

**DETALLES EN LA ARQUITECTURA DE J.A. CODERCH**

TESIS DOCTORAL ISABEL DE RENTERÍA  
DIRECTOR EDUARD BRU  
CODIRECTOR ROBERT TERRADAS

ESCUELA TÉCNICA Y SUPERIOR DE ARQUITECTURA LA SALLE  
UNIVERSIDAD RAMON LLULL

*Detalles en la arquitectura de J.A.Coderch*

TESIS DOCTORAL

Isabel de Rentería Cano

Director: Eduard Bru Bistuer  
Codirector: Robert Terradas Muntanya

INDICE

PREAMBULO .....	5
1_ INTRODUCCIÓN .....	9
1.1 Detalle, definición .....	9
1.2 Hipótesis .....	11
1.3 Método y estructura del trabajo .....	12
1.4 Sobre los textos fundamentales .....	13
2_ VIAS DE RENOVACIÓN .....	17
2.1 Camino inverso desde la tradición .....	17
2.2 Arquitectura Mediterránea y tradición viva .....	18
2.3 Entorno arquitectónico .....	20
2.3.1 Cambio en la década de los años 50	
2.3.2 Dos corrientes: Lo funcional y lo orgánico	
2.3.3 Referencia Italiana	
2.4 Dos actitudes ante la técnica .....	23
3_ PROCESO DE ABSTRACCIÓN .....	27
3.1 El sentido plástico .....	27
3.2 El principio de la dirección, afinidades y transformación espacial ...	28
3.3 Vinculos con la abstracción .....	30
3.3.1 Intención personal	
3.3.2 Plasticidad/interés por la apariencia del objeto	
3.3.3 Fotoscop 1940-1951, lo artesano y lo cotidiano	
3.4 Ámbito de acción .....	33
4_ CONSTRUCCIÓN DEL LUGAR .....	35
4.1 El lugar, objeto de la arquitectura .....	35
4.2 Detalle y fin .....	36
4.2.1 Mies. El espacio como membrana	
4.2.2 Wright. El tejido envolvente	
4.2.3 Gaudí. La cueva	

5_ PROYECTO Y DETALLE .....	43
5.1 Casa Ugalde: El vierteaguas invertido .....	49
5.2 Viviendas en la Barceloneta: Los paños de persianas .....	59
5.3 Viviendas en C/J.S.Bach: La desaparición de la ventana .....	73
5.4 Casa Tapies: La fachada persiana .....	81
5.5 Hotel de Mar: El quiebro de la carpintería .....	91
5.6 Edificios Trade: El caso paradigmático de un muro cortina .....	99
5.7 Viviendas C/Encarnación: Extensión por revolución .....	111
5.8 Las Cocheras de Sarrià: La jardinera tambor .....	117
5.9 Instituto Francés: Pauta y excepción .....	129
5.10 Ampliación de la ETSAB: Muros y quiebros .....	139
6_ CONCLUSIONES .....	147
6.1 Rotura de la solución lineal .....	147
6.2 Conciliación interior-exterior .....	148
6.3 Búsqueda de la unidad .....	150
6.4 Estructura y cubierta .....	155
6.5 Ventana .....	156
6.6 Muro .....	165
6.7 La extensión del límite .....	167
6.8 La construcción del cerramiento .....	169
6.9 Síntesis: del lugar al detalle .....	171
7_ ANEXO .....	175
7.1 Biografía abreviada de Coderch .....	175
7.2 Profesores de Coderch en la Escuela de Barcelona.....	176
7.3 Carta de Jose Luis Sert a los alumnos de la ETSAB.....	179
BIBLIOGRAFÍA .....	183
FUENTES DE LAS IMÁGENES .....	191

1. Tradicionalmente en el Mediterráneo, la arquitectura establece una particular relación con el lugar, se imbrica con la tierra para transformar el paisaje, la edificación se adapta al terreno y se ve afectada por él (como si fuera un nuevo accidente). El espacio abierto se delimita tanto en el ámbito público como en el privado, que se protege y acondiciona para ser habitable. El concepto de mediterraneidad se amplía en el capítulo 2 de este trabajo.

## PREAMBULO

Cada día la formación del arquitecto en otros países, se basa más en hechos formales, separados del armazón de la construcción que sustenta la obra, y se aleja del propio oficio. También en la profesión se separan las fases del proyecto dibujado y de su ejecución en obra, pasando ésta al control de otros oficios y de otros intereses. En este contexto –y para incidir en la unión entre la propuesta formal en la arquitectura y su construcción material– se realiza esta tesis.

El trabajo de investigación se centra en el detalle como testigo de esa unión, a través de la obra de Jose Antonio Coderch; arquitecto que reivindicó el oficio y su apoyo en el material cultural y físico local. De él estrajo una fuente de expresión, con soluciones constructivas –puertas sin dintel, cerramientos con lamas, persianas sin tambor, carpinterías quebradas, pared exterior que traspasa al interior, suelo que sube por la pared... –que se articulan de manera inusual. La arquitectura de Jose Antonio Coderch se construye con materiales tradicionales, compuestos y tomados en obra de manera singular; y abre un mundo formal nuevo aparentemente escondido en algo familiar.

Truncada la tradición racionalista de la arquitectura catalana del periodo anterior a la guerra civil, Coderch comienza su carrera en los años cuarenta por un camino posible: utilizando los elementos vinculados a la tradición de la arquitectura del país. Otros arquitectos de la época que adoptaron la misma vía, la abandonaron para realizar una arquitectura dentro de la corriente del Movimiento Moderno; Coderch continúa en la tradición mediterránea, que mantiene viva: entendiéndose esa tradición como el conjunto de respuestas formales –extendidas en el área geográfica del mar Mediterráneo– a un clima soleado, a unos materiales autóctonos y a una implicación con el lugar<sup>1</sup>.

El interés por el estudio del detalle surge a partir de la observación de dos rasgos que confieren a la obra de Coderch una imagen propia, identificable en edificios con programa y entornos diferentes:

**1\_ El énfasis en la articulación material**, plasmado a través de detalles singulares, que juegan un papel clave en la consecución plástica del proyecto: la incidencia del detalle en el resultado final de la obra supera el cometido de la buena ejecución. El trabajo y riesgo asumido por Coderch en el detalle demuestran una determinación que sobrepasa una mera intención preciosista del acabado y va más allá del sentido lógico-constructivo. Las soluciones, inesperadas, transfiguran el aspecto final de edificio.

**2\_ La abstracción desde la tradición constructiva.** Coderch pone en valor los elementos tradicionales de la arquitectura local, que proyecta y compone con una visión renovada. Parte de la realidad constructiva, y trabajando estrechamente con los industriales, so-

2 De alter, otro; cambio de forma de algo, por la intervención de otro.

3. La primera acción de fragmentación que sufre el desarrollo del proyecto de arquitectura, como lo entendemos hoy, es la separación en fases - de proyecto básico, proyecto de ejecución, dirección de obra-, que se produce a partir del Real Decreto 2512/1977 de 17 de Junio, por el que se aprueban las tarifas de honorarios de los arquitectos en trabajos de su profesión en España. Antes de la separación en fases, el desarrollo constructivo del proyecto se vinculaba con la obra de forma natural, con una conexión más próxima con los industriales.

4. Es el caso de la declaración de los Arquitectos Lacaton y Vassal: "Nos preocupa el espacio, las vistas, la calidad del aire y el viento. El arquitecto debe manejar esas materias primas. Del resto pueden encargarse técnicos e ingenieros" Jean-Philippe Vassal. EL PAIS, sábado 27 de Marzo de 2004.

5. El premio Nobel de medicina (1962) Francis Crick, descubridor con James D. Watson de la estructura de la molécula de la vida, la doble hélice del ADN, explora la base física de la conciencia. Para él la conciencia está dentro de la ciencia de la materia. Declara: "El mecanismo es lo que importa, lo demás son juegos de palabras". Francis Crick. EL PAIS, miércoles 21 de Abril de 2004.

lapa las técnicas tradicionales con técnicas nuevas, elaborando una nueva propuesta, en la que los elementos no están ni mezclados con, ni escondidos bajo, sino transformados por una visión moderna en la forma de componerse. Se distancia de la arquitectura con mayúsculas, de la cultura oficial, de teorías y dogmas y trabaja con los elementos al uso, transformándolos. Utiliza la técnica del momento y el material tradicional, pero el encaje, la articulación de las piezas, trastoca el patrón. ¿Cómo se produce esta alteración?<sup>2</sup>.

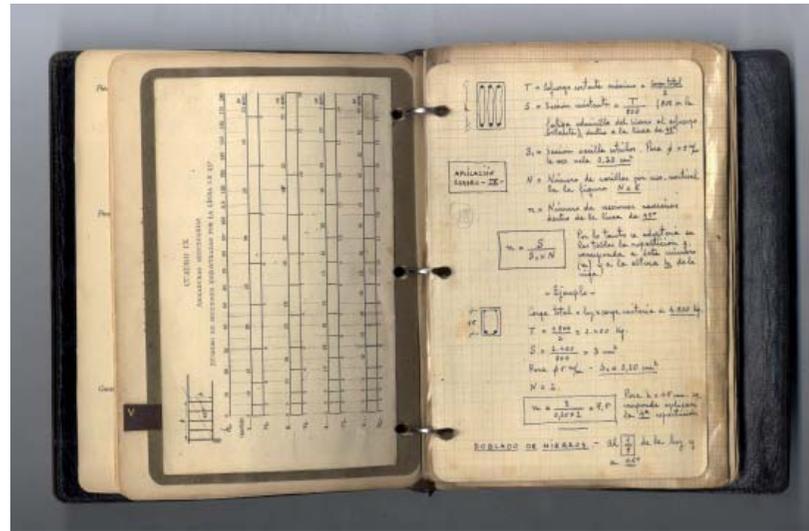
Otros estudios sobre la obra de Coderch contemplan distintos aspectos, sobre el vínculo con la tradición, los proyectos, los elementos de composición, o los elementos constructivos. Las monografías que existen de algunas de sus obras, exponen el sistema de construcción con una descripción de los elementos utilizados, como una fase más donde depura la composición del objeto. En algunos escritos donde se abordan soluciones constructivas, algunos elementos, como la persiana, se analizan como un repertorio formal del arquitecto, motivado por razones de protección y vistas: se puede identificar en ellos una manera de entender el detalle constructivo como "material lingüístico", y la resolución de las fachadas como ejercicio de composición abstracto, en el que de forma autónoma se conjuga el hermetismo exterior con la transparencia interior.

La entrada a la arquitectura a través del detalle, es una aproximación a la obra del arquitecto desde la solución de un problema aparentemente menor dentro del conjunto; con el convencimiento de que en su resolución se encuentra la síntesis de una forma de hacer. Es observar el final desde un fragmento, desde el cual se puede estirar el hilo que nos ha de desvelar un recorrido, hasta encontrar el sentido general del proyecto al que está profundamente ligado.

La construcción como parte inseparable del proyecto, requiere impregnarse de la intención general que informa el conjunto de decisiones tomadas en su desarrollo. En este sentido puede ser aleccionador revisar el trabajo de Coderch, en un momento en el que la especialización tiende a fragmentar el trabajo en ámbitos en los que las decisiones pueden desligarse de la visión global del proyecto<sup>3</sup>.

Se producen actitudes divergentes respecto a la forma de entender el oficio y la vinculación con el conocimiento y control constructivo: una actitud nueva, contemporánea tiende a delegar el detalle como algo técnico independiente de la arquitectura<sup>4</sup>. En el otro extremo cabe pensar que no hay proyecto si no se materializa<sup>5</sup>. Hay arquitectos en los que los detalles quedan reducidos a un esquema de convivencia entre varias partes del edificio, como dispuestos en un libro de instrucciones y en el otro extremo están aquellos en los que su definición supone un montón de pequeños proyectos. (Alvar Aalto realizaba en los proyectos un sinfín de planos de detalles, para acompañar la planta, alzados y secciones básicos).

Una posición lógica sitúa la construcción como medio, cuyo conocimiento es el funda-



Vademécum de J.A.Coderch

6. El modisto Balenciaga odiaba la palabra diseñador con todas sus fuerzas. Dominaba los tejidos, las articulaciones de las piezas de sus trajes. Decía Coco Chanel "Sólo él es propiamente couturier, solamente él es capaz de cortar un tejido, montarlo y coserlo con su propia mano. Los demás no son más que dibujantes." Roger Salas "Balenciaga, el maestro" El País:Babelia, 13 de Mayo de 1995.

7. Rafael Moneo "The solitude of buildings", Kenzo Tange Lecture, Harvard University 1985.

8. Adolf Loos, *Dicho en el Vacío 1897-1900*. Colección de Arquitectura, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1984, pg.150.

9. 1961, "No son genios lo que necesitamos ahora", escrito de Agosto de 1961 para el nº 384 de Noviembre de ese mismo año de la revista Domus o *Conversaciones con J.A Coderch de Sentmenat*, entrevista con Enric Soria realizada en 1979.

10. Soria, Enric. *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*. Colección de Arquitectura nº32, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, Murcia 1997, pg.11

mento de un oficio. Ejemplos conocidos de otros oficios basan su capacidad de propuesta a partir del conocimiento de la técnica a emplear<sup>6</sup>. En palabras de Rafael Moneo: *El conocimiento de los principios constructivos debería ser tan profundo como para permitir al arquitecto la invención formal que siempre precede al hecho de la construcción misma.*<sup>7</sup>

Se hace difícil el remate de una obra sin el control técnico y material por parte del arquitecto. Pero la construcción no tiene sólo un carácter instrumental; la invención formal en arquitectura está ligada a la construcción, no sólo la precede, sino que técnicas y materiales –como base también de partida– condicionan la forma:

*Cada material tiene su propia forma de expresión y ningún material puede tomar para sí la forma de otro material. Porque las formas se han hecho a través de la utilidad y de la fabricación de cada material, se han hecho con el material y a través del material.*<sup>8</sup>

Coderch hace referencia en sus conversaciones y escritos, al oficio de arquitecto<sup>9</sup>. Un oficio en el que la construcción es parte de un proceso de formalización y materialización. Es un oficio con muchos códigos, en el que las reglas son marco de acción e interpretación. Él siempre llevaba a las obras su vademecum, pequeña libreta de cuero con anillas donde incluía, elaboradas a mano, las informaciones fundamentales para la resolución de los elementos constructivos, con los condicionantes físicos del material.

La transformación de elementos constructivos, tarea a la que Coderch dedicó mucha atención y esfuerzo, responde a un interés por el oficio del arquitecto, que se apoya en la construcción como instrumento de orden y creación vinculado al proceso del proyecto en todo su desarrollo. La intensidad con la que se centra en el detalle es inversamente proporcional a su interés por planteamientos teóricos de la arquitectura. Como explica Enric Soria en el prólogo de la edición del año 79 de las conversaciones con J.A.Coderch de Sentmenat:

*El oficio y la tradición constructiva como camino de investigación y de reflexión sobre el medio arquitectónico y urbano le conducen a obras sólidas, racionales y, en el mejor de los casos, además, a obras modernas e innovadoras.*<sup>10</sup>

Para Coderch los proyectos van desde lo construible a lo construido. Con una transformación de la técnica de partida. El proyecto se entiende como un proceso que avanzará sobre un sistema constructivo conocido, sobre el que se apoya en el comienzo y lo hace viable. Posteriormente en la ejecución tomará el relevo la construcción, que apoyada entonces en el proyecto, se entiende como un paso más en la dirección de la propuesta. Es un paso, que en el caso de Coderch va más allá de la viabilidad. Proyecto y construcción se pasan el testigo en un proceso unitario que comparten, alternándose el protagonismo en la definición de la forma del edificio.



1.1



1.2

1.3

9

## 1\_INTRODUCCIÓN

### 1.1 DETALLE, DEFINICIÓN

- 1.1 Balcón de las viviendas de la C/Juan Sebastián Bach
- 1.2 Paños de fachada de las viviendas de la Barceloneta
- 1.3 Vierendeles invertido en el remate de la cubierta de la casa Ugalde

*¿Qué ES UN DETALLE? Es verdad que un detalle es una parte de un todo y por extensión está referido a la representación de una parte del todo...pero los detalles tienen su propia identidad, su propia composición. Y lo más interesante, normalmente hay un diálogo entre el detalle y el todo, un diálogo que puede tomar muchas formas...Los detalles dan escala, hacen de intermediarios entre el espectador y la idea general del proyecto. Los detalles pueden confirmar las ideas que informan la composición general (como parte de una cadena lógica en cascada que va desde lo general a lo particular), o bien pueden entrar a poner en duda el todo desde lo más tangible.<sup>1</sup> Tim Benton*

1. Tim Benton, "When is it right to be wrong?", Harvard Design Magazine, nº 12 otoño 2000, pg 69.

2. Ibid, pg 70.

3. Repiten la pauta que se produce en la unión de los átomos para formar las moléculas, depende de cómo se entiendan los periféricos, los electrones, podrán los núcleos de los átomos pasar o no a formar parte de una unidad más compleja, estarán más o menos cohesionados.

4. Definición de estilo:

*"Estilo es la armonía de un objeto artístico con su génesis, y con todas las condiciones previas y circunstancias de su generación. Cuando consideramos el objeto desde un punto de vista estilístico, no lo vemos como algo absoluto, sino como un resultado. Estilo es el stylus, el instrumento con el que los antiguos solían escribir y dibujar; por lo tanto, es una palabra muy sugerente por esa relación de la forma con la historia de su origen. Al instrumento pertenece, en primer lugar, la mano que lo dirige y la voluntad que mueve la mano. De esa forma, entonces, intiman los factores técnicos y los personales en la génesis de una obra de arte.."*

Gottfried Semper, "On architectural styles". A lecture delivered at the Rathaus in Zurich, 1869. *The Four Elements of Architecture and other Writings*, traducido al inglés por Harry Francis Mallgrave y Wolfgang Herrmann, Cambridge University Press, Cambridge 1989, pg. 268.

Los detalles están al servicio de una idea mayor que se materializa en la construcción. En ellos se concentra una manera de concebir y resolver un proyecto, y al mismo tiempo dan respuesta a problemas técnicos que hacen posible su ejecución. La fuerza que tienen reside en la confrontación del proyecto con la realidad física, en el paso de planteamientos abstractos a la materialización, donde se encuentran geometría y material: *Los mejores detalles resultan a menudo de los ajustes entre lo abstracto y lo contingente.<sup>2</sup>*

La capacidad de acción de los detalles sobre la resolución general, no es proporcional a su ámbito de intervención; en ellos se concentra con gran intensidad la definición del proyecto. El detalle arquitectónico es un punto muy sensible donde recae la articulación de distintos elementos y materiales que construyen la obra: la complejidad de los temas a conciliar, la síntesis formal que en ellos se concreta, provoca que la incidencia sobre el conjunto sea mayor de lo que en principio parece acometer por tamaño o ámbito abarcado.

La cohesión del proyecto depende de la conciliación entre las partes, y en esa conciliación juegan un papel primordial los detalles en cuanto que resuelven los encuentros. Como en el funcionamiento de las estructuras, los esfuerzos se concentran en las esquinas y uniones<sup>3</sup>. Los puntos de conexión suelen ser los lugares más delicados donde surgen los posibles conflictos y también un gran potencial en la definición formal del edificio.

Si bien es la unidad más pequeña del proyecto, es posible encontrar en el detalle el objetivo que se persigue y extraer una forma de entender y hacer arquitectura. En el detalle se refleja la forma de definir, que deriva en un estilo<sup>4</sup>, en tanto que expresión de la voluntad sobre los medios: el estilo no está referido a un repertorio de soluciones, sino a una forma de hacer arquitectura coherente con un fin que se persigue. Cada arquitecto plasma en los detalles una forma personal de hacer. Entre el arquitecto y los medios que utiliza, hay un bagaje cultural que forja los principios y la voluntad, posiciona la obra y orienta el trabajo desde el inicio en la búsqueda de un fin. Este bagaje influye en el pro-



1.4

1.5

1.6

10

- 1.4 Celosía del techo del patio de la casa Tapies  
 1.5 Persiana de la terraza del Hotel de Mar.  
 1.6 Muro cortina de los edificios Trade

5. Ramon Llull, "D' HOME" Mallorca 1300. ANTOLOGÍA FILOSÓFICA, a cura de Miquel Batllori, Edit. Laia, Barcelona 1984. ESTÉTICA, part cinquena. de les obres artificials d'home, pg. 429:

*"Las obras artificiales están hechas con las partes esenciales y naturales del maestro que las hace con los miembros, entendiendo y amando, imaginando, viendo, oyendo, hablando y tocando y con los instrumentos que son medios entre el obrante, lo obrado y la obra."*

6. Frank Lloyd Wright. *Autobiografía*, El Croquis Editorial, 1998, pg.181.

7. Tim Benton, "When is it right to be wrong?", Harvard Design Magazine, nº 12 otoño 2000, pg 69.

8. Richard Sennet, *La Conciencia del Ojo*, Editorial Versal, Barcelona 1991, pg. 146.

ceso de decisiones y se confronta con los medios de que dispone. En palabras del beato Ramon Llull, (L'Home, Mallorca 1300): *Obres artificials són fetes amb les parts essencials e naturals del mestre qui les fa amb membrar, entendre e amar, imaginar, veer, oir, parlar e tocar, e amb los estruments qui són mitjans entre l'obrante, l'obrat e l'obra.*<sup>5</sup>

Los detalles deben ser testimonios de la forma de hacer, del propósito y la voluntad que dirige el proyecto hasta el final. En este sentido se entiende que sean lugar de lugares y que desde ellos sea posible inducir las fuentes e intención del proyecto y descifrar el sentido de la propuesta del arquitecto.

Eliminado el recurso del ornamento en la arquitectura moderna, la definición plástica incide en dos aspectos que se convierten en vías de expresión de los edificios: el material y el énfasis de los rasgos a través de una transformación geométrica del elemento constructivo. En los dos aspectos se sobrepasa el cometido puramente constructivo, que deja de revelarse, y el detalle cobra un protagonismo como punto de articulación en el proceso de abstracción formal:

*En arquitectura, los cambios expresivos de la superficie, el énfasis de la línea y especialmente las texturas de los materiales,... pueden hacer que los rasgos sean más elocuentes, las formas más significativas.... Saber qué eliminar y qué introducir; sólo dónde y cómo, eso es haber sido educado en el conocimiento de la SIMPLICIDAD, alcanzar Libertad de Expresión.*<sup>6</sup>

La resolución del detalle trasciende su función constructiva:

*Los masones medievales debían demostrar su maestría esculpiendo un pináculo. Toda la geometría y la habilidad requerida para diseñar una catedral se testaba con la construcción de un detalle.... y los arquitectos modernos han retenido la obsesión por el detalle como testigo.*<sup>7</sup>

*La construcción de algo completo y autosuficiente en cuanto expresión de sí mismo equivale a la creación de un objeto que trascienda las medidas vulgares, mundanas, el uso práctico, o el deleite de una habitación." En el romanticismo "creyeron que debían renunciar y retirarse del fango corrompido en que se había convertido la existencia cotidiana... Lo sublime en la modernidad surge de este malestar romántico y de su resolución en el arte."*<sup>8</sup>

El sentido plástico se antepone a la expresión tectónica de los elementos constructivos, y deriva en un énfasis en el detalle. Frampton lo explica refiriéndose a la casa Lange de Mies Van der Rohe:

*Como en la extensa fenestración de la casa Lange, lo tectónico alcanza su expresión más directa en los detalles de la ventana.... Al igual que en el pabellón de Barcelona, la desaparición de cualquier rasgo tectónico en la infinitud espacial plana del interior queda compensada con su objetualización en la colocación cuidadosa del material y la precisión del detalle a*



1.7

1.8

1.9

11

*pequeña escala.*<sup>9</sup>

La aparente a-tectonicidad de la obra se contrarresta con la devoción de la arquitectura moderna por la resolución de los detalles; ámbito en el que se condensa la propuesta.

## 1.2 HIPÓTESIS

El sello personal de la obra de J.A.Coderch queda reflejado en las plantas, en la resolución de sus fachadas y consolidado especialmente en los detalles, como mecanismos de articulación y composición de sus edificios. Detrás del detalle se esconde una fuerte determinación que transforma la obra en su fase final; algo en su resolución –siendo dentro del proyecto lo más contingente y sometido a la función– es capaz de producir la mayor abstracción de su forma<sup>10</sup>.

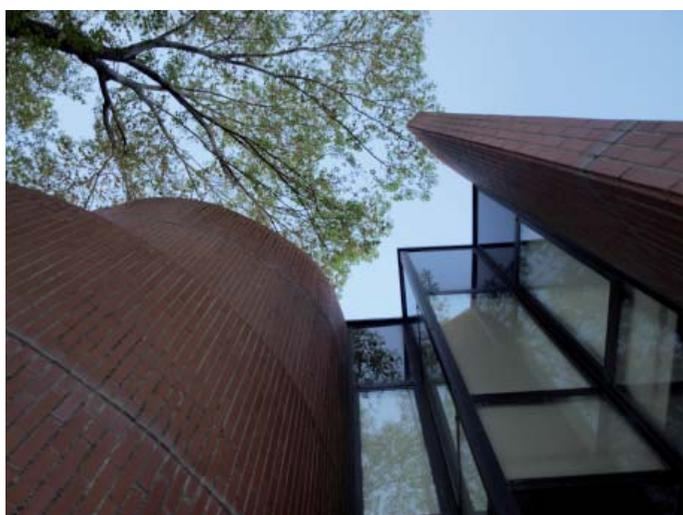
J.D. Fullaondo escribía en el monográfico de Nueva Forma sobre Coderch: *Molezún me señalaba en alguna ocasión, la extraordinaria distancia establecida entre los anteproyectos y las realizaciones de Coderch, a favor de las últimas, evidentemente...*<sup>11</sup>. Hay una distancia entre lo que se define en proyecto y cómo se construye en la realidad. La construcción pasa, del medio sobre el que se apoya –y en cuya seguridad arranca el proyecto– a ser un reto posterior en el que se ajustará la intención al límite técnico, perfilando el detalle último con el gremio que lo construirá en la obra<sup>12</sup>. En la última fase, en la obra, es donde el detalle asume el protagonismo y da un giro a la imagen general del edificio.

Coderch reserva una carta final para la resolución del proyecto: un esfuerzo por redefinir los encuentros. Una acción que no se puede entender como una mera recreación sobre el objeto, por dos razones:

- El grado de transformación que provocan los detalles produce un vuelco de la forma hacia la abstracción, que trasciende la tradición de partida.
- La definición está dirigida por un arquitecto que carga sobre sus espaldas la responsabilidad de una misión de fondo: *Los problemas de la arquitectura son problemas trascendentes.*<sup>13</sup>

En este estudio se parte de la hipótesis de que la resolución del detalle, es inseparable del proceso, y participa de los datos, los objetivos y herramientas de composición utilizados en el proyecto. En cada obra, Coderch utiliza el detalle como instrumento de proyecto, determinante de la forma última de la propuesta y no como una solución técnica posterior al proceso. No se entiende el detalle de la obra de Coderch como una mera solución que sigue códigos de tradición, de manual de corrección o de estilo.

**Los detalles de la obra de Coderch** no forman parte de un repertorio, sino que **son un instrumento de síntesis del proyecto**. Se impregnan del sentido general del proyecto,



1.10

- 1.7 Persiana de las viviendas de la calle Encarnación
- 1.8 Maceteros de las viviendas de las Cocheras de Sarrià
- 1.9 Fachada del Instituto Francés
- 1.10 Ventana de la ampliación de la ETSAB

9. Kenneth Frampton. *Estudios sobre Cultura Tectónica. Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX*. Ediciones Akal, 1999, pg.174.

10. En una primera mirada a los planos del archivo del arquitecto (Archivo Coderch de la ETSA del Vallés), se puede observar que éste establece el sistema constructivo desde el origen del proyecto; lo inicia con una solución de la construcción al uso, en muchos casos con la aplicación de unos materiales y sistemas autóctonos. Entre el papel y la obra, se produce un cambio en la definición del detalle constructivo, que provoca un salto en el grado de abstracción al proyecto. La tarea de proyectar no finaliza hasta la definición del centímetro construido.

11. J.D. Fullaondo, "Notas de Sociedad", Nueva forma nº 106, noviembre 1974, pg.10.

12. Cuentan arquitectos que trabajaron con él (Federico Correa, Jordi Viola) la confianza que demostraba en un buen carpintero o albañil, al que escuchaba por encima de otros colaboradores.

El funcionamiento de las cosas le interesó especialmente: Familia de ingenieros, a Coderch le interesaban desde ese punto de vista, las máquinas de fotos, los motores de motos y coches que desmontaba por afición, y en los que criticaba en los aspectos que creía debían ser mejorados. Información de Jordi Viola, arquitecto colaborador en el estudio de coderch 1964-1973.

13. Soria, Enric. *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*. Colección de Arquitectura nº32: Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, Murcia 1997, pg. 108.

por lo que más allá de las pequeñas formalidades que buscan, los acabados preciosistas, o los problemas constructivos que resuelven, permiten conseguir un proyecto global; No son una solución en sí, están encaminados a resolver el fin que se persigue; en este sentido delatarán una “intención”. Intención añadida a su función constructiva, al servicio de la abstracción y depuración de la forma.

El enfoque del presente trabajo, asume que dentro del proyecto, el último fragmento materializa los fines que se persiguen de forma unitaria; fines y medios se ligan en la concreción final de la forma construida. El énfasis en el detalle abre una pista para desvelar el propósito global. **El esfuerzo de depuración** -como parte integrante del desarrollo- **se deriva de un proceso de búsqueda que acontece en el proyecto**. Del detalle se puede inducir el hilo conductor que canaliza las decisiones.

### 1.3 METODO Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

En la realización del trabajo se ha simultaneado el estudio de los detalles de Coderch con el del entorno (cultural y arquitectónico) que motivó al arquitecto y en el que se desarrolló. Pues se entiende que las decisiones en los proyectos se toman a partir de los objetivos que se persiguen, y se alimentan de las fuentes afines del entorno del arquitecto. Estas se desvelan a lo largo de estas páginas, precediendo en la exposición (capítulo 2- Vías de renovación y capítulo 3- Proceso de abstracción), al análisis de los proyectos de Coderch (capítulo 5- Proyecto y detalle).

Para el estudio de los detalles, se han escogido diez obras en las que se analiza su resolución como cristalización de un proceso específico del proyecto. Se busca en el desarrollo –que va del origen del proyecto a la construcción– la pauta de formalización con la que el arquitecto resuelve la imagen del edificio. Los proyectos escogidos tienen en común lo inesperado de la propuesta, el giro o trasgresión realizados en la solución de un detalle de la fachada, que marca un hito respecto a propuestas anteriores. La trasgresión produce un fuerte cambio, de manera que el detalle incide con mayor protagonismo en la definición de la forma del edificio.

Los edificios responden a distintos programas, emplazamientos y sistemas constructivos. Se analizan en orden cronológico, porque en la resolución de un proyecto intervienen y se sopesan soluciones y hallazgos de proyectos anteriores. Son proyectos paradigmáticos formalmente, en los que Coderch se enfrenta al detalle estándar y a partir de una solución sencilla, trastoca y transforma el aspecto del edificio; provoca que las ventanas no sean huecos, ni el vuelo de la cubierta un alero, ni el desagüe un canalón.

Entre los detalles que se analizan, destaca el estudio de las ventanas, pues en los edifi-

14. Tim Benton, "When is it right to be wrong?", Harvard Design Magazine, n° 12 otoño 2000, pg 69.

cios de Coderch presentan siempre una singular manera de engarzarse con el conjunto, tanto desde el interior como desde el exterior, configurando los encuentros más característicos de su obra.

Las referencias principales se han buscado en los inicios, en la época de estudiante y en el contexto de su arranque profesional, por ser los entornos que marcan de forma más incisiva al arquitecto, así como en los círculos culturales más próximos, como estímulo más relevante de la persona. Esta tarea no ha pretendido hacer un estudio teórico o histórico de la época en que trabajó Coderch, sino entender las claves de los conceptos que utilizaba al referirse a la arquitectura: como son la tradición viva, la arquitectura mediterránea, el camino propio y el oficio.

#### 1.4 SOBRE LOS TEXTOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO

El tema elegido en este trabajo surge a partir de la pregunta que se plantea Tim Benton, en el artículo publicado en el Harvard Design Magazine: "When is right to be wrong?", (¿Cuándo es correcto hacer lo incorrecto?)<sup>15</sup>. En él se analiza la trasgresión por parte del arquitecto, en la manipulación del detalle, más allá de la corrección constructiva, cuestionando lo que la costumbre establece como códigos de hacer. Éstos pueden ser transformados cuando se introduce un factor de composición nuevo. Para Benton está bien hacer lo incorrecto cuando no se intenta teorizar, cuando se es resolutivo sin pretender aleccionar con ello.

El ejemplo que analizaba Benton era la ampliación de la National Gallery de Londres de Robert Venturi; la utilización de la cornisa y de los capiteles como trazas y no objetos, susceptible de ser cortados en perfiles como si fueran generatrices y así doblarlas, repetir las, girarlas como si fueran una forma lineal liberada de su sentido tectónico de apoyo. Es una crítica a la trasgresión banal de mucha arquitectura postmoderna, que si bien se aleja de la arquitectura que realiza Coderch, sirve para poner de manifiesto el contraste con el buen resultado del uso más abstracto de los detalles desde la geometría. En el mismo artículo Benton plantea el papel del detalle en la obra del arquitecto como proyecto condensado dentro del proyecto, a otra escala.

La manera de enfocar en este trabajo, la relación entre proyecto y construcción, se inspira en el libro: "Estudios sobre Cultura Tectónica, Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX" de Kenneth Frampton, donde el autor explica la relación entre proyecto y materialización; la forma de entender la construcción en distintos entornos culturales y por distintos arquitectos y cómo la desarrollan desde los objetivos formales de sus proyectos.

## TEXTOS

AC (Documentos de Actividad Contemporánea). Revista, publicación del GATEPAC de 1931a1937, reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos. Colección Arquitemas, Barcelona 2005.

Benavent, Pedro. *Como debo construir. Manual práctico de construcción de edificios*, Editorial Bosch. Barcelona 1939, 1ª edición. 1967, 7ª edición.

Benton, Tim. "When is it right to be wrong?" Harvard Design Magazine, nº 12, otoño 2000.

Frampton, Kennet. *Estudios sobre Cultura Tectónica, Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX*. Ediciones Akal, S.A. Madrid,1999.

Fullaondo, J.Daniel. "Notas de Sociedad". Nueva forma nº 106, Noviembre 1974.

Capitel, Antón, Javier Ortega. *J. A. Coderch 1945-1976*. Editorial Xarait, Madrid 1978.

Soria, Enric. *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*. Colección de Arquitectura nº32: Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, Murcia 1997.

"J.A.Coderch, arquitecto sin escuela que nunca se quiso vender" Entrevista póstuma. Antonio Pizza, COMUNICACIONES.UPC. Barcelona, Diciembre de 1984.

Piñón, Helio. "Tres Décadas en la obra de José Antonio Coderch". Arquitecturas Bis nº 11, edit. Rosa Regás, Barcelona 1976, Pg47

Piñón, Helio. *Arquitecturas Catalanas*. Editorial la Gaya Ciencia, Barcelona, 1977.

Piñón, Helio. *Nacionalisme i Modernitat en l'Arquitectura Catalana Contemporània*. Edicions 62, Barcelona, 1980.

Pizza, Antonio, Josep M. Rovira. *En busca del hogar Coderch 1940-1964*. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona 2000.

Coderch, Gustau, y Carles Fochs. *Coderch, la Barceloneta*. Publicación del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona 2000.

Armesto, Antonio. *Edificio de viviendas en la Barceloneta, 1951-1955*. Archivos de Arquitectura, España siglo XX, Almería 1996. Capítulo: Existencia y Arquitectura. Realismo y levedad, pg. 72.

Diez Barreñada, Rafael. *Coderch, Variaciones sobre una casa*. Edición Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona 1997.

Para entender el entorno arquitectónico en el que vivió Coderch, se utilizan dos fuentes fundamentales y próximas a la arquitecto: por un lado –en relación a su periodo de formación– hay que destacar la Revista AC (Documentos de Actividad Contemporánea) (Publicación del GATEPAC de 1931 a 1937, reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos de 2005); y por otro, los escritos de Josep Mª Sostres sobre el análisis de la situación de la arquitectura internacional, en la época del arranque profesional de Coderch.

En cuanto a la construcción, se han utilizado los libros de texto de referencia en la época de sus comienzos, en especial el "Manual Práctico de Construcción de Edificios" de 1939 de Pedro Benavent, el "Tratado Moderno de Construcción de Edificios" de 1946 de Robert Schindler y Buenaventura Bassegoda, las NTE y referencias técnicas de arquitectos italianos contemporáneos al arquitecto.

Las explicaciones dadas por el arquitecto sobre los proyectos y la profesión, se han tomado de las siguientes fuentes:

\_De la monografía de Antón Capitel y Javier Ortega *J.A.Coderch 1945-1976*, publicada en vida de Coderch; en la que se hace un breve comentario sobre cada proyecto. Se incide en el camino propio abierto por el arquitecto. El libro incluye el escrito de Coderch de 1961: "No son genios lo que necesitamos ahora". Publicado la primera vez en el nº 384 de Domus.

\_Enric Soria, en su libro *Conversaciones con Jose Antonio Coderch de Senmenat*, recoge de primera mano el ideario, motivaciones y forma de pensar del arquitecto. Las preocupaciones, los intereses de Coderch quedan reflejados en estas conversaciones sobre su obra, que fueron publicadas por la editorial Blume en el año 79 y reeditadas en el 97 por la colección Arquitecturas.

\_En la entrevista póstuma que le realizó Antonio Pizza, publicada en la revista Comunicacions de la UPC, Coderch expone algunas de las posiciones que le acompañan en su carrera, a partir de la crítica y el rechazo de otras: le preocupa la arquitectura que –para vincularse a una posición ideológica previa– se aleja de la construcción y la función. Antepone la adaptabilidad, a cualquier planteamiento rígido.

\_El vídeo: "Jose Antonio Coderch. Conversa amb Emili Donato" 1983. fondos de la biblioteca del COAC. DVD Editado por el COAC en 2004.

Las fuentes documentales proceden del archivo Coderch, depositado en la Escuela de Arquitectura del Vallés de la UPC y del archivo administrativo del Ayuntamiento de Barcelona. Un hecho significativo es la poca documentación existente en los proyectos sobre los detalles constructivos, lo que obligó a conseguir información por otras vías: visitando los edificios, croquizando y dibujando los detalles identificados como más relevantes,

15. Piñón, Helio. *Nacionalisme i Modernitat en l'Arquitectura Catalana Contemporània*, Edicions 62, Barcelona, 1980, pg 48.

con la disposición siempre amable de la familia del arquitecto, sus colaboradores y algún cliente, que han facilitado el acceso a las obras y a su persona a partir de sus testimonios.

Sobre los textos que analizan el trabajo de Coderch desde diferentes aspectos, se han de destacar los que han servido de ayuda en este estudio, para aclarar o preguntar por aspectos claves del contexto y la obra del arquitecto:

\_La primera publicación monográfica de su obra es el número 106, de Noviembre de 1974 de la revista Nueva Forma, donde J.Daniel Fullaondo intenta desvelar el sentido de la obra de Coderch. Hace alusión al hermetismo provocado por su *ir por libre*. Desmiente la aparente sencillez e inmediatez de su obra, e intuye que los valores de su obra discurren a un nivel más intrincado y sutil; aludiendo a una arquitectura cuyo sentido permanece *indescifrado en sus valencias más profundas*. Llama la atención sobre la habilidad de Coderch de descontextualizar en su obra los elementos tradicionales de la arquitectura. *Su atención a los niveles físicos de actuación y su decidida voluntad de configuración atendiendo con mucha más intensidad al resultado concreto que a las ideas subyacentes*.

\_El artículo del número 11 de la revista Arquitecturas Bis. "Tres décadas en la obra de José Antonio Coderch", saca a la luz temas de distinta índole abriendo el espectro para abordar la obra desde cualquier aspecto del proyecto. Este texto de Helio Piñón, publicado en el año 1976, como dice Antón Capitel, es fundamental para entender su arquitectura. En él hace un recorrido progresivo por gran parte de la obra, resaltando aspectos que surgen en los proyectos y que van incorporándose a su obra: La relevancia del tipo distributivo, el empirismo metodológico, el pragmatismo teórico, el carácter formal abstracto...

\_Los libros de *Arquitecturas Catalanas*, y *Nacionalisme i Modernitat en l'Arquitectura Catalana Contemporània*, de Helio Piñón, analizan la obra de Coderch y el entorno en el que se desenvolvió. En el primero, el capítulo sobre Coderch, lo titula "El arte como oficio", en él apunta a la experimentación personal como parámetro determinante del proyecto y a la manera de mirar la tradición desde la forma en que las cosas son "usadas". En el segundo libro, Helio Piñón define los trazos de la forma de hacer de Coderch:

*...un respeto hacia las preexistencias ambientales, una mayor consideración hacia los aspectos de detalle de los usuarios de la arquitectura; un gusto por el diseño ligado a las vicisitudes de la construcción; una valoración del muro como límite último del espacio; el respeto a las formas tradicionales; y el rechazo a cualquier síntoma de formalismo, entendido como una utilización acrítica de formas de la arquitectura del movimiento moderno; todos son aspectos que sitúan el fenómeno más allá de una simple discusión sobre tal o tal otro sistema constructivo.<sup>15</sup>*

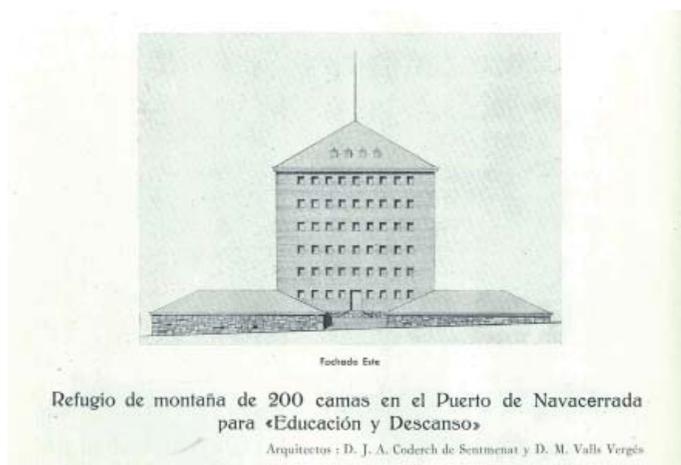
\_Hay dos trabajos exhaustivos sobre las viviendas de Coderch: La catalogación completa de todas las casas, de Jose M<sup>a</sup> Rovira y Antonio Pizza, en el libro *En Busca del Hogar*,

con una mirada sobre la tradición. Y la tesis de Rafael Diez Barreñada, "Variaciones sobre una casa", donde realiza una búsqueda del lugar que persigue Coderch en las casas unifamiliares. Este último desvela una lógica interna del proyecto y un concepto de espacio que asocia a la casa patio, entendida ésta no como tipología sino como la relación que establece con el mundo desde el interior. La formalización exterior, ocupa un capítulo donde se describen distintas estrategias de composición: diferenciando según se trate de edificios de viviendas unifamiliares, o de edificios en altura.

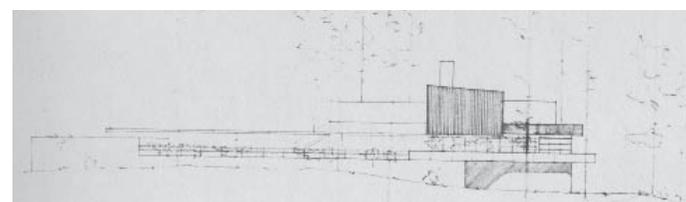
\_En cuanto a monografías de proyectos hay que destacar, las dos del edificio de viviendas de la Barceloneta, una a cargo de Gustavo Coderch y Carles Fochs documentando todos los aspectos del proyecto y su construcción; y otra de Antonio Armesto en cuyo capítulo final, expone algunas posibles fuentes que influyen en Coderch, e incide sobre elementos compositivos de la obra que la abogan hacia la abstracción.

En los análisis compositivos de estas publicaciones, se han visto identificados los rasgos de la arquitectura de Coderch. Mediante este trabajo se trata de hallar el nexo que los liga en toda su obra, como expresión de una búsqueda que se repite; entendiendo la composición final no como un ejercicio paralelo, sino como instrumento que sella la intención global del proyecto y responde a un fin que cohesiona toda una obra.

- 2.1 Cuaderns nº4, diciembre 1945, proyecto de Coderch publicado  
 2.2 Evolución del proyecto de la Villa Mairea, Alvar Aalto 1938



2.1



2.2

1. Explicado por Arnau Puig, conferencia en la ETSA la salle marzo-2006 "Intensidad e intención- DAU AL SET 1946-51").

2. El proyecto de la Villa Mairea, cambia, de la versión de la llamada Proto-Mairea (Abril de 1938), de estilo internacional, al proyecto definitivo en verano de 1938, con la obra ya comenzada; Distintos elementos y detalles se transforman e inspiran en la tradición local.

3. *Siempre que aparece un nuevo sistema de formas es natural que por de pronto el detalle se evidencie con cierto énfasis. No falta la conciencia de que el conjunto posee un significado superior, pero hay cierta complacencia en sentir lo singular como ente individual que se sostiene en la impresión del conjunto.*

Heinrich Wölfflin, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*. Colección Luxor, Editorial Optima, 2002, pg.203.

## 2\_VIAS DE RENOVACIÓN

*Sólo las huellas más antiguas me ayudan a progresar.*  
 Peter Handke. "El cielo sobre Berlín" 1987

### 2.1 CAMINO INVERSO, DESDE LA TRADICIÓN

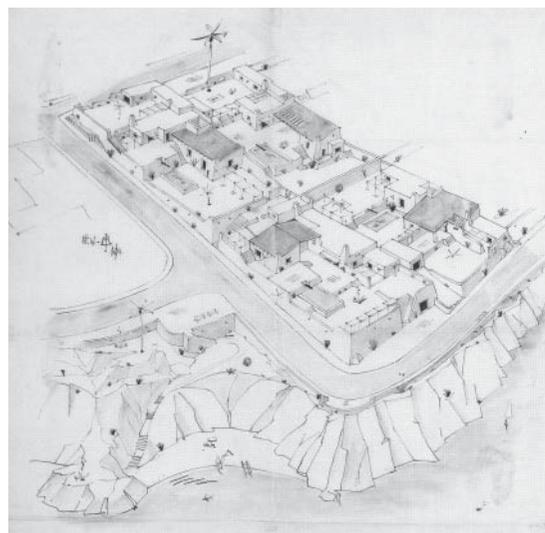
Cuando Coderch empieza a trabajar, en los años 40, el país estaba sumido en la posguerra. La guerra civil había paralizado el proceso incipiente de desarrollo de la Arquitectura Moderna en España, que asociada a la República y a las influencias externas, quedaba vetada por el nuevo régimen. El régimen político español imponía una cultura oficial de contenido histórico, sin resquicios de libertad y que en el ámbito de la arquitectura tomaba como modelo el Escorial (fig.2.1). La arquitectura etnográfica, popular, era una salida posible en el ámbito rural.

Cualquier vía de exploración debía moverse dentro de las coordenadas establecidas. Se produjo un aislamiento e involución hacia el clasicismo y el casticismo del primer cuarto de siglo. **El único desarrollo posible era en el campo de la construcción**, músculo de progreso dentro de las constricciones ideológicas. No se permitía que la arquitectura pudiera ser una forma de expresión, sino una explicación estricta de las normas de construcción y el arquitecto un constructor de obras donde aplicar dichas normas<sup>1</sup>.

Coderch encontró en la arquitectura popular del mediterráneo, la base para fundamentar su arquitectura en medio del entorno cultural cerrado de sus comienzos. Suponía una tradición reivindicada desde el movimiento moderno: una salida presente que además de revalorizar el pasado se proyectaba hacia el futuro sin levantar sospechas.

En el exterior, la arquitectura racionalista –con el estilo Internacional como primera expresión normalizada de la arquitectura moderna– había dado paso a otras corrientes. A un intento de globalización le seguía una tendencia a la puesta en valor de lo local. Arquitectos de referencia como Alvar Aalto<sup>2</sup>, que habían realizado sus incursiones en la arquitectura racionalista, derivan hacia las raíces locales (fig.2.2). El recorrido realizado por otros arquitectos en el exterior, es un lapso en la arquitectura española, que reemprende su andadura en los años 40 sin el paso por la modernización y desde una posición de aislamiento y culto a la tradición.

En cuanto se respiran aires de apertura en España, en la década de los 50, muchos arquitectos abandonan la vía de la tradición. Coderch no se desvía del camino emprendido y hace el sentido opuesto a Alvar Aalto: **trabaja sobre los elementos de la arquitectura local para progresivamente modernizarla**. En el proceso de esta evolución, como en el de la que se produce en sentido contrario en el trabajo de Aalto, el arquitecto pone **un énfasis<sup>3</sup> en la resolución de los detalles constructivos**.



2.3

4. Jose Antonio Coderch, conversación con Emili Donato. 1983. Video del Colegio de Arquitectos de Cataluña. DVD Editado por el COAC en 2004.

5. Manuel Padilla Novoa, *Unamuno*. Ediciones del Orto, Madrid 1994, pg 62.

Hace referencia a la colección de ensayos de 1895 "Entorno al Casticismo" editados en Biblioteca Moderna de Ciencias Sociales volumen IV, Barcelona 1902. En un contexto de debate sobre la identidad propia y el papel de España en el mundo –provocado por el ambiente de desánimo y crisis de autoestima, que a finales del siglo XIX causaron las guerras coloniales con la destrucción de la población y economía españolas–, Unamuno impulsa una manera de enfrentarnos al pasado y al presente, de reafirmar la cultura sin nostalgia, y se refiere a la tradición como vía de actuación. *Hay una tradición eterna, como hay una tradición del pasado y una tradición del presente... porque la tradición es la sustancia de la historia. Esta es la manera de concebirla en vivo, como la sustancia de la historia, como su sedimento, como la revelación de lo intra-histórico, de lo inconsciente en la historia.*

6. Ibid, pg 63.

Así mismo Coderch diferencia su camino de otros arquitectos europeos de un entorno más próximo, como son los italianos. A pesar de incluir en su trabajo referencias puntuales a las obras de algunos de ellos (Ponti, Gardella o Mollino), la arquitectura de Coderch se escapa del orden racional que prevalece en Italia como remanente de lo clásico, y emprende un camino sin alineación.

¿Qué es lo que retiene a Coderch en esta vía, a diferencia de la actitud de otros arquitectos del contexto nacional? Paradójicamente, su arquitectura no ha quedado anclada en una época y consigue extenderse hasta nuestros días con la misma vigencia. Cuando Coderch habla de la tradición se refiere a una base viva con la que trabajar:

*Cualquier arquitecto de nuestros días puede organizar una obra verdaderamente viva, puede generar una auténtica tradición viva de obras que pueden ser muy diversas. Llevadas a cabo con una gran conciencia, sin preocuparse del resultado final, que afortunadamente se nos escapa y que no es un fin sino una consecuencia.<sup>4</sup>*

El término lo utiliza en el sentido que le daba Unamuno en sus ensayos "En torno al casticismo" de 1895, donde hablaba del concepto de tradición en contraposición con la Historia, diferenciando los dos términos<sup>5</sup>, en tanto en cuanto la Historia atiende a un hecho pasado, cerrado, mientras que la tradición implica una herencia viva, en evolución y movimiento, que viene *...de tradere, equivale a "entrega", es lo que pasa de uno a otro, trans, un concepto hermano de los de transmisión, traslado, traspaso.<sup>6</sup>*

Para Coderch la base de la tradición de la arquitectura mediterránea (fig.2.3), le supone un asidero firme desde el que emprender una vía de renovación en el que la construcción jugará un papel fundamental.

## 2.2 ARQUITECTURA MEDITERRÁNEA Y TRADICIÓN VIVA

La tradición mediterránea había supuesto una vía de modernización de la arquitectura en Cataluña, en contraste con la referencia a otras arquitecturas que respondían a estilos tradicionales e históricos; por haber extraído de sus raíces, valores esenciales de la forma, al margen de rasgos figurativos. Para Coderch era una "tradición viva", porque permitía abrir un camino de renovación basado en unas cualidades imperecederas, por hacer alusión a conceptos que sobreviven a una solución puntual: la imbricación con el lugar, la delimitación de los ámbitos, la protección de la privacidad, la continuidad del material, su calidad, la austeridad en las formas.

Coderch se refería a menudo a la tradición viva como una herencia que se adaptaba a los tiempos. En su caso extraía de la arquitectura mediterránea valores aplicables a las necesidades del momento. Eran la base sobre la que emprendió un camino propio, a través del cual la tradición se seguía renovando.



2.4

2.3 Las forcas, Sitges 1945, J.A.Coderch

2.4 Casal St Jordi 1929. F. Folguera. NOUCENTISME

7. El Término Noucentisme se extiende como corriente entre 1906 y 1929 en Cataluña; Lo va definiendo Eugeni d'Ors a partir de 1906 en "La Veu de Catalunya". El 19 de Enero de 1906, d'Ors opina que el ideal de los catalanes debería consistir en "descubrir el Mediterráneo" y proclamar orgullosamente ante el mundo lo que tienen de mediterráneos. La dictadura de Primo de Rivera ( Septiembre 1923-Enero 1930) abanderó el clasicismo y casticismo en su versión más propagandista, y ambos sobrevivieron hasta su final, culminándose en las exposiciones de 1929.

Según tesis del escritor Enric Jardí, mientras el modernismo, dirigía la mirada hacia movimientos europeos del norte -como son el Art Nouveau y los prerrafaelistas- y centro de Europa-el Jugendstil –el Noucentisme mira hacia el este, hacia el Mediterráneo.)  
[http://www.cuentayrazon.org/revista/doc/036/Num036\\_013.doc](http://www.cuentayrazon.org/revista/doc/036/Num036_013.doc)

8. El Casticismo como corriente y modelo en la arquitectura española, se oficializa y extiende a partir del congreso Nacional de Arquitectura de 1915. Nace con el cambio del siglo XIX al XX en España (a partir de la involución que se produce en el país), de la búsqueda de una identidad nacional y la reivindicación de lo propio. El Casticismo miraba al pasado, y aludía a la necesidad de resucitar la tradición refiriéndose a un repertorio formal, con rasgos estilísticos que atendían a la figuración de los elementos constructivos. El repertorio, hace alusión a una codificación, sin incidir en su sentido o esencia. Como castizo se entiende: *De buen origen y casta. Aplicado al lenguaje: Puro y sin mezcla de voces y giros extraños. Por extensión se aplica a lo típico, puro, genuino, de cualquier país o región.*  
 Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

9. Recién acabada la guerra civil Coderch realiza sus primeras prácticas profesionales en el despacho de Secundino Zuazo, uno de los arquitectos de la generación del 25.

10. Fernando García Mercadal. "La exposición de la vivienda" REVISTA ARQUITECTURA Nº 100, agosto de 1927, pg.296.

11. Fernando García Mercadal. "Arquitectura Mediterránea" REVISTA ARQUITECTURA Nº 97, Mayo 1927, Pg. 190.

12. El GATEPAC (Grupo de Artistas y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea) es el primer movimiento articulado para promover la Arquitectura Moderna en España. Se constituye el 26 de Octubre de 1930 en Zaragoza. Organizado por García Mercadal, por iniciativa de un grupo de arquitectos catalanes, liderados por Jose Luis Sert. GATPAC (Grupo de Artistas y Técnicos Catalanes para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea)

13. *...cuando, pasados los años de la posguerra, la arquitectura española vuelve a un camino válido, el ejemplo de la obra llevada a cabo por "la generación de 1925" y la del "GATEPAC" habría de ejercer, sin duda una influencia positiva.*  
 Carlos Flores "1927: primera arquitectura moderna en España", HOGAR Y ARQUITECTURA nº70, Mayo-Junio 1967, Pg. 37.

La reivindicación ideológica de la mediterraneidad –tradición que representaba aspiraciones más universales– surgió en el cambio de siglo en Cataluña a través de una vía particular de reafirmación que dió lugar al Noucentisme<sup>7</sup>. Si bien coincidía con la corriente del Casticismo<sup>8</sup> y con el predominio de la arquitectura clásica en el ámbito académico, miraba a sus raíces mediterráneas (más universales) para modernizarse.

Si el casticismo buscaba la recopilación del detalle tradicional, como solución conciliadora y ecléctica, la mediterraneidad, con una manera viva de responder y hacer abierta, aludía –por encima de los detalles concretos codificados– a unas esencias más abstractas e intemporales: la forma basada en la racionalidad, el ascetismo. Si lo castizo se alió con la historia, la mediterraneidad se entendió como la tradición viva. El Noucentisme a través del concepto de mediterraneidad recuperaba elementos populares, pero las referencias a la mediterraneidad se realizaron desde el concepto de la tradición, como algo con continuidad y capacidad de adaptarse a los tiempos: la tradición recoge valores y fines, "formas de hacer" abiertas. En cuanto al repertorio de la arquitectura más clásica, como lenguaje universal, conservado por la burguesía de la época, también se adaptó pasando un velo de cierto despojamiento.

A partir de la Exposición de Paris de 1925, las ideas de fuera, que poco a poco iban introduciéndose en España, recibieron el impulso decisivo. El primer proyecto ambicioso de renovación, explica Carlos Flores, lo encabezaron un núcleo de arquitectos madrileños liderados por Fernando García Mercadal y el equipo de redacción de la revista Arquitectura (órgano de la Sociedad Central de Arquitectos), como "generación del 25"<sup>9</sup>. En la revista Arquitectura comienzan a aparecer proyectos racionalistas de dentro y fuera del país, que conviven en las mismas páginas con la arquitectura imperante de corte clásico y tradicional.

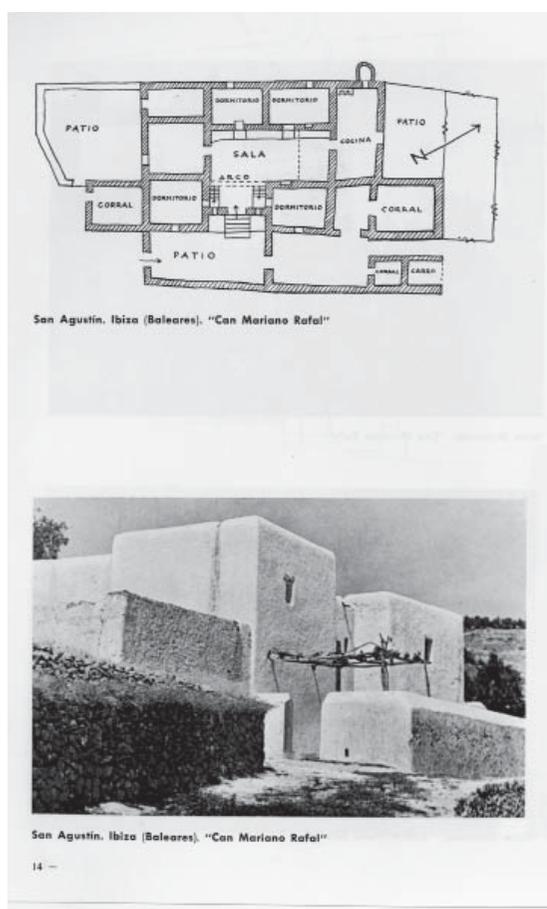
En esa etapa García Mercadal escribe sobre la necesaria transformación de la arquitectura y de la forma de proyectar, del academicismo en el que está anclada en ese momento en España hacia el funcionalismo: *Una reacción se define en la manera de proyectar que será de dentro afuera y no de fuera adentro...*<sup>10</sup>. Desde las páginas de la revista, el mismo García Mercadal alaba las características de la arquitectura mediterránea cercanas a las propuestas más avanzadas: *La horizontalidad predominante, la simplicidad de las formas-nacidas de su estructura- la ausencia absoluta de decoración..*<sup>11</sup>

El impulso definitivo de introducción de la arquitectura Moderna en España lo protagoniza el GATEPAC<sup>12</sup>. Pero tanto la aportación de la generación del 25, como posteriormente la del GATEPAC, apenas tuvieron tiempo de producir sus frutos en un país cerrado en sus costumbres, y su influencia asomó años más tarde, pasada la primera posguerra<sup>13</sup>.

Carlos Flores adjudica a la revista AC (Documentos de Actividades Contemporáneas) del GATEPAC un papel fundamental en el establecimiento de un Corpus teórico y el



2.6



San Agustín, Ibiza (Baleares). "Can Mariano Rafal"

San Agustín, Ibiza (Baleares). "Can Mariano Rafal"

14 -

2.5

14. En el nº 6 de 1932, aparece un artículo dedicado a Ibiza: "Ibiza, la isla que no necesita renovación arquitectónica", (páginas 28, 29 y 30), pg.29.

15. AC. nº18, 1935, pg.39.

16. En el primer número de AC, del año 1931, aparecen las primeras referencias (páginas 24 y 25) a la arquitectura popular (mediterránea) con unas casas en San Pol de mar, contrastadas con la Weissenhof de Stuttgart (1925-1927).

17. En el año 1933, el nº 11 de la revista documenta el CIAM de Atenas que llevó a sus integrantes en un cruceo por el Mediterráneo. La arquitectura visitada confirma la tesis defendida por José Luis Sert, y que éste transmite a los estudiantes de Arquitectura en la conferencia que imparte en la Escuela superior de Arquitectura de Barcelona, organizada por la asociación de alumnos dentro del ciclo : ¿Qué orientación debe darse a la arquitectura contemporánea en Cataluña?. El nº16 de AC del año 1934, transcribe la conferencia: pg. 43 y 44.

impulso a favor de la vanguardia europea en el país. La revista, editada en Barcelona por el GATCPAC divulgó su actividad, desde 1931 hasta el 1937. En esos años la revista criticaba el academicismo, las referencias populares como motivos, la superficialidad de corrientes externas como el Art-Decó, los modernismos radicales. Por otro lado ponía en valor lo autóctono: el modernismo y Gaudí y sobre todo el valor de la Arquitectura mediterránea y su su vigencia en la modernidad<sup>14</sup>. (fig.2.5).

Reiteradamente se hacía referencia a la proximidad de sus valores plásticos. También se ensalzaban los objetos populares, que pasaban a tener un valor formal junto con lo más vanguardista del arte: *Los objetos populares de uso doméstico, sin pretensiones artísticas, repitiendo insistentemente las formas seculares-estándar, son emocionantes y humanos como la arquitectura" ...."Sus formas responden siempre a una base racional, la cual no le resta emoción ni atractivo.*<sup>15</sup>

La actividad de la revista AC del GATCPAC coincide con los años de formación de Coderch, quien empieza la carrera en el año 1931 y tras el paréntesis de la guerra obtiene el título en el año 1940. El grueso de sus estudios coincide con el período de actividad del grupo. Un recorrido por las páginas de la revista nos acerca al debate arquitectónico que se vivía principalmente en Barcelona durante los años de su estancia en la Escuela. En las defensas de lo que es buena arquitectura y las fuentes utilizadas en la publicación AC, encontramos una base de su ideario arquitectónico.

Para Coderch ésta es la fuente, el lugar donde buscar en sus inicios y a partir del cual desarrolla su arquitectura. Este espíritu de no innovar, de trabajar sobre la tradición, lo abandera en su carrera, así como los atributos que se ensalzan en las líneas de la revista<sup>16</sup>. La defensa de la arquitectura mediterránea enlazaba con la reivindicación de lo propio y daba una salida a la arquitectura castiza.

En la revista se reivindicaba la arquitectura mediterránea de las islas como camino de partida para una arquitectura en Cataluña. Así lo transmite Jose Luis Sert a los alumnos de la Escuela de Arquitectura de Barcelona, tras el CIAM de Atenas, en una conferencia manifiesto que se incluye en el anexo de este trabajo, y de la que se extraen los siguientes fragmentos<sup>17</sup>:

*Debemos defender una arquitectura de clima, una arquitectura mediterránea hecha para un sol intenso, una atmósfera diáfana y un paisaje amable. Arquitectónicamente no podemos respetar otras fronteras que las naturales, geográficas y eternas. Si analizamos las obras hechas en las tierras mediterráneas, creaciones de espíritus de distintas épocas, veremos que están ligadas por unas características que se repiten con miles de años de diferencia y que encontramos en todas las costas de este mar. Estas características son la osatura de la buena arquitectura mediterránea.*

Y atacando los historicismos y el funcionalismo mal entendido, da la pauta a seguir, insistiendo en el término de Arquitectura "viva". Sert aboga por una arquitectura que parte



2.5 AC. nº21, 1936, *Elementos de la arquitectura rural en la isla de Ibiza*, pg.14.  
 2.6 AC. nº18 .1935. Artesanía popular pagna 39.  
 2.7 AC. nº .1935. Arquitectura de Ibiza

18. Vídeo: *Jose Antonio Coderch. Conversa amb Emili Donato*. 1983. fondos de la biblioteca del COAC. DVD Editado por el COAC en 2004.

19. Sobre el profesorado y el ambiente de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona en los años de formación de Coderch, se amplía la información en el anexo de este trabajo.

de la tradición, pero susceptible de transformación para adaptarse a los tiempos con la apertura a nuevas técnicas constructivas:

*Existe una nueva arquitectura viva y de nuestros tiempos que ha muerto la aplicación de los residuos de estilos históricos propugnados por las academias. Pero esta arquitectura exige un constante esfuerzo de perfeccionamiento y de creación por parte del arquitecto y es tan difícil de hacer como lo ha sido siempre el hacer buena arquitectura.*

*.....Podemos para obtener esto, aprovechar todos los medios que tenemos a mano, desde los más tradicionales a los más modernos; desde la piedra, al ladrillo y hormigón armado, el acero y el cristal, siempre que estén controlados por un espíritu de orden, claridad y respeto a las constantes milenarias, osatura espiritual de todas las grandes creaciones arquitectónicas.*

Sert destaca características de la arquitectura mediterránea que la aproximan a la arquitectura moderna. Entre sus virtudes están la utilidad para el hombre, simplicidad, dignidad y plasticidad que se sustenta en hechos simples como la geometría, las aristas y los planos de luz y sombra. Hay que notar cómo Sert deja el detalle aparte, susceptible de revisión en una actualización de dicha arquitectura:

*Sí, después de examinados varios ejemplos de construcciones populares mediterráneas, los comparamos con las mejores creaciones de arquitectura moderna, no podremos dejar de notar características comunes, no en el detalle, sino en esas constantes que dan su "espíritu" a la obra arquitectónica.*

Su defensa de la tradición convive con los avances técnicos, como vía de adaptación a los tiempos. Así hace también en la revista, referencia a una aproximación de los elementos de la arquitectura popular a los términos de producción abanderados por la modernidad (fig.2.7): *Los elementos que componen estas construcciones, hasta sus más pequeños detalles, son producciones en serie, que se han ido puliendo y perfeccionando siglo tras siglo...*

Los párrafos anteriores podían haber sido firmados por Coderch, que defendió esa arquitectura viva –término que posteriormente utilizará para explicar las bases de su arquitectura– y citó la arquitectura mediterránea junto con la pintura española, como las cosas que más le gustaban.<sup>18</sup>

Se entiende que un estudiante ávido prestara gran atención a los movimientos que se producían en el campo de la arquitectura, y que fuera sensible al ambiente cultural y arquitectónico exterior a la Escuela, que por su inercia y las condiciones de la sociedad que la rodeaba, estaba anclada en la enseñanza tradicional<sup>19</sup>:

*En definitiva, aquellos trabajos nos permiten entender que, aunque hay una presión ambiental importante a favor de las nuevas corrientes y que los estudiantes no podían dejar de ser sensibles a las críticas que por ejemplo desde "AC", la revista del GATPAC, se hacían a la enseñanza tradicional de la Escuela, no se puede superar en un momento. No tanto la*



2.8

22

20. Cátedra de composición II, @ETSAB. Argila, Alfons y otros. "Exposició commemorativa del Centenari de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona 1875-76/ 1975-76." Producció Ketres. Imprenta Juvenil, Barcelona 1977. ISBN 84-600-0720-0

21. Desde el encargo, en julio de 1950, Coderch realizó una inmersión en las dos vertientes, implicándose en la selección de objetos de la artesanía nacional y de obras de artistas españoles, junto con el historiador Rafael Santos Torroella, con el que hizo una gran amistad.

22. Federico Correa -Arquitecto, crítico y profesor-T6 ediciones. ETSAN, noviembre 2002. Pg 6.

*posición explícita del profesorado, como el peso de una determinada tradición, de unos métodos, pero también de unas condiciones de producción, son decisivos a la hora de hacer inviable la asimilación de posiciones posiblemente más coherentes con las necesidades y con la industria de la construcción en situaciones más evolucionadas.<sup>20</sup>*

Cuando años después Coderch comienza su carrera con proyectos de viviendas unifamiliares, para clientes particulares o para el Instituto Nacional de la Marina, las referencias a la tradición enlazan con la reivindicación arquitectónica de la arquitectura mediterránea de las páginas de la revista AC. Esta arquitectura se va adaptando a distintas soluciones hasta provocar el salto en la casa Ugalde (fig.2.8), al comienzo de la década de los 50's. En este salto se produce una **síntesis entre tradición y renovación** que ya no tiene vuelta atrás en su carrera.

