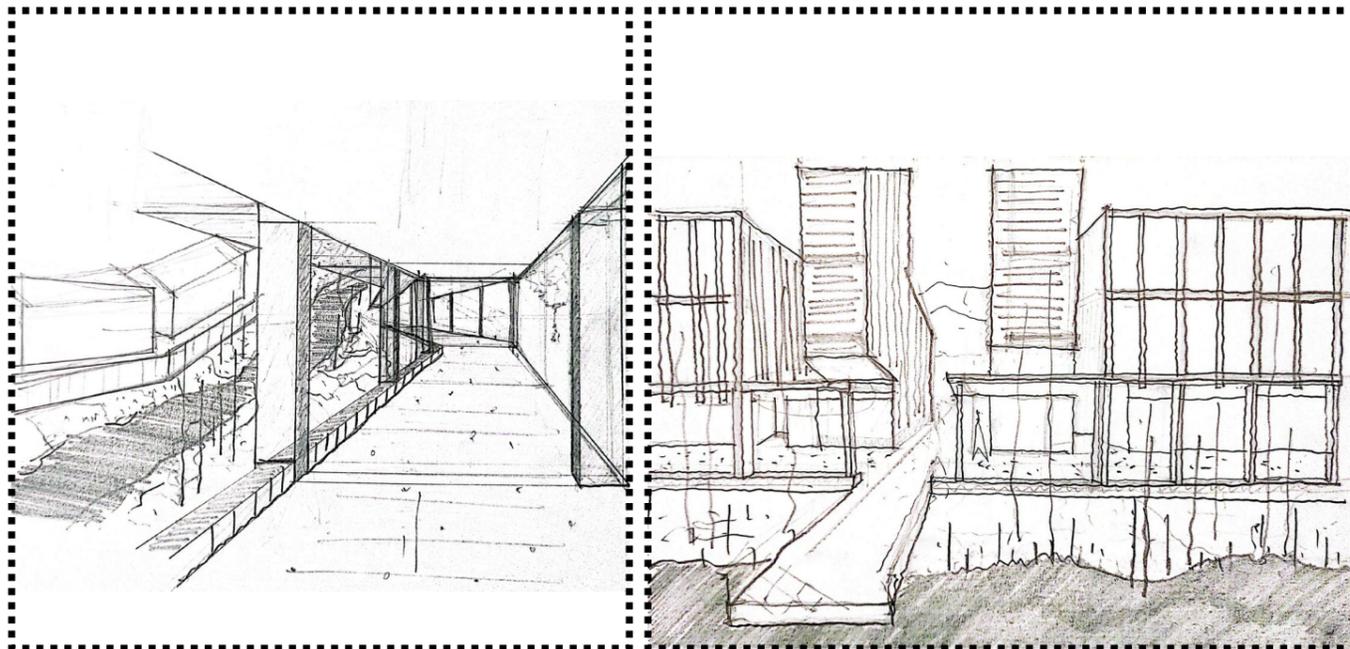
En ese sentido, la agrupación de viviendas propuesta sigue el curso del río, al punto de formalizarse como un bloque que va apoyándose a lo largo del muro que le encauza en su ribera izquierda adaptándose a la alineación quebrándose con él cuando así el cauce lo exige.

Esta decisión implica que un elemento preexistente -el muro- se incorpore al diseño del nuevo proyecto pasando de servir como contención de tierras, a servir para la cimentación del edificio, al tiempo que los pilares estructurales de este colaboran como contrafuertes de aquel. Esta manifestación de la estructura repercutirá en la imagen del edificio ordenando la composición de su fachada.

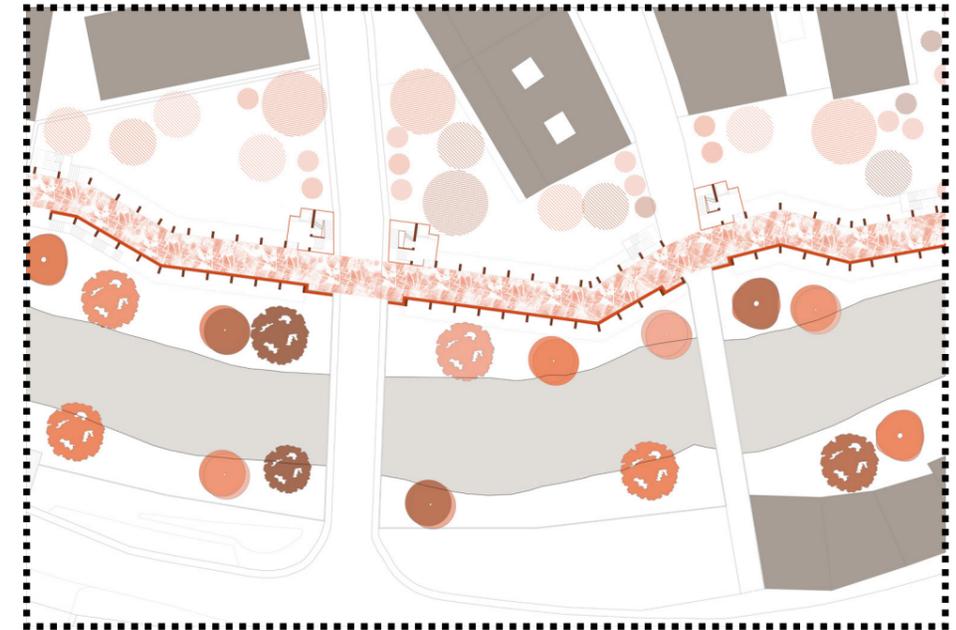
Definido su límite con el río, el bloque residencial se configura con un ancho constante de forma que sus dos fachadas -la sur al río y hacia Oña y la norte hacia los cerros de la Rasa y Tesla- son, en sus tramos rectos, planos paralelos. Se crea así una franja construida que acompaña a la franja verde de la ribera. Construida pero transitable, ya que el bloque deja libre su planta baja conforma un paseo porticado de ribera para el uso público de la villa, procurando que las escaleras y áreas comunes de los bloques no interfieran en él.

Esa atención del bloque con la villa favorece la elección de una estructura adintelada de un único tramo cuyos soportes enmarcan el recorrido del paseo.

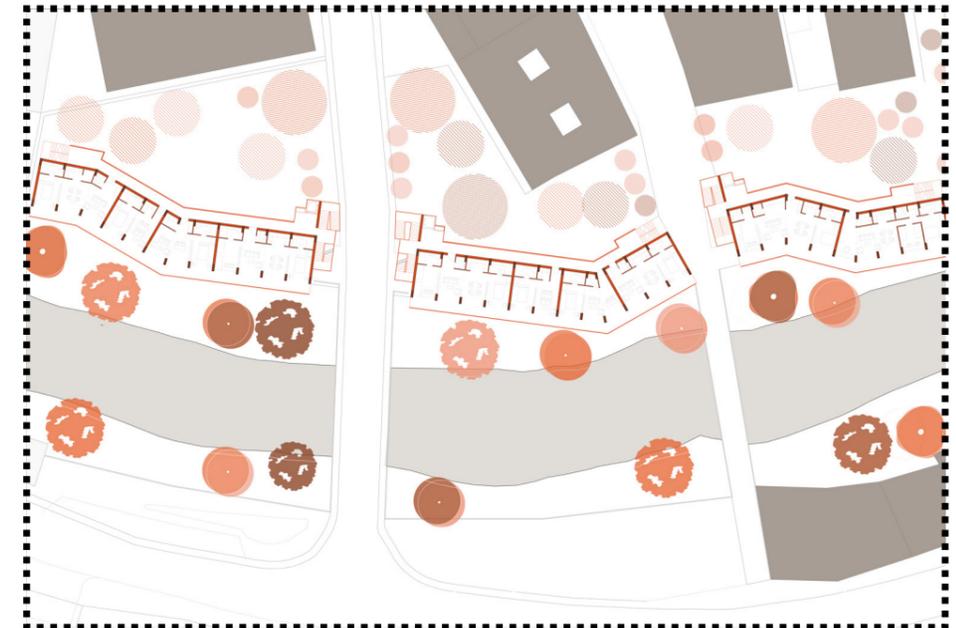
Esta secuencia de pórticos estructurales se ajusta para que, en las dos plantas superiores residenciales, los ámbitos de las viviendas encuentren el mejor acomodo dentro de un planteamiento estricto.



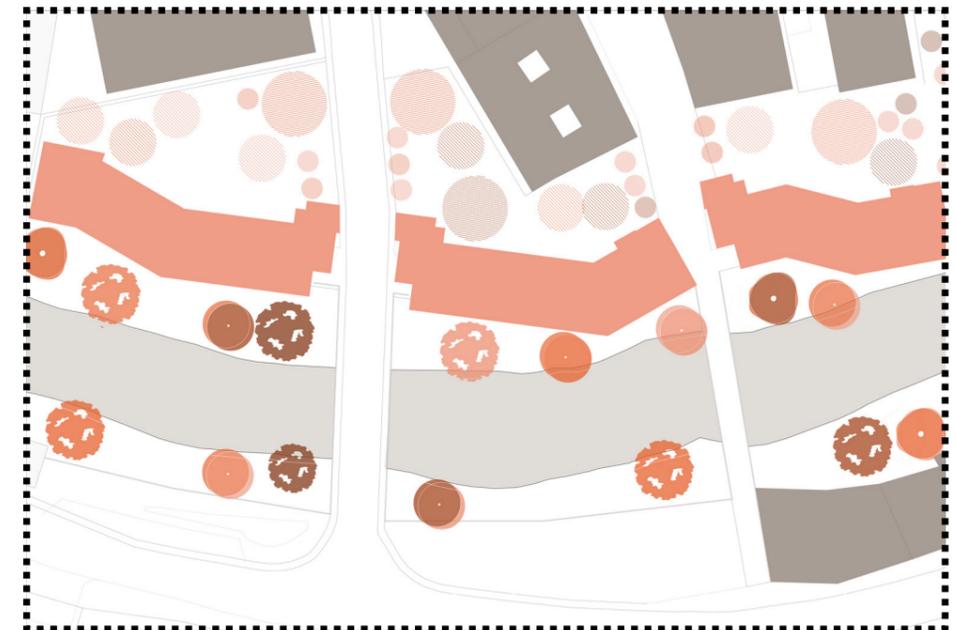
Planta baja



Planta viviendas



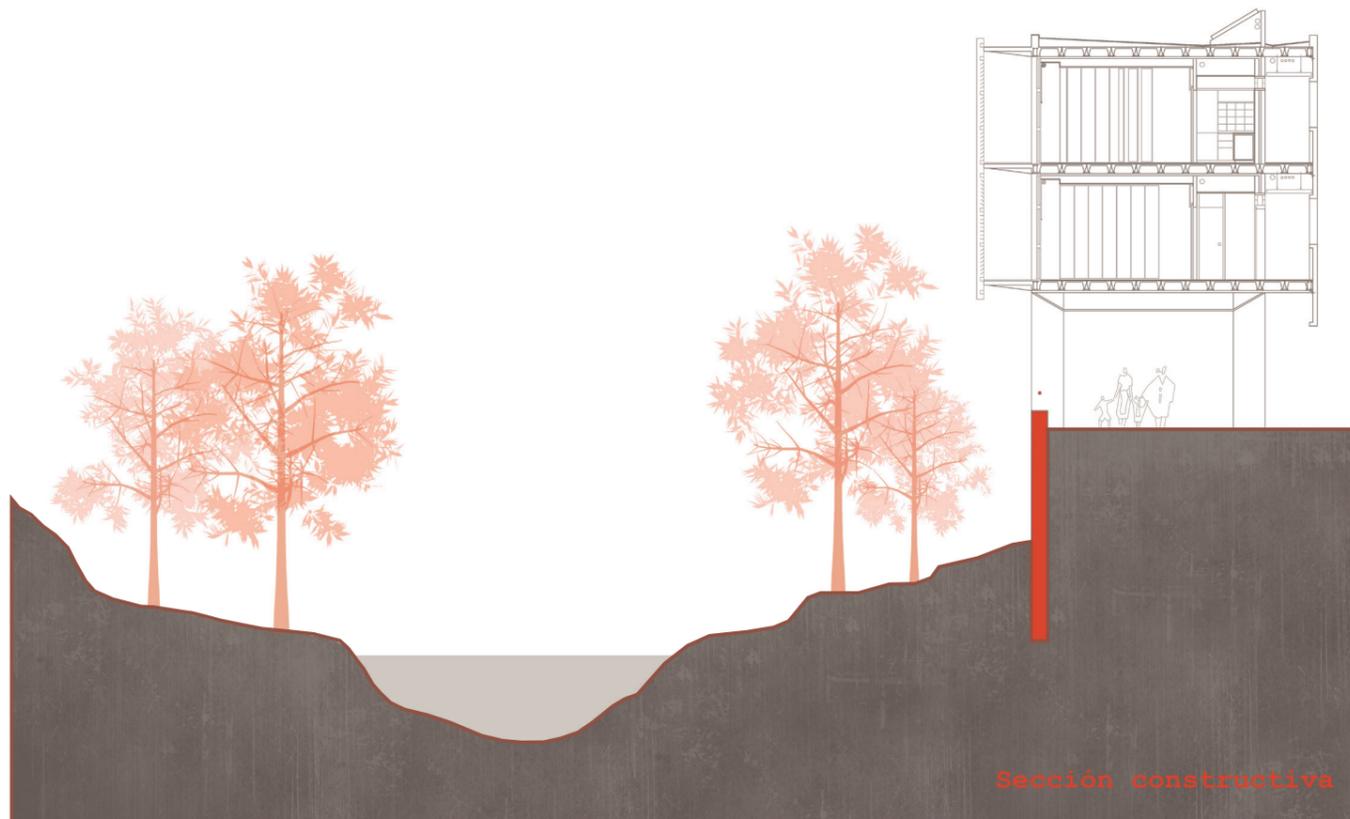
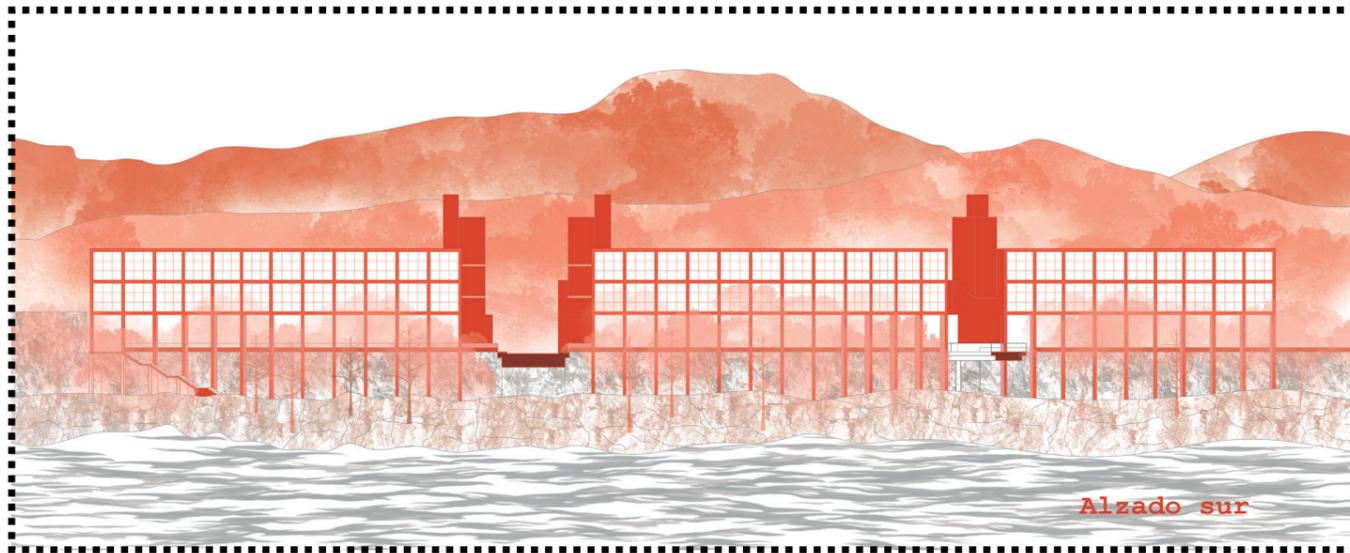
Planta cubiertas



Asimismo el objetivo prioritario de este proyecto es reflexionar sobre la versatilidad del espacio residencial. Se ha buscado un patrón cuyas dimensiones fueran capaces de albergar distintos usos y a la vez permitan transformaciones, adaptaciones o ampliaciones. Así se plantea un módulo de 3,60m de ancho, 3,60m de suelo a suelo y 6,30m de profundidad, dividida a su vez en una franja de 1,80m ocupada por los servicios y otra de 4,50m para otras funciones. A cada lado se extienden sendos vuelos de 1,35m, que permiten una terraza o ampliación hacia el sur (el río y Oña) y el corredor de acceso al norte.

Cada uno de estos módulos de 22,68m<sup>2</sup> construidos (sin terraza ni corredor), son agrupables para conseguir viviendas de diferente tamaño y programa.

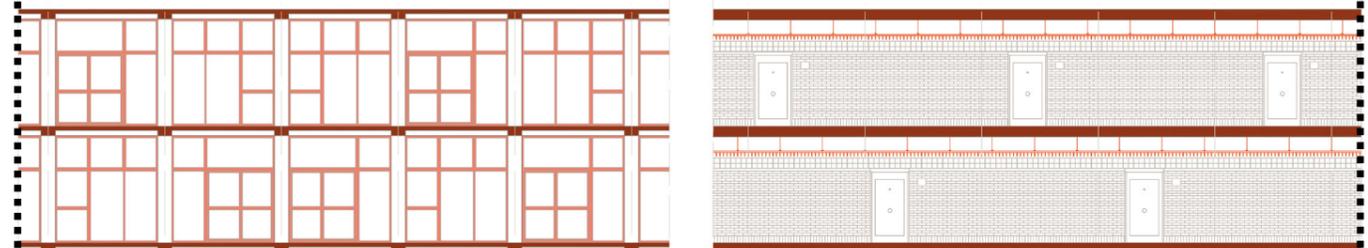
Los núcleos de escalera y ascensores se sitúan de forma que la fachada del conjunto hacia Oña no pierda continuidad y que sus volúmenes, en la fachada norte, anuncien el paso del puente y, de alguna manera se configuren como puerta de la villa.



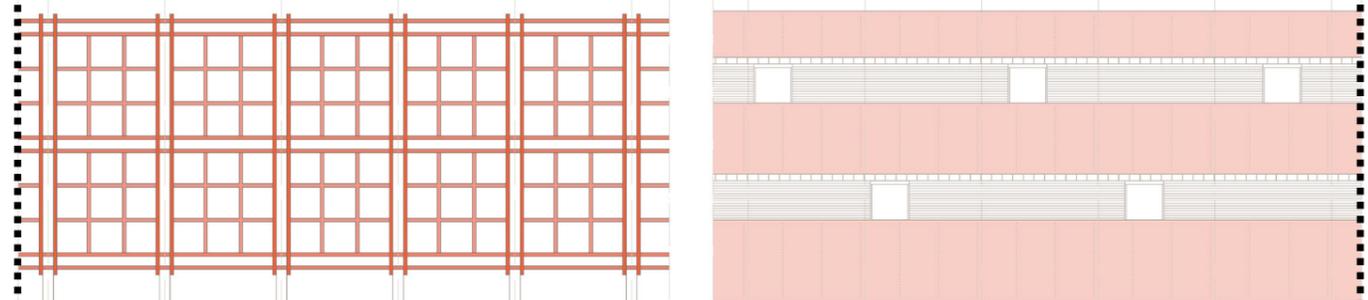
Detalle módulos habitacionales



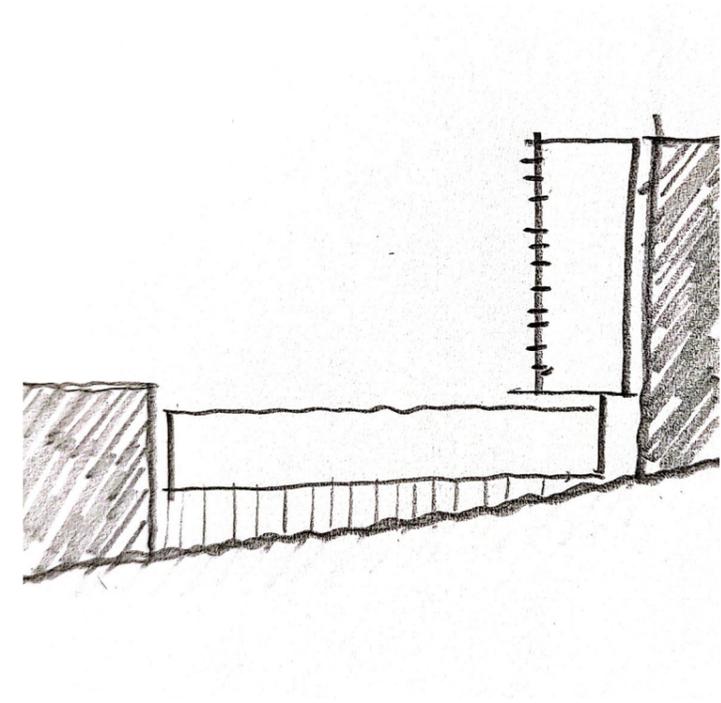
Detalle fachadas interiores



Detalle fachadas exteriores







La cooperativa universitaria de la UVa

2° Curso

# ENUNCIADO

**Residencia de profesores e investigadores invitados, comedor universitario y cafetería, y cooperativa universitaria de la UVA, en la calle Duque de Lerma de Valladolid.**

*"El edificio se define como un centro propio de la Universidad en el que se presta tanto una alternativa de alojamiento, para estancias más o menos largas para profesores invitados, conferenciantes, investigadores, becarios postdoctorales, etc, como un comedor universitario de carácter público para los miembros de la comunidad universitaria y que actúa en conexión con la residencia, una cafetería ligada a la cocina del comedor, y una cooperativa universitaria..."*

## Programa

Consta de:

### Zona Residencial:

- 6 apartamentos en dúplex, de 36m<sup>2</sup>, con estancia/espacio de trabajo, dormitorio doble, cuarto de baño y pequeño oficio/cocina.
- 12 dormitorios dobles de 24m<sup>2</sup> con espacio de estar / espacio de trabajo y cuarto de baño con ducha, lavabo de dos senos e inodoro.
- 18 dormitorios individuales de 18m<sup>2</sup> con espacio de estar / espacio de trabajo y cuarto de baño.
- Zonas comunes (salas de trabajo / encuentro / descanso).
- Recepción y pequeña zona administrativa: despacho del director, pequeña sala de reuniones, área con dos puestos de trabajo y archivo.
- Zona de servicios generales: cocina, cámaras, almacén, almacenaje de menaje, lavandería, eliminación de residuos.
- Comedor universitario 300m<sup>2</sup>.
- Cafetería 100m<sup>2</sup>.
- Aseos públicos, vestuarios y aseos para el personal.

### Cooperativa Universitaria 700m<sup>2</sup>:

- Venta de librería, papelería, electrónica e informática y merchandising de la UVA, en la que se incluye sala para la presentación de libros.

### Aparcamiento en tres sótanos:

- 72 plazas de aparcamiento para residentes, personal de la UVA con área de carga y descarga con espacio para dos furgonetas. El sótano primero podrá ser utilizado -con las convenientes condiciones de acceso y evacuación- para instalaciones y parte de los elementos de servicio cuya función lo permita.



Plano parcial de Valladolid y la parcela de actuación.



Ortofoto parcial de Valladolid y la parcela de actuación.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

La calle Duque de Lerma, forma parte de una de las vías que, ya en el plano de Ventura Seco, dibuja uno de los trazados más continuos que existen en el tejido urbano de la ciudad, atravesándola desde San Isidro, hasta las huertas de San Benito junto al río Pisuegra. (Pasando por la hoy plaza Circular, Santa Cruz, Universidad, baja hacia el antiguo cauce del ramal norte del Esgueva por la calle de la Parra -hoy duque de Lerma-, cruza en el encuentro de las calles Esgueva y Marqués del Duero, atravesando las Angustias llega a la plaza del Rosarillo, sigue hasta la plaza de San Miguel, y por Doctor Cazalla busca el ábside de san Benito y, dejando San Agustín a un lado y el Patio Herreriano al otro alcanza el Pisuegra. El transcurrir de la ciudad ha ido diferenciando tramos de esa vía perdiendo la homogeneidad del caserío apreciable en el plano de Ventura Seco).

El tramo denominado hoy Duque de Lerma, donde se sitúa el solar en el que se proyecta la Residencia objeto del ejercicio, se caracteriza, más que por una imagen grata o reconocible, por un carácter de cierto dinamismo transmitido por su inmediatez a la plaza de la Universidad; y por una condición topográfica inhabitual en la ciudad, al tener una pendiente del 5%. En este tramo, el recorrido que antes se mencionaba, pasa de una secuencia de plazas muy representativas -la de Santa Cruz y la de la Universidad- a introducirse en un trazado más angosto y curvilíneo, del que la alineación del solar que nos ocupa es el inicio.

El solar, de 977,87m<sup>2</sup>, tiene forma aproximada de triángulo equilátero. Dos de sus lados son líneas quebradas medianeras con las fincas limítrofes, y el tercero sería el frente a la calle duque de Lerma, alineación ésta que ha de ser definida por el proyecto.

El solar manifiesta su papel en la transición entre la plaza de la Universidad y el trazado más estrecho del barrio y gestionar esa transición se convierte en uno de los retos del proyecto. Los solares colindantes con frente a la plaza retransquearon su alineación, pero consiguieron elevarse nueve alturas (B+6+bajo-cubierta). Los edificios también colindantes, pero ya calle abajo, han mantenido la alineación y las alturas antiguas (panta baja y dos; B+2). Las imágenes que ahora ofrecen las medianeras, una por su tamaño, otra por su decrepitud, distorsionan la calle.

Por tanto, ahora, al edificio a proyectar le toca acordar alineaciones; resolver un salto de 11m a 24m entre las alturas de sus colindantes; tener en cuenta la geometría y materialidad de las medianerías y los patios contiguos a ellas. Además, el proyecto deberá recoger una caída de 1,75m en los 40,96m que median en la calle duque de Lerma entre su extremo próximo a la plaza de la Universidad y el extremo con la finca colindante. Por último, el solar se conecta con el centro Buendía de la UVA mediante un paso al fondo del solar que la solución debe incorporar.

## Del programa

El enunciado plantea responder a las necesidades de tres ámbitos: la residencia, la cooperativa y el aparcamiento. Se trata, pues, de un programa que requiere espacios diferentes, ya por su propio carácter -desde el íntimo y recogido de la habitación individual hasta el abierto de la plaza pública-, ya por la actividad que en ellos puedan desarrollarse -concentrada en el estudio o distendida en una comida entre colegas-, o por la actitud que en ellos se adopta -sedentaria en una sala de lectura o dinámica entre los puestos de mercadeo en la cooperativa-.

Estos espacios diversos y las distintas formas de ser utilizados, al encontrarse en un único edificio, interfieren entre sí. Se requiere pues, antes de cualquier intento de relacionarlos, un análisis de cada uno de ellos para precisar sus características esenciales y conocer de cuales se puede prescindir.

Diseccionado el programa, creemos que las zonas de servicios generales que aparecen incluidas en la residencia (como el comedor o la cafetería), dado que pueden servir a miembros de la comunidad universitaria no necesariamente albergados en la residencia, bien pueden constituir un apartado específico del programa. Así cada una de ellas -residencia y zonas comunes- pueden abordarse independientemente.

Sabiendo que los distintos usos -y sus espacios- van a entrar en relación, parece primordial que en el análisis de cada uno de ellos se distingan los ámbitos servidores de los servidos, por cuanto los servidores particularizan a cada uno de ellos siendo ajenos al resto (por ejemplo la cocina y el comedor: el comedor es tal en tanto es servido por la cocina, sin ella el espacio comedor podría servir para otra cosa, no a la inversa donde la cocina -el servidor- siempre será cocina con o sin comedor); mientras que los espacios servidos del programa son, a través de ellos, los que posibilitan esa relación, relación que hará del proyecto un corpus completo y único.

Esa relación entre las partes del programa se convierte en la protagonista del proyecto. Por tanto, a continuación, los vacíos intersticiales o simplemente los recorridos entre ellas -o dentro de ellas- serán los que darán carácter al proyecto (\*).

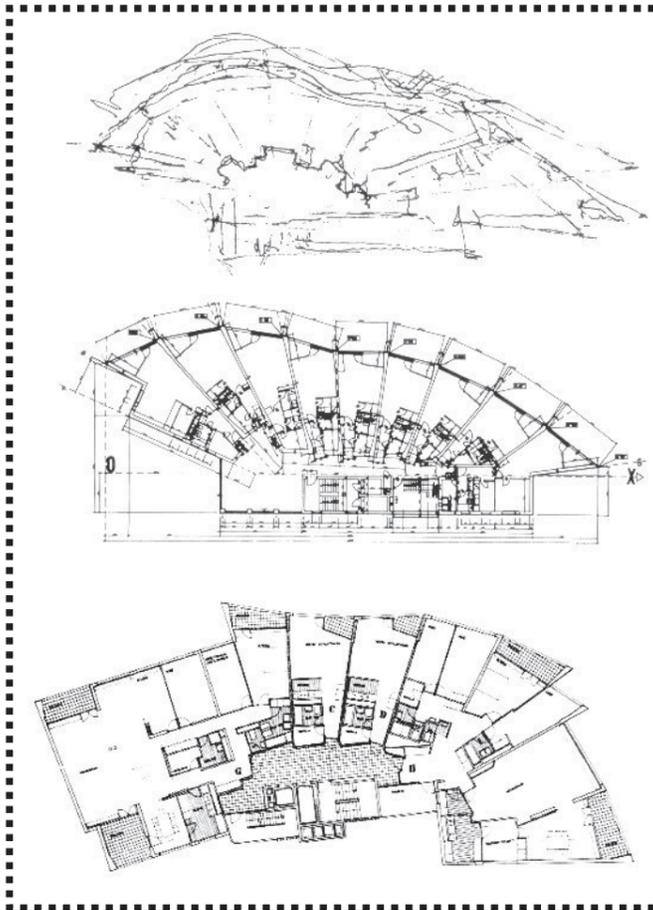
(\*) *"Mi interés radica en lo que hay entre las cosas y en lo que hay entre ellas y nosotros. El ámbito de operación de la arquitectura o de la pintura es el mundo físico, la materia, las energías, el cuerpo. Nos dedicamos a la fabricación de cosas, pero mi atención se dirige al espacio complementario, a la que las circunscribe, las rodea, las sostiene, o las funda."* **La geometría complementaria.**

**Juan Navarro Baldeweg**

## REFERENCIAS



Queen's College en Oxford, Inglaterra.  
James Stirling.



Torre de apartamentos en Bremen, Alemania.  
Alvar Aalto.

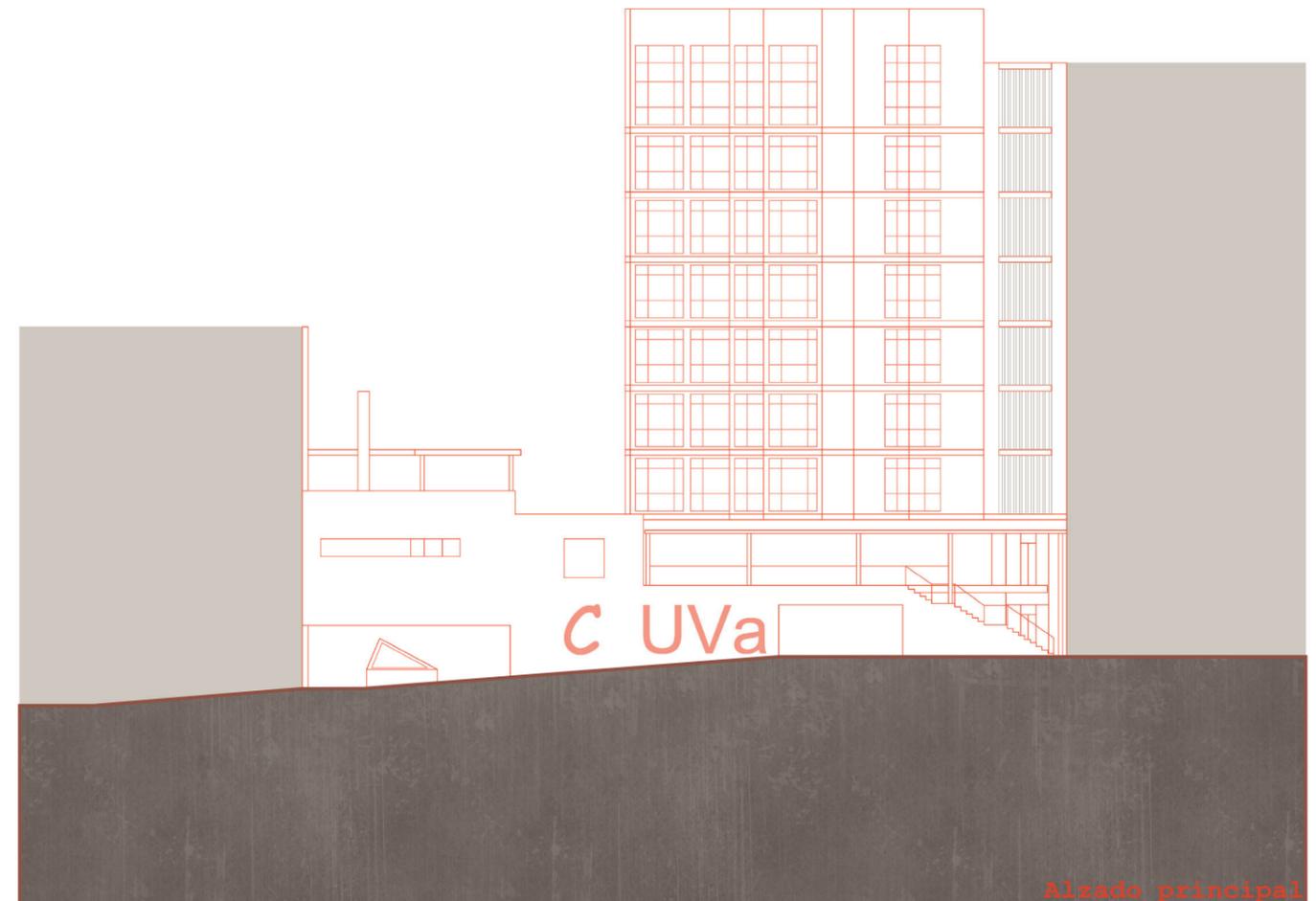
## PROPUESTA

El proyecto, una vez analizado el programa, entiende de inmediato que ha de asumir los peculiares condicionantes del solar: forma triangular, límites quebrados, edificios colindantes y medianeras desmedidas y dispares, desnivel de media planta, inconcreción de la alineación a calle y, además, permitir el paso al interior de la manzana para llegar a otro edificio universitario.

Desde su planteamiento, opta por acordarse de manera autónoma con las arquitecturas colindantes y evita proponer un plano de fachada que de continuidad al lienzo de la calle. De hecho, quiebra esa continuidad, proponiendo que cada alineación colindante se prolongue ante su parcela sin encontrarse. En el desfase, sitúa la escalera que accede a una plaza elevada -espacio central del conjunto- conduciendo hacia ella el tránsito público de la calle.

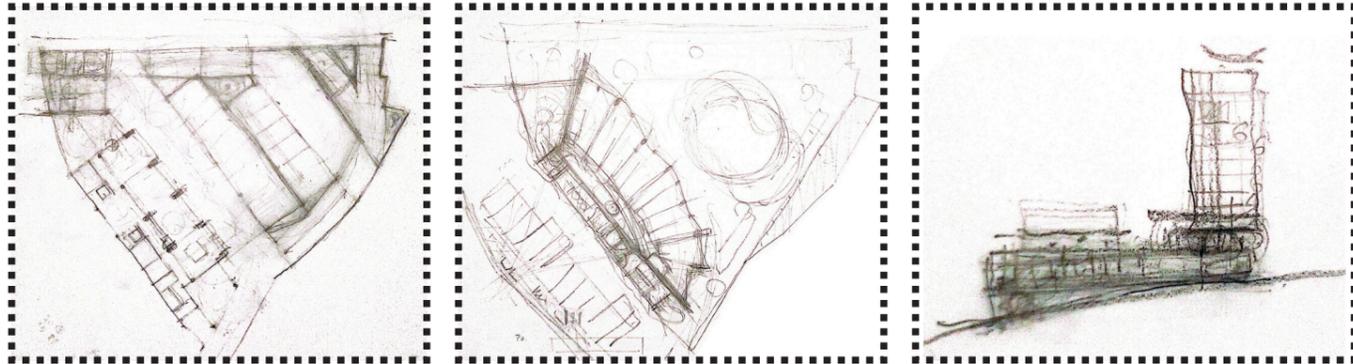
Esa plaza supone una alternativa a la fachada de la calle, una grieta entre los colindantes que evidencie la realidad de sus arquitecturas: la de los edificios que se abren a la plaza (y aprovechándose de ella se elevan y ganan altura y edificabilidad) y la de edificios que han preservado configuraciones más cercanas al prolongado contexto histórico.

Negándose a ser un conjunto tras una fachada convencional a la calle, se opta por una composición abierta, compuesta por un basamento y dos volúmenes que, en sus laterales, se levantan adosados a las medianeras.

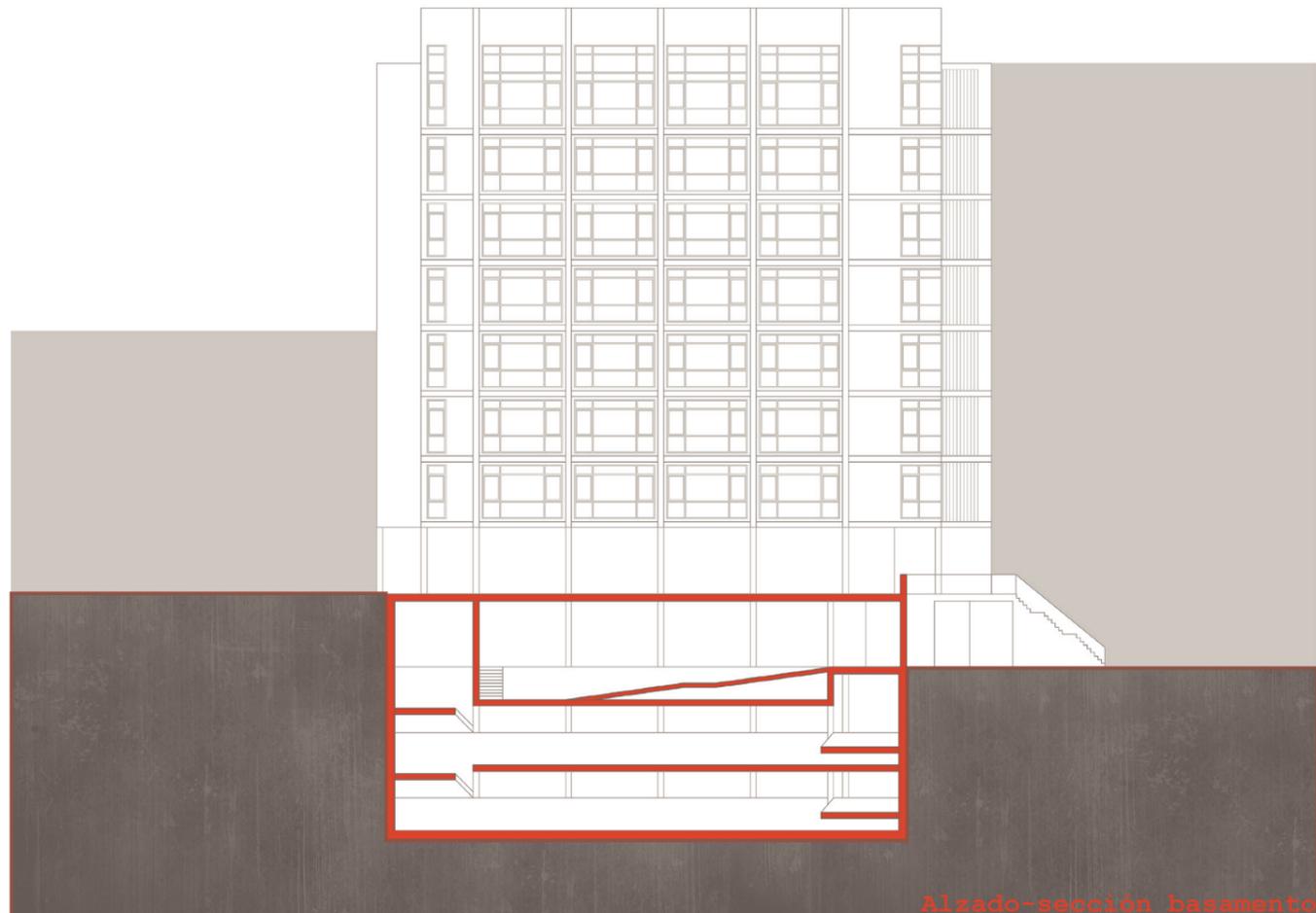


Alzado principal

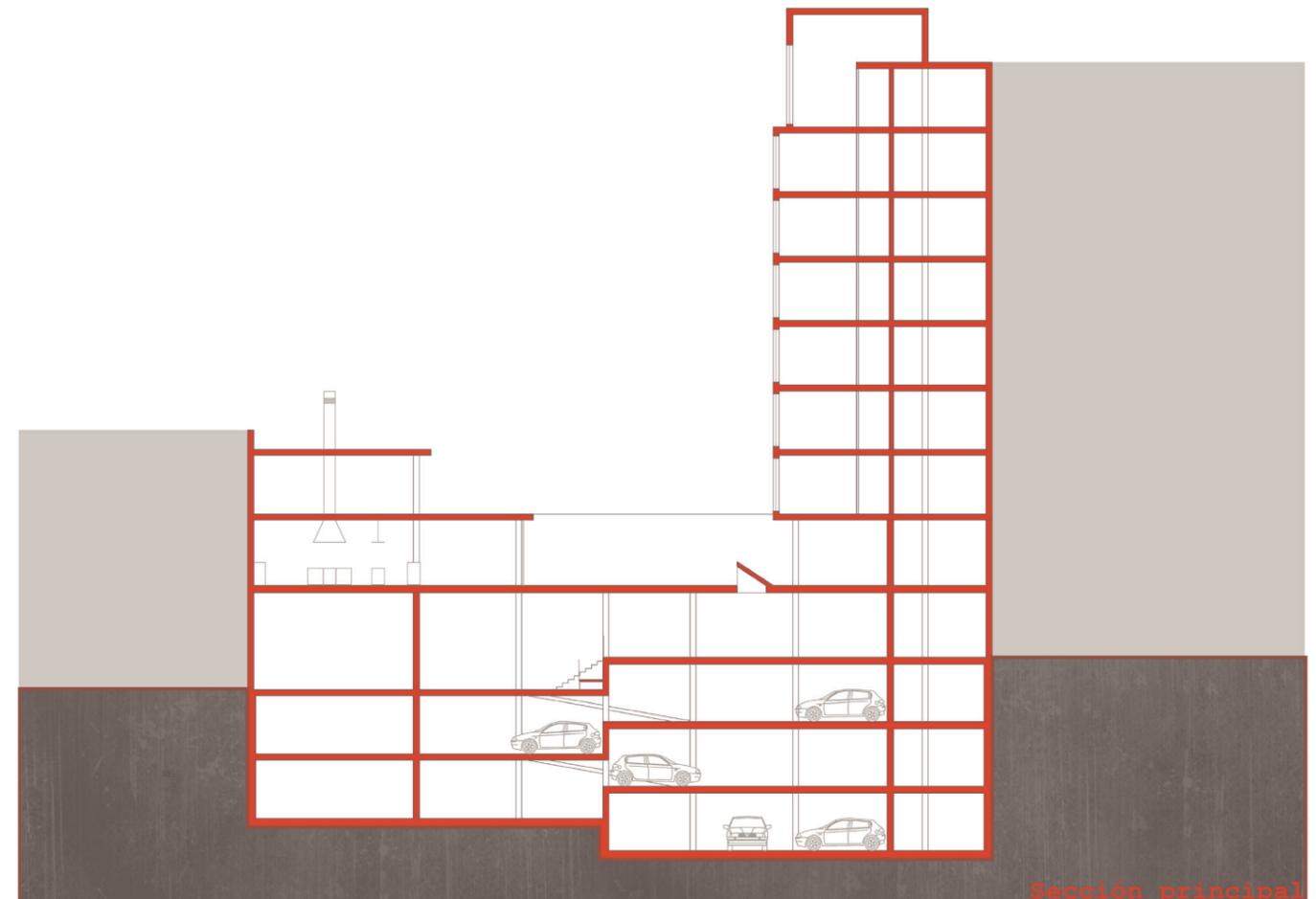
El basamento, resuelve la inclinación del solar y establece un nivel de planeidad, además, acoge en su interior parte del programa. Así, en su cota más baja sitúa la entrada al aparcamiento del sótano; en una cota a ras de acera y con planeidad. Además, sitúa la cooperativa con sus compartimentos de mercado. Entre ellos, conforma el paso hacia el Centro Buendía por el interior de la manzana; y como cubierta, en su plano superior, plantea un espacio público, elevado respecto a la calle -desde la que se accede por la escalera arriba mencionada-, que busca ser un lugar de encuentro previo a la biblioteca a un lado y al comedor universitario al otro.



A un lado del basamento, junto a la medianería del edificio de mayor altura se inserta el volumen de la edificación que contiene la parte del programa con mayor superficie y de elementos más repetibles y apilables: las habitaciones. Así se justifica una altura capaz de dar solución al problema de la medianera. Su ancho se plantea lo más estricto posible para dejar libre la mayor superficie de solar. De este ancho, la franja adosada a la medianera -siguiendo sus quiebros y aprovechando la apertura del patio interior colindante como fuente de luz y ventilación al vestíbulo de ascensores- se ocupa con las comunicaciones verticales y canalizaciones de instalaciones, y la superficie restante por los módulos de las habitaciones que se abren hacia la parcela. Los módulos residenciales tienen un ancho constante de 4,50m hacia el exterior (que permite situar dos camas y una mesa corrida para el trabajo de dos personas y, en sótano, dos plazas de garaje entre soportes), mientras que la dimensión en profundidad varía entre módulos consiguiendo, dentro de un mismo tipo, diferenciar habitaciones, matizar situaciones en el pasillo interior y presentar una fachada menos rotunda hacia la parcela, sin perder en su imagen un cierto carácter de galería acristalada propia de las fachadas que se abren a patios interiores, como podría interpretarse para este caso. En las plantas inferiores, la de calle y la de la plaza, manteniendo la ordenación que impone la estructura, se sitúan los espacios comunes de la residencia, entrada, administración, estancias, reuniones... La biblioteca se sitúa en primera planta directamente relacionada con la plaza central del conjunto, asignándole una dimensión simbólica en él.



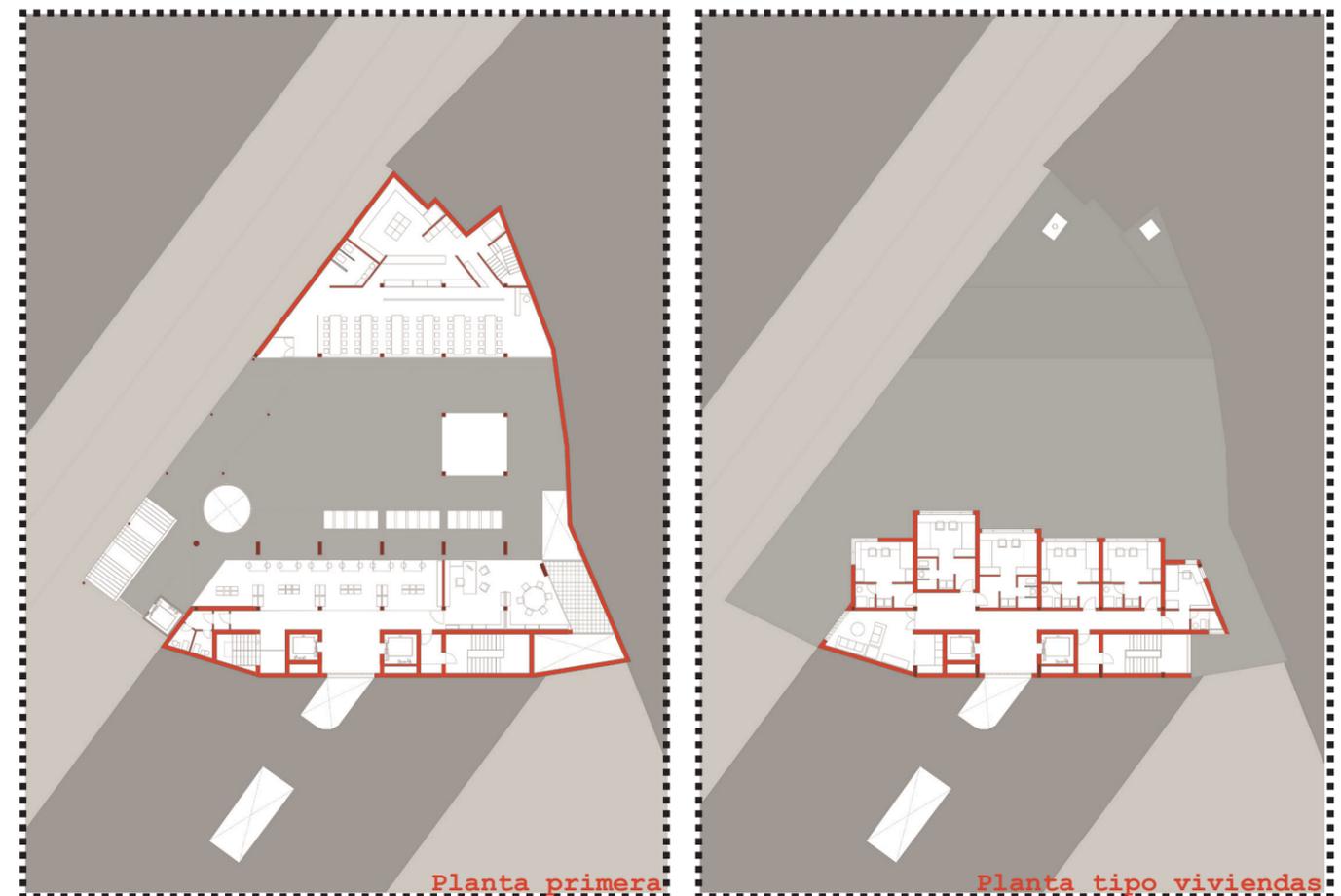
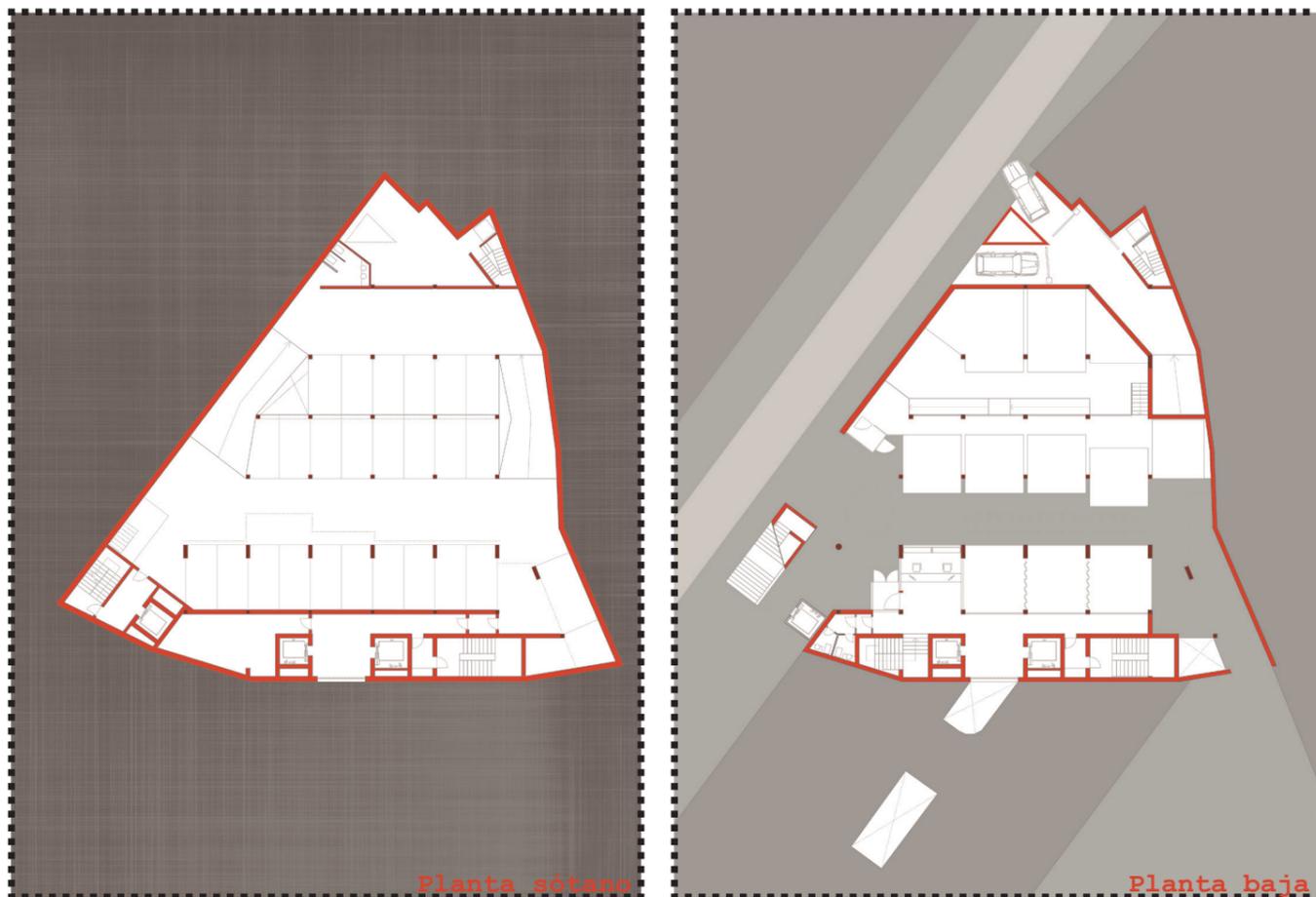
Alzado-sección basamento

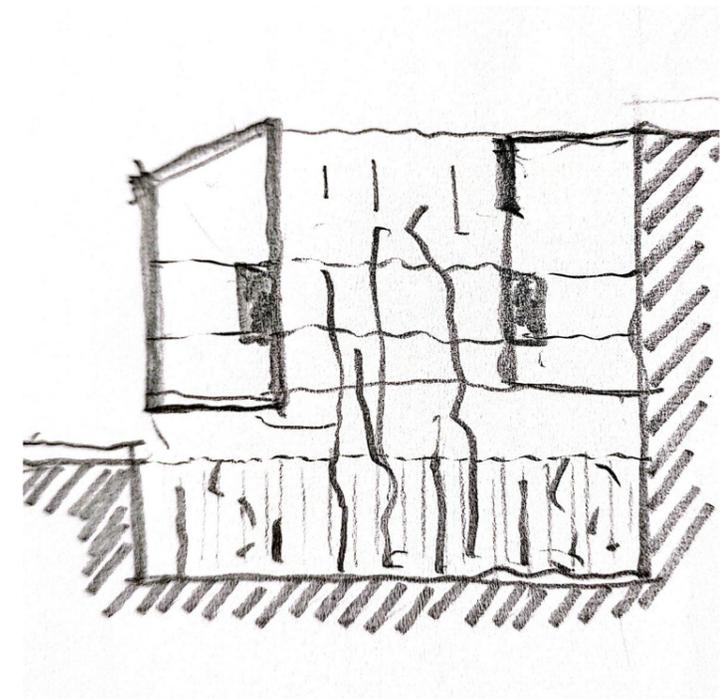


Sección principal

La traza de la estructura de la residencia, -consecuencia de adosarse a la medianería alta-, se extiende en secuencia paralela al resto de la parcela (siempre teniendo en cuenta su incidencia en el aparcamiento del sótano). Al ser el solar triangular, esta secuencia va aproximándose al vértice opuesto donde, en cada planta, acota una superficie -también triangular- donde situar lugares del programa pertinentes a los usos de cada planta. Así, en las plantas de sótano hay instalaciones; en la de cooperativa, almacén; en la baja, la entrada y salida al aparcamiento; en la primera las cocinas del comedor universitario y, ampliándose el comedor mismo; y sobre él una terraza de eventos.

El aparcamiento, situado en los sótanos, presenta frecuentemente condiciones exigentes en cuanto normativa (dimensiones de plazas y pasillos, radios de giros, pendientes de rampas). En este caso a la forma triangular del solar, y las edificaciones que sobre él se asientan, hay que añadir el número de plazas requerido (72) que, al casi duplicar el número de residentes, evidencia que su uso transcende al de la residencia debiéndose proyectar como aparcamiento público con entrada peatonal independiente al resto del edificio. Estas consideraciones han hecho que la solución del aparcamiento haya incidido en el resto del conjunto edificado, sobre todo a nivel de estructura. Además, después, aprovechar la inclinación de la calle y ubicar el acceso en la cota más baja de ella ha llevado a contrapear medias plantas para lograr una más clara circulación por él y, un mejor aprovechamiento de la superficie disponible.





## La residencia Cantarranas

2° Curso

# ENUNCIADO

## Edificio residencial colectivo en un solar del casco histórico de Valladolid.

Se trata de resolver una agrupación de viviendas de diferentes programas, reflexionando sobre el concepto de tipo, (sistemas de agregación, seriación o capacidad de alteración del mismo); al tiempo que se propone un nuevo orden en un entorno de la ciudad histórica liberando suelo para espacio público.

El solar presenta su frente principal a la calle Bajada de la Libertad, dos laterales a las calles Gallegos y Ebanistería, y un fondo medianero con otro solar residencial. Tiene una superficie de 917,96 m<sup>2</sup>, forma trapezoidal, es sustancialmente plano, y se asienta sobre el antiguo cauce del Esgueva.

### Programa

-El edificio ha de resolver un mínimo de seis viviendas de dos dormitorios, ocho viviendas de tres dormitorios en dúplex, y cinco apartamentos de un dormitorio (todos los dormitorios serán dobles). Cada una de las viviendas deberá dar fachada a la calle.

-A los efectos de dimensionar las piezas de las viviendas, se utilizará la normativa del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid.

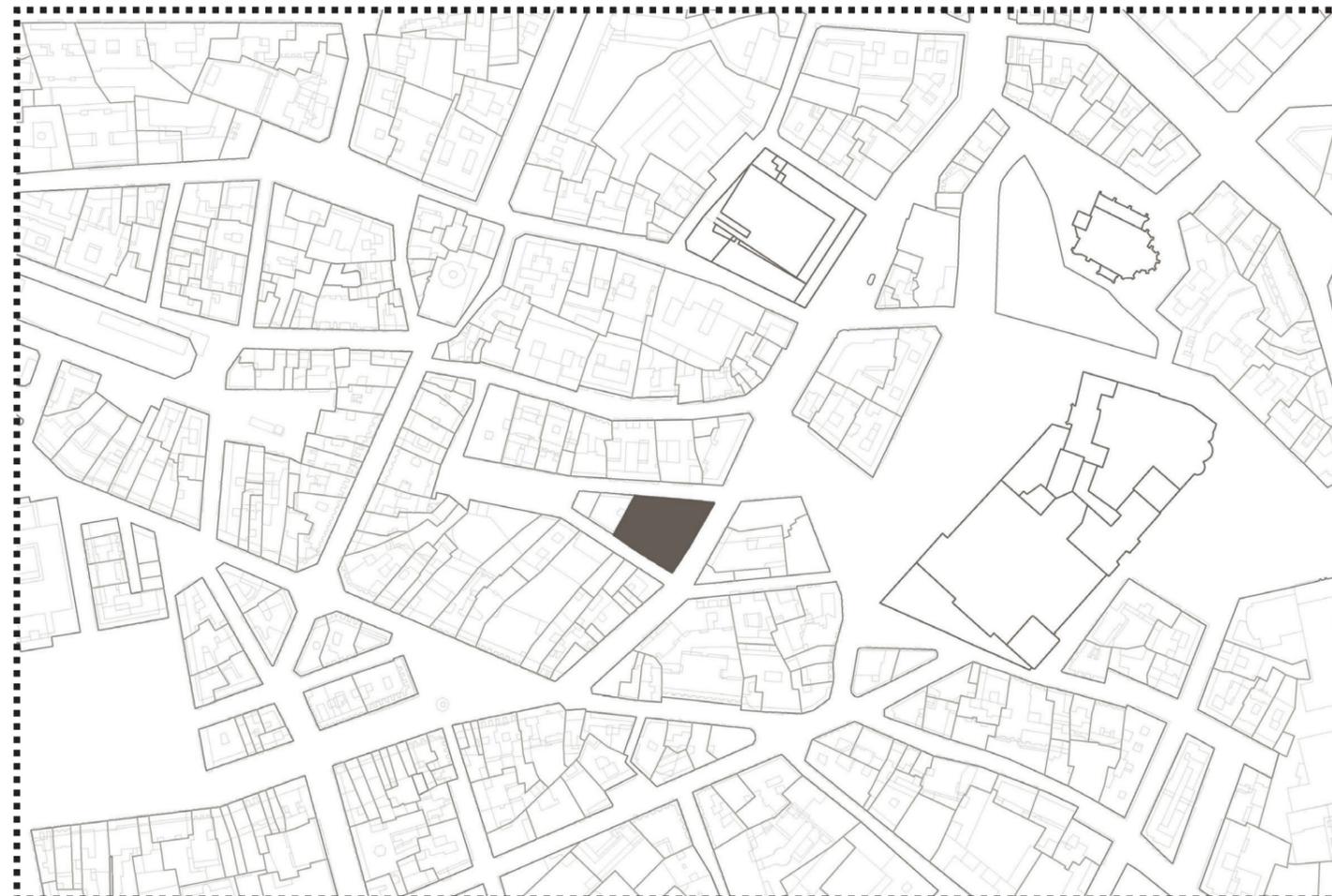
-La edificación podrá tener carácter exento, pero en todo caso deberá resolver el adosamiento a la medianería del lindero del fondo oriental.

-La superficie máxima de ocupación será la de 2/3 del solar.

-Se preverán en sótanos, trasteros y garaje-aparcamiento a razón de un local o plaza de aparcamiento por vivienda.

-El proyecto de espacio público contemplará la visión de los restos del puente sobre el ramal del Esgueva, que deberán incorporarse al diseño del espacio público. En todo caso, se deberá dejar incólume la actual galería de conducción del río...

-Las plantas bajas deberán ser diáfanas y formarán parte del espacio público, salvo los portales de acceso a las viviendas y la banda junto a la medianería en la que se establecerán locales comerciales.



Plano parcial de Valladolid y el ámbito de actuación.



Ortofoto parcial de Valladolid y el ámbito de actuación.

# INVESTIGACIÓN

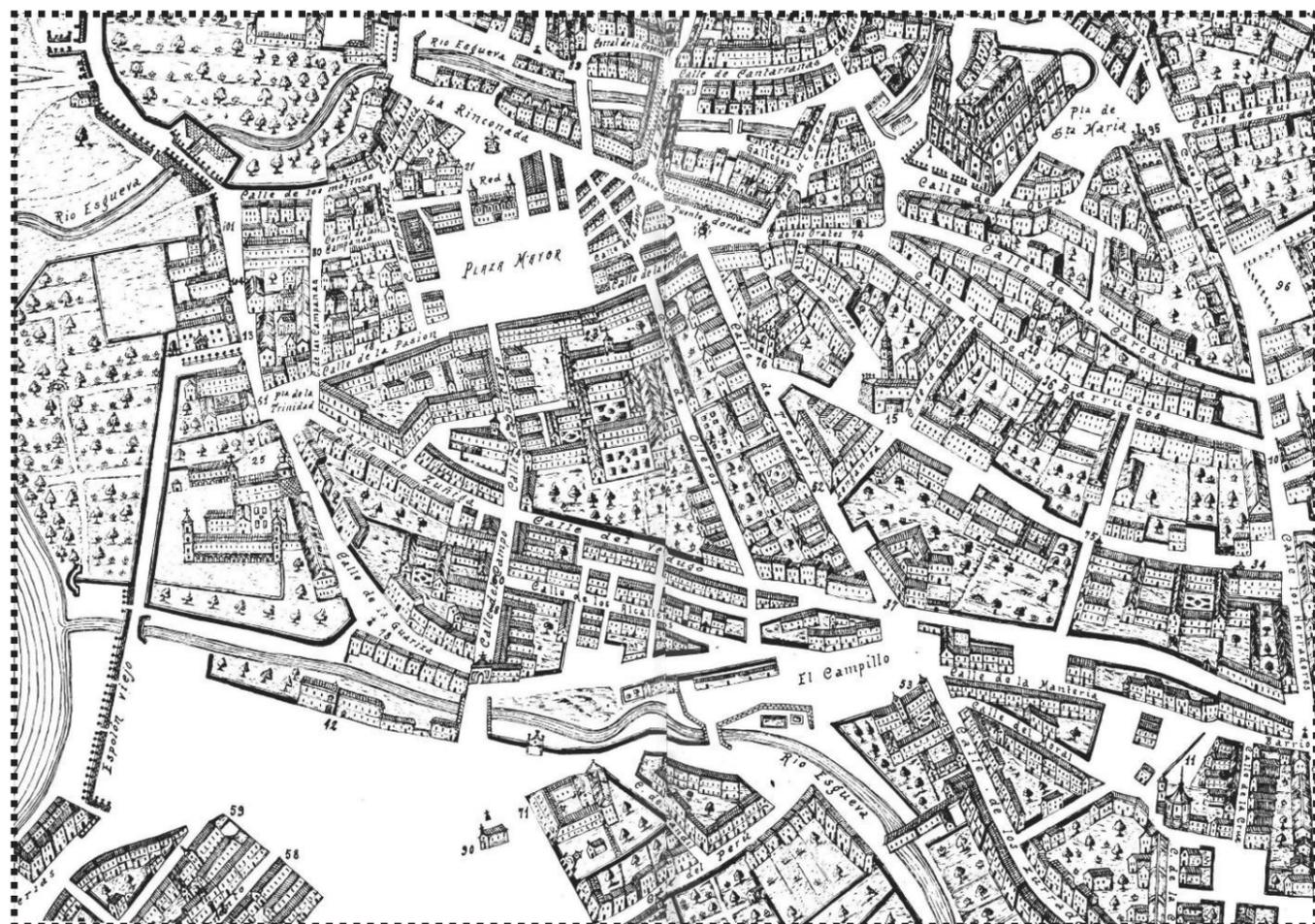
## Del lugar

El solar elegido es una vía importante del casco histórico de Valladolid, por cuanto su trazado nos muestra la zona este de la ciudad antigua, enlazando Fuente Dorada, plaza de la Libertad, Teatro Calderón, iglesia de las Angustias. Apoyándose en la alineación de la antigua cerca, alcanza el entorno palaciego de la plaza de San Pablo y además, su situación sobre el sepultado cauce del ramal norte de la Esgueva le asigna una especial singularidad.

Bajo esta perspectiva, la continuidad del recorrido urbano arriba descrito, llegando al solar, se torna en cruce: el de la calle Bajada de la Libertad con el ramal de la Esgueva. El cruce de un río anuncia un puente, y sus restos reclaman atención. El solar se torna en invasor de una ribera y la planeidad anunciada en artificial relleno. Y las calles laterales, caminos de sirga, y se evoca el agua en curso, la vegetación y la posible fauna.

Pero, como dice el enunciado, *"la ciudad ha vivido, renovándose a sí misma desde dentro una y otra vez, superponiendo épocas y formas"*. La clave está en cómo trabajar con sensibilidad ante las dinámicas de renovación y superposición.

En otro sentido, el solar forma parte del tejido urbano compacto de un centro histórico. Su entorno son edificios residenciales algunos centenarios o próximos a serlos. Una intervención en él, desde parámetros actuales, supondrá también una inevitable singularidad que obliga a posicionarse formal y constructivamente.



Plano de la ciudad de Valladolid de 1738 de Ventrua Seco.

## Del programa

El programa de cualquier edificio situado en el solar, ve desdoblado su objetivo: Por una parte, ha de dar solución al uso que se de-mande y, por otra parte reclamaría poner en valor el lugar, contextualizándolo en la memoria de la ciudad.

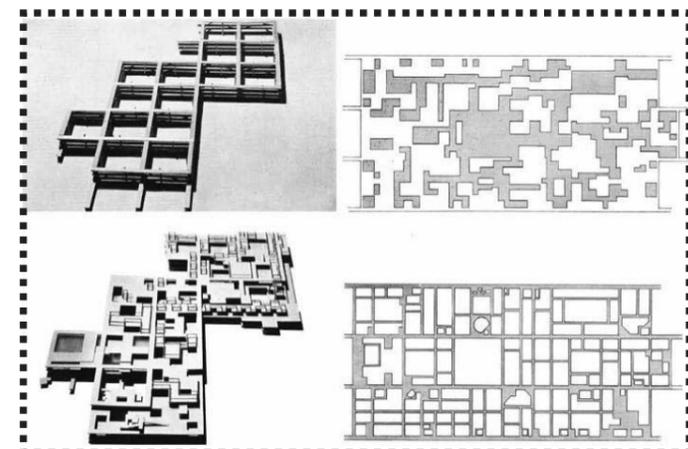
El uso demandado es el residencial. Conformar un edificio que soporte una agrupación colectiva de viviendas diversas en cuanto tamaño y tipo de unidad familiar que las habite. De esta demanda surge la dialéctica entre el carácter unitario de la agrupación y el diferenciador de las viviendas, dialéctica a la que ha de enfrentarse el proyecto. Por otro lado, un edificio de viviendas ha de resolver siempre una secuencia de escalas: desde la urbana; la colectiva en sus zonas comunes; y las propias de la vivienda, que desde el vestíbulo de la casa pasa por el salón y comedor como ámbito del grupo, llega al dormitorio y se concreta en la cama como exponente antropométrico de la individualidad.