En los años 50 en España, lo autóctono se va diluyendo en la arquitectura de otros arquitectos; pero para Coderch sigue siendo una fuente arquitectónica de un potencial enorme. Esta fuente sale reforzada por el éxito y reconocimiento del montaje del pabellón español en la IX Exposición de Artes Decorativas y Arquitectura Moderna en Milán del año 1951 (fig.2.9), donde se combinaba la artesanía popular con la vanguardia del país –tal y como se exhortaba desde las páginas de la revista AC–. En el pabellón se produjo una síntesis entre tradición y abstracción moderna<sup>21</sup>.

## 2.3 ENTORNO ARQUITECTÓNICO

### 2.3.1 Cambio en la década de los 50

*Tuve la suerte, por pura casualidad de dar con Coderch. Coderch fue mi maestro... Coderch en ese momento (debía de ser el año 51), estaba inmerso en la batalla de la modernidad.....<sup>22</sup>*

Al final de la primera década de la posguerra, se produce en España una apertura hacia el exterior. En Barcelona, Coderch lideraba la búsqueda de renovación en la arquitectura, siendo en el verano de 1951 cofundador del Grupo R. El grupo R aglutinó a un reducido número de arquitectos con distintas inquietudes, a los que –sin perder cada uno de sus componentes el camino individual– les unía el interés común de reivindicar la profesión e impulsar la arquitectura en ese contexto de apertura. Coderch se mantuvo vinculado al grupo durante dos años (1951 y 52), para seguir posteriormente su vía en solitario.

Más tarde, a finales de los 50 se involucraría en el Team X, asistiendo en 1959 al Congreso Internacional de Otterlo, y presentando el proyecto de Torre Valentina de la costa Brava. Desde el Team X se consideraban superados los supuestos del Movimiento Moderno (entre ellos la carta de Atenas del CIAM de 1933) y se defendía la apertura de otras vías de exploración.



2.9

2.8 Casa Ugalde. Coderch 1951  
2.9 Pabellón de España. Trienal de Milán de 1951

23. Carme Rodríguez, Jorge Torres. *GRUP R*. Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona 1994, pg. 16.

*La precariedad de conocimientos e información entre los círculos arquitectónicos de la época, reclamaba con urgencia la aportación de unas bases teóricas para regenerar culturalmente la arquitectura local. Ante la tremenda orfandad de personajes de la vanguardia autóctona, provocada por los exilios obligados, las revelaciones foráneas se hacían imprescindibles. Sartoris, al igual que Ponti o zevi, es pieza fundamental...*

24. Sostres, Jose M<sup>a</sup>. *Opiniones sobre Arquitectura*. Colección de Arquitectura nº10: Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1983, pg 26.

*El momento actual de este desarrollo del funcionalismo como estilo tiene sus antecedentes en las plantas abstractas de Mies, y sobre todo en Mollino, quien nos da los primeros ejemplos dentro del funcionalismo de estos trazados barrocomodernistas...*

25. Ibid, pg 28.

26. Ibid, pg 29.

Ahora bien, en el momento del giro de la carrera de Coderch ¿Cuales eran las orientaciones que tomaba la arquitectura en el exterior? ¿Quienes eran los principales referentes? Se puede resumir a partir del análisis hecho por dos arquitectos contemporáneos de Coderch y cercanos a su entorno. Uno es Josep M<sup>a</sup> Sostres, arquitecto catalán, también miembro fundador del Grupo R, que aportaba información sobre lo que acontecía en el campo de la arquitectura de aquellos años. Estudió la época y sus protagonistas y da claves para la comprensión de las referencias en la obra de Coderch. Otro es el arquitecto Italiano Ignazio Gardella. Los arquitectos Italianos eran un referente natural para muchos arquitectos españoles, a consecuencia de la orfandad teórica nacional<sup>23</sup>.

### 2.3.2 Dos corrientes externas: Lo funcional y lo orgánico

Los referentes de renovación para Coderch se pueden identificar en los representantes de las corrientes de la arquitectura en el exterior, que resume Jose M<sup>a</sup> Sostres en su artículo "El funcionalismo arquitectónico y la nueva plasticidad" publicado en Junio de 1949. Sostres describe la situación de la arquitectura fuera de nuestras fronteras, una vez superado el dogmatismo de la arquitectura moderna. En el panorama internacional conviven dos tendencias, el funcionalismo y la arquitectura orgánica. El funcionalismo, impregnado ya de un tinte cultural propio según el contexto, está escindido en dos corrientes, la Germana, con Mies van der Rohe como principal representante y la Mediterránea, con Carlo Mollino y su nuevo barroquismo<sup>24</sup>. La arquitectura orgánica está representada por Frank Lloyd Wright.

Entre la arquitectura orgánica y el funcionalismo, Sostres extrae aquello que representa la aportación más esencial de cada una de las dos corrientes y el impacto mayor en la búsqueda de nuevas vías de formalización (que podemos identificar en Coderch). En el caso de la arquitectura orgánica es la reivindicación de lo local, y en el del funcionalismo es la separación entre estructura y fachada, algo que se da por primera vez en la historia de la arquitectura y que abre la posibilidad de la planta y el cerramiento libre:

*...destacar que la principal innovación del funcionalismo es la de concebir la estructura independientemente de los huecos y de los elementos internos de separación no ya en su sentido constructivo, sino también estilístico.*

*Esta idea había de ser fecunda en el sentido de permitir, con la planta y la fachada libres, una facilidad de expresión plástica no conocida hasta ahora, realizable con presupuestos relativamente reducidos.<sup>25</sup>*

La corriente orgánica lidera la reivindicación de lo local. Sostres resalta el peso de la arquitectura orgánica y la influencia que ejerce a través de su principal impulsor, F.L.Wright: *Sin Wright no comprenderíamos ni a Aalto ni al orgánico regional. Su influencia comprende a dos generaciones, y podemos decir, y aun con reservas, que, exceptuando Le Corbusier y su escuela, toda la arquitectura moderna debe algo a Wright.*<sup>26</sup>



2.10

2.10 Imágenes Richard Neutra en el nº 23 de AC.

27. Neutra emigró desde Europa a Estados Unidos a mediados de los años 20, atraído por la arquitectura de Wright, que había sido publicada en Alemania por Ernst Wasmuth en 1911 y 1920. Wright le atrajo y Loos le empujó a la aventura americana, a la que se embarcó en medio de cambios profundos en el pensamiento arquitectónico europeo: con los proyectos de las casas de Mies de los años 20, el movimiento Holandés de Stijl, el constructivismo Ruso... Barbara Mac Lamprecht. *Richard Neutra. Complete Works*. Edit. Peter goessel, Taschen, Colonia 2000, pg. 16

Hay que resaltar que entre los arquitectos extranjeros de los que se publica obra en la revista AC, uno de los más presentes fue Richard Neutra. Aparecen interiores modernísimos de Neutra en los números 15 de 1934, y en los números 23 y 24 de 1936.

28. Ignazio Gardella, "The last fifty years of Italian architecture reflected in the eye of an architect", Conferencia, abril del 86 en la GSD. Nonis, Fabio, Sergio Boidi. Ignazio Gardella, Electa Internacional, Harvard University 1986, pg.13.

El impacto de Wright es notorio en arquitectos de la segunda generación del movimiento moderno como es el caso de Richard Neutra<sup>27</sup>; uno de los arquitectos que a Coderch más le interesaban y cuya obra se dió a conocer en España a través de la revista AC (fig.2.10). Wright había introducido en las viviendas la planta libre, asimétrica, con las piezas que parecen girar alrededor de una estancia y extendía el edificio hacia el terreno, abandonando el cerramiento rectangular que tradicionalmente envolvía una casa. Neutra difunde estos cambios con un lenguaje técnico de progreso, con estructuras de acero y acabados pulidos, pero con proyectos intrínsecamente implicados con el lugar.

### 2.3.3 Referencia italiana

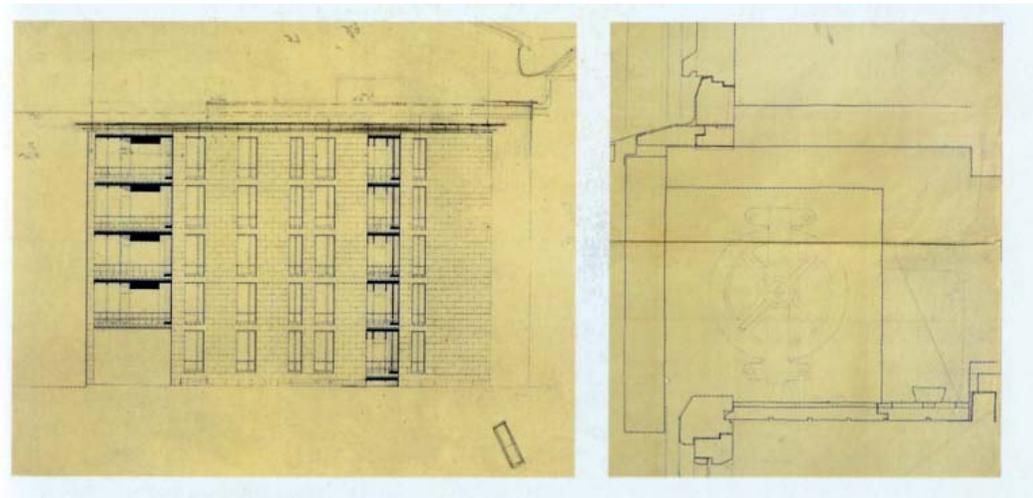
Coderch se hallaba muy cercano a la actividad arquitectónica en Italia. Mantuvo relación y sintonizó con algunos arquitectos. Le unió una especial amistad con Gio Ponti, fundador de la revista Domus, de la que Coderch fue corresponsal en España. Era afín a sus supuestos arquitectónicos, en aspectos como la puesta en valor de la arquitectura mediterránea, el uso de materiales y elementos locales y la incorporación de nuevas soluciones constructivas (fig.2.11). Como ellos contribuyó a replantear y ampliar los límites del movimiento moderno.

La situación italiana, después de la guerra mundial, la resumía Ignazio Gardella en la conferencia que pronunció en el año 86 en la universidad de Harvard:

*....el movimiento moderno se expandió por toda la península italiana con el soporte de asociaciones arquitectónicas como el MSA (movimiento para el estudio de la arquitectura) en Milán, y el APAO (asociación para la arquitectura orgánica) en Roma. La APAO promovía la arquitectura de Wright en Italia, donde era poco conocida, si no por contraste, al menos como contrapartida con le Corbusier que entonces dominaba la escena europea.<sup>28</sup>*

Entre los arquitectos a los que hacen referencia Sostres y Gardella están los que Coderch más admiraba, estos son Wright y Mies, y es precisamente con Le Corbusier con el que siente menos afinidad.

En Italia, la conciliación entre la arquitectura moderna y la relación con el lugar y la tradición, se produce a través del organicismo. El portavoz de los organicistas era el arquitecto italiano Bruno Zevi, teórico que ejerció una fuerte influencia en Italia y España. Zevi asigna igualmente a Wright el protagonismo como máximo exponente de esa corriente. Zevi enuncia el lenguaje moderno de la arquitectura en los siete invariantes<sup>29</sup> del lenguaje anticlásico (o lenguaje moderno de la arquitectura) de su "Guía al código anticlásico", en cuya descripción hace constantes referencias a la obra de Wright, para desmontar el lenguaje de los órdenes y códigos establecidos.



2.11 25

2.11 Detalle del cajón de la persiana de la Casa de Parco. I. Gardella 1947. Esta solución la utiliza Coderch en la persiana de las viviendas de las Cocheras de Sarrià en Barcelona.

29. Zevi enuncia siete invariantes del lenguaje anticlásico o lenguaje moderno de la arquitectura, en *El lenguaje moderno de la arquitectura. Guía al código anticlásico. Arquitectura e historiografía*. Poseidón, Barcelona 1978:

- I CATALOGO

Rechazo a los órdenes, induce a recomenzar desde la raíz, reconsiderando los elementos.

- II ASIMETRÍA Y DISONANCIAS

Liberación de la geometría regular.

- III TRIDIMENSIONALIDAD ANTITETICA DE LA PERSPECTIVA

Vuelta al espacio vivido.

-IV SINTAXIS DE LA DESCOMPOSICIÓN CUADRIDIMENSIONAL

Importancia del plano frente a la caja. La composición neoplástica.

- V ESTRUCTURAS EN VOLADIZO, CAPARAZONES Y MEMBRANAS

La incorporación de todos los elementos en la orquestación estática.

- VI TEMPORALIDAD DEL ESPACIO

Arquitectura de recorrido y movimiento

- VII REINTEGRACIÓN EDIFICO- CIUDAD- TERRITORIO

Recomposición de todo lo anteriormente descompuesto, pero fuera de los órdenes. Reintegración con el entorno.

30. En "Los cinco puntos de una arquitectura nueva" de 1926, Le Corbusier enumera nuevas pautas formales que se apoyan en avances técnicos. Los cinco puntos expresan la liberación de ataduras constructivas, principalmente la del muro portante:

- Los pilotes
- Los techos-jardín
- La planta libre
- La ventana corrida
- La fachada libre

*Les techniques sont l'assiette même du lyrisme, elles ouvrent un nouveau cycle de l'architecture.*

*(La técnica es el plato mismo del lirismo, abre un nuevo ciclo en la arquitectura.)*

"Los cinco puntos de una arquitectura nueva". Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Oeuvre complète*, Les Éditions d'Architecture (Artemis) Zurich 1964, Volumen 1, 1910-1929, pg.129.

31. Enunciados orgánicos de Wright:

Frank Lloyd Wright. "Organic Architecture", *The Natural House*, Horizon Press, New York 1954. Publicado 1º en *Architect's Journal of London*, 1936.

32. Frank Lloyd Wright. "Organic Architecture". *The Natural House*. Horizon Press, New York 1954. Publicado 1º en *Architect's Journal of London*, 1936, pg.24.

33. Ibid, pg.19.

## 2.4 DOS ACTITUDES ANTE LA TÉCNICA

La modernidad a la que se aproxima Coderch se aleja de los cinco puntos de una arquitectura nueva de Le Corbusier<sup>30</sup>, en cambio su arquitectura se acerca a las premisas y enunciados orgánicos de F.LI.Wright<sup>31</sup>.

La Arquitectura moderna tiene en los avances técnicos una fuente de expresión plástica; tanto le Corbusier como Wright inciden en la expresión plástica en la arquitectura, como categoría primordial a la que se supeditan los elementos que la construyen. Pero es precisamente la manera en que estos participan lo que aproxima a Coderch a los principios de la arquitectura orgánica promulgados por Wright.

Coderch participa de los avances técnicos, en tanto en cuanto se supeditan a la forma el proyecto. No asume un lenguaje unívoco derivado de éstos, en la forma y expresión de una nueva arquitectura: sus elementos combinan técnicas antiguas y modernas, indistintamente. En Coderch se pueden identificar soluciones de la arquitectura moderna, transformadas, conviviendo con elementos locales; sobre cuya construcción tradicional adapta nuevas soluciones técnicas.

Aunque la relación entre técnica y forma no es unívoca; las posibilidades técnicas se hacen explícitas en el movimiento moderno, a través de un vocabulario de elementos constructivos que las exhiben. Así en el caso de Le Corbusier se pueden identificar con sus cinco puntos de una arquitectura nueva. En la obra de Le Corbusier los avances técnicos se hacen evidentes dentro de la composición, pues se producen cambios radicales –derivados de las nuevas posibilidades de la construcción– en la manera de resolver los elementos constructivos.

En contraposición, Wright, en su definición de la arquitectura orgánica, explica una actitud diferente ante la técnica. Los avances son utilizados en la consecución de un sentido espacial y plástico al que se supeditan, de manera que los elementos constructivos desaparecen como repertorio y se funden en el conjunto (fig.2.12): *La integración en una entidad es esencial. Integración significa que ninguna parte de algo es de gran valor en sí misma excepto si es una parte integrada de un todo armónico.*<sup>32</sup>

La fusión de los elementos con en el todo, la materializa Wright a través de lo que el define como el principio de continuidad, que se explicará en el próximo capítulo: *La continuidad en el sentido estético me pareció como un medio natural para alcanzar una arquitectura verdaderamente orgánica, sea mediante técnicas de la máquina o mediante cualquier otra técnica natural...*<sup>33</sup>.

En la obra de Wright el arquitecto pasa a servirse de la técnica, sin que ésta se traduzca en un vocabulario de elementos, siendo utilizada de forma subsidiaria para obtener otros fines plásticos. Si Le Corbusier descompone la construcción por elementos, Coderch



2.12



2.13

2.12 Detalle de la escalera de las viviendas de la calle Encarnación. Barcelona, Coderch 1967.  
 2.13 Entrada a la casa Güell. Barcelona, Coderch 1970.  
 En muchos proyectos resuelve los encuentros según el sentido de la continuidad de los elementos explicada por Wright.

como Wright, los funden en un todo continuo del cual no pueden aislarse (fig.2.12 y 2.13).

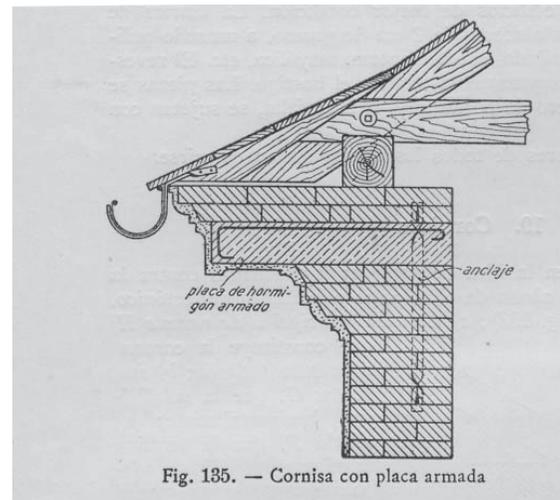
Coderch se desmarca<sup>34</sup> de las soluciones del repertorio moderno contenidas en “Los cinco puntos de una arquitectura nueva”: nunca el edificio flota sobre el terreno mediante un apoyo sobre pilares, sino que queda enraizado desde la base. Aunque estructuralmente utilice pilares en sus edificios en altura, quedarán siempre escondidos en las paredes. En cuanto a las ventanas, deja paños enteros abiertos, pero no es la ventana horizontal corrida lo que busca, sino la apertura del hueco de suelo a techo, con la eliminación del cuelgue superior y que como se verá en los proyectos analizados en este trabajo, establece una nueva relación interior exterior.

Hay en los principios que proclama Wright de conciliación entre tradición y nueva arquitectura, una mayor afinidad con la obra de Coderch en contraposición a los preceptos modernos y el dogma funcionalista:

\_Para el dogma de la arquitectura funcionalista, los avances se reflejan en una definición de los elementos en la que su función constructiva se explicita.

\_Para la arquitectura orgánica, avances y medios tradicionales conviven. **Ambos se supeditan a la consecución de un sentido espacial. La obra reflejará un sentido plástico del conjunto en el que se funden los elementos constructivos: a esa misión se somete la técnica, sobrepasando la individualidad de una ventana, un techo, una pared, una puerta.....**

34. Coderch se posiciona en contra el dogma moderno :  
 Enric Soria, *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*, Colección de Arquitecturas, nº 32, Colegio Oficial de Aparejadores, Murcia 1997.  
 Manifestaciones en contra de le Corbusier en pgnas. 46,47.  
 Defiende una forma diferente de abrir ventanas en pgnas. 82, 84.



### 3\_ PROCESO DE ABSTRACCIÓN

*Fuera la discusión de estilos, hay que atender a algo más básico, material....*  
Anish Kapoor, [bbc.co.uk/hardtalk](http://bbc.co.uk/hardtalk), octubre de 2009

#### 3.1 EL SENTIDO PLÁSTICO

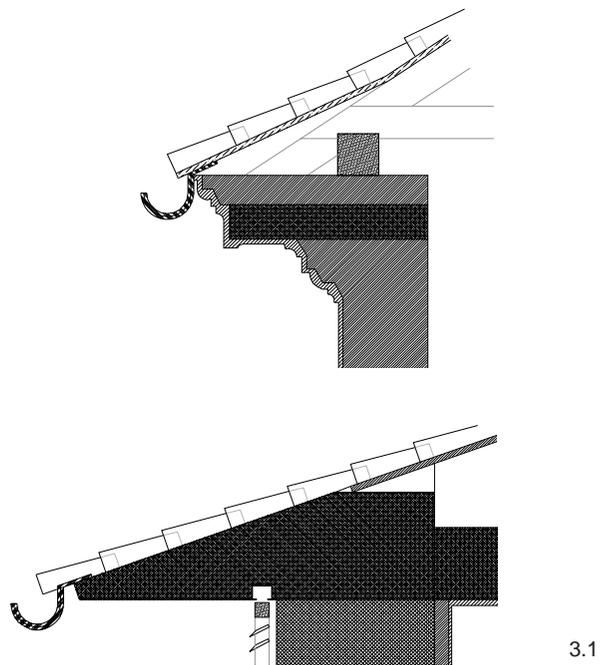
La transformación del detalle tradicional en Coderch se dirige al servicio de la consecución de un determinado sentido espacial, que se nos ha de desvelar a través del análisis de los detalles de sus proyectos y que es fundamento de todo nuevo camino en la arquitectura (fig.3.1). El campo en el que incidirá Coderch, no es el de los elementos establecidos como modernos –imágenes y soluciones de la arquitectura moderna–, sino en la definición plástica del espacio y sus límites.

El término plástico se refiere a la apariencia de lo que se ve. Siguiendo con la comparación expuesta en el capítulo anterior entre los arquitectos Wright y Le Corbusier, en lo que respecta a los aspectos plásticos en la construcción, vemos cómo Coderch, en la forma en que busca la plasticidad en sus edificios, se acerca a los supuestos orgánicos de Wright, vía por la cual moderniza los detalles, distanciándose del vocabulario de la modernidad funcionalista. La arquitectura orgánica explicada por Wright, le ofrece un credo basado en algo intrínseco, en principios sin normas que conduzcan a un estilo marcado por la utilización de determinados elementos.

Le Corbusier explicaba la plasticidad en la arquitectura desde el término *modénature*<sup>1</sup> (término cuyo significado es difícil traducir en una sola palabra). De la *modénature* Coderch se quedaría con los aspectos visuales de la forma aparente, las proporciones, el perfil, el contorno, la incidencia de la luz y no tanto a la acepción del término en cuanto hace referencia a la colocación de los elementos, a aquello que proporciona orden y permite reconocer un estilo como un vocabulario (combinación de elementos, molduras...).

Sin embargo para Wright la plasticidad equivale a la continuidad y a esta continuidad, se supeditan los elementos constructivos. En su propuesta para una arquitectura orgánica, Wright explica el ideal de la continuidad; destaca el valor de la superficie continua, la apariencia por encima de la construcción que la soporta y de las técnicas empleadas:

*Promoví la plasticidad tal como la concebía Lieber Meister\*, como continuidad en el concepto del edificio como un todo. Si el dicho, "la forma sigue a la función" tuviera una influencia en los edificios, podría darse forma en arquitectura sólo a través de la plasticidad, siendo ésta entendida como una completa continuidad. ¿Por qué entonces no desechar completamente todas las implicaciones de la construcción de pilares y vigas? No tener pilares, ni columnas, cornisas o molduras u ornamento; ni divisiones de cualquier clase, ni permitir cualquier elemento fijo que se entienda como añadido a la estructura. Cualquier edificio*

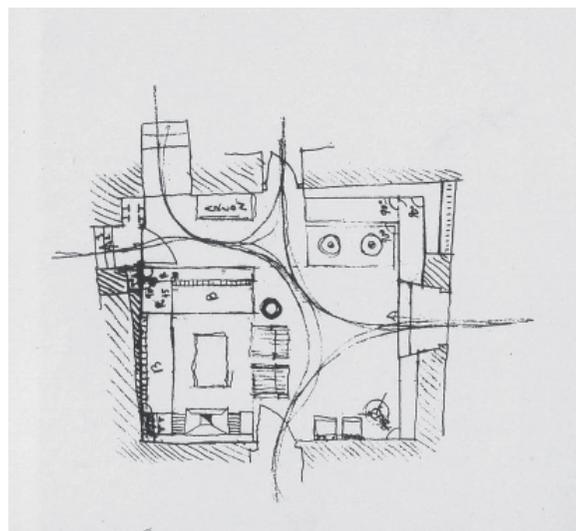


3.1 Detalle del alero de la casa Ballvé de Coderch en Camprodón, en relación con alero tradicional (arriba, según solución del tratado de construcción Schindler- Bassegoda 1946).

1. Le Corbusier, *Vers une Architecture*. Éditions Arthaud, Paris 1977. La edición original de esta obra se publicó en 1923 bajo el título *VERS UNE ARCHITECTURE*, por Éditions Crès et Cie de Paris. *Architecture I. La leçon de Rome*. p.121: "L'architecture est chose de plastique" "La arquitectura es algo plástico"

*Architecture III. pure création de l'esprit. pg 163:*  
« La modénature est la pierre de touche de l'architecte. Celui-ci se révèle artiste ou simplement ingénieur.  
La modénature est libre de toute contrainte.  
Il ne s'agit plus d'usages, ni de traditions, ni de procédés constructifs, ni d'adaptations à des besoins utilitaires.  
La modénature est une pure création de l'esprit: elle appelle le plasticien. »  
"El contorno y el perfil son la piedra de toque del arquitecto. Allí se revela como artista o mero ingeniero.  
El contorno está libre de cualquier condición.  
Aquí ya no se trata de una cuestión de hábito, tradición, o construcción ni de adaptación a necesidades utilitarias.  
El contorno y el perfil son creaciones puras de la mente; requieren al artista plástico".

Modénature en inglés es traducido como contour and profile –contorno y perfil–.



3.2

28

2. Frank Lloyd Wright. "Organic Architecture". *The Natural House*. Horizon Press, New York 1954. Publicado 1º en *Architect's Journal of London*, 1936, pg.20. \*Wright, con el término Lieber Meister se refiere a su maestro Louis Sullivan.

3. Kenneth Frampton. *Estudios sobre Cultura Tectónica. Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX*. Ediciones Akal, 1999, pg.31 ( cita a Eduard Sekler "The Stoclet house by Josep Hoffmann", en *Essays in the History of Architecture presented by Rudolf Wittkower*, Londres Phaidon press 1967 pg. 230-231)

4. Frank Lloyd Wright. "Organic Architecture". *The Natural House*. Horizon Press, New York 1954. Publicado 1º en *Architect's Journal of London*, 1936. pg.19

5. Coderch se posiciona en contra el dogma moderno : *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat* . Enric Soria. Colección de Arquitecturas, nº 32. Colegio Oficial de Aparejadores, Murcia 1997. Manifestaciones en contra de le Corbusier en pgnas. 46,47. Defiende una forma diferente de abrir ventanas en pgnas. 82, 84.

*debería ser completo, incluyendo todo en sí mismo. En vez de muchas cosas, una sola.*<sup>2</sup>

Wright promueve la a-tectonicidad de los elementos constructivos dentro de un continuo unitario. Kenneth Frampton cita a Eduard Sekler para explicar el término tectónico como algo que no sólo puede explicarse en términos de estructura y construcción. Se entiende más fácilmente, al definir el término contrario: atectónico.....*en cuanto que este término describe bien la forma en que se rechaza u oculta visualmente la interacción expresiva de la carga y el soporte en la arquitectura...*<sup>3</sup>. En Coderch, la estructura, desaparece, raramente se verán los pilares en sus obras, ni se reflejará la forma de soportarse.

El término y concepto de arquitectura "viva" al que Coderch hace referencia en sus conversaciones como camino a seguir, aparece también en el manifiesto de la Arquitectura Orgánica de Wright:

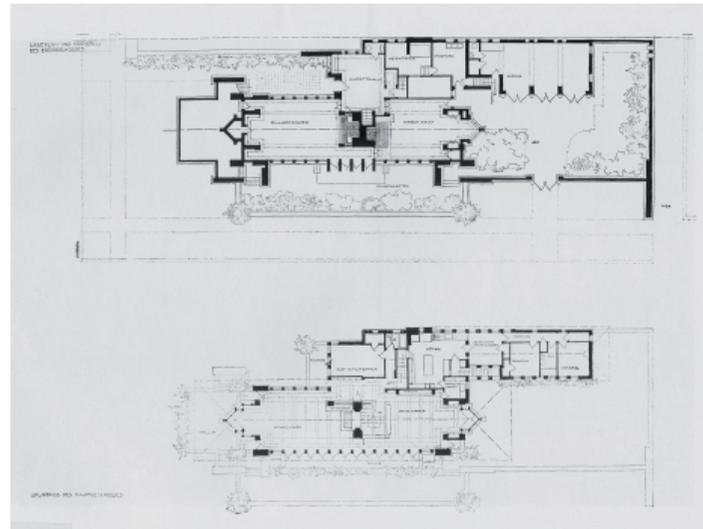
*Pero si se consigue lo que significa la continuidad en arquitectura, estética y estructura se vuelven una unidad, se continuarían revolucionando los hábitos y el uso de nuestra arquitectura de la máquina, haciéndola superior en armonía y belleza a cualquier arquitectura, gótica o griega. Este ideal, llevado a la práctica con los materiales, influido por la naturaleza del proceso de los medios utilizados, significa una arquitectura viva de una era nueva, arquitectura orgánica, la única arquitectura que puede vivir y dejar vivir porque nunca se quedará meramente en un estilo. Ni se convertirá en una fórmula para el novato. Donde el principio funcione, no como receta ni como fórmula, habrá siempre estilo y no habrá necesidad de utilizarlo como "un estilo"*<sup>4</sup>.

Le Corbusier y Wright encabezan corrientes diferentes, frente a las que se posiciona Coderch años después, abiertamente en contra de le Corbusier<sup>5</sup>. Como se explica en el capítulo 2, la arquitectura viva se basa en una forma de hacer y no en la utilización de unos elementos catalogados. Roto el vínculo con la arquitectura académica, se entiende que en la búsqueda de herramientas de formalización y composición de una vía alternativa, Coderch huya de un vocabulario impuesto. Además su carácter reactivo a la alineación con una corriente de pensamiento establecida, lo aparta de soluciones dogmáticas.

### 3.2. EL PRINCIPIO DE LA DIRECCIÓN/AFINIDADES Y TRANSFORMACIÓN ESPACIAL

El sentido plástico se dirige hacia un determinado sentido espacial, que en el caso de Wright, como en Coderch será un motor que transforme la arquitectura desde el interior. La definición espacial basada en la experiencia interior, es para Wright la idea sobre la que se basa la búsqueda de la continuidad/plasticidad y un motor de cambio de las formas y detalles en arquitectura:

*El espacio interior es la realidad del edificio.....Este sentido del "interior" o de la habitación misma (o de las habitaciones mismas) la veo como la gran cosa que hemos de entender*



3.3

29

3.2 croquis de circulaciones en el estar de la casa de Coderch de Espolla  
3.3 Robie House. Chicago 1909. Frank Lloyd Wright

6. Frank Lloyd Wright. "Organic Architecture". *The Natural House*. Horizon Press, New York 1954. Publicado 1º en *Architect's Journal of London*, 1936, pg.31.

7. Gottfried Semper. "STYLE IN THE TECHNICAL AND TECTONIC ARTS OR PRACTICAL AESTHETICS- A handbook for technicians, artists, and patrons of art" Escrito de 1860, recogido en el libro: *The four elements of architecture and other writings*. Ed. Cambridge University Press, Cambridge 1989. Traducido por Harry Francis Mallgrave y Wolfgang Herrmann, pg. 214.

Explicaba en el escrito la generación de la forma, y la relación en ese proceso, entre el todo y las partes en una obra. Semper influyó en la escuela de Chicago, lugar donde se formó y comenzó su carrera Wright.

Gottfried Semper explicaba, en la segunda mitad del siglo XIX, los principios de composición - principios que condicionan la belleza formal y las leyes de formalización- asumiendo que la forma emerge de un proceso de construcción/crecimiento, y la composición de sus partes es el resultado también de la búsqueda de un equilibrio en la forma de crecimiento. Los tres principios que enuncia Semper, la simetría, la proporción, y la dirección están basados en el crecimiento orgánico, y los define conjuntamente en términos de equilibrio.

8. March, Lionel, Philip Steadman. *The Geometry of Environment*, Methuen&Co, Londres 1974.

Lionel March explica las afinidades como cambios en los que puede no variar la dimensión, como ocurre en los causados por rotación (giro), reflejo (simetría) o repetición (traslación); o conservar el paralelismo de líneas pero no las medidas, como en el caso del estiramiento (homotecia).

Además de como instrumento matemático, las afinidades pueden entenderse en su segundo sentido: en el sentido personal que le da Goethe como inclinación hacia algo: afines, naturalezas que al encontrarse se aferran con rapidez las unas a las otras y se determinan mutuamente ("Afinidades electivas"). Este segundo sentido vinculará al arquitecto con su entorno cultural y arquitectónico; Coderch atiende a una realidad, unas condiciones del momento y del lugar, y a unas condiciones globales. En estas condiciones él plasma sus afecciones y fobias, y se aproxima a unas y aleja de otras con fuerte determinación. En el recorrido se perciben afinidades, como bases e instrumentos muchas veces inconscientes (Ruskin) de su forma de hacer.

*y que puede obtener las nuevas formas que necesitamos en arquitectura. Esta fuente no se estancaría nunca como un mero estilo. Este sentido del espacio interior hecho exterior como arquitectura, trabajando a partir de la naturaleza de los materiales y las herramientas, trasciende como un motivo fertilizante, todo lo que ha ocurrido antes en arquitectura. .... El eclecticismo puede surgir de un día para otro pero la arquitectura orgánica debe crecer desde la tierra hacia la luz de forma gradual. Será la base de una forma mejor de vida; no es sólo un embellecedor del edificio; es una circunstancia en sí misma, una bendición para los ocupantes* <sup>6</sup>.

Si el fin del proyecto está asociado a la experiencia; ésta se ve condicionada por la expresión plástica de la materialización, en la que construcción y composición se alían para resolver la forma aparente. Coderch explica la composición desde el interior, desde un control visual, en una sucesión de tomas que uno experimenta al moverse por dicho interior.

En algunos croquis Coderch recoge la secuencia del recorrido, dibujando vectores que señalan circulaciones y vistas: los vectores influyen en el trazado de la planta, que se ajusta para controlar y potenciarlas (fig.3.2). El vector marca una dirección, la cual supone un principio de composición que como la simetría y la proporción se refieren a un crecimiento orgánico ordenado. El principio de la dirección, que se da en el crecimiento en el mundo vegetal y animal, predomina sobre los otros dos: *Incluso en la arquitectura monumental el principio direccional suele prevalecer sobre las otras condiciones de la forma cerrada y bella* <sup>7</sup>.

Simetría y proporción son instrumentos de composición que hacen referencia a la estabilidad en el crecimiento (simetría) y al equilibrio en la dirección del crecimiento (proporción), mientras que con la dirección se potencia la experiencia del lugar, algo intrínseco a la arquitectura. El principio de la dirección refuerza la formalización en la arquitectura desde el espacio interior y la experiencia el lugar. La composición dirigida por la dirección, modela la forma a través del movimiento en el espacio, que se transforma a través de afinidades, resaltando los aspectos plásticos. La dirección se expresa y refuerza en los elementos constructivos y su geometría.

En la naturaleza, como en la arquitectura, la modificación geométrica se produce a partir de afinidades: según su definición matemática, las afinidades son mecanismos de transformación geométrica en el espacio euclidiano, producidos por cambios de posición en dicho espacio<sup>8</sup>. Los cambios de posición, el desplazamiento de los ejes en la composición de la arquitectura moderna, tienen su primicia en las plantas de Wright a partir de los proyectos de 1900 (fig.3.3). Igualmente Wright transforma detalles y elementos a través de la aplicación de afinidades: dobla y esconde los encuentros entre pared y techo, estira los aleros, rasga las ventanas... Mediante afinidades construye su idea de plasticidad-continuidad en el edificio. Rasgos que se identificarán en los detalles de las obras de Coderch.



3.4

30

<sup>9</sup> “El ejemplo más destacado de cuantos aparecieron en la escena plástica catalana durante el tránsito de la autarquía al aperturismo, lo constituye, sin lugar a dudas, *Dau al Set*, agrupación artística gestada a partir de la revista que, con el mismo nombre, aparecía el mes de Septiembre de 1948 para establecer una conexión con la vanguardia internacional, reforzar el binomio arte/literatura y recoger el testigo de la vanguardia prebélica catalana.”

Carme Rodríguez, Jorge Torres. *GRUP R*. Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona 1994, pg. 14

### 3.3 VÍNCULOS CON LA ABSTRACCIÓN

Si la técnica era un campo de acción en la arquitectura, permitido en el entorno de la época en la que Coderch comenzó a trabajar, en el entorno artístico se abrían igualmente vías de escape donde desarrollar las propuestas, que por cohabitación debieron influir en Coderch. Estas vías eran fisuras que no despertaban sospechas de cariz teórico. Se fundamentaban en la neutralidad del objeto, el material y su expresión plástica.

En Coderch y a pesar de su carácter reticente a la alineación, la búsqueda de un camino a emprender no se produce al margen de la actividad arquitectónica y artística de su entorno; está embarcado en la misma tarea en la Barcelona del cambio de década. En el capítulo 2, se ha hecho referencia al vínculo de Coderch con el arte moderno en España a partir del encargo del pabellón de la Trienal de Milán de 1951. La sensibilidad hacia el mundo artístico se hace patente y podemos relacionar al arquitecto con nombres destacados del momento.

A través de una mirada a la actividad artística de esa época en Barcelona, a sus protagonistas y a los caminos seguidos para encontrar las formas de expresión individual en los resquicios que dejaba el régimen, se pueden detectar inquietudes y rasgos compartidos y los lazos personales que se dieron en un entorno afín.

Esta mirada se centra en el movimiento DAU AL SET <sup>9</sup> (1946-1951), que surge en los años previos a la formación del GRUPO R, y que como éste –en el campo de la arquitectura en Barcelona–, aquél protagonizó en el arte, el momento de apertura en la ciudad. El DAU AL SET agrupó a varios artistas, actuando como foro de exposición de ideas, donde se encontraron personalidades y caminos muy diferentes a los que unía la búsqueda de la modernidad.

Los dos movimientos surgieron por motivos similares: la reivindicación de una actividad donde tiene lugar una propuesta personal. Las disciplinas son distintas pero a sus componentes les movían objetivos comparables. Se produjeron casi en paralelo y algunas de las personas del grupo y su entorno, se relacionaron directa o indirectamente con Coderch.

A continuación se exponen tres orientaciones características del grupo, que explican vías para actuar y expresarse a través del material.

#### 3.3.1. *Intención personal*

La cultura oficial les decía que la realidad ordenaba, corregía, en contra de lo que podía representar el mundo de las ideas y los riesgos que éste comportaba. En ese contexto,



3.5

3.4 Divulgació de Wagner. Joan Brossa. 1991

3.5 Muro de ladrillo artesano con junta de 3cms en el Golf del Prat, proyecto y obra de J.A. Coderch y R. Terradas

10. Explicado por Arnau Puig, conferencia en la ETSA la salle marzo-2006 "Intensidad e intención- DAU AL SET 1946-51".

11. Arnau Puig. *DAU AL SET una filosofía de la existencia*, Ediciones Flor del Viento, Barcelona 2003, pg.114.

12. Uno de los exponentes del dadaísmo, fue Marcel Duchamp. Coderch tuvo contacto con Duchamp; éste pasó varias temporadas por Cadaqués, congeniaron y Coderch lo cita varias veces en sus conversaciones con Enric Soria. "Conversaciones con J.A. Coderch de Senmenat". Enric Soria. Colección Arquitectura nº 32. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Murcia 1997, ver pgnas. 44-45.

13. Tàpies, Antoni. *Memoria personal*. Editorial Seix Barral, Barcelona 1983, pg. 221.

los integrantes de Dau al Set sentían que no podían mostrar su manera personal de hacer. Para ellos era más interesante, el salto más allá de lo establecido, la tirada al 7, el camino que quedaba por recorrer más allá de la realidad. Buscaban entre las pautas establecidas, la grieta por donde actuar. Entonces tomaban la materia, e introducían en ella una intención personal.<sup>10</sup>

Uno de los más destacados del grupo y del panorama artístico de la época fue el pintor Antoni Tàpies. Para Tàpies era importante dejar la huella en el material, de una manera libre, intuitiva; dejar su marca carnal, dedos, pies, después ya aparecería el contenido. Tàpies retoma la tradición de la actividad cultural en Barcelona anterior a la guerra, como Coderch la arquitectónica, pero huyendo de los criterios impositivos de la modernidad. La no existencia de movimientos organizados en el país, refuerza en los dos la búsqueda del camino personal.

### 3.3.2 Plasticidad: máximo interés por la apariencia del objeto

Los objetos quedan reducidos, a su presencia estrictamente plástica, al ser cambiados de contexto o extraídos de su función. Se producen asociaciones nuevas más allá del sentido del objeto, con una influencia clara del surrealismo y dadaísmo: *Quería decir Duchamp que las cosas ya no interesaban por el significado que mostraban sino por aquel otro que nos provocaban.*<sup>11</sup>

Tàpies, en sus memorias, hace referencia a Duchamp<sup>12</sup> y su aportación al mundo del arte moderno, del objeto descolocado: *Lo absurdo de la combinación de objetos cotidianos, o su sola presencia desplazada de sus lugares habituales, ha sido la paradoja mayor... que ha dado el arte moderno, sobre el cual tanto ha influido posteriormente.*<sup>13</sup>

Dentro el grupo Dau al Set, Brossa (fig.3.4) exploró asociaciones sorprendentes a través de la "la poesía de los objetos", que consistía en sistematizar la confusión con objeto de despegarse del mundo de la realidad. Esta experiencia venía de antes de la guerra civil, procedente del citado mundo dadaísta y surrealista.

La búsqueda de una provocación en los sentidos, por encima del significado de los elementos constructivos que utiliza, está presente en la resolución de los detalles en la obra de Coderch. La calidad del material y su textura natural es otro aspecto plástico (fig.3.5) que de la misma forma que ocurre en la pintura de Tàpies, constituye un rasgo distintivo de su obra. Un rasgo al que el pintor acredita como referente la obra de Miró, del cual dice: *Sus medios son directos, impresionantes y sabe sacar un fabuloso rendimiento del choque que por sí mismos dan o pueden dar los materiales plásticos.*<sup>14</sup>

Tàpies y Coderch abrieron un mundo formal nuevo, a partir del tratamiento sobre el material más crudo y natural, al que hacen expresarse de forma diferente, en lugares y



3.6

3.6 Fotoscop

14. Tàpies, Antoni. *Memoria personal*. Editorial Seix Barral, 1983, pg 221.

15. Joaquim Gomis, empresario textil, era un gran fotógrafo aficionado, cercano a los ambientes relacionados con el arte de la Barcelona de la preguerra, y la posguerra.

Fundó en 1932, junto a Joan Prats y José Luis Sert, el grupo ANDLAN (Amics de l'art nou), del cual fue el primer presidente. Las actividades del grupo se iniciaron con la presentación del circo de Calder y una exhibición de obras de Miró, con el cual entabló una gran amistad desde entonces.

En los años cuarenta se relacionó con los miembros de Dau al Set, y fue cofundador del grupo 49, heredero de ANDLAN.

El primer Fotoscop se maquetoó en 1940, llevaba el nombre de Eucalyptus. Pero no se llegó a publicar.

información extraída de: Joaquim Gomis, Joan Miró. *Fotografies 1941-1981. Retrat d'un Univers*. Daniel Giralt-Miracle. GG. Barcelona 1994.

16. Oriol Bohigas. "Joaquim Gomis Fotógrafo", Ed. IVAM Centre Julio González, Valencia 1977, Catálogo de la exposición, pg.32.

17. Ángel González. "El Tema es un Lugar" conversación entre Carlos franco y Ángel González. Pablo Flórez, *Arte y Parte* (revista de arte) nº 69 junio-julio 2007, Ed. Arte y Parte S.L. Santander, pg.48.

contextos nuevos. En Coderch el material común no apela a la sinceridad constructiva, pierde literalidad según otra lógica visual. Los objetos se trasladan de su función inicial para cumplir con otros objetivos que este trabajo intentará desvelar. Coincidieron en el tiempo y compartieron resquicios en los que buscar sus maneras de hacer y el destino hizo que se encontraran profesionalmente, que se conocieran a través del común amigo Rafael Santos Torroella y Coderch proyectara la casa de Tapies en Barcelona.

### 3.3.3. Fotoscop 1940-1951: lo artesano - cotidiano

Se denominó Fotoscop a una sucesión de fotografías que se aproximaban a un detalle, dando una visión inédita, al mostrar lo que eventualmente no se capta cuando se mira, por insignificante o marginal (fig.3.6).

Joan Prats, marchante en Barcelona y gran amigo de Miró, acuñó el término para nombrar unas fotografías que realizaba el ingeniero y fotógrafo y amigo común de ambos, Joaquin Gomis<sup>15</sup>; en las que se acercaba con el objetivo al objeto, y encuadraba una parte desvinculándola del conjunto. Gomis aislaba un detalle de cualquier descripción de su función, haciéndolo aparecer como una figura de línea, luz y sombra y mostrando la potencia de su expresión. Joan Prats y Joaquim Gomis editaron estas fotografías en una publicación que llevaba el nombre "Fotoscop - Un Lenguaje Visual".

En los años 40 Gomis comenzó a hacer fotos del estudio de Miró. Miró conocía el Fotoscop y le prestaba mucha atención, le interesaba la fuerza con la que expresaba lo popular. Las fotos que Gomis hizo del estudio de Miró del pasaje Crédito, se recrean en los objetos cotidianos que el pintor recopilaba. Fotoscop tenía la virtud de llamar la atención sobre la práctica artesana. Suponía una descripción plástica de lo cotidiano, un culto a los objetos populares más cercanos al autor y por ende a lo mediterráneo: *Una escueta línea de sombra en una casa de Ibiza, una recomposición quebradiza de Gaudí o un muro de piedra y una bóveda enfoscada de Sert son, en Gomis, una única teoría del mediterraneísmo*.<sup>16</sup>

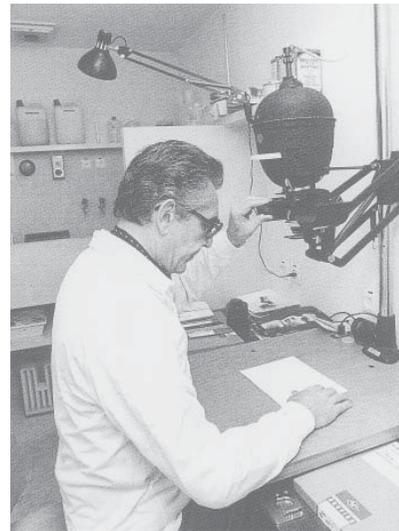
Fotoscop era a su vez una vía de abstracción, que alejaba el objeto de su descripción funcional y significado, en favor de su expresión plástica. En las fotografías de detalles del Fotoscop se produce una ruptura de la lógica que define el objeto, para potenciar su impacto visual. Fotoscop se basa en la capacidad plástica que se consigue con la geometría, la textura, la sombra, a partir de aislar el detalle del contexto en el que se comprende como objeto.

Son fotografías donde se toman visiones sesgadas desvinculadas de la forma, donde se potencia la línea y la sombra por encima de la explicación racional (fig.3.7): *.....Si no hubiera esas quiebras de esas convenciones narrativas no existiría el arte. El arte siempre está instalado en esas fronteras de confusión, donde se confunde aquello que más vale no confundir en la vida diaria...*<sup>17</sup>



3.7

3.7 Fotoscop, J. Gomis, detalle de la Sagrada Familia  
3.8 Coderch en su laboratorio de fotografía



3.8

¿Cuándo está bien no hacer lo correcto? ¿En qué sentido puede el detalle trascender su cometido como solución puntual a un encuentro o elemento de construcción? una trasgresión en los usos de la construcción y una intervención en la composición de la resolución de un detalle constructivo son idóneas, cuando el detalle se aparta de la pauta, de una manera simple, sin suponer una crítica explícita; alejándose de cualquier tipo de narración, constructiva o simbólica.

Gomis fue el autor de las fotografías sobre Gaudí e Ibiza, expuestas en el pabellón español de la Trienal de Milán del año 1951, de cuyo diseño y montaje fue responsable Jose Antonio Coderch. Las fotografías obtuvieron el diploma y medalla de oro de la Trienal. Además de este trabajo, los dos profesionales compartieron la afición por la fotografía. Coderch, había estado seducido por las máquinas (motos, coches) y su funcionamiento, y especialmente por las cámaras fotográficas y el proceso de revelado. En la fotografía aunaba su afición por la máquina y la precisión en el control visual que acompañó a su obra (fig.3.8).

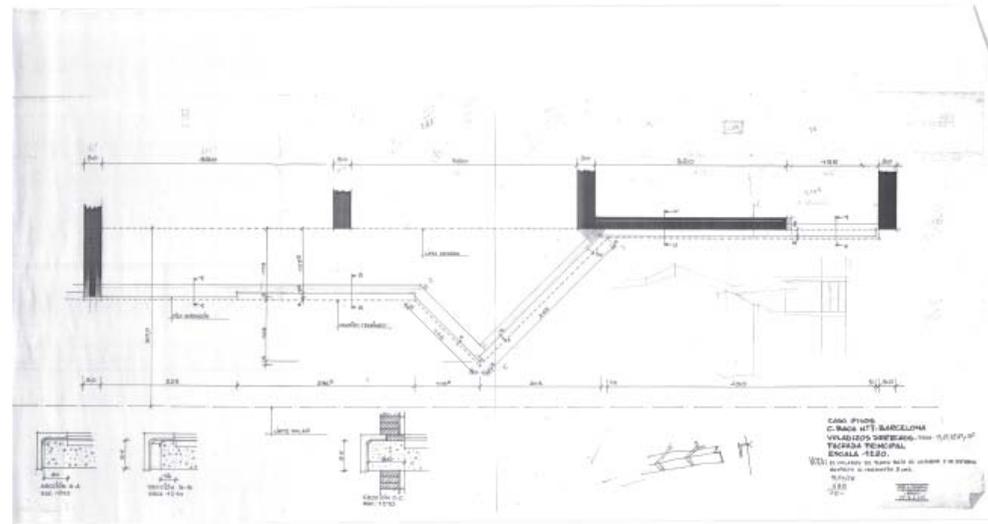
### 3.4 AMBITO DE ACCIÓN

La intervención sobre el detalle tiene en la arquitectura de Coderch un efecto determinante en su apariencia: como la construcción era el único campo libre dentro de la cultura arquitectónica oficial, la disciplina constructiva (y la normativa que oficialmente acotaban la acción), se convierte en vía de expresión para Coderch. Esta base pragmática, supone la plataforma sobre la que, desde el cumplimiento estricto de todos los requerimientos, encontrará la vía de intervención. Su vademecum, instrumento que le acompañaba en las obras, es un documento testigo de dimensiones: longitudes, ángulos, pendientes, que marcaban el campo estricto del funcionamiento de los elementos constructivos, hacía de pauta sobre la que actuar.

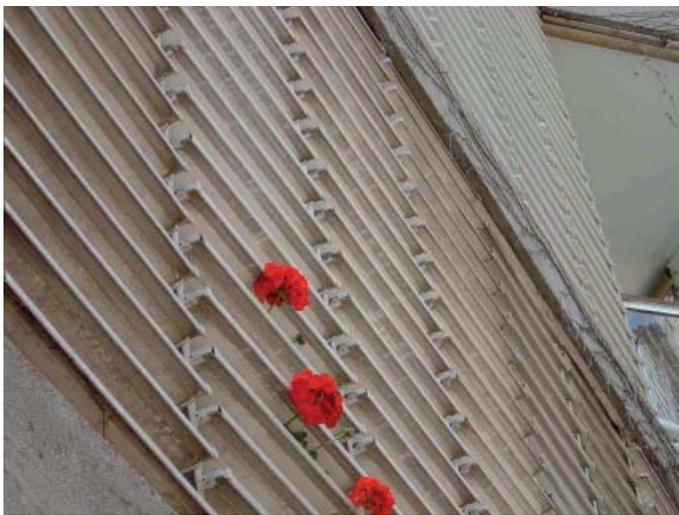
El cumplimiento estricto de las ordenanzas, asumidas literalmente en algunas ocasiones, (en las que adopta como límites la geometría que determina la envolvente máxima), ahondan en la meticulosidad de Coderch por el correcto funcionamiento de las cosas según la norma. La interpretación literal llega a ser una fuente de definición de la propuesta: es el caso de las viviendas de la calle Juan Sebastián Bach, en el que adopta como contorno de la planta, la geometría que determina la envolvente máxima de las ordenanzas municipales de la edificación (fig.3.9 en la página siguiente). La intervención se produce dentro de los límites estrictos, definidos por todos los condicionantes; en los resquicios que aparentemente no dejarían margen de acción: *La creatividad para que sea una cosa humana –y nosotros no somos más que hombres– ha de estar dentro de un corsé, dentro de un cauce, dentro de una serie de cosas..*<sup>18</sup>

En un ámbito de acción reducido, en el detalle, los límites concentran el trabajo en un campo restringido, en el cual la búsqueda salta a un plano más abstracto de líneas, pla-

18. "Conversaciones con J.A.Coderch de Senmenat". Enric Soria. Colección Arquitectura nº 32, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Murcia 1997, pg. 51



3.9



3.10

3.9 La forma del vuelo del balcón de las viviendas de Juan Sebastián Bach en Barcelona se ajusta literalmente a lo permitido por la norma para vuelos paralelos a fachada y en ángulo.

3.10 La persiana pasa a ser un acabado de fachada, una textura: Viviendas de Coderch en la calle Juan Sebastián Bach de Barcelona

19. Jose Antonio Coderch, conversa amb Emili Donato, Video de los fondos de la biblioteca del COAC, 1980. Editado por el COAC, Barcelona 2004-05.

nos, texturas.. sesgadas de la función constructiva (fig.3.10). Allí Coderch abre una grieta donde, para definir la construcción geométrica y material del proyecto, realiza una acción diferencial detrás de la máscara de una apariencia cotidiana y real. Así **el detalle se convierte en una vía para el proceso de abstracción:**

**En una intervención con un ámbito de acción acotado, la propuesta se sintetiza con gran intensidad, se condensa una forma de hacer.**

Cuanto más restrictivo es el ámbito de acción, el arquitecto profundiza más en la exploración de la solución. La obra de Coderch muestra este hecho doblemente; en lo que respecta al proyecto en su conjunto y al detalle en particular. La reducción del número de problemas a resolver en un proyecto era para el arquitecto, una premisa de partida; comentaba a sus colaboradores que en cada proyecto se debía resolver un sólo problema. Esta auto limitación deriva en una mayor elaboración, que se concentra en la consecución de lo que considera esencial, irreducible en cada proyecto.

**La intervención en un elemento constructivo, al margen de su significado, desde la geometría provoca una mayor abstracción.**

El detalle en la arquitectura consigue, aquello que exploraba el FOTOSCOP de Joaquím Gomis: que limitando el objetivo a un ámbito de acción reducido, se provocara un gran efecto plástico. Eliminaba el significado del elemento en pro de su expresión en términos de relación entre líneas, luz y sombra. La eliminación del elemento como protagonista, se sustituye por la geometría que da sentido a la unión y define su función de enlace.

La intervención en un elemento pequeño intensifica su capacidad expresiva. Un cambio aparentemente menor, entendido tanto desde la simplicidad de la acción, como desde su ámbito y tamaño tiene una gran repercusión en la percepción del conjunto. El marco restrictivo que Coderch se impone voluntariamente, se añade a las limitaciones externas de cada proyecto, ya de por sí obligado a desarrollarse dentro del cumplimiento de unas normas de construcción, y de las ordenanzas que regulan la edificación. Ambas son para el arquitecto el marco, e incluso la pauta sobre la que explorar soluciones para la definición de muchos de sus proyectos.

Las reglas no solo se cumplen, sino que se convierten en una fuente de expresión. Sólo desde el rigor extremo a partir del conocimiento del comportamiento de la norma y de los elementos constructivos, asumirá Coderch los riesgos<sup>19</sup> a los que él mismo apuntaba como condición para realizar una arquitectura de interés. Estos riesgos son retos compositivos a los que la técnica se supeditará para dar las respuestas que los haga viables.



## 4\_LA CONSTRUCCIÓN DEL LUGAR

### 4.1 EL LUGAR, OBJETO DE LA ARQUITECTURA

#### 4.1 Casa Ugalde en construcción

*Recuerdo la primera vez que hablé con Coderch. Era sobre un proyecto de una vivienda particular en Mallorca, y me acuerdo que con el lápiz señaló y dijo : “ves, la entrada es así, el camino es así y esta línea te dirige aquí”. El utilizaba con profusión las líneas esviadas...<sup>1</sup>*

En la documentación de los proyectos de Coderch, apenas se encuentran croquis en perspectiva. Sus dibujos registran un trabajo en planta, articulado según vectores de movimiento y vistas desde el interior de las habitaciones. Estos vectores señalan en los croquis líneas de direcciones, que son el fruto de una traslación al plano de la búsqueda de una experiencia interior, sobre la que fundamentar la construcción del lugar.

Coderch al proyectar, utiliza el principio de la dirección<sup>2</sup>. Traza en planta la secuencia según el movimiento dentro de las piezas. Le preocupa especialmente la definición de los límites visuales<sup>3</sup>, y en ese sentido ha de prestar especial atención a los elementos que enmarcan las vistas, a la transición entre hueco y pared. Para Coderch la arquitectura está en el lugar que construye el edificio, en el espacio habitado.

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, define el lugar en relación con su ocupante, con la experiencia de habitar: *Lugar: Espacio ocupado o que puede ser ocupado por un cuerpo cualquiera. Sitio o paraje. Podríamos decir que un lugar es el espacio habitado y la arquitectura el lugar construido.*

En el siglo XIV el humanista Ramon Llull, se expresaba en este sentido, señalando al edificio como medio, para satisfacer el fin de la arquitectura que es vivirla: *....segons que havent dit, l'obra natural és fi de l'artificial. Açò mateix és de les altres fins artificials, qui són per les fins naturals, .....*

*...e la casa, qui és feta forts, per ço que hom llong temps hi pusca habitar, e, per l'habitar, viure.<sup>4</sup>*

Richard Neutra explicaba que sobre el lugar, interesa la experiencia:

*Miramos un solar, una propiedad y decimos que tiene buena vista, buen asoleo y privacidad. Esto no es más que una manera de hablar. Lo que realmente nos interesa son las respuestas humanas, las necesidades sociales y orgánicas que pueden ser satisfechas en y a través de este lugar.<sup>5</sup>*

Bruno Zevi desplazaba el objetivo de la arquitectura del objeto al espacio interior:

*Todo edificio, por consiguiente, pone un límite a la libertad visual y espacial del observador. Así, pues, lo importante, la esencia misma de la arquitectura, y por ende lo que es nece-*

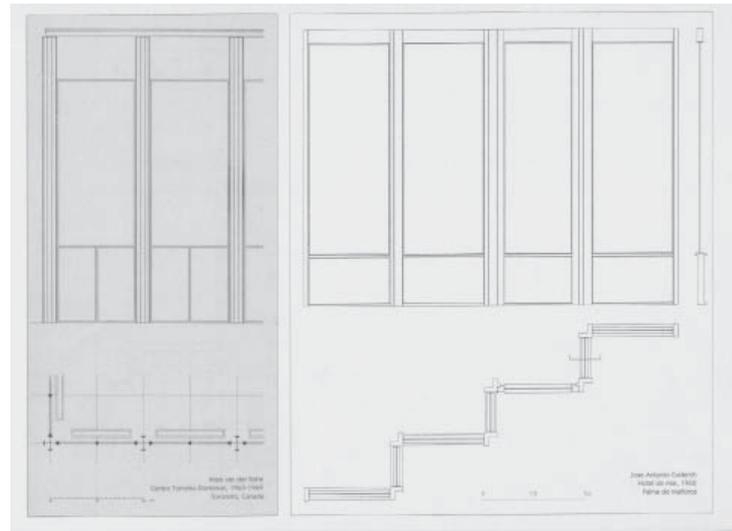
1. Federico Correa. *Federico Correa-Arquitecto, crítico y profesor*. T6 ediciones, ETSAN, noviembre 2002, pg 51.

2. En el capítulo 3 se han explicado los tres principios de composición enunciados por Semper en la segunda mitad del siglo XIX, que condicionan la belleza formal: La simetría, la proporción y la dirección. De los tres principios, el de la dirección es el que se relaciona con la acción de habitar el lugar. En el devenir del siglo XX, es el que abre el camino más amplio a explorar en la búsqueda formal de la arquitectura.

3. Diez Barreñada, Rafael. *Coderch, Variaciones sobre una casa*, Edición Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona 1997. En su tesis “Variaciones sobre una casa”, Rafael Diez Barreñada, identifica en todas las casas unifamiliares de Coderch, un lugar, el hall, donde se redefinen desde el interior de la casa las nuevas coordenadas en relación con el exterior. En el hall se cruzan visuales controladas hacia el espacio abierto. Este hecho surge en el proyecto de la casa Ugalde: En el hall se cruzan dos líneas perpendiculares de vistas hacia el jardín exterior. A partir de entonces lo articula en todas sus viviendas unifamiliares.

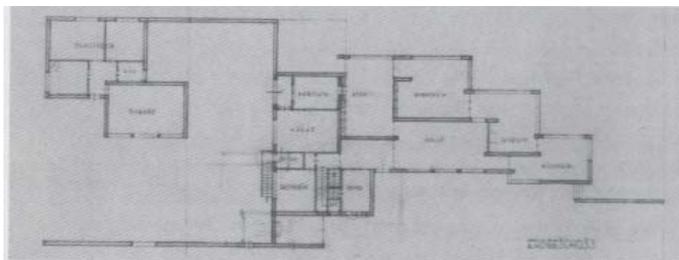
4. Ramon Llull, *Antología Filosófica*. A cura de Miquel Batllori, Edit. Laia Barcelona 1984, ESTÉTICA “ D’ home” .Mallorca 1300, Part cinquena, «De les obres artificials d’home» pg. 425-426. “...según lo que hemos dicho, la obra natural es el fin de la artificial. Lo mismo ocurre en otros fines artificiales, que son para los fines naturales...” “...y la casa se construye fuerte, para que se pueda habitar durante un largo tiempo, y al habitar, vivir.”

5. Richard Neutra, *On building. Mystery and Realities of the Site*. Morgan&Morgan, publishers Sacrasdale, New York 1951, pg.16.



4.4

sario subrayar en su representación en planta, no es el límite puesto a la libertad espacial, sino esta misma libertad delimitada, definida, potenciada entre las paredes.<sup>6</sup>



4.2



4.3

Explicaba Juan Navarro Baldewerg<sup>7</sup>, que si la música no es el instrumento, la arquitectura tampoco es la caja; lo importante en cada caso es la resonancia que se produce. La caja es el medio, el fin es el lugar. La caja se define a través de los elementos que la construyen según una anticipación de una experiencia espacial de sensaciones, recorridos, vistas....que acompañan la elaboración del proyecto. El cometido de la caja es apoyar una determinada experiencia espacial.

**Lugar y objeto se complementan en la definición de la arquitectura.** El límite es al lugar lo que en construcción el cerramiento es al edificio. El límite define el lugar. El cerramiento, construye el límite espacial; su expresión final quedará vinculada a la resolución de la fachada y sus detalles. La delimitación del lugar y por ende su materialización, está condicionada por la búsqueda de un determinado sentido espacial. La construcción está al servicio de este propósito; e imbricándose con la propuesta adquiere sentido arquitectónico.

**Mediante la definición de una solución constructiva y la expresión en los detalles, se consigue reforzar una determinada idea de espacio;** se reafirma el fin perseguido. Para explicar este hecho se exponen tres ejemplos de tres arquitectos referentes en la arquitectura de Coderch: Mies, Wright, y Gaudí. ¿De qué manera sirve el detalle constructivo a la búsqueda de un determinado sentido espacial?

## 4.2 DETALLE Y FIN

### 4.2.1 Mies

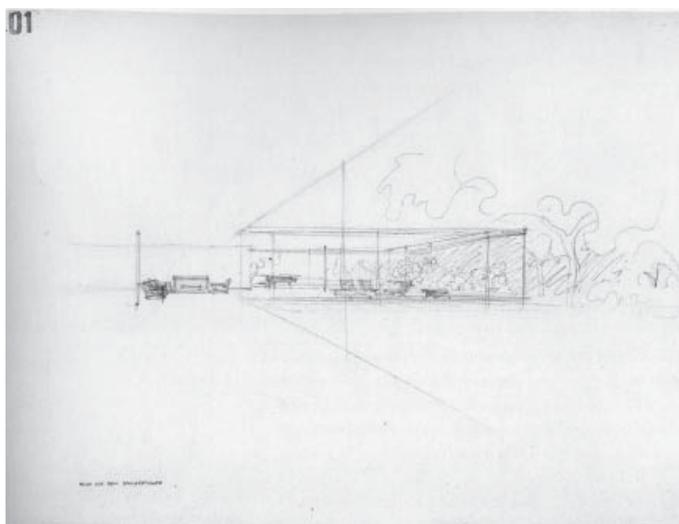
#### *El espacio como membrana*

Mies era uno de los arquitectos más admirados por Coderch. Podemos identificar referencias a su obra en la disposición de algunas plantas de los proyectos de viviendas de Mies de los años 30, donde el perímetro bordea las habitaciones y las paredes se prolongan como paños exentos (fig.4.2 y 4.3). La prolongación de las paredes construye espacios interiores y exteriores, así como espacios de transición.

Los dos arquitectos buscan la textura natural del material como expresión del acabado y ponen un énfasis especial en el detalle y resolución de las carpinterías. En la carpintería quebrada del Hotel Melià de Mar de Mallorca, Coderch utiliza un elemento de transición que se repite y construye el giro; es un detalle cuya geometría aparece en las carpinterías de Mies (fig.6.4). En Mies se implementa con perfil de acero y Coderch lo materializa en madera; pero lo que distingue un detalle del otro es el papel con el que contribuyen

6. Bruno Zevi, *Saber Ver la Arquitectura*. Ed Poseidón, Buenos Aires 1951, 5ª edición 1971, pg 40.

7. Conferencia impartida en el COAC el 19-12-2001



4.5

- 4.2 Casa Esters en Krefeld, Mies van der Rohe 1930  
 4.3 Casa Uriach en L' Ametlla del Vallès (Barcelona), Coderch 1961  
 4.4 Carpintería del Centro Toronto Dominion, Mies van der Rohe 1969 y  
 Carpintería del hotel de Mar, Mallorca, Coderch 1978  
 4.5 Proyecto de la Casa Gericke en Berlín, Mies van der Rohe 1932

a delimitar el espacio. Si en Mies la carpintería crea un límite terso, por el contrario en la ventana del Hotel de Mar de Coderch, vidrio y madera realizan un quiebro solidario que deja distendido el límite con el exterior. El perfil en T superpuesto a la carpintería de Mies ayuda a “tensar” el paño, mientras que la L de la carpintería del Hotel de Mar de Coderch señala la rotura del paño por el quiebro.

La arquitectura de Mies es la elaboración del objeto perfecto, el material pulido, el detalle preciosista: *Para Mies, lo sublime residía en la calidad del propio material y en la revelación de su esencia a través de los detalles más cuidados*<sup>8</sup>. Sin embargo el papel de la técnica no se queda en la perfección del funcionamiento y acabado, sino que se entiende al servicio de una idea de espacio. Explica Fritz Neumeyer el cambio que se produce en su arquitectura del énfasis de la técnica y la construcción, al énfasis en el espacio en los segundos años 20 y que culmina con el pabellón de Barcelona:

*No era la pared limitadora o el sistema tectónico, sino el propio espacio y, sobre todo, el principio intelectual de su delimitación, lo que se había convertido en la verdadera obra de arte arquitectónica.*

*Mies construyó una estética del espacio, cuya preparación teórica se remontaba hasta comienzos de siglo. ....Tal como destacó Berlage en 1919, la verdadera forma artística, visible inmediatamente, no determinaba el valor de una obra arquitectónica, sino “la idea de arquitectura” que “se revela completamente en el espacio”. Una frase de su mentor Berlage, que Mies podía afirmar haber seguido....<sup>9</sup>*

Kenneth Frampton explica la preeminencia de la idea espacial en la obra de Mies sobre los métodos constructivos, refiriéndose a las casas Lange, de 1928 y Esters, de 1930:

*..ambas casas...resultan de especial relevancia para nuestra comprensión de la obra de Mies, puesto que fueron construidas con métodos constructivos tradicionales y estaban influidas por conceptos espaciales vanguardistas....este contraste entre espacio vanguardista y envolvente tradicional logra su articulación final en la casa Tugendhat, donde el volumen del salón principal es un continuum espacial abierto y de planta libre, mientras que los dormitorios son volúmenes cerrados tradicionales, iluminados por ventanas horadadas.<sup>10</sup>*

El detalle permite plasmar la expresión de una idea al límite. La evolución de los medios está al servicio de la elaboración e incidirá en la dirección de la expresión de la propuesta. ¿Cómo traslada Mies a la construcción la forma de entender el espacio y su límite?