Y el lugar habla de un pasado de la ciudad y ayuda a entenderla, reclama que intervenir en él pase por mostrar ese patrimonio. Quizás otro tipo de edificio, más público, pudiera facilitar la evocación del pasado, pero aportar a un edificio de viviendas el cometido de la rememoración histórica del lugar donde se asienta le dota de una dimensión monumental que le revaloriza.

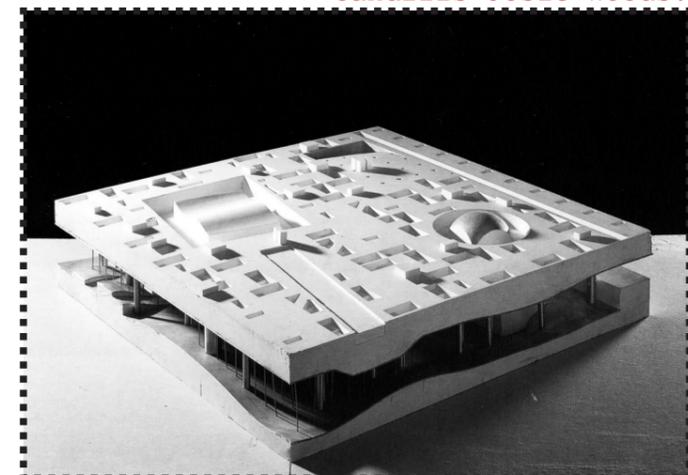
## REFERENCIAS



Edificio Walden 7 en Barcelona.  
Ricardo Bofill.



Universidad pública de Berín.  
Candilis-Josic-Woods.



Hotel-Palacio de Congressos en Agadir.  
OMA-Rem Koolhaas.

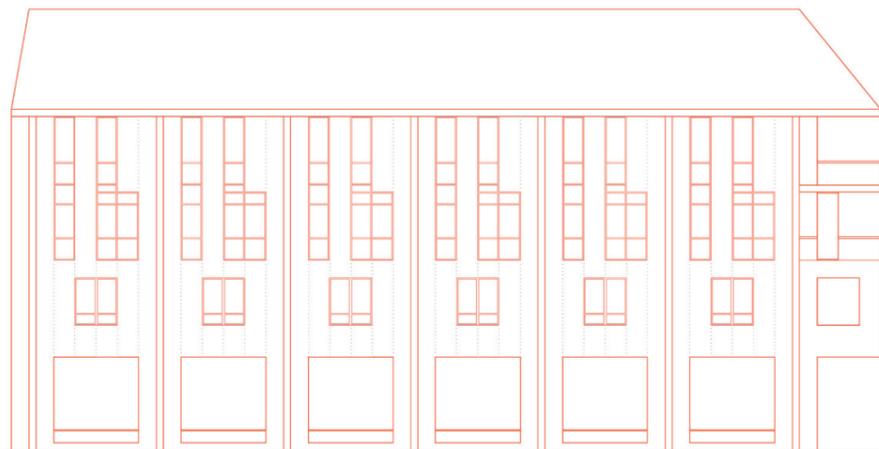
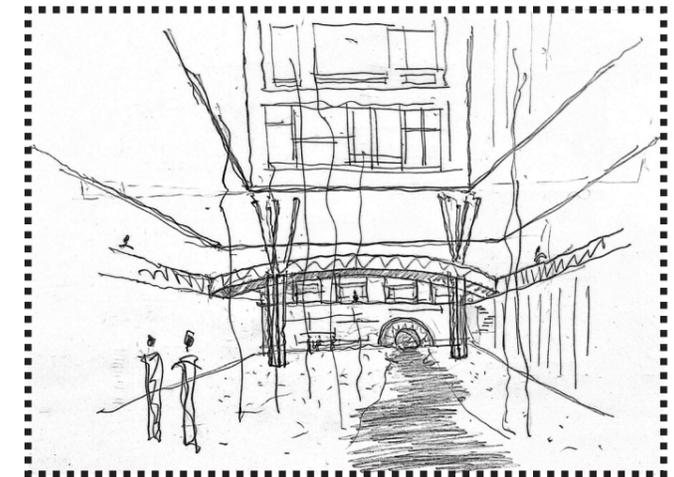
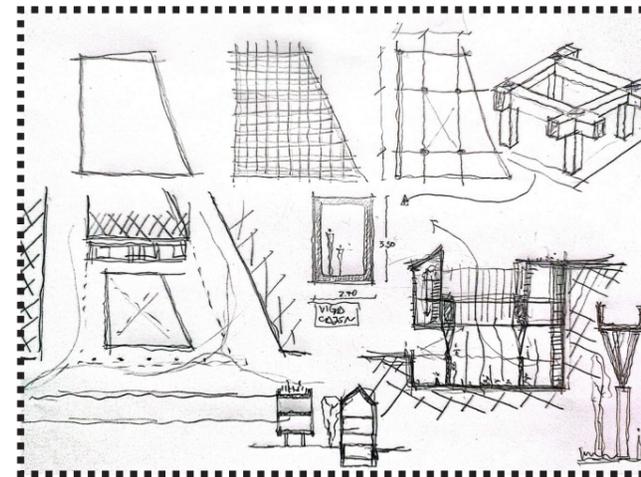
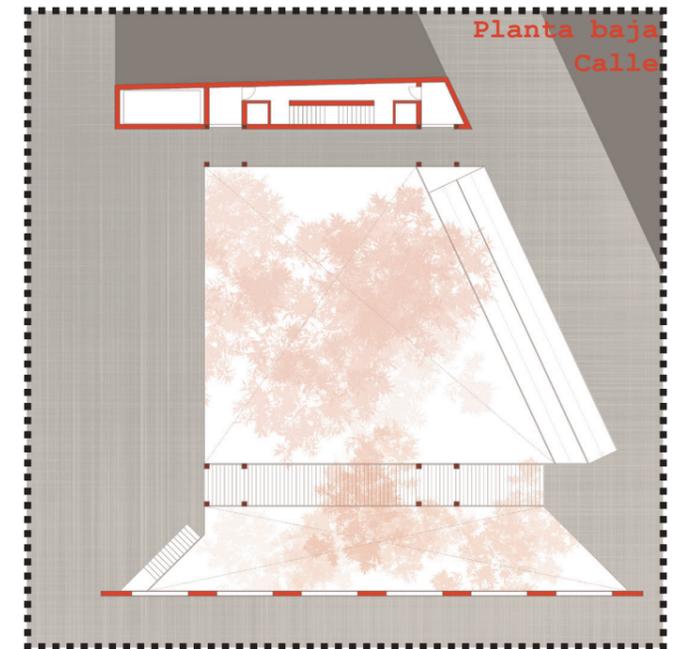
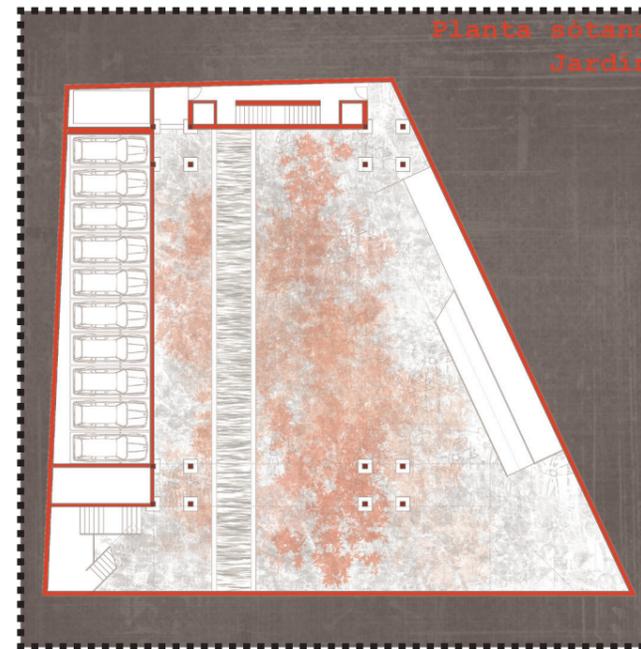
# PROPUESTA

El edificio propuesto asume la liberación de la planta baja e incorporar a su diseño el resultado de la excavación arqueológica que descubriera el tramo del antiguo cauce del río, recuperando, restituyendo o recreando para la ciudad aquellos elementos o ambientes encontrados.

Este propósito marca el proyecto y establece en él tres ámbitos: el de cota de calle o cota  $\pm 0,00$ ; el arqueológico, bajo esa cota; y el residencial, en cotas superiores.

En cota de calle el edificio se vacía, convirtiéndose fundamentalmente en mirador desde donde contemplar la hondonada en la que la excavación arqueológica ha recuperado el río. Sólo una franja edificada se adosa a la medianería occidental del solar con la anchura justa para resolver las comunicaciones verticales, franja que en esta cota de calle abre los accesos al edificio. Las calles laterales -Gallegos y Ebanistería- se ensanchan, y desde esta última arranca la rampa que desciende hasta el parque hundido. Un puente sobre él las une. El edificio propuesto -deliberadamente elevado- hace bajar el lienzo de fachada a la calle Bajada de la Libertad hasta cota de calle para no perder así la continuidad de la misma y recordar las edificaciones que ahí se levantaban sobre el paso del río, como bien puede apreciarse en el plano de 1738 de Ventura Seco.

Bajo cota de calle, donde la excavación arqueológica precise, el cauce del río se convierte en estanque, sus riberas en parque público y el puente bajo Bajada de la Libertad (antes Chapuceros) recuperará sus ojos. Al fondo, la franja de comunicaciones verticales cierra el estanque, al tiempo que permite a los residentes bajar al parque desde sus viviendas. Junto a la calle Gallegos el solar presta una franja de su superficie a un sótano de dos plantas en las que un ingenio de plazas motorizadas en cadena resuelve el aparcamiento del edificio.

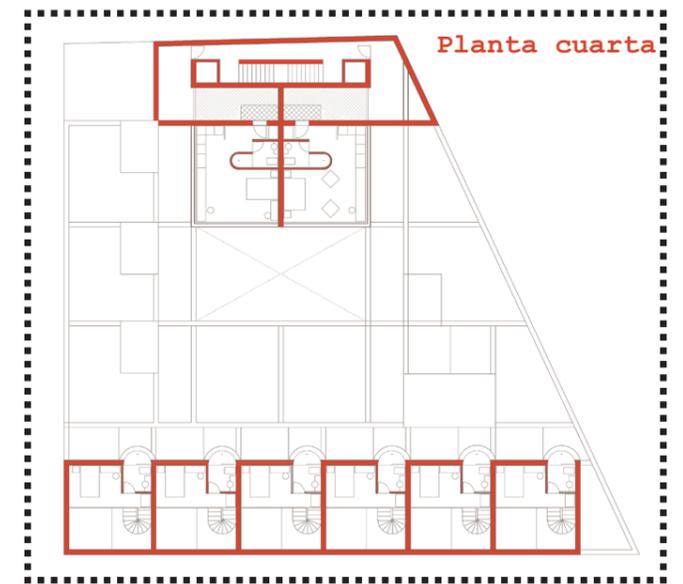
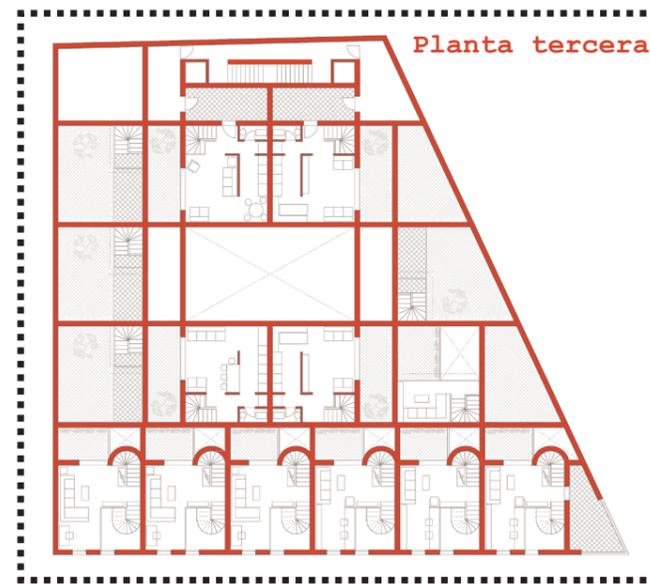
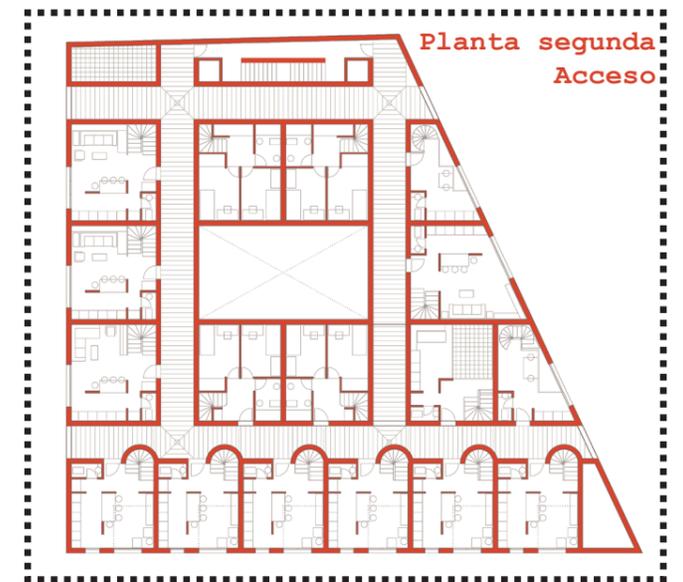
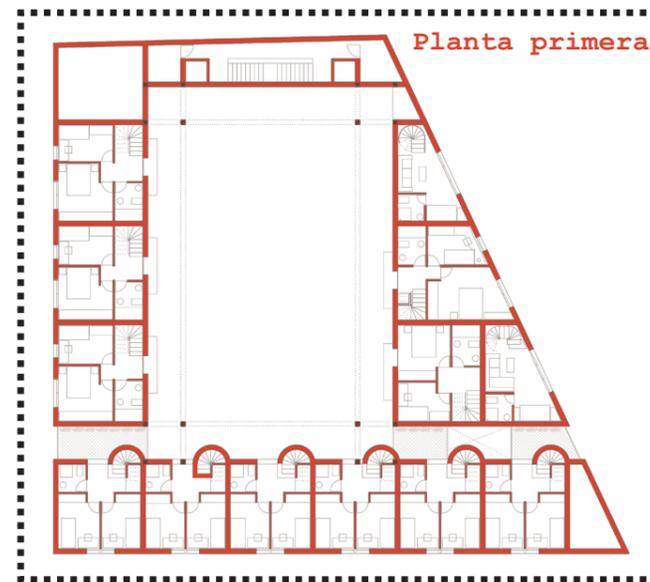
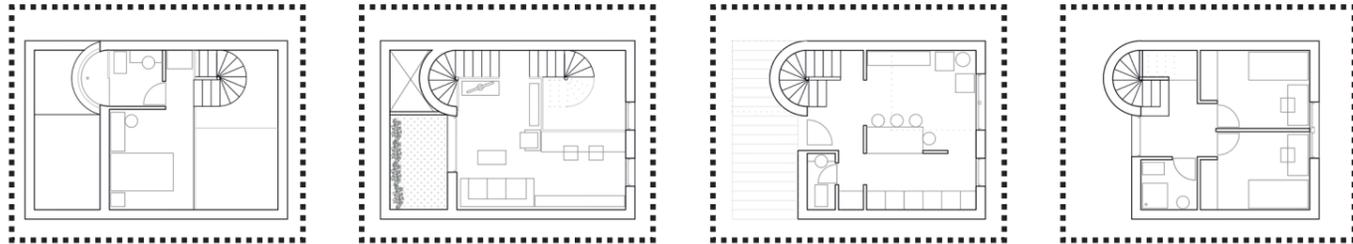


Alzado principal

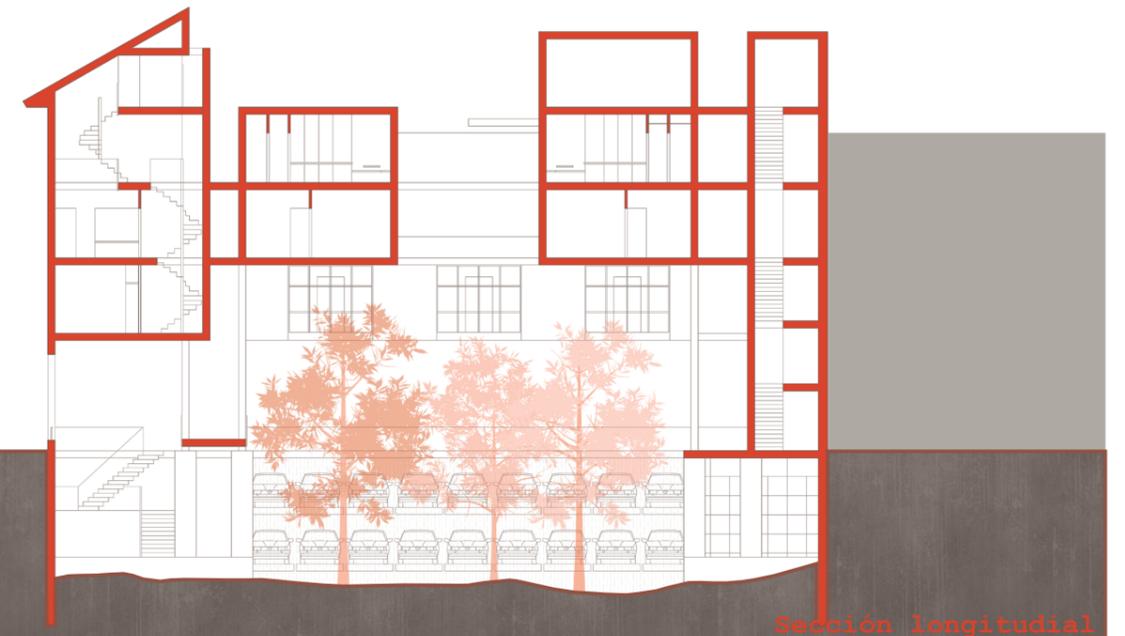
Sección transversal

Sobre cota de calle, una malla espacial de urdimbre ortogonal, de cuatro alturas y planta recortada según el trapecio del solar, da soporte al programa residencial intentando interferir lo menos posible en el terreno. Esta malla se soporta por una estructura horizontal de cuatro vigas cajón que se cruzan a nivel de segunda planta, dejando un área hacia la calle correspondiente (excepto la paralela a la medianería que se adosa a la franja de comunicaciones verticales), y otra hacia rectángulo interior que las cuatro vigas conforman y para el que se intenta un vacío con luz y ventilación natural cenital. Esta estructura de vigas cajón constituye además el sistema de corredores de acceso a las viviendas que, situado en una única planta, consigue su desarrollo en distintas alturas. Así, hacia la calle Bajada de la Libertad, las viviendas serán de cuatro alturas con tres dormitorios; hacia la calle Gallegos, las viviendas serán de tres alturas, una de ellas terraza; hacia la calle Ebanistería, que asume el límite inclinado del trapecio, las viviendas son de dos y tres alturas con uno y dos dormitorios; hacia el espacio interior se abren viviendas de dos plantas y dos dormitorios; y por fin, en la cuarta planta junto a la franja de comunicaciones verticales, a guisa de ático, se abren dos estudios de un dormitorio con terraza incluida.

El proyecto presenta un ejercicio de adaptación de un tipo con forma prácticamente cuadrada, de alrededor de los treinta metros cuadrados de superficie, a distintas situaciones que requieren su crecimiento en altura (y por tanto una escalera) y con el aprovechamiento que ofrece una cubierta propia como esparcimiento y como ubicación de captación solar y otras instalaciones individuales.



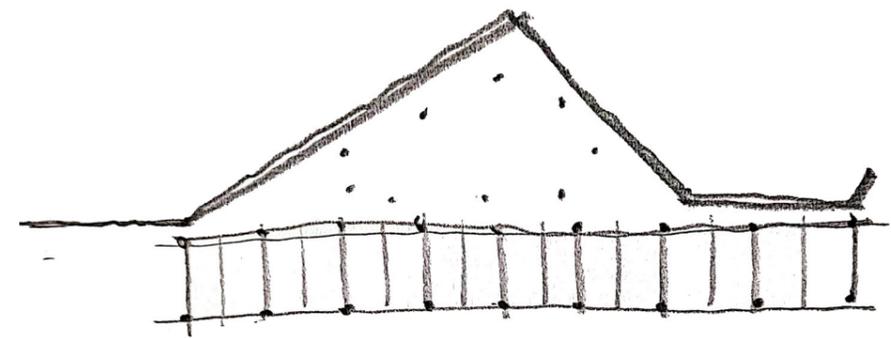
Alzado lateral



Sección longitudinal







El centro cultural de Oña

3° Curso

# ENUNCIADO

**Un centro cívico municipal en el entorno del Monasterio de San Salvador de Oña (Burgos).**

## Programa

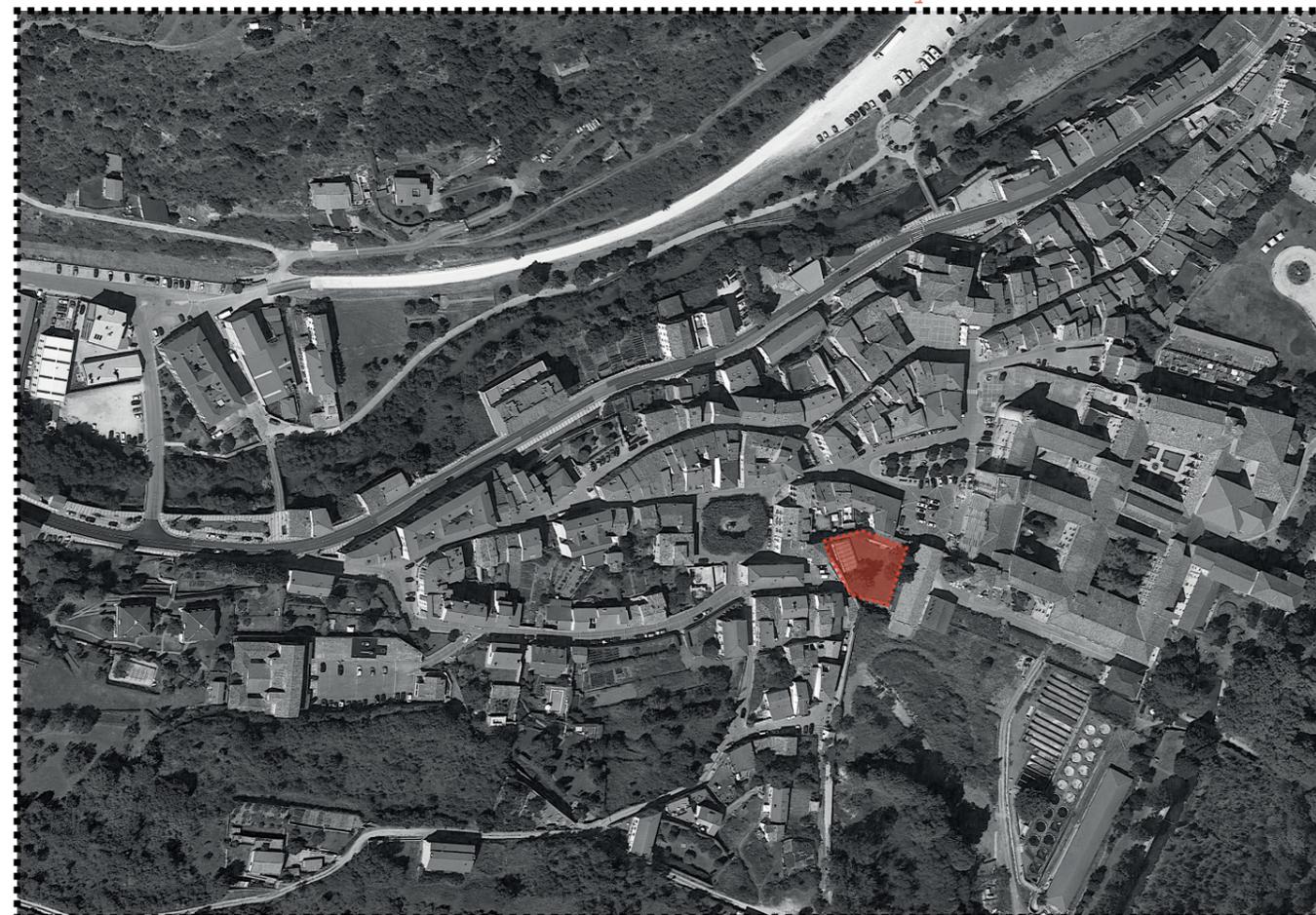
El proyecto resolverá dos funciones primarias:

- Sala destinada a la realización de espectáculos culturales: teatro, conciertos de música, danza, proyecciones, etc.
- Sala destinada a la celebración de eventos sociales y culturales diversos: exposiciones, convenciones, galas, banquetes, festejos, bailes, conmemoraciones.

Ambas salas estarán apoyadas por vestíbulo de acceso, servicios, instalaciones y demás elementos complementarios, como pequeña zona destinada a administración y aquellos espacios que se considere puedan complementar las dos funciones previstas, de acuerdo con el planteamiento del edificio y su ubicación en el diseño de su propuesta urbana: porches, terrazas, gradas exteriores, etc.



Plano de la villa de Oña y el ámbito de actuación.



Ortofoto de la villa de Oña y el ámbito de actuación.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

La situación del proyecto en Oña viene definida tras una reformulación del actual espacio de la plaza del Conde Sancho García que da presencia a la fachada del Monasterio de San Salvador, fachada que cierra el lado este de la plaza. Hacia el sur, un muro, en el que se incorpora el frente de una nave utilizada como dependencias de centro cívico, cierra ese lado. Este muro acomete perpendicularmente a la fachada del monasterio dejando tras ella, fuera de la plaza, el torreón de esquina más meridional de la misma, prolongándose en sentido contrario hasta encontrarse, también perpendicularmente, con el frente de la manzana residencial de la traza urbana que ha escalado hasta la plaza. Así, en ese lado sur, monasterio, muro y caserío, conforman un recodo cerrado que, además de cercenar la contemplación completa de la fachada del monasterio, oculta la existencia de los terrenos naturales anejos al monasterio, impide el acceso público a ellos y, sobre todo, mutila el natural diedro que fachada y plaza deberían conformar.

La nueva formulación de la plaza se basa en dos propósitos: conseguir que la fachada principal del monasterio pueda apreciarse desde la plaza en su totalidad, y que desde la plaza se pueda percibir y acceder al parque público en el que se convierte el terreno hortícola-piscícola vinculado en su día a la vida monacal. Alcanzar estos objetivos pasa por la demolición del muro y de las naves a él vinculadas.

Tras esas demoliciones la superficie de la plaza se extiende hacia el sur hasta la cerca de los terrenos naturales a reconvertir en parque público.

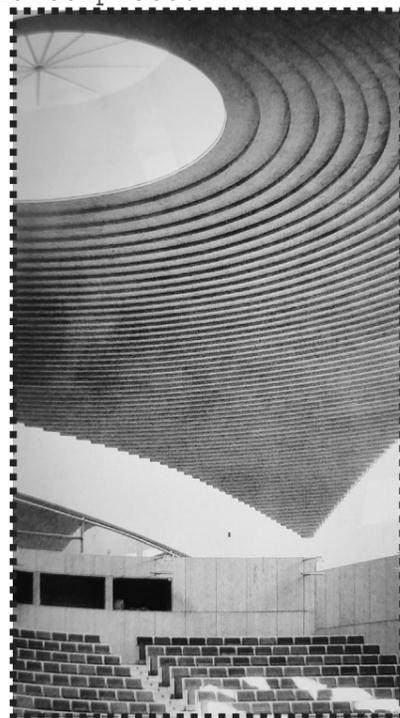
Esta ampliación supone, al menos, las siguientes consideraciones en la reformulación del lugar:

- Desde la plaza ha de poderse acceder al nuevo parque público; es más, como lugar urbano primordial del entorno y de Oña, ese acceso debería ser el principal al parque.

- La plaza, antes cerrada en su lado sur, permite ahora un tránsito alrededor del edificio monacal, poniendo en valor espacios antes ocultos, incluso permitiendo nuevos usos al facilitar la accesibilidad a ellos.

- La manzana residencial cuya fachada da frente al monasterio, tras las demoliciones, queda inacabada y requiere una propuesta que la complete.

## REFERENCIAS



## Del programa

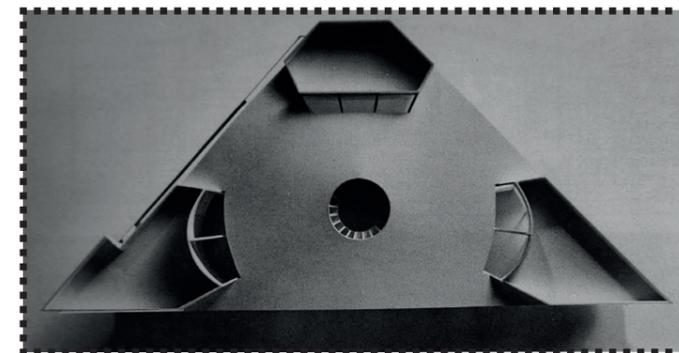
El programa del nuevo centro cívico especifica la necesidad de dos salas: Una de espectáculos, y otra de celebraciones. Reclama por tanto dos ámbitos diferenciados actividades diferenciadas, sobre todo, por la actitud o manera en que los asistentes hacen uso de cada.

La sala de espectáculos supone relacionar actor y espectador, encuentro entre la acción de la representación y la inacción del concurrente, entre la singularidad de la escena y lo plural de la platea, entre la luz y la penumbra. En definitiva, posibilitar situaciones focales. Ha de ser neutra para permitir distintos montajes; y de alguna manera presentarse como inacabada, para ser el espacio escénico de cada representación el que lo concluya. En definitiva, debe ser versátil.

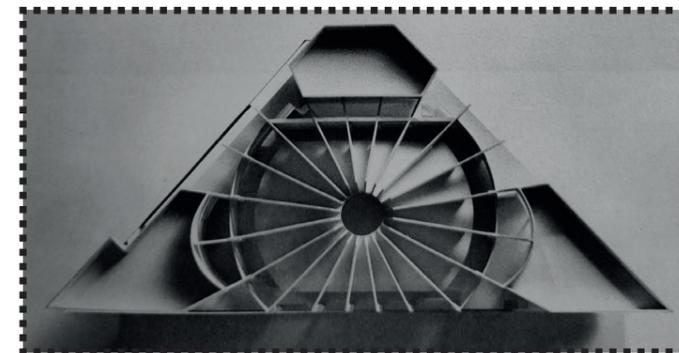
La sala de celebraciones, por su parte, es un marco para un acto formal que, en mayor o menor grado, requiere solemnidad. Se trata de un escenario del que no se requiere neutralidad sino más bien empaque que contribuya a ensalzar cualquier tipo de evento que en él se celebre.

Una sala con el cometido genérico y tan ambiguo como el de lugar de celebraciones, dada la inconcreción del término, convendría ser pensada vacía, desocupada, sin actividad, y reflexionar así sobre la conformación del espacio arquitectónico atendiendo sólo a los parámetros tangibles -y mensurables- del hecho arquitectónico, es decir subrayando su carácter formal. En ese sentido se ha de analizar -y después concretar- dimensiones elementales (ancho, alto, profundo), la relación entre ellas (las proporciones), su posición individual (verticalidad, horizontalidad, desplomes) o en conjunto (ritmo y composición), su materialidad (peso y levedad, su ornato (textura y decoro) ... y la incidencia en todas ellas de la luz (sombras, reflejos y color).

En definitiva, el programa permite ensayar una arquitectura no subordinada a la función, para después, definido un carácter propio, admitir sin resentirse diversas maneras de desarrollar un mismo uso cívico.



Palacio de festivales de Santander.  
Juan Navarro Baldeweg.



Centro deportivo-ciudad olímpica,  
Barcelona.  
Juan Navarro Baldeweg.

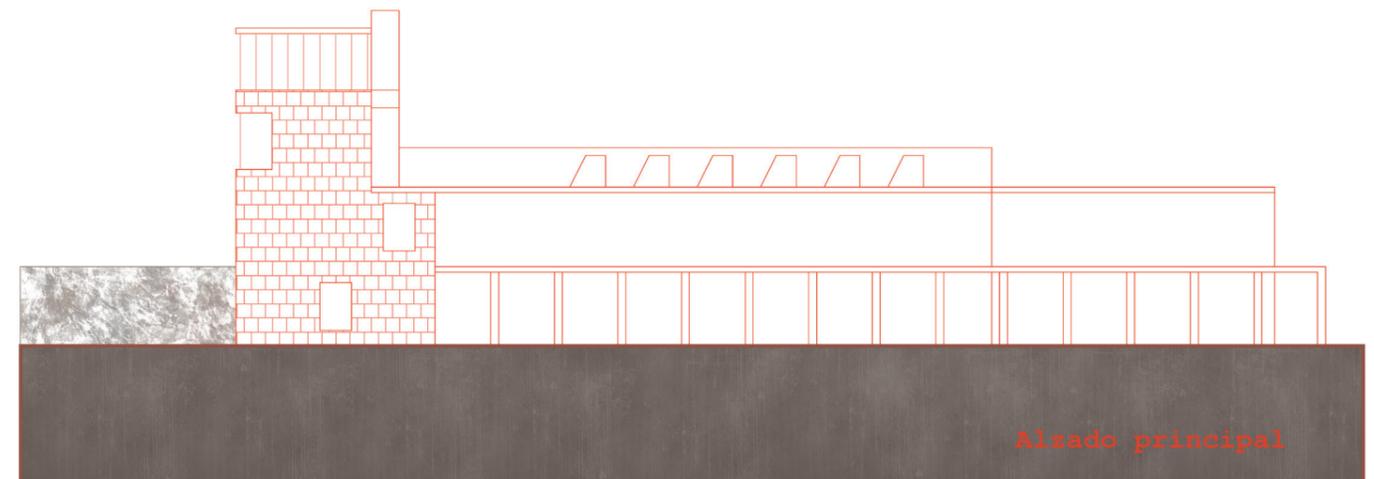
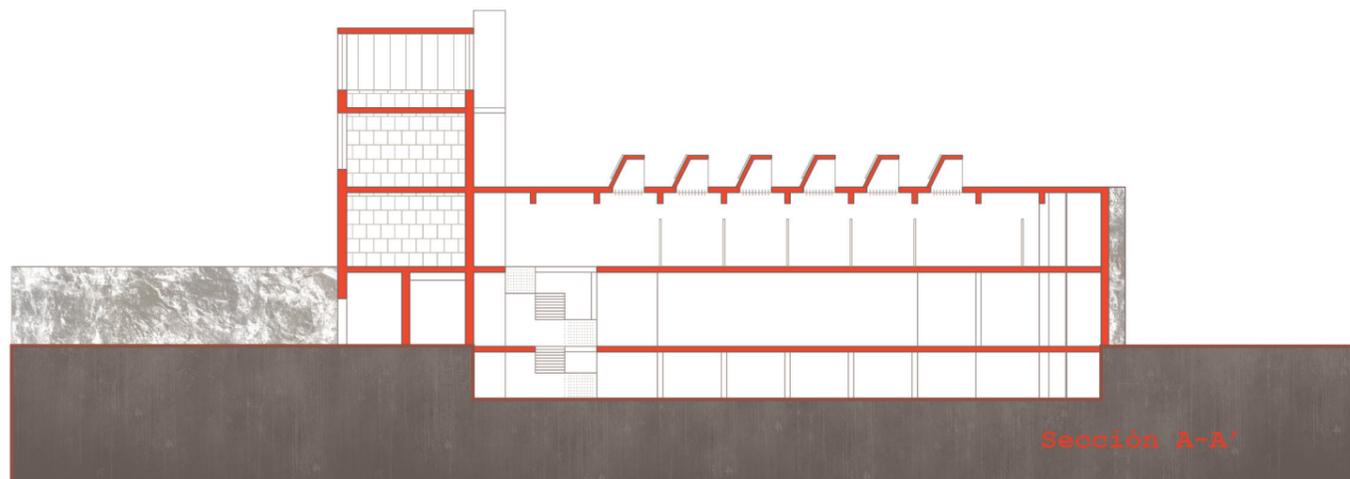
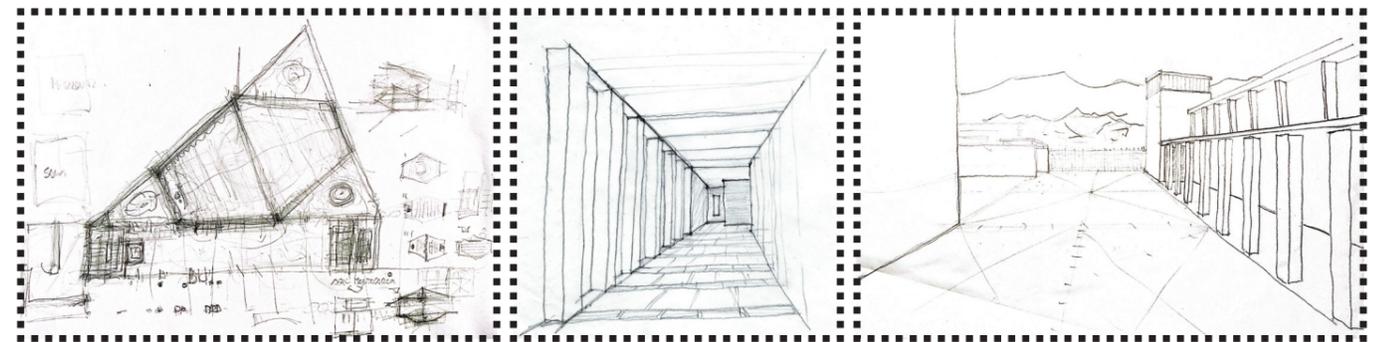
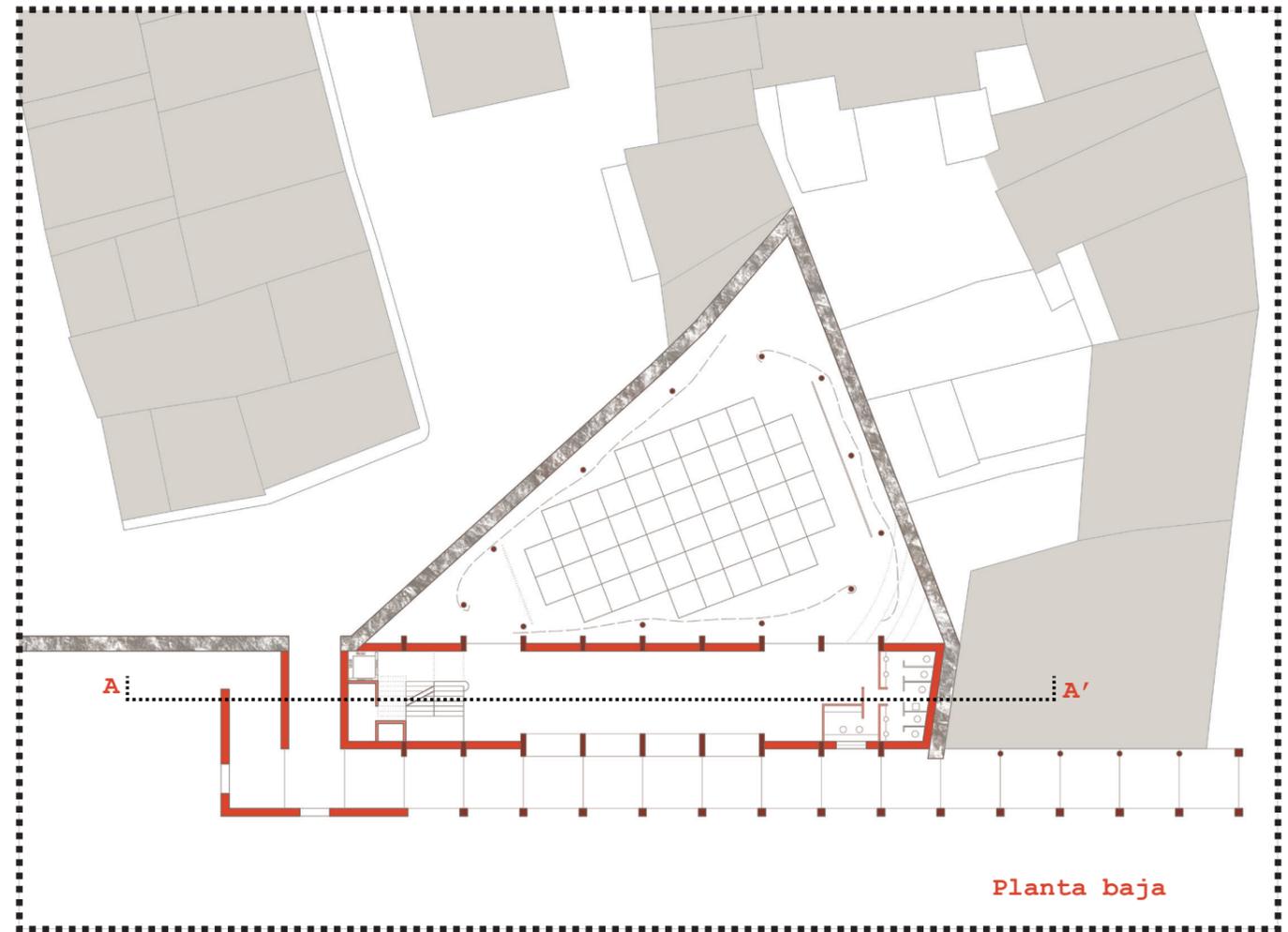
# PROPUESTA

La reconfiguración de la plaza del Conde Sancho García -basada fundamentalmente en la ampliación de su zona sur- ha reajustado los límites de la manzana urbana que por ese lado limita la plaza. Con ese reajuste, para completar la manzana siguiendo la alineación existente, queda un solar que será donde se sitúa el proyecto del nuevo Centro Cívico.

El solar tiene una forma asimilable a un triángulo cuyos lados limitan: uno con el edificio residencial de la manzana que da frente a la plaza; otro con la propia plaza, creando con el anterior edificio la alineación a la misma; y el tercer lado, a una calle posterior cuyo cerramiento se prolonga con el de la zona de huertas del monasterio. En definitiva, una medianería, una fachada mirando al monasterio, y una fachada posterior. El vértice del solar que forma el encuentro de las dos fachadas es a la vez, como se ha apuntado, arranque de las tapias que limitan las huertas del monasterio que se convierten en parque público, lo que le asigna singularidad en el lugar.

La propuesta aprovecha la diferencia de carácter entre las dos fachadas - anterior hacia la plaza y hacia el Monasterio, y la posterior hacia la calle trasera- para asignar a cada una de ellas el apoyo a cada una de las dos salas que el programa solicita - subrayando así su diferencia. De esta manera la sala de celebraciones se vincula a la fachada principal, con vistas al Monasterio, y la sala de espectáculos a la fachada posterior, muro pétreo cerrado. Así se facilita reforzar el natural carácter de cada una de ellas: Abierta, festiva e inmediata a la plaza la primera y cerrada, recogida y ensimismada la segunda.

La propuesta manifiesta en su geometría el encuentro de dos situaciones: Una crujía rectangular de 7,20m de ancho configura el frente a la plaza, y un espacio triangular prácticamente isósceles completa la ocupación del solar. Una estructura adintelada y ritmada resuelve la primera, y una malla estéreo y abovedada la segunda.



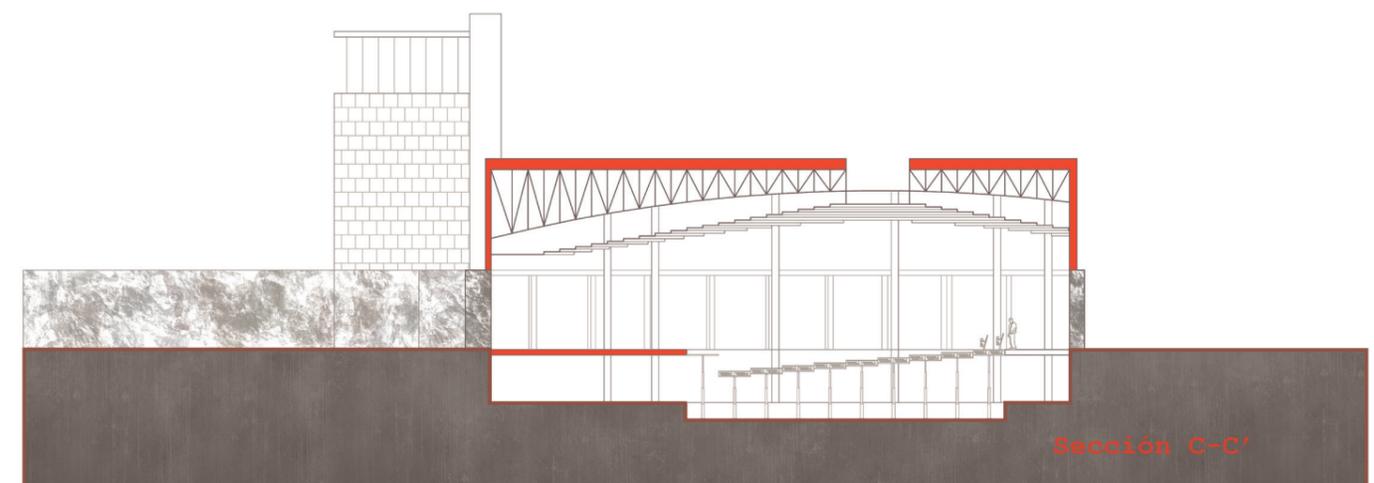
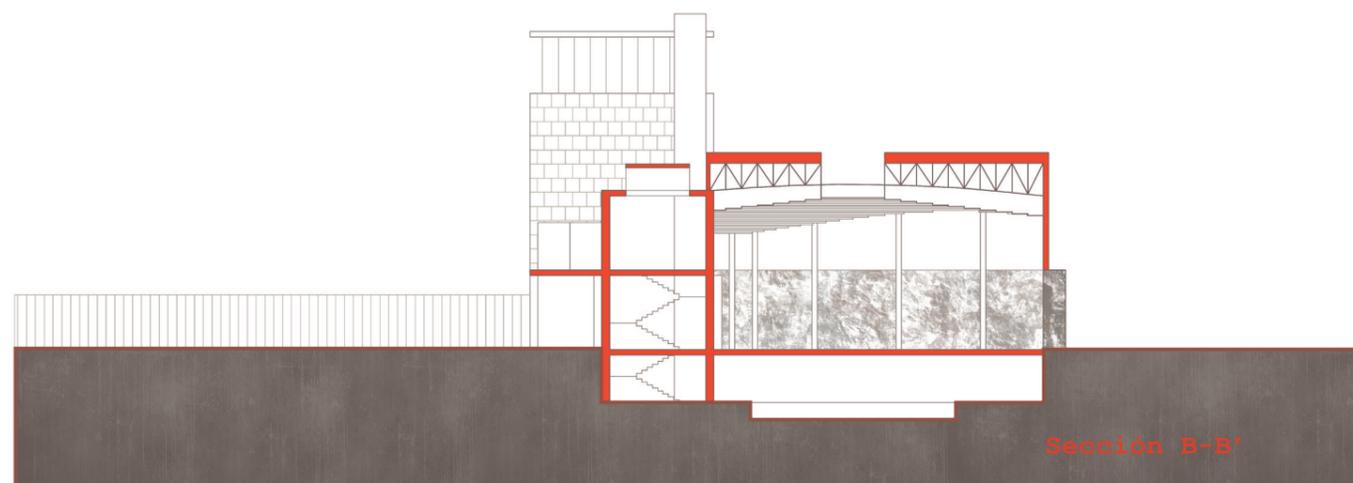
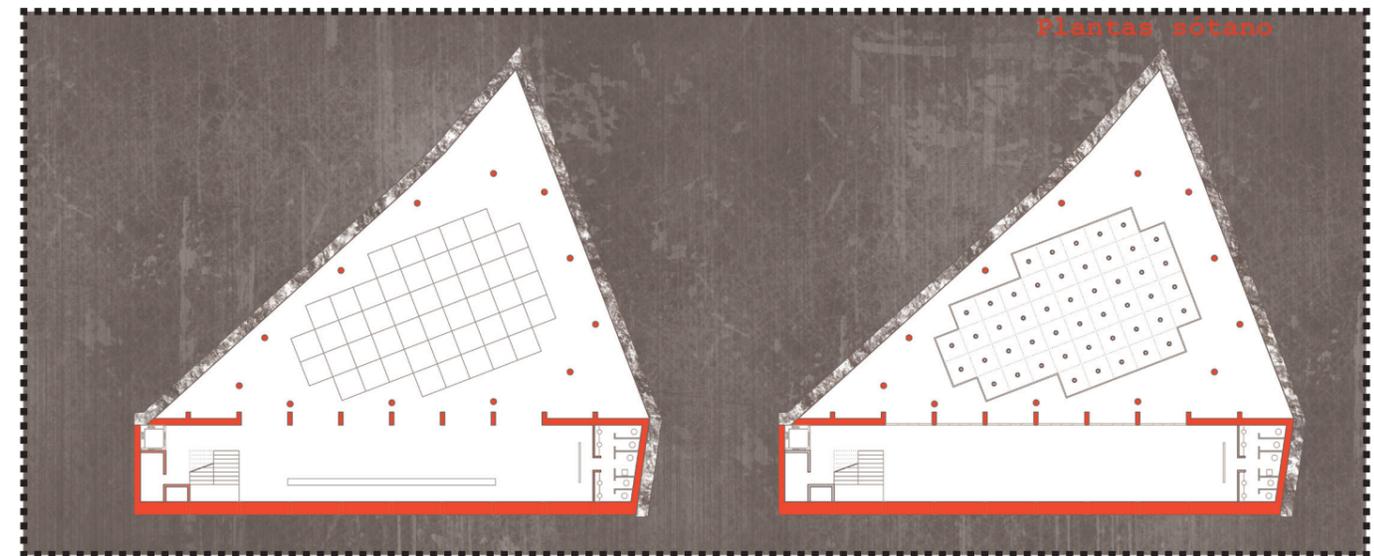
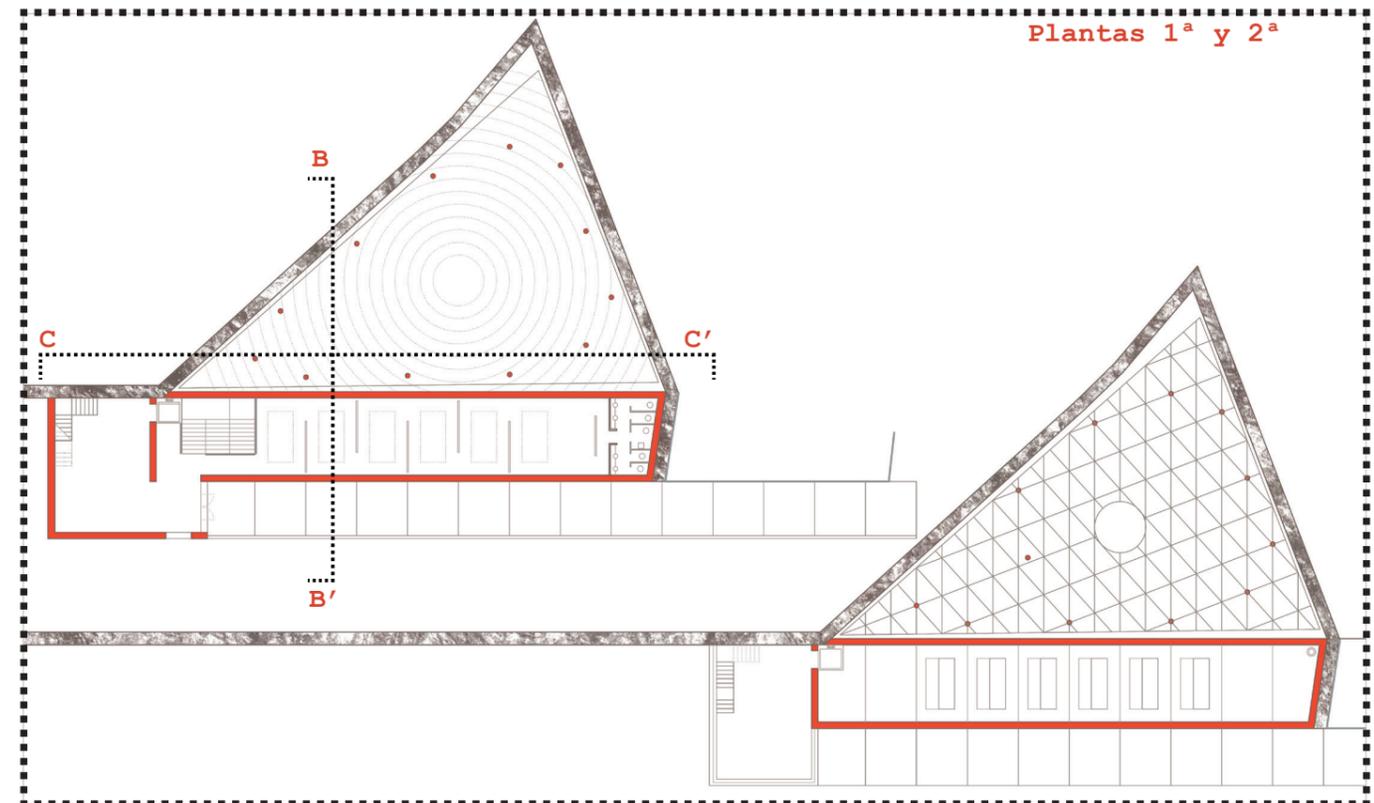
La configuración alargada de la primera permite tanto una disposición única como fragmentaciones y ambientes diferentes potenciados por la iluminación en cada una de sus tres plantas: sótano, planta baja abierta a la plaza y planta primera con posible iluminación cenital. La forma triangulada de la segunda se matiza con una disposición envolvente de los pilares que soportan la malla estéreo, aunque en conjunto conservan la direccionalidad que marca el triángulo isósceles, direccionalidad que ayuda a enfocar el lugar de la escena para algunos espectáculos. No obstante, se ha entendido que el espacio ha de expresar unidad por lo que, colgado de la malla estructural, un techo acústico flotante adopta la forma de cúpula que se recorta contra los límites del triángulo.

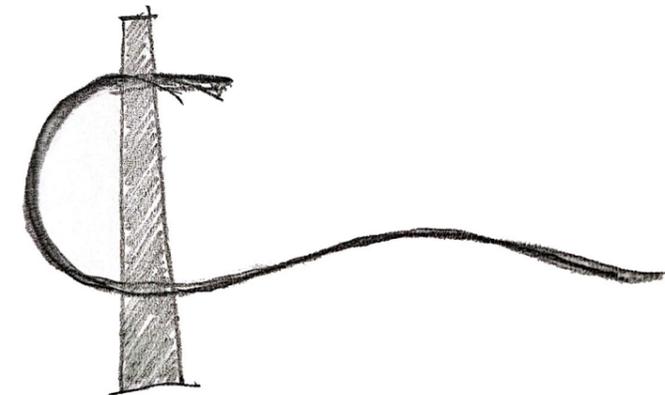
El proyecto propone que las dos formas, (triángulo y rectángulo), las dos salas (espectáculos y celebraciones) se adosen, sin recurrir a ningún elemento intermedio con la idea de que puedan interrelacionarse y complementarse en usos híbridos imprevistos.

Dos elementos se incorporan al proyecto asumiendo el papel de la arquitectura como factor urbano. Se trata de un pórtico y de una torre.

Un pórtico se adosa al edificio como parte de él, estructurándose con su mismo ritmo de soportes, y prolongándose delante de la construcción colindante. Se pretende con él: dotar de cierta unidad a ese frente de la plaza ahora conformado por las fachadas dispares de dos edificios (uno el residencial existente y otro público el Centro Cívico que proponemos); proteger y señalar el acceso al nuevo Centro Cívico; y trazar el camino que, recorriendo el porche, lleve a la entrada del parque. El recorrido empezaría en la plaza (de ahí que el pórtico supera las edificaciones y se adentra levemente en ella) y al final una ventana deja ver el interior del parque, para llegando a ella, tras un quiebro, descubrir la entrada.

La torre, como hito, anuncia la singularidad del lugar. Bajo ella entra el pórtico y se sitúa la entrada al parque antes descrita. Al tiempo, cose y materializa el encuentro entre el solar triangular del Centro Cívico y el parque, permitiendo desde la calle posterior el acceso a él. Sus plantas intermedias pueden prestar al Centro Cívico habitáculos de apoyo (despachos, administración, salas menores; y la planta alta es un mirador sobre Oña.





**El centro de artes de Segovia**

**4° Curso**

# ENUNCIADO

## Un Complejo de Artes Plásticas en el páramo entre Zamarramala y Segovia.

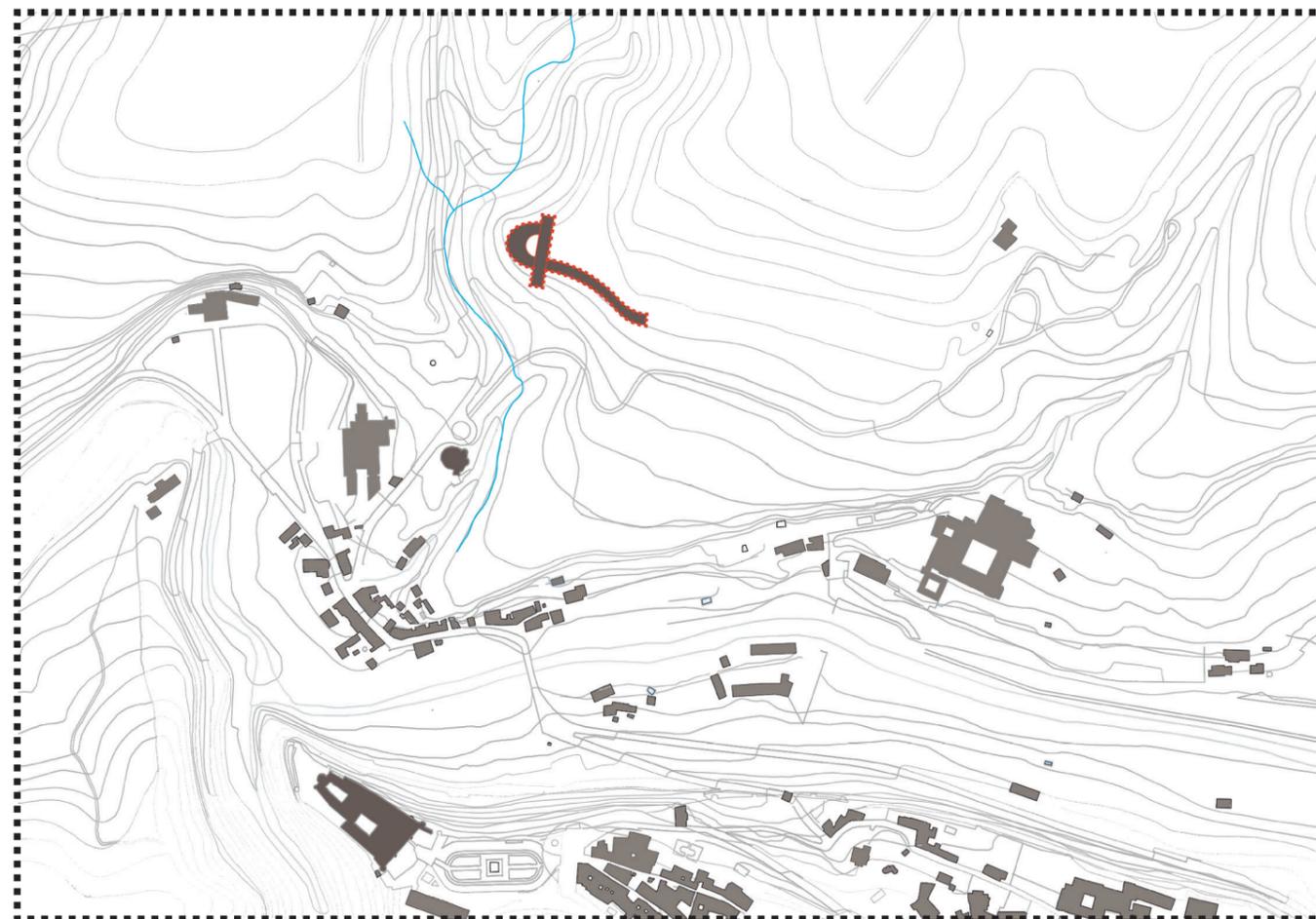
Proyectar un centro para fomento y difusión de la creación de artes plásticas y lugar de relación y albergue para sus creadores.

### Contexto

*"Los avances científicos y tecnológicos se producen a un ritmo vertiginoso, los procesos de globalización económica y cultural dan lugar a nuevas formas de particularismo y universalismo, y la digitalización de la sociedad y del propio sistema educativo cobra una relevancia hasta ahora inédita. Frente a todo esto, la capacidad creadora, la sensibilidad estética y la conciencia cultural no solo nos construyen y enriquecen como sociedades y como personas, sino que se convierten en herramientas básicas para hacer frente a los retos e incertidumbres que suscitan estos cambios."*

[ Del Preámbulo de la Ley 1/2024, de 7 de junio por la que se regulan las enseñanzas artísticas superiores].

En este contexto es pertinente que instituciones públicas o privadas promuevan estrategias para la protección y fomento del arte proporcionando a sus autores y agentes, entre otras cosas, lugares y ambientes propicios para la reflexión individual y colectiva en aras de la consolidación de la creación artística y de su propia formación y progreso. El Proyecto propuesto obedece a estas pretensiones.



Plano de situación del proyecto.



Imagen aérea de la propuesta y su relación con el entorno.

# INVESTIGACIÓN

## Del lugar

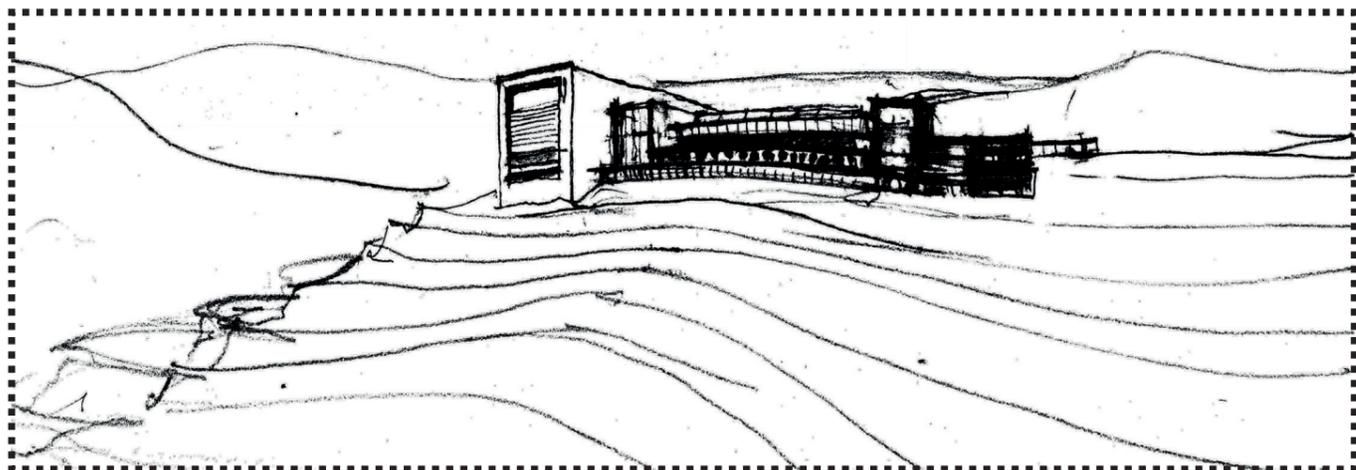
Saliendo de la ciudad de Segovia, hacia el norte, una vez cruzado el río Eresma, a unos seiscientos metros siguiendo la carretera SG-P-312 que une la ciudad con la localidad de Zamarramala y al este de ella, inmediatamente después de pasar la iglesia templaria de la Vera Cruz, se eleva la estribación de un páramo que alcanza los 1000m sobre el nivel del mar. Es en una terraza formada en su ladera sur, mirando hacia Segovia y su vega, y hacia la iglesia de la Vera Cruz, el lugar elegido para emplazar el Proyecto.

La terraza forma un saliente redondeado, -prácticamente semicircular-, saliente que en su base obligan a curvarse al camino que lleva a Zamarramala y al arroyo que, junto a él, discurre hacia el Eresma, mientras que su borde sur crea una suave concavidad dando frente a la ciudad de Segovia.

Su situación en altura le da a esa terraza una preeminencia en el entorno, tanto por su presencia -para ser visto-, como para constituirse en mirador. La proa del Alcázar de Segovia, la vega del Eresma, el santuario de Nuestra Señora de la Fuencisla, el monasterio de Santa María del Parral, o la próxima iglesia de la Vera Cruz, sin olvidar los campos que les rodea, forman un conjunto de singular atractivo.

El encuentro de tonos y texturas entre el terreno erosionado y plano de la terraza y el agreste y en pendiente de la ladera traza con nitidez la curva de nivel correspondiente evidenciando con ella, por una parte, la horizontalidad de la terraza, y por otra la condición del lugar como basamento.

Las situaciones en altura, por su singularidad, enuncian un cierto carácter de aislamiento. Por ello su accesibilidad, el cómo llegar a ellos, reclama siempre atención. En este caso, actualmente, un camino que sale de la carretera desde el entorno de la iglesia de la Vera Cruz, recorre el faldón de la ladera para servir a una cantera situada en el páramo más al este. Desde ese camino, tras ganar cota y ya en un recorrido horizontal, podría alcanzarse el lugar de la terraza donde se ubica el proyecto. Acceder a él ofrece una secuencia de imágenes a tener en cuenta; desde las cotas bajas de la ribera, su aproximación a pie del páramo, darle la espalda durante la subida, para volver a enfrentarse y acercarse a él en horizontal por su fachada posterior.



# REFERENCIAS

## Del programa

El Conjunto de Artes Plásticas que se plantea ha de atender a un doble cometido: Uno genérico, cual es reclamar atención sobre las artes y contribuir a su difusión, y otro concreto orientado a los artistas, ofreciéndoles un lugar de reflexión, estudio y recogimiento.

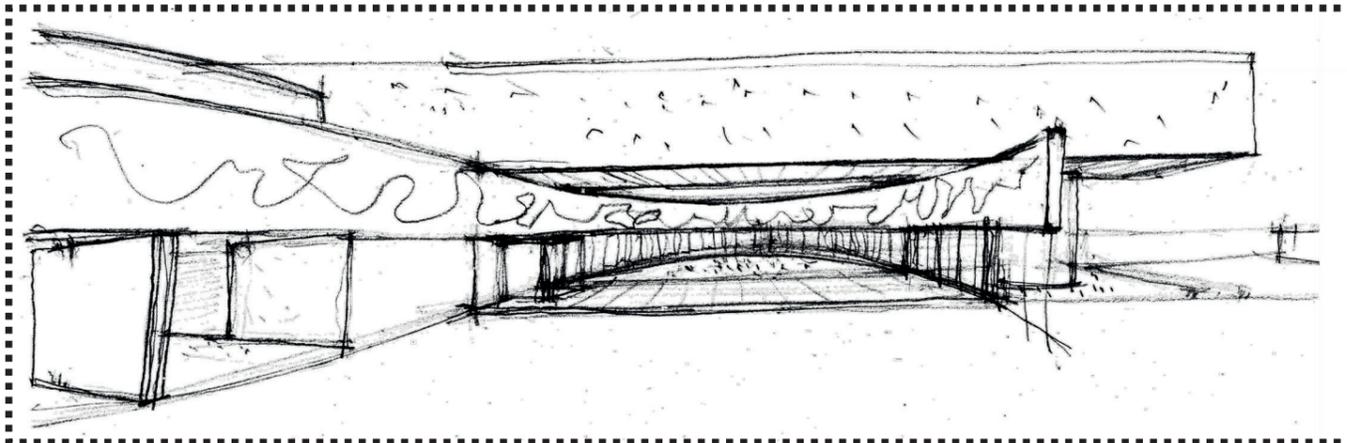
El programa plantea pues una dualidad: lo general versus lo particular. Lo general apunta hacia el carácter público del edificio, tanto cómo espacio visitable para apreciar exposiciones o asistir a foros, como lugar de expansión y ocio desde donde, también, se pueda contemplar el paisaje del entorno de Segovia. Lo particular incide en lo privado ofreciendo a los artistas residencia, al tiempo que facilite la relación entre ellos.

Los espacios de muestra deberán posibilitar tanto la exposición de arte plástico como propiciar el debate sobre él; teniendo muy en cuenta los diferentes espacios que, por tamaño y carácter, tanto las obras como los asistentes, puedan demandar. La enumeración de estas artes -pintura, escultura, dibujo, grabado, orfebrería, cerámica, artesanía- da idea de la diversidad que el programa ha de acoger. En ese sentido surge la disyuntiva entre el espacio específico y espacio neutro como planteamiento previo.