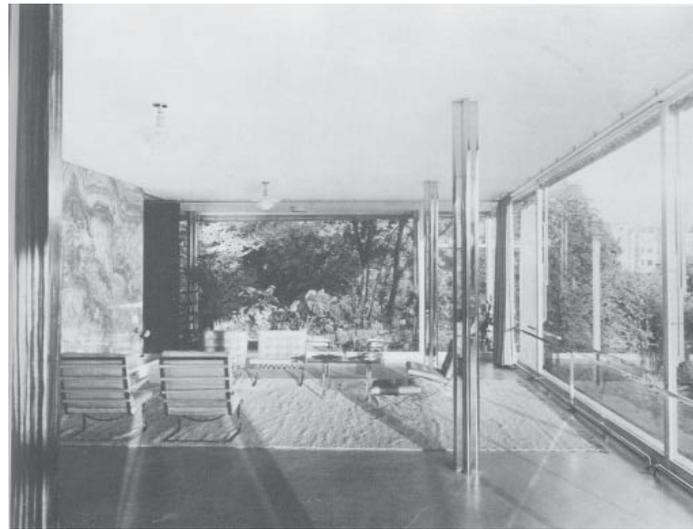
**Lo que se revela en su arquitectura es un espacio englobado dentro de una membrana:** Mies proyecta un espacio libre interior, una bolsa estanca con la mínima protección de la membrana (fig.4.5); membrana que queda tersa entre sus nervios y establece un límite claro desde el interior, a pesar de la transparencia del paño.

Explica Fritz Neumeyer la influencia del tratado “El espacio como membrana” de 1926, sobre Mies, del miembro de la Bauhaus Siegfried Ebeling. Ebeling compara el espacio de la casa con una membrana entre el hombre y el exterior. Describe la casa de la siguiente

8. Kenneth Frampton. *Estudios sobre Cultura Tectónica, Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX*. Ediciones Akal, 1999, pg.165.

9. Fritz Neumeyer, *Mies Van der Rohe, La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922-1968*. El croquis editorial, Madrid 1995, pg 281.

10. Kenneth Frampton. *Estudios sobre Cultura Tectónica, Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX*, Ediciones Akal, 1999, pg.163.



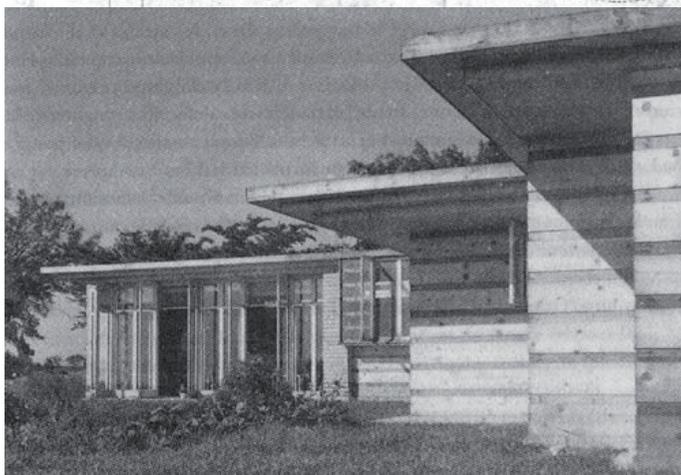
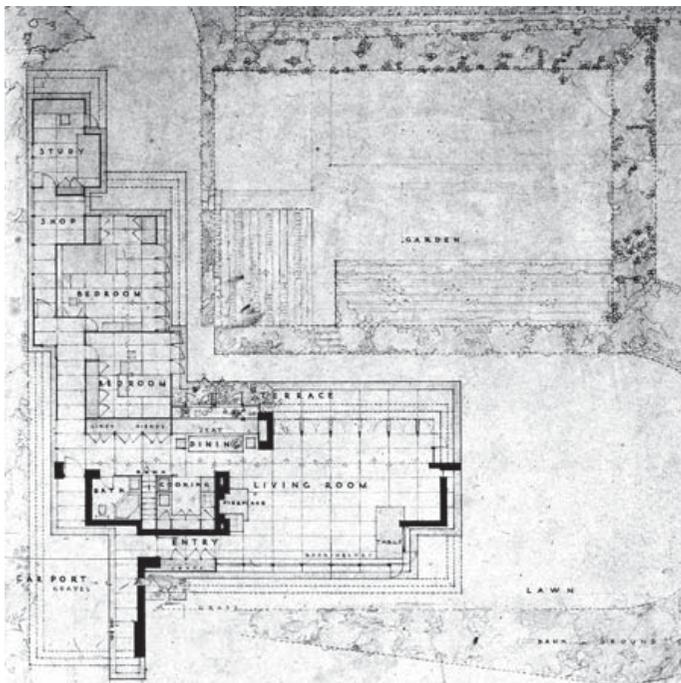
4.6

manera:

*...cuerpo multicelular de espacios huecos, relativamente rígido, que está relacionado con el suelo por su cara inferior, de manera rígida o suelta, mientras que las restantes superficies limitan con un medio más tenue, que está irradiando de forma periódicamente cambiante con luz de diferente calidad. <sup>11</sup>*

La membrana a pesar de su delgadez, establece una barrera clara y estanca. Puede ser elástica en cuanto al volumen a abarcar en relación con un medio tenue y cambiante, pero impone un límite contundente y terso.

La idea espacial se trasladará a las soluciones técnicas: en el caso de la casa Tugendhat, la sala tiene una planta abierta que se conecta con el exterior cuando un amplio tramo de la cristalera se desliza y desciende sobre el muro de la planta inferior (fig.4.6). Mies utiliza los grandes paños de vidrio en el cerramiento. La forma de darle estabilidad a estos paños reside en la carpintería: que trabajada como un nervio, concentra los esfuerzos y aparenta ser la malla estructural de la pared. Cuando en los muros cortina coloca un perfil exterior superpuesto, expresa con ello la tersura y delgadez del vidrio membrana, como una lámina de mínimo espesor por contraste con los perfiles resaltados.



4.7

#### 4.2.2 Wright

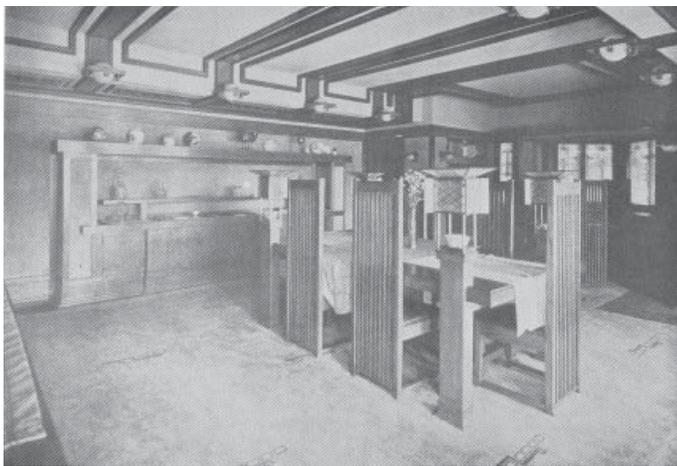
##### *El tejido envolvente*

En el capítulo 2 se explicaba la influencia de los principios de la arquitectura de Wright en Coderch. Tomando como ejemplo la casa Herbert Jacobs de Wright (fig.4.7), se ven las similitudes con la arquitectura doméstica de Coderch: la disposición de la planta en L, la sectorización del programa (en un ala se encuentra el estar y en la otra los dormitorios), la fachada retranqueada que identifica cada una de las piezas, adoptando el quiebro para adaptarse al terreno, a la orientación y a las vistas. El cerramiento se va adaptando a la planta. La sala alrededor de la chimenea se abre totalmente a las vistas del jardín, las habitaciones se envuelven con la construcción de la pared. Son rasgos aparentes que comparten, siendo sin embargo dos arquitecturas diferentes de raíz: ¿Cuál es el sentido espacial en la obra de Wright y de qué manera se plasma en sus detalles?

Kenneth Frampton explica la influencia en el desarrollo de la escuela de Chicago, del teórico alemán Gottfried Semper. Uno de sus miembros, Root, tradujo al inglés el artículo de Semper "Über Baustyle", en el que Semper asocia la construcción con los textiles:

*...la insistencia de Semper en que el origen arquetípico de toda forma construida era la producción textil, y el nudo la forma de unión primordial..." "Estas hipótesis condujeron a la teoría semperiana de la Bekleidung, que afirma que los textiles se emplearon a lo largo del tiempo como una horma de cerramiento a gran escala. Según Semper, los muros pantalla*

11. Siegfried Ebeling, *Der Raum als Membran, Dessau 1926*. (citado por Fritz Neumeyer, Mies Van der Rohe, *La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922-1968*, El croquis editorial, 1995, pg 268.



4.8

4.6 casa Tugendhat en Brno.  
Mies van der Rohe 1928-30  
4.7 casa Herbert Jacobs, Wisconsin. Frank Lloyd Wright, 1936  
4.8 interior de la Robie House. Frank Lloyd Wright 1906

*de la construcción permanente eran una reminiscencia de la forma textil de las tiendas nómadas. Del mismo modo, pensaba que el revestimiento de terracota e incluso de Ladrillo eran transposiciones tectónicas de la fábrica tejida.<sup>12</sup>*

La Escuela de Chicago forma el entorno profesional de los inicios de Wright, que trabaja primero en el despacho de Joseph Lyman Silsbee y más tarde en el despacho de Adler & Sullivan.

Kenneth Frampton explica la influencia de Semper en Wright, en la forma de **construir tejiendo**: *A lo largo de la amplia obra de Wright persiste de un modo u otro la visión del espacio arquitectónico como una estructura trenzada..... En sus casas de listones de Madera o de bloque prefabricado, hasta acabar en la casa usoniana hay una forma de construir como tejer.<sup>13</sup>*

Esta influencia se extiende a la forma de construir las viviendas de Wright, según los cuatro elementos que establecía Gottfried Semper: el basamento, el hogar, la cubierta (con su soporte de esqueleto) y el muro de relleno<sup>14</sup>. En la construcción de Wright el cerramiento o muro de relleno, es un elemento que se adapta, responde a la planta y establece una nueva relación con el exterior:

*Mi sentido del cerramiento dejó de ser el de la tapa de una caja. Era la envolvente del espacio, que daba protección contra las tormentas, o calor, sólo cuando se necesitase. Pero su función también era traer el mundo exterior al interior de la casa y dejar que el interior saliera al exterior. En este sentido estaba eliminando el cerramiento como tal, haciendo que pasara a ejercer la función de pantalla, un modo de descubrir el espacio que, junto al control de nuevos y mejores materiales de construcción, permitiría finalmente la libre utilización del espacio sin afectar la solidez de la estructura.<sup>15</sup>*

El tejido es continuo, tiene la posibilidad de adaptarse a cada necesidad interior y permite envolver con flexibilidad. En esta forma de entender la construcción, los distintos elementos de envoltura se traban. Así se explica la forma de resolver las ventanas de Wright: la ventana deja de ser un hueco y se liga con el tejido envolvente. En el interior el trabado se realiza ligando los componentes, que se extienden unos sobre los otros: techo con pared y suelo, pared con mueble, dando continuidad (fig 4.8).

Tanto Mies como Wright son referentes en la obra de Coderch, pero ni es la membrana que como barrera de protección utiliza Mies, ni es la envolvente elástica de Wright, libre bajo la cubierta que flota, lo que ha de definir el sentido espacial de Coderch. Culturalmente Coderch se encuentra más cercano a Gaudí...

#### 4.2.3 Gaudí La cueva

Gaudí es un referente más próximo a Coderch. Éste confiesa la atracción por su archi-

12. Kenneth Frampton. *Estudios sobre Cultura Tectónica. Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX*, Ediciones Akal, 1999, pg.99 .

13. Ibid, pg.106 .

14. Ibid, pg.119 .

15. Frank Lloyd Wright. *Autobiografía*, El Croquis Editorial, 1998, pg.177.



4.9

tectura<sup>16</sup> e identifica en ella una base mediterránea. En la exposición del pabellón Español de la Trienal de Milán de 1951, Coderch expuso, sobre un panel de persianas mallorquinas de lamas de madera, una serie de fotos de detalles de la arquitectura de Gaudí realizadas por Joaquim Gomis: sobre un elemento de la arquitectura tradicional asomaban una serie de detalles pertenecientes a un Fotoscop de Gomis, en el que se acercaba el objetivo al detalle de Gaudí, reduciéndolo a la expresión de la luz y la sombra sobre el material, como aportación genuina de la arquitectura del país.

Explica Josep M<sup>a</sup> Sostres, la idea del espacio Gaudiniano como **una versión nueva de un concepto milenario: la cueva.**

*Percibimos que Gaudí, con su "rupestrismo", encuentra profundas y arraigadas afinidades con los constructores de los monumentos arcaicos de nuestra cultura mediterránea, en los que perduraba todavía el espíritu ancestral de la cueva y una manera particular de sentir arquitectónicamente el espacio interior en sí mismo y en relación con el mundo.*<sup>17</sup>

Esta idea espacial se puede reconocer en sus edificios:

*En la casa Milá i Camps, también del paseo de Gracia, aparece de una manera muy acusada la tendencia atávica que hemos señalado anteriormente, representada por un peculiar sentimiento del espacio, con la propensión al empleo de la forma de cueva o cripta, en la que un sentido anímico de misterioso refugio natural se une a reminiscencias arqueológicas. Esta sensación de lo rupestre está conseguida mediante el empleo de techos de superficie irregular, con ornamentación incrustada, tendiendo más bien a la forma ligeramente abovedada u ondulada....*<sup>18</sup>

La cueva es un espacio cóncavo que surge de la tierra y se funde con ella. La cueva provee un límite continuo, sinuoso, moldeado a través del tiempo –que derrite las aristas y licua los apéndices–.

El sentido del espacio, es algo que surge independientemente de la estructura. En la Sagrada familia, Gaudí utiliza la estructura gótica, referente de un pasado con fuerte tradición en Cataluña. La arquitectura gótica se reconoce en el edificio en cuanto a la forma de la estructura arbórea que utiliza como alegoría espacial. En cuanto a la disposición de la planta en cruz, sigue la tradición litúrgica y la adaptación al programa funcional del edificio.

Pero su idea del espacio no viene del gótico y menos aún del gótico que viene del norte, de contrafuertes ligeros y grandes vidrieras de transparencias y entradas de luz. No es la alegoría del bosque en las columnas centrales y la bóveda interior lo que condiciona el sentido último del espacio. Su idea de espacio es más atávica: es la cueva, origen oriental de la arquitectura mediterránea<sup>19</sup>; y que se refleja en la materialización de la fachada del nacimiento (fig.4.9), pieza supervisada por el arquitecto en su ejecución.

16. Enric Soria, *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*, Colección Arquitectura nº32, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1997, pg 31 y 34.

17. Sostres, Josep M<sup>a</sup>. "Sentimiento y simbolismo del espacio" *Antoni Gaudí*, Edición a cargo de Salvador Tarragó, Ediciones El Serbal, Barcelona 1991, pg 46.

18 Ibid, pg 47.

19. Es algo que se pierde en la construcción actual del templo.



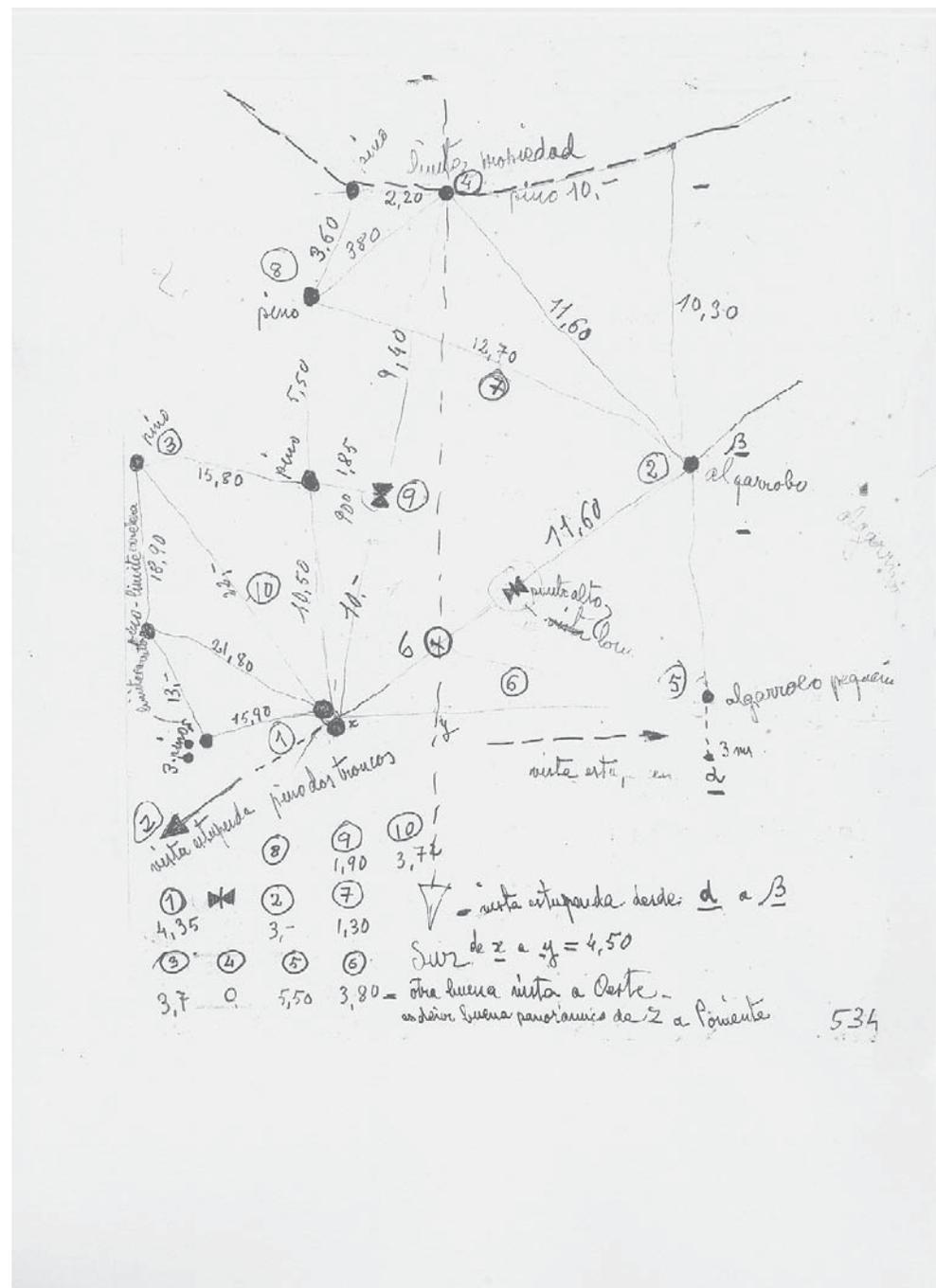
4.10

4.9 Pórtico del Nacimiento de la Sagrada Familia. Antoni Gaudí. Inicio 1891.  
4.10 Pórtico de la cripta de la Colonia Güell. Antoni Gaudí. Inicio 1908.

La alegoría utilizada en los edificios es independiente del sentido espacial, que podría surgir del inconsciente, como depósito cultural que Gaudí interioriza y del cual es transmisor. La cueva está en el espacio cóncavo y pétreo (fig.4.10). El trabajo de relieve sobre la superficie retiene la luz, percibida en contraste con la línea que la separa de la sombra. La construcción de Gaudí resalta esta idea en sus detalles: la piedra parece licuada, esculpida por la acción de la naturaleza.

Como toda arquitectura que abre un camino nuevo, la transformación profunda es consecuencia de la búsqueda de un lugar propio que revele la forma de sentir el espacio vital. Y en esa transformación hay una correspondencia entre el sentido espacial en la arquitectura y el detalle constructivo que la materializa. Si bien se ha de aceptar que no se puede inducir un proyecto desde el detalle, sí que el propósito de éste tiene que reconocerse en el más general buscado en el proyecto: se puede encontrar el todo en el fragmento.

Ahora se trata a partir de este punto, de analizar lo que acontece en la obra de Coderch: para dar luz al objetivo que dirige sus propuestas, al sentido que subyace como base de toda su obra. En el siguiente capítulo se hace un recorrido por diez proyectos de Coderch, analizando su desarrollo desde el origen –ligado al emplazamiento, al asentamiento en el lugar– hasta el detalle en el que centra la resolución final.



5.1 Dibujo de J.A.Coderch de las condiciones del solar de la casa Ugalde.

## 5\_ PROYECTO Y DETALLE

Coderch emplea en sus obras nuevas técnicas que se cruzan con la tradición constructiva local. Se produce un perfeccionamiento progresivo de soluciones conocidas, con detalles muy cuidados. El refinamiento estilístico es consecuencia de una elaboración paulatina, de un esfuerzo persistente de depuración y acabado del detalle, que parece adquirir sentido dentro de un proceso de búsqueda asociado al proyecto, y no tanto albergar un fin en sí mismo.

Por ello, este trabajo, en la manera de acometer el estudio del detalle constructivo en la obra de Coderch, no trata tanto de incidir en una aportación técnica, como de ver cómo el detalle se perfila en la dirección de los objetivos del proyecto. Es por este razón por la que en el estudio de los proyectos, se parte desde el arranque de los mismos, hasta llegar al detalle del edificio construido; proceso que tiene que ayudar a entender el sentido del detalle en el conjunto.

En este apartado se hace un recorrido a través de diez obras de José Antonio Coderch, en las que se resuelve el cerramiento con un detalle singular, que se analiza a la vista del planteamiento inicial del proyecto. Los detalles, al no existir en la mayoría de los casos su definición en papel –por haber sido resueltos en obra– se han croquizado de la realidad y redibujado.

Las obras elegidas tienen localizaciones y programas distintos. Esto ha de ayudar a entender, en el conjunto de la obra del arquitecto, el proceso único de cada proyecto –en cuanto que responde a situaciones y requerimientos aparentemente muy distintos–, y a su vez, de la diversidad de planteamientos, debe ser posible extrapolar un sentido general de la obra, y detectar lo que tiene en común ante diferentes soluciones.

Para el análisis de las obras, se atiende a tres aspectos que abarcan, desde la situación de partida del proyecto hasta su definición constructiva<sup>1</sup>. Estos aspectos son:

**\_Las condiciones del lugar**, que en el caso de la Arquitectura de Coderch provocan una firme determinación en el origen del proyecto (en cuanto a la forma de entablar relación interior- exterior)<sup>2</sup>.

**\_La organización y disposición del proyecto**, que atenderá al equilibrio en el desarrollo y el encaje de las partes implicadas en la forma de habitar.

**\_La construcción del cerramiento**, acabando en el detalle, como concreción de la forma.

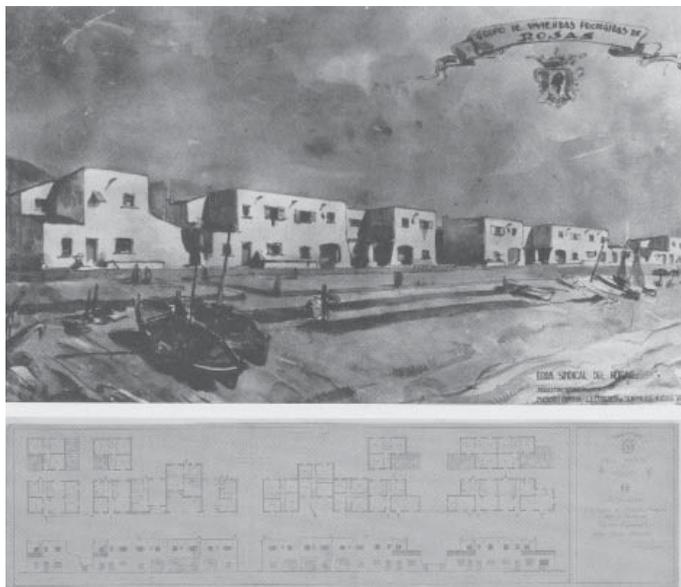
Si la reacción frente al lugar está entre las primeras decisiones del proyecto ¿De qué manera condiciona ésta la forma hasta el detalle? Debe haber un hilo conductor a lo largo del proceso de proyecto que los liga. En la construcción de la obra, en última instancia,

1. Gottfried Semper resume un proceso básico de formalización en tres puntos: La necesidad de un centro de atracción, que representa un fin o idea general, la existencia de un equilibrio de las partes y la eutimia o regularidad de la periferia.

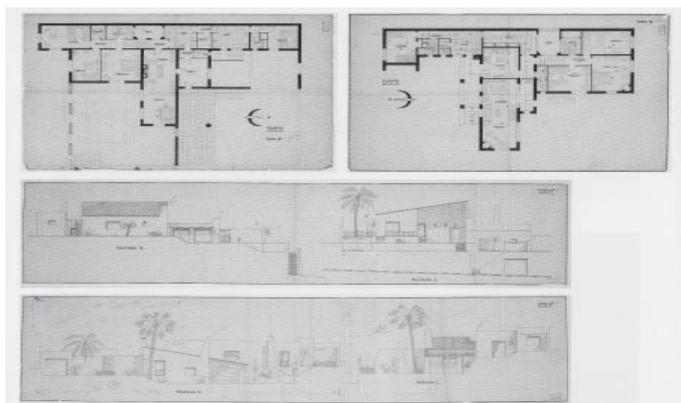
Gottfried Semper. "STYLE IN THE TECHNICAL AND TECTONIC ARTS OR PRACTICAL AESTHETICS-A handbook for technicians, artists, and patrons of art", escrito de 1860, recogido en el libro: *The four elements of architecture and other writings*. Ed. Cambridge University Press, Cambridge 1989. Traducido por Harry Francis Mallgrave y Wolfgang Herrmann. pgs. 198-202, y "Comparative Theory of Building", escrito de 1852, pgs.170-171, recogido en la misma publicación.

2. El centro de atracción del proyecto, surgirá de la experiencia, buscada en el lugar:

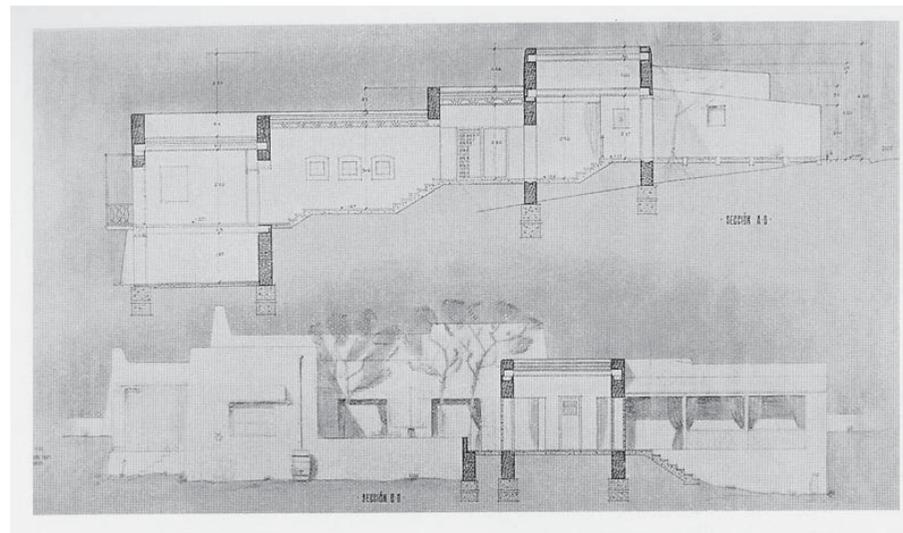
Rafael Diez Barreñada en su tesis "Variaciones sobre una casa" explica esa búsqueda de Coderch en los proyectos de las casas unifamiliares. Averigua una posición en la planta, un hall desde donde se produce un cruce de visuales en cuatro direcciones. Esa posición establece el lugar de la casa en relación con el exterior.



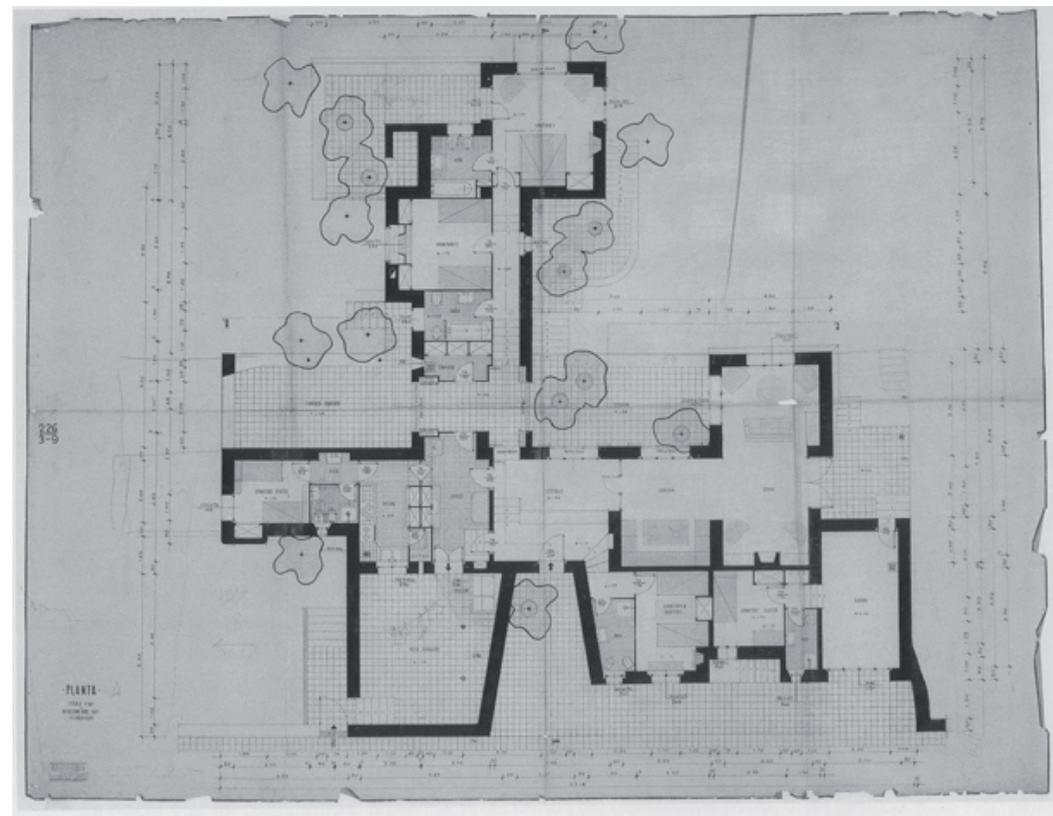
5.2



5.3



5.4



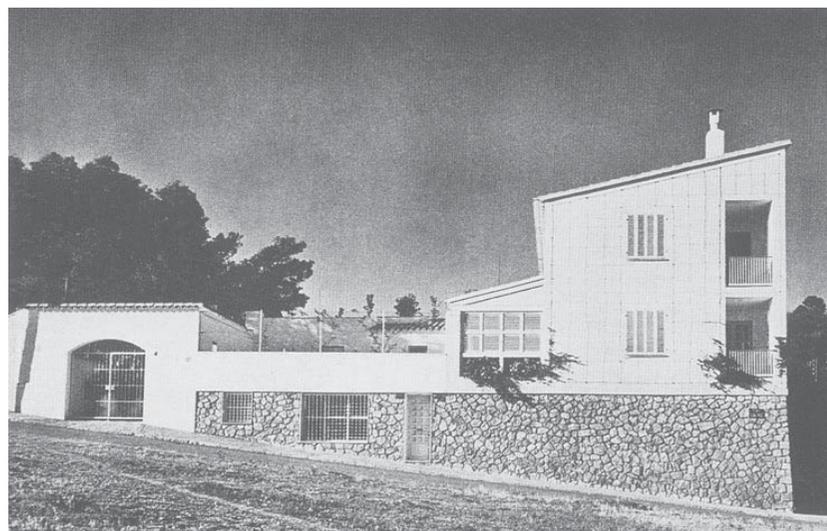
5.5

5.2 viviendas para pescadores en Rosas 1943

5.3 urbanización las Forcas, Sitges 1945

5.4 Casa Ferrer Vidal, Mallorca 1947

5.5 En la casa Ferrer Vidal de Mallorca comunica dos terrazas, a través de un distribuidor de transición hacia el ala de dormitorios; coloca unas puertas correderas que se esconden en la pared, consiguiendo así un espacio continuo entre el exterior e interior, cuyo efecto se refuerza con la colocación del pavimento exterior igual al interior.



5.6



5.7

5.6 Casa Coderch, Barcelona 1947

5.7 En su casa de la plaza Calvó, de Barcelona, el lado del porche que da hacia la plaza se cierra con un paño de persianas de librillo

decisiones vinculadas a la formalización general del proyecto recaen en los detalles (solución concreta al final de la cascada de decisiones de proyecto). El resultado no es la suma de distintas soluciones constructivas, sino que reflejará una forma de resolver que sigue un curso, y funde las soluciones parciales en un proyecto común. Su análisis nos tiene que ayudar a **desvelar el sentido de la intervención**.

En cada obra analizada se hace referencia a un detalle constructivo, aquel que responde al objetivo de Coderch de *al menos resolver bien un elemento*<sup>3</sup>. Se atenderá pues al problema que en cada proyecto quería resolver, y en el que concentraba un mayor esfuerzo al ocuparse del detalle.

Otro aspecto de la obra de Coderch al que se prestará especial atención, es la resolución de las ventanas. Entre todos los detalles arquitectónicos —entendidos éstos como el encuentro entre las partes del proyecto—, cobra especial relevancia la forma de plantear una ventana, la manera en la que se produce la transición entre el macizo y el hueco.

La apertura de la ventana es uno de los detalles fundamentales para entender la manera de hacer de un arquitecto. Y lo es por dos razones, una por lo que significa en cuanto relación del interior con el exterior, determinante en la definición de lugar, y otra en cuanto que supone la definición y composición del cerramiento y el aspecto exterior.

Como paso previo al análisis de los proyectos elegidos, se expone a continuación la descripción de algunos ensayos que realiza en las ventanas de sus primeras casas, construidas durante la década de los 40. En ellas Coderch va modificando la manera de abrir los huecos de sus edificios. Al principio los huecos comienzan siendo perforaciones en el muro (fig.5.2 y 5.3); pequeños en las habitaciones y que aumentan de tamaño en las salas de estar.

En estas primeras casas, construidas con métodos tradicionales, se introducen soluciones en los huecos, que suponen un cambio respecto elementos originales de la construcción. Hay un intento de conectar la sala con el exterior, con la consecuente ampliación y rasgado del hueco. Algunas ventanas pasan a ocupar un paño entero de pared, persiguiendo una continuidad entre el interior y exterior. Es el caso de las casas Ferrer Vidal de Mallorca, la suya de la plaza Calvó en Barcelona, y la casa Garriga–Nogués de Sitges.

En la casa Ferrer Vidal de Mallorca (fig.5.4 y 5.5), abre dos huecos enfrentados a ambos lados del paso que va desde el cuerpo central de la casa hacia el de las habitaciones. Son dos puertas que se pliegan en el muro y desaparecen, conectando las terrazas de ambos lados, por el interior de la vivienda.

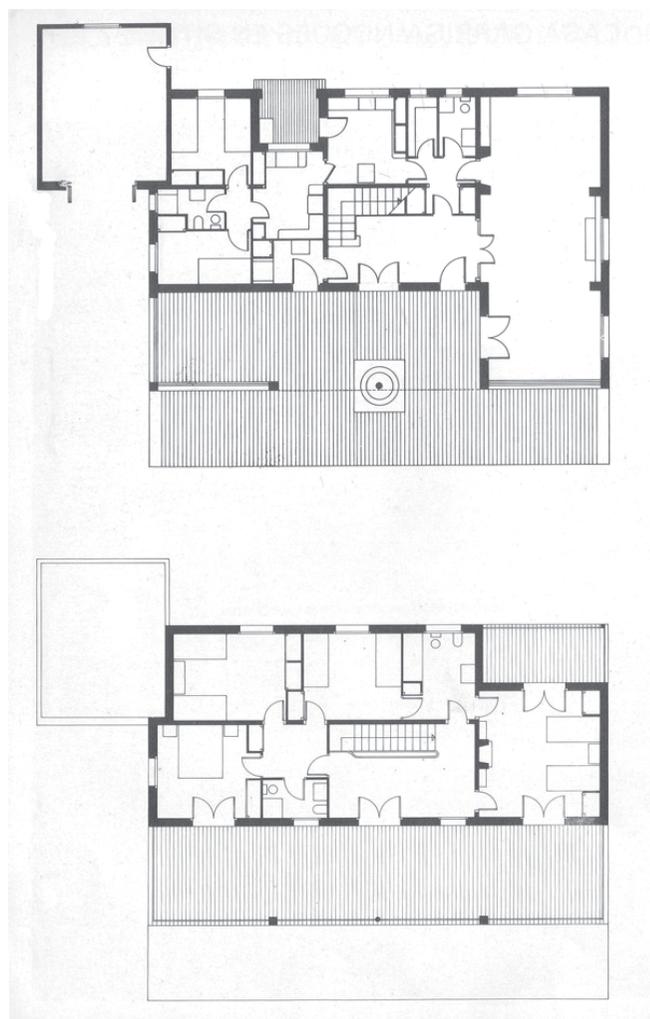
En su casa de la plaza Calvó en Barcelona (fig.5.6 y 5.7), Coderch cubre todo el fondo

3. Testimonio de su más estrecho colaborador, Jesús Sanz Luengo: Sanz fue aparejador y colaborador de Coderch durante la práctica totalidad de los proyectos que estudio (a excepción de la casa Ugalde). Comenzó a colaborar en su estudio con la obra de la Barceloneta y permaneció con él durante toda su vida.



5.8

46



5.9

5.8 Casa Garriga-Nogués , Sitges 1947  
5.9 En la casa Conde-Garriga-Nogués de Sitges, un paño entero de la sala se convierte en ventana!  
5.10 casa Ugalde

4. Enric Soria, *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*. Colección Arquitectura nº32. Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1997. Pg 82.



5.10

del porche con una persiana hacia la calle, y hacia su propio jardín lo protege con un paño de persianas de lamas en toda su altura.

En la casa Garriga–Nogués de Sitges (fig.5.8 y 5.9), la ventana sustituye toda una pared del estar. Está colocada detrás de un paño de persianas que se repite simétricamente en la protección del porche.

En estos casos la ventana rasgada, convive con ventanas más pequeñas perforadas en las fachadas. La acción de rasgado de las ventanas encaja con una imagen más moderna. Si bien no es éste el fin perseguido, pues Coderch (como hemos visto en el capítulo 2, apartado 4), confronta sus propuestas con los elementos del movimiento moderno; En el caso de la ventana, defiende la ventana vertical, colocada junto a una esquina, al final de la pared, de manera que no interrumpe el paño. Da así continuidad a la vista y la luz entra rasante sobre la pared perpendicular:

*Y después de dar salida a la vista, que la gente no diga aquí tengo una pared; pero si cojo esta pared y al reseguirla desaparece, no se produce ningún choque visual. Por ejemplo: un agujero en la pared de una habitación, por fuera puede ser muy bonito e igualmente por dentro. Pero no deja de ser algo molesto porque concentra allí toda la luz exterior como en un embudo.<sup>4</sup>*

La forma de las ventanas para Coderch no es pues un tema de proporción y composición, sino de continuidad visual y espacial. La transformación en la manera de disponerlas evoluciona paulatinamente hasta producirse el hito en su obra, con el salto formal de la casa Ugalde (fig.5.10). Es un momento en el que interviene en los elementos figurativos de la arquitectura mediterránea y emprende un camino personal.

Coderch comienza en esta casa una forma distinta de proyectar las ventanas. La clave de su resolución no radicará en el tamaño o proporción, o en avances técnicos como la liberación de la pared de una función estructural. Desde este proyecto en adelante, el hueco ya no será un agujero en el muro, tampoco será el rasgado de un paño, sino que la ventana ocupará un ámbito, adquirirá una tercera dimensión. Por eso el análisis de los proyectos que comienza a continuación se inicia con la casa Ugalde, para después hacer un recorrido por el resto de los proyectos, desde su implantación en el lugar hasta a la resolución del detalle.

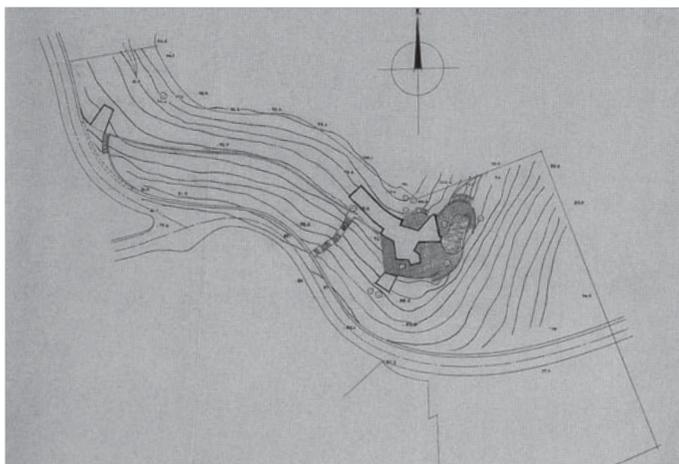


5.1.1



49

Proyecto: Octubre de 1951  
 Emplazamiento: Caldes d'Estrach (Barcelona).  
 Parcela: originalmente 5.339 m2. Con fuerte pendiente y vistas al mar.  
 Tipo/Ocupación: vivienda aislada en dos plantas  
 Programa: vivienda de vacaciones  
 Cliente: Eustaquio Ugalde  
 Constructor: INGAR (empresa de Eustaquio Ugalde) y Salvador Torrents.



5.1.2

5.1.1. Casa Ugalde  
 5.1.2. topografía del emplazamiento de la casa

1. Lo explica en el segundo informe de su primer viaje a Milán, y aparece en las cartas cuyos borradores va escribiendo su mujer Ana María, para disculpar retrasos de otros encargos, y en las cartas familiares de los viajes a Italia.

## 5.1 CASA UGALDE

### *El vierteaguas invertido*

#### *Condiciones del lugar y origen del proyecto*

La casa para Eustaquio Ugalde es una casa de vacaciones en la costa del Maresme Barcelonés. Coderch comienza el proyecto durante la última fase de la preparación y montaje del Pabellón de España en la Trienal de Milán de 1951. El pabellón era un encargo que había recibido en Julio de 1950, de la Dirección de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, que consistía en la selección y presentación de la aportación española a la IX exposición de Artes Decorativas y Arquitectura Moderna de Milán; la primera en la que España concurría desde la República.

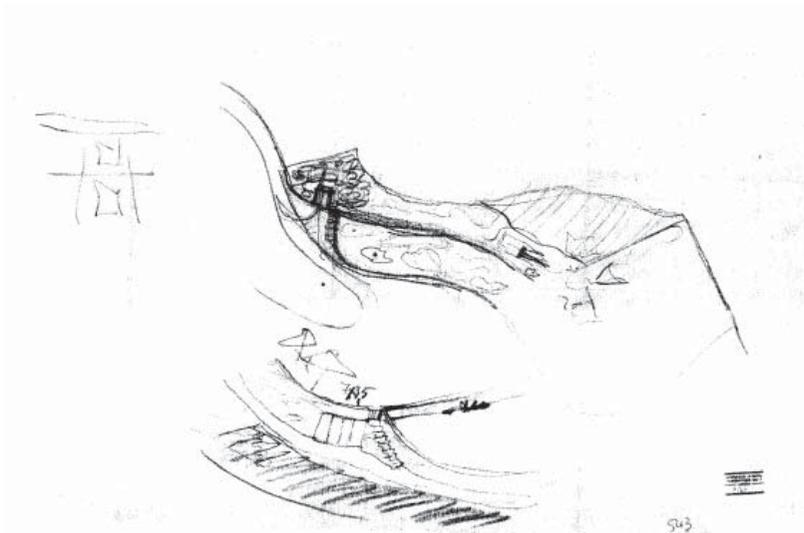
Hasta la inauguración de la Trienal en Mayo de 1951, el trabajo del estudio se fue retrasando por la dedicación al comisariado; pues éste era intenso y tenía fecha de apertura. Fue un momento de gran tensión profesional para el arquitecto por la responsabilidad que conllevaba este cometido. También fue un tiempo en el que conectó con los ambientes artísticos españoles y arquitectónicos del exterior; trabajó amistad con el arquitecto italiano Gio Ponti, director de la revista Domus, y se familiarizó con la arquitectura italiana del momento.

Tras la inauguración el pabellón, Coderch retomó y se centró en el proyecto de la casa. Las obras comenzaron en Agosto de 1951. El arquitecto explicaba al cliente en una carta fechada el 27 de Agosto que el replanteo in situ le había llevado a ajustar todavía el proyecto más al terreno, e introducir modificaciones que aún lo mejoraban más. Fruto de los ajustes son el conjunto de planos datados de Octubre de 1951, casi definitivos. Posteriormente modifica en obra el volumen del ala de dormitorios situada sobre la zona de servicios, y algunas ventanas y detalles.

Del terreno tenía información topográfica, con la vegetación detallada árbol a árbol; pero ese es el momento en que puede dedicar mayor atención al proyecto y verlo con otra perspectiva. De la misma forma que había combinado artesanía y arte en el montaje del pabellón de España, en este proyecto se produce la síntesis entre tradición y vanguardia arquitectónica, originándose un camino personal en la arquitectura de Coderch.

El proyecto surge de una fuerte vinculación con el terreno y el paisaje. Así lo explica Coderch en la carta que envía a Lisa Ponti el 6 de Noviembre del año 53, como nota a la publicación de la casa en la revista Domus. (Documento del archivo Coderch):

*La casa se ha construido sobre una colina que domina el mar. Esta colina tiene unos 100 metros aproximadamente de altura sobre la población de Caldetas que está a 40kms al*

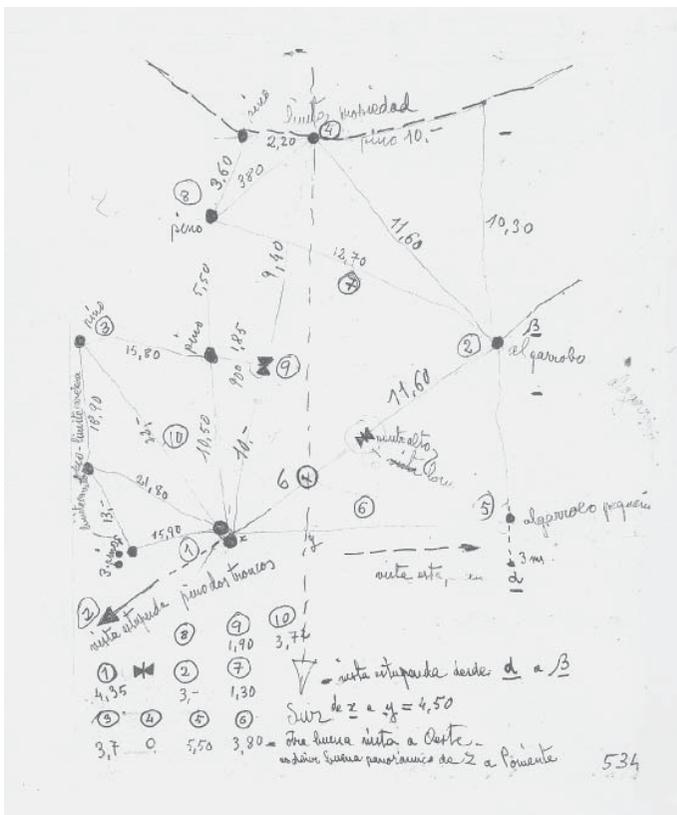


5.1.3

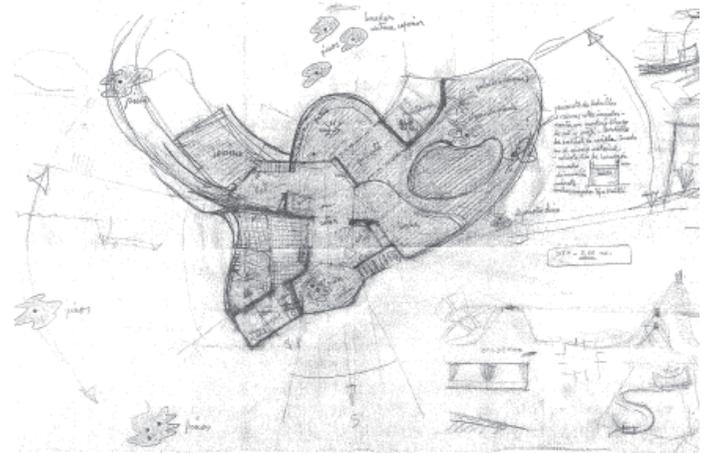


5.1.4

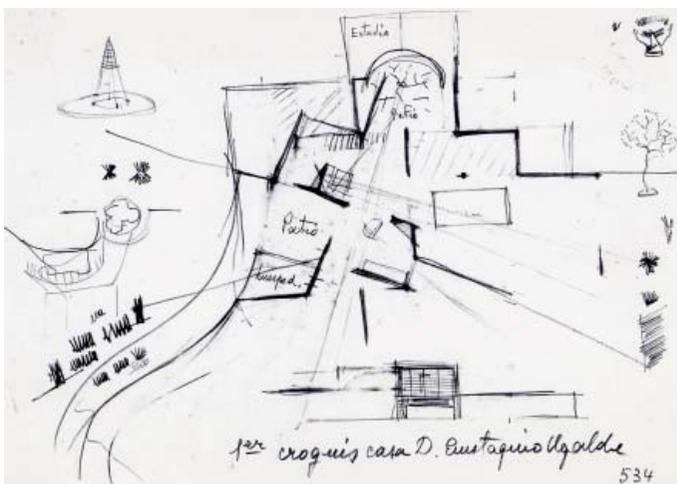
50



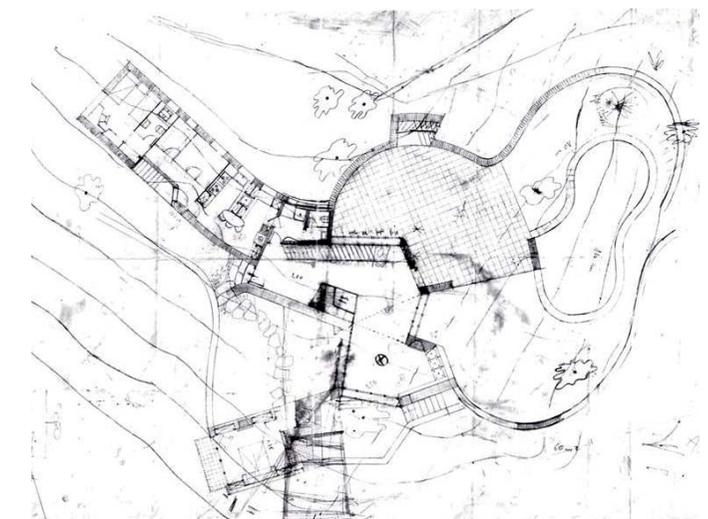
5.1.5



5.1.7

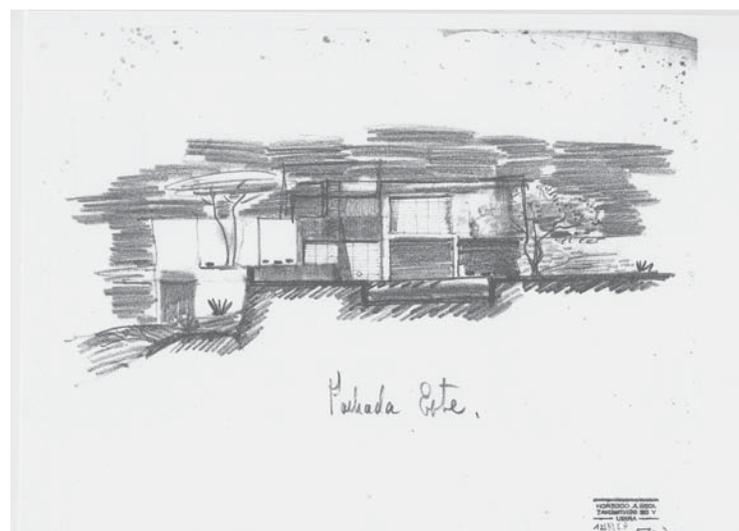


5.1.6



5.1.8

- 5.1.3 acceso desde el este, paralelo a la curva de nivel
- 5.1.4 foto en construcción
- 5.1.5 croquis con la posición de los árboles y las vistas de la parcela
- 5.1.6 primer croquis casa Ugalde
- 5.1.7 croquis planta
- 5.1.8 variación del cuerpo de invitados
- 5.1.9 planta piso octubre 1951
- 5.1.10 planta baja octubre 1951
- 5.1.11 primer ensayo del alzado este



5.1.11

norte de Barcelona. El terreno tiene una fuerte pendiente y había que construir sobre él respetando unos pinos muy hermosos. ....  
 Los Ugalde querían construir esta casa, si era posible construirla teniendo en cuenta los puntos de vista más interesantes que ellos habían señalado sobre el terreno. Es una casa que me la han dejado proyectar libremente, pero basándome exactamente con las instrucciones de los propietarios. Estas son las condiciones que han dado el carácter de los planos.

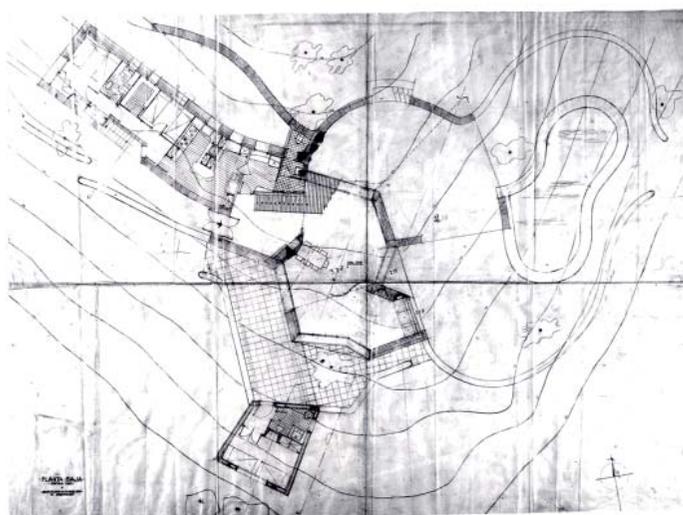


5.1.9

#### Organización y disposición. Control visual

La casa se emplaza en la parte más ancha del solar, situada en el extremo más abierto a las vistas; que van a condicionar muchas de las decisiones del proyecto. En un dibujo a mano, Coderch tiene anotadas las posiciones y especies de los árboles, los espacios libres que quedan entre ellos y los ángulos donde se producen las mejores vistas (fig.5.1.5).

Un primer croquis en planta (fig.5.1.6), dibuja un esquema de una disposición y secuencia de espacios que parte de lo realizado en casas anteriores, sobre todo en la que precede al proyecto de la casa Ugalde, la casa Ferrer Vidal en cala d'Or de Mallorca<sup>2</sup> (fig.5.5). Coderch coloca el acceso a la casa por el lado este, ascendiendo en un principio en la dirección de la pendiente. El camino lleva a un patio exterior desde el que se produce la entrada. Queda a un lado el dormitorio de huéspedes en un apartado. Se accede a un distribuidor donde se conectan las tres zonas en las que distribuye la vivienda: los dormitorios en la planta primera (se ve el trazo de la escalera), una zona de servicios (sin distribuir todavía) y la zona de estar.



5.1.10

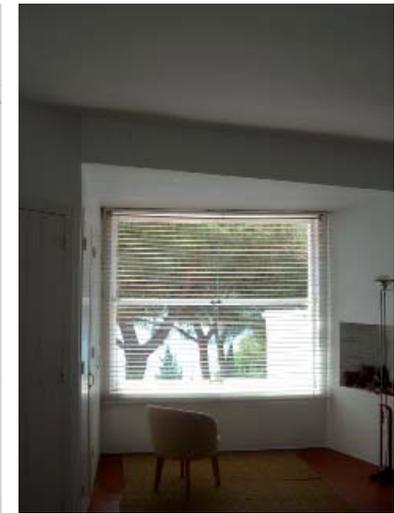
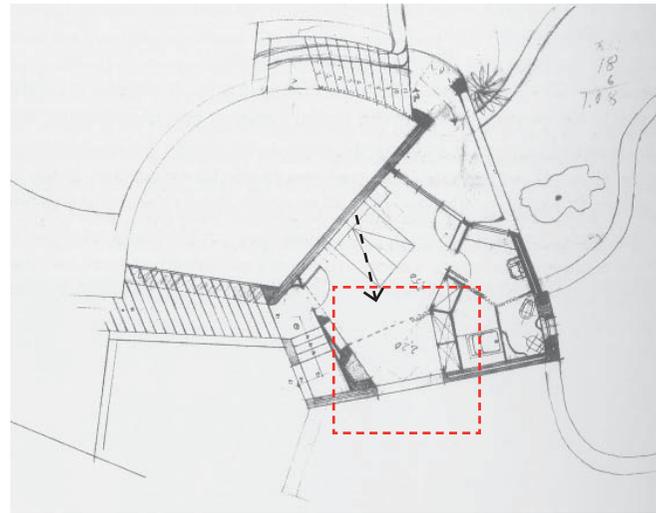
Al estar se llega previo paso por un hall<sup>3</sup>, en el que se produce una cruz de visuales en cuatro direcciones, donde uno se resitúa dentro de la vivienda, en relación con el exterior. El comedor queda a las espaldas de este hall, resguardado de las visuales, y el estar a un lado. Las zonas principales de la vivienda se rodean de dos patios más, uno por el que ilumina un estudio pegado al lado de la montaña, y el otro donde colocará la zona de la piscina. Con los patios sortea los pinos que quiere respetar.

Las tres zonas de la vivienda le llevan a organizar las plantas de sus casas según un esquema en T. En la Ugalde el ala de dormitorios se sitúa en la planta primera, que vuela sobre la terraza creando un porche junto a la piscina. Las direcciones de las vistas, (marcadas en el croquis 5.1.5 donde acota la posición de los árboles), provocan un giro de la planta sobre el primer croquis, con el que se fija la orientación del proyecto.

En los siguientes dibujos que se conservan en el archivo, se mantiene la entrada, pero el acceso a la finca se aleja de la casa hacia el este (fig. 5.1.3) para aproximarse a ella de

2. Explica su colaborador Sanz, que solía comenzar un proyecto croquiando sobre la planta de alguno anterior de similares características. De uno a otro adaptaba el esquema de organización, para atender a los temas específicos del solar.

3. Este hall según explica Rafael Diez Barreñada en su tesis "Jose Antonio Coderch. Variaciones sobre una casa", se repite en cada una de las casas unifamiliares de Coderch.



5.1.14 52

forma más suave, en la dirección de las curvas de nivel. Traza un muro que independiza el acceso, de las vistas desde el estar. La casa se extiende, con formas orgánicas que se adaptan al terreno, abriéndose en abanico a los 130° de vistas:

*Ha sido una casa cuya distribución se hizo partiendo de un punto fijo y marcando con este punto como centro los ángulos de vistas que se pretendían conseguir y las transparencias correspondientes. Es un proyecto muy especial, que si tuviéramos que repetir lo haríamos siguiendo el mismo procedimiento, tratando sin embargo, de conseguir un poco más de orden....<sup>4</sup>*

Las piezas de la casa se orientan y abren hacia las vistas, dirigidas por paredes que se descuadran unas respecto a las otras para definir la conexión con el exterior. La planta por primera vez no se cierra con unas paredes, sobre las que abrirá ventanas, sino que se traza con muros que acaban y dejan paso libre entre ellos.

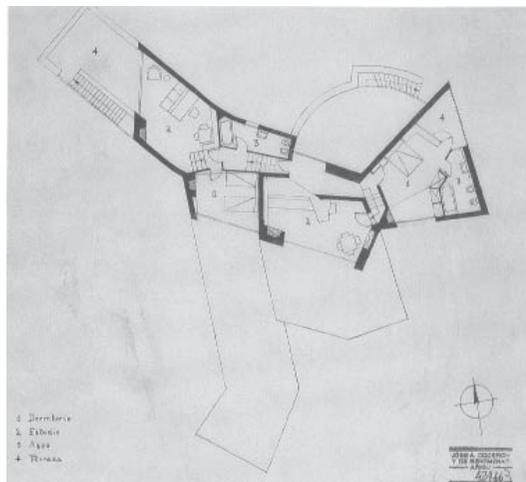
Las ventanas ya no son perforaciones en el muro, como venía realizándolas en proyectos anteriores; tampoco son paños vacíos como ha ensayado en la casa Ferrer Vidal, en la garriga-Nogués y en la suya de Barcelona. Se convierten en un lugar, un espacio entre muros que da profundidad al encuadre y difumina la barrera con el exterior. Tienen tres dimensiones, formando un paralelepípedo (con las paredes el suelo y el techo) que encuadra la carpintería; unas veces apropiándose en su ámbito de parte del espacio interior (fig.5.1.14), y otras veces del espacio exterior (fig.5.1.21 y 5.1.22).

Los desniveles del solar se retienen con muros de piedra de trazado curvo, que transforman la topografía en una nueva base del terreno. Sobre los muros se levantan las paredes encaladas que construyen la casa. Unos y otras redefinen los espacios exteriores, imbricándolos en el conjunto. La combinación entre muros de piedra curvos en el terreno y paredes blancas revocadas, todo encalado, establecen una regla clara en el tratamiento del conjunto.

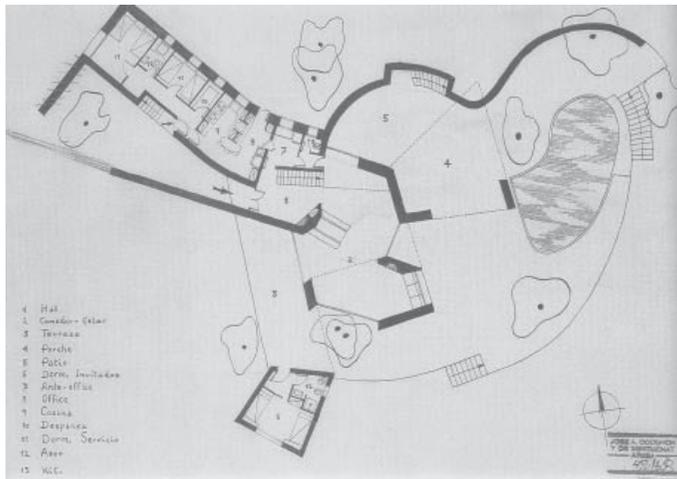
*Construcción: Cambios en la resolución del detalle.*

*... Por ejemplo, en el artículo que ha publicado sobre mi E. Donato, él dice que con la casa Ugalde la tradición Mediterránea saltó hecha añicos. ¡Non é vero!, é la tecnologia della costruzione mediterranea quella che saltó "hecha añicos"; pero aquella es una casa mediterránea al cento per cento.<sup>5</sup>*

En la casa Ugalde, Coderch –como el mismo reconoce– echa por los aires **las técnicas** de construcción tradicionales y **no los materiales** utilizados en la construcción, que siguen siendo los autóctonos. En ellos se escuda y los utiliza para describir la casa<sup>6</sup>:



5.1.12



5.1.13

5.1.12 planta piso definitiva

5.1.13 planta baja definitiva

5.1.14 espacio ventana: el hueco adquiere fondo, mediante tres planos que se le asocian. Uno de ellos es un cielo raso alineado al dintel.

5.1.15 escalera colgada del techo

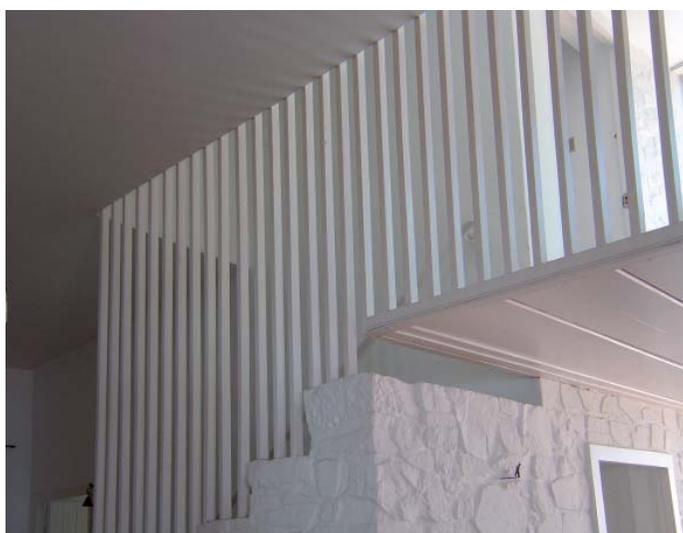
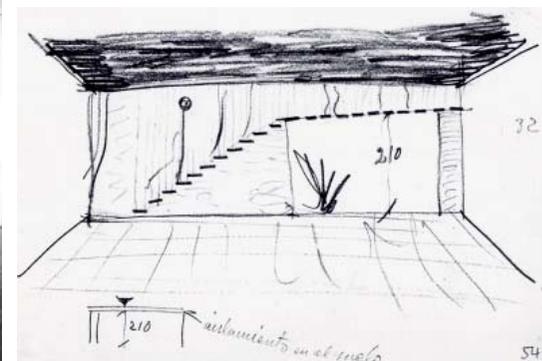
5.1.16 detalle de la escalera colgada del techo

4. Antón Capitel "J.A.Coderch 1945-1976" Xarait ediciones, Madrid 1970.pgna 28.

5. "J.A.Coderch, arquitecto sin escuela que nunca se quiso vender", Entrevista póstuma, Antonio Pizza, COMUNICACIONES, UPC. Barcelona, diciembre de 1984, pg. 7.



5.1.15



5.1.16

- Zócalo de piedra, encalado.
- Muros exteriores de piedra encalados, y sobre éstos paramentos de ladrillo con acabado de enfoscado de mortero de cal.
- Suelos de tierra cocida y paredes blanqueadas a la cal.
- Baños con pavimento de mosaico hidráulico y revestimiento de azulejo de Valencia.

En esos materiales se escuda para materializar lo que él debe entender por una casa mediterránea al cien por cien, que si bien no define, sí explica que es independiente de la técnica empleada para construirla. En este proyecto la utilización de soluciones constructivas nuevas (que se verán a continuación) le permiten salir del patrón en la resolución del detalle.

El aspecto exterior de la casa evoluciona, desde los croquis del proyecto hasta la obra. Desaparecen los elementos constructivos figurativos de la arquitectura popular mediterránea, que dibuja en los alzados –tejas, aleros, persianas de librillo– y que ha empleado en proyectos anteriores (en las Forcas 1945, casa Vidal Ferrer, e incluso en la casa Garriga Nogués 1947). En el proyecto aparecían dibujadas persianas menorquinas (fig.5.1.20) de madera para pintar en color verde (según queda anotado en los planos), en la construcción se eliminan para resolver las ventanas de la forma ya explicada.

Coderch había arriesgado anteriormente en detalles, como la resolución de algunos vanos de las obras de las casas que había construido al final de la década de los 40. Soluciones más audaces como son las aperturas de paños enteros en las salas de estar, habían convivido con detalles tradicionales. El salto técnico que se produce en la casa Ugalde, se ha ido preparando y se potencia por el trabajo en la Trienal, pero seguramente no se hubiera producido de forma tan radical, si no hubiera estado alimentado por el hecho de trabajar con el cliente como constructor abierto a la experimentación. El señor Ugalde tenía la empresa INGAR con la que acometía obras de cierta envergadura<sup>7</sup>.

#### \_Cambio estructural

Coderch utiliza el forjado de hormigón armado con losas, que le facilita la libertad de movimiento de los muros de carga. Esto es un avance, en la construcción del forjado, posible en cuanto que el señor Ugalde, ingeniero de profesión tenía un perfil audaz como persona y constructor<sup>8</sup>.

Una solución singular es el rellano de tablas de madera de la escalera de subida al primer piso: se cuelga del forjado con barras de hierro que hacen la función simultánea de barandilla y estructura (fig.5.1.15 y 5.1.16).