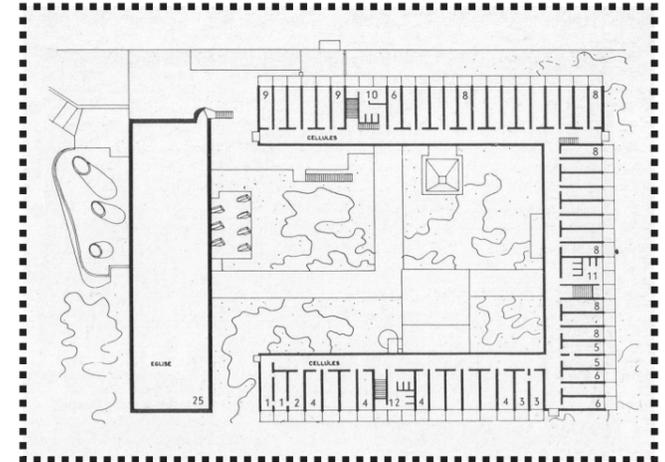
Respecto a la oferta residencial el programa plantea resolver otra dualidad: células de estricta individualidad y estudios en los que también pueda el artista desarrollar su actividad. Además, esta zona debe ofrecer espacios comunes, comedor incluido con sus áreas anejas.

La investigación sobre esas dos formas de residencia -celda y estudio-, se completa con la exigencia del programa de resolver la vivienda familiar del director del complejo.

Las artes plásticas, (a diferencia de la música, la danza, la literatura o el teatro, y de alguna manera el cine), requieren de materiales para que el artista los transforme según su imaginación o visión de la realidad. El almacén de estos materiales y herramientas de transformación es un requisito importante en el programa.



Residencia Baker, Cambridge, EEUU. Alvar Aalto.



Convento de La Tourette, Lyon, Francia. Le Corbusier.

# PROPUESTA

El lugar es, en este proyecto, especialmente determinante.

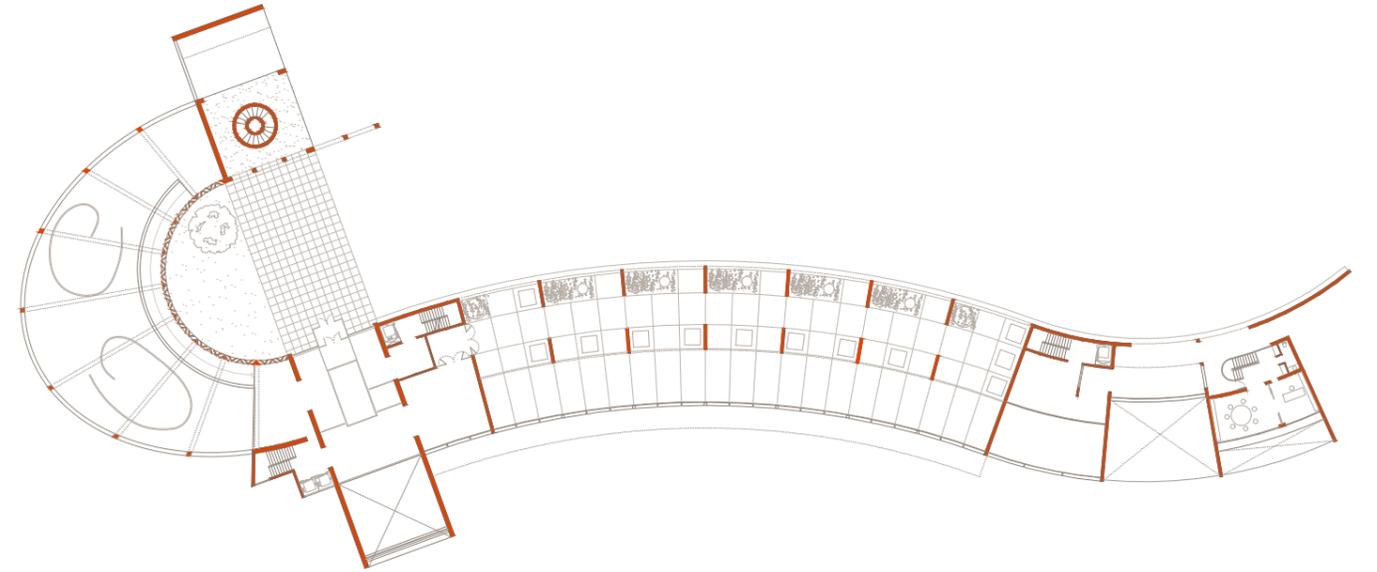
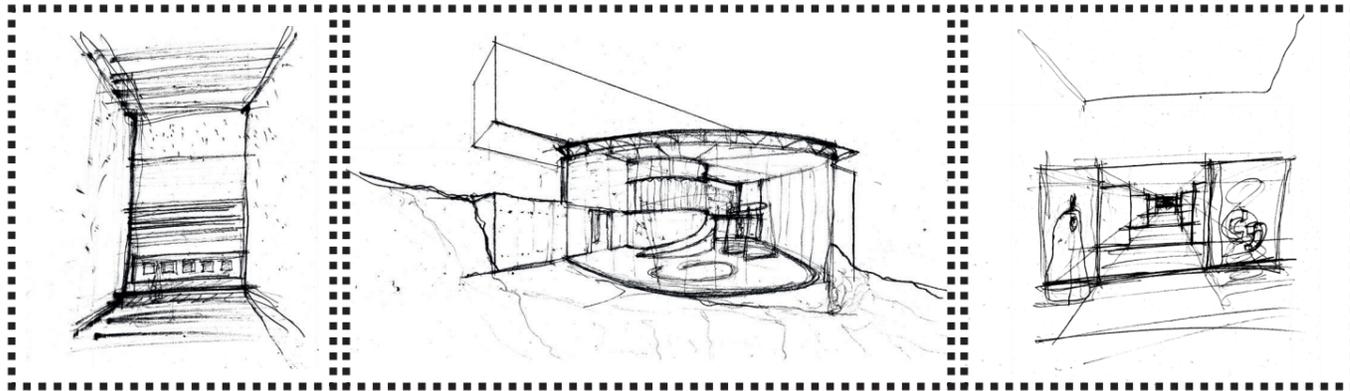
Los dos volúmenes que plantea obedecen a dictados del lugar. Uno de ellos se apoya en el terreno materializando el trazado de la curva de nivel y conformando el semicírculo de la terraza del páramo donde se asienta. El otro, un prisma recto, se apoya sobre el anterior abriéndose como mirador hacia las vistas que ofrece Segovia y su entorno. Topografía y paisaje decretan las trazas básicas del proyecto.

El volumen curvilíneo resuelve el área residencial del programa, prolongando su trazado para dibujar el límite de una sala semicircular de usos múltiples que cierra el edificio sobre la ladera del morro del páramo.

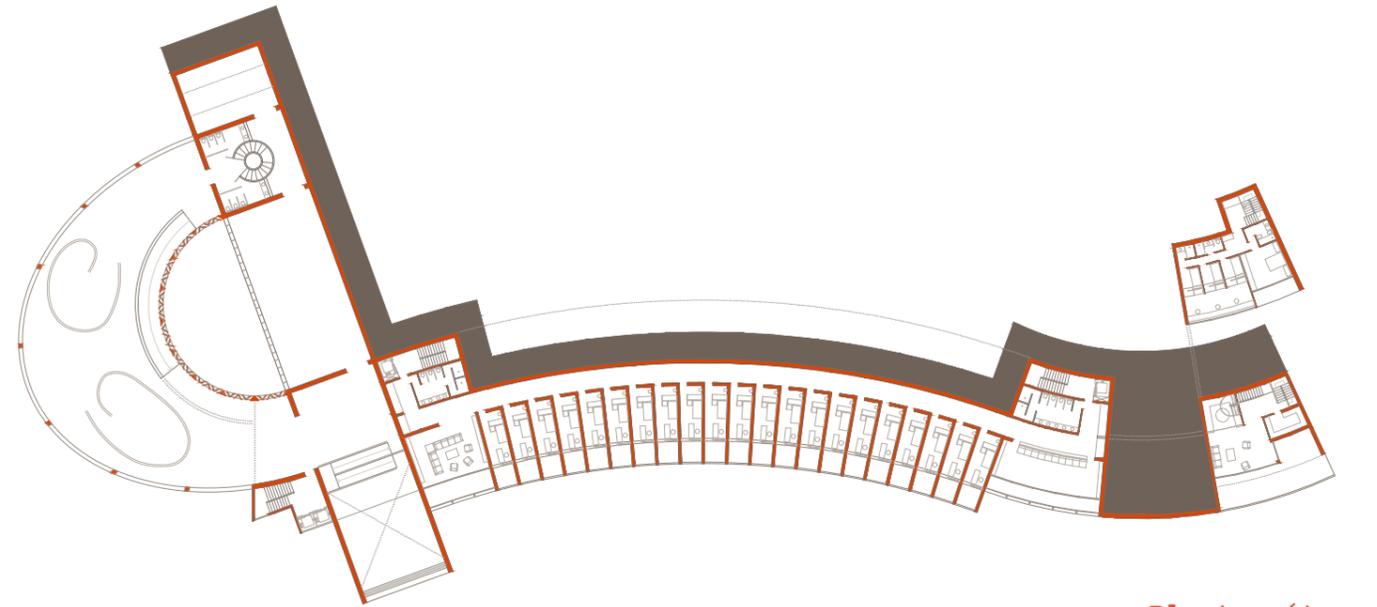
El volumen prismático, por su parte, recoge el área expositiva del programa. Figura apoyada sobre el volumen curvo dejándose caer hasta la ladera consiguiendo espacios de exposición de diferentes alturas que tienen como fondo el paisaje de Segovia.

El conjunto de los dos volúmenes podría entenderse como metáfora de la obra artística apoyándose en el autor y abriéndose al exterior.

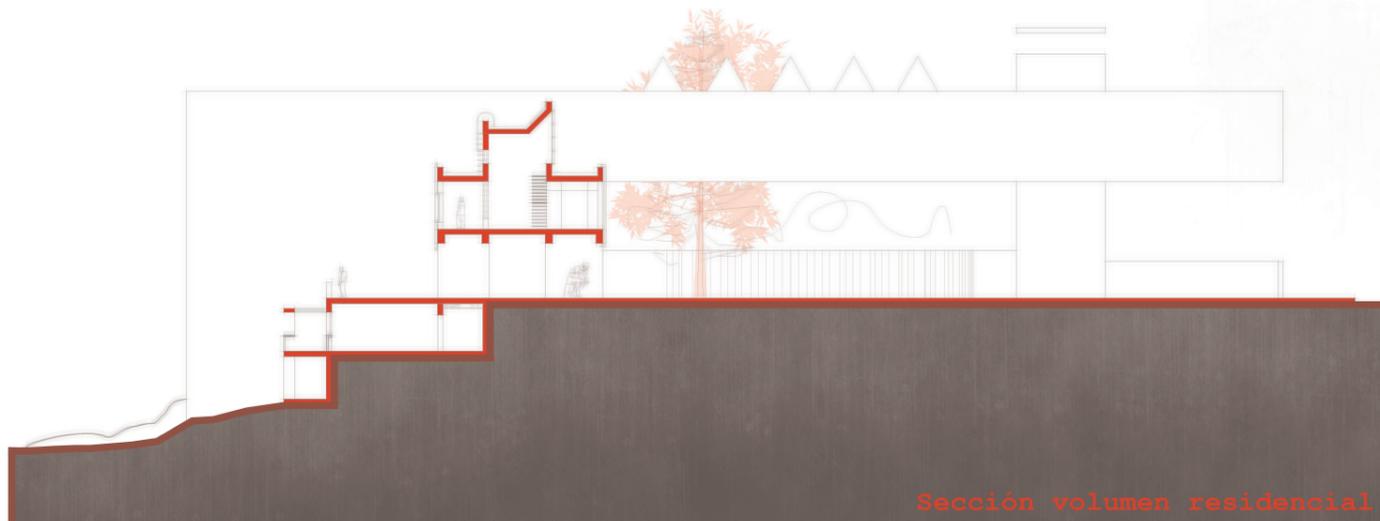
Estos dos volúmenes de una clara rotundidad tanto formal -curvilíneo y recto-, como, en principio, funcional -exposición y residencia-, se complejizan con el desarrollo del proyecto.



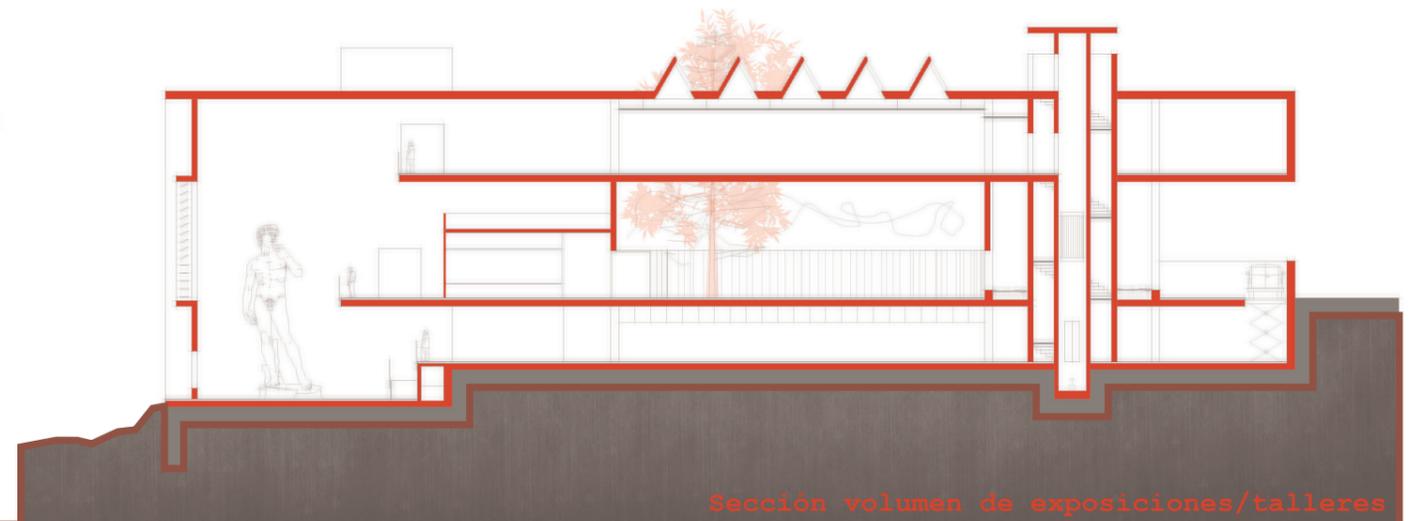
Planta baja



Planta sótano



Sección volumen residencial

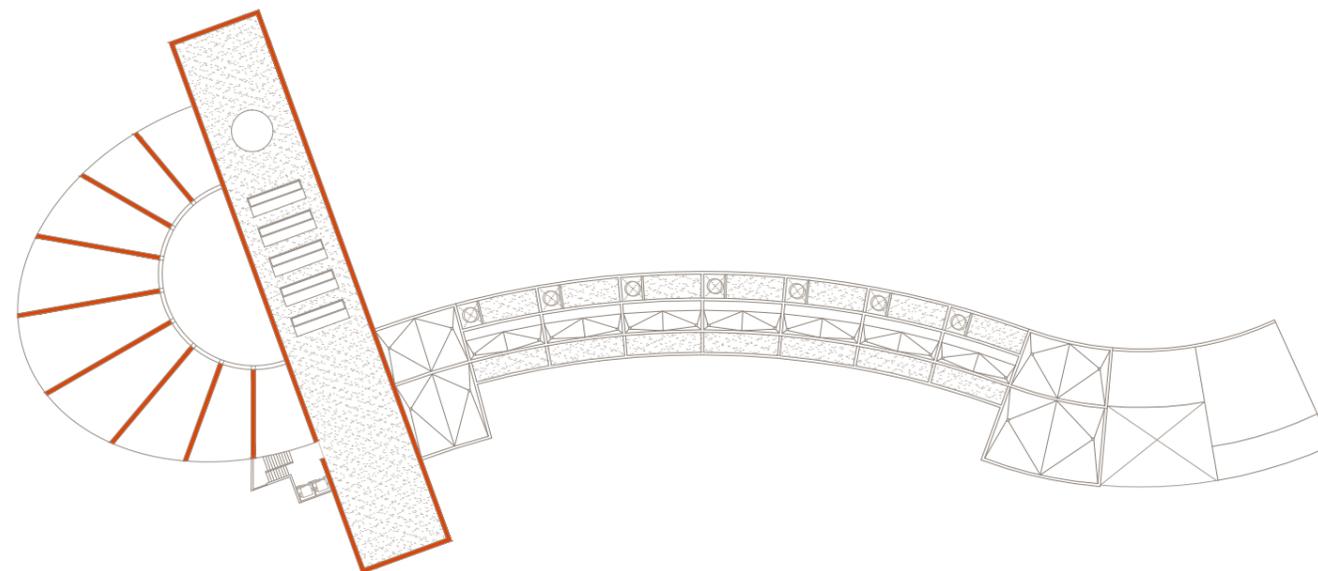


Sección volumen de exposiciones/talleres

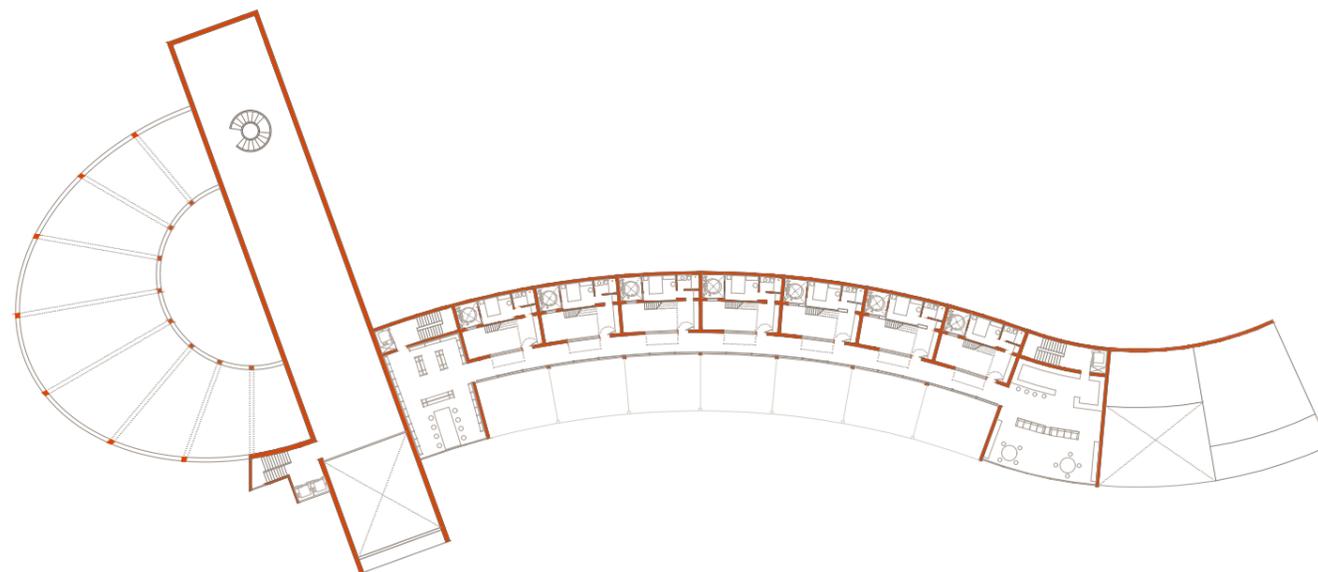
El prisma expositivo, apoyado en sus extremos, crea un gran dintel que remite a su acepción de elemento de acceso dando frente al camino de llegada al lugar. La parte suspendida del volumen recoge una larga sala que, con iluminación natural cenital, puede ser taller de artistas, o sala de exposición, o exposición del taller, o del artista trabajando. En el extremo sur el prisma busca apoyo en el terreno mientras se abre al paisaje, que será fondo de espacios expositivos de doble y triple altura versátiles para los montajes. Al extremo, el norte, un soporte cilíndrico resuelve el otro apoyo estructural del prisma, al tiempo que alberga el núcleo de comunicaciones que le vincula con el sótano donde se localiza el almacén general. Bajo el dintel, hacia el lado sur, la entrada al edificio.

El volumen curvilíneo, en su tramo residencial se configura escalonado subrayando aún más el desarrollo de las curvas de nivel. Se ordena en tres plantas según una malla radial apantallada basada en la anchura de una celda. Admite, en planta baja veintiuna celdas individuales y en planta alta siete estudios-apartamentos ocupando tres módulos cada uno. La intermedia, a cota de la plataforma de llegada al lugar, se deja porticada como zona expositiva cubierta exterior y como mirador hacia el paisaje. En un extremo se ubica la salida del público del edificio y en el otro, levemente desgajada, la vivienda del director, que también se adecua, en tres plantas, a la pendiente del terreno. Este mismo volumen, en su tramo público, se conforma, como hemos dicho, como una sala multifuncional, quizás más asignable por su forma semicircular a reuniones o debates. En ella se prueba la posibilidad de ubicar salas independientes ocasionales.

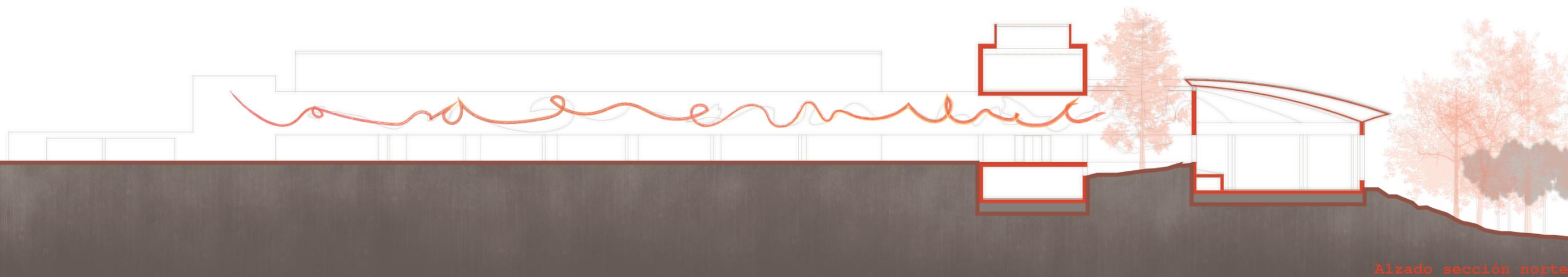
Las dos plantas residenciales, en sus dos extremos contienen las zonas comunes de relación, comedor o de estancia, además de las comunicaciones verticales. La planta intermedia, la porticada, se macla con el volumen prismático configurando en su cruce los espacios más públicos: acceso, información, venta y salida.



Planta cubiertas



Planta +1

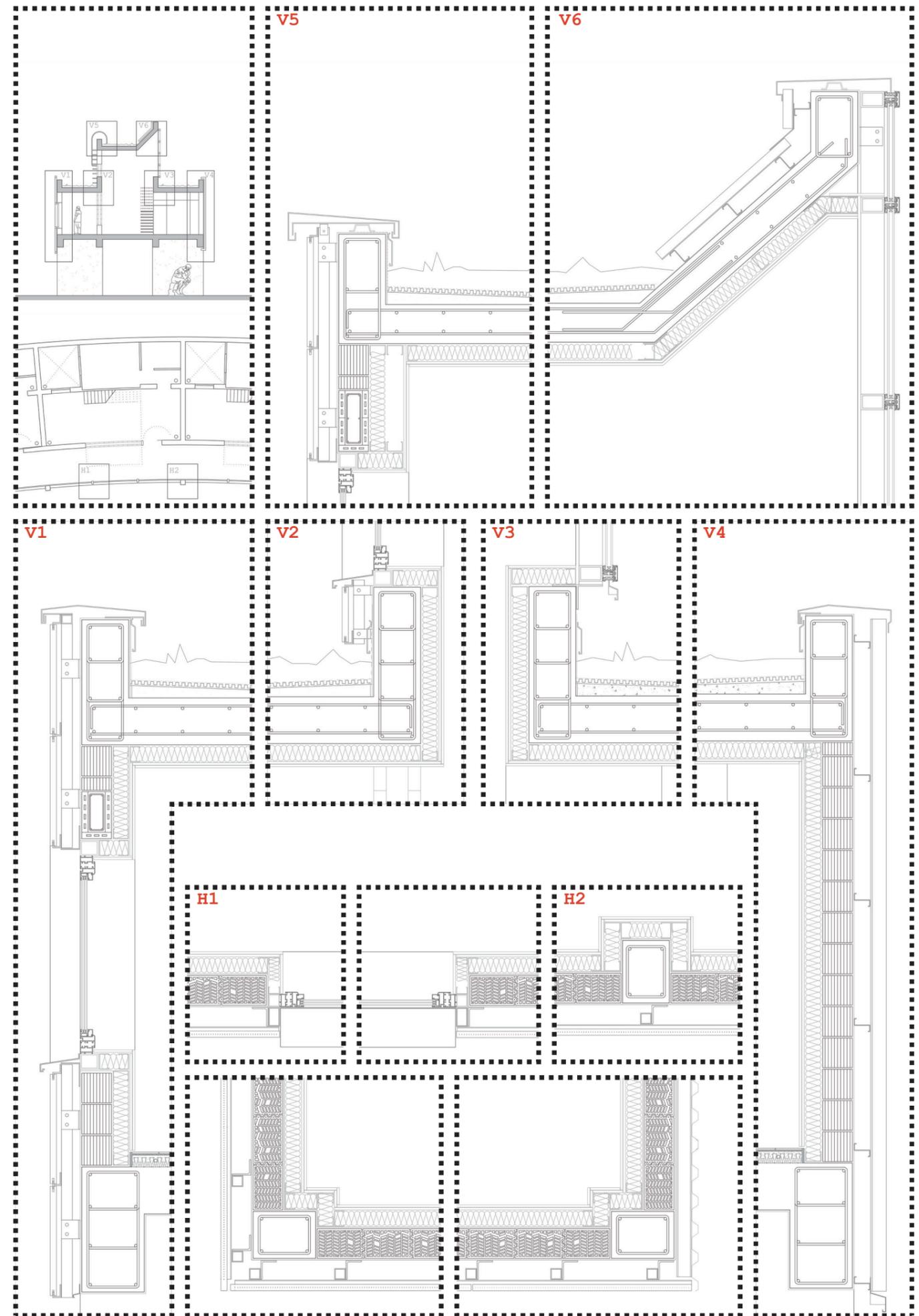
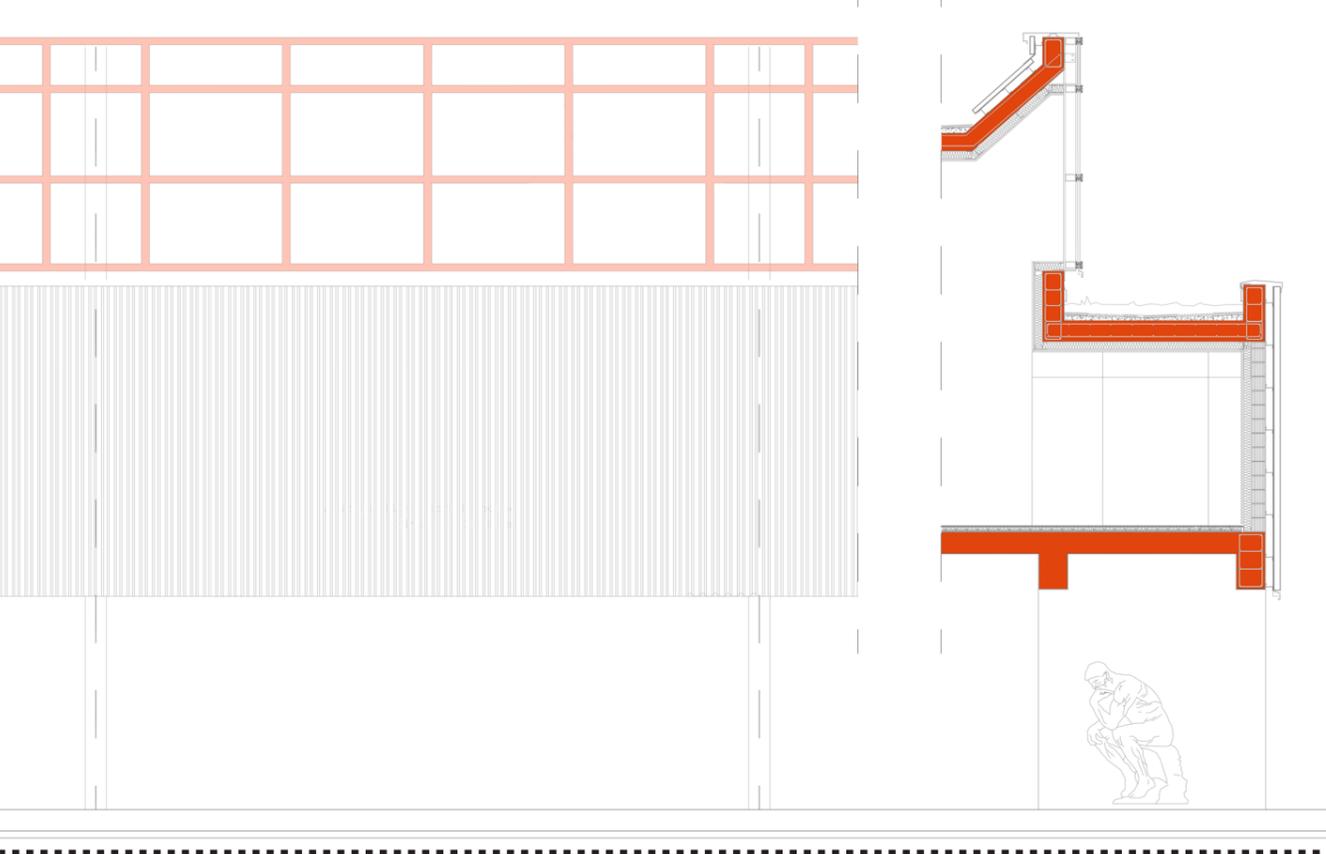


Alzado sección norte

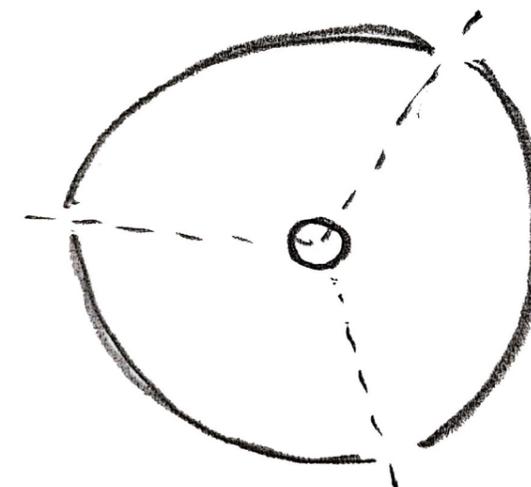
ALZADO Y SECCIÓN SUR



ALZADO Y SECCIÓN NORTE







El pabellón de hielo de Huerta del Rey

4º Curso

# ENUNCIADO

## Un Pabellón de Deportes sobre Hielo

Como ejercicio que aborde la temática de los **Espacios públicos de grandes luces-Agrupaciones de arquitecturas singulares** se propone proyectar un PABELLÓN DE DEPORTES SOBRE HIELO, en la Avenida de las Mieses, en Valladolid.

### Objetivos

1. La implantación de un complejo arquitectónico de cierto tamaño y carácter en un ambiente paisajístico de borde de la Huerta del Rey, el barrio de Girón y el parque de las Contiendas, plantea el problema de ordenación y establecimiento de relaciones entre el nuevo equipamiento, su impacto y la cualificación del nuevo paisaje y su visualización desde los distintos entornos y accesos. La presencia del cerro de las Contiendas, la residencia de ancianos, y la situación en ladera, crean un ámbito geográfico muy atractivo.

2. La resolución del programa implica ordenar usos complejos, y combinar espacios que abarcan funciones públicas de tamaños y requisitos muy diferentes. El proyecto deberá investigar las espacialidades adecuadas, su combinatoria, espacios de conexión y relaciones internas, espacios circundantes, y su accesibilidad.

3. La convivencia de espacios de tamaños muy diversos plantea también un problema de definición e integración de soluciones estructurales (graderíos y espacios de grandes luces) y constructivas, que deben ser resueltas desde su misión en la caracterización y significación de los espacios, desarrollando las ideas de las que parte el proyecto, y definiendo los contenidos arquitectónicos del mismo.

### Programa

- Pista de patinaje sobre hielo polivalente (patinaje artístico, deportivo, Hockey y otros espectáculos) 60 x30 m.
- Capacidad de 5.000 espectadores, ampliable a otros 5.000.
- Taquillas y control de accesos. Aseos y botiquín.
- Vestuarios. Gimnasio, Sauna y aseos. Bar-cafetería.
- Almacén general 500 m2 (reserva de espacio)
- Instalaciones 750 m2 (Reserva de espacio) con acceso de vehículos a su interior.
- Área de Gerencia (Despachos, salas de reunión y atención al público, etc. 350 m2. Aprox.).
- Accesos de tráfico rodado y aparcamiento para 100 vehículos.
- Acceso y parada de autobuses urbanos.



Plano de situación del proyecto.



Ortofoto de la parcela del proyecto.