#### \_Definición del límite de la cubierta

La cubierta plana de hormigón armado, se protege con impermeabilización de tela asfáltica, arena y acabado de pavimento de tierra cocida. El cambio significativo se produce en

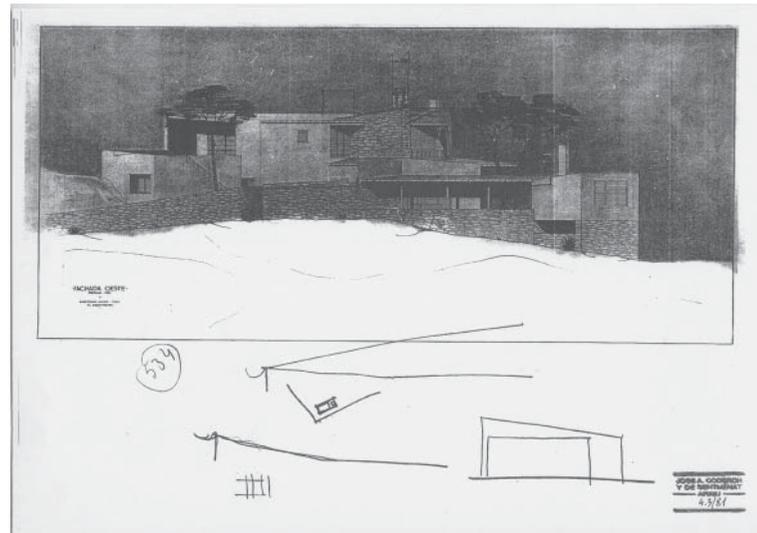
6. En la carta que envía a Lisa Ponti el 6 de Noviembre año 53, (documento del archivo Coderch) como nota a la publicación de la casa en la revista Domus, Coderch explica:

*“Los Ugalde querían construir esta casa, si era posible construirla teniendo en cuenta los puntos de vista más interesantes que ellos habían señalado sobre el terreno.” “Es una casa que me la han dejado proyectar libremente, pero basándome exactamente con las instrucciones de los propietarios. Estas son las condiciones que han dado el carácter de los planos.*

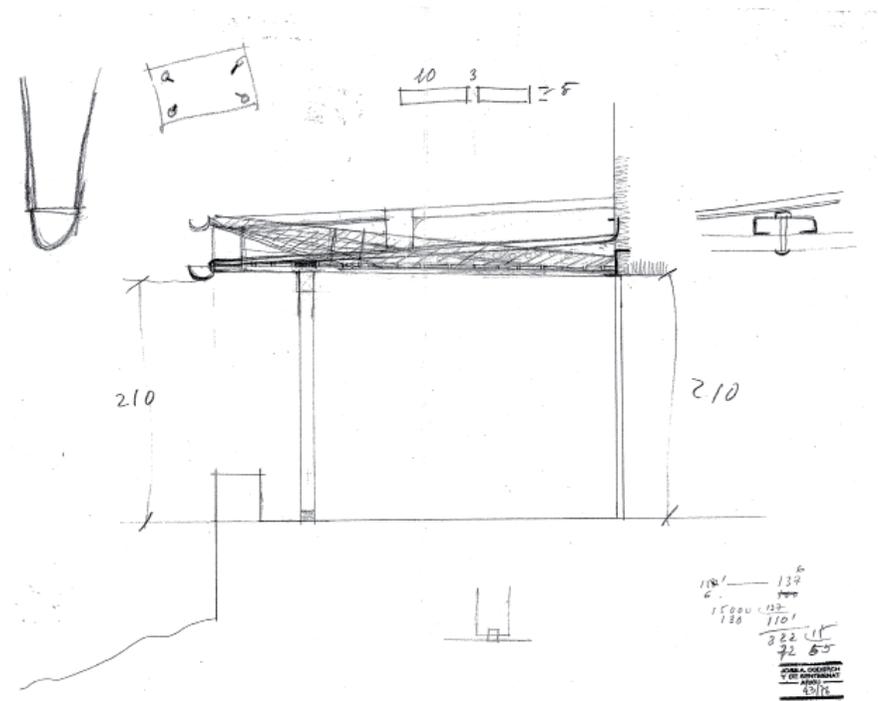
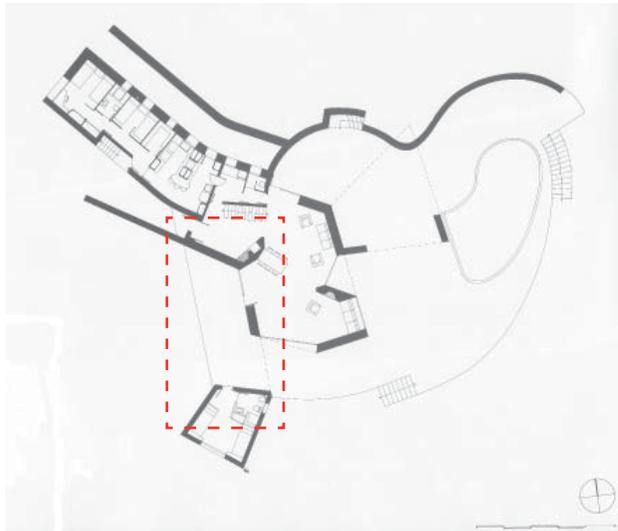
*La casa ha sido construida con muros de piedra y forjados de hormigón armado. La pavimentación está hecha con baldosas de tierra cocida de color rojo y todos los muros están blanqueados a la cal”.*

7. Posteriormente a la construcción de la casa, la empresa constructora INGAR realizó unos almacenes proyectados por Coderch para el Señor Catasús en Montjuic, con una cubierta de losas de hormigón armado en curva de 6 cms de espesor, a partir de una patente alemana. (Información facilitada por Jesús Sanz Luengo, aparejador y colaborador de Coderch.

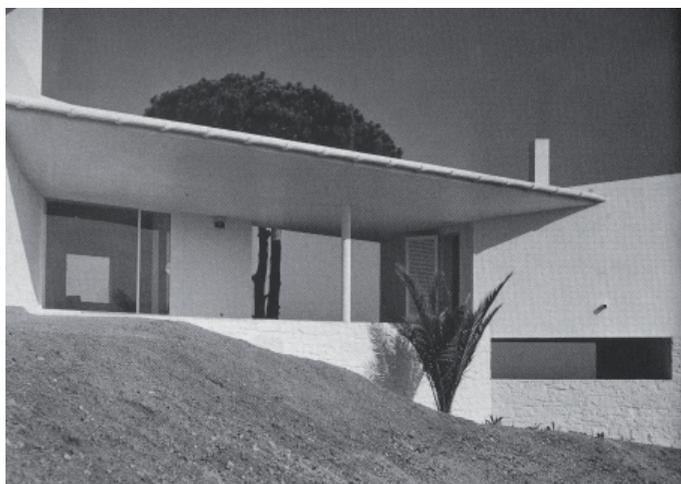
8. Casado con una extranjera en aquellos años, y amante como Coderch de las motos y las máquinas, congeniaba en estas aficiones con el arquitecto y debió animar sus pasos en la experimentación y renovación constructiva.



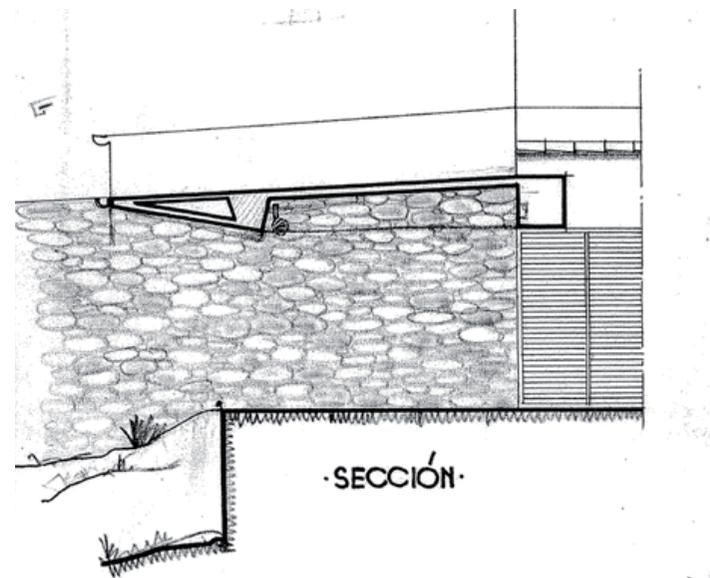
5.1.17



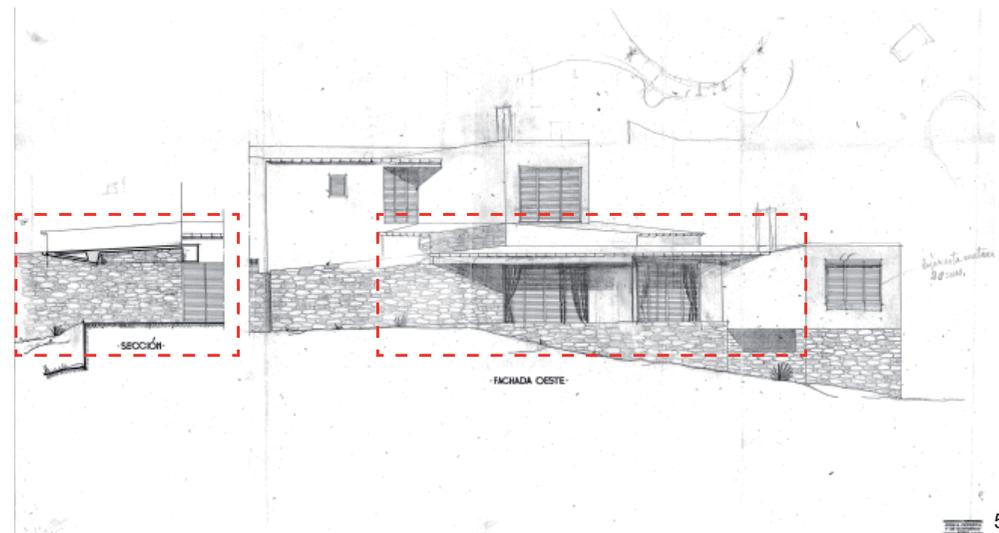
5.1.18



5.1.20



5.1.19



5.1.21 55



5.1.22

los remates, en los encuentros entre el muro y la cubierta. Si se mira el plano del alzado (fig.5.1.17), aparece un croquis en el que hay dibujado un canalón cerámico situado en la parte más elevada de la pendiente (a contra pendiente); el canalón pierde su sentido funcional de recogida de aguas, y parece colocado como si fuera un remate de la cumbre. No tiene razón de ser, y se transforma en un vierteaguas al revés: finaliza sustituido por una pieza de alfeizar invertida (fig.5.1.25) que hace de remate de muro y cubierta; en un juego de trasgresión que dobla las posibilidades de un elemento tradicional.

Con la pieza cerámica de alfeizar invertida, el encuentro de pared y cubierta queda así rematado con una línea (eliminando el remate al uso, recomendado por las normas fig.5.1.24). La pieza afila la arista: recibe el acabado vertical de la cal y orienta el agua hacia el interior de la cubierta. El giro del vierteaguas elimina elementos intermediarios: arista y pieza cerámica desmarcan las paredes de la cubierta, cambian el plano drásticamente. En este juego geométrico la cubierta desaparece como expresión de la construcción, es la pared la que soporta y define el volumen.

#### \_Detalle de las ventanas

En la fig.5.1.18 se ve cómo se han ido estrechando el canto del vuelo del porche, y cómo se levanta la losa del techo, de manera que se hace desaparecer la vista del canalón desde el interior de la vivienda. La intención de este cambio ya se ha descrito anteriormente, es la de esconder el límite constructivo del plano de cerramiento de la ventana: a través de la traslación geométrica de dicho plano para separarlo del encuadre de las vistas. La ventana adquiere una tercera dimensión, consigue un ámbito acompañándose de los muros o del techo, en este caso del porche, que se abocinan para abrir la panorámica. Ésta queda enmarcada en un plano diferente al del cerramiento real, sin la presencia de ningún elemento constructivo que distraiga (fig.5.1.19 y 5.1.22).

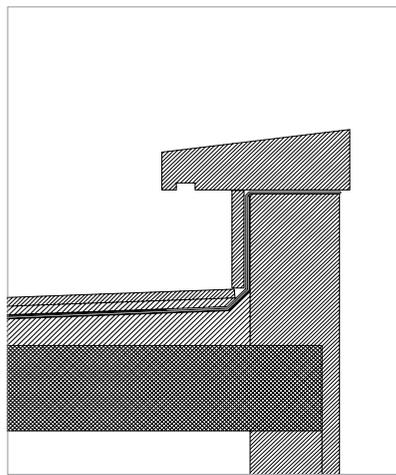
El encuadre de la vista se desmarca de la carpintería y no coincide con el paño de vidrio, quedando éste difuminado en la definición del límite físico del espacio (fig.5.1.20 y 5.1.22). La resolución de la carpintería buscará el mismo objetivo de continuidad entre interior y exterior. En las ventanas de gran tamaño, de pared a pared, introduce la carpintería de perfil de acero, reduciendo notablemente las secciones. Pinta el perfil en blanco quedando visualmente fundido con la pared.

En la dimensión de las ventanas –sobre todo en la profundidad que adquieren–, en el material de las carpinterías, en la utilización de la losa estructural, en la audacia del detalle de la escalera en el que el forjado se reduce al mínimo canto o la inversión del alfeizar como remate, Coderch rompe esquemas de la construcción tradicional: la definición del remate, es una solución trasgresora, en la que un elemento tradicional se ha convertido en una mera línea de acabado del enladrado y en perfil de la cubierta. **Coderch en la casa Ugalde –reduciendo los detalles constructivos a líneas–, está despojando la forma y el espacio de elementos constructivos adyacentes.**

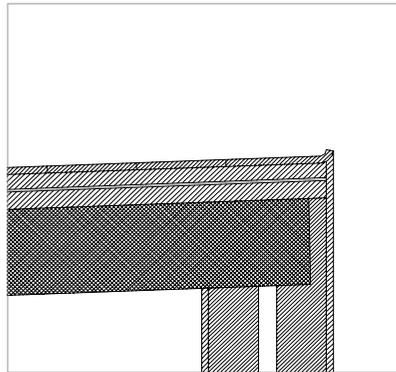
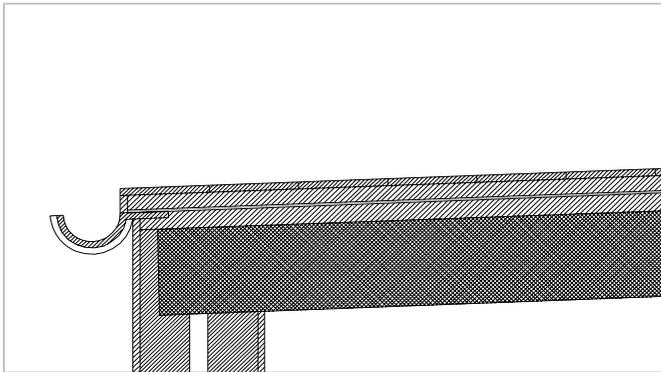
- 5.1.17 croquis remate
- 5.1.18 croquis de la evolución del porche
- 5.1.19 detalle de la sección del porche
- 5.1.20 espacio ventana, imagen de Català Roca
- 5.1.21 porche: alzado y sección
- 5.1.22 espacio ventana exterior: vistas desde el porche y desde el interior



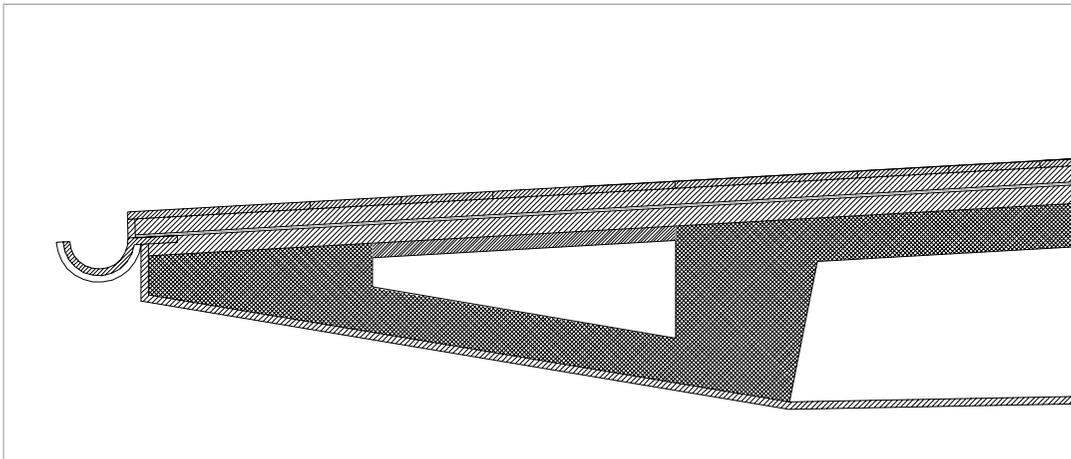
5.1.23



5.1.24



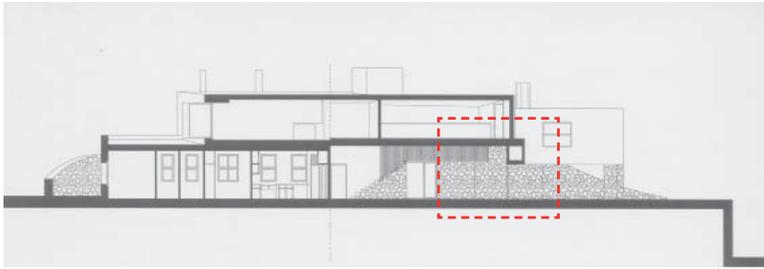
5.1.25



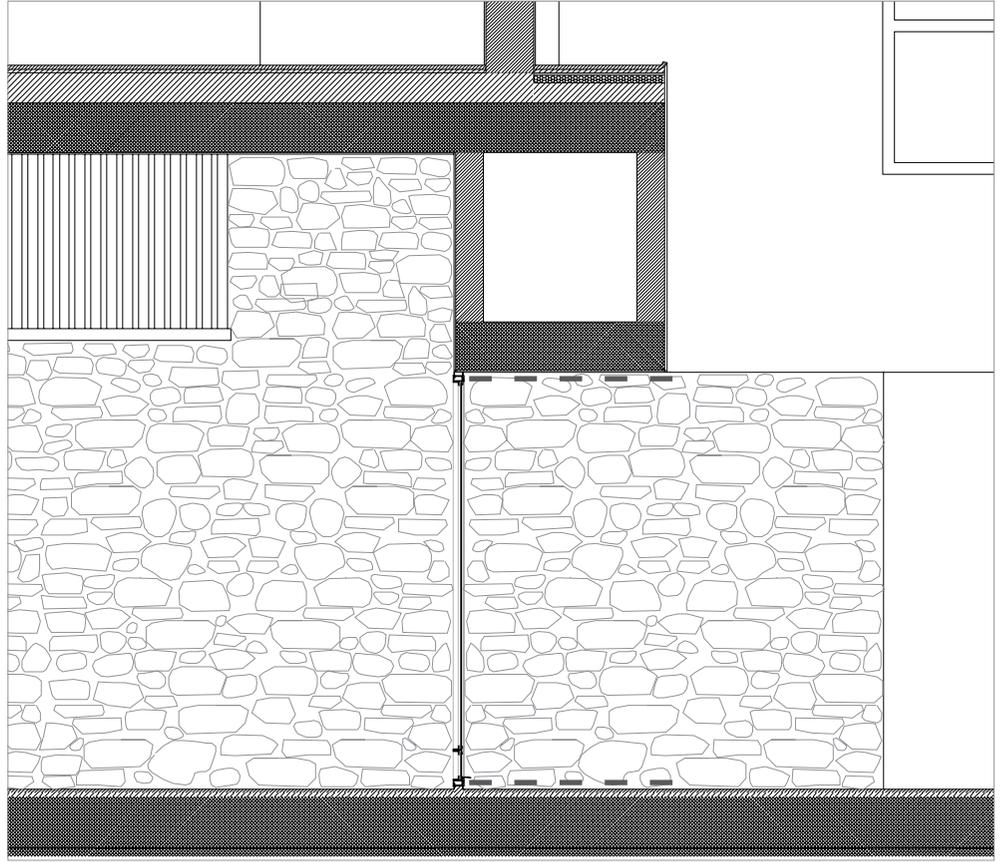
- 5.1.23 remates de muro y cubierta plana: limahoya y limatesa
- 5.1.24 remate de cubierta plana tradicional NTE
- 5.1.25 secciones de remates de la casa Ugalde 1:20
- 5.1.26 espacio ventana interior — — — — —
- 5.1.27 sección del espacio ventana interior sección 1:50
- 5.1.28 planta del espacio ventana interior planta 1:50
- 5.1.29 carpintería de perfiles de acero 1:5



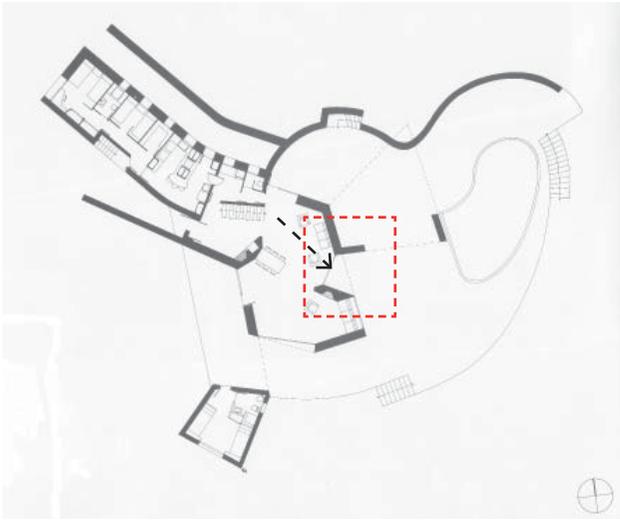
5.1.26



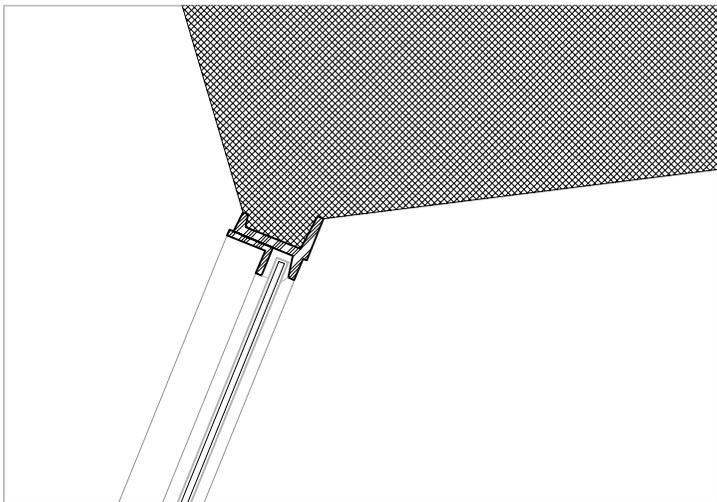
5.1.27



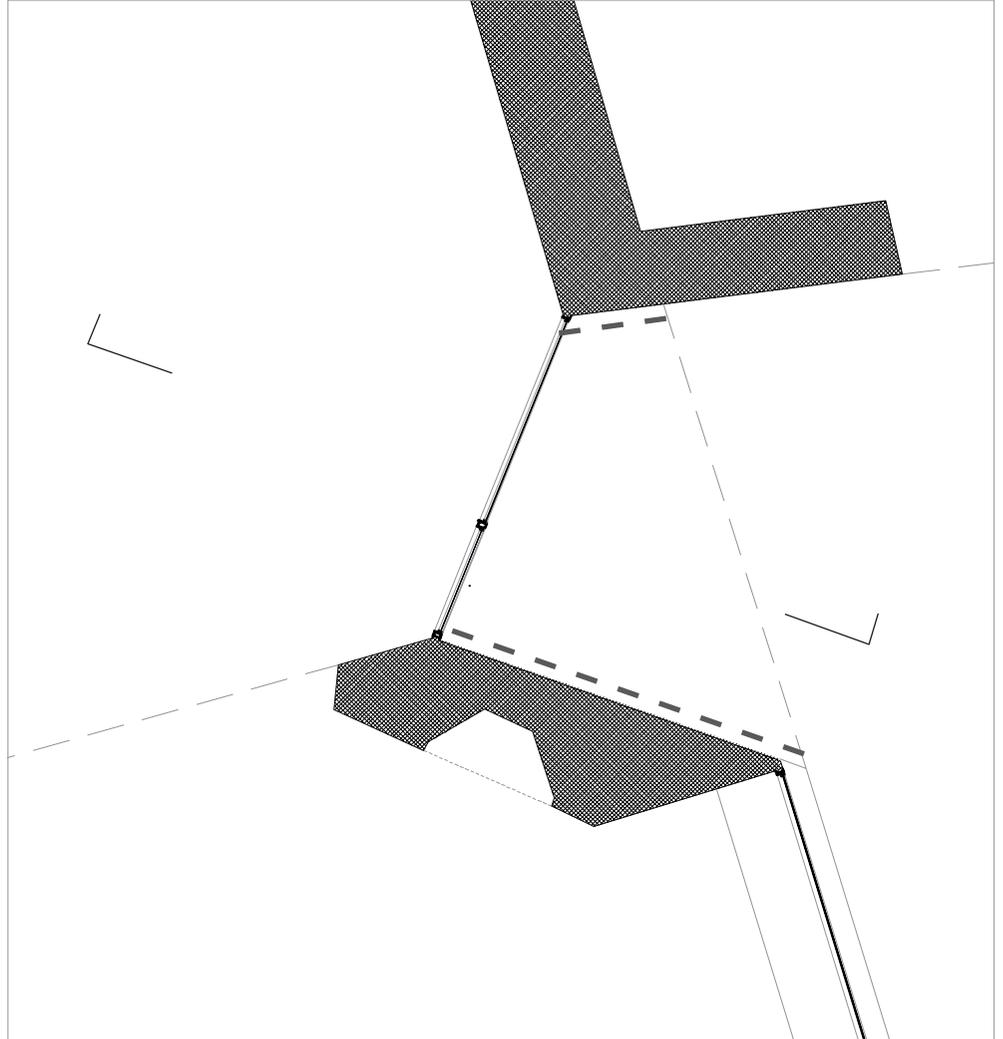
1:50

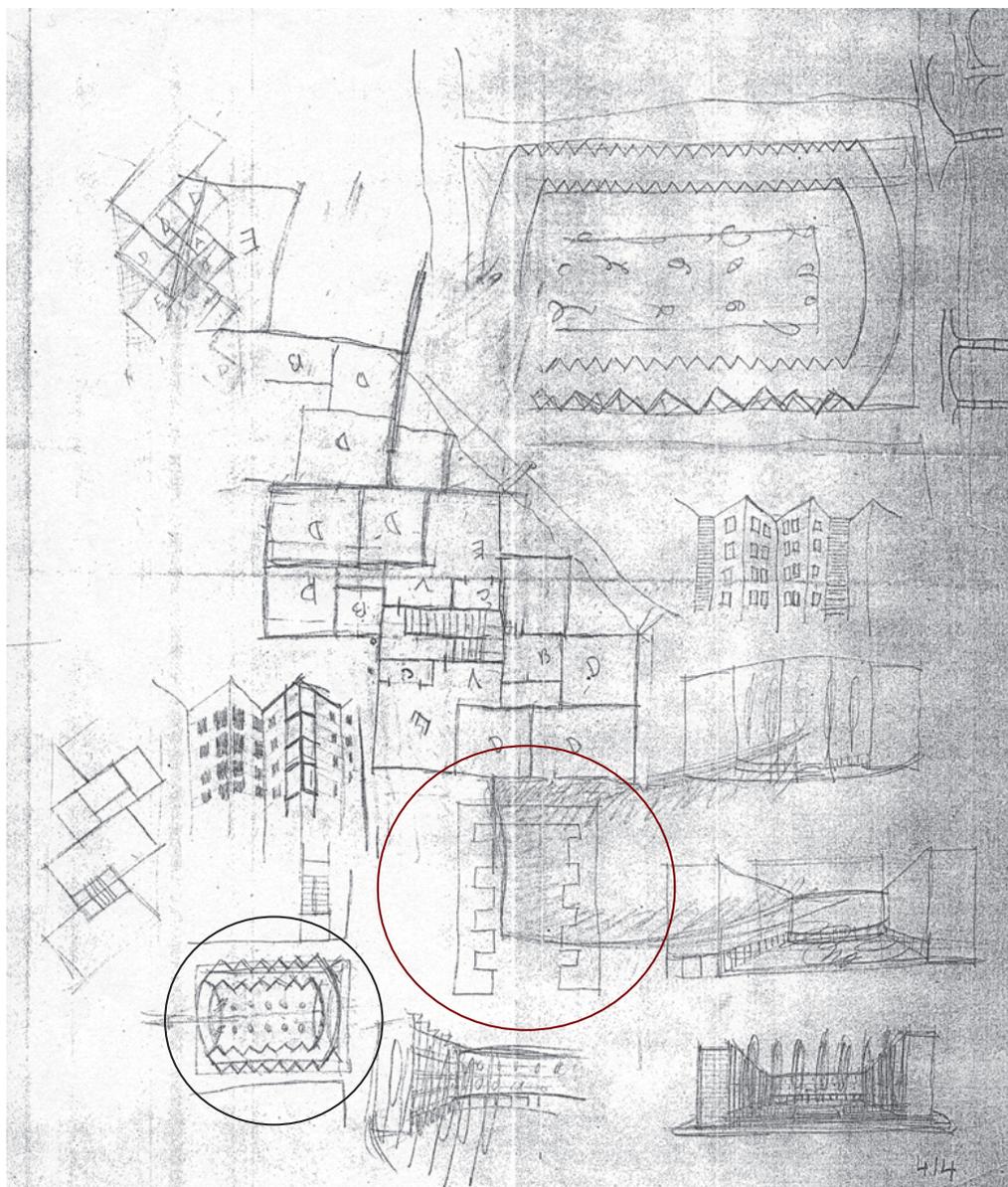


1:5



5.1.29 5.1.28







5.2.2

## 5.2 VIVIENDAS EN LA BARCELONETA

### *Los paños de persiana*

#### *Antecedentes*

Previo al análisis del edificio de viviendas del paseo Juan de Borbón en la Barceloneta, se expone un proyecto que Coderch realiza en el mismo barrio, meses antes, y en el cual plantea temas que influyen directamente en el desarrollo posterior del edificio que nos ocupa. Los dos proyectos son contemporáneos a la obra de la casa Ugalde y a pesar de ser edificios de viviendas en altura y en un entorno urbano, comparten con ella un momento de ruptura de cánones y de avances en la resolución constructiva, especialmente en el caso de las viviendas del paseo Juan de Borbón.

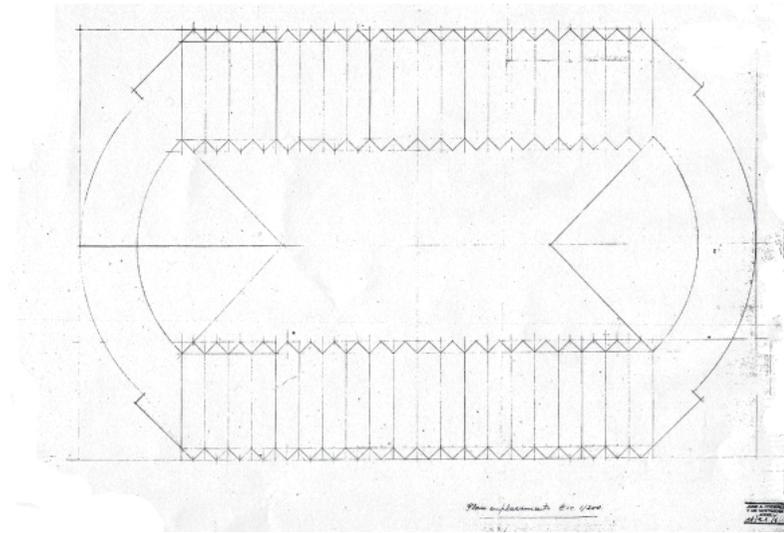
El primer proyecto de Coderch en la Barceloneta, data de Noviembre de 1951 (las obras de la casa Ugalde estaban recién empezadas, y en el tablero se seguía trabajando en los ajustes del proyecto). Es el primer edificio de viviendas en altura que le encargan en Barcelona, lo promueve el Instituto Social de la Marina. Se ubica en el barrio de pescadores de la Barceloneta, en un solar que ocupa la manzana entre las calles de Ginebra, Maquinista, Marqués de Mina y San José. Se enfrenta en este encargo a un entorno urbano, de calles estrechas, con alineaciones marcadas y vecinos muy próximos.

En los primeros dibujos aparecen tanteos del tipo de edificio que debe formar la manzana (fig.5.2.1): parte de un bloque en U, ocupando el perímetro, dejando un jardín interior orientado a sur y abierto a la calle Maquinista. En las pruebas en perspectiva dibujadas a mano, plantea unas composiciones clásicas, a base de paralelepípedos dispuestos simétricamente respecto al patio. Los siguientes pasos parecen estar encaminados a variar el perímetro del bloque para buscar mejor orientación de luz y vistas en las piezas. los primeros esquemas abren dos líneas de trabajo:

\_En un esquema en planta, plantea el perímetro de la U con retranqueos por la cara interior, aumentando la fachada hacia el patio-jardín central. Al lado hay varias pruebas que persiguen el mismo objetivo: una serie de bloques en cruz, unidos por dos brazos (base que utiliza tiempo después en el comienzo del proyecto de las Cocheras de Sarriá).

\_En otra serie de croquis ensaya unidades de viviendas retranqueadas en planta que originan unas fachadas plegadas en acordeón. Los quiebros resultan de la adición de las unidades, pero en los dibujos de conjunto sólo se refleja el retranqueo del perímetro como acción que establece un ritmo geométrico en la envolvente (fig.5.2.3 y 5.2.4 en la siguiente página). El esquema en acordeón dispone dos viviendas por núcleo de escaleras, mientras que el retranqueo ortogonal hacia el patio, permite distribuir tres viviendas por núcleo.

5.2.1 dibujos del proyecto de la calle Maquinista. Barrio de la Barceloneta.  
5.2.2 plano de situación del proyecto de la calle Maquinista

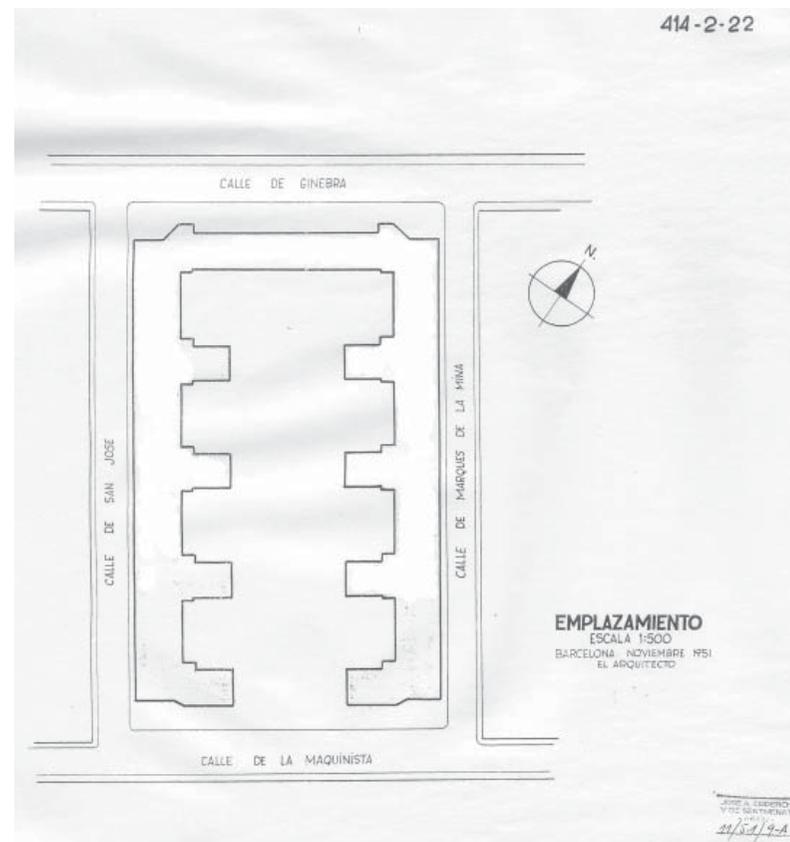


5.2.4

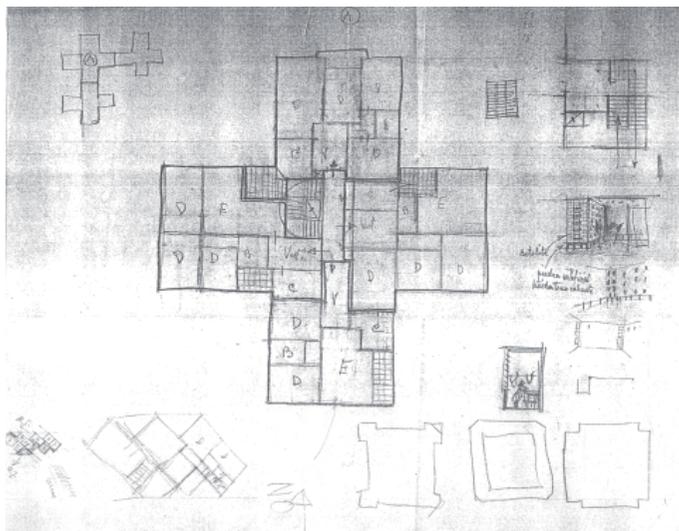
60



5.2.3



5.2.6



5.2.5

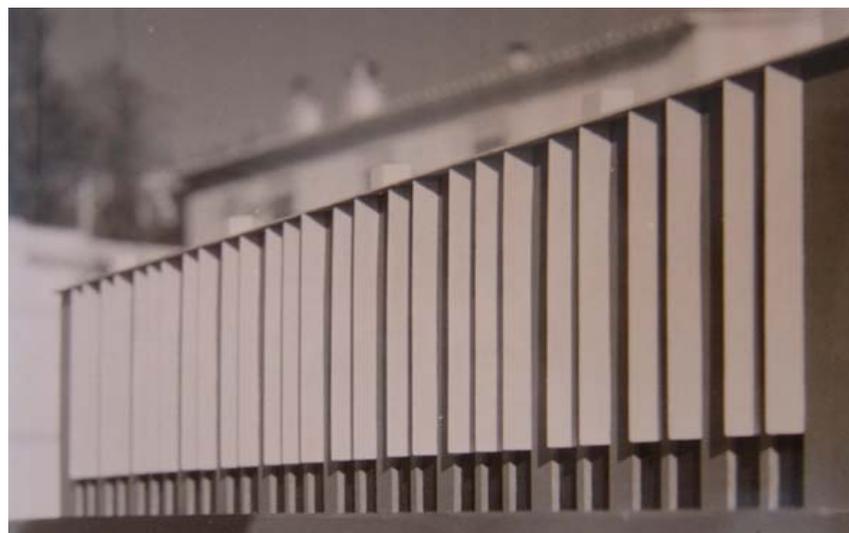
Proyecto en la calle Maquinista

5.2.3 viviendas con pliegues.

5.2.4 croquis de fachada con pliegues.

5.2.5 croquis planta con aneji3n de bloques de 4 viviendas por n3cleo

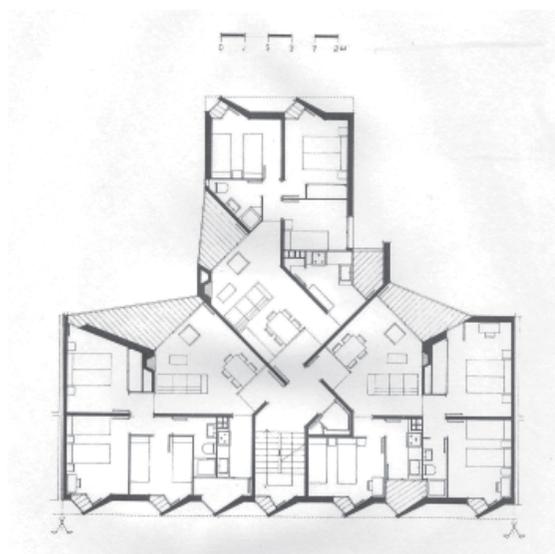
5.2.6 retranqueos interiores



5.2.9



5.2.7



5.2.8

Un primer proyecto dibujado trabaja sobre el esquema de bloque continuo con fachada lisa hacia la calle y retranqueo interior ortogonal en peine (fig.5.2.6). Cada núcleo de escaleras abarca un tramo del bloque, en forma de T, en el que se encajan tres viviendas por planta. Las salas de estar se orientan hacia el jardín interior, abriéndose paso desde el centro de la T y girando las paredes para enfocarse hacia las vistas (5.2.7).

En el proyecto definitivo (5.2.8) funde las dos vías probadas, el retranqueo hacia el patio con la disposición de las viviendas en los tres brazos de la T y el plegado como solución meramente de orientación de la fachada exterior, desvinculado en este caso de la relación con la agregación o disposición de las viviendas. El diente de sierra orienta y abre las vistas en la dirección de la calle y hacia el sur. Por el interior se repite el mismo mecanismo. Todo el edificio queda compuesto exteriormente por los pliegues, que a modo de lamas verticales, protegen del vecino de enfrente. (fig.5.2.9)

En este proyecto y simultáneamente en el proyecto de la casa Ugalde, que estaba en proceso de construcción, se diluyen la base clásica y tradicional de composición utilizada en otros proyectos: el bloque/paralelepípedo en el medio urbano y la disposición de cuerpos regulares agregados, con la que ha compuesto sus edificios en el medio rural. Los dos proyectos se desarrollan con mayor libertad en la disposición volumétrica, para conseguir una experiencia visual desde el interior que va a configurar la planta y el cerramiento de la fachada. La forma exterior sobre la que trabajará en el cerramiento tiene su origen en la resolución de un problema desde el interior.

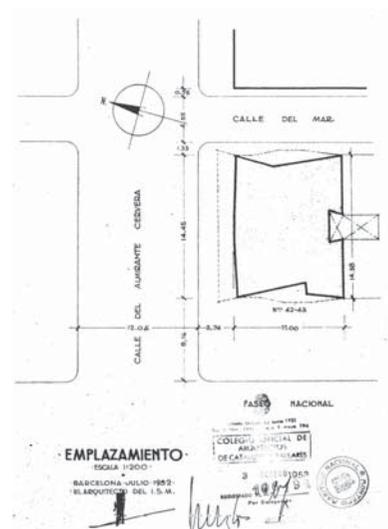
En los dos proyectos en la Barceloneta, adopta una gran flexibilidad y elasticidad geométrica como instrumento para formalizar, y aparecen propuestas de composición que utiliza y desarrolla en proyectos posteriores:

*\_Los pliegues y quiebros:* Corrigen la orientación, modifican el perímetro del edificio, dando soltura a la planta y resuelven la composición del conjunto.

*\_Los paños:* La resolución de la fachada se resuelve con una composición rítmica de paños que se impone sobre la casuística de huecos y terrazas.

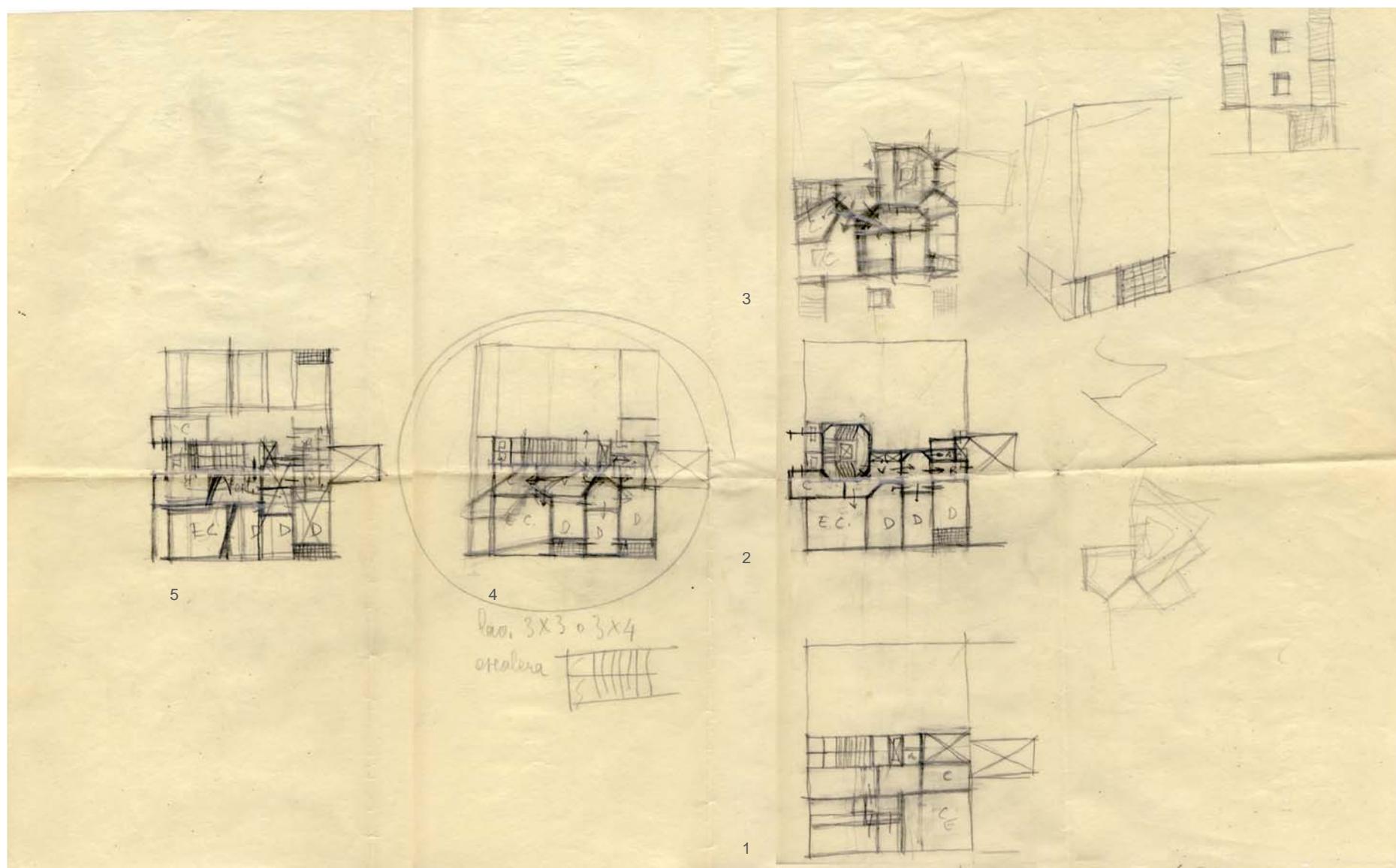
En este proyecto rompe convenciones, en lo que se refiere a la articulación espacial, estableciendo nuevas relaciones (reduce trayectos y abre vistas mediante la línea desviada que las orienta, y prolonga paredes de un espacio a otro conectándolos visualmente). En el siguiente proyecto de viviendas, en el Paseo Juan de Borbón, desarrollará propuestas iniciadas aquí: **paredes que se descuadran para articularse y reordenarse según una experiencia interior de recorridos y vistas.**

Proyecto: Julio de 1952.  
 Emplazamiento: Paseo Juan de Borbón, barrio de la Barceloneta, Barcelona.  
 Parcela: 158,56 m2. fachada a tres calles  
 Tipo/Ocupación: bloque en altura  
 Programa: viviendas de promoción pública  
 Cliente: Instituto Social de la Marina  
 Constructor: Ingeniería y Construcciones Sala Amat S.A.



5.2.10

62



5.2.11

5.2.10 plano de emplazamiento  
 5.2.11 croquis iniciales



1. En el croquis 2, prueba una escalera de planta cuadrada, que coincide en forma y medidas, (3x4 metros), con la escalera del proyecto básico de la calle maquinista, (aparece en una anotación bajo uno de los croquis). La posición y forma de la escalera hace que la cocina salga del perímetro porque no cabe. Escalera y cocina ventilan por fachada, y ya no se necesita patio (que para la altura en este edificio, según las Ordenanzas Municipales de la ciudad de Barcelona de 1947, debería tener 11 m<sup>2</sup>). Junto al medianil sobra la superficie ganada al patio de luces, que para ventilación de baños sólo necesitará un patinejo (0,60 ms. de diámetro según ordenanzas), y esto le permite colocar una terraza a fachada.

El recorrido desde la entrada al salón no es fluido, se ha de girar 90° en el recibidor, y retroceder a través de otro distribuidor para acceder. Todo queda muy forzado, necesita más espacio en esa zona y desplaza la escalera hacia el interior en el croquis 3. Todo respira mejor, la planta se abre radialmente hacia las esquinas exteriores del solar, hacia las mejores vistas, y el perímetro vuelve a su ser. La planta se resuelve con líneas inclinadas, de la misma forma que lo había realizado en las viviendas de la calle maquinista y en el proyecto de la casa Ugalde. El hecho de desplazar la escalera le permite establecer mejor relación entre entrada, estar y cocina, que guardará para pasos posteriores. Al lado de ese croquis hace el tanteo de la fachada, con dos franjas mirador, una junto a la medianera, donde ha puesto la terraza, y otra en la esquina, en la sala. En el medio del paño macizo sale una línea de ventanas aisladas: En planta prueba el conseguir otra terraza que le permita colocar otra franja, pero le falta fondo.

Queda un problema, y es que para ventilar la escalera se necesita mancomunarse el patio con el vecino. En los croquis 4 y 5, desplaza la escalera hacia la zona de cocina y sala, para ventilar por la fachada. Para que encaje mejor vuelve a los dos tramos tal y como la tenía en la planta 1. Los croquis 4 y 5 tienen una base similar en la disposición de las habitaciones y la forma de la escalera. En los dos se solapan distintos pasos: una distribución de la planta sin vuelos, y otra superpuesta (de líneas más fuertes) con vuelo. La incorporación del vuelo de la planta (dado lo ajustado de la planta) es un avance sobre los croquis anteriores. Sobre un trazado ortogonal, se ensayan las líneas (marcadas más fuertemente) con un trazado inclinado en el tránsito de la entrada a la puerta: El recibidor y el distribuidor quedan muy grandes.

En el croquis 4 se ajustan estas dos piezas, superpone la dirección de las paredes de la cocina y el estar del croquis 3, que acompañan el recorrido (marcado con flechas); Rodea esta planta con un círculo, como pauta a seguir. El croquis 5 puede ser una planta de ensayo en paralelo, donde se superponen líneas. La prueba de trazo más fuerte se concentra en los distribuidores.

La transición 2-3-4 tiene una cierta lógica; en los pasos 3 y 4 hay más determinación espacial y más precisión organizativa que en el 5, pero viene al caso la advertencia de Tim Benton, contra el prejuicio: *de suponer que, en un proyecto, el paso desde la idea hasta la realización va siempre desde lo inicial esquemático hasta lo final complejo.* citado y explicado por Josep Quetglas, *Les heures claires. Proyecto y arquitectura en la villa savoye de le Corbusier y Pierre Jeanneret.* Editor Associació d'idees, Centre d'Investigacions Estètiques, San Cugat del Vallés 2008, pg.72.

*Prejuicio que presupone dos creencias:*

-Que los dibujos menos parecidos a la obra acabada deberían colocarse al principio del proceso del proyecto, y los otros dispuestos de acuerdo con una aproximación progresiva hacia la obra acabada.

-que la técnica y el estilo de los dibujos deberían expresar la progresión desde la "idea" (esbozada) hasta la ejemplificación (el dibujo acotado).

## VIVIENDAS EN EL PASEO JUAN DE BORBÓN

### *Condiciones del lugar y origen del proyecto*

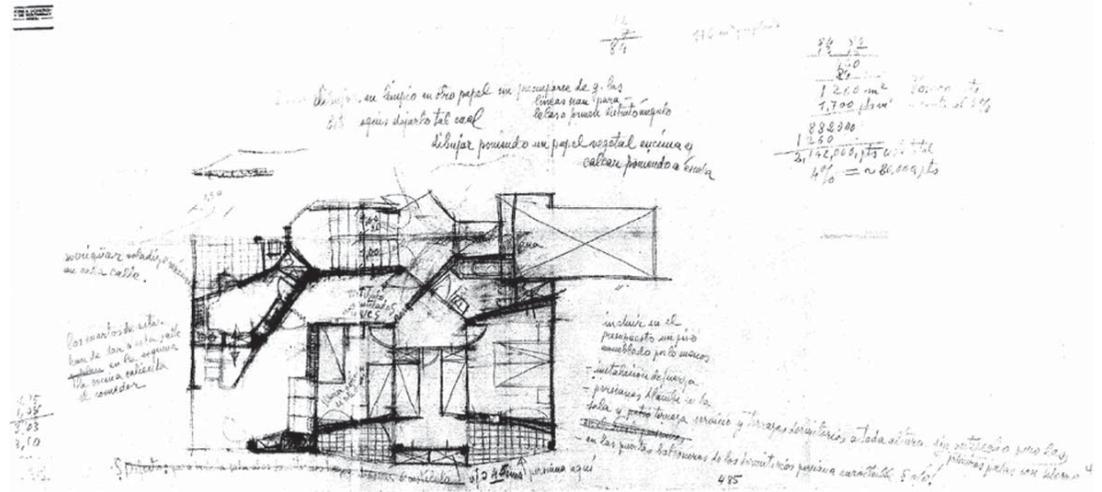
Durante el proceso de redacción del proyecto de las viviendas de la calle Maquinista, se produce el encargo de las viviendas del Paseo Juan de Borbón, también promovido por el Instituto Social de la Marina, y situado en el mismo barrio de la Barceloneta de Barcelona. Se ubica en el extremo de uno de los bloques lineales del barrio, da hacia tres calles, y por el paseo tiene vistas al puerto. Hay un informe del arquitecto sobre el solar de Abril de 1951; sin embargo el primer proyecto para dicho emplazamiento data de más de un año después, de Julio de 1952. En el ínterin se ha redactado el proyecto de la calle Maquinista.

En el informe, el arquitecto recomienda la disposición de una vivienda por planta y en planta baja y semisótano la vivienda del conserje y un dispensario con acceso desde la planta calle. El cliente impone la condición de conseguir dos viviendas por planta, de tres dormitorios cada una, programa muy amplio para el solar, que tendrá repercusión sobre la resolución geométrica de la planta.

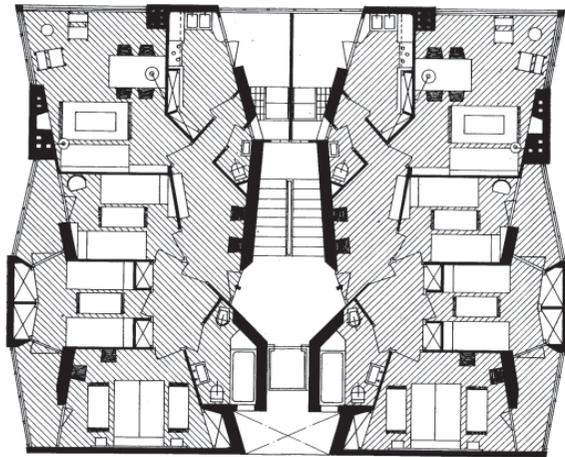
### *Organización y disposición*

Los pasos iniciales para encajar el programa, aprovechar las buenas vistas desde los cuartos de estar y ordenar la circulación, se ven en un plano conservado en el archivo del arquitecto, que reúne los primeros croquis. Son unos dibujos a lápiz sobre papel sulfurado, (a escala 1:200) donde tantea la disposición de la planta y arranca el proyecto (fig.5.2.11). Coloca las dos viviendas del programa paralelas al paseo, de manera que se da una situación simétrica respecto a la condición del solar de orientación a tres calles. Una vivienda se abre al paseo y la otra lo hace hacia la calle interior. En el medio sitúa el núcleo de escalera y ascensor. En lo que puede ser el primer croquis 1, coloca las piezas buscando la ventilación perimetral y la cocina dando a un patio interior: El estar está junto al medianil, con el acceso próximo a la entrada y los dormitorios están en las esquinas, con un distribuidor independiente del vestíbulo, algo que se busca en todas las plantas dibujadas. La escalera ventila en fachada.

Para conseguir mejores vistas en la vivienda de atrás, en los croquis siguientes<sup>1</sup> invierte la colocación de las salas de estar (y de las cocinas), para que den a la calle transversal que desemboca en el paseo (croquis 2 y 3). La planta ha girado respondiendo al emplazamiento: la mejor orientación de la sala, desplaza ésta hacia la esquina y la aleja de la entrada de la vivienda, dificultando la relación entre ambas. En los siguientes croquis va a ensayar la colocación y forma de la escalera para facilitar el recorrido desde la entrada de la vivienda a la sala de estar. La solución definitiva arranca del croquis 4 señalado con



5.2.12 64



5.2.13

- 5.2.12 croquis definitivo
- 5.2.13 planta viviendas
- 5.2.14 perspectiva de fachada
- 5.2.15 galería

un círculo.

Coderch tantea trazados y posiciones de la escalera para establecer la relación entre entrada y estar. Desplazando la escalera desahoga alternativamente un extremo u otro de la planta y eso le permite establecer mejor articulación, y descubrir posibilidades que luego ajusta en los pasos siguientes. El proceso refleja la pugna entre la resolución específica de los distintos problemas y el orden general. Al encajar con más desahogo de superficie un problema puntual, se descubren relaciones que son incorporadas en el conjunto.

#### Control espacial y visual

A partir del croquis 4, señalado por un círculo, comienza el proyecto. En un croquis a escala 1:50 se desarrolla la planta (fig.5.2.12). Con pequeñas variaciones, el proyecto está encajado. El proyecto data del año 1951, y el comienzo de obras es de Marzo de 1953. En planta se produce algún ajuste más: se añade un aseo junto a la cocina, con el acceso escondido desde el vestíbulo a través de un pequeño distribuidor (fig.5.2.13).

Para articular la planta, Coderch deforma la posición ortogonal de las paredes. Los giros permiten que el programa se encaje en tan poca superficie (63 m<sup>2</sup> útiles cerrados, por vivienda), facilitando la transición entre las piezas. La lógica en la distribución se mantiene en planta y se moldea espacialmente atendiendo a la experiencia interior. La inclinación y continuidad de las paredes, acompañan en el trazado un vector dibujado a lápiz en la dirección del recorrido, que va desde la entrada de la vivienda al estar comedor (croquis 3). Prolonga las paredes que acompañan el sentido del movimiento de la persona por el interior; vease la pared del recibidor cómo continúa en la sala de estar. Desde un segundo distribuidor se accede a los dormitorios y el baño.

Coderch ha utilizado la inclinación de los muros en las viviendas de la calle Maquinista, también en el proyecto de la casa Ugalde, para conseguir una fluida relación entre las piezas, y dar una continuidad espacial y visual que amplía el ámbito de la habitación. Las líneas giradas acompañan movimientos de una pieza a otra, confieren un sentido elástico al espacio en el interior, que se traduce en el exterior.

La necesidad de superficie para cumplir con el programa de las viviendas, requiere el aprovechamiento de los vuelos permitidos. La ordenación del Ayuntamiento disponía el volumen sobre la alineación de la calle permitiendo un vuelo a la calle mayor de 1,50 metros, que Coderch utiliza en toda su extensión en el lateral del edificio. Mientras que la fachada anterior y posterior vuelan máximo 0,70 metros, de acuerdo con lo permitido por la ordenanza en la calle más estrecha.

El perímetro de la fachada no es paralelo a la alineación, el vuelo arranca en ángulo



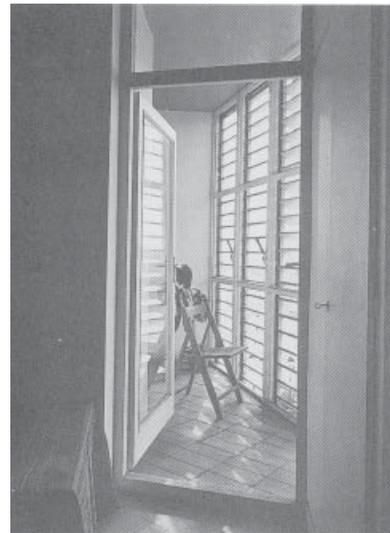
5.2.14

2. En él se vislumbran las influencias de la arquitectura italiana del momento. Hablando de la casa de la Barceloneta de Coderch, Federico Correa comentaba :

*El utilizaba con profusión las líneas esviadas; ahora claro Gardella lo había hecho también y a Coderch le pudo influir, pero sobre todo le sirvió para confirmar una manera de hacer las cosas. Quiero decir que experimentar con formas irregulares era necesario, y es seguro que cuando él hace la casa de la Barceloneta sabe que una planta irregular funciona.....*

*... ese edificio tiene que ver con el hecho de que Coderch había estado en Italia los dos años anteriores, y hay un edificio de Gardella con el que tiene bastantes cosas en común.*

Federico Correa. Arquitecto, crítico y profesor. T6 ediciones. ETSAN, Pamplona, noviembre 2002, pg. 51.



5.2.15

desde el plano de la fachada contigua, llegando al máximo permitido en el punto en el que realiza el mayor retranqueo de la planta baja, de manera que el cuerpo superior del edificio parece flotar más sobre la base. Parece estirarse y amoldarse al espacio interior (fig.5.2.14).

Los vuelos se integran dentro del cerramiento, que se desdobra en la zona de habitaciones formando galerías que dan más profundidad a las ventanas (fig.5.2.15), y las transforma en un ámbito, tal como había realizado en la casa Ugalde. El límite de la habitación se prolonga en ese espacio añadido; las vistas se prolongan hasta el plano de las persianas de lamas, colocadas en la cara exterior (con ellas cierra y protege las galerías). En las salas de estar, la profusión de las líneas de luz entre las persianas, que ocupan la pared de arriba abajo, borran el límite físico del paño de la carpintería de la ventana.

En los croquis se refleja el proceso de encaje entre la disposición y la experiencia del lugar, hechos que acompañan todo el desarrollo. Va proyectando desde la experiencia interior, controlando las vistas, los pasos y movimientos, y esta manera de hacer tiene consecuencias en las decisiones de proyecto: en la manera de entender las ventanas como ámbitos en los que extiende el espacio, en los cerramientos que se prolongan y en las puertas —que llegan hasta el techo— que no rompen la continuidad entre habitaciones. La planta recoge las decisiones tomadas que influyen en la configuración del espacio, de acuerdo con una simulación de la experiencia de un recorrido por el interior.

La utilización de herramientas como la geometría —en este caso los vectores—, resuelve las necesidades de transición física y visual de un recinto a otro. Los vectores que marcan la dirección producen una homotecia o movimiento de las líneas ortogonales del trazado en planta, provocando un alargamiento en la dirección de las diagonales de las piezas, y visiones que derivan en la percepción de mayores distancias dentro de los espacios reducidos. La separación hace el efecto de membrana que se estira donde falta dimensión y absorbe las necesidades espaciales a ambos lados de la pared.

Los inconvenientes se van solucionando y desaparecen en un nuevo orden de líneas inclinadas que los engloba. No es una elección meramente compositiva<sup>2</sup>. En las formas poligonales, la diagonal da la medida mayor e influye en la percepción de la dimensión; Coderch en la Barceloneta cruza los recorridos y los acompaña con la dirección de la dimensión más larga, para extender el espacio visualmente.

#### *Construcción: La resolución del detalle*

Aunque en este proyecto Coderch utiliza métodos tradicionales de construcción, como son los muros de carga, incorpora técnicas nuevas en la solución de los forjados, y en



5.2.16

los detalles de carpintería y acabados de fachada. Es un proyecto en el que abre vías, arriesgando en soluciones técnicas innovadoras.

#### \_Estructura

Hasta este proyecto Coderch ha resuelto las estructuras con muros de carga. En la Barceloneta la disposición de los muros ya resuelve naturalmente los apoyos, y aunque tantea una estructura con pilares, mantiene finalmente los muros de carga resistentes (ver en el croquis 5.2.12). La estructura va al perímetro (a la cara interior de las galerías), y al núcleo, y pasa a formar parte de la traza de líneas inclinadas de la planta. En los forjados incorpora un sistema nuevo de prefabricado con nervios cerámicos armados basado en la patente CELETYP que existía en el mercado.

#### \_Fachada

El perímetro se expande en un trazado poligonal en zig-zag. Cada quiebro limita un paño que va de planta 1ª a la 6ª; alternando franjas ciegas de alicatado cerámico de 7,5x15 cms. de la Bisbal, con franjas de lamas de persianas de madera que protegen las ventanas. Los muros ciegos de fachada se desdoblan e intercalan con los paños abiertos, formando la composición exterior de franjas verticales (fig.5.2.14 y 5.2.16).

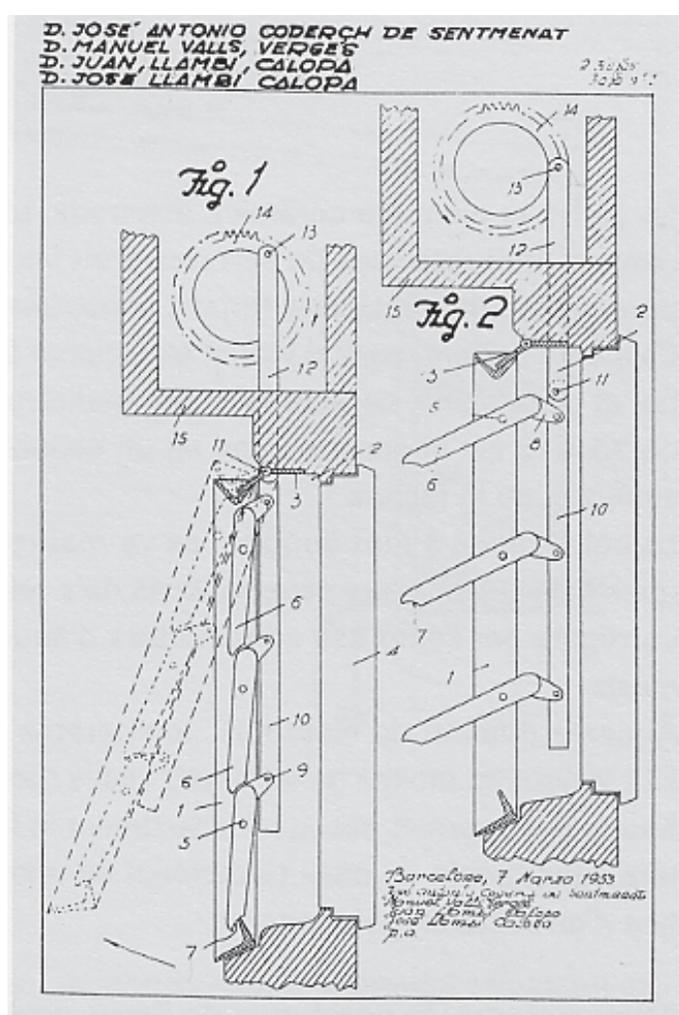
La fachada es como una cortina que permite el vaivén interior. Desde los primeros croquis está la preocupación del desarrollo del cerramiento como perímetro unitario. La excepción del sobre ático como volumen retranqueado añadido, la resuelve con el remate superior de la fachada; proyectado como una marquesina volada sobre la extensión de los planos de fachada.

#### \_ Ventana-Persiana, proceso de evolución del detalle

A pesar de recurrir a un tipo de persiana menorquina común en la tradición mediterránea, Coderch en este proyecto la convierte en un sistema de cerramiento. Las franjas abiertas de la fachada las resuelve con un paño fijo de persianas en toda la altura. Hay una intención de unificar el elemento constructivo que aparece en los primeros ensayos del alzado; y en las notas escritas a mano por el arquitecto en el croquis –a partir del cual da la orden de pasar a limpio– se lee: *persianas llambí en la sala y terraza de servicio y terrazas dormitorios a toda altura sin antepecho pero las primeras palas con hierro.*

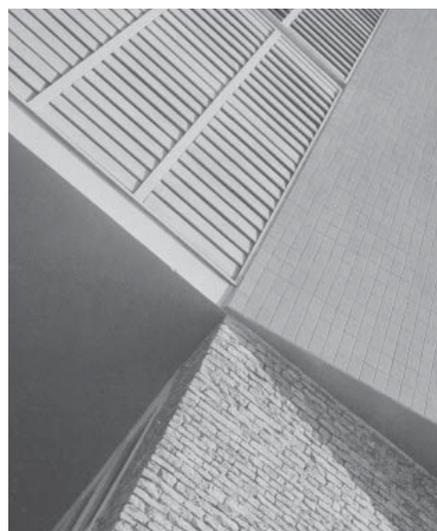
Su colaborador Jesús Sanz explicaba la transformación constructiva de la persiana de librillo a partir de la necesidad de su función de seguridad, como parapeto (en la Barceloneta) o como reja (en la casa Catasús). Coderch a partir de la investigación en esta obra, patentó este tipo de persiana junto a los carpinteros Llambí (fig.5.2.17):

*De la casa de la Barceloneta también se puede destacar el uso de la persiana. El inventa una persiana que se comercializa, una persiana grande con lamas también muy grandes para defenderse del exceso de sol...y, estas persianas orientables también servían para defenderse de las visiones desde el exterior. Esto sí que es algo que se deriva de la casa*



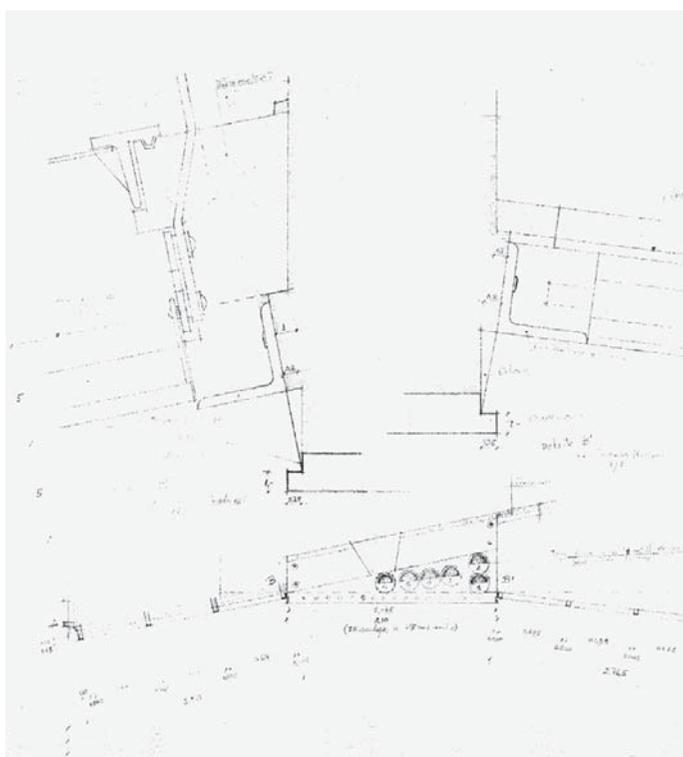
5.2.17

5.2.16 panel de persianas en esquina, foto de Català Roca  
5.2.17 dibujo de la patente de persiana llambí  
detalle de fachada, foto de Català-Roca



5.2.19

*Garriga de Sitges, y ahí sí, creo que puede investigar el uso de la persiana, persiana que luego utiliza Coderch otra vez en la casa de Juan Sebastián Bach...era una persiana que era una reja.<sup>3</sup>*



5.2.18

5.2.18 detalle de carpintería del proyecto  
5.2.19 detalle de fachada, foto de Català-Roca

Ventana, barandilla, reja, cerramiento, Coderch concentra en un elemento todas las funciones que debe cumplir la franja de ventana, unificando los elementos constructivos para resolverla, y consecuentemente la composición de la fachada. El hecho de que los paños de persiana sean fijos (si bien las lamas son giratorias), denota su principal objetivo de proteger la vivienda de vistas desde el exterior, de disponer una barrera de protección, y generar un cierto enclaustramiento con vistas controladas desde el interior. Así en la Ugalde, al ser una vivienda aislada sin problemas de privacidad, se ha visto cómo estaban dibujadas en el proyecto y sin embargo las elimina en la construcción –sin atender a temas de protección del soleamiento–. La persiana en la obra de Coderch representará un papel principal como protección visual, por delante de otras funciones, e incluso como es el caso de la Barceloneta, sacrificando la posibilidad de asomarse al exterior.

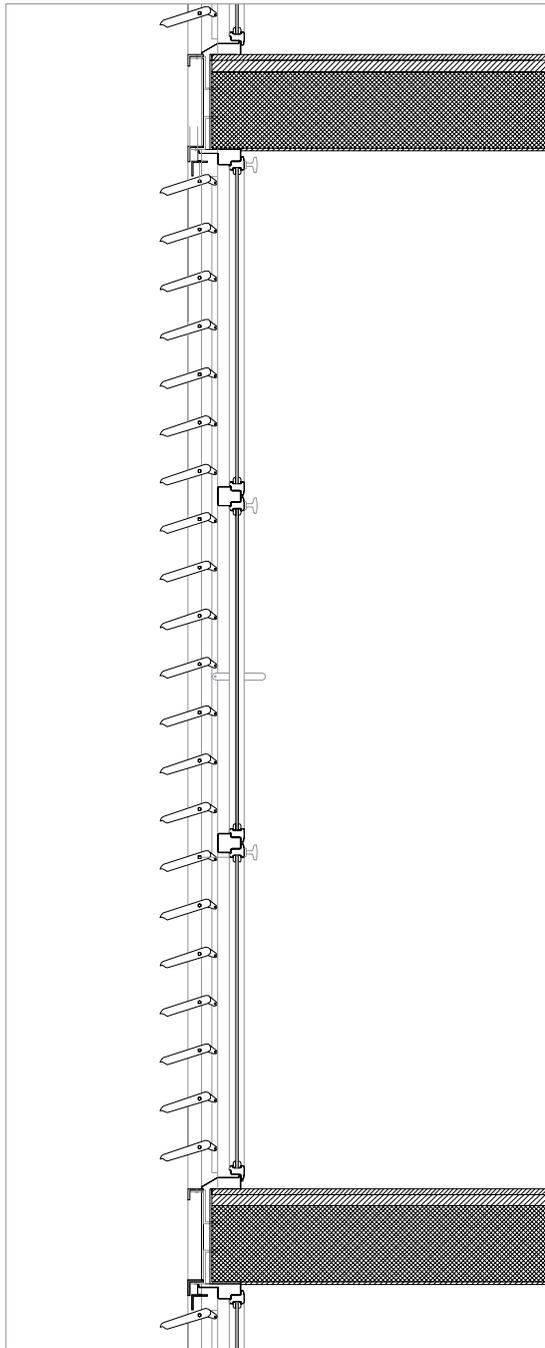
Las carpinterías son objeto de evolución entre el proyecto y la obra. En un primer momento se resuelve la carpintería de la sala (fig.5.2.18) con un perfil estándar de hierro para las hojas y marcos fijos de madera en la ventana y en la persiana de librillo (también de lamas de madera). En la definición del detalle en obra se acaban unificando los perfiles<sup>4</sup> en uno de chapa de acero, que soluciona conjuntamente la carpintería y el soporte de la persiana. Construye el marco de la carpintería exterior en un sólo elemento formado por un perfil compuesto, minimizando su presencia, para resaltar el paño como tamiz que deja traslucir el plano del cuadro más allá de la ventana. (véase la evolución de los detalles en la figura 5.2.24).

En el interior, se eliminan los dinteles de las puertas para dar continuidad al techo, y se colocan los marcos sin las tapetas para interrumpir el mínimo la continuidad del paño. La colocación de puertas hasta el techo y sin tapetas se repetirá de ahora en adelante en sus proyectos.

Coderch busca **en la definición del detalle eliminar al máximo la casuística constructiva, la obstrucción visual entre interior y exterior. Consigue un sentido de continuidad espacial.** Esa continuidad se aplica a su vez en el uso del material y la composición exterior. En este proyecto **desaparece cualquier elemento de transición: Los paños se encuentran en línea rectas, donde un material acaba contra el otro, sin mediación** (fig.5.2.19). **Las ventanas también desaparecen como elemento arquitectónico identificable en la fachada, y pasan a ser un acabado más de un paño.** Sólo el voladizo de la cubierta, actúa como un elemento de remate exento y discontinuo con respecto a la fachada, situación que no vuelve a repetirse en ninguno de sus proyectos.

3. Federico Correa, *Federico Correa, Arquitecto, crítico y profesor*. T6 ediciones. ETSAN, Pamplona, noviembre 2002. Págs 51

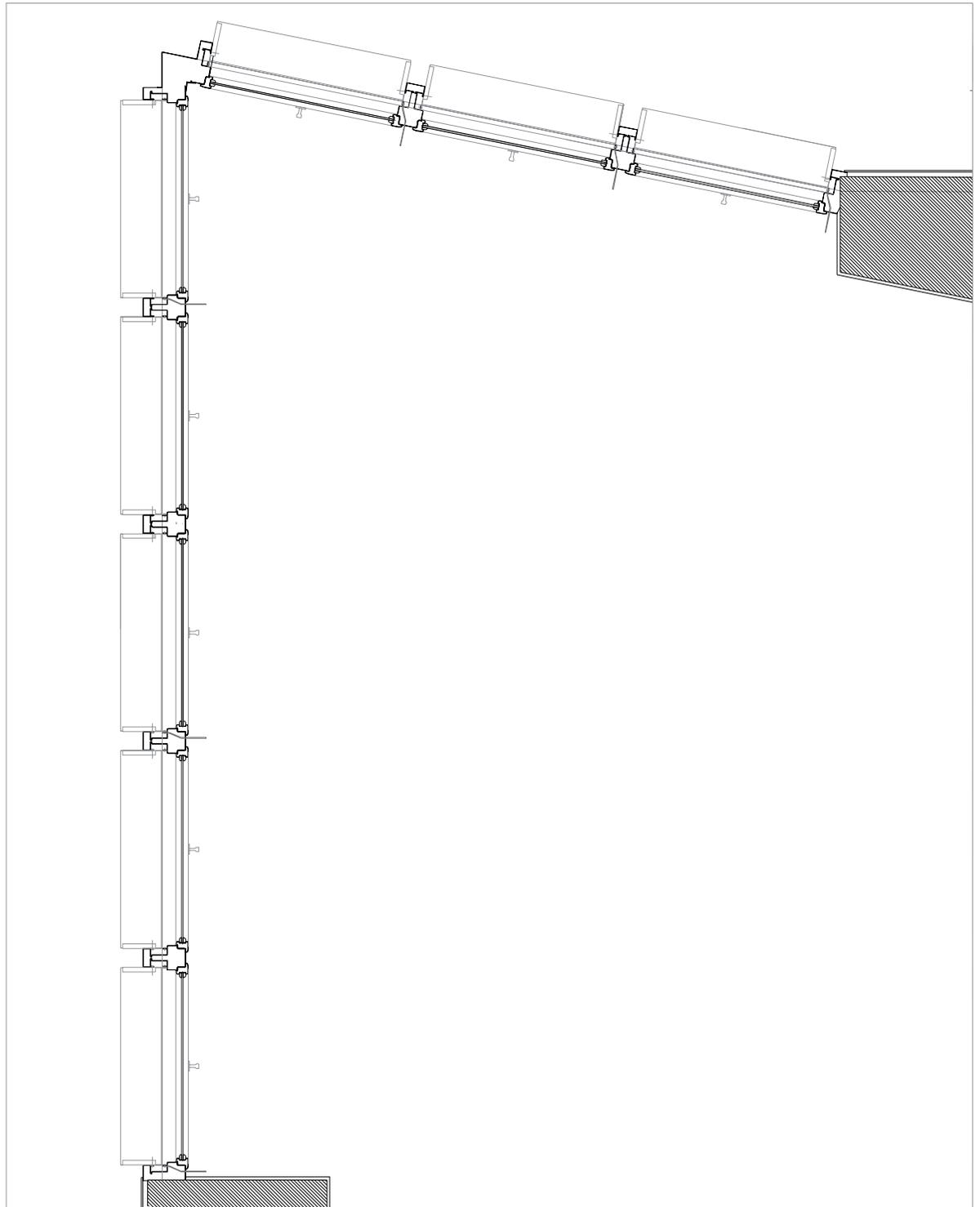
4. Esto es algo que se repite en otros proyectos, como es el caso de los edificios Trade que veremos más adelante, en el que resuelve la fachada con una poligonal, en ese caso abierta, sucesión de tangentes que se repiten, y que dan unidad y ligereza a la fachada.

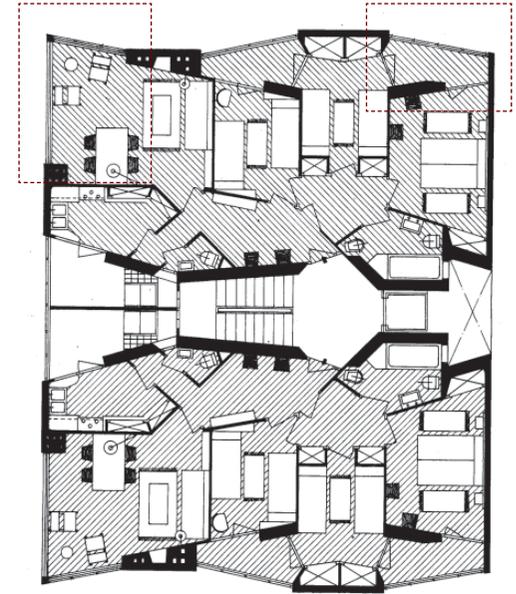


5.2.20

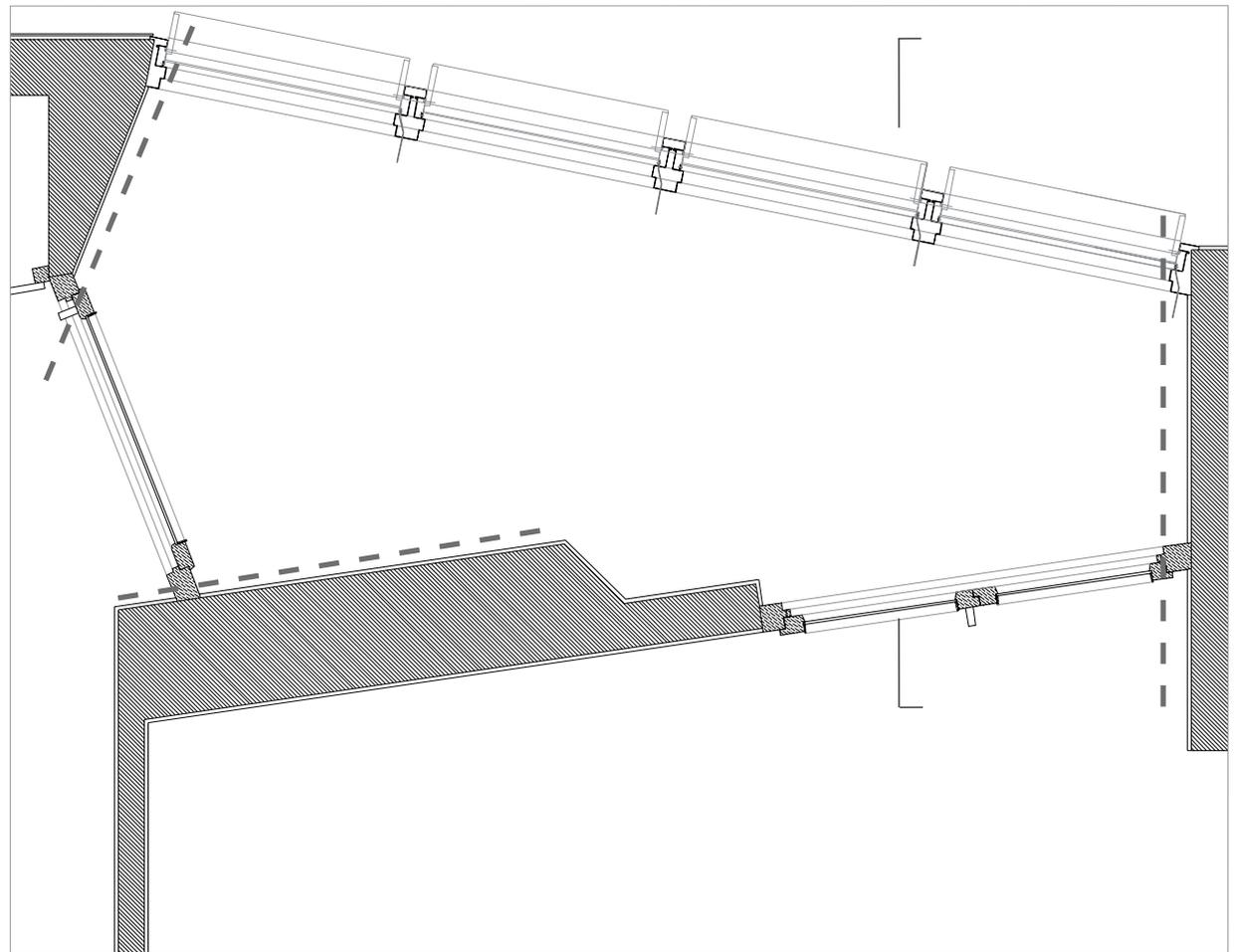
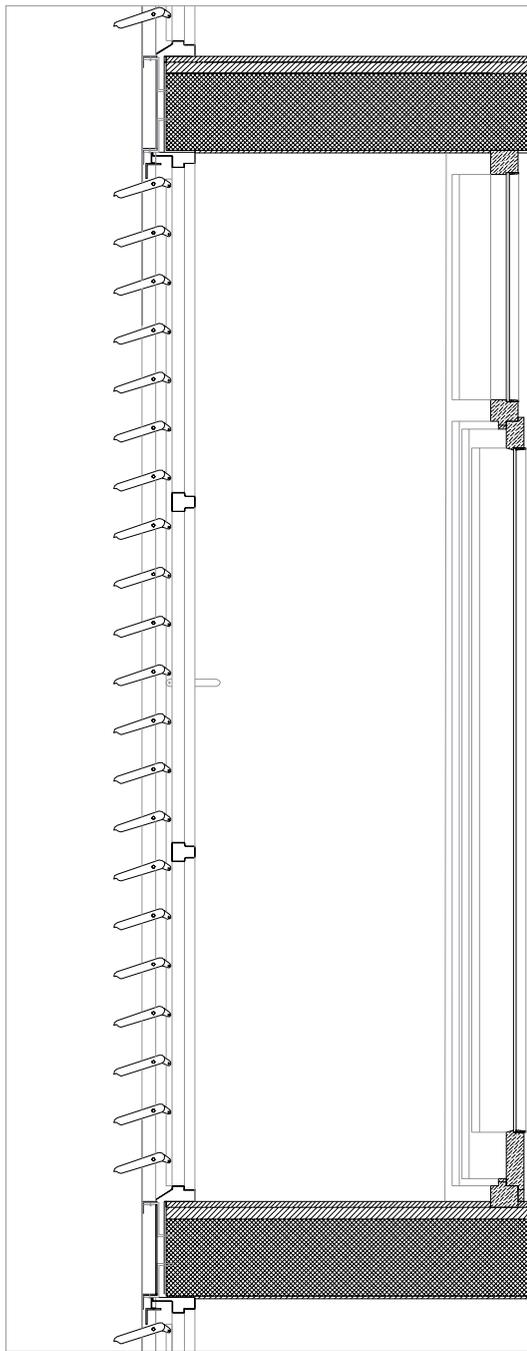
E 1:20

5.2.20 carpintería de la sala de estar en chapa de acero: se funde visualmente con la estructura de lamas y hace desaparecer así el paño de cierre, para dar profundidad a la sala.





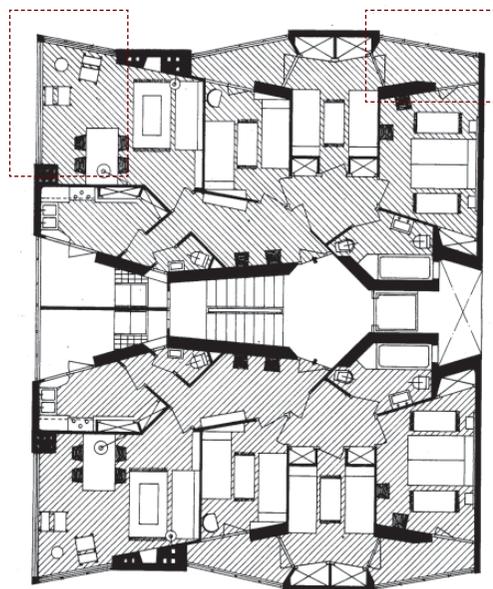
5.2.21



E 1:20

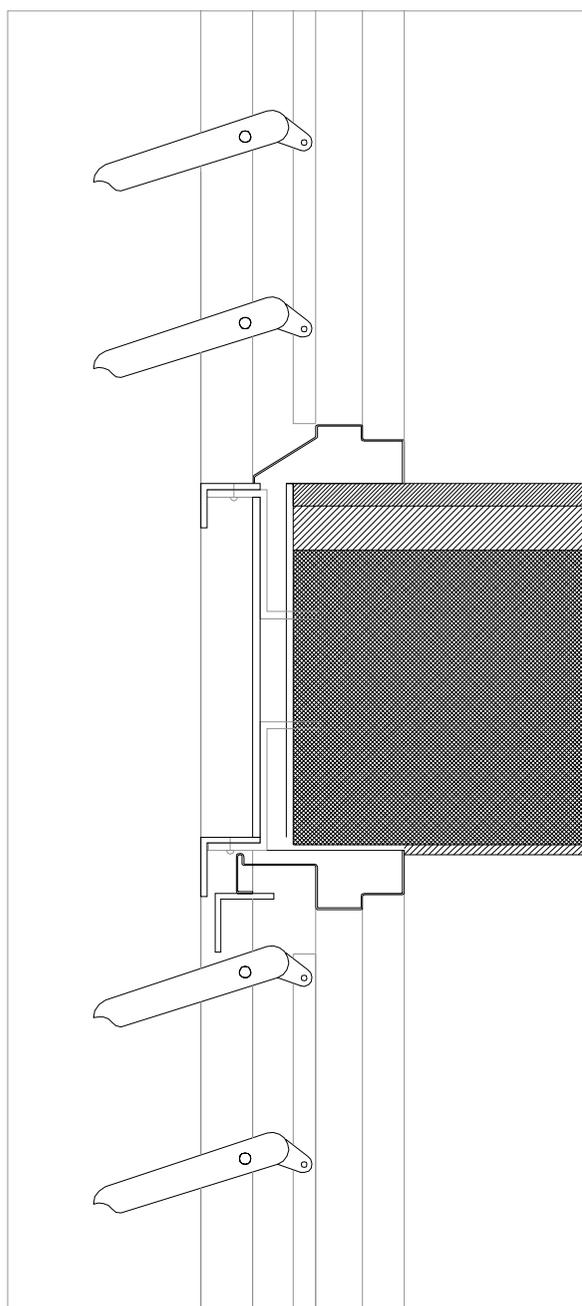
-  metal
-  hormigón
-  cerámico
-  madera
-  mortero
-  aislante
-  piedra

5.2.21 carpintería de la galería de los dormitorios: la puerta es de madera y está tomada a la pared sin tapeta, se facilita la sensación de continuidad. El límite de las habitaciones se prolonga hasta el paño de lamas que se monta sobre marcos de chapa de acero.

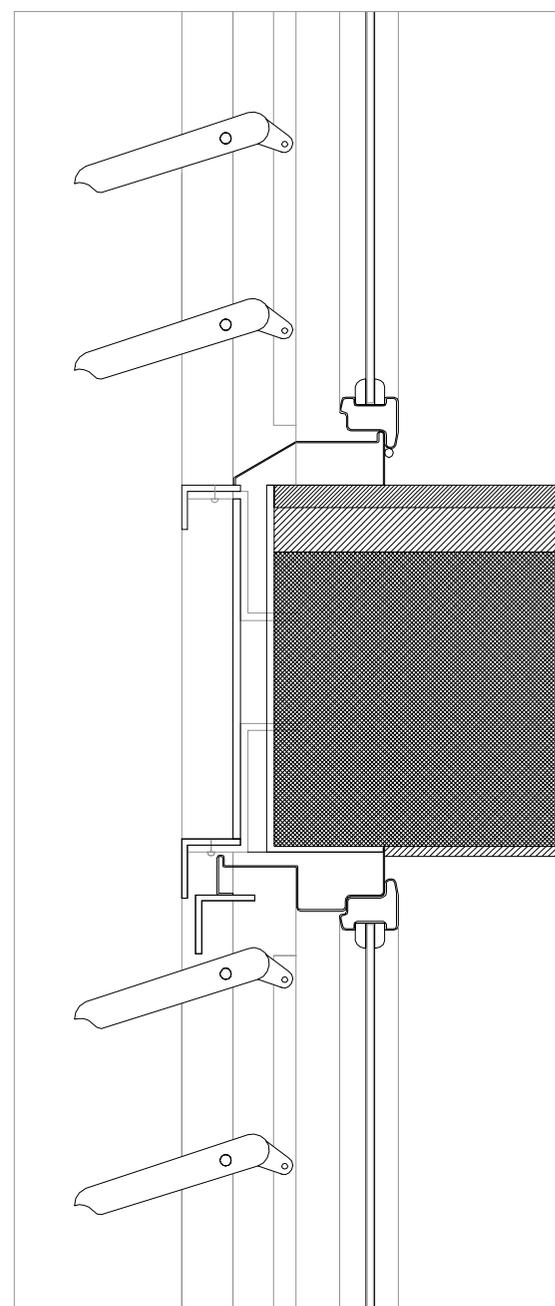


5.2.21 sección de carpintería de los dormitorios  
5.2.22 sección de carpintería de la sala

E 1:5

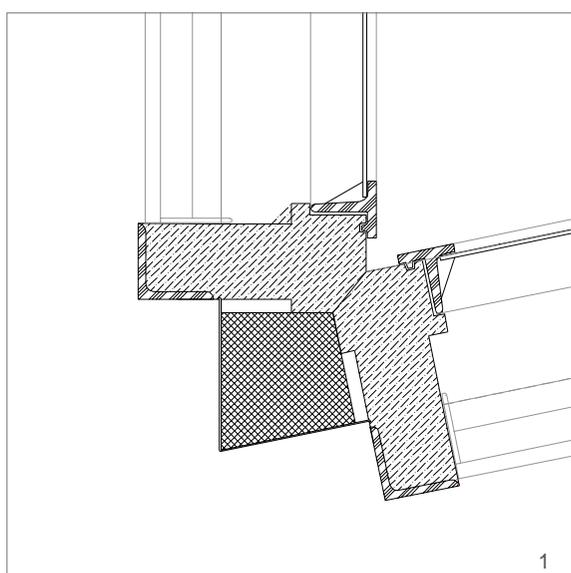


5.2.22

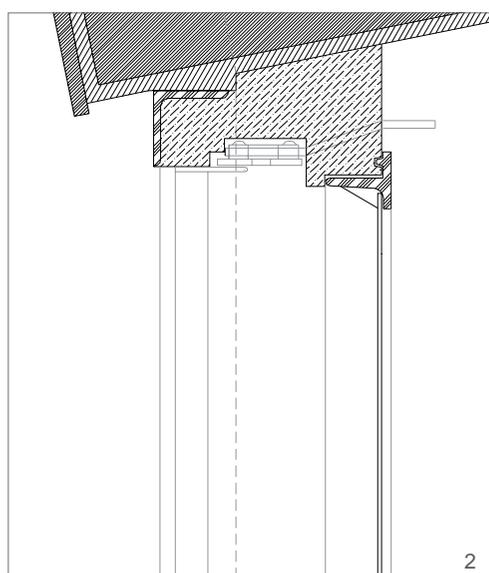


5.2.23

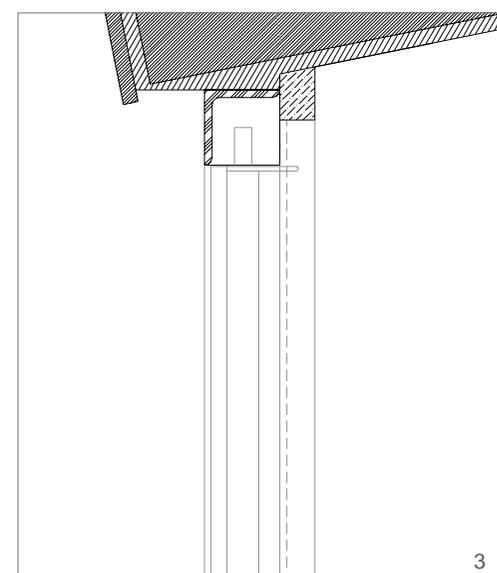
5.2.24



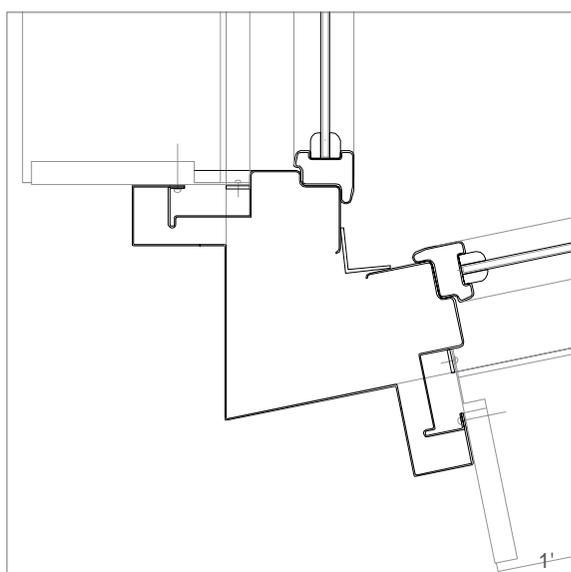
1



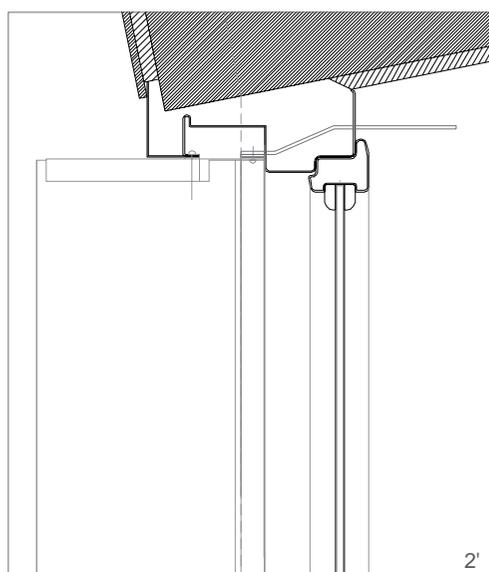
2



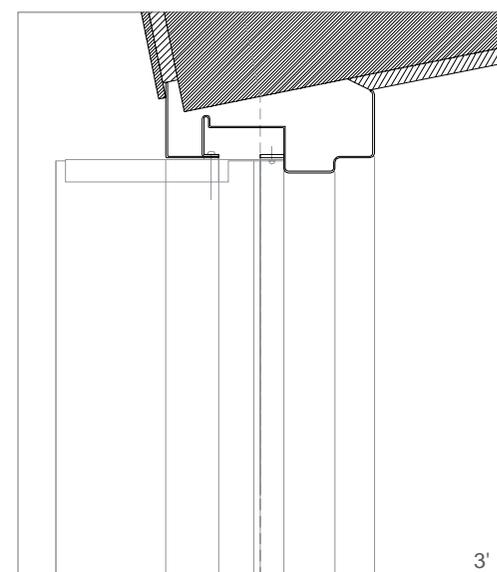
3



1.1'



2.2'



3.3'

1.1' evolución detalle de carpintería de la esquina de la sala de estar.

2.2' evolución detalle de carpintería de la sala de estar

3.3' evolución detalle de carpintería del dormitorio

5.2.24 evolución del detalle de las carpinterías del proyecto a la obra. Arriba detalle de proyecto, abajo solución de obra.

E 1:5





73

Proyecto: Mayo de 1958  
 Emplazamiento: Calle Compositor Bach nº7, Barcelona  
 Superficie de parcela: 2.030,65 m<sup>2</sup>  
 Ocupación: Superficie cubierta en planta: 802,60 m<sup>2</sup>  
 Nº de viviendas: 27  
 Cliente: Francisco Catasús  
 Constructor: Contratación por gremios. Encargado Aurelio Martínez (Preisver)

### 5.3 VIVIENDAS EN C/ COMPOSITOR BACH

#### *La desaparición de la ventana*

#### *Condiciones del lugar*

Si en el proyecto de la Barceloneta **la ventana ya no era un elemento reconocible en la fachada**, en el proyecto de las viviendas de la calle Juan Sebastian Bach la ventana corredera de la sala **llega a desaparecer físicamente cuando se abre**. La sala se extiende directamente al exterior en todo su frente. La solución de la carpintería es compleja, y aunque el arquitecto explica el proyecto de una forma determinista en cuanto a los requerimientos existentes, Coderch avanza en una propuesta que da un paso más –sobre la galería que disponía en las viviendas de la Barceloneta– en la extensión del espacio interior hacia el exterior.

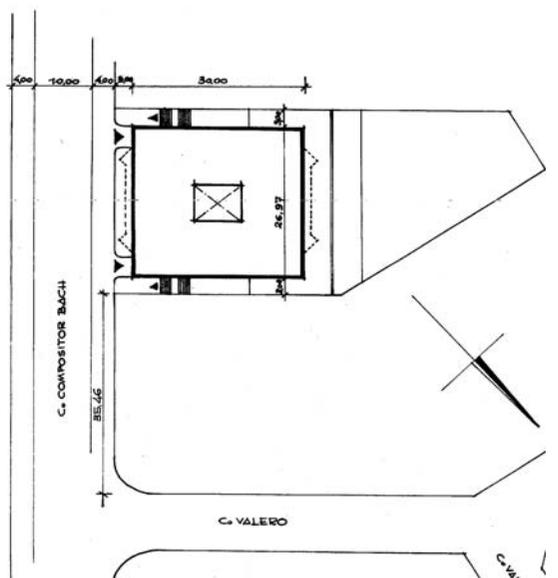
En la memoria del proyecto se explica la propuesta como respuesta a las condiciones físicas del lugar (dadas por el entorno), las condiciones legales (impuestas por la normativa existente) y las condiciones técnicas:

*Al no existir, prácticamente orientaciones norte y sur debido a la proximidad de los edificios contiguos, la forma del volumen obligatorio y el estudio de la distribución más conveniente han dado como resultado una planta simétrica. La forma de las terrazas ha estado así mismo limitada por las ordenanzas de la municipalidad que permiten un voladizo máximo de un metro paralelamente a fachada y de dos metros desde el vértice, si el balcón es triangular. En Barcelona una construcción como la que aquí se describe, resulta más cara en estructura de hormigón armado o hierro que realizándola con muros de carga de ladrillo. Ha sido pues este último procedimiento el adoptado.*

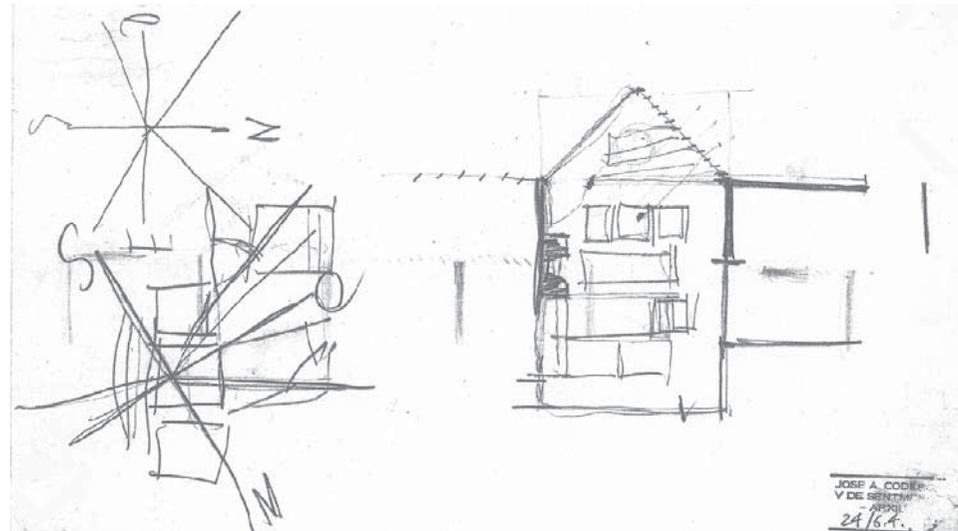
El edificio es un bloque aislado que da a la calle Compositor Bach, de 15 metros de anchura, y a un jardín interior privado. La distancia a los vecinos de los testeros es mínima (3 metros). Fue proyectado siguiendo una ordenación establecida, en la que el techo edificable venía fijado por el volumen y el nº de plantas. La orientación, en lo que se refiere a soleamiento no fue determinante, pero sí la relación con los vecinos, y la necesidad de control de la privacidad y las vistas.

#### *Disposición y organización*

El interior se orienta según una dirección, perpendicular a la calle. Se disponen cuatro viviendas por planta; dos viviendas a fachada y dos viviendas al jardín interior. Las viviendas (que estaban acogidas a la ley de renta limitada) son de 200mts de superficie máxima. El terreno era de los precios más elevados de Barcelona, y el programa requería las zonas de la vivienda burguesa de la época, con una dotación en las zonas de



5.3.2



5.3.5

servicio de áreas de cocina, lavado, tendido, dormitorio y aseo, y entrada independiente, separada de la principal.

El programa se dispone en bandas perpendiculares a la calle; siguiendo las pautas de las crujiás de los muros estructurales (fig.5.3.3) Cada banda alberga un uso, y en cada uso la habitación principal se coloca junto a la fachada (fig.5.3.4):

- 1\_ Banda de dormitorios, con la suite de matrimonio y dormitorios de hijos.
- 2\_ Banda de entrada y estancias, con la sala de estar.
- 3\_ Banda de servicio y cocina, con el comedor dando a la fachada.

Se resuelven las circulaciones sin cruces entre las zonas de servicio y las estancias de la vivienda, acompañando el movimiento a través de cámaras (como con los distribuidores de las viviendas de la Barceloneta) que evitan pasillos y resuelven las conexiones entre las distintas partes. La vivienda permite un recorrido circular, que amplía la dimensión real del espacio.

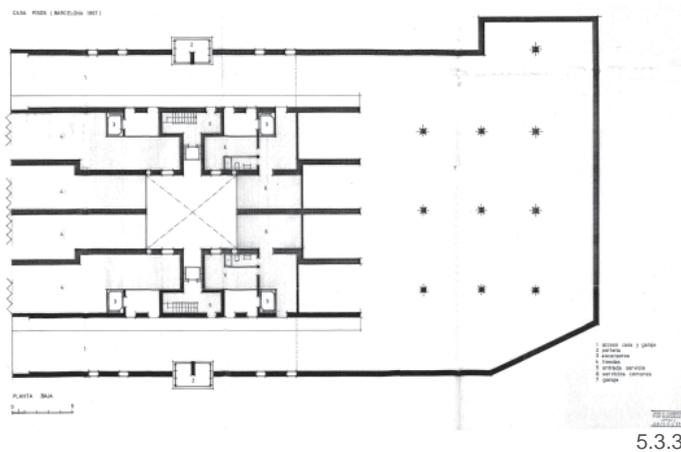
El control de luz y vistas es un objetivo de proyecto, y deriva en propuestas ajustadas a cada caso. Los dormitorios y baños dan hacia los testeros. La luz del baño se traslada de fachada a una lucerna interior que ilumina el techo de la zona del lavabo y espejo. En el recibidor la luz entra a través de una tarja en la pared de separación con la sala. La zona de servicio se ilumina desde un patio interior. En las aperturas de la sala y el comedor se persigue una profundidad que prolongue el espacio interior, sin ser expuesto al exterior (fig.5.3.5).

#### *Control espacial y visual*

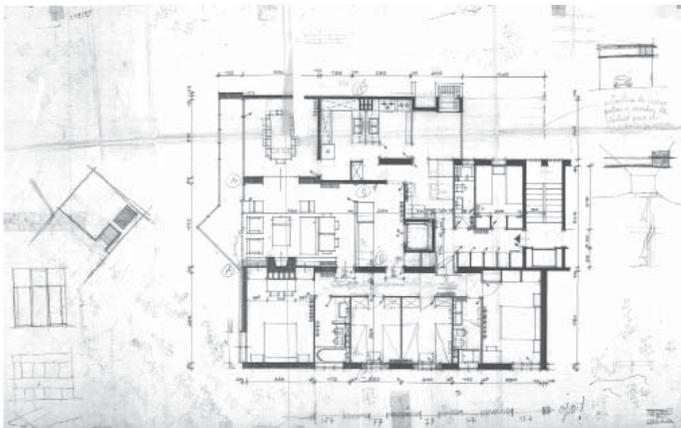
Para proteger las zonas de estar, se vuelan los forjados en la fachada y se dispone un balcón o galería entre los ventanales y el exterior, que se cubre con unas pantallas de lamas de suelo a techo. Se tapan con ellas las vistas directas de las salas. La forma del balcón sigue la pauta del vuelo máximo estipulado por las ordenanzas municipales, con una tribuna triangular que permite vistas oblicuas en el sentido de la calle (como ocurría en la fachada del primer bloque de la Barceloneta).

La sala se abre completamente a la galería: se enrasa la cara inferior interior y exterior del forjado, y el ventanal del estar se corre entero sobre el muro, con lo que la prolongación del estar hacia el balcón ocurre sin obstrucciones (fig.5.3.6). Se forma un espacio que aumenta la profundidad espacial, trasladando el límite visual a la pantalla exterior de lamas: *La gran vidriera de la sala de estar puede correrse sobre la fachada, permitiendo así que el balcón o terraza se incorpore y forme una sola unidad con el cuarto de estar.*

*Las persianas de fachada son imprescindibles para evitar las vistas desde las casas vecinas.<sup>1</sup>*



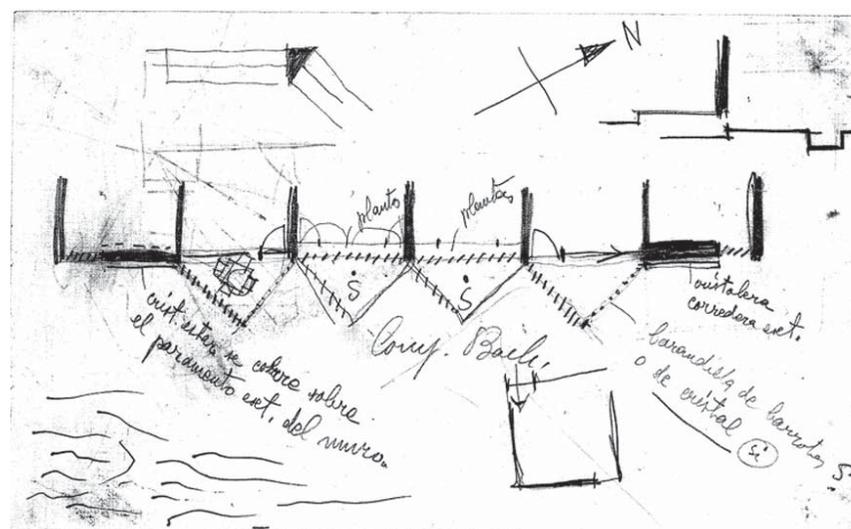
5.3.3



5.3.4



5.3.6



5.3.7

75

### Construcción: La resolución del detalle

En la memoria del proyecto, de la cual se extraen los temas fundamentales expuestos a continuación; está descrito el sistema constructivo: *Su construcción se llevará a cabo con los materiales y usos corrientes de la localidad.*

Algunos detalles responden a lo expresado por el arquitecto al acabar la obra de la casa Catasús de Sitges –realizada para el mismo cliente dos años antes– y que escribe a modo de recordatorio (fig.5.3.9 en la siguiente página) en un resumen de conclusiones: eliminación de pulseras en las carpinterías y de tapetas (lo cual hace especialmente delicada la colocación de los marcos, y preocupa al arquitecto), detalles de las persianas correderas etc.

### \_Estructura

Los muros estructurales siguen la orientación calle-patio de las viviendas. Las paredes perpendiculares a la calle soportan el edificio, de manera que las fachadas quedan libres de función estructural. La orientación del espacio interior se acompaña con la estructura muraria. Al disponerse ésta perpendicularmente a la calle, las fachadas principales no soportan cargas. Es una variación con respecto las soluciones de los edificios de muros resistentes, en los que las fachadas tienen una función portante.

Cada vivienda se dispone entre tres muros paralelos de un pie de ladrillo. En la planta baja el muro es de pie y medio. Para evitar el hacer regatas en las paredes de carga recrece el forjado con una capa ligera para el paso de instalaciones:

*Los suelos llevan un aislamiento acústico formado por una chapa de 10 cms de hormigón de virutas de madera y durisol. En el interior de esta chapa están empotradas la tuberías de instalación eléctrica. Se ha conseguido así el que las paredes de ladrillo queden intactas al no haber sido necesario el abrir rozas en ellas.<sup>2</sup>*

### \_Cerramiento

Liberado el cerramiento de cualquier función estructural, se resuelve para captar luz y proteger de vistas de las estancias próximas a fachada (fig.5.3.7). La fachada se cierra rellenando el hueco entre forjados, bien sea con paños de ladrillo, o vanos de vidrio de suelo a techo. La línea de forjado se resalta como apoyo donde se deslizan y disponen los paños y se estira en los vuelos de las terrazas (fig.5.3.8): hace de elemento constructivo de atado y soporte del cerramiento, dando unidad al conjunto. El cambio de posición de la ventana ya no incidirá en la composición final: así a lo largo del proyecto la colocación de la ventana del dormitorio principal se desplaza sin alterar el resultado final, para dejar el tramo ciego de obra donde recoger la corredera de la sala cuando se abre.

Fachada y planta se resuelven utilizando un sistema de composición con franjas estructurales: los muros de carga dan la pauta en planta y en la fachada, las líneas de los

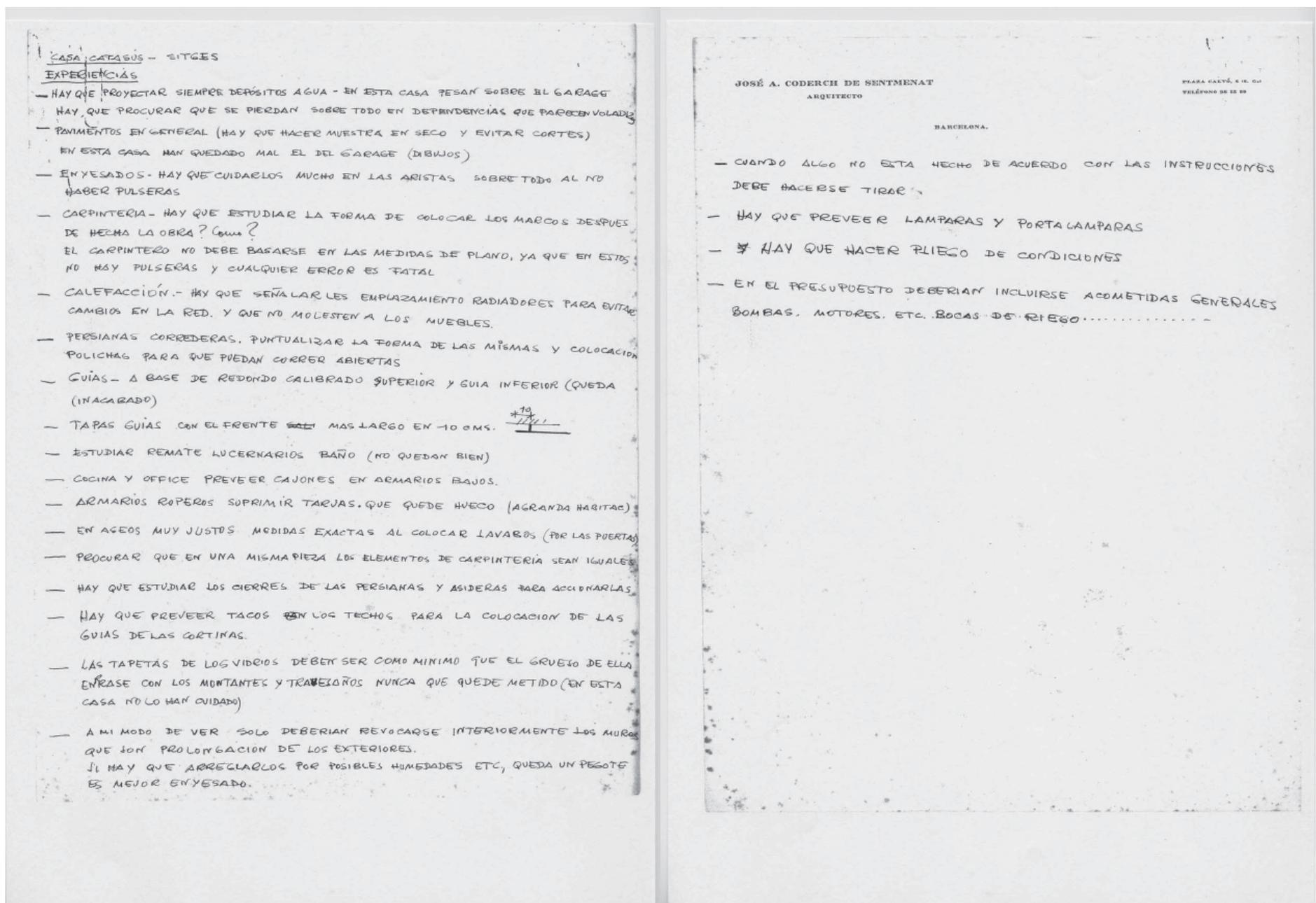


5.3.8

- 5.3.3 estructura de muros en planta baja
- 5.3.4 disposición entre muros en planta tipo
- 5.3.5 croquis para la orientación de la fachada
- 5.3.6 foto de la galería desde el interior de la sala
- 5.3.7 croquis de la fachada, donde apunta que la cristalera de la sala se desplazará sobre el muro
- 5.3.8 persianas entre las tiras de los forjados

1. De la descripción resumida del proyecto, en un documento de un folio, que se conserva en el archivo del arquitecto.

2. *ibid.*



5.3.9 Estas decisiones venían de la hoja de experiencias y preocupaciones de la obra de la casa Catasús, (promotor del edificio de Juan Sebastián Bach) sobre la visión conjunta de las cosas, la necesidad de igualar todos los elementos de carpintería que aparecen en una misma habitación, la incidencia de subir o no un armario hasta el techo, la posibilidad de agrandar visualmente el tamaño de la habitación dejando el altillo abierto. Destaca la insistencia en la no existencia de pulseras en la colocación de los marcos de ventanas.



5.3.11



5.3.12

forjados sirven de base para el cerramiento exterior. La resolución de los detalles va a ir encaminada a reforzar este sistema.

#### \_Detalle de las carpinterías

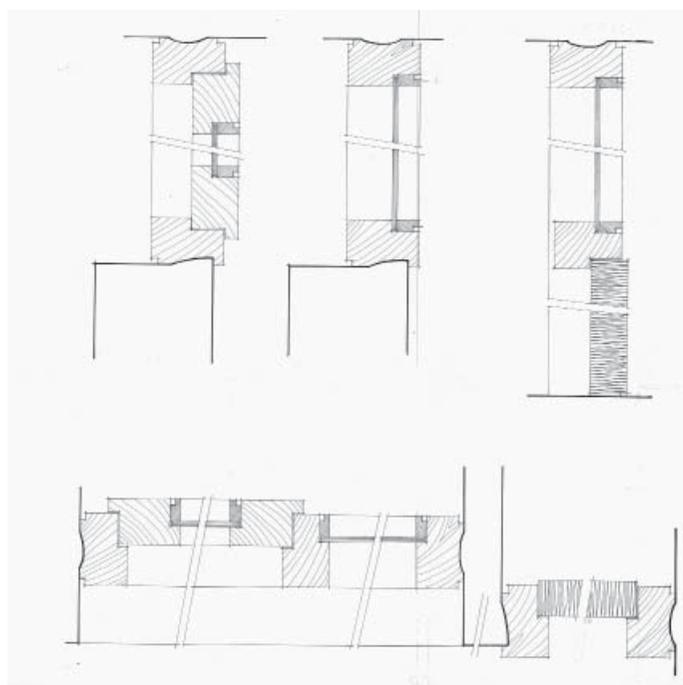
La carpintería interior se resuelve también de suelo a techo, como en el proyecto de las viviendas de la Barceloneta, y se confirma como solución consolidada para sus proyectos, que responde a la intención de expandir una estancia en otra, sin interrupciones en la continuidad visual.

Las ventanas, entendidas como un paño, se resuelve con una carpintería de madera sin pulseras ni tapajuntas en la unión con la pared, a hueso con el yeso. En los planos de los detalles de carpintería, está dibujado el encuentro con el yeso con un rehundido en la madera para formar una arista de sombra (fig.5.3.10).

Para proteger las ventanas y terrazas coloca unas persianas de lamas oscilantes de madera sobre marco fijo: son las persianas reja (que utilizó en la vivienda unifamiliar de Catasús), que unifican las funciones de protección privacidad/vistas y de seguridad (en este caso hace las funciones de antepecho).

La carpintería de la sala, se desliza completamente sobre el muro exterior (fig.5.3.11). Combina una hoja corredera de vidrio de gran dimensión, con una hoja menor abatible hacia el interior, para permitir la salida al balcón en el caso de estar cerrada la cristalera (fig.5.3.12, 5.3.13 y 5.3.14). La puerta corredera cuando está abierta desaparece completamente de la vista y el límite visual de la sala lo establece la persiana.

La corredera va colgada del techo. La guía inferior tiene doble sistema (fig.5.3.15): La puerta lleva una pletina que se desliza sobre una guía empotrada en el suelo de la galería y una hendidura por donde se encarrillará una guía exterior, colocada a lo largo de la línea del forjado, una vez acabada la galería, en el tramo de solape con el muro. De esta forma no se introduce ningún elemento que obstruya el paso en el pavimento entre la sala y el balcón. **Cuando la corredera está abierta, toda la sala - dispuesta entre dos muros de carga- se convierte en exterior, y el límite real de la habitación se diluye en el vaiven de las persianas.**

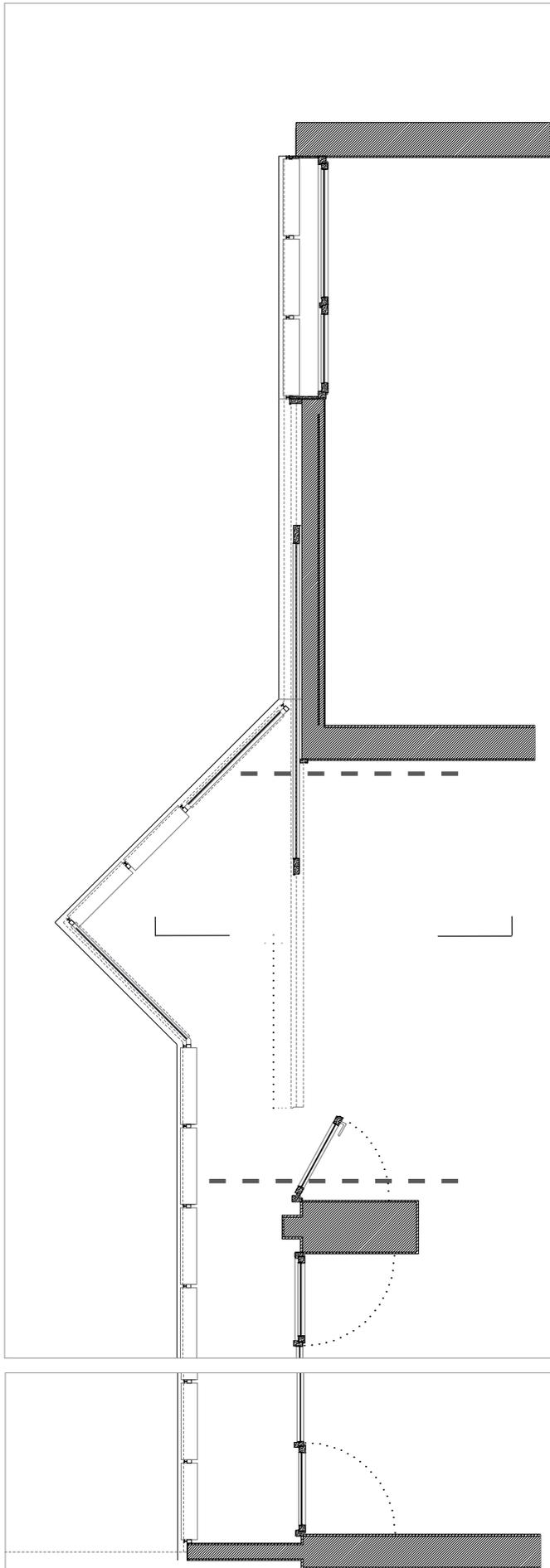


5.3.10

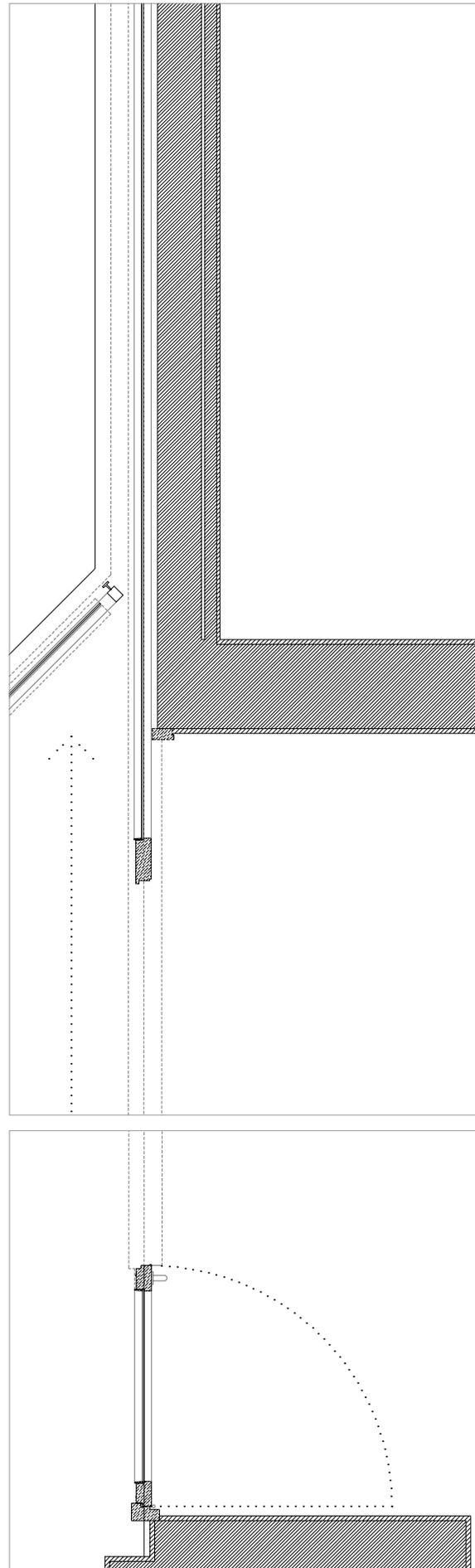
5.3.10 secciones de carpintería colocadas sin pulseras ni tapajuntas, con surco para facilitar el remate con el yeso.

5.3.11 guía exterior sobre el muro para la corredera de la sala

5.3.12 corredera de la sala abierta



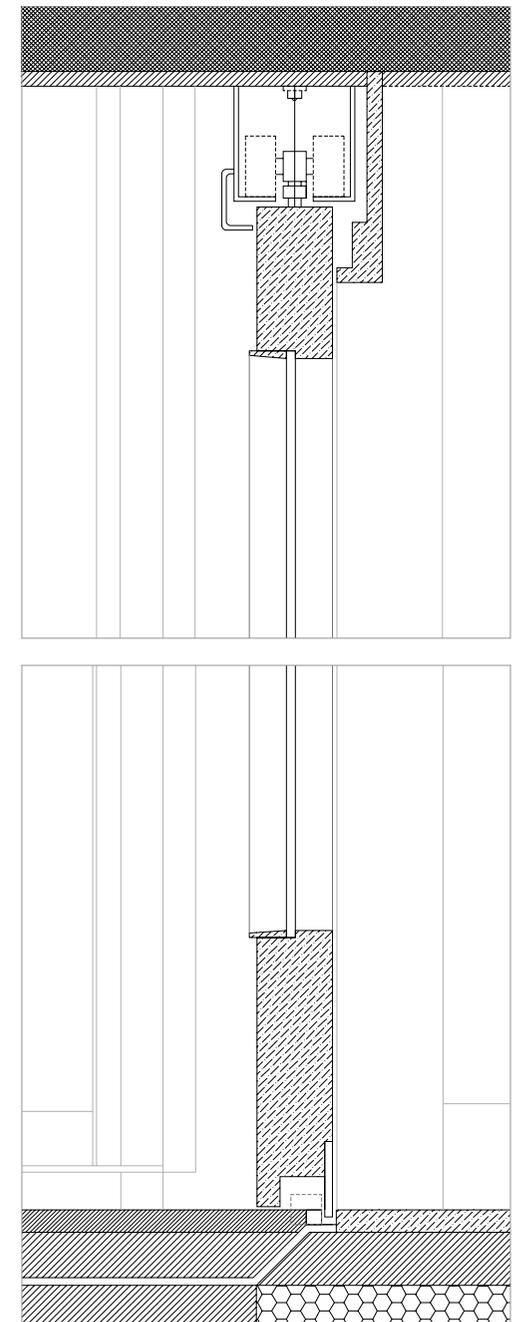
5.3.13



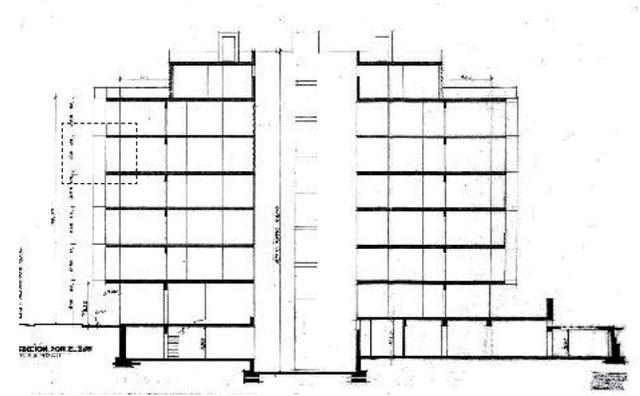
5.3.14



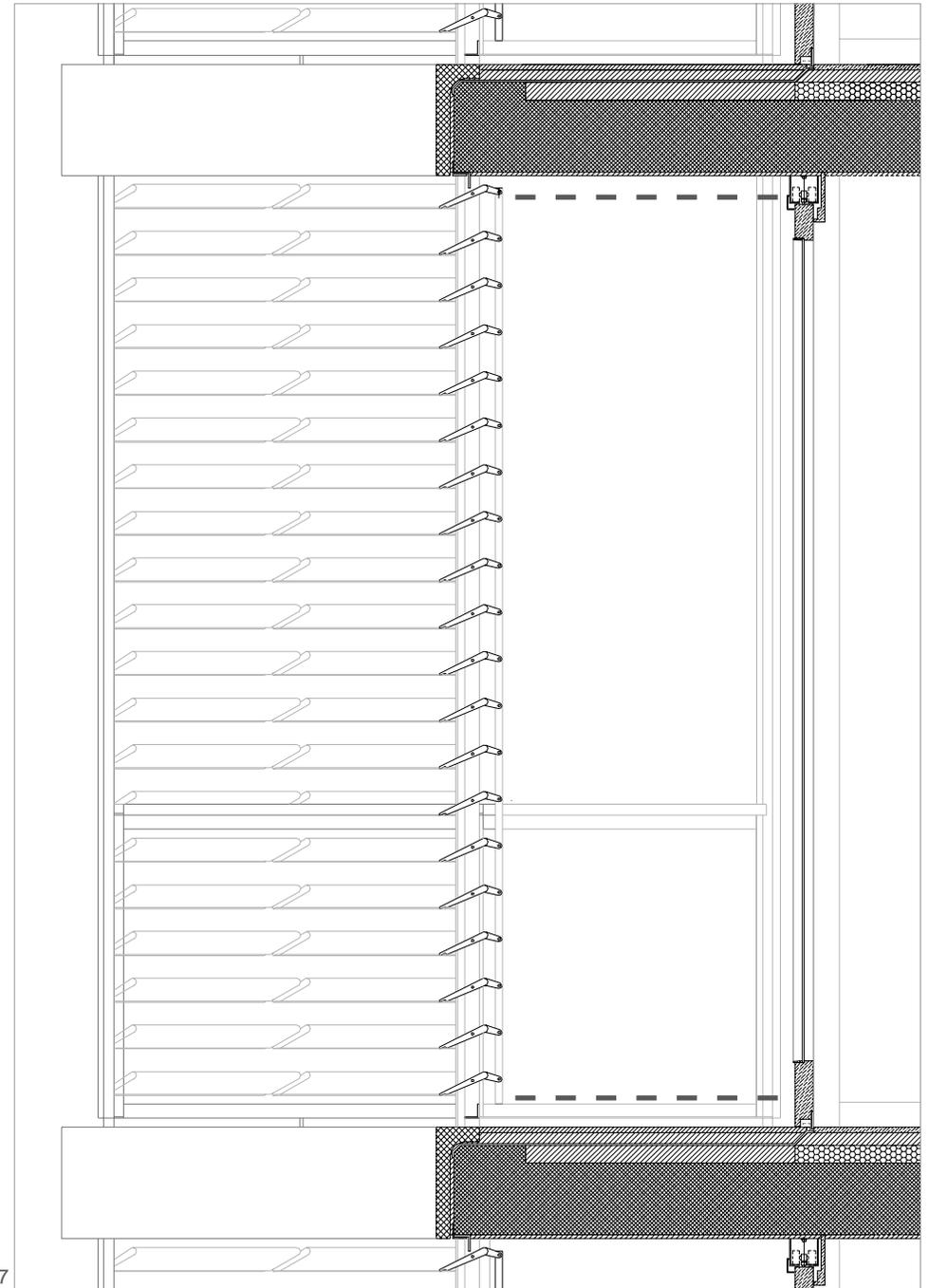
5.3.13 corredera de la sala cerrada, escala 1:50  
 5.3.14 corredera de la sala abriéndose, escala 1:20  
 5.3.15 sección de la puerta corredera, escala 1:5



5.3.15



5.3.16 encuentro entre la corredera y la puerta abatible de la sala, proceso de apertura.  
 5.3.17 sección de la galería de la sala 1:20



5.3.16

5.3.17



4.4.1



81

Proyecto: Febrero de 1961  
 Emplazamiento: Calle Zaragoza nº57, Barcelona  
 Parcela: aproximadamente 250 m2. Cuadrangular, entre medianeras, con 7,92 metros de fachada y una profundidad media de 34,40 metros. Terreno llano  
 Ocupación: 100% en planta baja  
 Programa: vivienda y estudio-sala de exposición  
 Cliente: Antoni Tapies y Teresa Barba  
 Constructor: Miguel Ángel Barba

## 5.4 CASA TAPIES

### *La fachada persiana*

#### *Condiciones del lugar*

En el proyecto de la calle Juan Sebastian Bach la persiana protege todas las aperturas de la fachada, y en el proyecto de la casa Tapies que seguidamente se describe, la persiana va más allá de su función como complemento de la ventana, y pasa a cubrir toda la fachada.

La fachada de la parcela de la casa Tapies tiene una orientación noreste; ni por soleamiento ni por vistas es una orientación buena. La calle Zaragoza, tiene unos 8 metros de anchura. Se encuentra en el distrito de Sarrià, en el límite con el barrio de Gracia, donde predomina una estructura urbana de calles estrechas y manzanas de edificios en parcelas pequeñas y profundas.

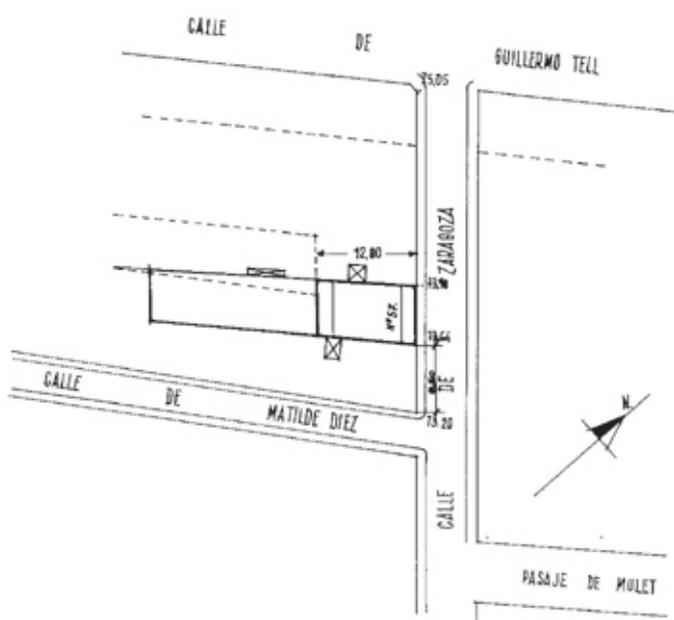
La casa se cierra herméticamente hacia la calle, y se vuelca hacia el interior, donde se esponja con un calado de patios, a través del cual se iluminan y amplian las estancias principales. La propuesta surge –como explica Coderch– desde el interior: *es una vivienda concentrada en espacios interiores de acuerdo con las necesidades del pintor Antonio Tapies..*<sup>1</sup>

#### *Organización y disposición*

En el solar se disponen dos volúmenes, el principal con cinco plantas, dando a la calle, y destinado a la vivienda, y otro interior de doble altura con un altillo para estudio, unido al anterior en planta baja. Entre los dos cuerpos se deja un espacio vacío de terraza en planta primera, a través de la cual también se conectan casa y estudio. En el cuerpo principal se distribuye el programa por plantas:

- 0\_entrada, garaje, portería, patio de luz y acceso al estudio (situado al fondo del solar)
- 1\_sala de estar comedor y zona de servicio
- 2\_dormitorios
- 3\_terraza libre
- 4\_biblioteca es un volumen retranqueado que flota sobre el volumen de la planta tercera.