# INVESTIGACIÓN

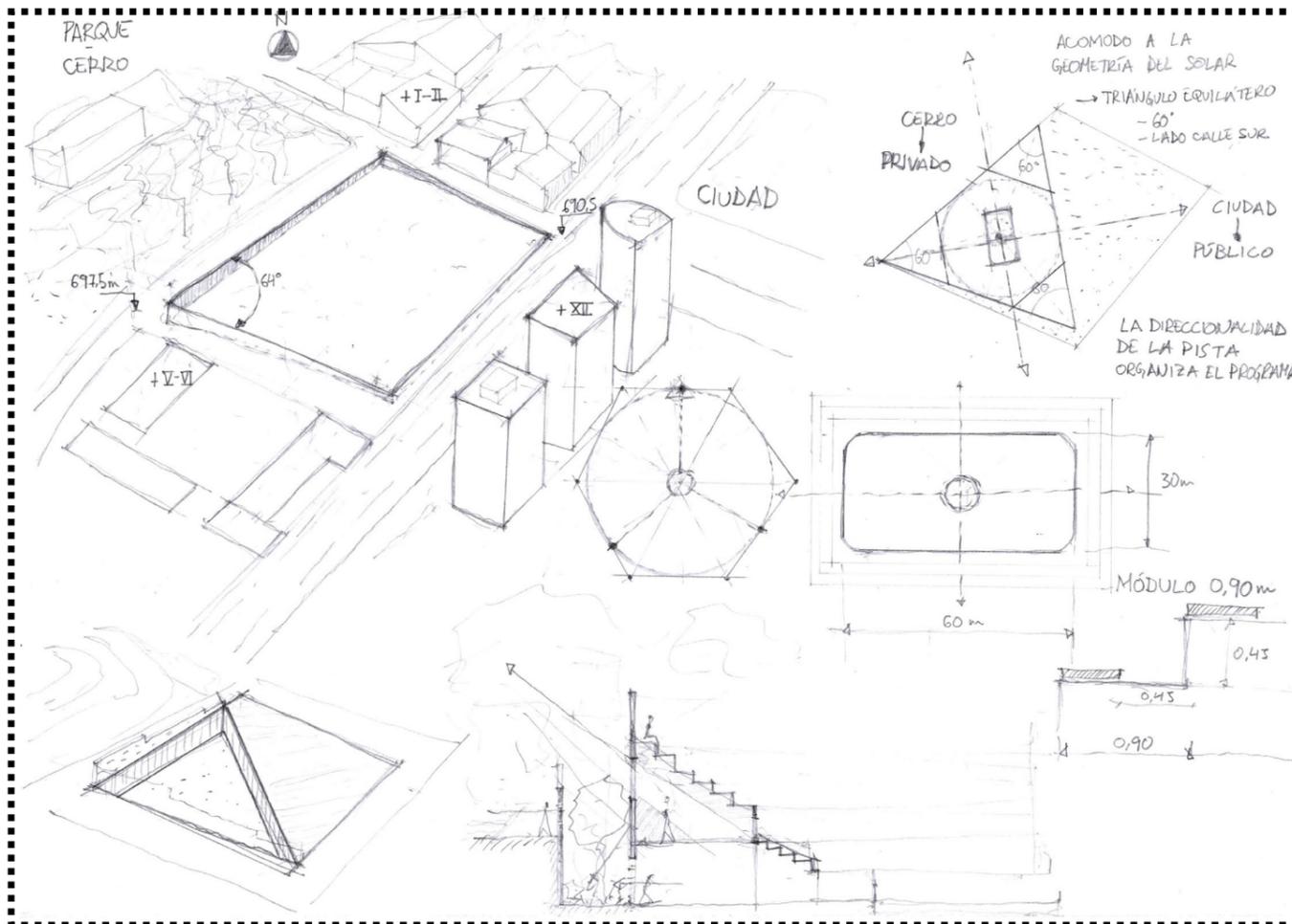
## Del lugar

La parcela está situada en el borde urbano de Valladolid, a los pies del cerro de las Contiendas que cierra por el oeste el trazado urbano del barrio Huerta del Rey, ensanche de la ciudad hacia esa orientación una vez cruzado el río Pisuerga. Aunque existe aún una parcela tras ella, en la ladera, la residencia de tercera edad que allí se levanta es una edificación aislada entre arbolado de alguna manera ajena al trazado urbano y su carácter. Será pues la ladera del cerro y su vegetación el fondo de la imagen del edificio que en la parcela se construya.

Con su uso de equipamiento, la parcela supone el nexo de unión (o la separación) entre dos barrios residenciales de muy diferente factura y momento: al norte el barrio Girón de vivienda baja y adosada con patio a la manera de los poblados de colonización para asentar la fuga rural a las ciudades de los años cincuenta. Al sur la manzana abierta de bloques perimetrales de cuatro plantas con ajardinamiento central para la nueva clase media.

El solar tiene forma romboidal con dos ángulos aproximándose a los  $60^\circ$  y los otros dos a los  $120^\circ$ . Su diagonal menor tiene orientación norte sur y la mayor este oeste. Encierra una superficie de 2,4 Ha en topografía descendente del oeste al este, salvando una altura de 6,80m.

Las calles que limitan la parcela son dispares. La principal es la Avenida de las Mieses, vía de cierta entidad en tanto conecta los barrios de esta zona de la ciudad. Tiene mediana central, es paralela al río y a la avenida de Salamanca. Supone el frente y acceso a la parcela desde el centro de la ciudad, y en el tramo que limita la parcela su perfil es prácticamente horizontal. Dos calles parten de ella de manera oblicua configurando los límites menores del rombo: una, la avenida Recreos, de este - norte, con mediana central, pertenece al trazado del barrio Girón como vía de borde de él. Como Mieses, discurre también prácticamente en horizontal. La otra, la calle Monasterio de san Joaquín y santa Ana, de sur - oeste, sirve al nuevo asentamiento residencial de edificación abierta, y según esa orientación acomete 7,00m de pendiente de la estribación de la ladera. La edificación residencial abre a ella su espacio central con lo que contribuye a dar amplitud a la calle. La cuarta calle que limita la parcela es, a pie de ladera, la denominada Monasterio de la Santa Espina. Tiene orientación norte-oeste, con desnivel de 6,70m. Al otro lado de ella rampa la parcela de la residencia de mayores. Por tanto, su punto más alto está en su vértice oeste (697,50m snm) y el más bajo en su vértice contrario, el este (690,70m snm). Este último pertenece al cruce de las calles Mieses y Miguel Ángel Blanco, siendo esta la que viene del centro de la ciudad tras atravesar el río y la carretera de Salamanca. Por tanto, ese cruce y, en concreto, ese vértice de la parcela cobra especial relevancia como lugar desde el que se ofrece una primera y general percepción del conjunto construido, tema a considerar cuando se trata de proyectar un edificio público dotacional.



## REFERENCIAS

### Del programa

-Respecto al espacio

La resolución del programa implica ordenar usos complejos, y combinar espacios que abarcan funciones públicas de tamaños y requisitos muy diferentes. El proyecto deberá investigar las espacialidades adecuadas a tales requisitos, su combinatoria, espacios de conexión y relaciones internas, espacios circundantes, y su accesibilidad y racionalidad organizativa.

-Respecto a su construcción

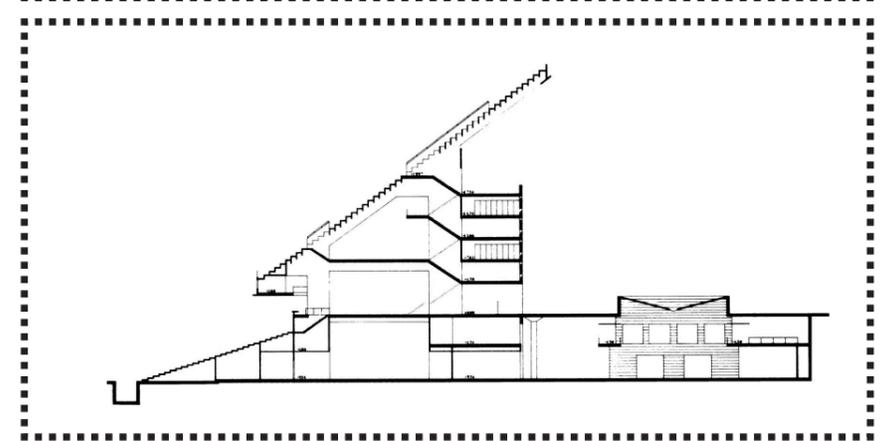
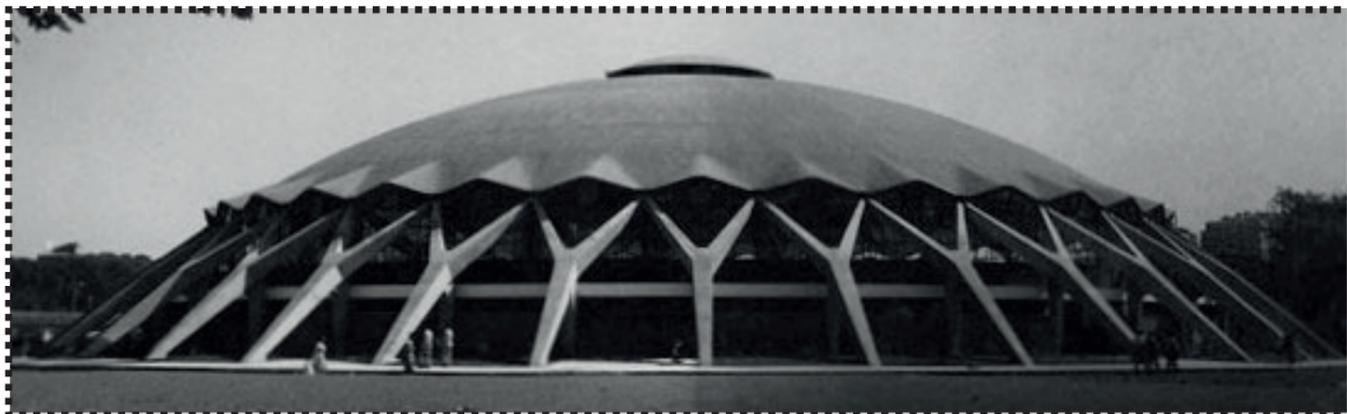
La convivencia de espacios de tamaños diversos plantea también un problema de definición e integración de soluciones estructurales y constructivas, que deben ser resueltas.

El programa obliga a reflexionar sobre el concepto de lo público. La razón del edificio es asentar una dotación pública ligada a lo deportivo, como actividad ciudadana y como espectáculo. Este tipo de uso público supone intermitencia y eventualidad para unos, y mantenimiento y cotidianidad para otros, lo que deriva en dos maneras de ser entendidos y vividos, de lo que no podrá sustraerse el proyecto. Así, los límites entre áreas de uso público y de uso restringido y su coexistencia marcarán el proyecto. Las zonas del edificio a utilizar públicamente requieren claridad, percepciones y orientaciones inequívocas; las de uso restringido funcionalidad y concreción.

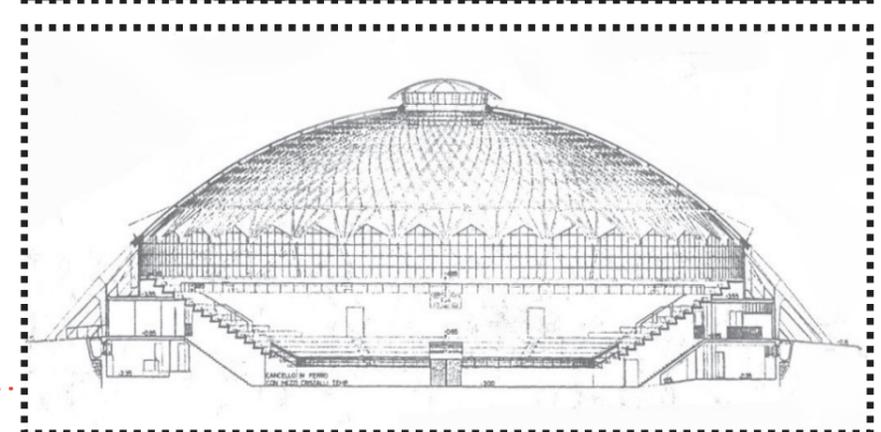
El edificio propugna espectáculo. Cada uno de sus agentes actores y espectadores provocan situaciones específicas: activas y pasivas (para ver y ser vistos) encuadradas en espacios concretos, tanto durante el evento -la pista y el gradierío-, como inmediatos a él que le hagan posible, vestuarios y entreno para actores, accesos y esparcimiento para espectadores.

Cualquier espectáculo es eventual; se da durante un tiempo limitado. Esto genera afluencias momentáneas, al y desde el lugar en cuanto a previos, aseos, circulaciones entradas y salidas, ámbitos dimensionados adecuadamente para servir a la mayor afluencia de público que el edificio permita.

Por fin el edificio público plantea ineludiblemente una reflexión sobre lo singular, lo inequívoco, lo identificable. Atributo vinculados al proyecto arquitectónico destinado al uso público



Estadio de atletismo "La Peineta", Madrid.  
Cruz y Ortiz.



Palazzetto dello Sport, Roma.  
Pier Luigi Nervi.

# PROPUESTA

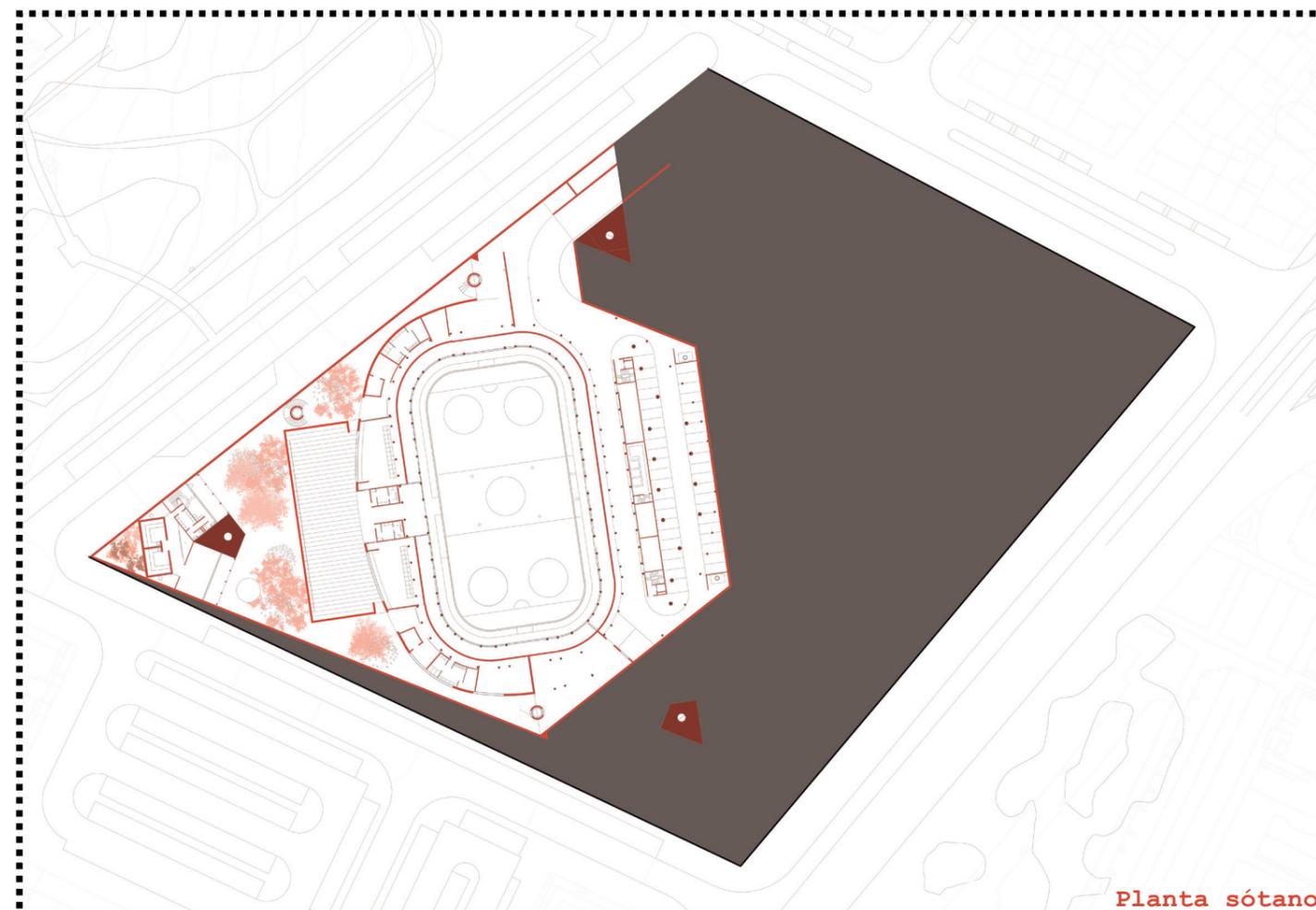
Desde su **situación en la parcela** la propuesta propone dejar la mayor superficie exterior posible libre y en continuidad y así posibilitar en ella otros usos abiertos. Bajo esa premisa, el edificio se propone en la parte más elevada del límite con la ladera, en el vértice oeste. Así, el espacio libre de la parcela queda vinculado a la vía principal, la calle Mieses.

Situando el edificio en la esquina oeste, como punto más alto de la parcela, se refuerza su singularidad, al tiempo que aleja su volumen del caserío de viviendas bajas del barrio Girón. (Recordar que, en el lado suroeste, el otro barrio residencial se desarrolla en bloques más altos, y el conjunto más próximo deja su espacio central abierto hacia la parcela dotacional, lo que amaina encuentros entre las distintas escalas y usos). Por otra parte, dado que la topografía de la parcela define una caída a lo largo de su diagonal desde el vértice oeste a la este, y que este último puede considerarse el punto de acceso a la parcela desde el centro de la ciudad, esa diagonal se convierte en dirección determinante, ofreciendo la imagen del proyecto más representativa.

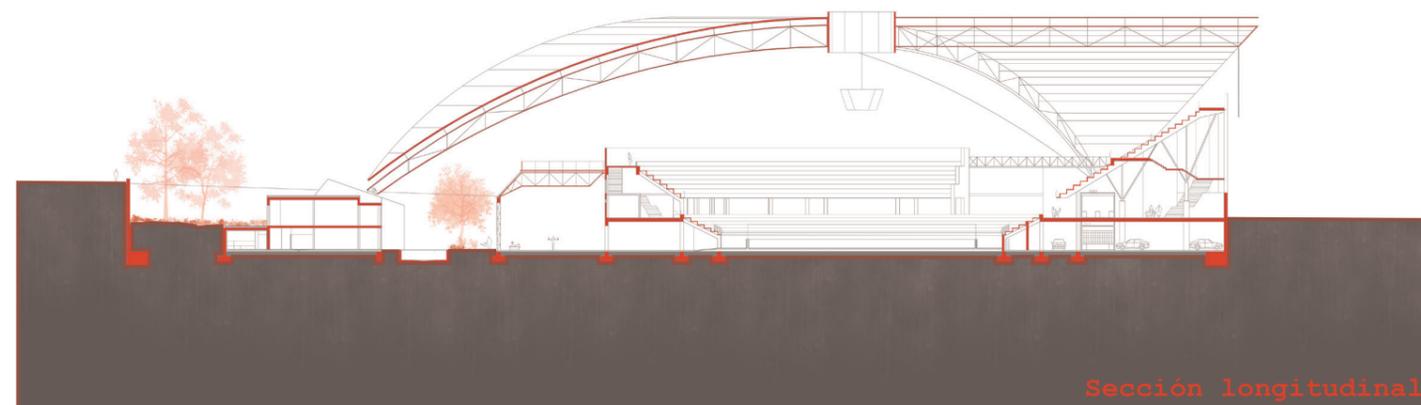
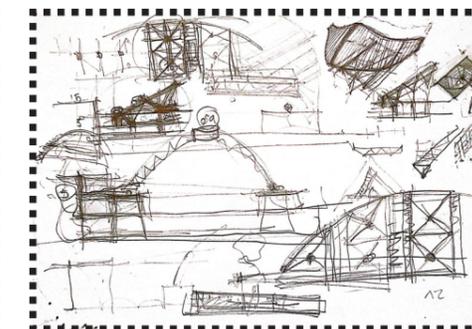
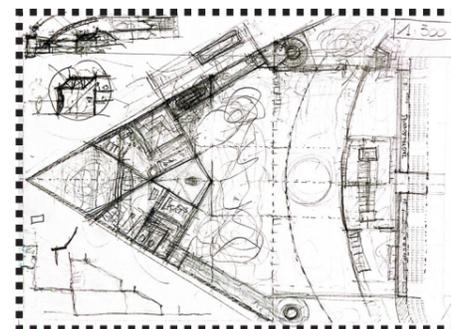
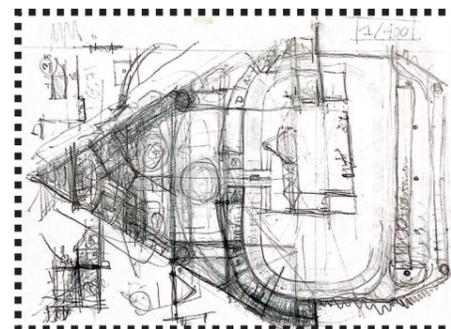
Esta consideración sobre **la parcela incide en la forma del edificio** al plantearle encajado en la esquina oeste de la parcela, esquina cuyo ángulo ( $64^\circ$ ) permitía trabajar con el más versátil de  $60^\circ$ , estableciendo un primer orden geométrico basado en un triángulo equilátero con dos de sus lados coincidiendo prácticamente con las alineaciones de las calles (un lado se ajustará a la alineación de la calle que limita con la ladera, Monasterio de la Santa Espina, mientras que la otra, Monasterio de San Joaquín y Santa Ana, se irá abriendo mínimamente siguiendo los  $4^\circ$  de desviación entre calle y triángulo). El tercer lado del triángulo equilátero, perpendicular a la diagonal este-oeste de la parcela, da frente al espacio libre y encara el recorrido desde el vértice más urbano hacia la fachada principal.

Alineándose a dos calles y encajándose en su esquina se asume que un triángulo equilátero será la figura base que contendrá el proyecto, y que figuras subsiguientes van a servir de apoyo o dictar trazas en la configuración de los espacios. Se decide proyectar con una retícula que ordene el proceso y sirva de guía en la toma de decisiones. Decididas la situación y la **mall**, se procede al **dimensionamiento** del triángulo base en el que se va a contener el proyecto, momento en el que cobra protagonismo la medida reglamentaria de la pista de hielo y el graderio para los 10.000 espectadores.

Así se trabaja con dos elementos formales básicos, el triángulo y el rectángulo; identificables con el contenedor y el contenido, la envolvente y el núcleo, o la cubierta y la base. Elementos que el proyecto pretende enfatizar tratándoles constructiva y estructuralmente como independientes: la cubierta atenderá al triángulo y el contenido se ordenará según el rectángulo.



Planta sótano



Sección longitudinal

La cubrición se plantea como el encuentro de dos sistemas estructurales: uno centrípeto, tendente a la cúpula, en el que tres semiarcos que parten de los vértices del triángulo base se encuentran en una rueda óculo estructural central; y el otro formado por otros tres arcos que se apoyan también en los vértices del triángulo pero, perdiendo la verticalidad, se desploman hacia el exterior tensionando la familia de perfiles que le atan a los semiarcos del sistema anterior. Sobre esos perfiles se montarán las piezas de cubierta. Se pretende una estructura en la que dos sistemas se equilibren entre sí: el primero soportando las tracciones que la inclinación de los arcos del segundo genera, y éste arriostrando al primero. Esta manifestación de equilibrio entiéndase como metáfora de lo que puede acontecer en una pista de hielo. En otro orden de cosas señalar cómo la proyección del desplome de esos arcos sobre el suelo hace aumentar la superficie útil protegida de planta baja al curvarse los lados del triángulo base.

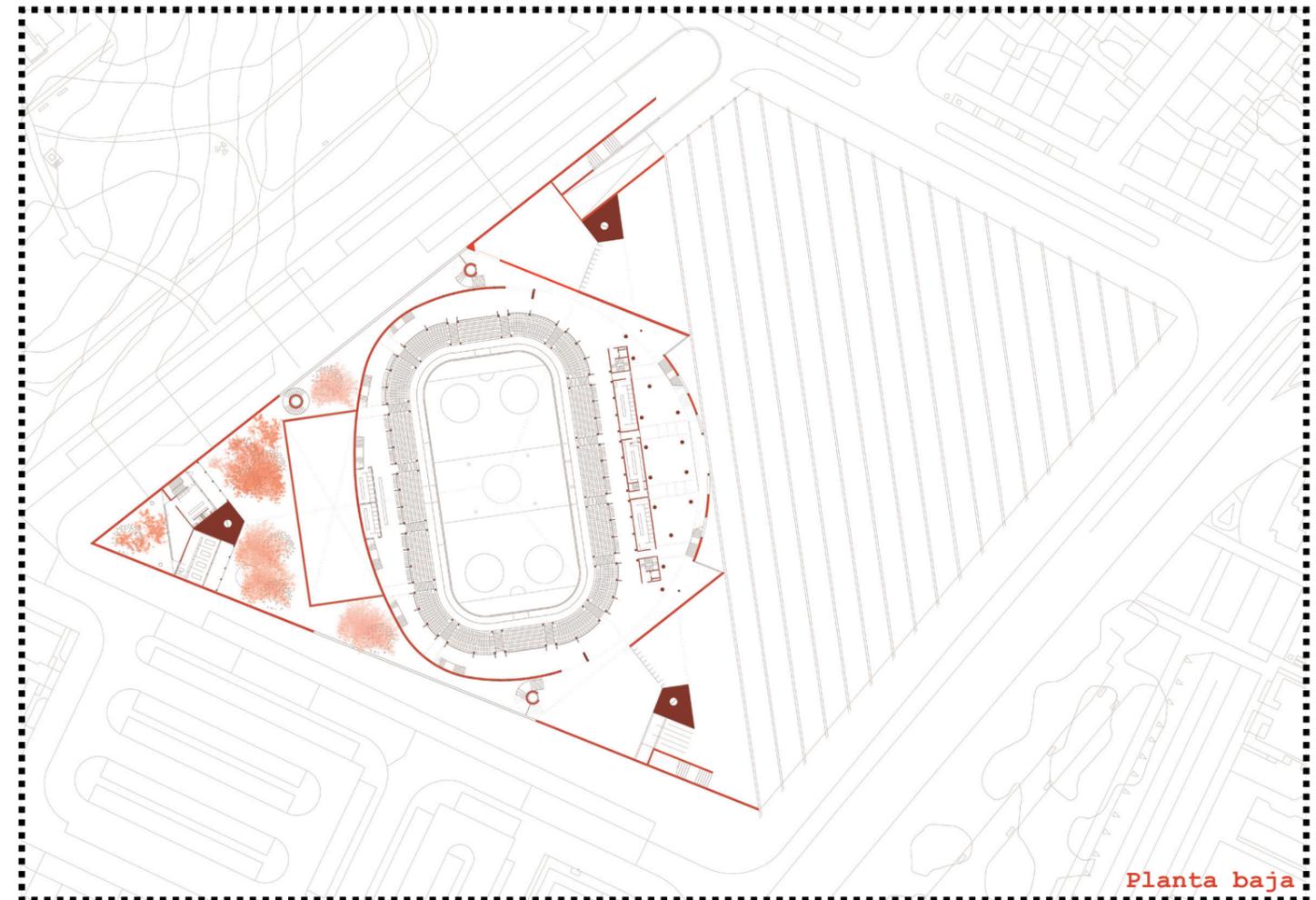
La planta se organiza en función de las dimensiones de la pista de hielo, como se ha dicho, teniendo en cuenta además lo siguiente:

1.- La pista de hielo es el lugar donde se desarrolla la actividad primordial para la que se crea el edificio. Esa actividad, que puede ser practicada para diferentes fines (ejercicio, ocio, divertimento, competición), personas (individual, en parejas, grupos o equipos) o modos (libres o reglados), que la caracterizan por ser foco de atención. en foco de atención. Esta focalidad nos lleva a señalar el centro del rectángulo como paradigma de foco. Y, abundando en esa premisa, hacer coincidir el centro del rectángulo con el centro del triángulo equilátero.

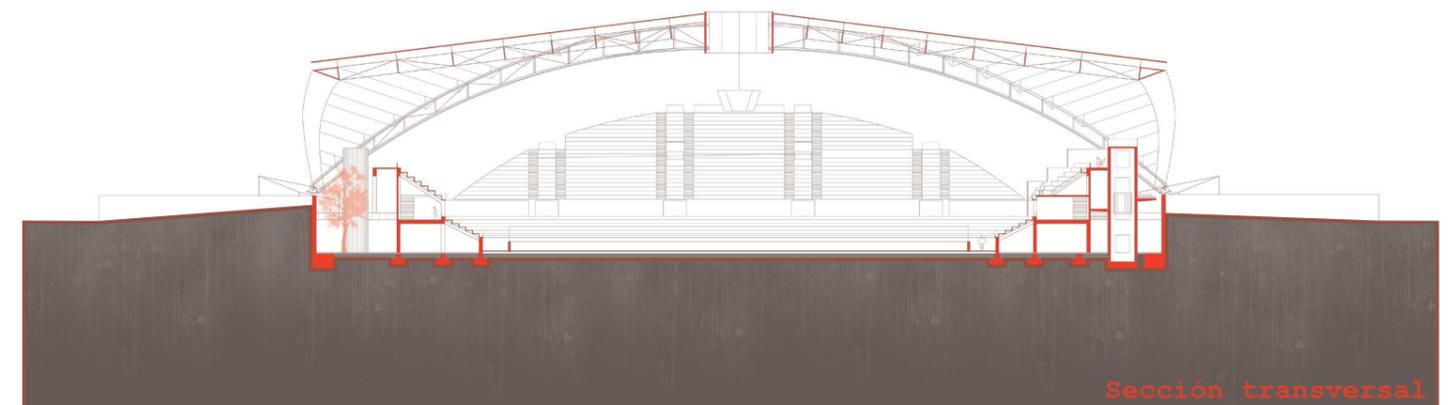
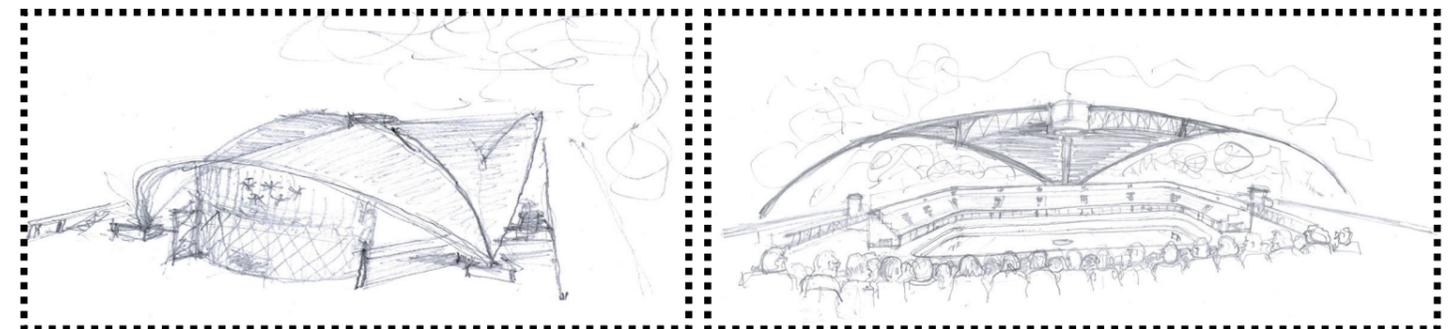
2.- El rectángulo en cuanto escena requiere espectadores. Su situación en torno al escenario es lo inmediato, el graderío alrededor del rectángulo de la pista aumenta las dimensiones del mismo.

3.-El rectángulo, como forma, permite subdividir en dos el lugar donde se implanta, favoreciendo crear un delante y un detrás, una zona pública y una restringida; en definitiva, dos espacios de carácter diferentes, que en nuestro caso era pertinente para atender el programa.

4.- Coincidiendo los centros de las dos figuras, triángulo y rectángulo, y teniendo la situación del triángulo como fija al estar encajada en el vértice de la parcela, el rectángulo puede adoptar dos posturas básicas, con su mediatriz mayor: o perpendicular a los lados del triángulo o paralela a ellos [(En el primer supuesto haciendo coincidir la mediatriz con las alturas del triángulo (línea que une un vértice con el punto medio del lado contrario), y en el segundo, situando su punto medio en la línea de altura del lado correspondiente)]. Cada una de esas dos posturas, al haber tres lados, posibilitan seis situaciones.



Planta baja



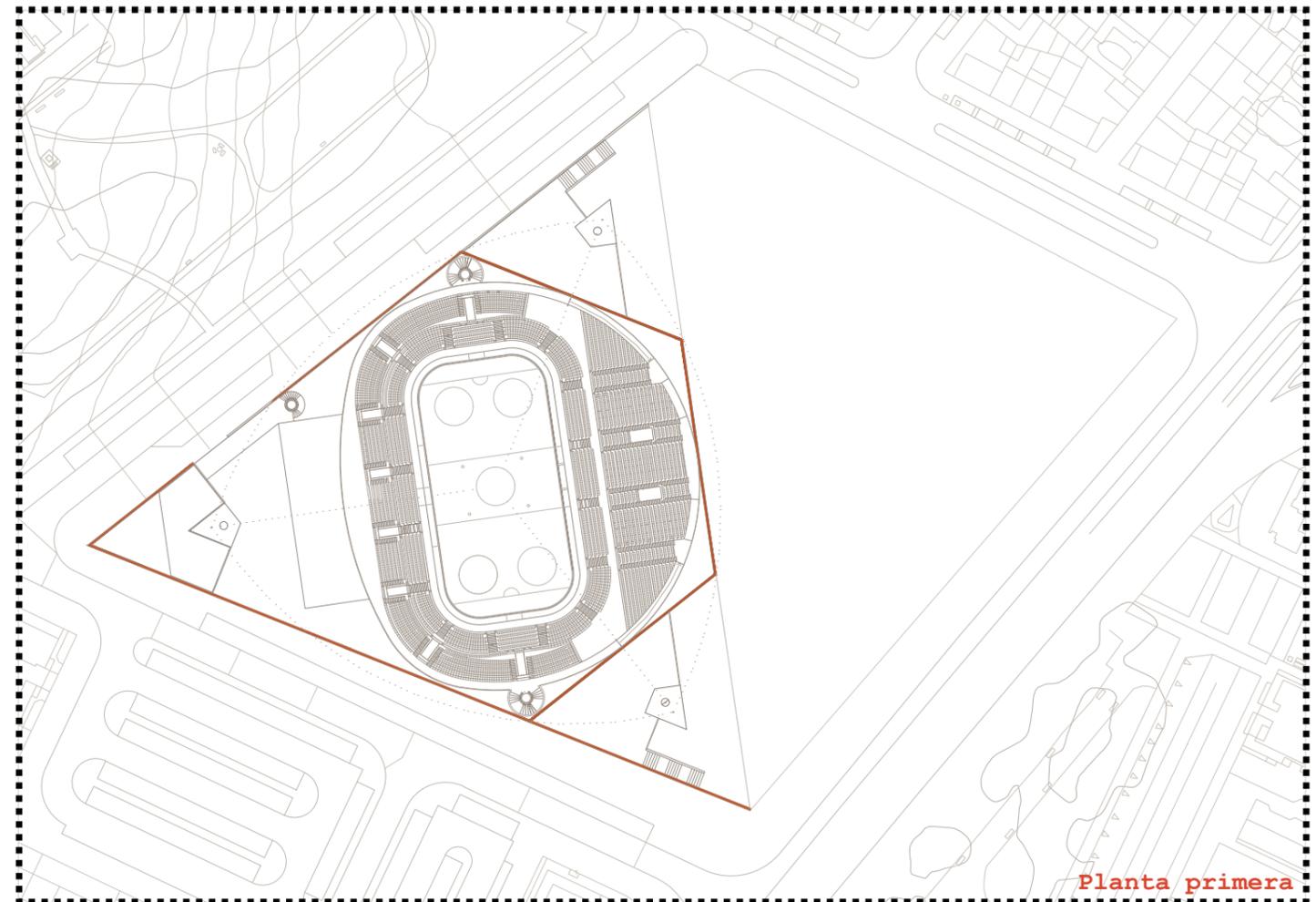
Sección transversal

De estas seis posibilidades se opta por la que sitúa el lado mayor del rectángulo de la pista de hielo como paralelo al lado del triángulo que da frente al espacio libre de la parcela. Esta posición hace que la pista de hielo tenga orientación norte sur. Pero, además y sobre todo, hace que entre rectángulo y triángulo se formen dos áreas diferentes: una zona trapezoidal y otra triangular. La primera amplia e inmediata al exterior admite los espacios de vestíbulo, de distribución del público, y la otra triangular de accesos restringidos y controlados por la distancia que se quiera determinar entre los límites de las dos figuras. Esta distancia en el proyecto la establece un cilindro de comunicaciones verticales, escalera y ascensor, dimensionados según el aforo. Colocados dos de estos cilindros a ambos lados del rectángulo de la pista y su graderío inmediato, permiten solucionar el encuentro entre triángulo y rectángulo mediante la tangencia a sus respectivos lados, y ser además los dos elementos de conexión controlada entre la zona pública y la zona restringida. Estableciendo que la línea que une los dos cilindros es la mediatriz del rectángulo su punto medio será el centro de la pista, también del triángulo, y en definitiva el centro conceptual del edificio.

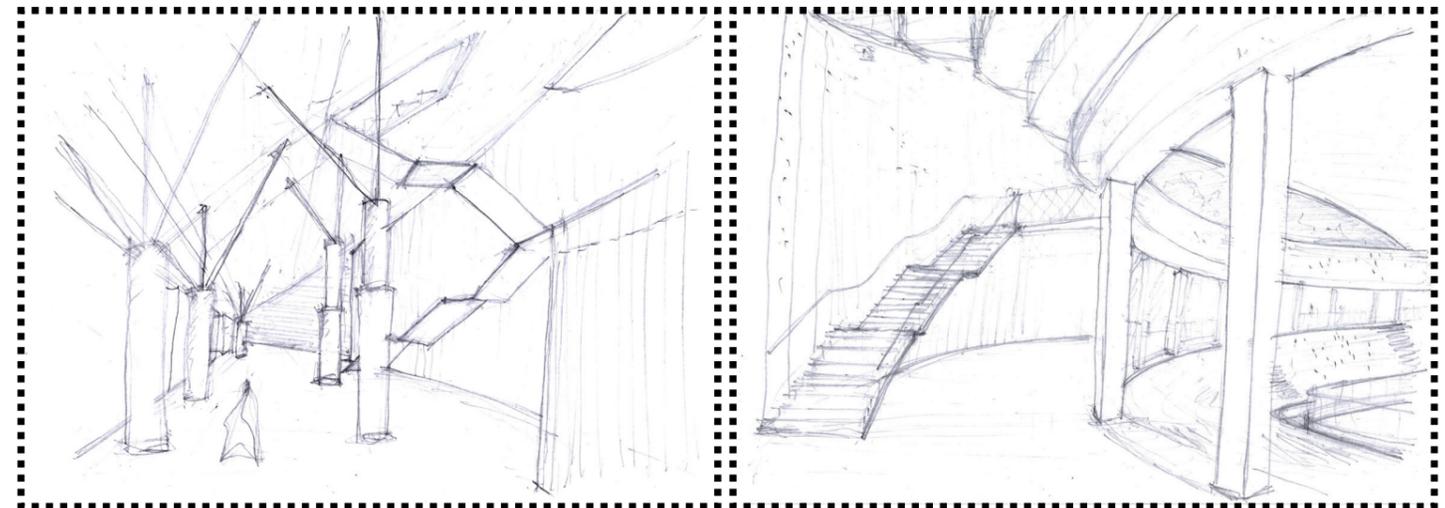
Controlada la forma de la planta, la sección se manifiesta fundamental en un edificio público con graderíos. A este respecto, empezar diciendo que la pista de hielo, se sitúa hundida -4,30m respecto a la cota +-0,00 de acceso público desde la plaza exterior. Alrededor de ella se conforma la planta inferior donde, en torno a la pista se ubican vestuarios, servicios e instalaciones, el aparcamiento privado bajo la zona pública, y en la zona restringida un ajardinamiento para dar iluminación y ventilación a ámbitos del proyecto ubicados bajo las gradas, prestando un fondo natural a los que se levantan exentos, como el gimnasio, los vestuarios y las dependencias de saunas, fisio y recuperación física en la esquina de la parcela, ya en el extremo del jardín.

La cota +-0,00 está definida por el encuentro con la plaza exterior. A esa cota se realizan los accesos públicos que se sitúan amplios a ambos lados de la fachada. Tras cada acceso, un previo de descongestión, y desde él o se accede a un espacio hipóstilo multiusos volcado hacia la plaza que puede recoger actos o encuentros relacionados o no con la actividad deportiva, o se pasa al deambulatorio que rodea la pista y a las filas de localidades. Estos dos espacios, sala y deambulatorio aparecen separados por un prisma rectangular alargado de servicios, y desde ambos arrancan escaleras para acceder a los graderíos superiores. Uno de ellos se sitúa sobre el deambulatorio, rodeando tres cuartas partes de la pista, y otro, en plano inclinado techando la sala hipóstila y apoyándose en los soportes ramificados de la misma. Ambos graderíos se conectan mediante un pasillo que, en pendiente, va acomodándose a la altura que sus coronaciones curvas definen con el escalonamiento del graderío.

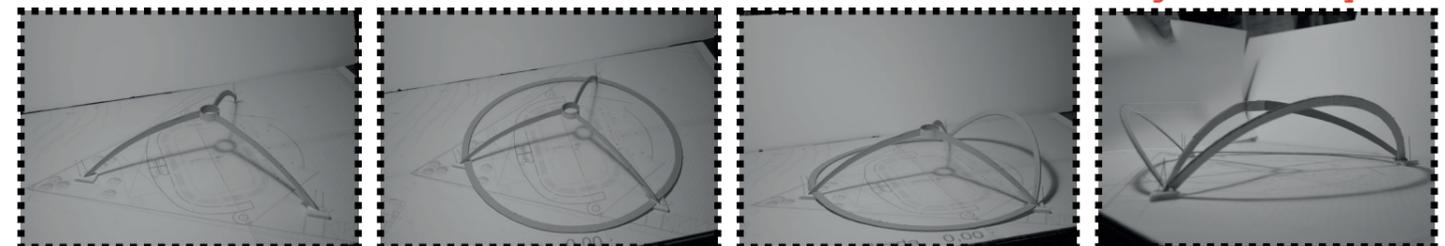
El edificio es pues, el **resultado de encuentros**: formales (triángulo y rectángulo), estructurales (cupulares y porticados), constructivos (metálico y hormigón), funcionales (actividad deportiva y espectador), y sobre todo organizativos donde el solape entre las dos plantas horizontales (la +-0,00 y la -4,30) grapadas por la pista de hielo es el paradigma de este encuentro.



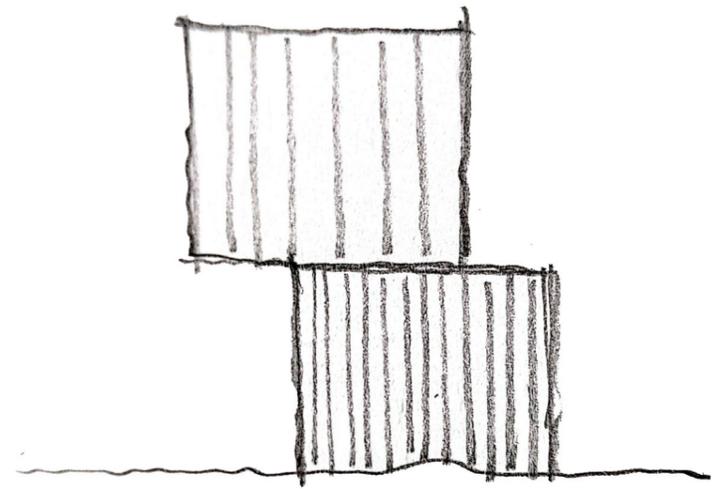
Planta primera



Imágenes de maqueta







La escuela de musicales de el West End

5° Curso

# ENUNCIADO

## Una Escuela de Musicales en el West End de Londres.

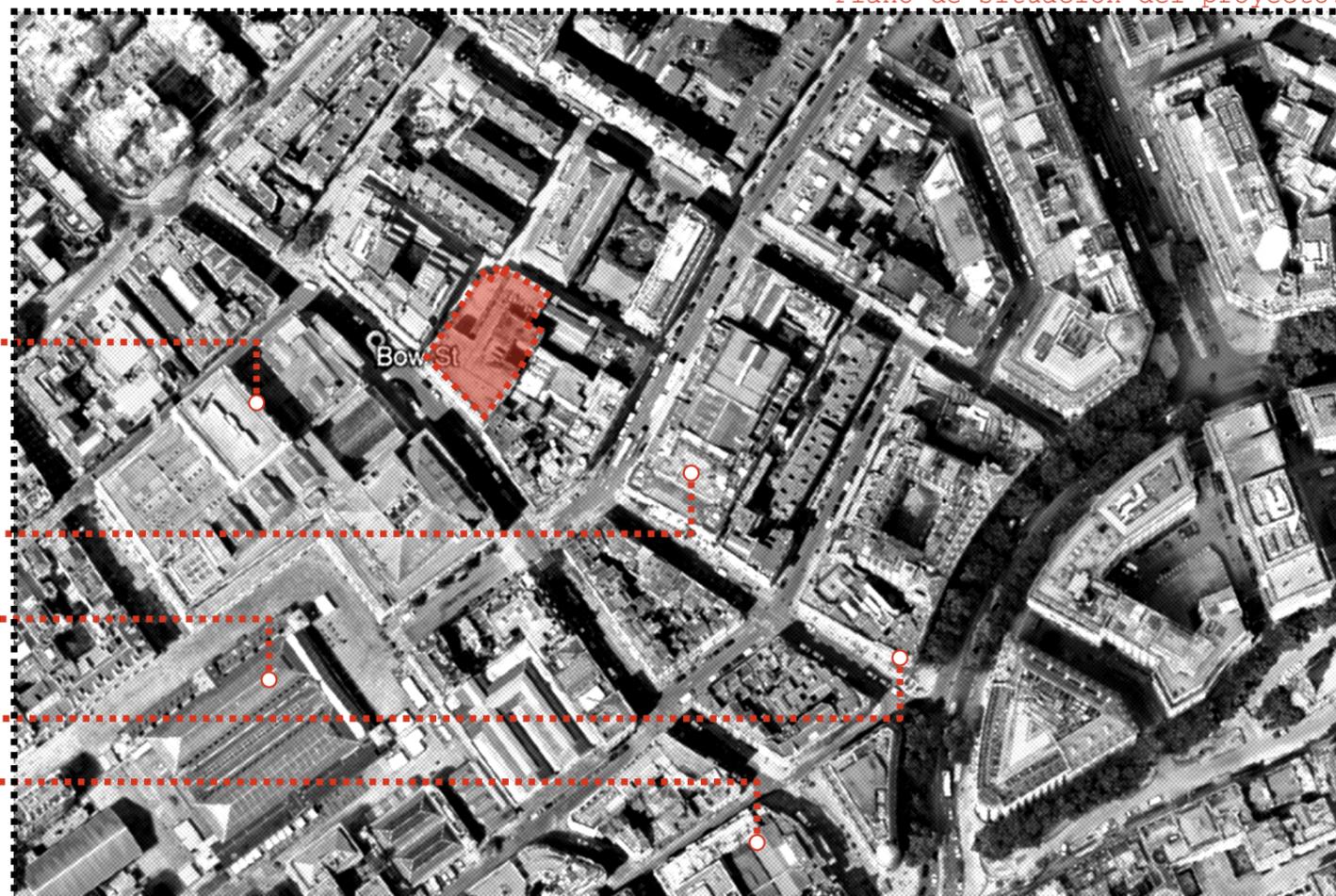
Escuela especializada en la formación de intérpretes e intervinientes en Musicales como formato escénico de música y danza, en el solar situado entre el 34 Bow Street, Martlett Court y Crown Court.

Este proyecto acometerá tres líneas conceptuales: (1) emplazamiento desarticulado y denso, (2) programa público complejo y (3) multiplicidad tecnológica.

Se ha elegido un programa mixto porque supone la combinación de distintas funciones, escalas y sistemas estructurales o constructivos. Por otro lado, la demanda de representatividad y el carácter social, facilitan que la arquitectura no solo tenga que atender a la lógica interna de sus elementos, sino a la cultura, la historia y lo comunitario.



Plano de situación del proyecto.



Ortofoto de la parcela y su entorno.

 Royal Opera House

 Theatre Royal Drury

 Covent Garden

 Novello Theatre

 Lyceum Theatre

# INVESTIGACIÓN

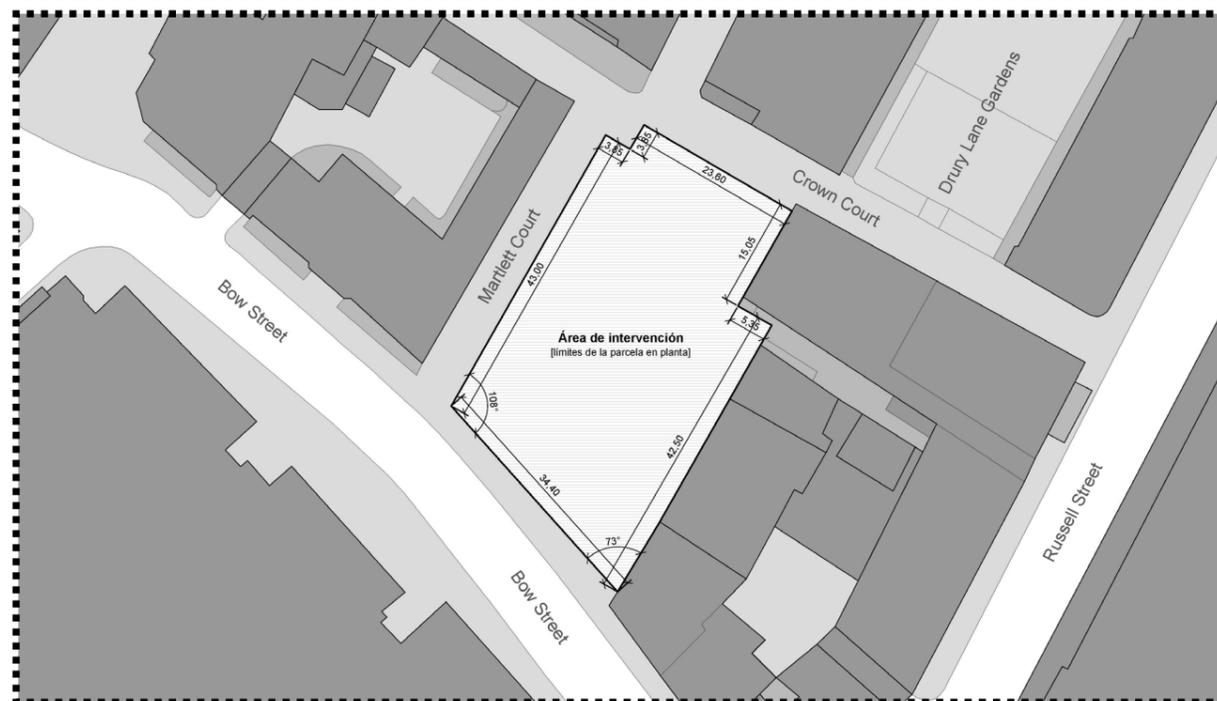
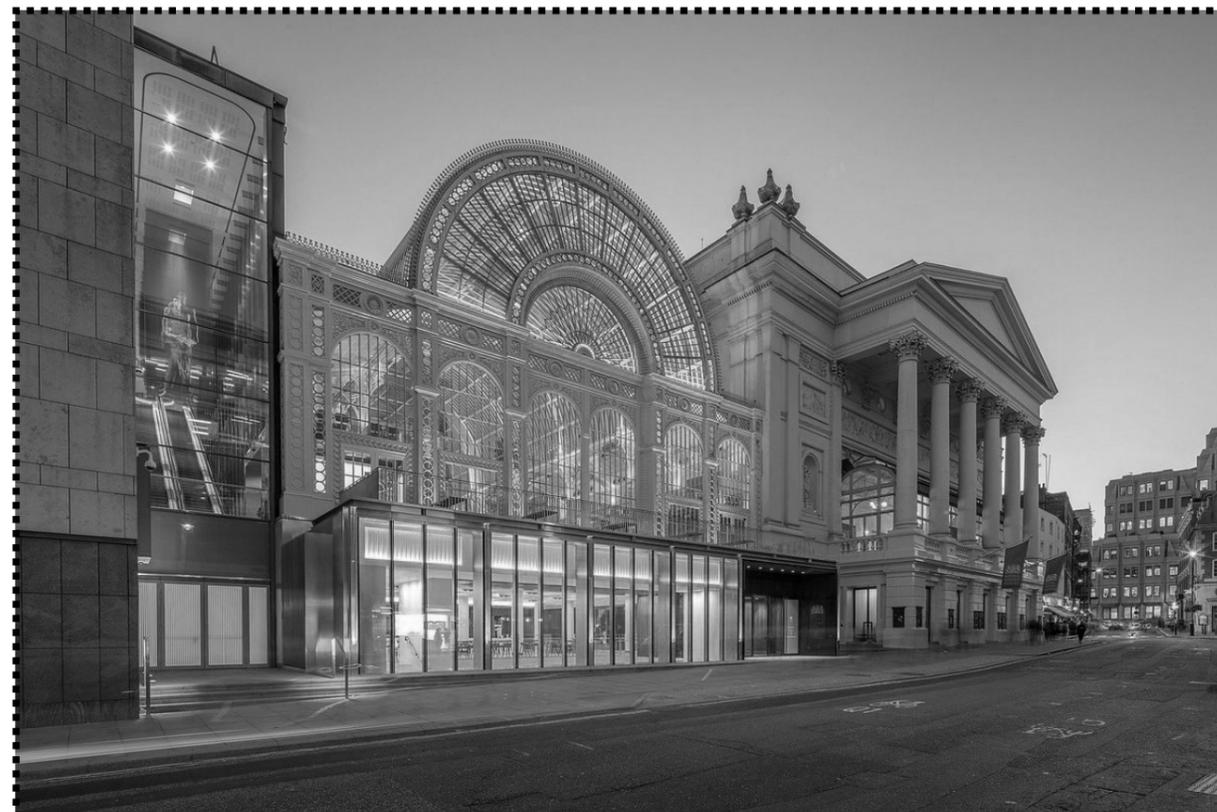
## Del lugar

Los teatros de Londres destacan entre los elementos más emblemáticos de la cultura de la ciudad, y su barrio es el West End. El West End es un distrito al Oeste de la City en cuya zona central se encuentra Covent Garden. Sólo en los alrededores próximos del mítico Market Covent Garden, podemos encontrarnos con el Theatre Royal, el Theatre Museum, el Adelphi Theatre, el Liceum Theatre, el London Coliseum o la Royal Opera House, este último en Bow Street frente a la parcela donde se ubica este trabajo. Nos encontramos en un lugar de gran vitalidad en una de las ciudades más relevantes del mundo, vitalidad que, con el paso del tiempo, ha quedado reflejada en su arquitectura. En ese sentido, basta fijarnos sólo en los edificios que, en la Bow Street, acompañan a la parcela objeto del trabajo:

Colindante con ella encontramos un edificio de aire victoriano en ladrillo visto, cuyos huecos estrechos y alargados tanto podrían corresponder a un uso residencial como a un uso administrativo semi industrial. En la misma acera, en el sentido contrario, un edificio presenta la imagen de un gran palacio renacentista estucado en blanco, que dentro distribuye, al menos, dos edificios independientes (un hotel y el Police Museum). En el otro lado de la calle, frente a la parcela, tres construcciones adosadas, conforman la Royal Opera House: la última reconstrucción del edificio primigenio del XVIII realizada a mediados del XIX que presenta una fachada en pórtico neoclásico hexástilo con tímpano; el espacio Open UP, abovedado, que remite a la arquitectura del XIX del hierro y del vidrio; y la fachada de gestos postmodernistas contenidos del Linbury Theatre, sede del Royal Ballet. Esta sucesión de arquitecturas diferenciadas se extiende a lo largo de la calle.

Respecto a las calles que rodean la parcela, también es manifiesta la diferenciación entre Bow Street, y los dos courts, Martlett y Crown. La primera pertenece a un trazado viario que atraviesa el barrio desde Oxford Street hasta el Támesis prolongándose por Waterloo Bridge mientras que Martlett y Crow, son calles peatonales de orden terciario.

La parcela tiene 1.600 m<sup>2</sup> (32m x 50m), asimilable a un rectángulo adosado a una medianería con un quiebro en su lado mayor, con uno de sus lados menores como frente a la calle principal Bow Street -único acceso rodado-, y sus otros dos lados a calles menores, los courts peatonales antes mencionados.



# REFERENCIAS

## Del programa

El programa pide recoger, cinco apartados de escala, estructura y uso diferentes:

**1.-Sala principal de ensayos y representaciones**, como nave diáfana de 800 m<sup>2</sup>, (la mitad de la superficie total de la parcela), con medidas mínimas perfectamente estipuladas (12 m de altura libre, 16 m de ancho y 40 m de fondo), y posibilidades de adaptación también claramente definidas (escenario de unos 15x15 m, con espacios auxiliares a ambos lados y detrás; tipología de caja negra con máxima versatilidad; suelo configurable, plano o inclinado; techo transitable y configurable; asientos desmontables para unos 300 espectadores; cabina elevada de control de unos 50 m<sup>2</sup>; acceso rodado de carga desde la calle).

**2. Servicios auxiliares de la sala principal:** Almacén 100 m<sup>2</sup>; Instalaciones 100 m<sup>2</sup>; Camerinos 80 m<sup>2</sup>, y Aseos 20 m<sup>2</sup>; en la misma o diferente planta.

**3. Aulas de enseñanza práctica y teórica:** 2 Aulas 100 m<sup>2</sup>; 7 Aulas 50 m<sup>2</sup>; Biblioteca 100 m<sup>2</sup>; Zona común de trabajo, estancia y comedor 150 m<sup>2</sup> y Aseos 20 m<sup>2</sup>.

**4. Administración y profesores:** Dirección 20 m<sup>2</sup>; Oficinas abiertas 50 m<sup>2</sup>; Sala de profesores 50 m<sup>2</sup>; 10 despachos de 15 m<sup>2</sup>; Aseos 10 m<sup>2</sup> y vestuarios 30 m<sup>2</sup>.

**5. Zonas comunes, instalaciones y parking:** Zonas comunes, vestíbulos, escaleras y ascensores; Parking en sótano para 30 vehículos; Instalaciones en sótano: 300 m<sup>2</sup>; e instalaciones en cubierta: 300 m<sup>2</sup>.

A pesar de la disparidad de usos, las superficies requeridas para los apartados principales del programa (la sala principal y las aulas, incluso el parking), son bastante equivalentes, lo que plantea el ejercicio de articular espacios muy diferentes en superficies parecidas.

Por otro lado, un edificio que aloje una Escuela es fundamentalmente un lugar de relación, tanto entre alumnos como entre alumnado y profesorado, por lo que los espacios de paso, de estancia, de espera, en definitiva, los comunitarios cobran especial relevancia.

Además, en este caso como Escuela de Musicales, lo aprehendido o experimentado en ella esta indisolublemente ligado con su representación a un público, que también ha de poderse ensayar y mostrar. Esta necesidad de representar lo aprehendido subraya el carácter social del proyecto, por lo que ha de permitir una cierta permeabilidad del exterior, subrayando su sentido público.

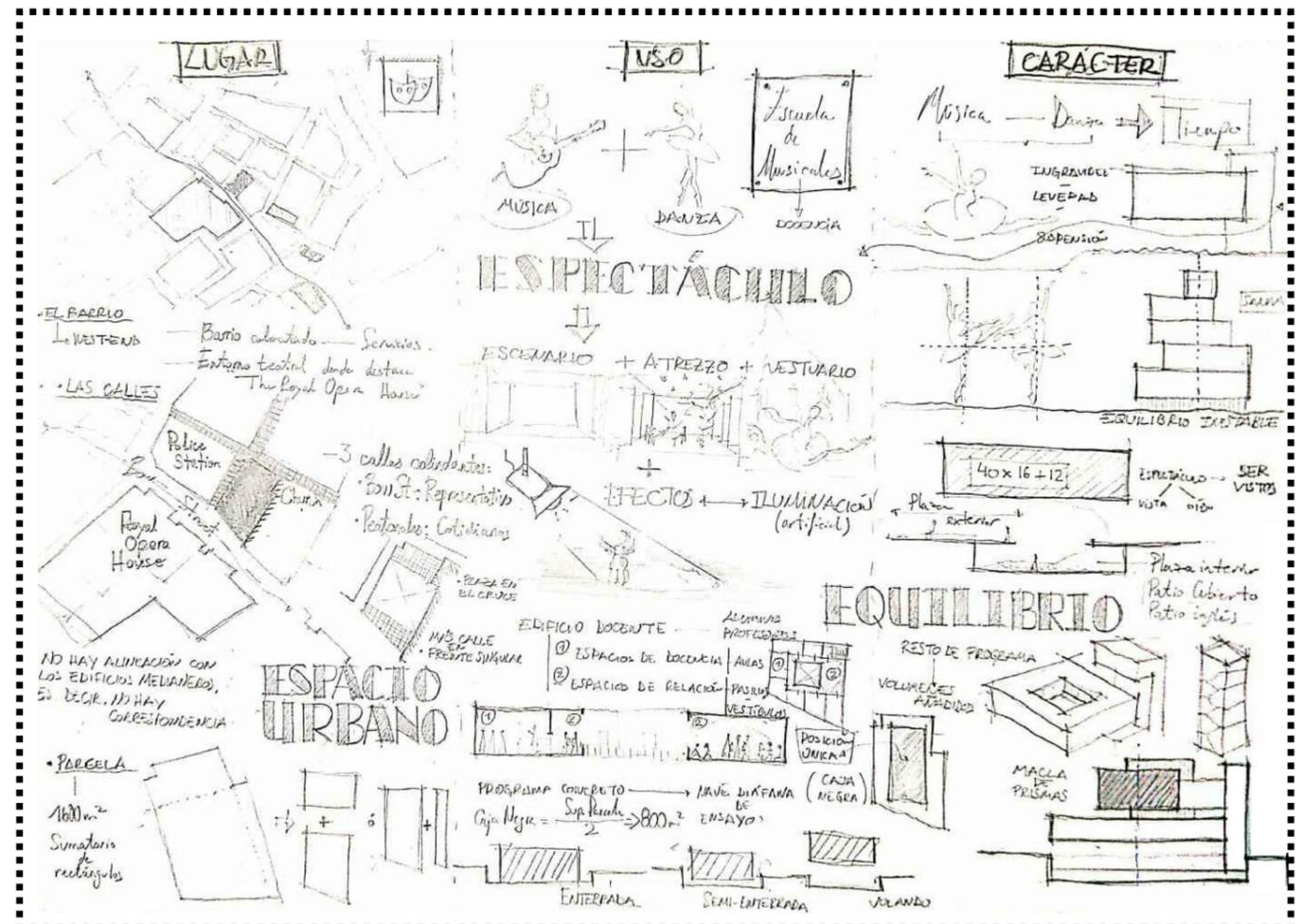
Pero, sobre todo, deducimos que nos encontramos ante un cometido singular, en un lugar singular, y por tanto, sin prejuicio del programa, con una especial vertiente cultural e histórica que es ineludible tener en cuenta y reflejar en la solución.



Museo de arte contemporáneo, Nueva York. SANAA.



Whitney Museum, Nueva York. Marcel Breuer.

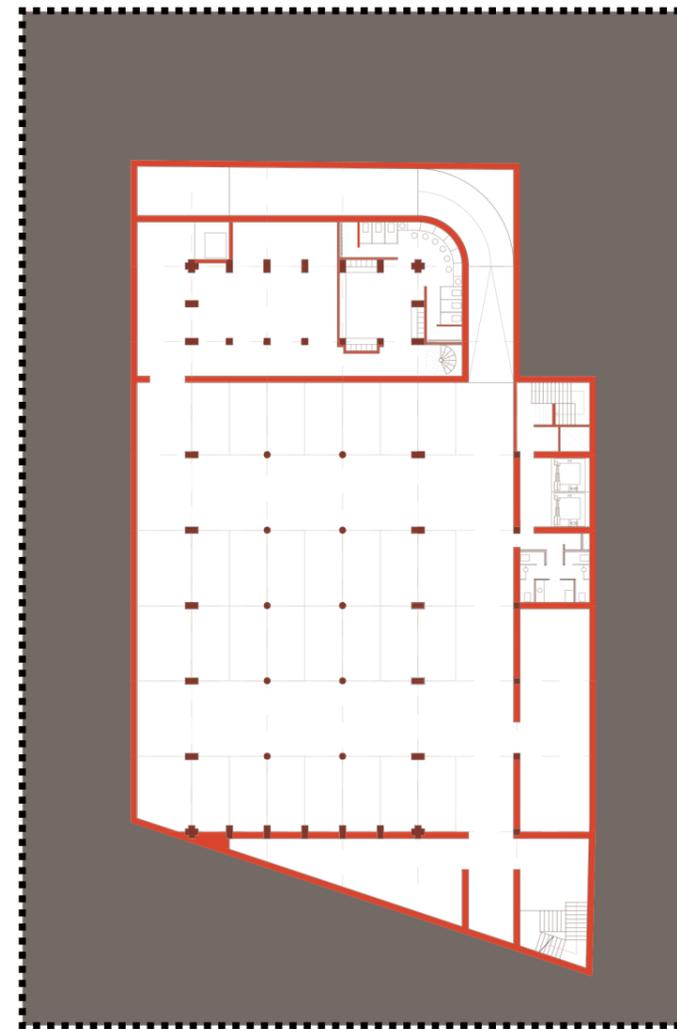
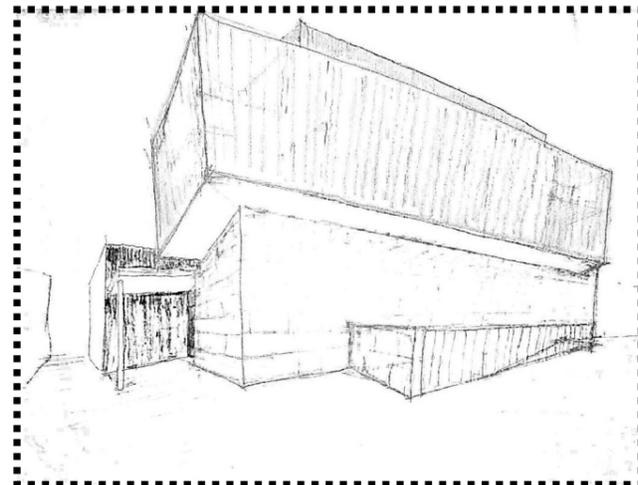


# PROPUESTA

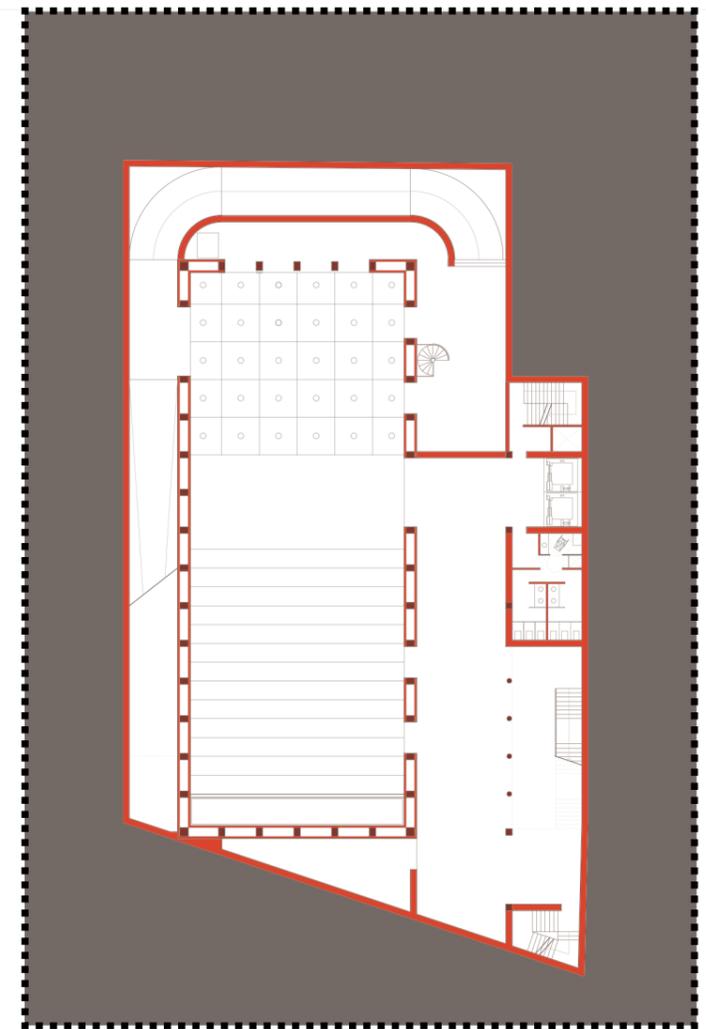
Ante la diversidad temática del programa, el proyecto empieza por definir la malla geométrica que soporte cada una de las decisiones que se vayan tomando para los distintos ámbitos requeridos. Esta malla se basa en las dimensiones mínimas que ha impuesto el enunciado para la caja negra (12x16x40 m), dimensiones que el proyecto adopta, ya que la forma y geometría del solar no permitía otras mayores que aportaran mejoras significativas a esa sala principal. Estas dimensiones tienen un factor común que es el cuatro (4) (3x4; 4x4; 10x4), a partir del cual y a la vista de los otros tres factores (3, 4 y 10) que definen la caja, se busca el módulo cuyos múltiplos y/o submúltiplo, además de ajustarse a las tres dimensiones de la caja negra, resuelvan con suficiencia las superficies del resto del programa. De todos los posibles se eligió como módulo  $M = 8/3$ , que aunque número racional periódico 2,666..., su producto con números enteros da, para el ancho ( $8/3 \times 6 = 16$ ), largo ( $8/3 \times 15 = 40$ ) y alto ( $8/3 \times 4,5 = 12$ ) los que corresponden al volumen de la caja negra; y además supone en metros una dimensión pertinente para las zonas del proyecto más estrictas, como por ejemplo las dimensiones de aparcamientos en el sótano.

El proyecto asume la singularidad que le es propia, simplemente como consecuencia natural del programa que resuelve y del entorno donde se ubica. Manifiesta formalmente el entendimiento del programa como sumatorio de distintas situaciones mediante un apilamiento de volúmenes que dan cabida a los distintos apartados del programa. La forma de apilamiento elegido, desplazándose un volumen con respecto a los contiguos, quiere hacer referencia a la movilidad consustancial a la manifestación artística que se enseña en la Escuela y donde el término equilibrio tiene especial significado.