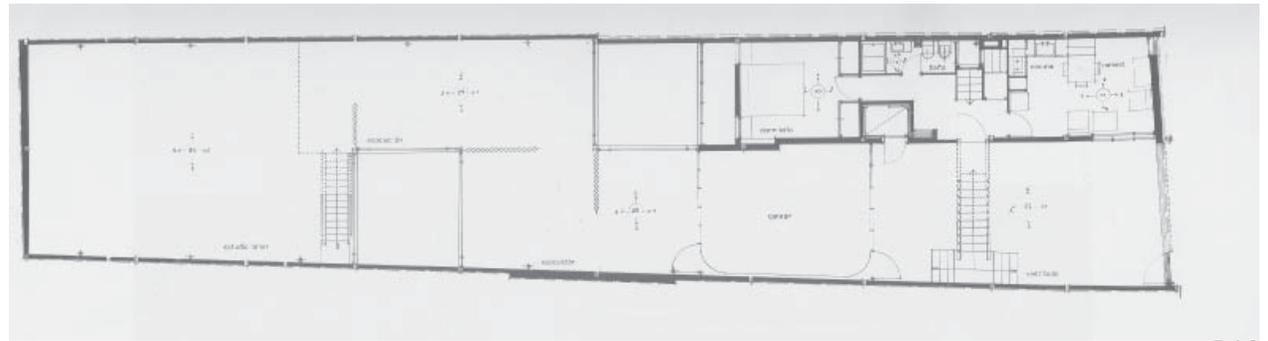
La planta de la vivienda tiene dos crujías, una más estrecha donde se dispone la parte de servicio en planta calle y primera, y otra más ancha donde se coloca la escalera en dirección paralela a la fachada. Esta posición permite que se suba directamente desde planta baja a un distribuidor que da acceso a la sala y a la zona de servicio. Las circula-



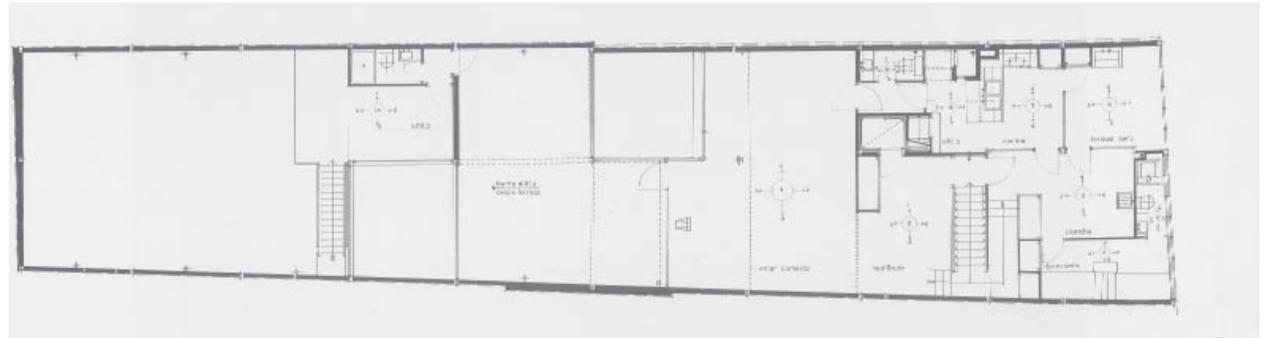
5.4.2

5.4.1 foto de la fachada  
 5.4.2 emplazamiento

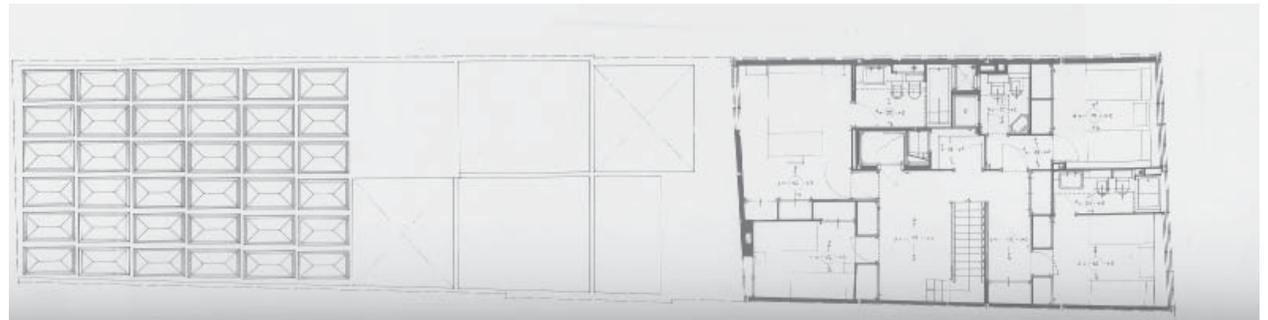
<sup>1</sup> J.A.Coderch 1945-1976. Capitel Antón, Javier Ortega. Ed. Xarait, Madrid 1978. p.68



5.4.3



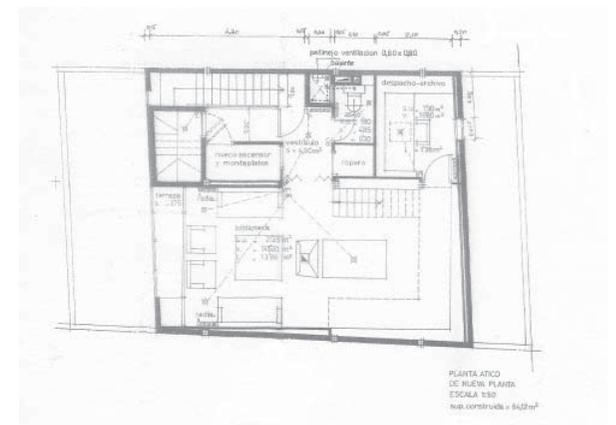
5.4.4



5.4.5



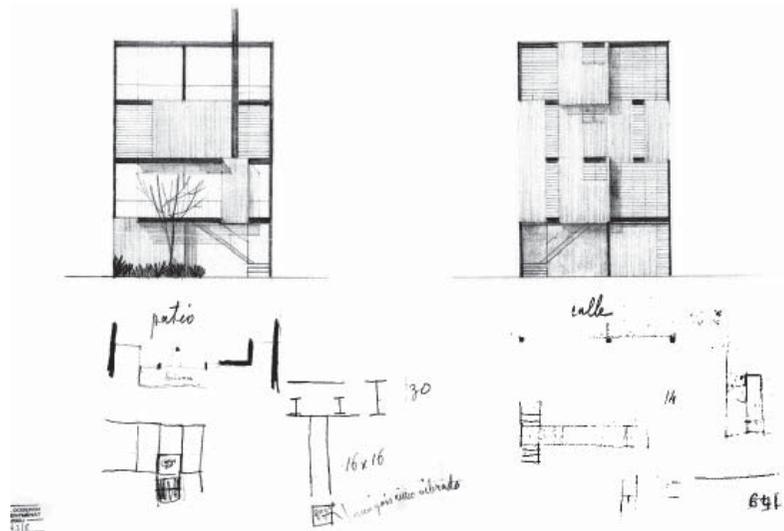
5.4.6



5.4.7

Planos del proyecto

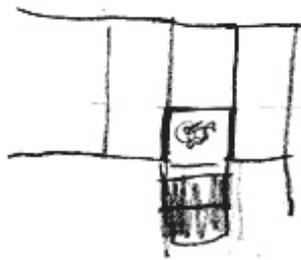
- 5.4.3 planta calle
- 5.4.4 planta primera con patio-terracea
- 5.4.5 planta segunda
- 5.4.6 planta tercera libre -terracea
- 5.4.7 planta cuarta biblioteca



5.4.9

ciones se producen así sin cruce entre las zonas de la vivienda.

Los dormitorios y zonas de servicio dan a la calle, y hacia el interior quedan las estancias principales y el taller del pintor. La profundidad del solar permite reorientar el edificio dentro de la parcela. Las estancias principales dan a una terraza-patio en planta primera, por donde se comunica el cuarto de estar de la vivienda con una entrada al estudio a través del altillo (fig.5.4.4). Dos patios nacen desde la cota cero y se abren a la terraza. Se entienden como pozos de luz que iluminan la zona de acceso al estudio (herméticamente cerrado hacia la calle). Entre la planta de dormitorios y el cuerpo de la biblioteca queda una planta vacía (fig.5.4.6), para uso como terraza, que respondía a la voluntad del pintor de colocar la biblioteca aislada de la casa.



OOBERCH  
ENTMENAT  
FORU  
4.2.18

5.4.8

#### *Control espacial y visual*

En la organización de la planta las piezas se deslizan, abriendo patios interiores hacia los que orientar la casa. La introducción de la terraza y dos patios desplaza el taller hacia el fondo y esponja el interior de la parcela. Queda un vaciado central donde se crea un paisaje interior. Los patios están colocados al tres bolillo, para evitar la sensación de tubo de la planta calle. La búsqueda de privacidad y vistas influye en la disposición de las partes del proyecto.

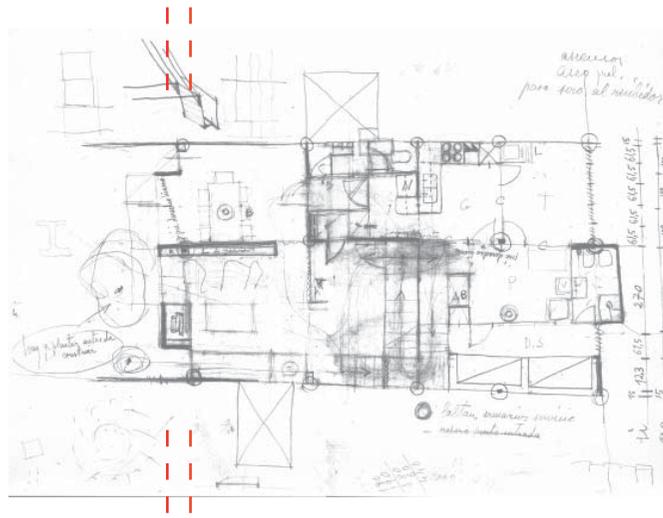
La misma operación de desplazamiento se realiza en planta, sección y fachada:

En planta se refleja en un croquis a mano, donde el volumen del estudio se desliza del cuerpo principal para dejar un espacio entre ambos (fig.5.4.8). En sección, se realiza a través de los patios intercalados y de la terraza de planta segunda, que deja flotando en planta ático el cuerpo de la biblioteca. En fachada, este sistema aparece desde los croquis primeros, donde se establece una pauta que permite desplazar cuerpos y paños en las tres dimensiones (fig.5.4.9).

El desplazamiento de los distintos volúmenes, provoca un intercalado de vacíos que permiten introducir luz y transparencia, controlando las vistas y aislando de los vecinos. La fachada se prolonga hacia arriba, exenta y autónoma, escondiendo el volumen de la biblioteca, que queda suspendido sobre el vacío de la planta terraza. Con esta operación eleva la línea de cornisa a la altura de los edificios colindantes.

Fachada y la planta se componen con operaciones similares, por franjas donde se desplaza el hueco y el macizo. La fachada exterior es una pantalla neutra, modulada y pautada por una serie de perfiles verticales, donde se alternan paneles ciegos o persianas de lamas, a modo de paños que se deslizan verticalmente sobre el sistema. La colocación de los vanos dentro de la malla en los paños de la pared, refuerza la composición en franjas. No es la disposición en pisos, o la división en crujías, sino una malla vertical

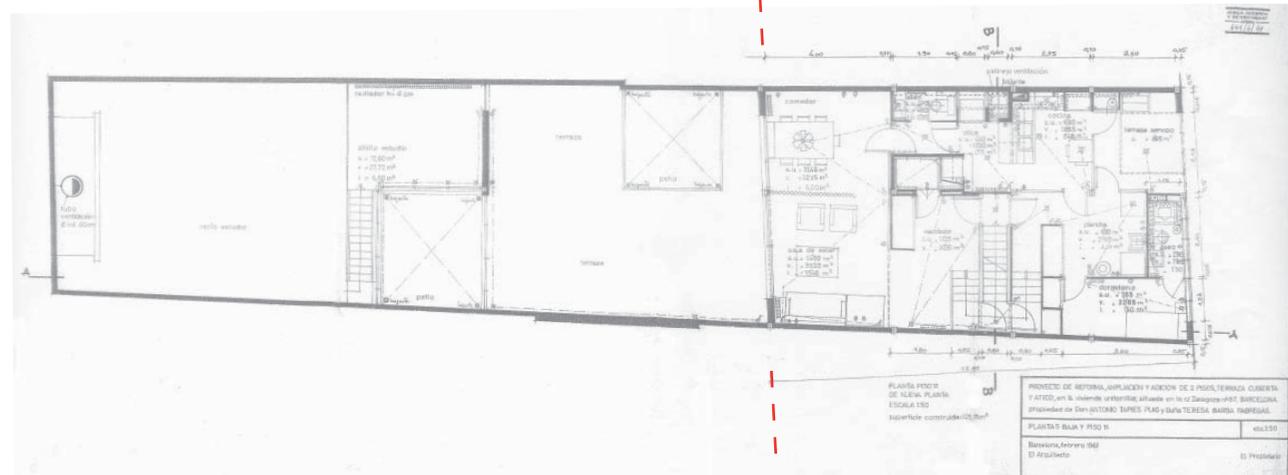
5.4.8 croquis con el desplazamiento en planta del taller  
5.4.9 croquis de los alzados



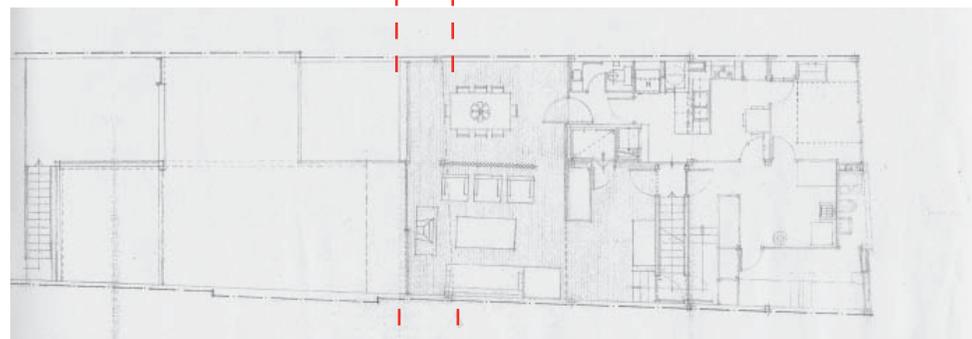
5.4.10



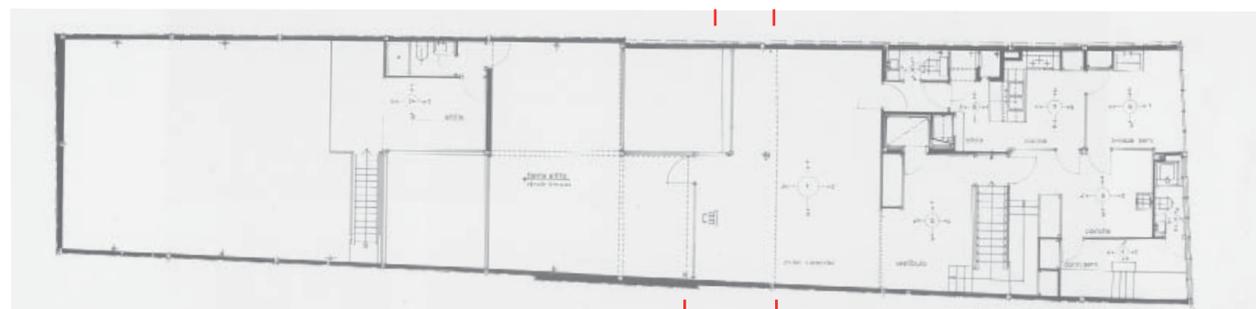
5.4.11



5.4.12



5.4.13



5.4.14

Evolución del ventanal de la sala:

- 5.4.10 Primeros croquis
- 5.4.11 Primer encaje
- 5.4.12 Proyecto intermedio
- 5.4.13 Variación de planta de proyecto
- 5.4.14 Plano del proyecto definitivo



5.4.17

abstracta –que neutraliza cualquier asimilación de fachada y programa interior– la que sirve de base para el cerramiento exterior. Si detrás hay terraza, ventana o sólido, no se hace evidente, queda escondido.

Las Ordenanzas Municipales admitían vuelos, y en unos primeros croquis hay una tribuna que podría permitir vistas tangenciales hacia la calle, pero la ocupaba el baño, y parece atender más a un ensayo de componer la fachada en distintos planos, que a una respuesta desde el interior. En el proyecto desaparece el vuelo.

Un desplazamiento que requiere especial atención es el que se produce en la transición entre la sala y la terraza. La ventana se resuelve como “una galería” bajo una marquesina independiente del forjado del piso. La marquesina sobresale de la vertical de la fachada y amplía la sala de estar no sólo en metros, sino en la percepción de su límite (fig.5.4.16). **Construye un ámbito donde la ventana adquiere un espesor.** El ventanal se desdobra en dos planos que suavizan la transición hacia el espacio de la terraza. La solución del quiebro del ventanal de la sala de estar, aparece desde los primeros croquis y vuelve a surgir en el proyecto definitivo, tal como se ve en los distintos pasos expuestos en la página anterior. (fig.5.4.10 a 5.4.14)

El ventanal del comedor se integra con la barandilla del patio, y el plano de la marquesina se prolonga en la terraza con una pérgola horizontal de persiana de lamas (fig.5.4.17). Es como si la ventana se estirase **para fundir el interior con el exterior** (fig.5.4.20).

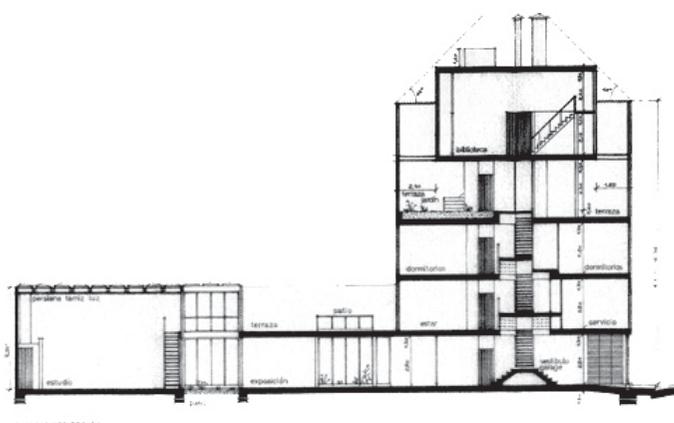
#### *Construcción: La resolución del detalle*

##### Estructura

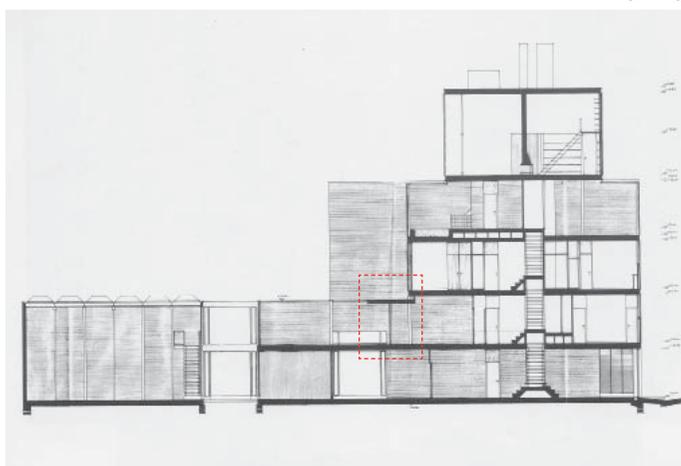
Desde el origen del proyecto se empieza a trabajar con un sistema constructivo de estructura metálica. Según explicaba el aparejador Jesús Sanz, la ejecución de la obra, por el tamaño y sus características (de planta pequeña y muchas alzadas), se agilizaba con estructura metálica. Las paredes medianiles se cierran con obra, y las fachadas se completan entre las crujías según una modulación establecida desde los primeros croquis, que ordena la composición como un mecano.

La escalera se construye en dos tramos que combinan estructuras distintas: El tramo largo de la escalera es de estructura metálica y el tramo transversal, más corto, es de obra. En la planta baja, los dos tramos no se tocan, dejando una franja por donde se podían sacar horizontalmente los cuadros de gran tamaño del estudio.

En este proyecto, además de la utilización de un sistema estructural de hierro, se introducen otros elementos prefabricados para resolver el cerramiento del estudio-taller: se incorporan una serie de claraboyas prefabricadas que iluminan el taller cenitalmente y



5.4.15



5.4.16

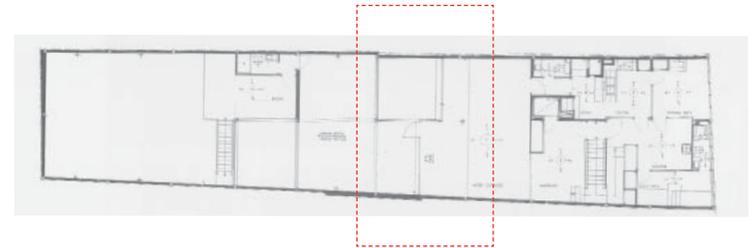
5.4.15 sección del proyecto

5.4.16 sección con marquesina de transición entre el estar y la terraza

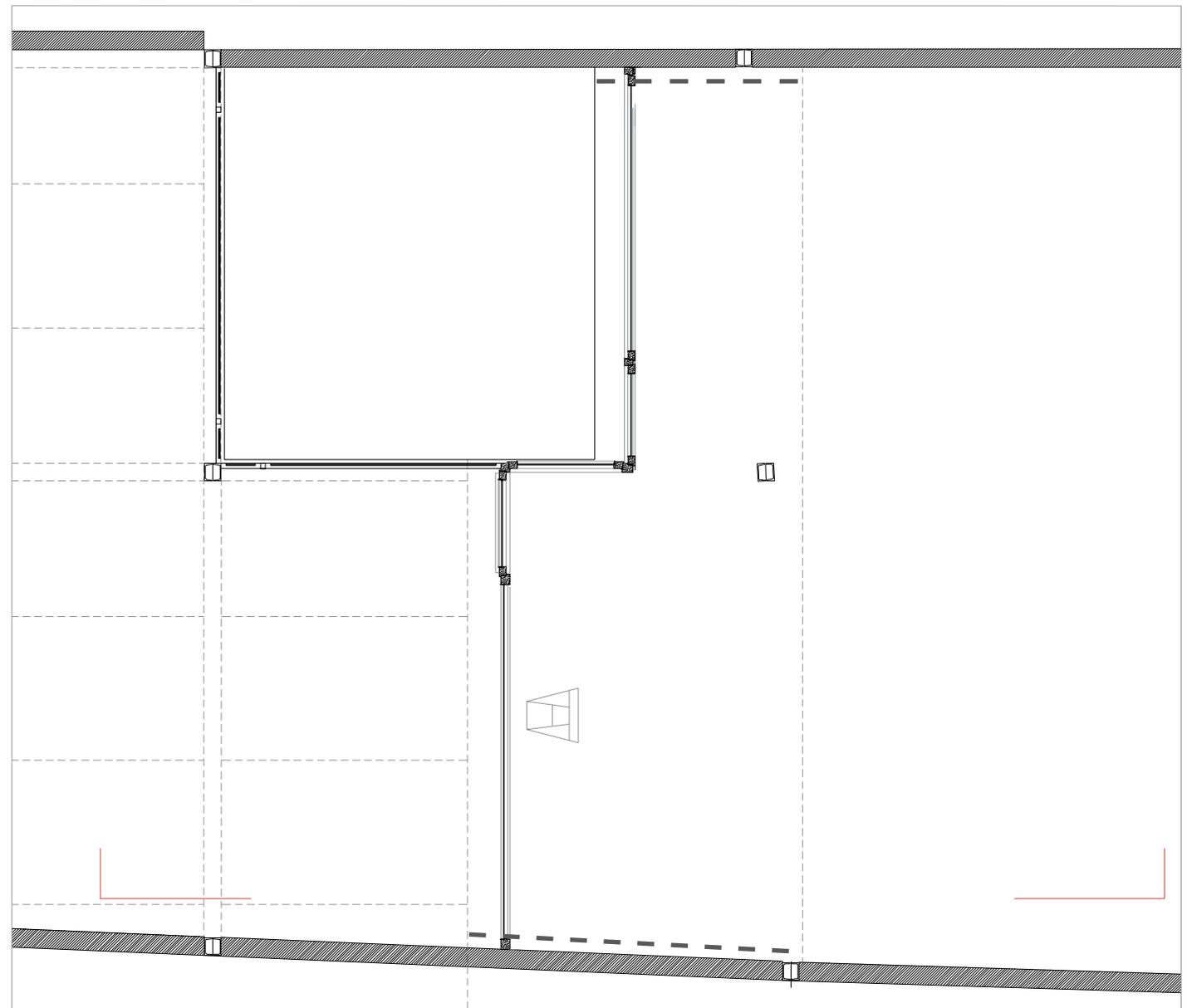
5.4.17 vista desde la terraza de la carpintería en Z del estar, situada bajo la marquesina



5.4.18

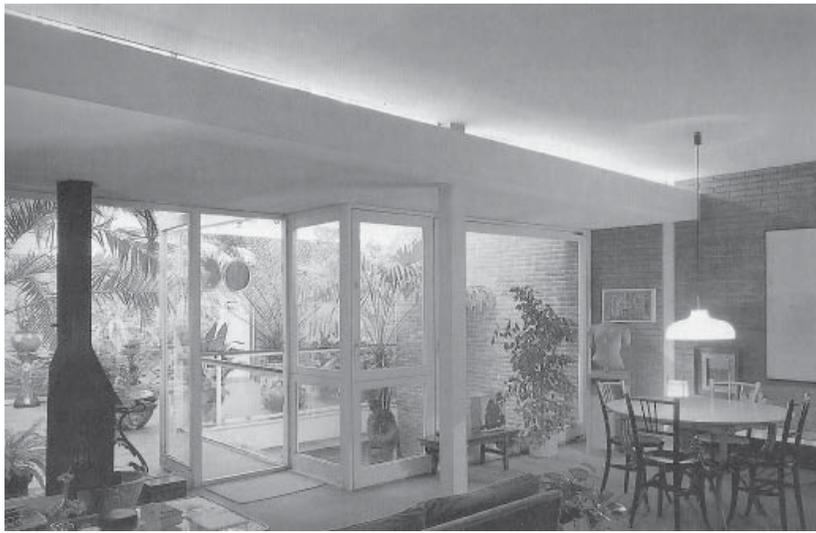


86



5.4.19

- 5.4.18 vista del encuentro entre terraza, estar, patio y barandilla
- 5.4.19 planta de la ventana quebrada del estar bajo la marquesina 1:50
- 5.4.20 foto de la marquesina: transición entre el estar y la terraza, prolongación entre los dos ámbitos
- 5.4.21 secciones por la marquesina 1:50, 1:5, con la franja de luz que la separa del forjado



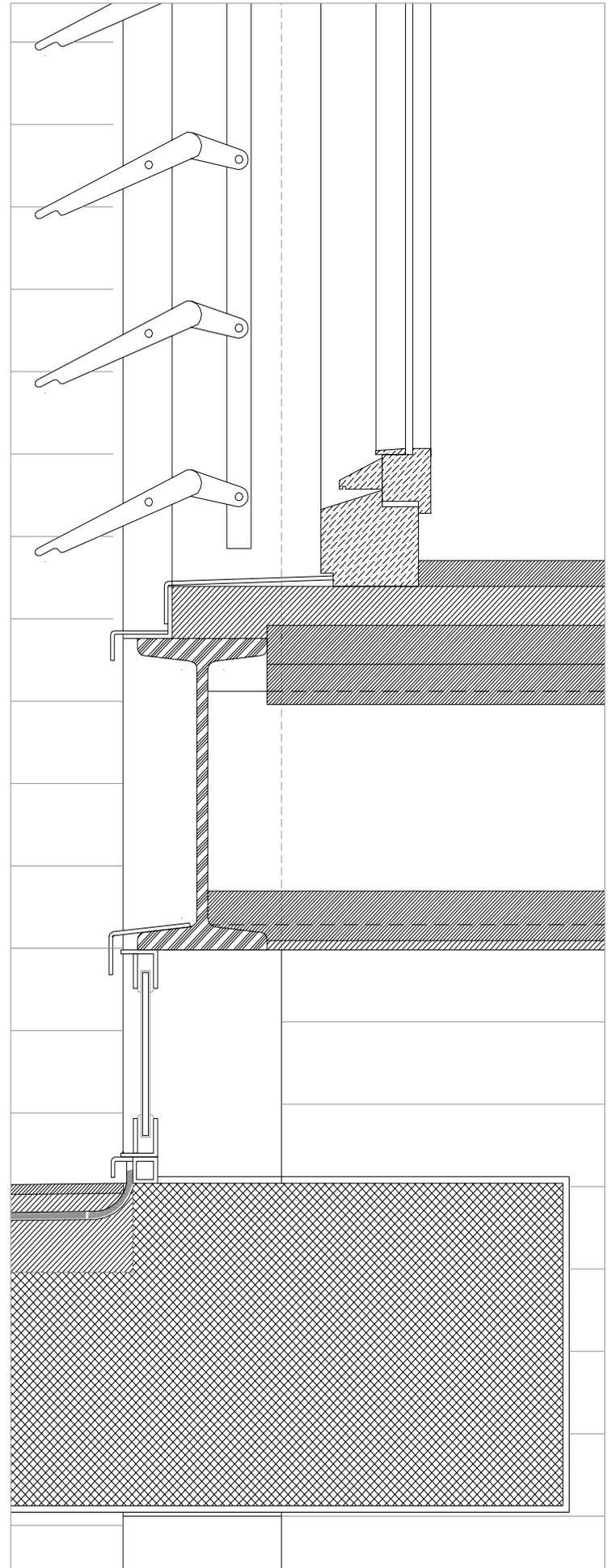
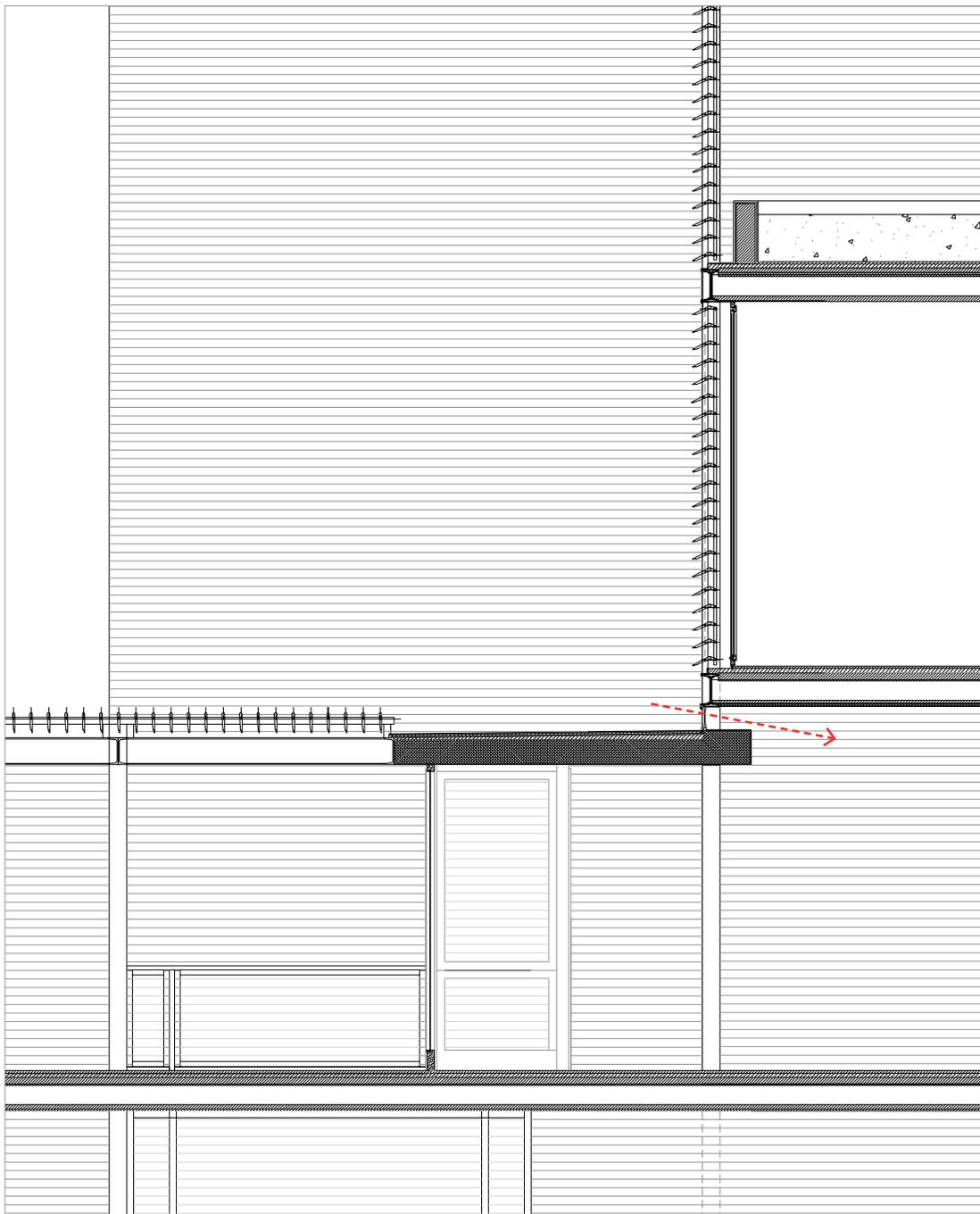
-  metal
-  hormigón
-  cerámico
-  madera
-  mortero
-  aislante
-  piedra

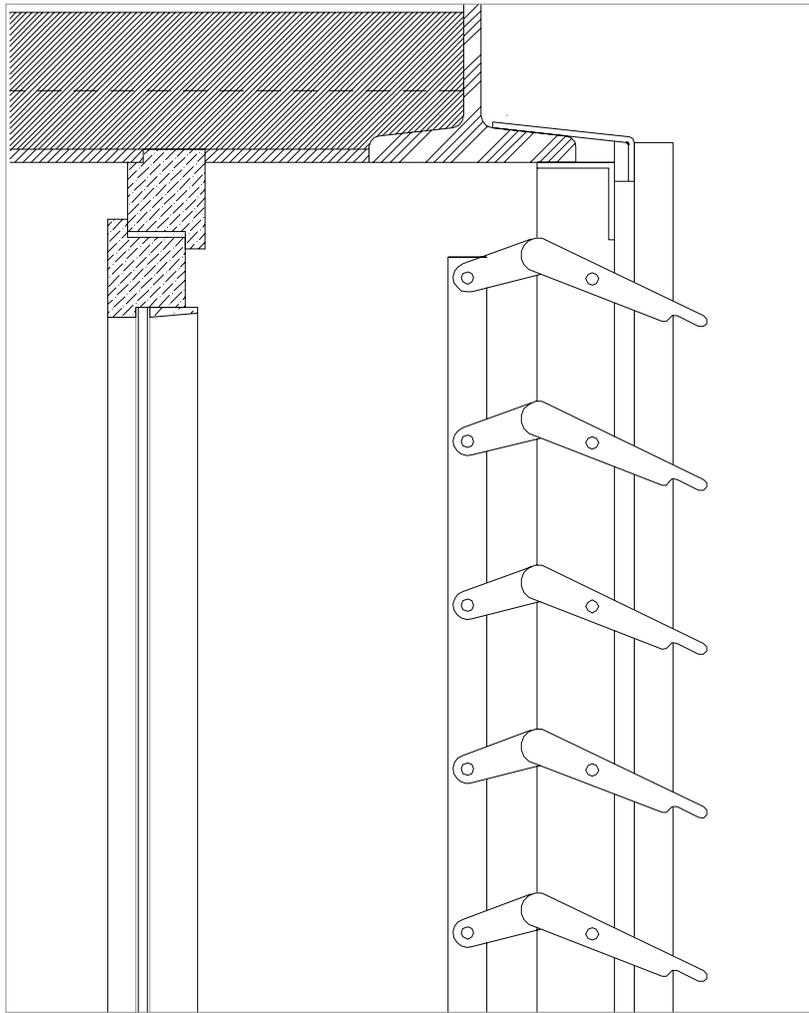
5.4.20

5.4.21

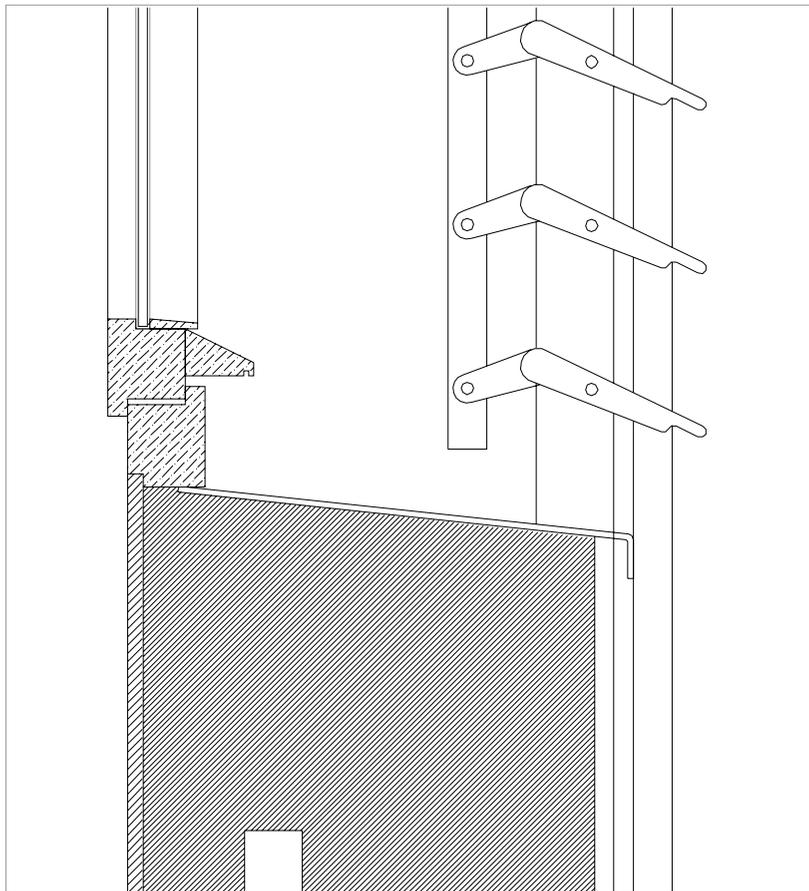
1:5

1:50

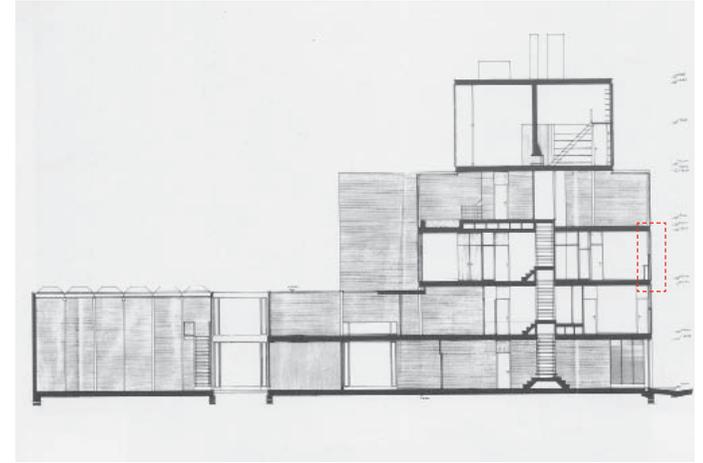




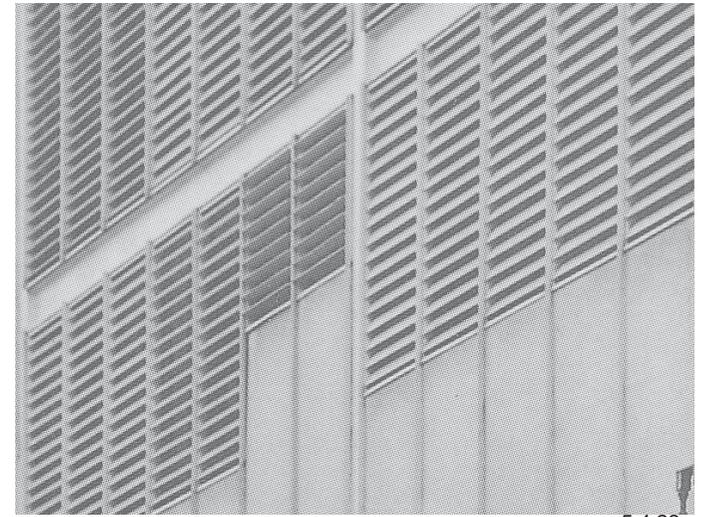
1:5



5.4.22



88



5.4.23

5.4.22 sección de la ventana en la fachada de la calle  
5.4.23 composición de la fachada con perfiles-guías



5.4.25



5.4.24



5.4.26

resuelven el techo. El uso de materiales tradicionales, viene acompañado en muchos proyectos de Coderch por la incorporación de sistemas de prefabricación más modernos que combina y contrasta con los anteriores. Se ha visto en la construcción del edificio de las viviendas de la Barceloneta, donde incorporaba un sistema de forjado prefabricado con nervios cerámicos.

#### \_Cerramiento

La fachada queda libre de función estructural y se resuelve rellenando el hueco entre forjados, bien sea con paños de placas de fibrocemento sobre tabique cerámico, o de ventanas cubiertas con persianas Llambí (fig.5.4.22 y 5.4.23). La fachada se prolonga como un paño exento hasta cerrar la terraza de planta tercera y esconde desde la calle el volumen flotante del estudio-biblioteca (fig.5.4.24).

El sistema de modulación se define mediante el siguiente detalle: las franjas verticales se forman superponiendo un perfil U de acero sin función resistente, que hace de guía de composición y esconde la unión entre paneles. Los perfiles verticales simulan guías y toda la fachada parece una sola gran persiana (fig.5.4.25).

#### \_Carpinterías: detalle de las ventanas

La carpintería interior se resuelve de suelo a techo como en los anteriores proyectos, sin pulseras ni tapajuntas en la unión con la pared, a hueso con el yeso, y así se recoge en el contrato con el yesero.

La carpintería de las ventanas es de madera pintada. Para proteger las ventanas y terrazas se coloca unas persianas Llambí de tablillas oscilantes sobre marco fijo metálico. Este sistema pasa por delante del cerramiento de toda la fachada. La ventana, se entiende como un paño intercalado en el sistema. La carpintería se posiciona en la pared tras los perfiles de fachada, o entre los perfiles estructurales hacia los patios interiores; en este caso con paños enteros de vidrio, como continuación del interior en el exterior o viceversa.

La galería con la que se resuelve la ventana de la zona de estar crea un **ámbito** donde se produce la **transición interior-externo**, de manera que **el límite se desdibuja**. La galería queda bajo una marquesina independiente del forjado de piso. Está separada de éste por una franja acristalada por donde pasa la luz (fig.5.4.20 y 5.4.21 en la pg. anterior). El rebote de la luz en el techo contribuye a dar la sensación de que es el patio el que se introduce en la sala (fig.5.4.26). **El quiebro del ventanal de la sala rompe la percepción del cierre hacia la terraza, y es que al quebrar el paño de vidrio el cerramiento se diluye, interior y exterior se ligan visualmente sin corte rígido que los separe**. La vegetación de la terraza parece que se introduzca en la sala, sin barrera aparente.

5.4.22 sección por fachada de la calle

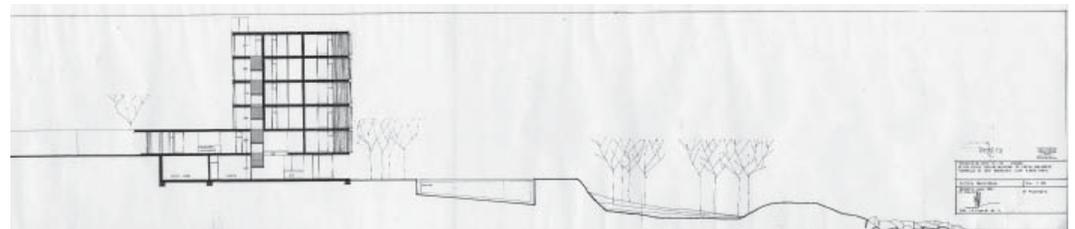
5.4.23 composición de la fachada con perfiles-guías

5.4.24 Persiana exenta de la planta de la terraza (3ª)

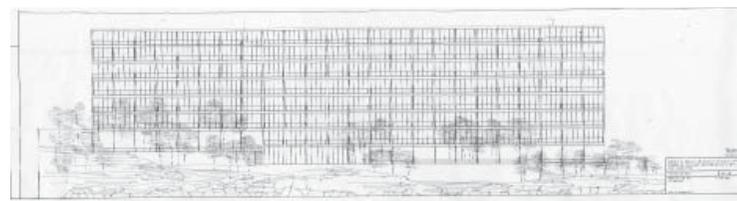
5.4.25 foto de la marquesina: transición entre el estar y la terraza



5.5.1



5.5.2



5.5.3



1 er Proyecto:	Marzo de 1962
2º Proyecto:	Mayo de 1963
Emplazamiento:	Calvià, Mallorca
Parcela:	14.359m <sup>2</sup> , Situada en un tramo de la costa del Caló des Gerrés, con acceso desde la carretera de Palma a Ses Illetes. Está orientada hacia el sureste y tiene una suave pendiente hasta las rocas, que forman un pequeño acantilado.
Tipo de ocupación:	Edificio aislado con jardines, piscina, y playa privada.
Programa:	Hotel de lujo
Cliente:	Bartolomé J. Buadas Mayol

## 5.5 HOTEL DE MAR

### *El quiebro de la carpintería*

#### *Condiciones del lugar y origen del proyecto*

**Con el quiebro** en la carpintería de la sala de la casa Tapies, Coderch **ha conseguido un cerramiento que no se percibe como una barrera entre interior y exterior**. A la hora de resolver la conexión entre habitación y terraza en el Hotel de Mar, el quiebro será la solución, desarrollando entonces una ventana con 7 paños.

Las vistas y el confort desde las habitaciones son la principal preocupación del arquitecto y así se reflejan en la memoria escrita<sup>1</sup>. La forma del proyecto se origina desde la habitación, con el objetivo de conseguir en ella la orientación este con vistas al mar exclusivamente. La agregación de la habitación en diente de sierra, mantiene la dirección de cada unidad, adaptando el ala de habitaciones a una forma de V que sigue la topografía y la curva del límite superior del solar. Una habitación se desliza respecto a la contigua, sin perder la orientación.

El ala de habitaciones crea por la cara cóncava, una pantalla opaca hacia a la carretera, y por la cara convexa una fachada abierta hacia las vistas al mar. Junto a la carretera, en la zona más plana del terreno se sitúa, en un cuerpo bajo anexo, la entrada, recepción y zona de servicios.

Coderch realiza dos proyectos. Entre el primer y el segundo proyecto, no se producen cambios sustanciales: aumenta la altura del ala de habitaciones (de cuatro a seis plantas por encima de la planta calle); y se realizan los ajustes necesarios para adaptarlo a la normativa de Turismo para hoteles de lujo: se ensancha el pasillo, y se separan los w.c. del baño de las habitaciones. Aumentan las zonas comunes. Las crujías de la estructura pasan de 4 mts. entre ejes, a 4,17mts; con ello se consigue también dar más amplitud al comedor y que quepan mejor las mesas.

#### *Organización y disposición*

Un programa de hotel requiere la resolución de dos funciones y escalas, la de la unidad repetida de habitación, y una zona amplia de servicios comunes. La planta del hotel de Mar se dispone en dos cuerpos, el cuerpo alto, lineal a modo de pantalla de las habitaciones, y otro cuerpo bajo con la entrada, recepción y la parte de servicio. Ésta última se coloca detrás de una tapia, volcada hacia un patio interior. Las circulaciones se producen sin cruce entre las zonas.

- 5.5.1 emplazamiento
- 5.5.2 sección primer proyecto
- 5.5.3 alzado primer proyecto

1. "Que la orientación de las habitaciones debe ser S.S.E, todas con vistas al mar; que debe tener el mayor contacto posible con la naturaleza y que desde ellas no pueda verse más que el mar y los árboles.

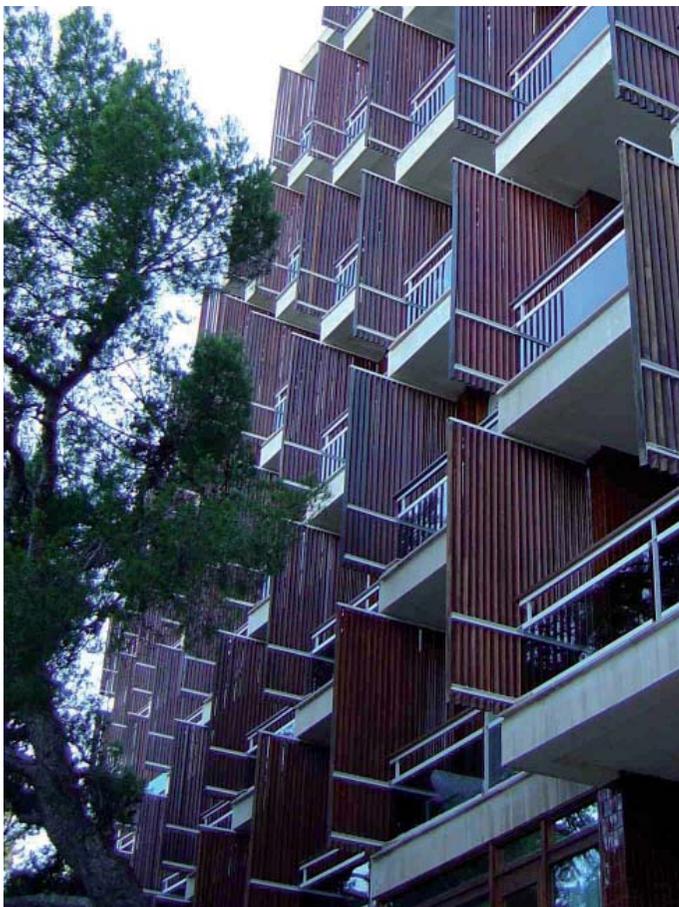
Que todas ellas tengan acceso directo por la escalera y ascensores a la playa o al bosque sin necesidad de atravesar el vestíbulo del hotel y otras dependencias del mismo.

Que la disposición de la recepción, zonas de estar y bar, así como la Sala de Congresos y club nocturno, permita la organización de fiestas y espectáculos sin que los ruidos lleguen a la zona de reposo. ....

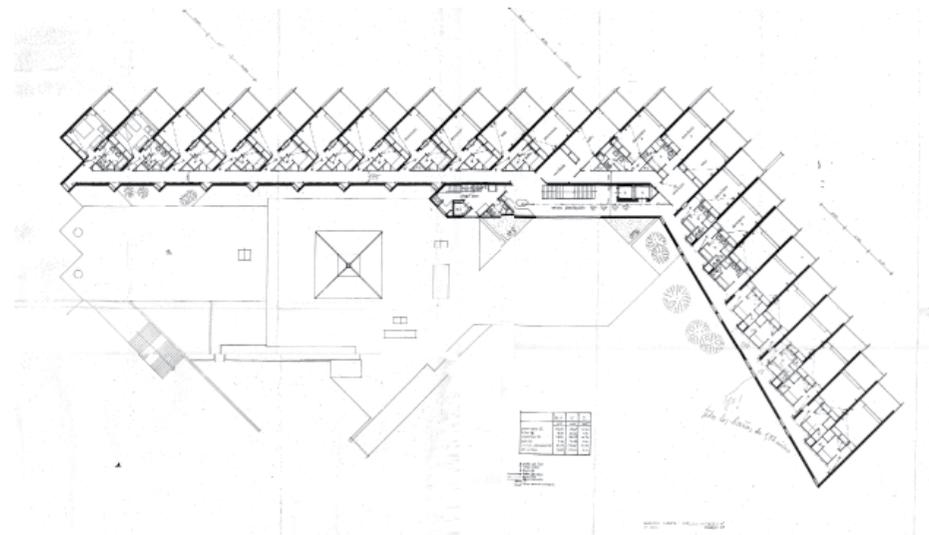
Que todos los servicios se agrupen alrededor de un gran patio, de manera que todos los huecos exteriores del hotel correspondan a zonas de acceso al público que puede disfrutar así del paisaje que rodea al hotel. El sistema de un gran patio de ventilación, tiene además la ventaja de que todos los olores sean evacuados por este patio y dando a la parte posterior del edificio, y no afecten por tanto al confort de las habitaciones y zonas públicas del hotel.

Todas las habitaciones tienen baño completo compuesto de bañera, ducha, w.c, bidé y dos lavabos grandes. El cuarto W.C. bidé, tiene además entrada independiente.

Las zonas de estar y comedores están estudiadas de forma que sea fácil compartimentarlas para que resulten salas de menor superficie y mayor intimidad."



5.5.4



5.5.5

Los dos cuerpos quedan totalmente diferenciados. El cuerpo alto, con sus muros cubiertos de cerámica vidriada marrón chocolate, hace pasar desapercibida toda la parte del hotel que no corresponde al volumen de habitaciones. El cuerpo bajo, corresponde a la parte de zonas comunes y servicio. Tiene una escala diferente, y numerosos incidentes para ajustarse a la complejidad del programa; está acabado en piedra de Santany (de color claro) en contraste con el color oscuro del volumen de las habitaciones.

Al hotel se accede desde la planta calle, situada un piso por encima de la cota del jardín. En la cota del jardín, se colocan la cafetería y el comedor. Las habitaciones se disponen en el lado del mar, en las plantas alzadas.

Los usos quedan distribuidos por plantas de la siguiente manera:

- Baja/entrada: recepción, salas, zona de servicios con su patio, y un ala de habitaciones sobre el jardín.
- Semisótano/salones: sala de estar, comedor y cafetería. Hay un sótano con salones para fiestas.
- Plantas 1-6/habitaciones.

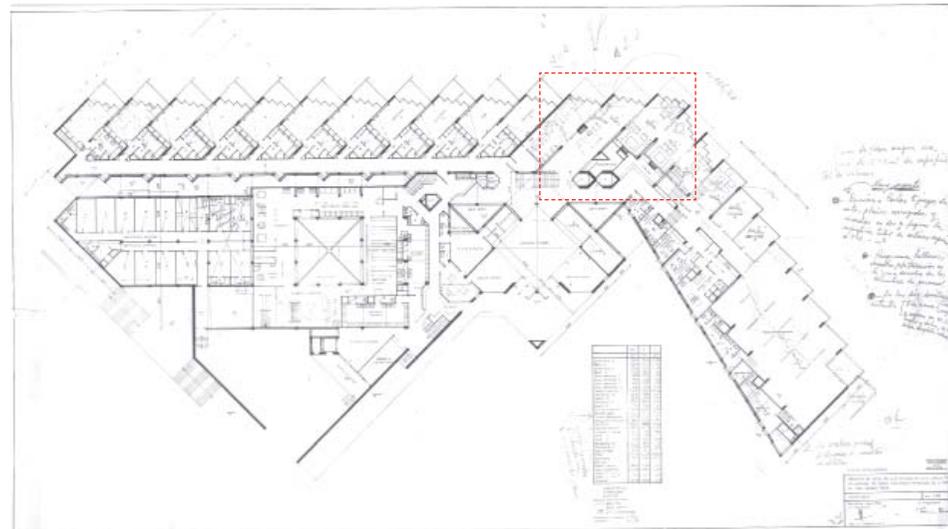
#### *Control espacial y visual*

Además de la posición de las habitaciones en relación con la orientación y las vistas, se buscaba la privacidad entre ellas. Cada habitación desde el interior se percibe como aislada, y se identifica la unidad como pequeño recinto encarado al mar. Esto se consigue mediante el movimiento de varios elementos:

1. El deslizamiento de las unidades de habitación forma el diente de sierra, que impide las visiones laterales entre habitaciones.
2. La persiana se separa de la ventana, y pasa a ser un biombo que rota 90°, formando un barrera/pantalla que impide ver al vecino y ser vistos por él.
3. Las lamas verticales de la persiana son de sección triangular, están giradas y permiten sólo las vistas hacia el mar.

La persiana se independiza de la ventana, se coloca como prolongación del muro de división entre las habitaciones, convertido en un paño liviano que flota, y se asocia al detalle de la barandilla de cada habitación. Con esta operación se resuelve toda la fachada principal, que surge de la adición directa de las unidades como elemento de composición (fig.4.5.4). Se transforma en una malla abstracta, en la que el paño de la persiana en vuelo, se entrelaza con las terrazas y sirve de base de composición para el cerramiento exterior. El antepecho es de un vidrio negro que limita las vistas desde el jardín.

En el paso del primer proyecto al segundo, la carpintería cambia. La carpintería se posiciona entre las dos paredes paralelas que definen el ámbito de la habitación. En el primer proyecto formaba una vidriera plana (fig.5.5.5). En el segundo se rompe el plano, que-



5.5.6

brando la carpintería hasta formar un biombo que parece flotar sin fijar el paso de la habitación a la terraza (fig.5.5.6 y 5.5.7): se diluye así la barrera entre interior y exterior.

*Construcción: La resolución del detalle*

De la memoria del proyecto se extrae la siguiente descripción:

*Los materiales de construcción serán:*

*Hormigón en masa, estructura de hierro y hormigón, muros de ladrillo hueco y recubrimiento, de fachadas de tierra cocida, pavimento de madera de guinea, carpintería de la misma madera y de aluminio, sanitarios de loza blanca de 1ª. Acristalamiento con luna pulida, etc. y todo de acuerdo con lo que se especifica en el reglamento para hoteles de lujo.*

Correcciones a mano:

*celosías de madera*

*tachada la tierra cocida y pone cerámica vidriada*

*tachado aluminio y pone madera en las carpinterías*

Estructura

La estructura está formada por pilares y vigas de acero soldado, recubiertos de material cerámico. El forjado es de viguetas de hormigón armado. Las vigas sobresalen de la cara superior del forjado para reducir el cuelgue, y quedan por la parte inferior escondidas por el cielo raso. El resalte superior queda absorbido por una capa de aislamiento acústico que enrasa la superficie bajo el pavimento. La eliminación del cuelgue es un objetivo que años más tarde consigue al colocar el forjado bidireccional con viga plana –solución que utiliza a partir del proyecto de las viviendas de las Cocheras–.

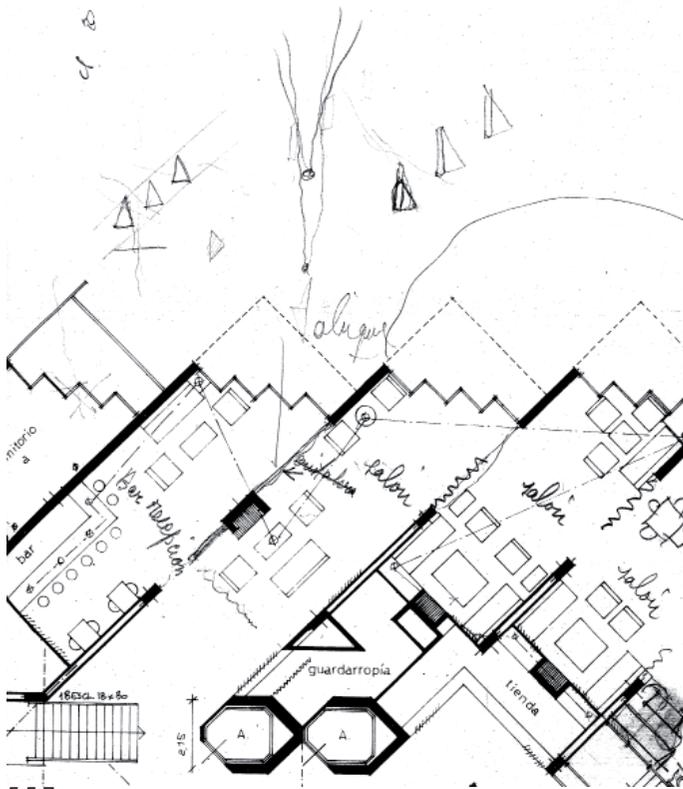
Fachada

La suma de las habitaciones componen la fachada; la repetición de los elementos que protegen la habitación contribuye a tejer la fachada hacia el mar, como una conjunto abstracto, por encima de la legibilidad de los elementos que la componen. Parece un entramado de pequeños volúmenes, ligados por el juego de paños de madera que flotan en el aire.

Carpintería: ventanas

La ventana quebrada se soluciona formando el giro con una doble escuadría de madera machihembrada en L. las secciones son de 5x10 o 5x14cms. encoladas a 90 grados. Se resuelve también de suelo a techo sin pulseras ni machones (ver en la página siguiente las figuras 5.5.8 y 5.5.9).

Las tablillas de las persianas están orientadas para proteger la terraza, dejan transpa-



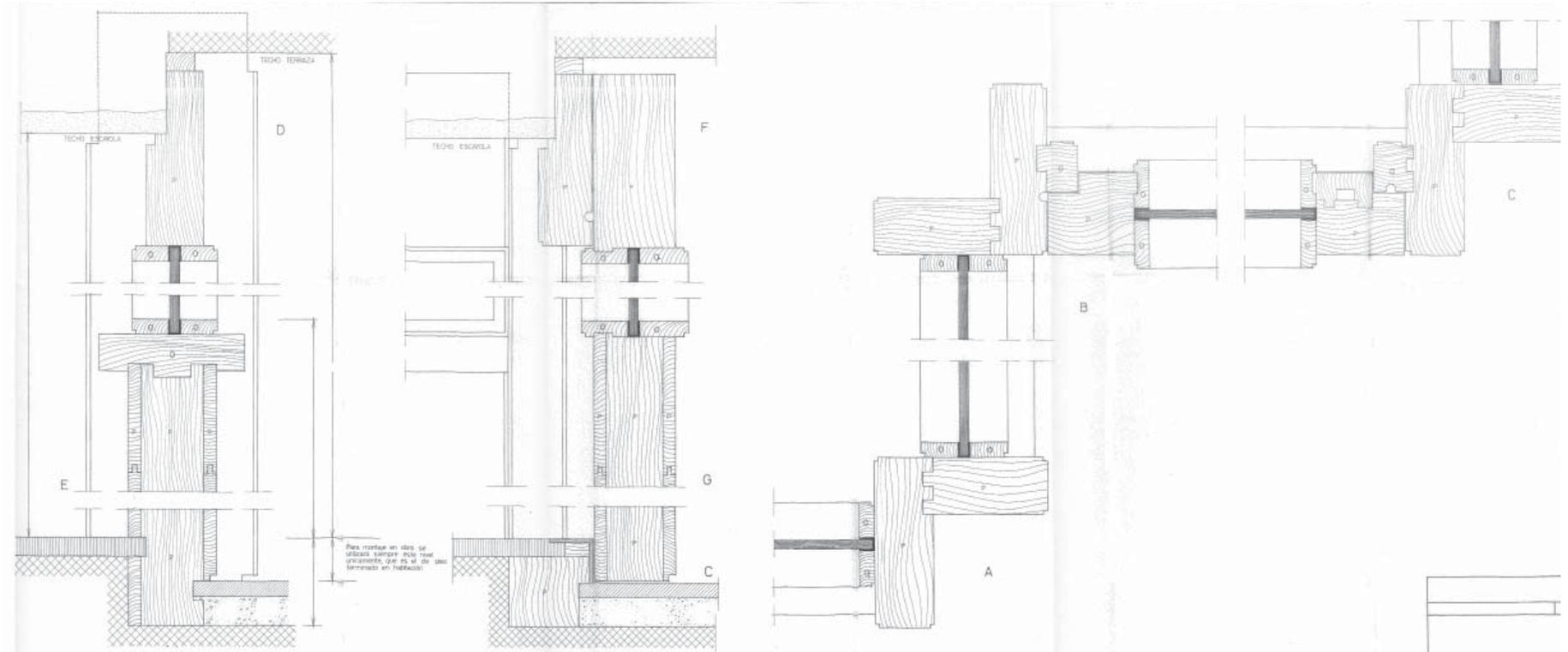
5.5.7

5.5.4 fachada de las habitaciones

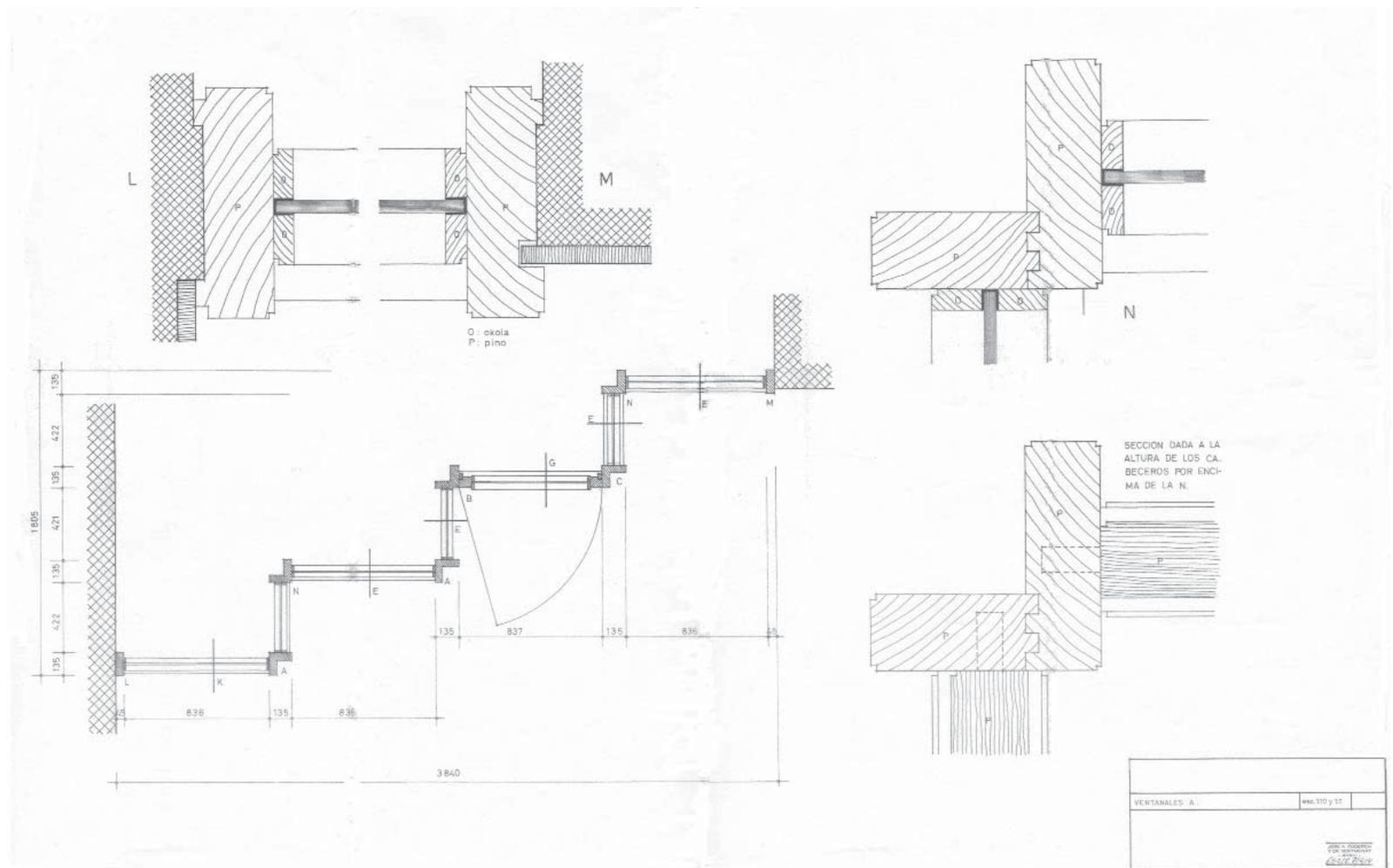
5.5.5 Planta del primer proyecto

5.5.6 Planta del proyecto definitivo con el quiebro en las carpinterías

5.5.7 apuntes sobre el cerramiento



5.5.8



5.5.9



5.5.10

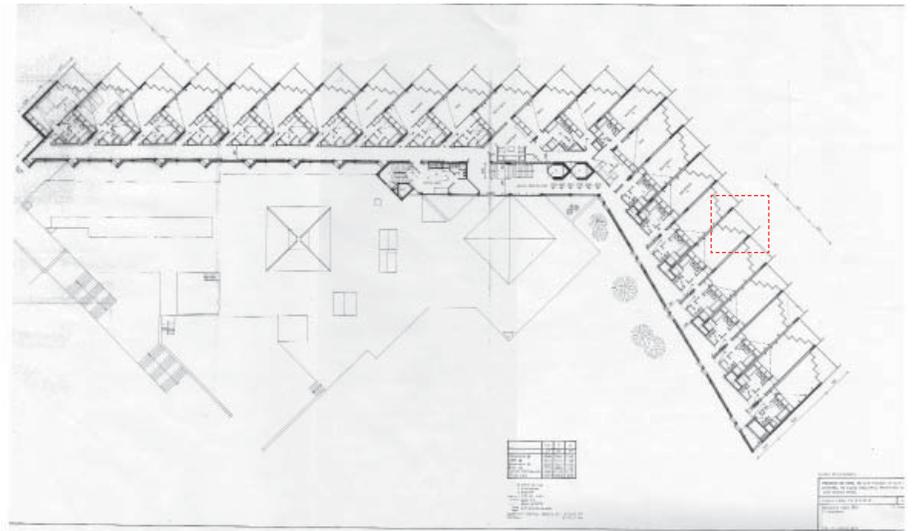
- 5.5.8 secciones de carpintería
- 5.5.9 secciones de carpintería
- 5.5.10 vista desde el interior de la habitación

rencia hacia el paisaje pero bloquean la mirada hacia el vecino. Son aletas cuya sección triangular sale de la división por la diagonal de una escuadría 5x8 cms. de madera de pino. El soporte es una estructura de dos perfiles U de acero, colocados horizontalmente. Las lamas se atornillan a los perfiles de acero, y éstos se prolongan para construir la barandilla. Se da continuidad a la estructura metálica que sostiene los dos elementos. Sobre el perfil superior de la barandilla se atornilla un pasamanos de madera guineana de Bolondo. El antepecho se cierra con vidrio de seguridad. Coderch funde las soluciones, de manera que persiana y barandilla forman una unidad (ver figuras 5.5.13, 14 y 15 en la página siguiente).