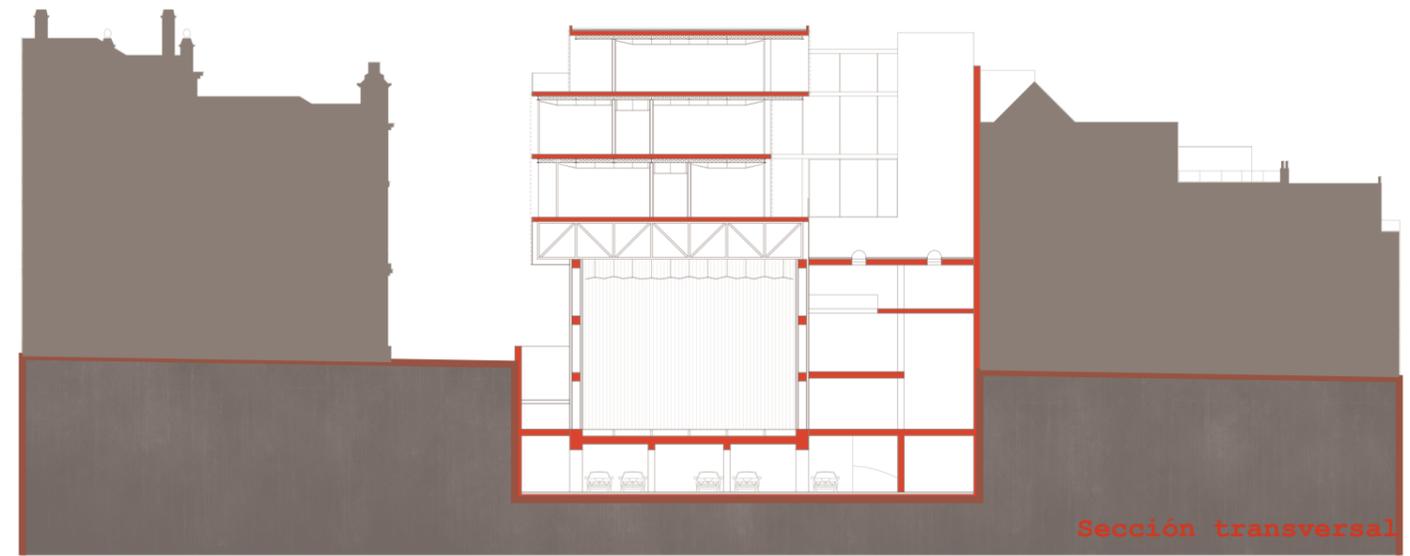
La composición evidencia dos situaciones: la que pueda representar la caja negra como volumen cerrado, sólido y hermético, que encierra y muestra los resultados de lo que en la escuela se enseña y, por otro lado, en otros niveles, los espacios abiertos, ligeros y translucidos donde estas enseñanzas se imparten; situaciones que en conjunto se justifican. Plasmar esta dualidad es uno de los retos primordiales del proyecto.



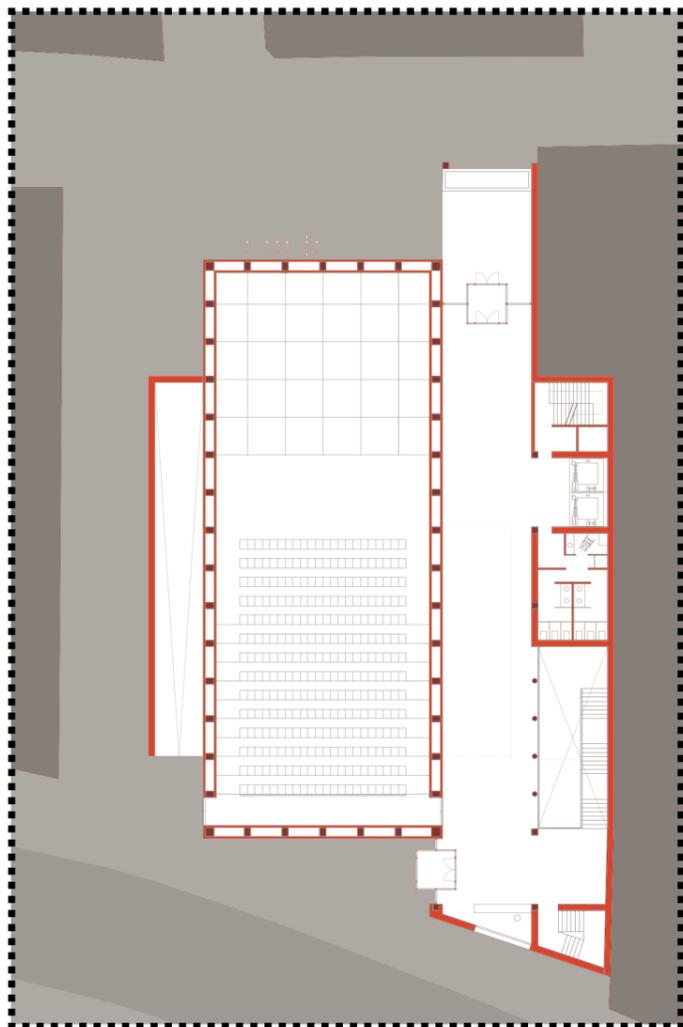
Planta -2



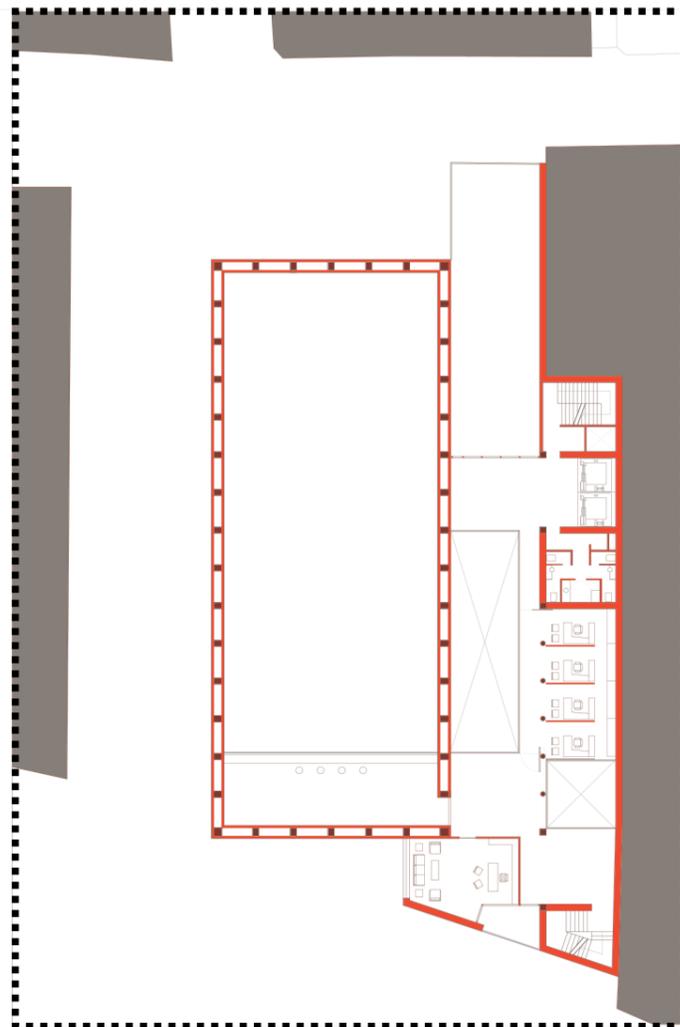
Planta -1



Sección transversal



Planta 0



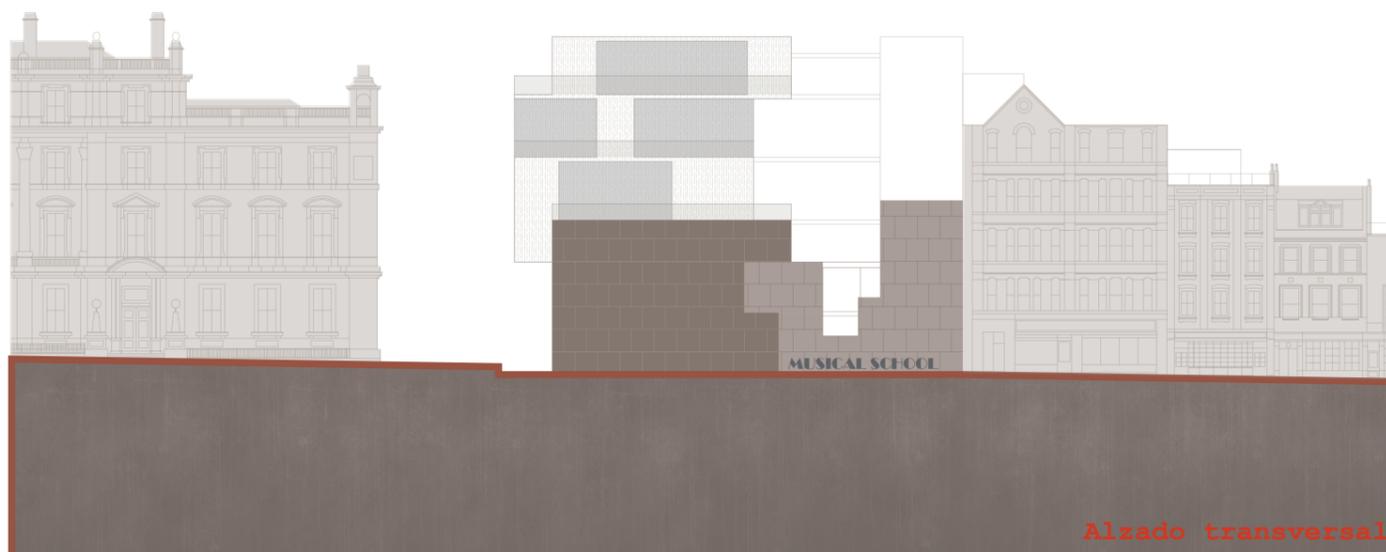
Planta +1

Docencia y representación se traducen en resultados estructurales y constructivos diferentes. La fachada subraya estas diferencias a través de sus materiales. El aplacado de piedra para el volumen de la sala principal y plantas bajas y las cortinas de trenzado metálico para las plantas altas.

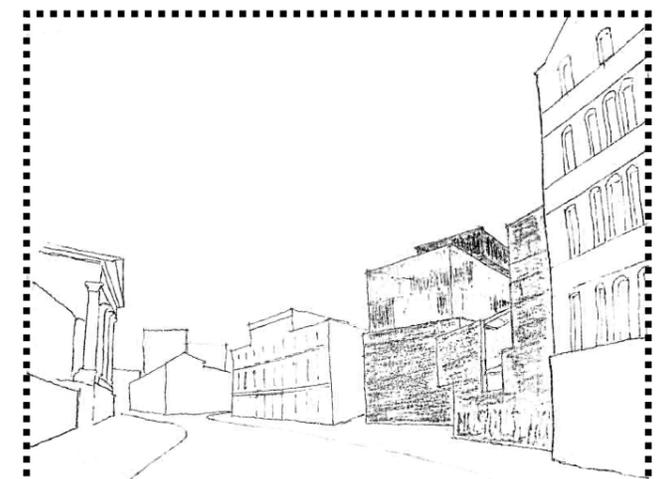
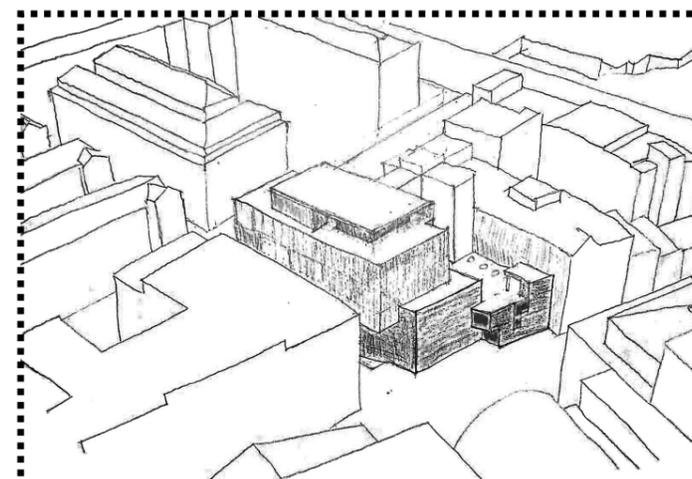
La singularidad de la caja negra ha implicado que su volumen se configurara aislado, y que sus límites pudieran ser percibidos y recorridos. Esto ha hecho que servicios y comunicaciones se separaran de él, adosándose a la medianera colindante, y en consecuencia, que apareciese un puente de unión entre ambos, puente que ha permitido resolver un espacio previo a cada planta y ubicar en él las taquillas para el alumnado.

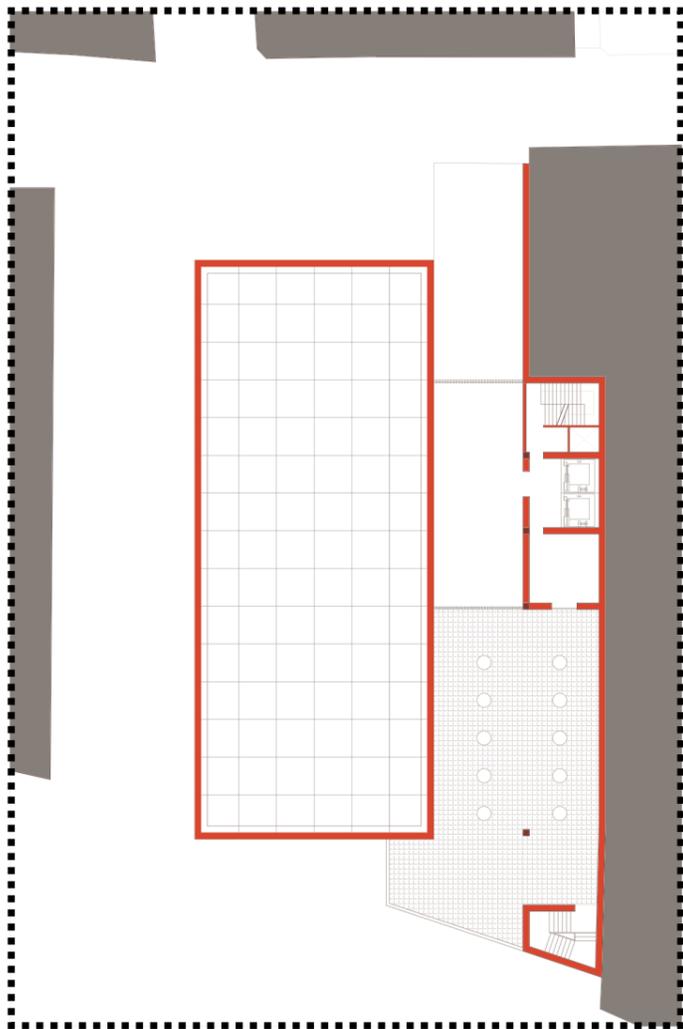
Para la ubicación de la sala principal, (teniendo en cuenta su volumen, su posible utilización pública y la limitación de alturas que el programa exigía) se ha optado por la planta -1, de forma que su acceso público se haga por el primer sótano. Esto permite, no consumir una altura de las seis permitidas sobre rasante y diferenciar los recorridos del alumnado en su actividad cotidiana hacia las aulas en plantas superiores, y del público hacia el primer sótano. La planta baja se libera para el acceso configurándose como una pasaje, pudiéndose acceder a él tanto desde la calle principal como desde las calles peatonales posteriores cuyo cruce se ensancha al no ocupar el edificio en planta baja la totalidad de la parcela, configurando un espacio urbano adecuado para estancia o espera vinculadas a las salidas o entradas del alumnado a la Escuela.

Las plantas superiores se apoyan en el volumen la caja negra a través de una losa tridimensional que se configura como planta técnica. Sobre ella, en sus nudos, se apoyan los soportes que van a ir estructurando las tres plantas superiores distribuidas para el uso docente: profesorado y talleres, aulario, y biblioteca y estudio. La malla estructural del sótano soporta la caja negra y permite en su modulación las plazas de garaje y en su perímetro las instalaciones, almacenes y camerino.

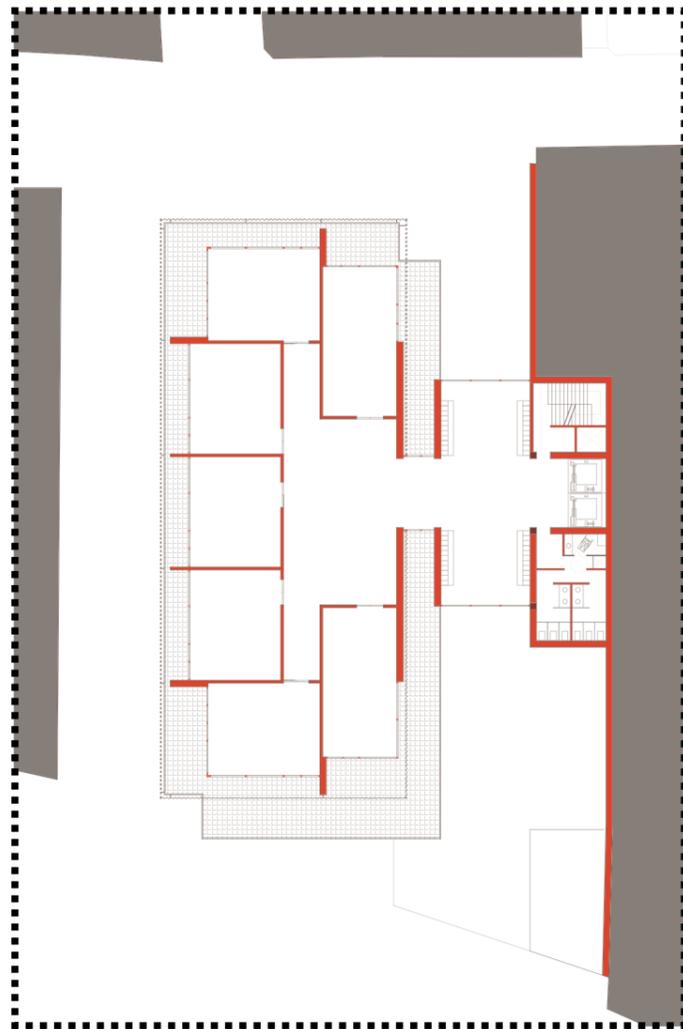


Alzado transversal

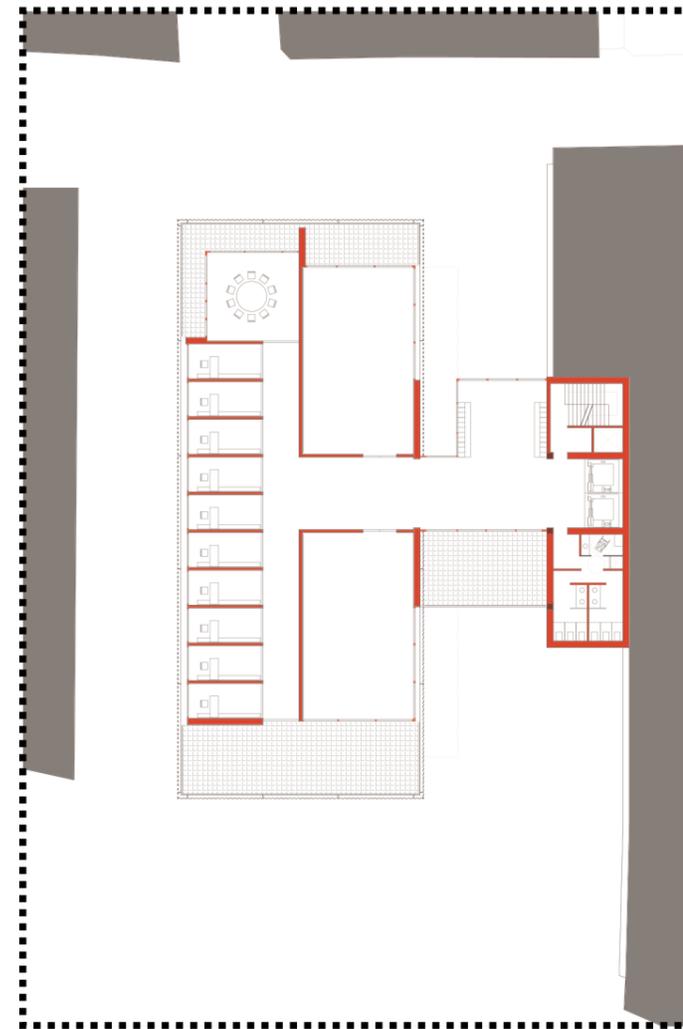




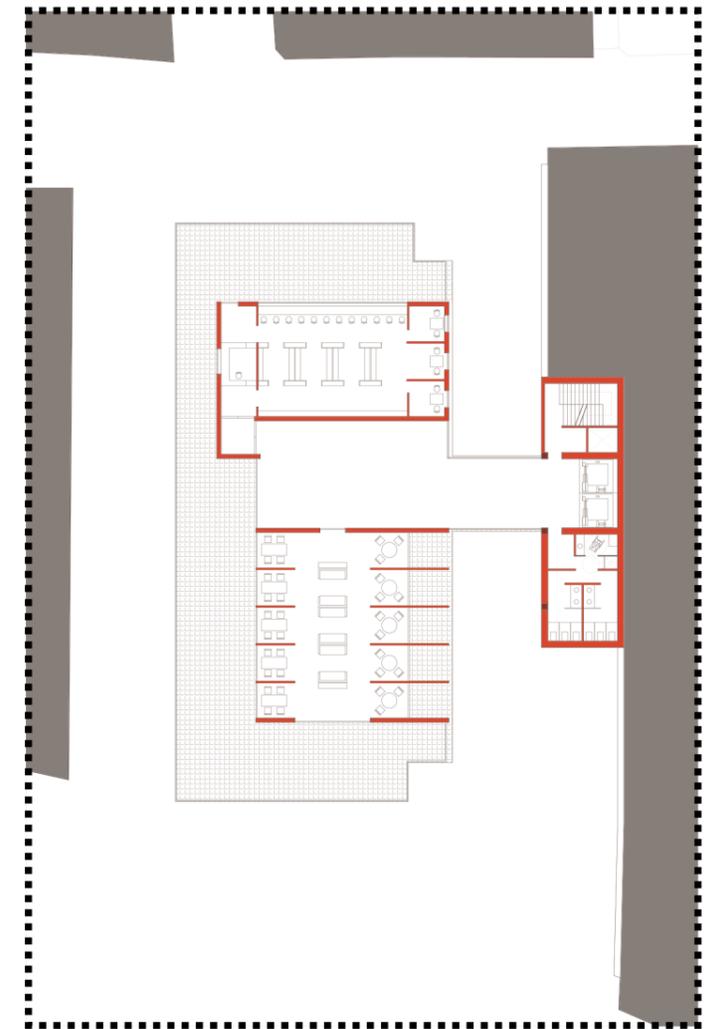
Planta +2



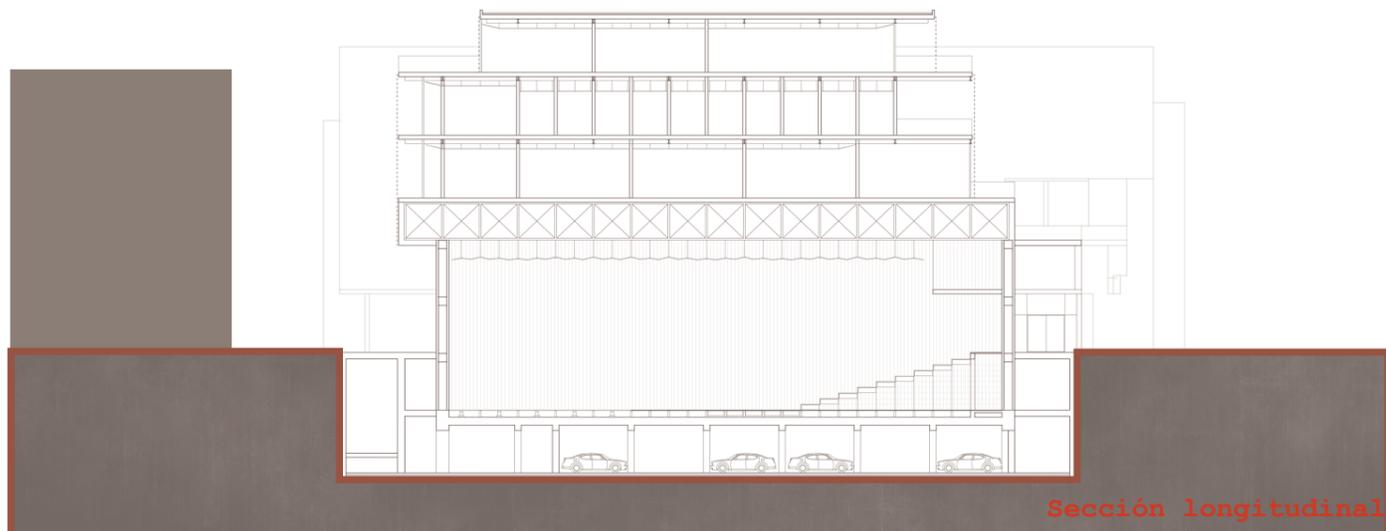
Planta +3



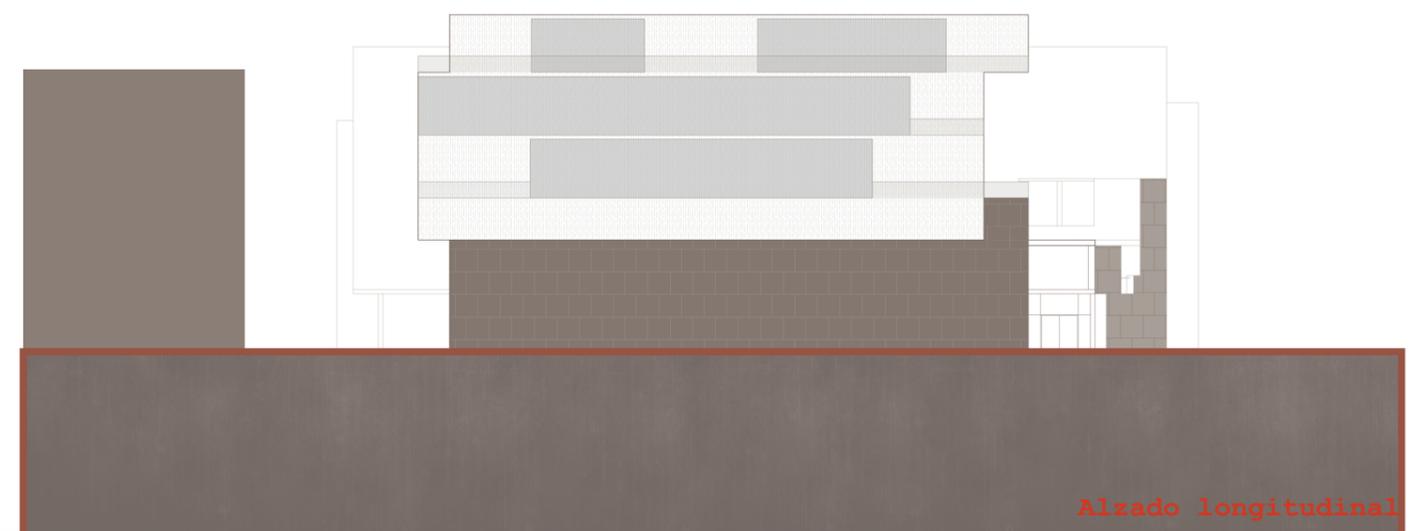
Planta +4



Planta +5



Sección longitudinal



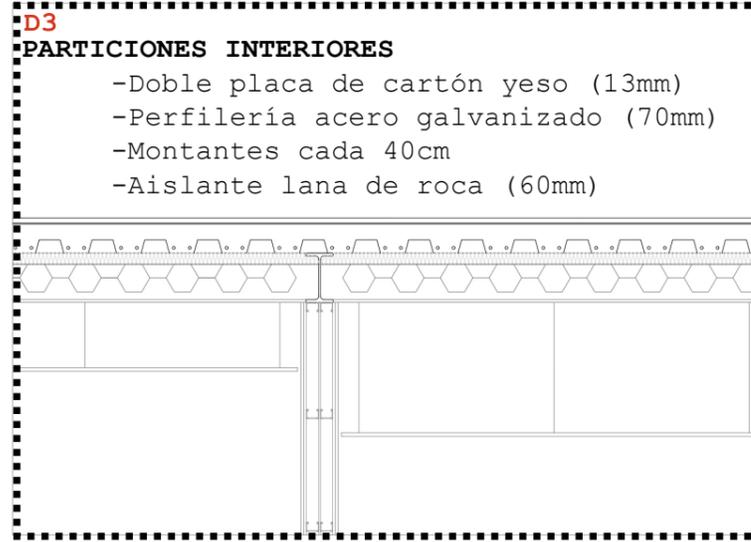
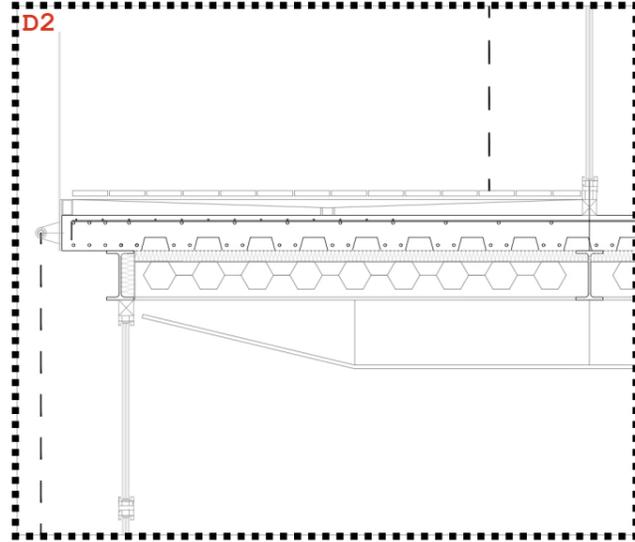
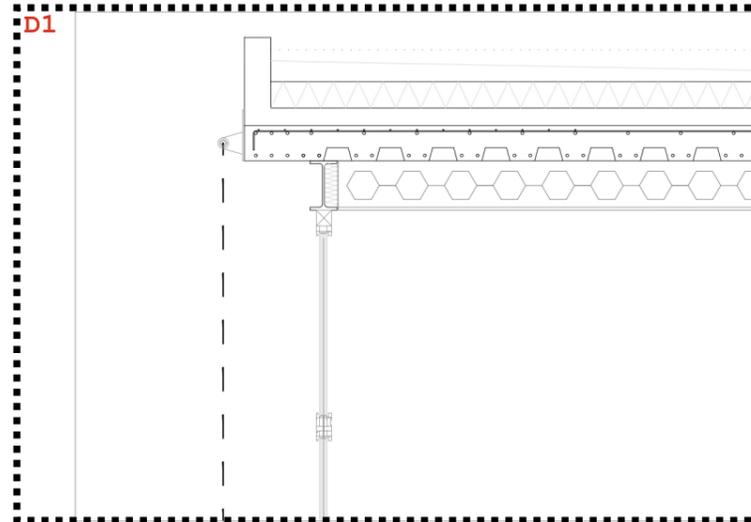
Alzado longitudinal

### CUBIERTA

- Grava
- Impermeabilización bituminosa
- Aislante térmico (160mm)
- Lámina separadora
- Forjado colaborante (5+14)
- Viga "Boyd" 320

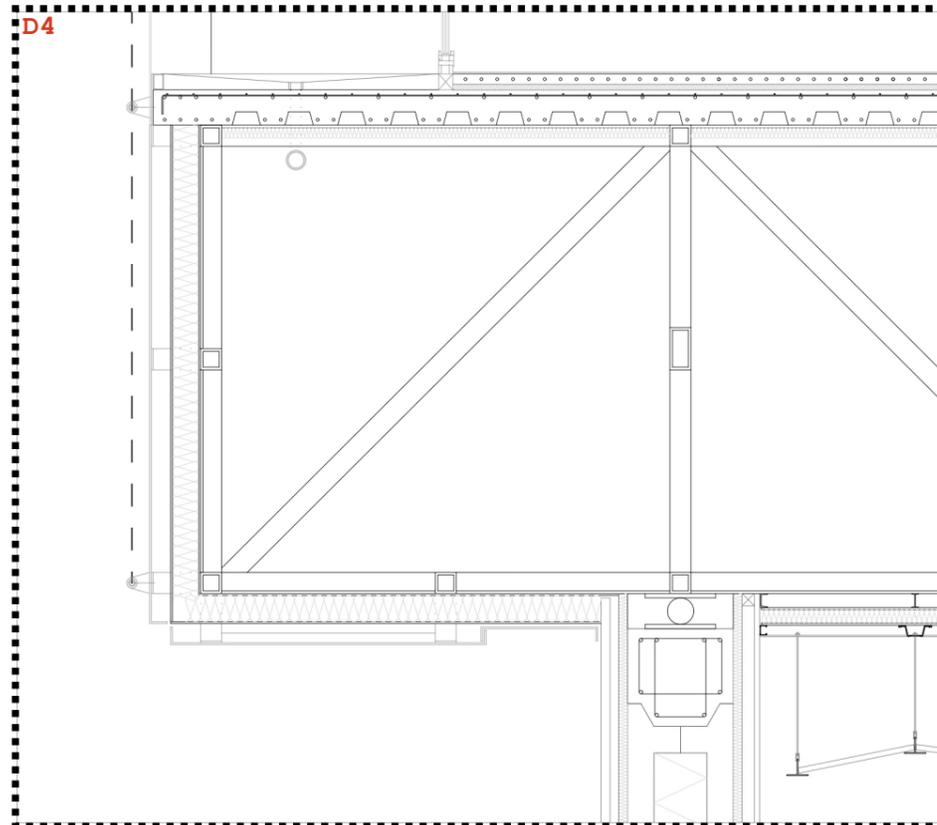
### CUBIERTA TRANSITABLE

- Pavimento tablas de madera Ipe (22mm)
- Sobre rastreles de acero galvanizado
- Doble lámina impermeabilizante
- Hormigón de pendiente
- Forjado colaborante (5+14)
- Aislante térmico de lana de roca
- Barandilla de vidrio laminado (2x6 mm)



### D3 PARTICIONES INTERIORES

- Doble placa de cartón yeso (13mm)
- Perfilería acero galvanizado (70mm)
- Montantes cada 40cm
- Aislante lana de roca (60mm)



### SUELO DE AULAS

- Pavimento de tarima multicapa
- Lámina separadora flotante aislante ruido de impacto
- Mortero/tuberías de suelo radiante
- Aislante térmico (30mm)
- Forjado colacorante (5+14)
- Aislante térmico lana de roca (9mm)

### ESTRUCTURA ESPACIAL

- Formando placa estructural a base de módulos de 2,66 x 2,66 x 2,66 metros

### CERRAMIENTOS

- Volumen superior: malla de cables trenzados de acero inoxidable
- Volumen inferior: doble panel de hormigón armado prefabricado con alma de aislamiento térmico-acústico de lana de roca
- Al exterior: fachada ventilada con acabado de piedras de basalto
- Al interior: entramado de rastreles de madera de pino

### SECCIÓN GENERAL