La carpintería de la ventana del Hotel de Mar, supone un cambio en la obra de Coderch en la manera de resolver las ventanas de madera. Hasta ahora los cambios introducidos en las escuadrías estandar, se limitaba a resolver la esquina de unión con el yeso, pero la sección tradicional no se modificaba. En lo que se refiere a las lamas, la sección tradicional de la persiana ya había sido modificada en la patente Llambí. En este proyecto **la carpintería de madera se recrea en la combinación entre geometría y material. Es como volver a un punto cero donde desde donde surge el detalle a partir de las necesidades del proyecto.** Es una refundación sobre un conocimiento profundo del funcionamiento de una ventana, que sólo se puede realizar desde el oficio. Esta recapitulación sobre la carpintería de madera se produjo a partir de un trabajo conjunto con los industriales<sup>2</sup> que aportó la empresa constructora, y surge de la combinación de las necesidades que ha de resolver el detalle en sí, y de la construcción de la ventana y la persiana con objetivos que no atienden solamente a resolver problemas técnicos de estanqueidad e indeformabilidad, sino a la percepción espacial, a la prolongación del espacio interior hacia el exterior (fig.5.5.10) y a la protección visual.

Hasta ahora se ha visto el especial cuidado en la definición de las ventanas, la atención que ponía Coderch en la resolución del marco y de la persiana; a partir de la obra del Hotel de Mar y en los siguientes proyectos, introduce cambios radicales que utilizará en las carpinterías como son: **la lama vertical**, (edificio de viviendas Girasol en Madrid de 1966 y las viviendas del Banco Urquijo en Barcelona de 1967, ambas construidas por Huarte) y **el quiebro en la ventana** (Edificios Trade, Torre de la Caixa y la ampliación de la Escuela de Arquitectura de Barcelona).

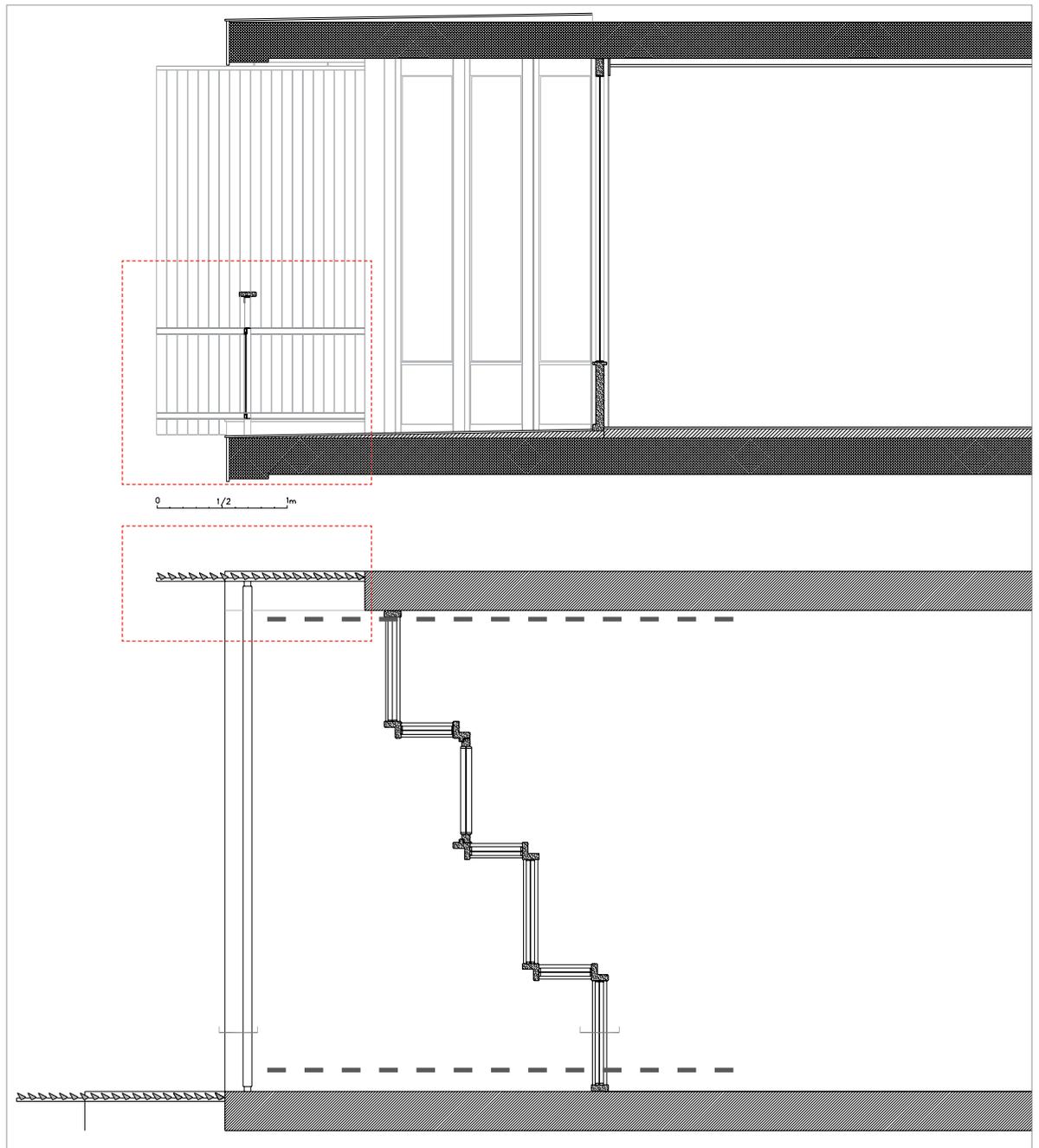
2. Fue crucial para Coderch, conocer al carpintero navarro Borda y CIA, que trabajaba con la constructora Huarte. Así lo confirma Jordi Viola (arquitecto colaborador en el estudio de Coderch durante 10 años). También Federico Correa, que junto con Alfonso Milà colaboró con Coderch en este proyecto, hablaba sobre la mayor importancia que daba a la opinión del industrial que a la del resto de colaboradores en la obra.



96



5.5.11



E 1:50

5.5.12

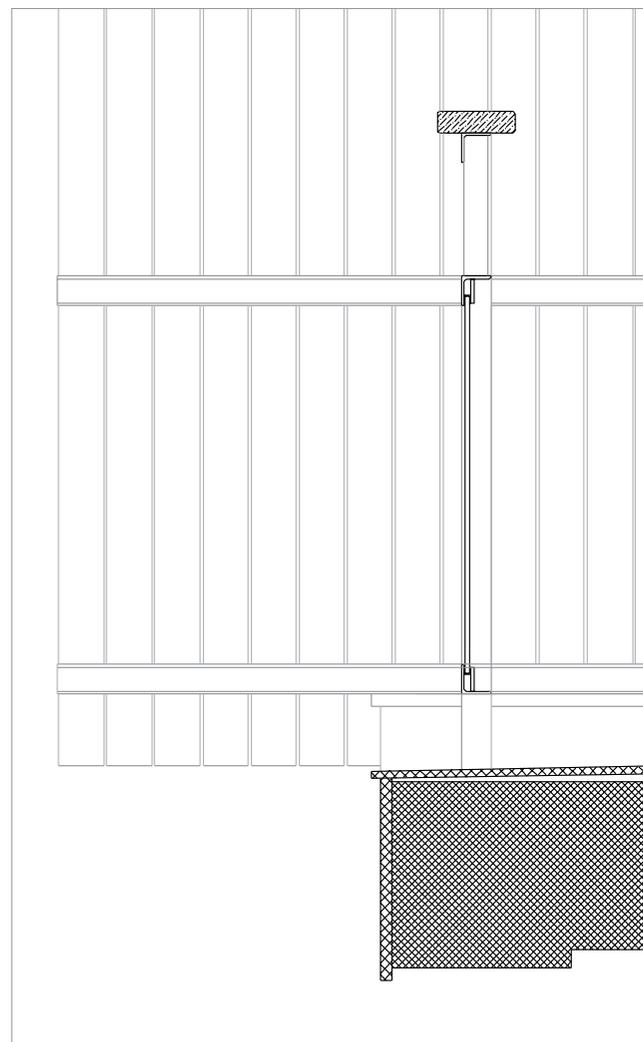


5.5.13

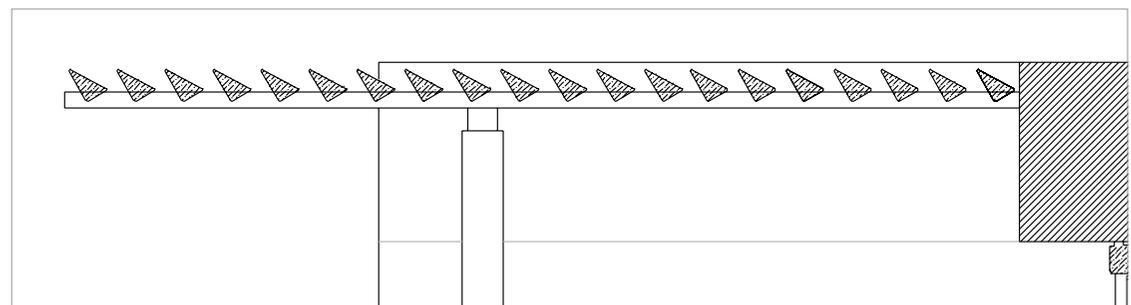


5.5.14

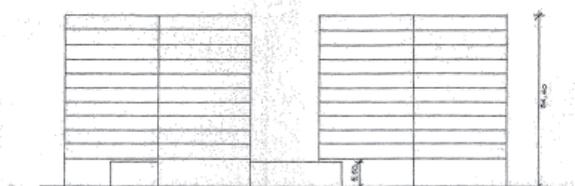
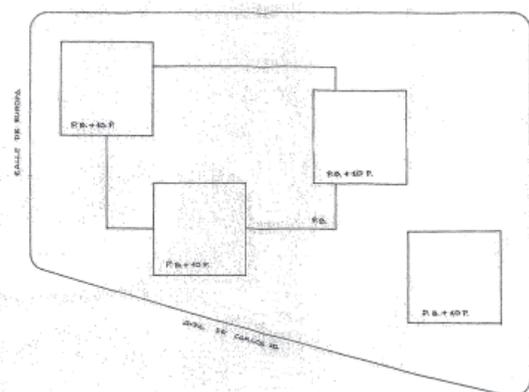
5.5.15



E 1:10



- 5.5.11 vista de la composición de la fachada  
 5.5.12 Planta y alzado de la terraza: conjunto de detalles que resuelven el límite de la habitación y la textura de fachada  
 5.5.13 detalle de la barandilla: unión con la celosía  
 5.5.14 sección de la barandilla  
 5.5.15 sección de la persiana-celosía



SEÑALA CORRELATIVO ENTRE LA CONTORNOS VOLUMÉTRICA QUE PUEDE ESPIGARSE SOBRE PLANO HORIZONTAL EN LA MEDIDA COMPARTIDA ENTRE LA AVDA. DE CALLES 22, CALLE DE BURGOS, CALLE DE LOS CORDS Y CALLE DE MANRIQUE, DE ACUERDO CON LA SOLUCIÓN DEL APUNTAMIENTO Y LA SOLUCIÓN VOLUMÉTRICA QUE SE PROPONE.

VOLUMEN TORRES SOBRE PLANO RESANTE HORIZONTAL  
SEGUN LA SOLUCIÓN DE APUNTAMIENTO ..... 58.962,00 m<sup>3</sup>

VOLUMEN TORRES SOBRE PLANO RESANTE CALLE BURGOS Y  
AVDA. DE CALLES 22, SEGUN PROYECTO ..... 61.822,00 m<sup>3</sup>

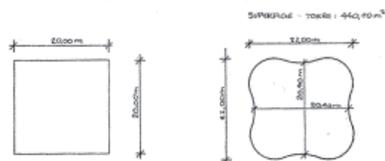
VOLUMEN CUERPO BAZO SOBRE PLANO RESANTE HORIZONTAL  
SEGUN SOLUCIÓN APUNTAMIENTO ..... 7.400,00 m<sup>3</sup>

VOLUMEN CUERPO BAZO SOBRE PLANO RESANTE CALLE BURGOS  
Y AVDA. DE CALLES 22, SEGUN PROYECTO ..... 2.117,00 m<sup>3</sup>

VOLUMEN TOTAL TORRES SOBRE PLANO RESANTE HORIZONTAL  
SEGUN SOLUCIÓN APUNTAMIENTO ..... 66.362,00 m<sup>3</sup>  
CORRECCIONES TERRAZAS ..... 4.000,00 m<sup>3</sup> +  
CORRECCIONES ..... 1.000,00 m<sup>3</sup> TOTAL ..... 71.362,00 m<sup>3</sup>

VOLUMEN TOTAL SOBRE PLANO RESANTE CALLE BURGOS Y  
AVDA. DE CALLES 22, SEGUN PROYECTO ..... 64.939,00 m<sup>3</sup>

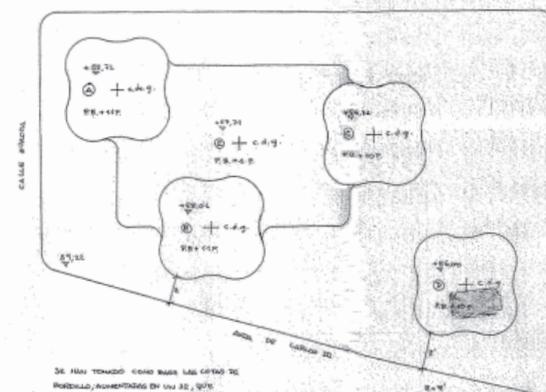
DIFERENCIA : 76.664,00 - 64.939,00 = 11.725,00 m<sup>3</sup>



SEÑALA A LA MEDIDA, DEL PROYECTO DE REFERENCIA, EL VOLUMEN QUE PUEDE ESPIGARSE ENTRE LA AVDA. CALLES 22, CALLE DE BURGOS, CALLE DE LOS CORDS Y CALLE MANRIQUE, DE ACUERDO CON LA SOLUCIÓN DEL APUNTAMIENTO Y LA SOLUCIÓN VOLUMÉTRICA QUE SE PROPONE.

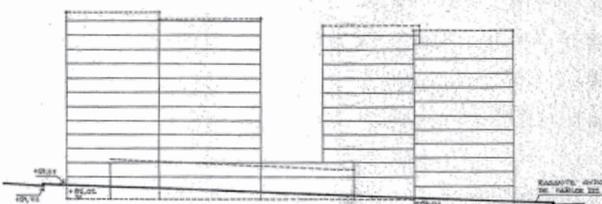
BARCELONA, 16 JUNIO 1964  
E.L. ARQUITECTO

FOO. D.E. HERRERA S.C.



SE HAN TORRES COMO BASE LAS GRUAS DE  
PUNTEO, AUMENTANDO EN UN 25, 30%  
CONFORME A LA PENDIENTE HANA LA CALLE

ALTA TORRE ① ..... 20,00 m  
" " ② ..... 30,00 m  
" " ③ ..... 30,00 m  
" " ④ ..... 30,00 m  
" " ⑤ ..... 30,00 m  
" " ⑥ ..... 30,00 m  
" " ⑦ ..... 30,00 m  
" " ⑧ ..... 30,00 m  
" " ⑨ ..... 30,00 m  
" " ⑩ ..... 30,00 m  
" " ⑪ ..... 30,00 m  
" " ⑫ ..... 30,00 m  
" " ⑬ ..... 30,00 m  
" " ⑭ ..... 30,00 m  
" " ⑮ ..... 30,00 m  
" " ⑯ ..... 30,00 m  
" " ⑰ ..... 30,00 m  
" " ⑱ ..... 30,00 m  
" " ⑲ ..... 30,00 m  
" " ⑳ ..... 30,00 m  
" " ㉑ ..... 30,00 m  
" " ㉒ ..... 30,00 m  
" " ㉓ ..... 30,00 m  
" " ㉔ ..... 30,00 m  
" " ㉕ ..... 30,00 m  
" " ㉖ ..... 30,00 m  
" " ㉗ ..... 30,00 m  
" " ㉘ ..... 30,00 m  
" " ㉙ ..... 30,00 m  
" " ㉚ ..... 30,00 m  
" " ㉛ ..... 30,00 m  
" " ㉜ ..... 30,00 m  
" " ㉝ ..... 30,00 m  
" " ㉞ ..... 30,00 m  
" " ㉟ ..... 30,00 m  
" " ㊱ ..... 30,00 m  
" " ㊲ ..... 30,00 m  
" " ㊳ ..... 30,00 m  
" " ㊴ ..... 30,00 m  
" " ㊵ ..... 30,00 m  
" " ㊶ ..... 30,00 m  
" " ㊷ ..... 30,00 m  
" " ㊸ ..... 30,00 m  
" " ㊹ ..... 30,00 m  
" " ㊺ ..... 30,00 m  
" " ㊻ ..... 30,00 m  
" " ㊼ ..... 30,00 m  
" " ㊽ ..... 30,00 m  
" " ㊾ ..... 30,00 m  
" " ㊿ ..... 30,00 m  
" " 1 ..... 30,00 m  
" " 2 ..... 30,00 m  
" " 3 ..... 30,00 m  
" " 4 ..... 30,00 m  
" " 5 ..... 30,00 m  
" " 6 ..... 30,00 m  
" " 7 ..... 30,00 m  
" " 8 ..... 30,00 m  
" " 9 ..... 30,00 m  
" " 10 ..... 30,00 m  
" " 11 ..... 30,00 m  
" " 12 ..... 30,00 m  
" " 13 ..... 30,00 m  
" " 14 ..... 30,00 m  
" " 15 ..... 30,00 m  
" " 16 ..... 30,00 m  
" " 17 ..... 30,00 m  
" " 18 ..... 30,00 m  
" " 19 ..... 30,00 m  
" " 20 ..... 30,00 m  
" " 21 ..... 30,00 m  
" " 22 ..... 30,00 m  
" " 23 ..... 30,00 m  
" " 24 ..... 30,00 m  
" " 25 ..... 30,00 m  
" " 26 ..... 30,00 m  
" " 27 ..... 30,00 m  
" " 28 ..... 30,00 m  
" " 29 ..... 30,00 m  
" " 30 ..... 30,00 m  
" " 31 ..... 30,00 m  
" " 32 ..... 30,00 m  
" " 33 ..... 30,00 m  
" " 34 ..... 30,00 m  
" " 35 ..... 30,00 m  
" " 36 ..... 30,00 m  
" " 37 ..... 30,00 m  
" " 38 ..... 30,00 m  
" " 39 ..... 30,00 m  
" " 40 ..... 30,00 m  
" " 41 ..... 30,00 m  
" " 42 ..... 30,00 m  
" " 43 ..... 30,00 m  
" " 44 ..... 30,00 m  
" " 45 ..... 30,00 m  
" " 46 ..... 30,00 m  
" " 47 ..... 30,00 m  
" " 48 ..... 30,00 m  
" " 49 ..... 30,00 m  
" " 50 ..... 30,00 m  
" " 51 ..... 30,00 m  
" " 52 ..... 30,00 m  
" " 53 ..... 30,00 m  
" " 54 ..... 30,00 m  
" " 55 ..... 30,00 m  
" " 56 ..... 30,00 m  
" " 57 ..... 30,00 m  
" " 58 ..... 30,00 m  
" " 59 ..... 30,00 m  
" " 60 ..... 30,00 m  
" " 61 ..... 30,00 m  
" " 62 ..... 30,00 m  
" " 63 ..... 30,00 m  
" " 64 ..... 30,00 m  
" " 65 ..... 30,00 m  
" " 66 ..... 30,00 m  
" " 67 ..... 30,00 m  
" " 68 ..... 30,00 m  
" " 69 ..... 30,00 m  
" " 70 ..... 30,00 m  
" " 71 ..... 30,00 m  
" " 72 ..... 30,00 m  
" " 73 ..... 30,00 m  
" " 74 ..... 30,00 m  
" " 75 ..... 30,00 m  
" " 76 ..... 30,00 m  
" " 77 ..... 30,00 m  
" " 78 ..... 30,00 m  
" " 79 ..... 30,00 m  
" " 80 ..... 30,00 m  
" " 81 ..... 30,00 m  
" " 82 ..... 30,00 m  
" " 83 ..... 30,00 m  
" " 84 ..... 30,00 m  
" " 85 ..... 30,00 m  
" " 86 ..... 30,00 m  
" " 87 ..... 30,00 m  
" " 88 ..... 30,00 m  
" " 89 ..... 30,00 m  
" " 90 ..... 30,00 m  
" " 91 ..... 30,00 m  
" " 92 ..... 30,00 m  
" " 93 ..... 30,00 m  
" " 94 ..... 30,00 m  
" " 95 ..... 30,00 m  
" " 96 ..... 30,00 m  
" " 97 ..... 30,00 m  
" " 98 ..... 30,00 m  
" " 99 ..... 30,00 m  
" " 100 ..... 30,00 m





99

Proyecto: Marzo de 1966  
 Emplazamiento: Avda. Carlos III, Barcelona  
 Solar: 5.511,55 m<sup>2</sup>, Situado entre las calles Europa, de las Corts, Instituto Frenopático y Gran vía de Carlos III, cerca de la avenida Diagonal.  
 Tipo de ocupación: Edificio singular  
 Programa: Oficinas, servicios generales y garajes. 18.675 m<sup>2</sup>  
 Cliente: Artis, S.A.  
 Constructor: Muro cortina, Metalúrgicas Terán

## 5.6 EDIFICIOS TRADE

El caso paradigmático de un muro cortina

### Condiciones del lugar y origen del proyecto

El proyecto de los edificios Trade se inicia en el despacho justo después de acabar la construcción del hotel de Mar en Mallorca (que se inaugura en 1964). Se ha visto como con la solución de los ventanales en acordeón en la fachada del hotel, Coderch relaja el límite entre la habitación y la terraza. Con la carpintería de los edificios Trade, se lleva hasta el extremo el uso del **quiebro** en el trazado de las ventanas, ya que en este proyecto **resuelve el muro cortina que envuelve todo el edificio**.

El proyecto parte de una ordenación aprobada en el Ayuntamiento<sup>1</sup>, en la que el volumen se distribuía en cuatro torres de planta cuadrada, con una altura de PB+10 plantas; y un cuerpo de planta rectangular en la parte inferior, que unía tres de ellas (fig.5.6.1).

La proximidad de las torres y su poca esbeltez orientaron desde el principio la propuesta, tal y como se lee en el resumen del proyecto del archivo Coderch:

*Este proyecto está basado en una composición obligatoria. Se ha proyectado los distintos edificios con formas curvas para evitar la agresividad de las esquinas en un conjunto tan denso. Se ha utilizado muro cortina en diente de sierra para adaptarlo a las curvas y para aligerar el edificio.*

Coderch modifica la geometría de la planta de las torres, y elimina las esquinas con una envolvente de trazado curvilíneo. La curva convexa de las esquinas, encuentra su contrapunto en la cóncava en que se ha transformado cada uno de los cuatro lados de los prismas de partida. La curva se convierte en el elemento que une formalmente todo el conjunto y suaviza las vistas y la relación entre los edificios; mediante la curva se consigue una continuidad real en la unión entre la planta baja y las torres, y visual entre las torres y el vacío que queda entre ellas. La transformación de la ordenación viene provocada por una necesidad de confort interior; y a partir de la decisión de eliminar las esquinas, el trabajo se centra en resolver el contorno del edificio:

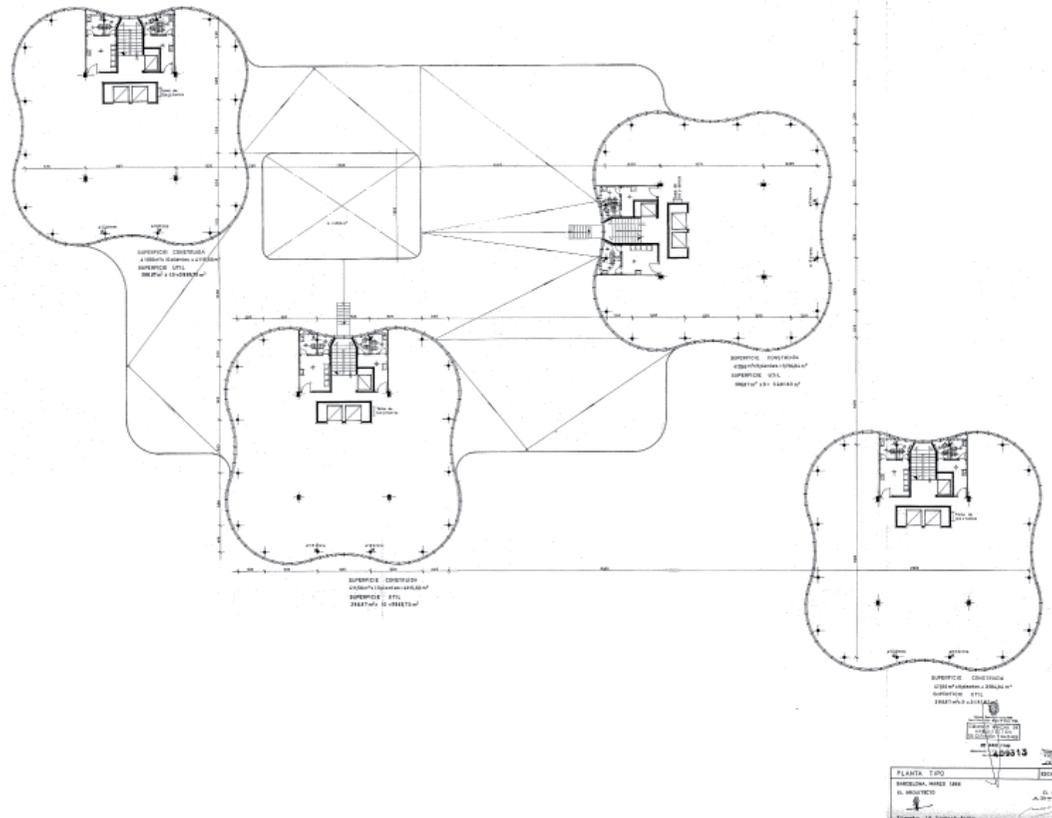
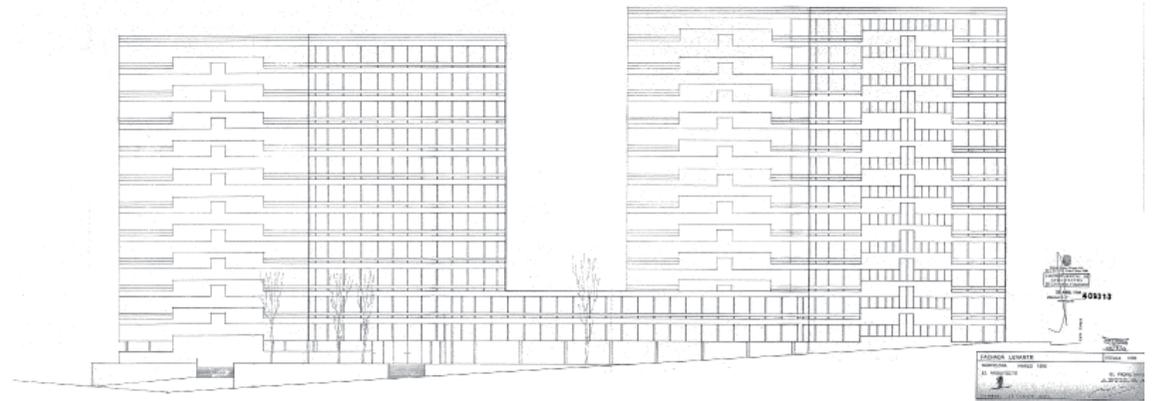
*La base central del proyecto ha sido buscar unos módulos y una disposición que permitiera dar al conjunto una gran continuidad y unidad, buscando también la variedad en las superficies curvas. Otra característica del proyecto está constituida por la organización de las zonas verdes y de la circulación, pero lo más importante es el intento de conciliar la unidad que forzosamente ha de tener con la variedad de los efectos que producirá la luz al reflejarse en las superficies curvas. (Resumen del proyecto, archivo Coderch)*

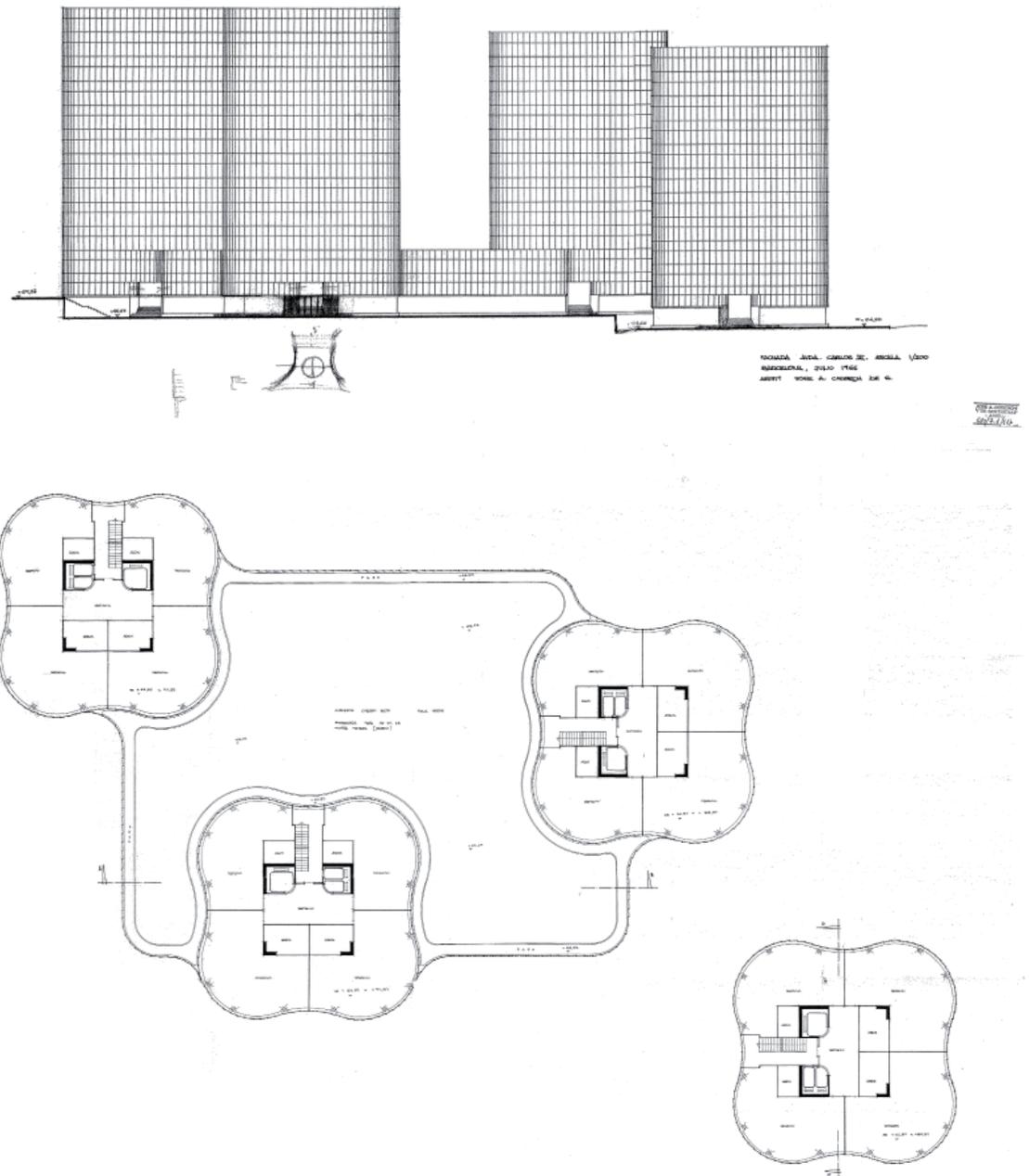


5.6.2

5.6.1 Planeamiento existente y de modificación de Coderch  
 5.6.2 foto de català Roca

1. De la memoria del proyecto: "El edificio objeto de este proyecto está constituido por cuatro torres. Tres de ellas unidas por un cuerpo bajo. Para la confección de este proyecto se han tenido en cuenta los volúmenes previstos por el Ayuntamiento. Esta composición ha sido retenida como base del proyecto, después de un detenido estudio de volúmenes, sin modificar sustancialmente la idea inicial."... "En la construcción de este proyecto se cumplirán las condiciones que figuran en la memoria de la reparcelación de la manzana limitada por la Gran vía Carlos III, calle de Europa, las Corts y Masferrer de fecha 12 de Mayo de 1964."





5.6.3 proyecto de marzo de 1966, presentado para obtener la licencia  
 5.6.4 proyecto de julio/octubre del 1966



5.6.5

### *Organización y disposición*

El programa definitivo consta de:

Cuatro torres, dos de diez plantas y dos de once, destinadas a oficinas, un cuerpo de dos plantas que une tres de las cuatro torres, destinado a albergar los servicios generales, dos sótanos (1º y 2º) dedicados a garajes para unos 500 coches, y un 3º sótano de instalaciones.

La base de la intervención se rebaja para conseguir una cota cero común en las tres torres que comparten la planta baja, eliminando las diferencias causadas por la pendiente del terreno. La planta baja queda bajo la rasante de la calle, y los accesos se ubican en un patio inglés ajardinado que sigue un trazado en planta curvilíneo. Dos de las torres situadas en la parte más alta del solar, ganan esbeltez al añadirse una planta más. Esa pequeña diferencia estiliza visualmente el conjunto de volúmenes.

La planta cuadrada de la torre original tenía 20 mts. de lado. El redondeo de las esquinas de las torres vuela sobre el contorno regulador del cuadrado de 20x20 mts. El techo edificado propuesto queda por debajo de lo permitido por la envolvente original y los vuelos que la ordenanza permitía realizar.

En el proyecto presentado en el Ayuntamiento, el núcleo de ascensores, escaleras y baños se sitúa agrupado –en un lado de la torre– en la orientación opuesta a la Gran Vía de Carlos III. Está pegado al cerramiento, y exteriormente varía su aspecto exterior en el tramo que ocupa. El resto de la torre tiene una planta libre para las oficinas. En el proyecto definitivo, el núcleo pasa a ocupar el centro de la torre; se despegaba del cerramiento y libera el perímetro, (salvo en un breve contacto de la escalera), dejando el camino libre para resolverlo de forma uniforme.

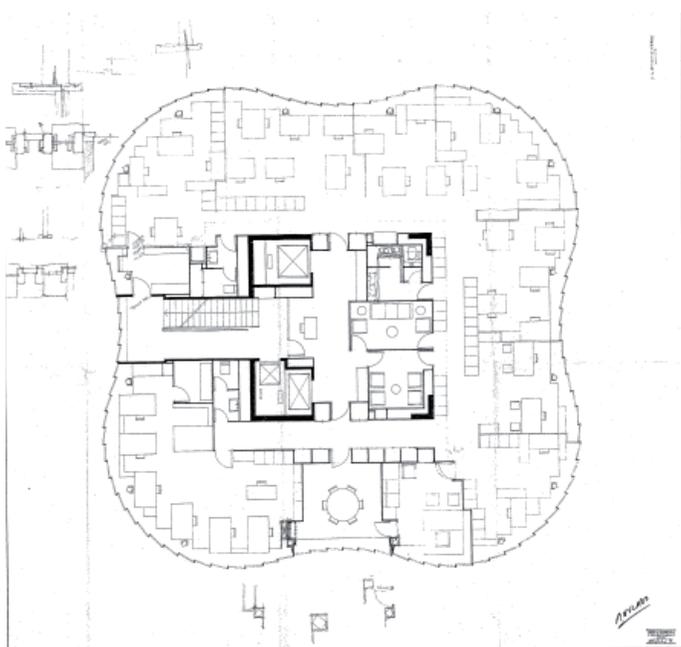
### *Control espacial y visual*

Como en otros proyectos de Coderch, la relación con el lugar y la percepción del usuario es determinante. En el caso de los edificios Trade, el planteamiento parte de la relación entre las torres. Coderch incide en el espacio que queda entre ellas y su visión mutua: la distancia entre las torres es pequeña, en dos casos no supera los 10 metros. El origen de la curva en este proyecto, está en la preocupación de la proximidad de las aristas de una torre respecto a la contigua, y la molestia que este hecho produciría desde la visión interior del edificio.

A partir de esta decisión, el problema es la construcción de la curva. En el primer proyecto, presentado para la obtención de la licencia de construcción, el cerramiento es un trazado curvo, con una subdivisión uniforme en el perímetro, a excepción de las zonas



5.6.6



5.6.7

2. En las notas escritas a mano por el arquitecto hacia Octubre de 1965 (documento 680/6.5./105) y que resumen las características del trabajo, se lee :

*-Enterarnos de elementos prefabricados ventanas sobre todo para no entretenernos proyectándolas*

*-Sr. Figueras-*

*-Aparcamiento con pequeña estación de servicio y pequeño taller mecánico*

*-Bar, cafetería, Restaurante*

*- servicios comunes totales inferiores a un 10% o un 15% máximo sin incluir garaje.*

*-1 Auditorio 50 personas y 2 salas consejos*

*- Gimnasio y sauna o baños turcos masajes*

*-¿? 10 dormitorios como pequeña residencia*

*- conserges, información, pequeño cabinas teléfonos*

*- Tiendas para vender. Como una galería comercial escogida*

*- despachos con derecho a garajes y elementos comunes*

*1ª Fase Primera torre y servicios comunes acabados totalmente. Las otras tres torres en estructura*

*· -No debemos pasar de 4.000 pts/m2*

*· -Posible grupo electrógeno*

*· Número de habitantes*

*Anteproyecto para navidad con maqueta*

*· Proyecto de Ayuntamiento presentar dentro de 4 o 5 meses hasta Marzo.*

*Proyecto obras en Junio*

*-Enterarnos de elementos prefabricados ventanas sobre todo para no entretenernos proyectándolas*

*· -Propuesta de honorarios en números redondos sobre 20.000 m2*

de escaleras en las que se produce un cambio en los alzados. De esta subdivisión podemos deducir que o bien la ventana es curva, (lo que supone una complicación y encarecimiento de los vidrios) o se produce una poligonal adaptada a la curvatura, con la consecuente multiplicación de las aristas en el perímetro. ¿Cómo conseguir el trazado de la curva dando continuidad a la superficie? Este es el cometido del detalle: debe resolver el trazado del cerramiento y ligarlo a los objetivos del proyecto, suavizando la percepción entre las torres.

Inicialmente, y debido a las prisas con las que el cliente quiere acometer el proyecto y su construcción, se busca un elemento prefabricado que resuelva la fachada (tal y como aparece escrito en un documento inicial del encargo). Se confía en la aplicación de una carpintería estandarizada de aluminio, para resolver las ventanas de forma rápida. También es un punto de partida del arquitecto, no inventar, partir de lo existente para mejorarlo en el sentido de que se adapte a los objetivos del proyecto. Además la aplicación de un perfil estandarizado agiliza la construcción; requisito éste que se plasma en las notas<sup>2</sup> escritas a mano por el arquitecto hacia Octubre de 1965, y en las que se lee: *Enterarnos de elementos prefabricados ventanas sobretodo para no entretenernos proyectándolas.*

La primera fachada no se concibe como muro cortina. Se plantea una tira corrida de ventanas sobre un antepecho macizo forrado exteriormente de cerámica. En la memoria del proyecto se habla de una franja de acero inoxidable que divide las ventanas, y que podría ser el elemento de giro para ir adaptando la carpintería a la curva. En el proyecto de obra se produce el cambio a muro cortina: en el mes de Julio del 66 están dibujados los alzados modificados. De la línea poligonal se pasa al trazado geométrico en diente de sierra (fig.5.6.7).

El diente de sierra evita la poligonal y el vidrio curvo, definiendo la curva por la sucesión de tangentes. Acompaña a las curvas en el movimiento de paño cóncavo a convexo, con planos tangentes en el sentido contrario a las agujas del reloj. El trazado en diente de sierra como solución geométrica para adaptar el muro a las curvas, aparece dibujado en planta en un plano que data de Octubre de 1966.

El diente de sierra de los edificios Trade convierte la fachada en un elemento autónomo "tangente" a la planta. Su resolución repercute en la disposición interior. Modifica la solución estructural y la distribución de las torres. El proceso seguido se explica a continuación.

#### *Construcción: La resolución del detalle*

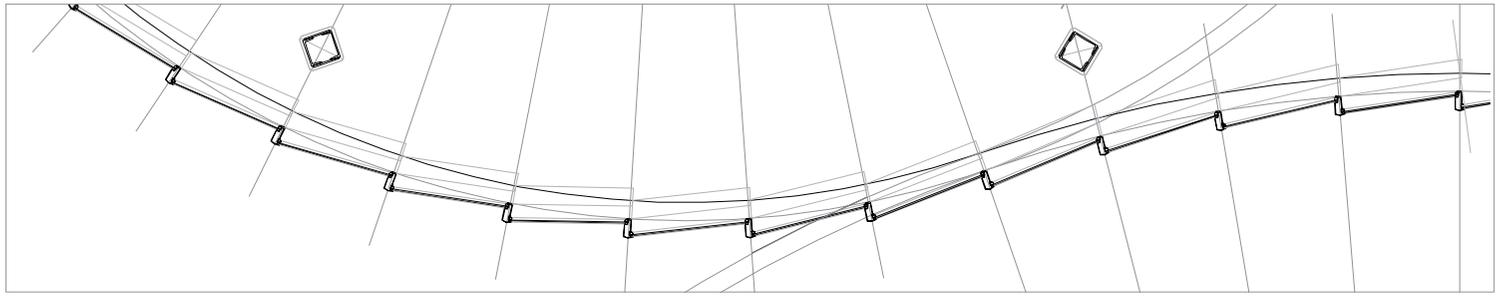
##### Estructura

La estructura combina hormigón armado y acero: en cada torre hay cuatro pilares centrales de hormigón armado y dieciseis pilares perimetrales metálicos. Los forjados son

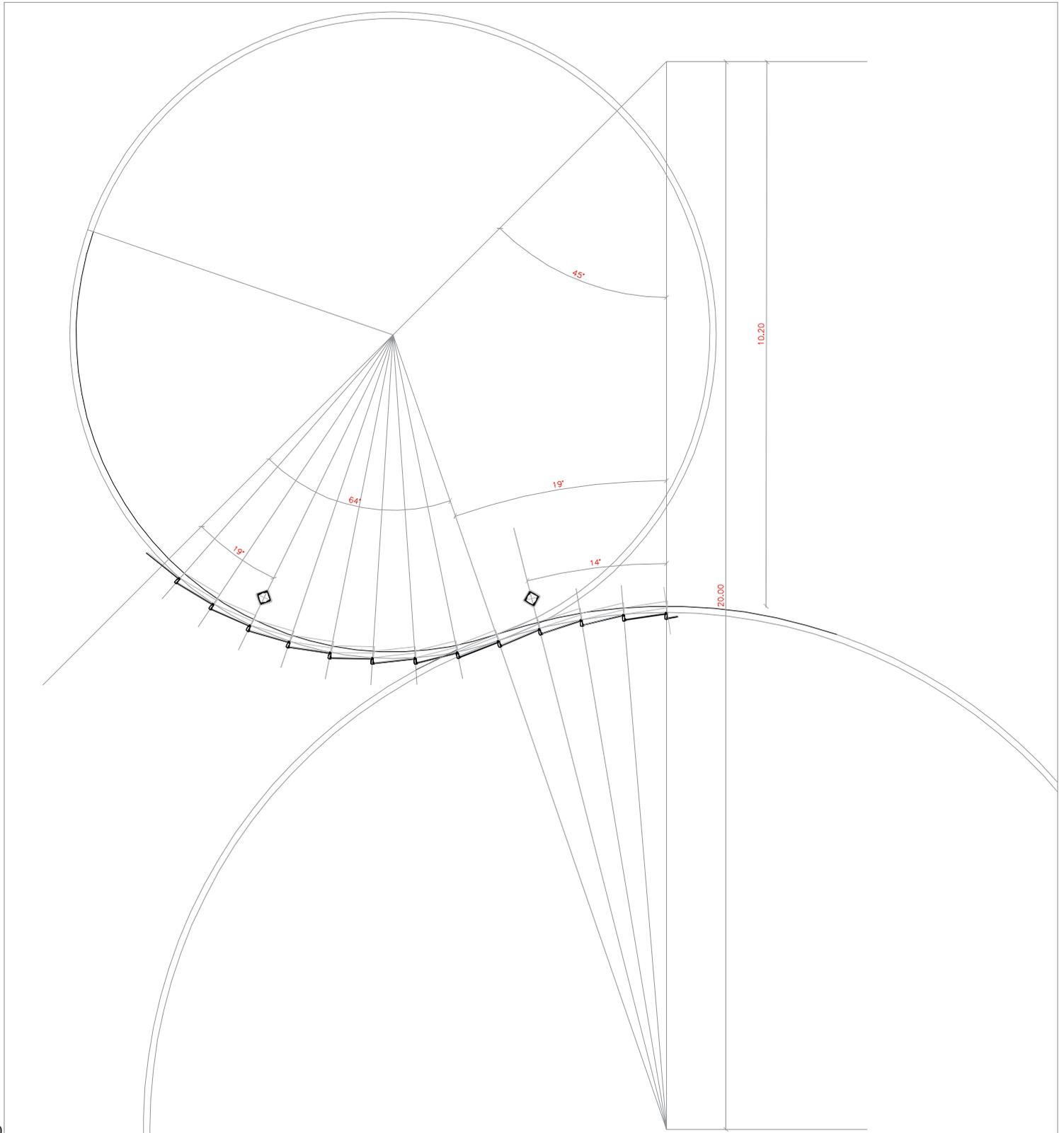
5.6.5 la curva relaciona espacio exterior y volúmenes componiendo una unidad

5.6.6 torres en construcción

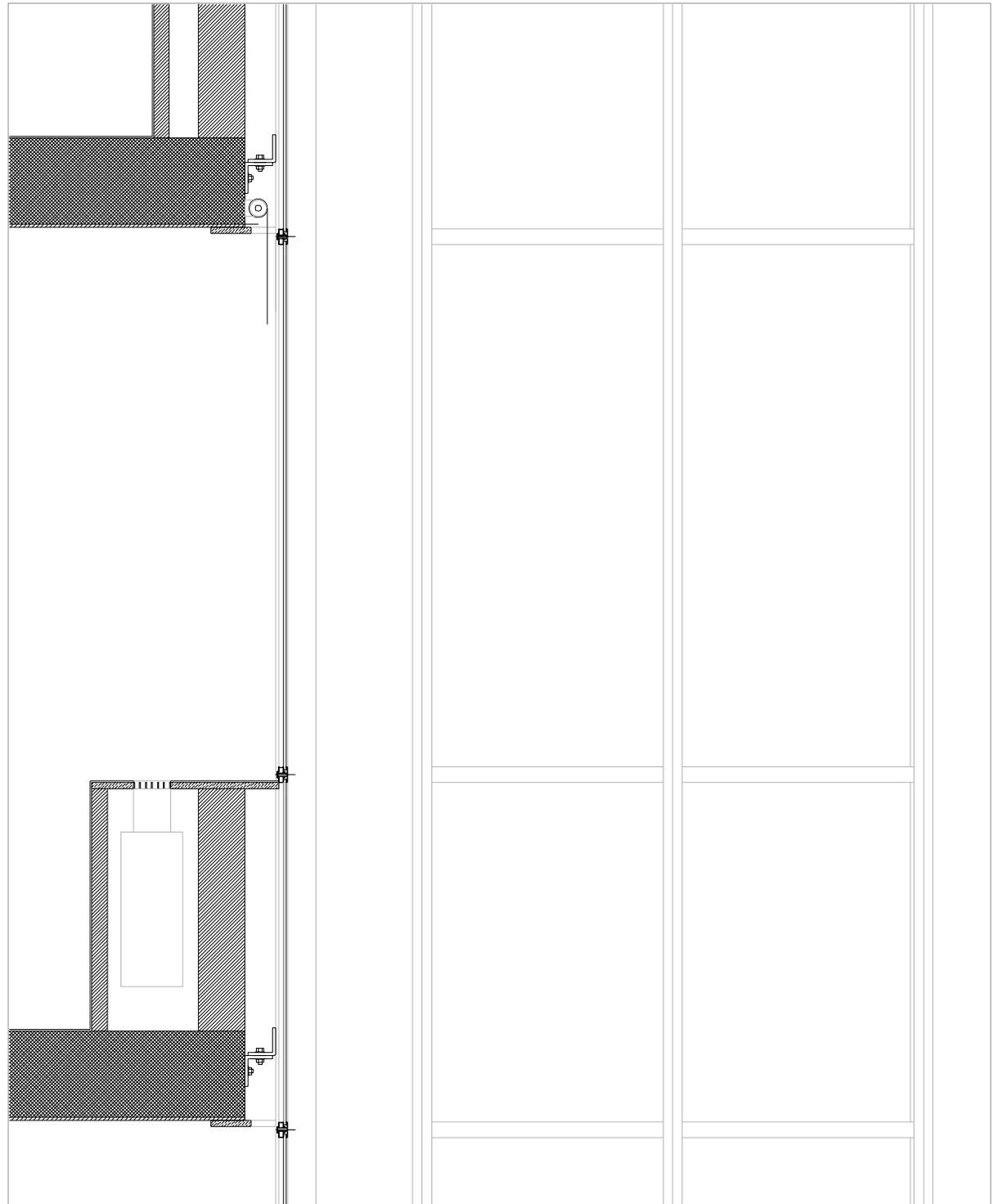
5.6.7 planta con el núcleo centrado y el perímetro quebrado



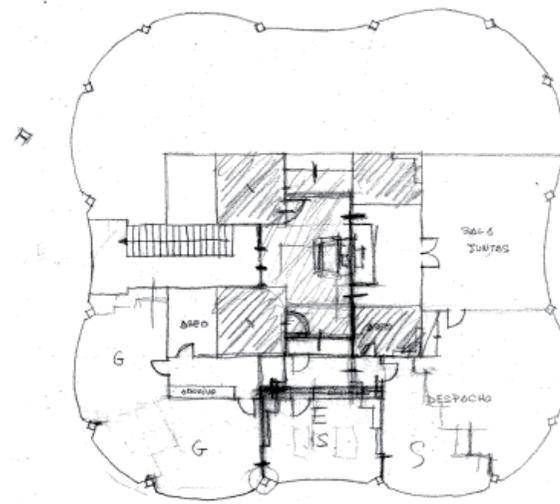
E 1:50



E 1:100



5.6.8 trazado del muro cortina E 1:100 y 1:50  
 5.6.9 sección y alzado del muro cortina E 1:20



68° 5.6.10

bidireccionales, de hormigón armado con casetones de cemento entre los nervios. El desplazamiento del núcleo de ascensores y escaleras al centro, permite la construcción de un núcleo rígido central con pantallas de hormigón armado.

Desde un inicio la resolución de la fachada con muro cortina lleva a despegar los pilares del cerramiento. Existen varios croquis para establecer la relación geométrica entre ambos: del pilar redondo del proyecto se pasó al cuadrado (fig.5.6.10, 5.6.11 y 5.6.12) En las plantas del mes de Octubre aparecen los pilares definitivos (según se recogen en los planos de estructuras), formados por dos UPN que componen una sección cuadrada. En las torres se giran para que la diagonal de la sección del pilar cuadrado siga el radio de la curva.

#### \_Cerramiento

La fachada está compuesta de un antepecho de doble tabique cerámico relleno de hormigón celular en cada planta, y un cerramiento de muro cortina modulado que pasa por delante del antepecho. Entre el cerramiento exterior y los pilares se ensancha el antepecho macizo, según una traza ortogonal con quiebros, que hace de base para todos los pilares, y sirve de referencia para la colocación de las mesas de trabajo. El antepecho facilita también el trazado ortogonal de las separaciones interiores de la planta y permite el paso de instalaciones (fig.5.6.9).

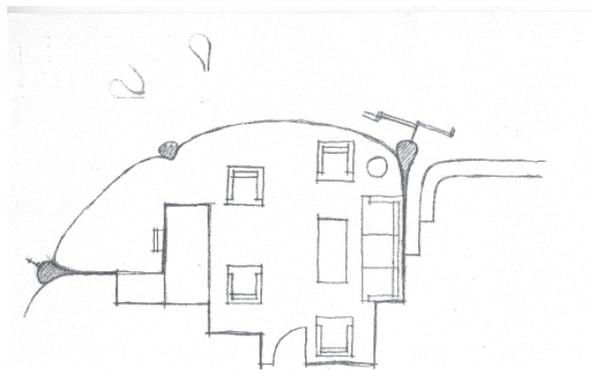
El muro cortina va de forjado a forjado, y está formado por perfiles de aluminio que resuelven la carpintería, con vidrio transparente en la parte superior y opaco por delante del antepecho macizo.

#### \_Detalle de la carpintería

El detalle para resolver la carpintería se perfila a través de varios pasos. Se busca un detalle único repetido que resuelva todo el perímetro, con la utilización de perfiles existentes en el mercado, para que repercuta en una mayor agilidad de elaboración y montaje (es un requisito del proyecto). Simultáneamente se trabaja en dos posibles soluciones (fig.5.6.13):

Se intenta resolver con una suma de perfiles existentes. Entre los documentos del proyecto hay un presupuesto de una solución técnica del muro cortina en diente de sierra, del industrial Marcelo Vilá S.A. de Barcelona, que data del mes de Julio de 1967. Se utiliza una patente alemana: Sistema 2GLIDE WINDOW™ con licencia Gleit Fenster. La solución se realiza con tres perfiles, uno central y dos simétricos en los extremos que resuelven la entrega de los vidrios.(perfil 2 de la fig.)

De las mismas fechas (del 24 de Junio de 1967), hay un plano de la casa Metalúrgicas Terán con licencia de Curtisa (Bolonia, Italia), donde aparece el perfil unitario que resuelve el diente, todavía con tres opciones para dar forma al frente exterior (fig.5.6.15). Se



5.6.11



5.6.12

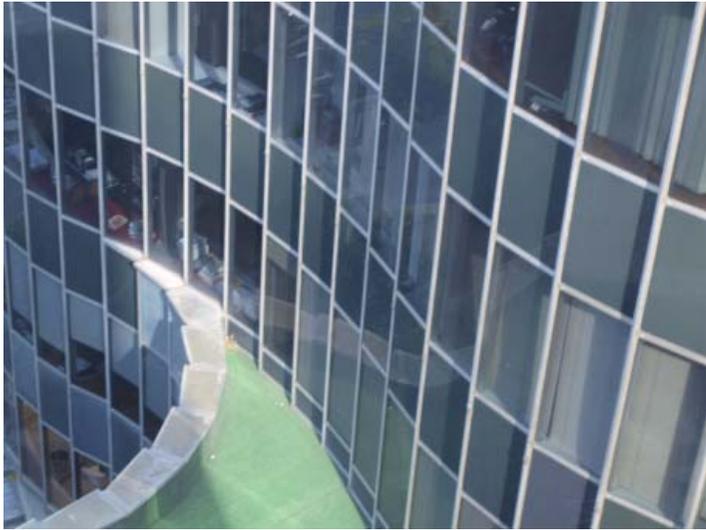
5.6.10 croquis del núcleo en el centro

5.6.11 croquis para integrar la estructura con la forma de la fachada

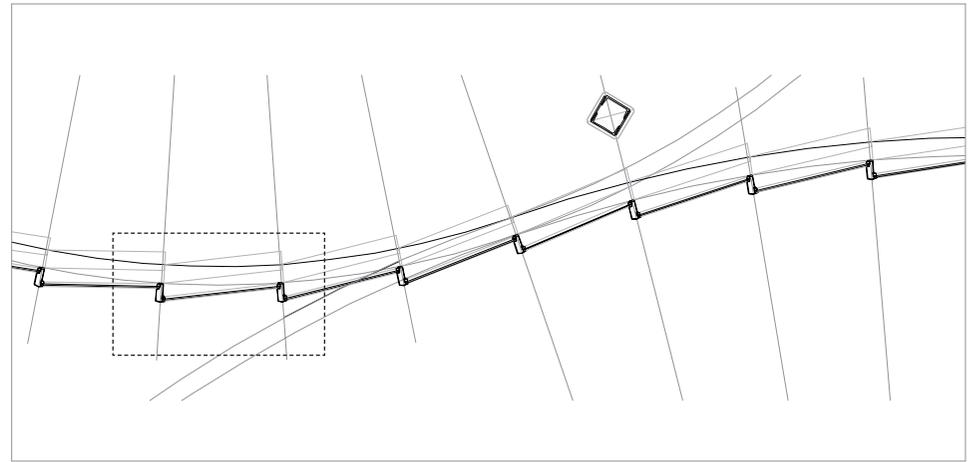
5.6.12 croquis para integrar la estructura con la forma de la fachada

5.6.13 evolución del detalle del perfil del muro cortina E 1:10

5.6.14 transición entre curva cóncava y convexa

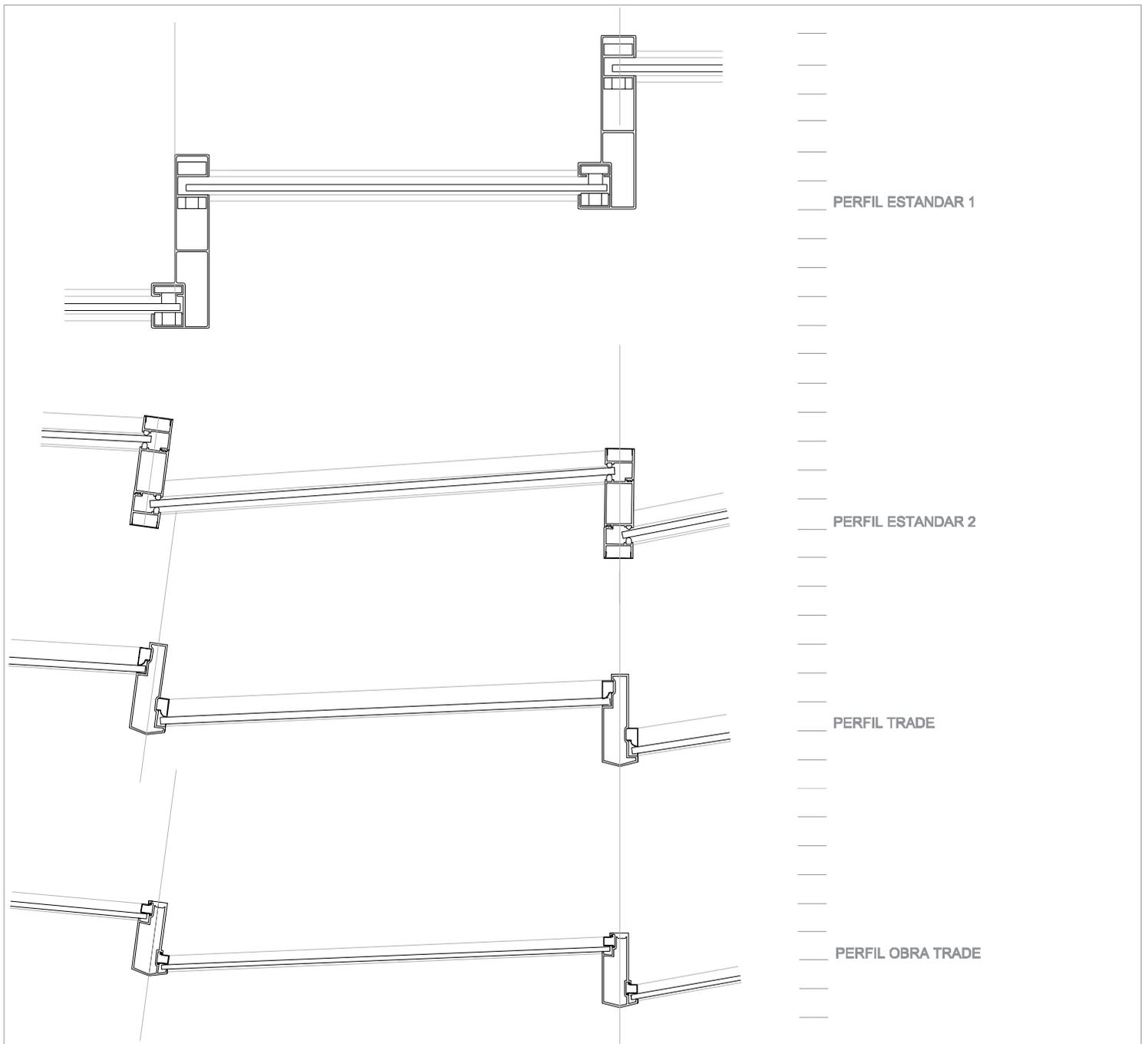


5.6.14

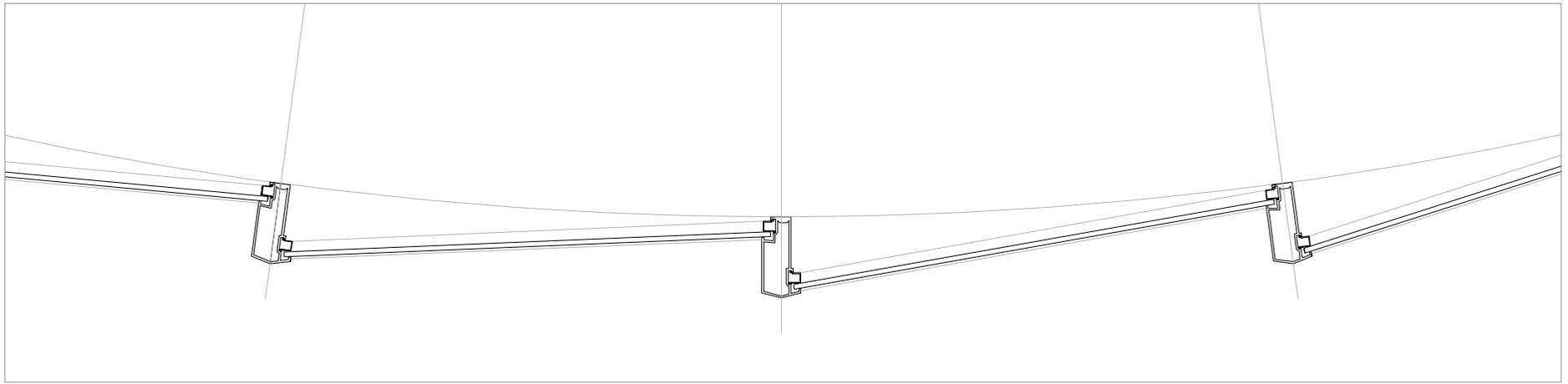


-  metal
-  hormigón
-  cerámico
-  madera
-  mortero
-  aislante
-  piedra

5.6.13

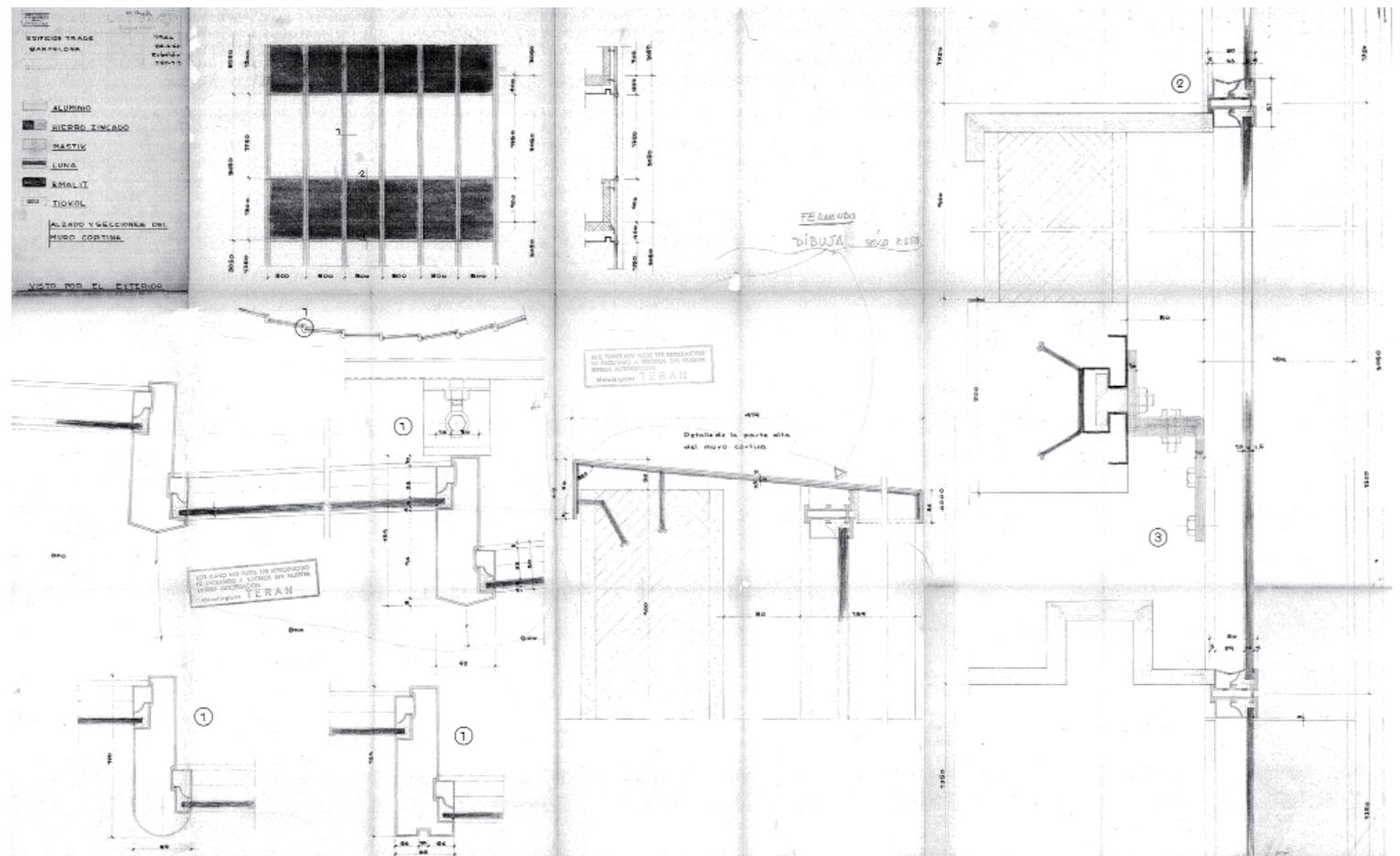


E 1:10



5.6.17

108



5.6.15



5.6.17



5.6.18

está buscando la mínima carpintería que defina la arista y resuelva limpiamente el giro de los planos, respondiendo así a las intenciones del proyecto (perfil Trade de la figura 5.6.16) de eliminar las esquinas en las vistas entre las torres.

En los planos de los detalles de carpintería de noviembre y diciembre del 67 –que definen el pedido– ya está dibujado el perfil elegido; es una sola pieza que asume el desplazamiento de la entrega de los dos vidrios, y tiene el frente afilado para formar una arista. Disminuye visualmente la percepción del espesor de la carpintería, dando la impresión desde el interior de **una cortina ténue, que no crea barrera con el exterior** (fig.5.6.17). Es una forma diferente de entender el muro cortina, un cambio sobre lo esperable en un cerramiento de una solución al uso, que involucra el espacio exterior que fluye entre las torres.

El exterior suma en el planteamiento del conjunto tanto como el interior, el espacio entre las torres es el aire afectado por las curvas cóncavas y convexas, y **el cerramiento de una torre es la prolongación visual de la de enfrente**. El límite del interior está en el exterior (fig.5.6.18). En el proyecto de la casa Ugalde hemos visto cómo la tapia exterior entra en el interior, el lenguaje del muro es el de la curva, asociado a las curvas de nivel y la adaptación al terreno. En aquel proyecto como en éste, **interior y exterior se enlazan y amplían el límite del edificio**: en ambos edificios hay una manera compartida de entender esa relación.

En los edificios Trade, el quiebro y las curvas se consolidan como trazos que Coderch incorpora a sus proyectos y soluciones que vuelven a aparecer en sus siguientes obras: son instrumentos que distienden un ámbito interior hacia el exterior.

5.6.15 plano de opciones del perfil de cortisa

5.6.16 perfil Trade

5.6.17 vista desde el interior, en la que se ve cómo la carpintería parece una cortina

5.6.16 vista de la torre de enfrente



5.7.1



111

Proyecto 1\_ nº 142: Mayo de 1966.  
 Proyecto 2\_ nº 140: Febrero de 1967  
 Emplazamiento: Calle Encarnación, Barcelona.  
 Superficie parcelas: 168,85 y 1.329,69, total 1.498,54m<sup>2</sup>  
 Ocupación: 4 plantas más ático, ordenación con alineación a calle y con patio de luces interior.  
 Superficie construida: 802,60 m<sup>2</sup> por planta  
 Nº de viviendas: 9 en el nº 142, y 14 en el nº 140  
 Cliente: Dolores Mariné Alemany y Agustín Mariné Cunill  
 Constructor: Aurelio Martínez

## 5.7 VIVIENDAS EN C/ ENCARNACIÓN

### *Extensión por revolución*

#### *Condiciones del lugar*

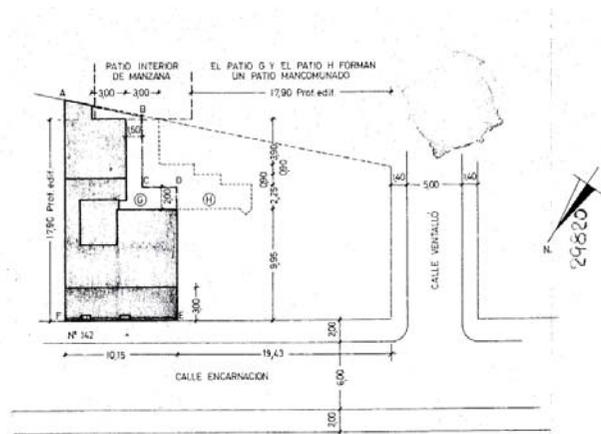
El edificio de viviendas de la calle Encarnación de Barcelona, fue un proyecto redactado en dos fases que se construyeron simultáneamente. Las dos partes corresponden al nº 140 y al 142, y comparten un patio mancomunado con retranqueos. El primer proyecto refleja el perímetro interior de la disposición de la segunda fase, por lo que debieron distribirse las viviendas conjuntamente y luego se presentaron separadamente al Ayuntamiento para la obtención de la licencia.

El techo edificable venía fijado por el volumen y el nº de plantas. La forma exterior del edificio se adapta a las alineaciones a las calles. Huelga decir que como en toda promoción, el aprovechamiento máximo es un dato de partida a compatibilizar con el cumplimiento de las ordenanzas Municipales. La distribución optimiza el aprovechamiento. El edificio se resuelve con una economía de espacio y medios; como corresponde a las condiciones restrictivas de programa y costes de las viviendas protegidas, de renta limitada para alquilar. Con todas las limitaciones, el proyecto resuelve la separación en zonas, con el estar comedor y cocina por un lado y los dormitorios y baños por otro.

El edificio está situado, próximo a la calle Pi i Margall, en los alrededores del barrio de Gracia de Barcelona. En cuanto a la relación con el exterior –preocupación que se ha ido viendo en los proyectos de Coderch– aquí ha de resolver en un ámbito muy restrictivo. Por tratarse de unos espacios exteriores de dimensiones reducidas (la calle Encarnación tiene 10 metros de anchura), un objetivo a perseguir es el control de la privacidad y las vistas de las habitaciones que dan hacia la calle y al patio interior. Coderch tiene un margen estrecho para actuar: el espesor del muro de la fachada y la geometría del patio de luces.

#### *Organización y disposición*

El 1er proyecto se realiza para el solar nº 142, situado entre medianeras. Tiene un programa de viviendas de dos dormitorios. Se disponen dos viviendas por planta y un ático retranqueado. Las viviendas son pasantes, dando a la calle Encarnación y al patio mancomunado (que se abre al de manzana). El segundo proyecto se realiza sobre el solar contiguo, que hace chaflán con la calle Ventalló; en este proyecto la mayoría de las viviendas tienen tres dormitorios. La disposición es de tres viviendas por planta: dos son pasantes, y una, situada en el chaflán, es toda exterior.



5.7.2

5.7.1 fachada con persianas giratorias  
 5.7.2 emplazamiento



5.7.3

La disposición del espacio interior responde a la relación de las estancias principales con la calle: tienen al menos la sala dando a la fachada, y la reclusión de servicios y dormitorios pequeños al patio interior, salvo en la vivienda del chaflán que se resuelve toda en el exterior. Las viviendas son de superficies mínimas, por estar acogidas a la ley de renta limitada. Estos factores van a orientar el desarrollo del proyecto: se buscará la disposición más adecuada de las piezas en un proyecto ajustado a mínimos, con la privacidad del hogar desde dentro y desde fuera, como objetivo irrenunciable (fig.5.7.3). En la distribución de las viviendas se establecen las prioridades de vistas e iluminación natural:

1. Sala de estar y habitación de matrimonio, a la calle;
2. Dormitorios a patio nunca enfrentados;
3. Cocina y tendedero a patio (iluminación natural de un baño a través del tendedero).

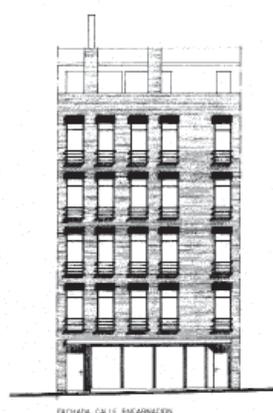
#### *Control espacial y visual*

Dada la proximidad de los edificios de alrededor, la orientación respecto al sol no es importante, pero sí es la relación con los vecinos y la necesidad de protección de las vistas. A pesar de los parámetros tan restrictivos para su definición, el proyecto no renuncia a este cometido, y pone especial cuidado en la relación entre interior y exterior:

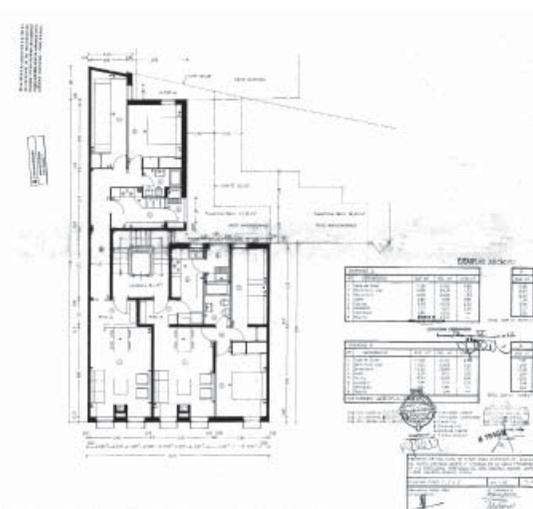
- En la fachada posterior, con el fin de conseguir la mejor iluminación a través de las ventanas de los dormitorios, el patio mancomunado se abre al patio de manzana y se retranquea para obtener la mayor profundidad en las vistas. La posición de las ventanas en los quiebros evita que queden enfrentadas, y se preserva así la privacidad.

- Hacia la calle Encarnación, la fachada se compone con una repetición de un hueco básico que irá perforando ordenadamente el muro portante, formando series. La fachada es de muro de carga, y la calle no es adecuada para grandes aperturas, por lo que las ventanas se definen como unidades más pequeñas y estrechas que se repiten, doblándose en las salas de estar. El ámbito de la fachada de las salas de estar se amplía, colocando la chimenea entre dos ventanas; de manera que la fachada adquiere mayor profundidad. En una calle de dimensiones tan reducidas, este espacio entre la ventana y el estar, crea un colchón entre la estancia y el vecino de enfrente. En la calle Ventalló, hay la posibilidad de vistas sesgadas a la calle Pi i Margall, de mayor amplitud, y esto le permite prescindir de las chimeneas en fachada y encajar las dos ventanas en un frente de sala más constreñido de medidas. En la construcción se eliminaron las chimeneas de las viviendas.

En el primer proyecto (fig.5.7.4) los huecos eran balcones verticales de escaso vuelo, idénticos para todas las habitaciones, y con persianas enrollables. El segundo proyecto (fig.5.7.5) modifica la solución de la ventana, cuya nueva versión se adoptará para la construcción de toda la edificación. El hueco definitivo juega con dos dimensiones de ventana, para cumplir con superficies mínimas de iluminación y ventilación. En este caso



FACHADA CALLE ENCARNACION



5.7.4

5.7.3 persianas tamizando la vistas exteriores

5.7.4 1er proyecto - C/ Encarnación nº 142



5.7.6

el elemento que unifica y modula, es la pantalla que protege cada ventana. Está formada por la repetición de un módulo de una persiana menorquina que gira en un eje vertical. Las persianas giratorias, introducen un nuevo ritmo sobre la pauta de los huecos.

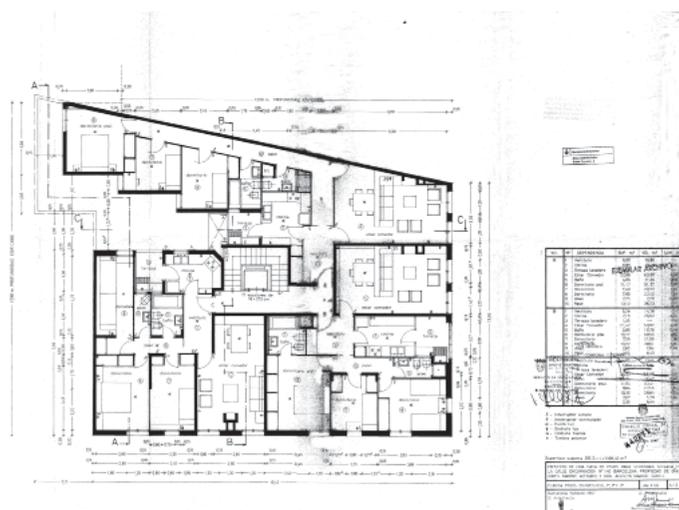
Las persianas bailan para dirigir las vistas en el sentido de la calle, y protegen de visuales externas. A modo de torno de clausura, evitan las vistas directas desde el exterior y dirigen las del interior. Las persianas de librillo, que giran como lamas verticales sobre si mismas –en un eje casi central– se asemejan a una cortina de tiras “Levolor”, muy usada en aquella época como protección interior. Colocadas al exterior, las persianas, además de evitar las vistas desde las casas vecinas, permiten atrapar con el giro parte del espacio de la calle, ampliando el ámbito de protección (fig.5.7.9 de la siguiente página).

#### *Construcción: La resolución del detalle*

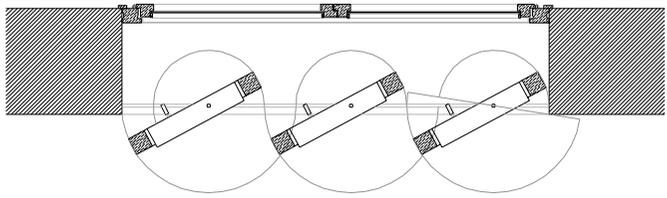
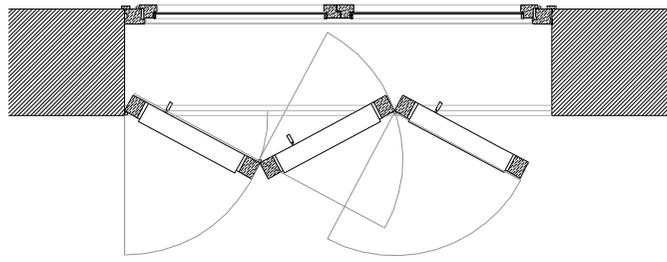
El hecho de tener que construir con un presupuesto ajustado, determina el sistema constructivo de muros de carga de ladrillo. En la memoria del proyecto, está resumido el sistema: son cimientos de hormigón en masa, y la estructura es de paredes de ladrillo tocho macizo. Los muros estructurales se sitúan principalmente en la fachada y las crujiás paralelas a la calle Encarnación. Introduciéndose algún arrostamiento intermedio cuando gira la planta del edificio. En muro exterior es de ladrillo macizo de 30 cms de espesor y los interiores son de 15cms. Los forjados son de cerámica armada, con zunchos de hormigón armado en la entrega a los muros. La escalera comunitaria está hecha con bóveda de tres capas de rasilla (a la catalana). El grueso del forjado en la fachada se resalta con pichulí colocado en vertical. El forjado hace de dintel de la ventana, con lo que se evita el cuelgue y se da continuidad al techo hasta el exterior.

La solución de las persianas –para proteger las ventanas y resolver la dicotomía entre privacidad y vistas– se propuso con una oscilación sobre un eje vertical central fijo. Esta solución de lama giratoria, la había probado Coderch en la casa Paricio en San Feliu de Codines (Barcelona) y en la terraza de su casa de Espolla (fig. 5.7.6). El eje debía ir en el centro de la pieza pero el grosor del muro en este caso no permitiría girar la pieza sobre su eje de simetría, por lo que queda ligeramente desplazado. La ventana, coloca una carpintería de madera a cara interior. La persiana juega en el plano de la fachada, y con la revolución sobre el eje vertical amplía el ámbito del cerramiento.

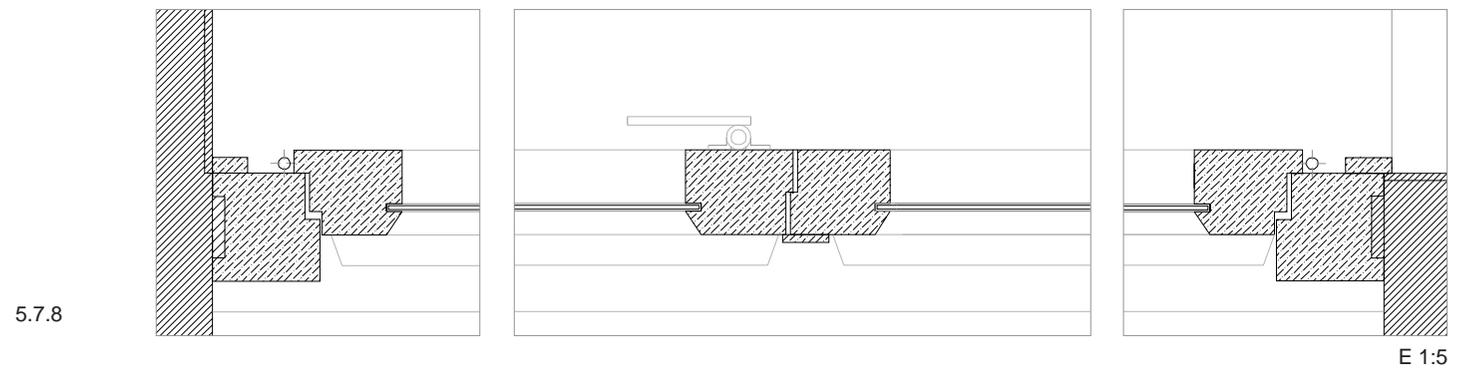
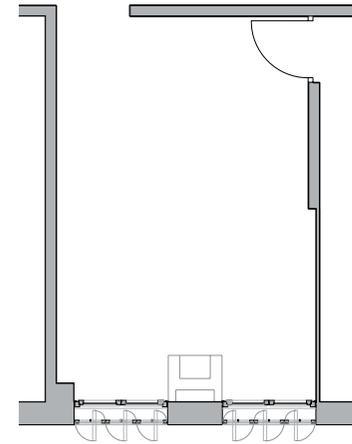
La resolución de los detalles del edificio va encaminada a conseguir una continuidad en los elementos. En el interior, la transición entre calle y portería se resuelve con la continuidad de la pared de ladrillo, que lleva hasta la escalera. El cerramiento de la caja del ascensor se resuelve con tiras de madera y vidrio al ritmo de los peldaños de la escalera. Cada elemento se prolonga y gira, desplazando el límite real, de manera que se desdibuja al prolongarse la definición de un elemento en el contiguo (fig. 2.12 del capítulo 2).



5.7.5



5.7.7



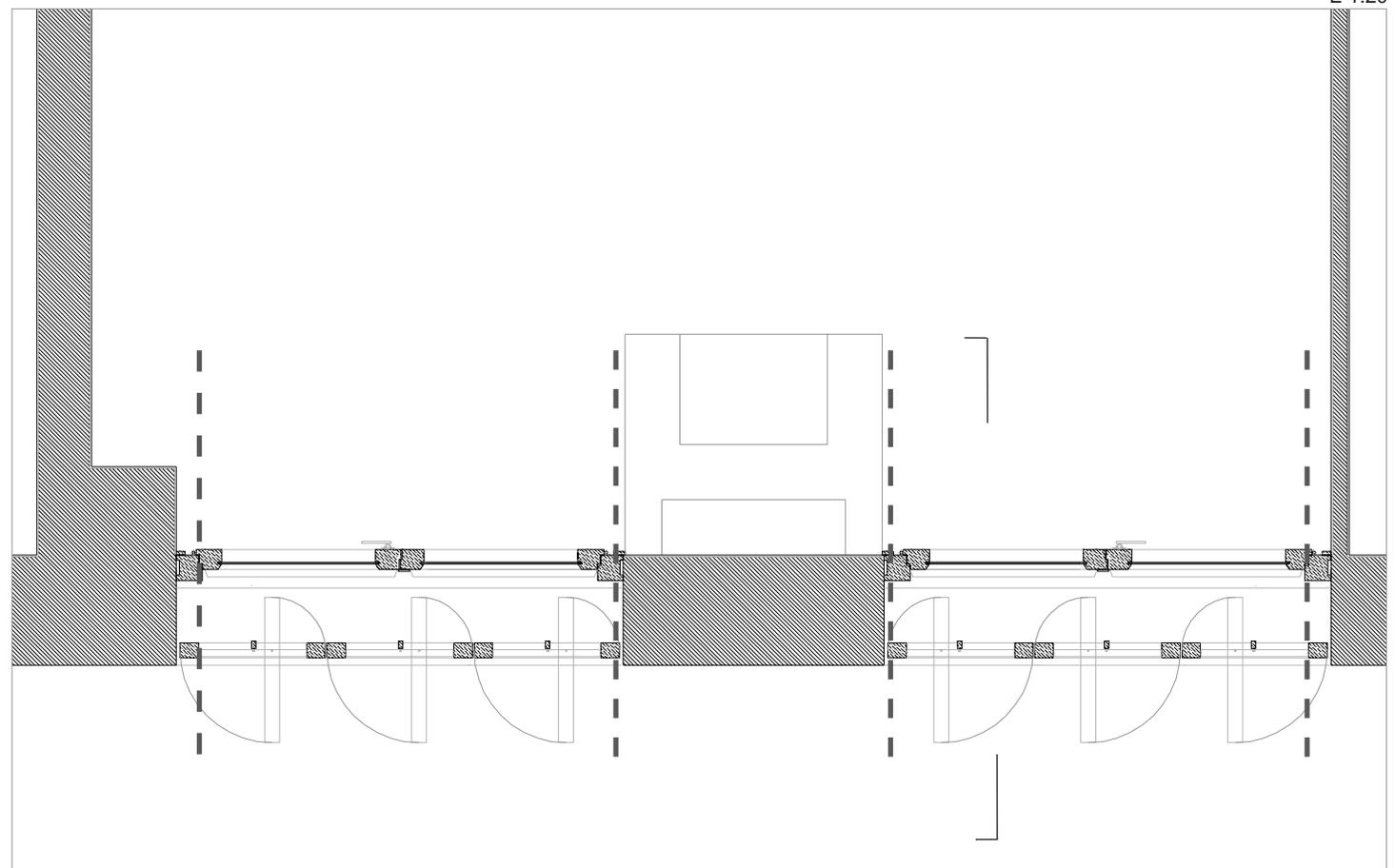
5.7.8

E 1:5

5.7.9

E 1:20

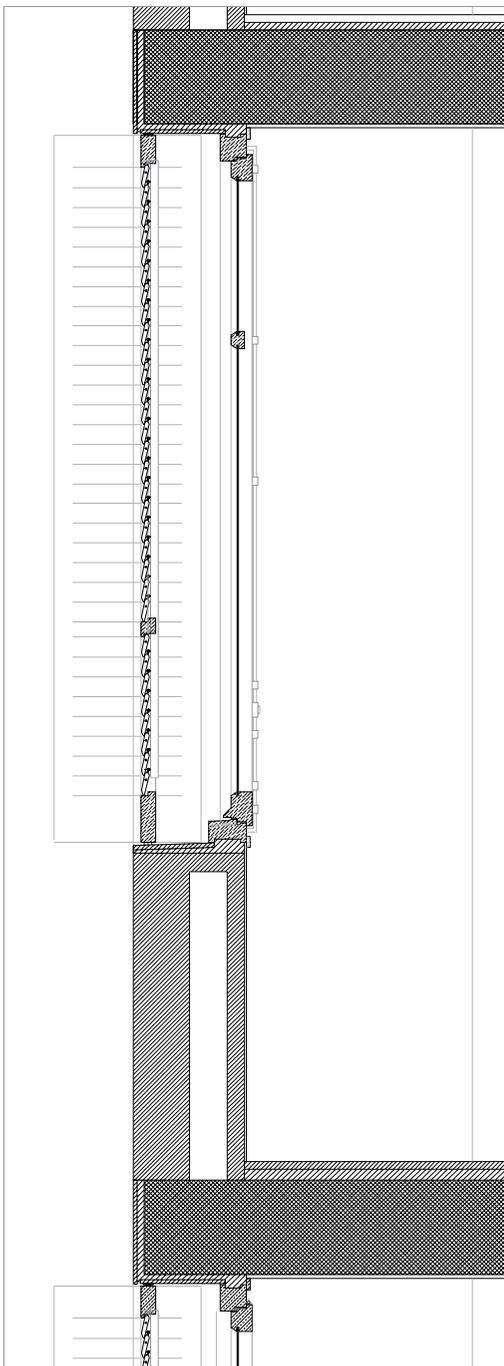
- metal
- hormigón
- cerámico
- madera
- mortero
- aislante
- piedra



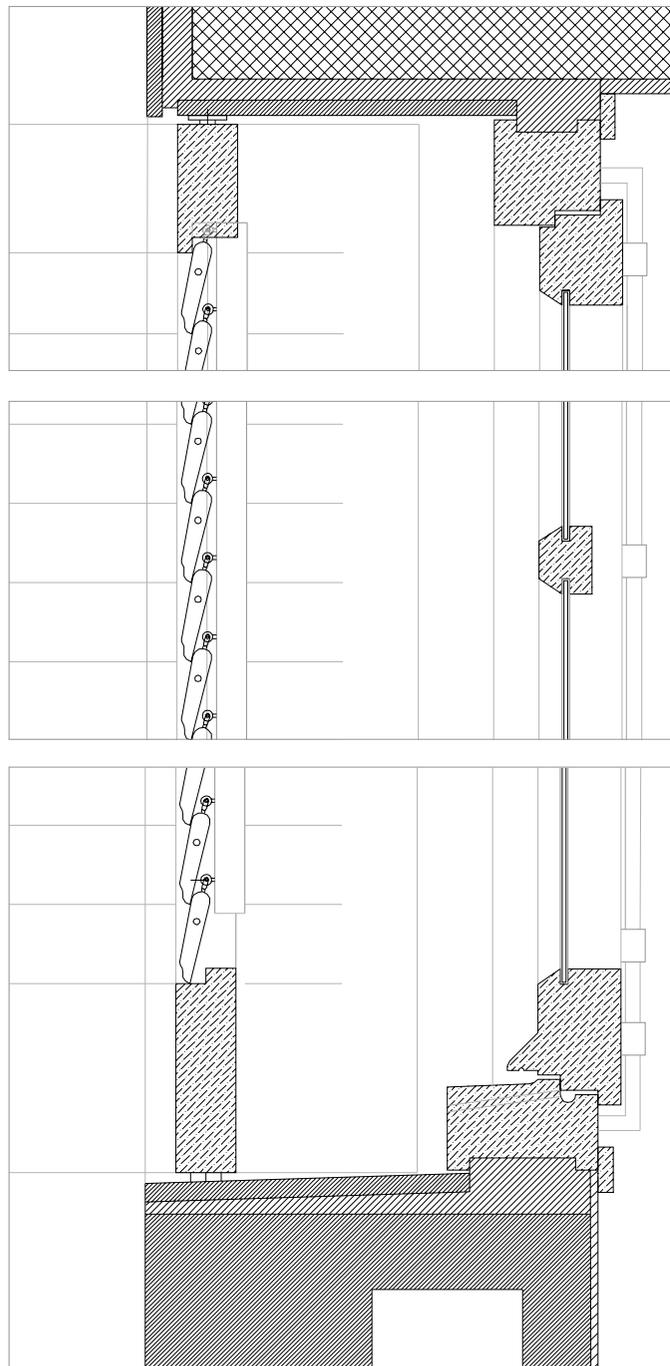
5.7.7 Comparación entre mallorquinas:  
desplegable según aparece en las NTE y  
giratoria  
5.7.8 sección horizontal de la ventana  
5.7.9 planta del espacio de la ventana



5.7.10



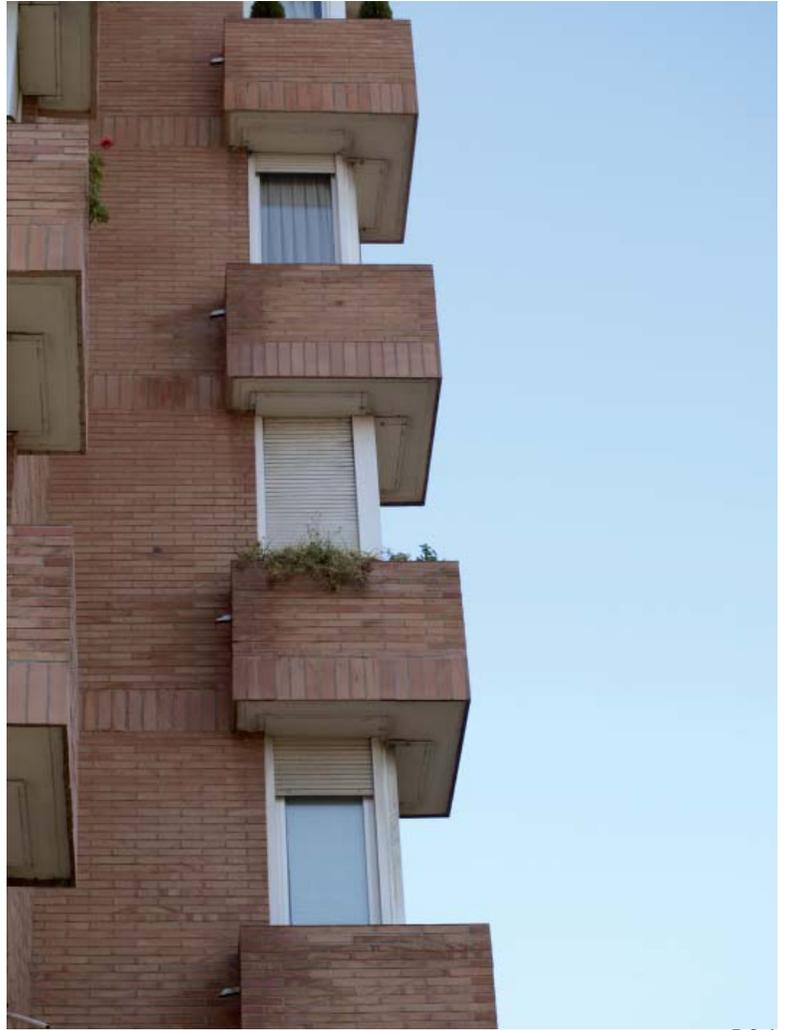
E 1:20



5.7.11

E 1:5

5.7.10 Persianas giratorias  
5.7.11 secciones por la ventana



5.8.1



117

Proyecto 1:	Seis primeros edificios, Diciembre de 1970. Varias fases hasta 1988
Emplazamiento:	Pº Manuel Girona, Pº San Juan Bosco y calles Be
	Superficie del solar: 29.383 m2
Ordenación:	Singular con bloques separados por espacios comunes. Altura de 6 plantas más ático.
Edificabilidad:	2,4 m2/m2
Nº de viviendas:	500 aproximadamente*
Cliente:	Urbanizadora Sarrià S.A. (USSA)
Constructor:	Huarte & cia.
Comienzo de obra:	Agosto de 1971, con las tres primeras edificaciones que corresponden a 72 viviendas.

\*No se llegaron a construir todas las edificaciones del plan. El edificio singular y los bloques del pº de San Juan Bosco, no se hicieron, y el lugar lo ocupan hoy los jardines de Joan Vinyolí.

1 "Un proyecto de viviendas" J.A.Coderch. Revista Arquitectura de Madrid, junio 1972, pg. 16  
2 ibid. pg. 16



5.8.2

5.8.1 esquina del edificio  
5.8.2 ordenación general de la edificación

## 5.8 LAS COCHERAS DE SARRIÀ

### *La jardinera tambor*

#### *Condiciones previas*

En el proyecto de viviendas de las Cocheras, Coderch parte de una planta rectangular en la que inicia unos retranqueos para evitar los patios. La planta acaba borrando el dibujo inicial, y los retranqueos pasan de ser el vacío resultante, a una categoría de forma que responde a una estructura interna y revela la agrupación de las piezas en racimo. No hay un cerramiento prefijado y el problema se trata de insertar un orden en la forma aparentemente casual, nacida de la traslación directa de las necesidades de la planta al exterior. Aunque parezca un tema subalterno, la resolución de los tambores de las persianas tiene un papel fundamental en la inserción de un orden en la fachada.

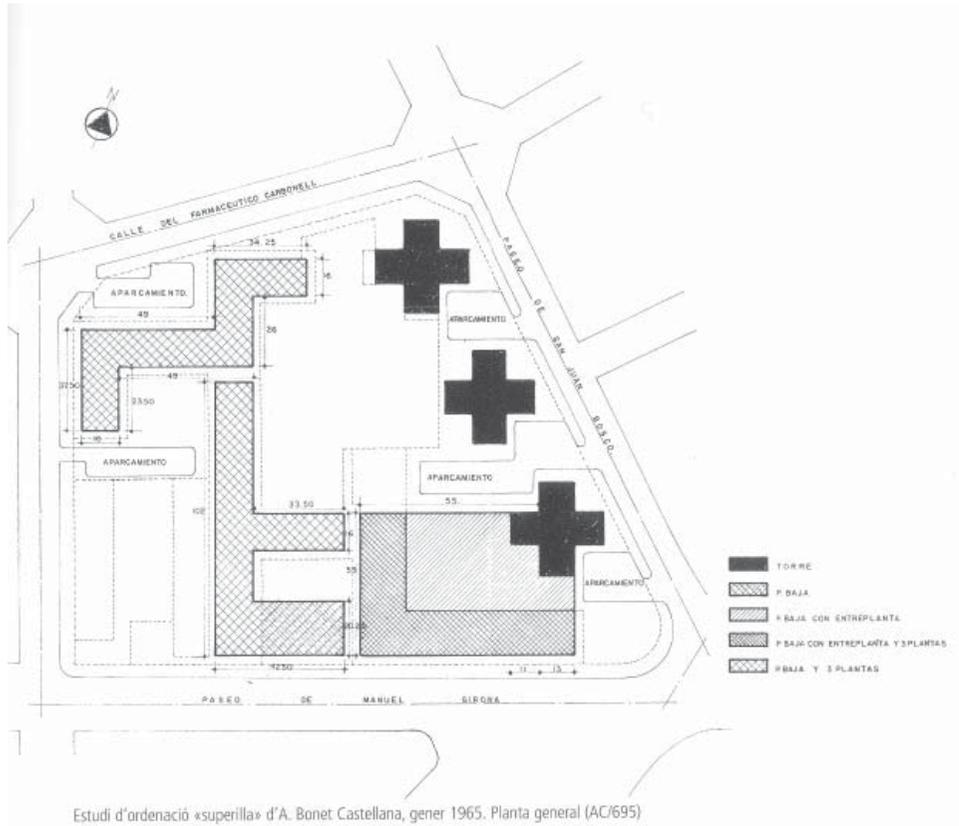
El punto de partida del proyecto era una primera ordenación de la edificación con torres aisladas, realizada por Antoni Bonet Castellana, y aprobada por el Ayuntamiento en 1965. En ella se desarrollaba una manzana singular de Sarrià, considerada zona especial en las Ordenanzas Municipales de la Ciudad de Barcelona de 1947. (TITULO V , capítulo 1º, sección 2ª, art. 371).

Coderch prepara en 1969 un nuevo plan de ordenación para la manzana. La versión definitiva, data de comienzos de 1970, y en ella aparece la planta de los edificios del proyecto que se presentará para la petición de licencia de construcción. El plan rechaza la disposición en torres aisladas para trabajar en una mayor relación entre edificación y calle:

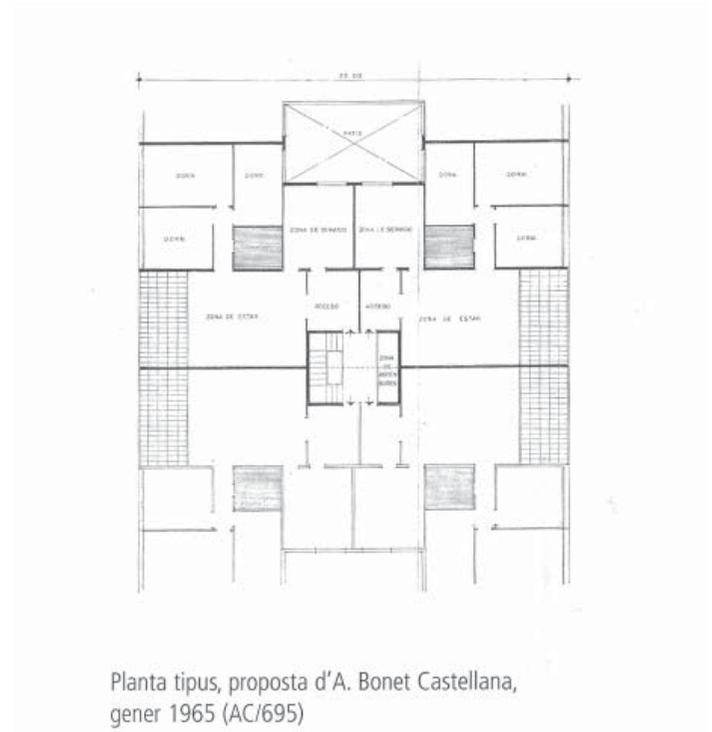
*En el proyecto de ordenación que tenía aprobado el Ayuntamiento, figuraban tres torres de veintitantos pisos de altura, que no se adaptaban bien a la variedad de tipos de viviendas que se deseaban edificar. Por otra parte me repugna la idea, quizás porque tengo vértigo, de que la gente tenga que vivir demasiado alto. Tampoco estoy de acuerdo en el tipo de urbanizaciones que se suelen hacer, todas ellas prácticamente inspiradas en las ideas que sobre urbanismo tenía le Corbusier.*

*Me siento agobiado e inquieto por la masa y la altura de estos edificios que me aplastan. Estos edificios fueron proyectados por Le Corbusier, con la idea de que todas las viviendas tuvieran buena orientación y sol. Esto en la práctica, nunca o casi nunca se cumple, porque si todos los bloques están bien orientados han de ser forzosamente paralelos...<sup>1</sup>*

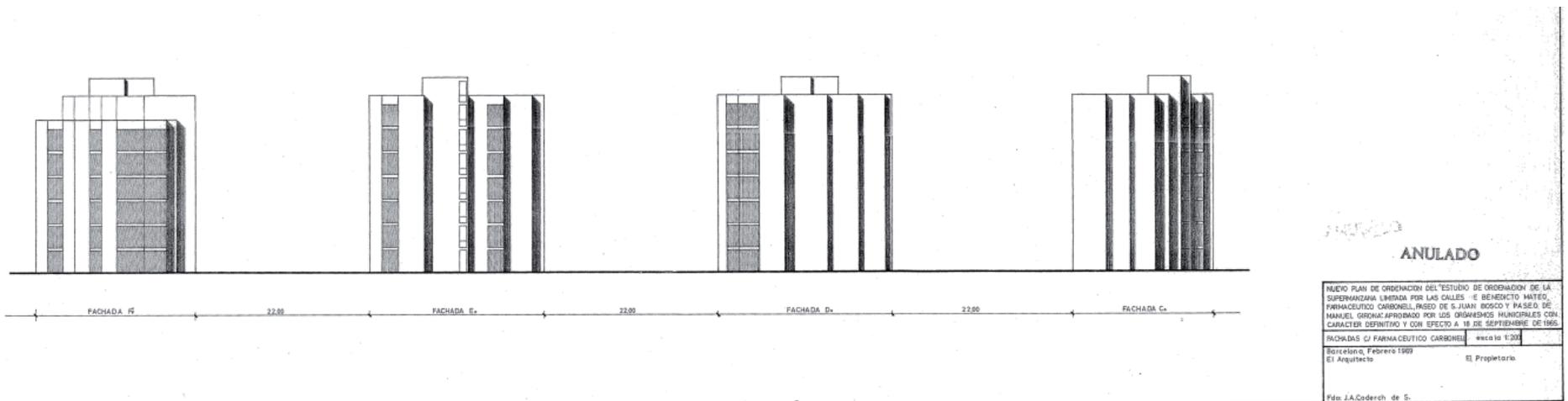
La ordenación que propone Coderch se orienta hacia la revisión de modelos tradicionales de espacio urbano: *Recientemente he visitado varias micro-urbanizaciones, y en todas ellas, me he encontrado con dificultades para localizar las casas con edificios altos y con espacios libres*



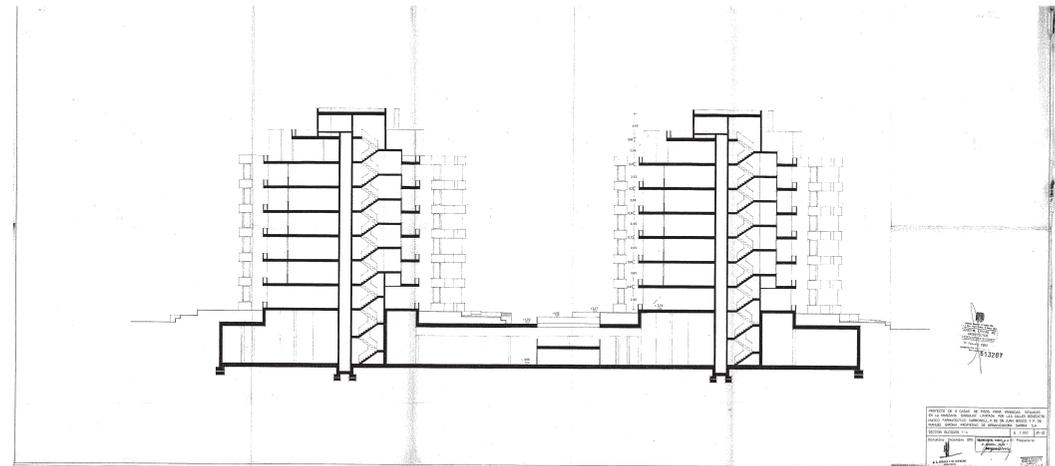
5.8.3



5.8.4



5.8.6



5.8.7

*bastante tristes. Creo que debemos volver a urbanizar calles y plazas, para facilitar el tránsito rodado y para conseguir calles y plazas humanas en nuestras ciudades.*<sup>2</sup>

La propuesta es una interpretación cercana a las propias Ordenanzas Municipales en las que se lee –para zonas especiales de edificios singulares (TITULO V , capítulo 1º, sección 3ª, subsección 2ª, art. 390)– lo siguiente:

*Todos los edificios que se levanten en una misma zona, cuando ésta abarque más de uno, se construirán simultáneamente, y estarán compuestos y ordenados en forma que aparezcan exteriormente como formando un edificio único, o sea, como un bloque de composición conjunta, altura de pisos iguales, y terminación uniforme, o bien movida, pero obedeciendo, en este caso, a una distribución de volúmenes con relación a determinados ejes de simetría, o, por el contrario, a un cierto equilibrio de masas y vacíos, todo ello en relación con los puntos principales de perspectiva a que se preste su emplazamiento.*

Una primera propuesta arranca de la planta de A. Bonet Castellana para la distribución de los bloques longitudinales (fig.5.8.3 y 4.8.4). Coderch gira la pared medianera, elimina los patios y reorienta las vistas hacia el exterior, mediante retranqueos (fig.5.8.5 y 5.8.6). Hace un giro de la planta de las viviendas y coloca los estares en las medianeras, el resto de las piezas se retranquean hacia fachada para eliminar los patios. En el esquema definitivo, las salas de estar pasan al frente, y los dormitorios se retrasan en un despliegue en ramillete. (fig.5.8.8 en la siguiente página).

La ordenación definitiva utiliza medidas contrastadas en la ciudad de Barcelona, con unos bloques de altura similar a los del ensanche de Cerdá y una separación entre ellos de anchura media similar a la de las calles del propio ensanche (20 metros). A partir de estas dimensiones, el proyecto se desarrolla desde la planta, eliminando los patios interiores para que todas las piezas de las viviendas sean exteriores. Esto se consigue mediante retranqueos en la línea de fachada.

El volumen que se pierde respecto la ordenación anterior de torres, se concentra en una torre de oficinas, en la esquina entre el Pº de Manuel Girona y el Pº de San Juan Bosco, que no se llegó a construir. Dentro de la manzana, las calles son privadas, abiertas y de acceso peatonal. Los coches circulan por el sótano, donde se ubican los aparcamientos, con accesos directos a los núcleos de escaleras (fig.5.8.7).

En este proyecto se ha de compaginar un programa de viviendas de distintos tamaños, con una forma unitaria de proyecto. Se trata de encontrar un sistema flexible, que se adapte a las particularidades y objetivos del proyecto y los concilie dentro del conjunto. Uno de los principales objetivos es que todas las habitaciones consigan luz exterior. Esto hace que se escalonen las piezas buscando la fachada, y se origine un contorno quebrado.



5.8.5

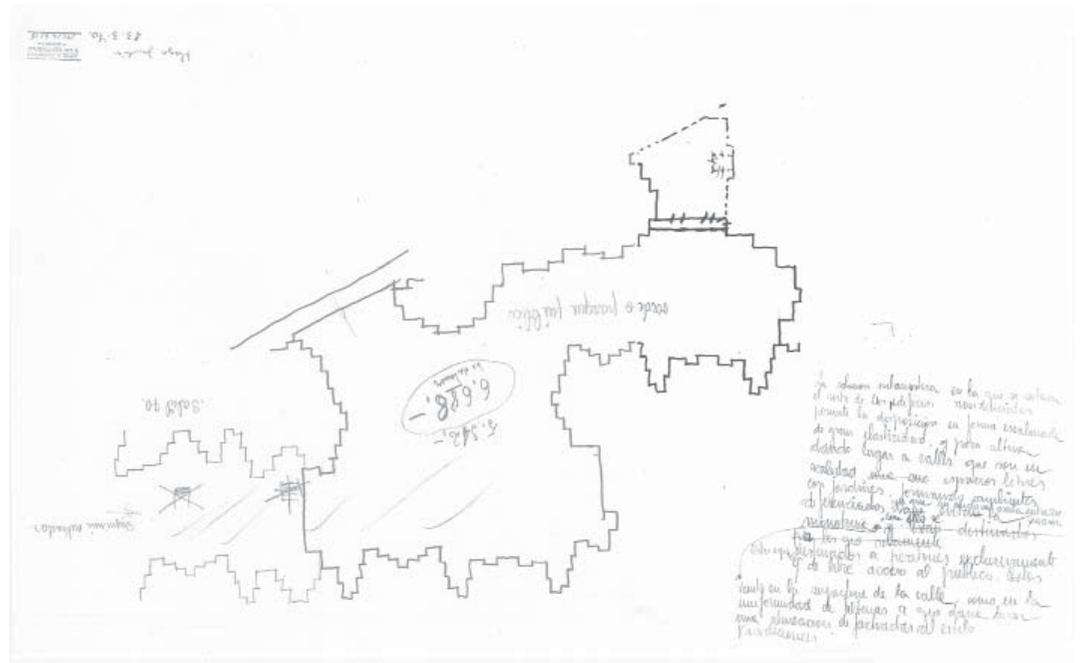
5.8.3 documento de medición de zonas abiertas 26-3-7

5.8.4 planta de viviendas de A.Bonet Castellana

5.8.5 planta de viviendas de Coderch a partir del giro de la planta de Bonet Castellana

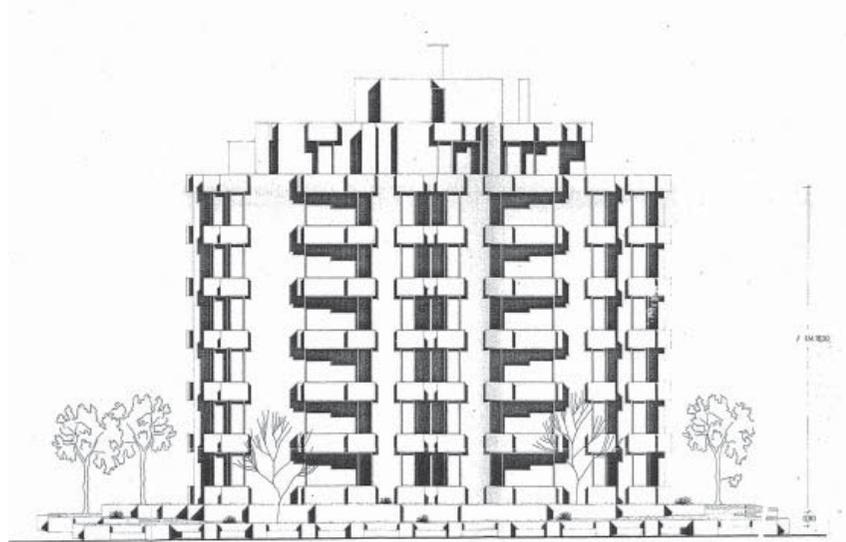
5.8.6 resolución de los alzados, en una primera solución de los quiebros

5.8.7 sección del proyecto con una solución previa de las jardineras



120

5.8.8

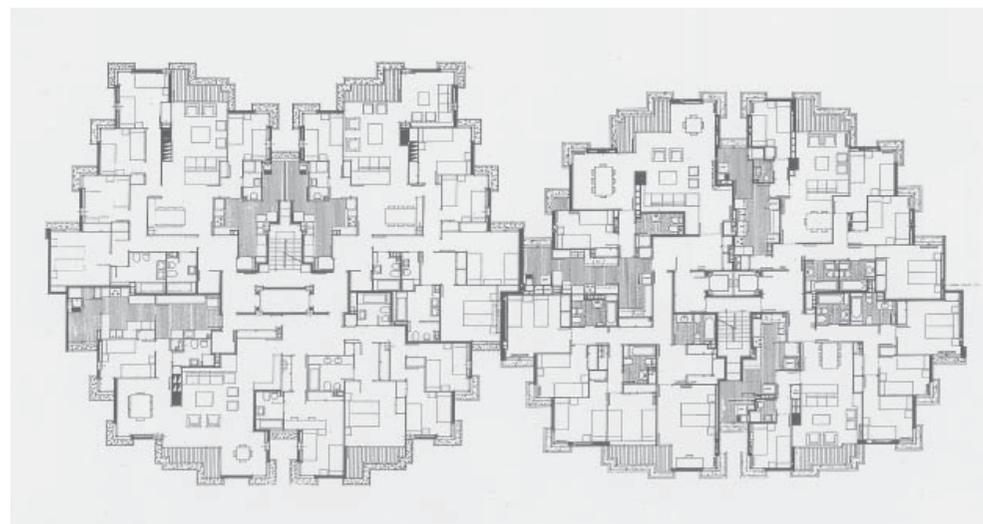


5.8.9



5.8.10

- 5.8.8 documento de medición de zonas abiertas 26-3-7
- 5.8.9 alzado de proyecto definitivo
- 5.8.10 planta de viviendas



5.8.11 121



5.8.12

El quiebro genera un límite flexible que absorbe toda irregularidad. El propio quiebro establecerá el ritmo de la fachada. Para ello quiebra hasta lo que no está fragmentado en el interior (y que no está requerido funcionalmente), como ocurre en la jardinera de las terrazas, desmarcándose en alzado de la lectura de la planta (fig. 5.8.13 de la siguiente página). La fachada conformará también el espacio exterior, definido por el negativo de los quiebros, y por la textura y escala que éstos generan. Interior y exterior se resuelven simultáneamente con los retranqueos: la calle exterior queda como el negativo del límite que conforman las viviendas.

En un documento del proceso de proyecto (archivo del arquitecto, fecha 23-3-7), donde está dibujado parte del perfil de la zona abierta de plaza jardín (fig.5.8.8), Coderch escribe una nota a mano:

*La situación urbanística en la que se sitúa el resto de los edificios residenciales permite la disposición en formas escalonadas de gran elasticidad y poca altura dando lugar a calles que son en realidad espacios libres con jardines, formando ambientes diferenciados, ya que su anchura oscila entre 20 y 40 m. con ello se evita la monotonía tanto en la superficie de la calle como en la uniformidad de alturas a que daría lugar una alineación de fachadas al estilo tradicional. Estos espacios... destinados a peatones exclusivamente y de libre acceso al público.*

Lo que expresan los dibujos donde realiza la medición de lo construido y de la zona libre, es un límite que se adapta a lo que queda libre y lo edificado, el negativo y positivo de una misma cosa. Como en otros proyectos de Coderch, entre el negativo y el positivo se encuentra **el límite trazado con una línea de gran elasticidad, que resuelve los problemas de ajuste interior y de enlace con el exterior.**

#### *Disposición, organización*

En la memoria, Coderch resumía el propósito del proyecto en términos de la eficiencia en su adaptación a un programa variado. A partir de este proyecto investigó la idea de una vivienda que evolucionara con la vida de una familia: *La base principal del proyecto es la variedad de tipos de viviendas de distintos tamaños y programas. Esta solución tiene mucha elasticidad de cara a futuros compradores.*

Las viviendas en su mayoría son de superficies ajustadas, pero con un programa de necesidades, organización de zonas y estructura de casa de clase media, en la que se incluye una zona de servicio con dormitorio. Tiene una organización interior de piso grande (independientemente del tamaño, pues lo aplica igualmente a los pisos pequeños y a los grandes). En él se resuelven todas las necesidades de la vivienda, estableciéndose las tres zonas de su esquema de casa:



5.8.13

5.8.13 el recorte del forjado introduce una línea quebrada de límite visual que borra el plano del ventanal de la sala de estar, el quiebro tiene la misma medida que la jardinera de las ventanas

1. Entrada y acceso a comedor y sala de estar;
2. Tres o cuatro dormitorios que dan a un pasillo separado, con dos baños (y a veces un aseo). Uno de los baños se incorpora al dormitorio de matrimonio, al que se añade siempre un pequeño vestidor;
3. Zona de servicio con cocina y tendedero, dormitorio y aseo de servicio.

Las tres zonas se solapan sin mezclarse, espacial ni visualmente, con conexiones que permiten doble circulación y expanden los recorridos internos –tanto físicos como visuales– en una disposición del espacio interior en la que siempre evita las vistas directas inconvenientes, con parapetos o simplemente con la posición de las puertas.

#### *Control espacial y visual, experiencia del lugar*

El bloque se construye mediante la repetición de una unidad base, formada por la agregación de las viviendas alrededor del núcleo de escaleras y ascensores, por los que se accede. Se disponen dos, tres o cuatro viviendas por planta y núcleo, y un ático retranqueado. Las viviendas son todas exteriores.

Coderch trabaja en las Cocheras, en la agregación de un modelo de vivienda, que ha ido desarrollando en sus proyectos de unifamiliares, y trasladado a proyectos en altura como las viviendas del edificio Girasol en Madrid del año 1966, o del Banco Urquijo del año 1967, en Barcelona. La vivienda se organiza en tres zonas con circulaciones independientes: Servicio, estar-comedor y dormitorios. Todas las piezas son exteriores. Se disponen en racimo en busca de la luz, eliminando patios.

Mediante el retranqueo de los muros, se consigue más profundidad en las vistas y distancia respecto a los vecinos del bloque de enfrente. El soleamiento no parece ser determinante en la disposición de las viviendas, pero sí en la elección de la ventana en esquina, que le permite aumentar las visuales y captar una doble orientación en cada pieza. Todos los huecos exteriores se encuentran parapetados por jardineras, que protegen de las vistas directas. En todas las habitaciones son iguales. Las carpinterías quedan remetidas respecto el plano exterior de las jardineras.

El macetero es un ensanchamiento que da profundidad a la ventana. Ocupa en altura la distancia entre los huecos, del antepecho a la cara inferior del forjado. Desde el interior de la habitación prolonga el techo hacia el exterior. Las salas de estar tienen una gran cristalera y terraza como protección.

La extensión y protección del interior, mediante el ensanchamiento del ámbito de la ventana, es un tema reincidente en la obra de Coderch (en cualquier circunstancia, rural o urbana). Las diagonales y recorridos, las entradas de luz, la profundidad de las jardineras



5.8.14

crean, en un espacio sin holguras y recogido, una sensación de mayor amplitud.

Entre la planta de la vivienda y la cara exterior, se provoca un doble perfil, del cerramiento y del trazado de las jardineras, que vuelan sobre aquél, provocando un espacio colchón de protección y de ampliación del límite visual (fig.5.4.13).

#### Construcción y detalle

##### \_Estructura

En la memoria del proyecto, se resume la construcción en lo que a grandes rasgos se refiere: cimientos de hormigón en masa y armados, muros pantallas correspondientes a sótanos, estructura reticulada con pilares de hormigón armado según detalles de planos de estructura, muros exteriores de ladrillo visto de 30cms...

¿Hubiera podido plantearse esa planta sin ese tipo de estructura? Coderch casa la flexibilidad de la propuesta con el tipo de estructura de forjados bidireccionales, que elimina la servidumbre del trazado sobre la planta y le da una mayor libertad para organizarla según sus necesidades. Esta estructura le permite trabajar una disposición en altura como si de una unifamiliar sin grandes requerimientos estructurales se tratara. El forjado reticular, las vigas planas evitan los cuelgues y se consigue la continuidad espacial en el techo.

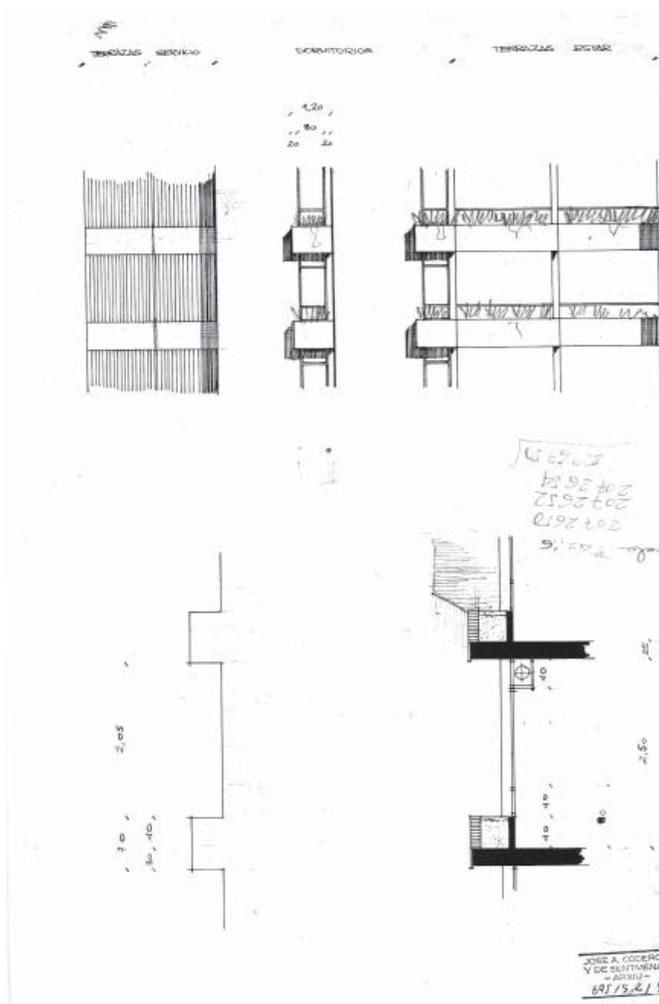
##### \_Cerramiento

la fachada es de ladrillo caravista apoyado sobre el forjado, cuyo canto se forra con pichulí a sardinel, como en la fachada de las viviendas de la calle Encarnación. En los primeros planos de ordenación, Coderch dibuja unos bloques escalonados, que exteriormente compone con un entramado de lamas verticales en las aperturas, cuyo efecto ha comprobado en la construcción del Hotel de Mar de Mallorca, de las viviendas del edificio Girasol de Madrid y de las del Banco Urquijo de Barcelona.

En una primera propuesta dibujada, y a partir de la cual se hace el folleto para las ventas en 1970 (fig.5.8.14), el hueco tiene una proporción vertical, llega hasta el techo, y no va asociado necesariamente al quiebro de la planta. El antepecho se protege con una jardinera. El forjado hace de dintel de la ventana, se prolonga para soportar la jardinera del piso superior, evitando el cuelgue. El hueco se asocia con el tipo de habitación en el que se encuentra, diferenciando dormitorios de salas de estar. En la parte superior de la ventana se coloca interiormente el cajón de la persiana, rompiendo la continuidad del forjado (fig.5.8.15). La definición del hueco transformará la resolución exterior del proyecto.

##### \_Carpintería: ventanas

Un requerimiento del cliente de colocar persianas enrollables, incomoda a Coderch, por



5.8.15

5.8.15 perspectiva de la promoción del proyecto con la primera jardinera  
5.8.16 solución inicial de jardinera





5.8.19

el cuelgue que suponía la caja para el tambor, que rompía la continuidad el plano del techo y definía la ventana como agujero en la pared y no como un final de ésta. En el primer proyecto visado, presentado para la solicitud de licencia en el Ayuntamiento, no aparecen los tambores de persiana, pero sí las ventanas en esquina, y las jardineras que las protegen.

Durante el desarrollo del proyecto, la ventana se coloca en esquina, lo que permite la prolongación de las visuales en diagonal. El doblado de la ventana supone el doblado de la jardinera, que al ocupar más longitud del perímetro, introduce un segundo perfil en planta, que rodea la arista y la quiebra. La jardinera ya no es un aderezo del hueco, sino un volumen superpuesto, que traba la ventana a la arista y le da profundidad.

La solución constructiva del tambor se desarrolla en el primer proyecto ejecutivo. La salida del tambor al exterior es una consecuencia de la imposibilidad de resolverlo en esquina por el interior. Una vez que sale fuera del cerramiento, se eleva y cobija dentro del forjado, bajo la jardinera del piso superior (fig.5.8.16, 5.8.17 y 5.8.18). Es la solución para conseguir la continuidad de forjado entre interior y exterior, pretendida desde el inicio del proyecto: de esta manera se evitan cuelgues y la obstrucción del plano del techo (fig.5.8.19).

El hueco queda cosido con la jardinera, y ambos se traban en las esquinas, para introducir un ritmo superpuesto al de los pliegues (fig.5.8.20). Surge una forma más abstracta de entender la ventana como decalaje entre dos planos, donde aparece una tercera dimensión. **La repetición del detalle** de ventana/ persiana/jardinera, en las esquinas, **establece una carencia sobre la irregularidad de los quiebros**. El cliente le había impuesto la repetición por motivos económicos<sup>3</sup>, y Coderch transforma este dato en instrumento de orden y movimiento de la fachada.

La pared de cierre se adapta con flexibilidad a la planta, y al superponerle repetidamente las protuberancias de las jardineras, éstas pasan a un plano protagonista, borran el verdadero límite del cerramiento y **mantienen la irregularidad en un segundo plano**. Los volúmenes de las jardineras unifican el tratamiento de la fachada, desmenuzan la escala, y difuminan la lectura de la planta.

En las Cocheras de Sarriá, los quiebros absorben la irregularidad de la planta; **la unidad se consigue a través de la resolución del hueco, y la repetición del volumen de macetero-tambor superpuesto al quiebro**. Las cocheras son una respuesta a un problema de elasticidad y orden: **la búsqueda de un sistema, para resolver la dispersión de las variables que se barajan en un proyecto**. Mediante el detalle de las jardineras, se soluciona un problema constructivo, funcional y compositivo. **Con un solo detalle consigue la unidad de la resolución de la imagen exterior**.

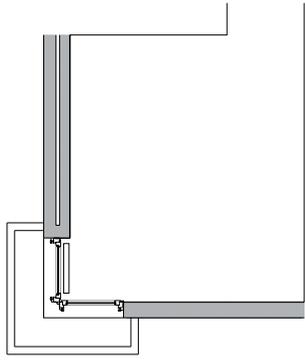


5.8.20

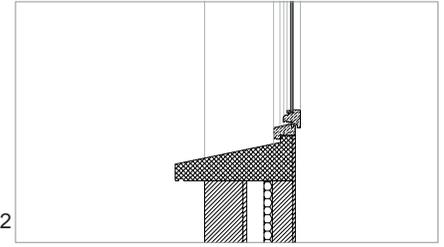
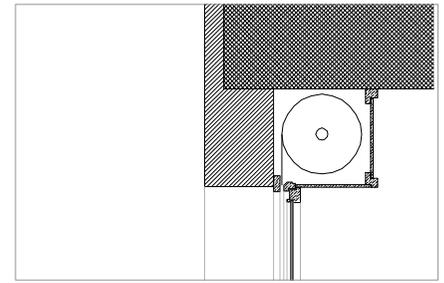
3. "Un proyecto de viviendas" J.A.Coderch. Revista Arquitectura de Madrid. Junio 1972, pg.18:

*Aparte de todas las zonas ajardinadas en calles y plazas, en todos los huecos hemos proyectado jardineras para que en ellas se puedan plantar flores y enredaderas.....*

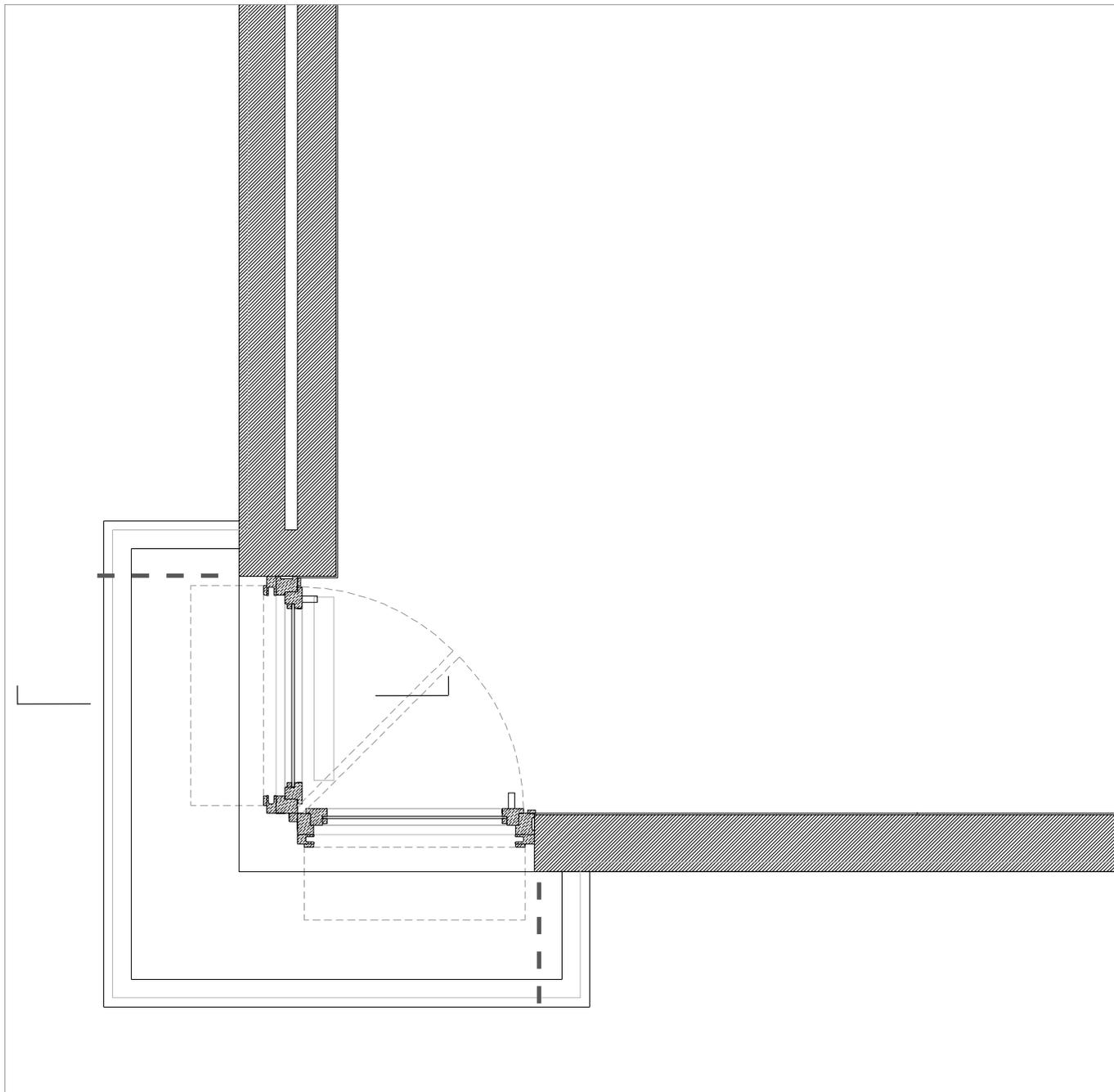
*Volviendo al proyecto, cuyas obras han empezado ya, se me planteó además el problema de la repetición. Me han exigido en este caso que las estructuras fueran las mismas aunque posteriormente serán dos, y que todas las ventanas fueran iguales, ya que con ello conseguían una economía de un 30 por 100 y podían, por tanto, vender más barato. Al decirles yo, que esto sería de una gran monotonía, me contestaron que ese era mi problema.*



-  metal
-  hormigón
-  cerámico
-  madera
-  mortero
-  aislante
-  piedra

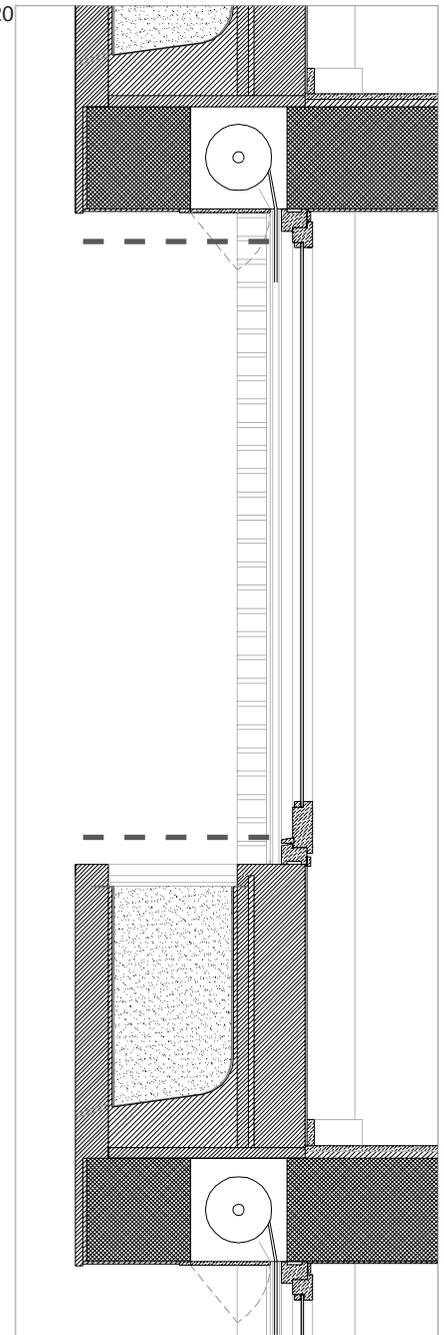


5.8.22



5.8.21

E 1:20



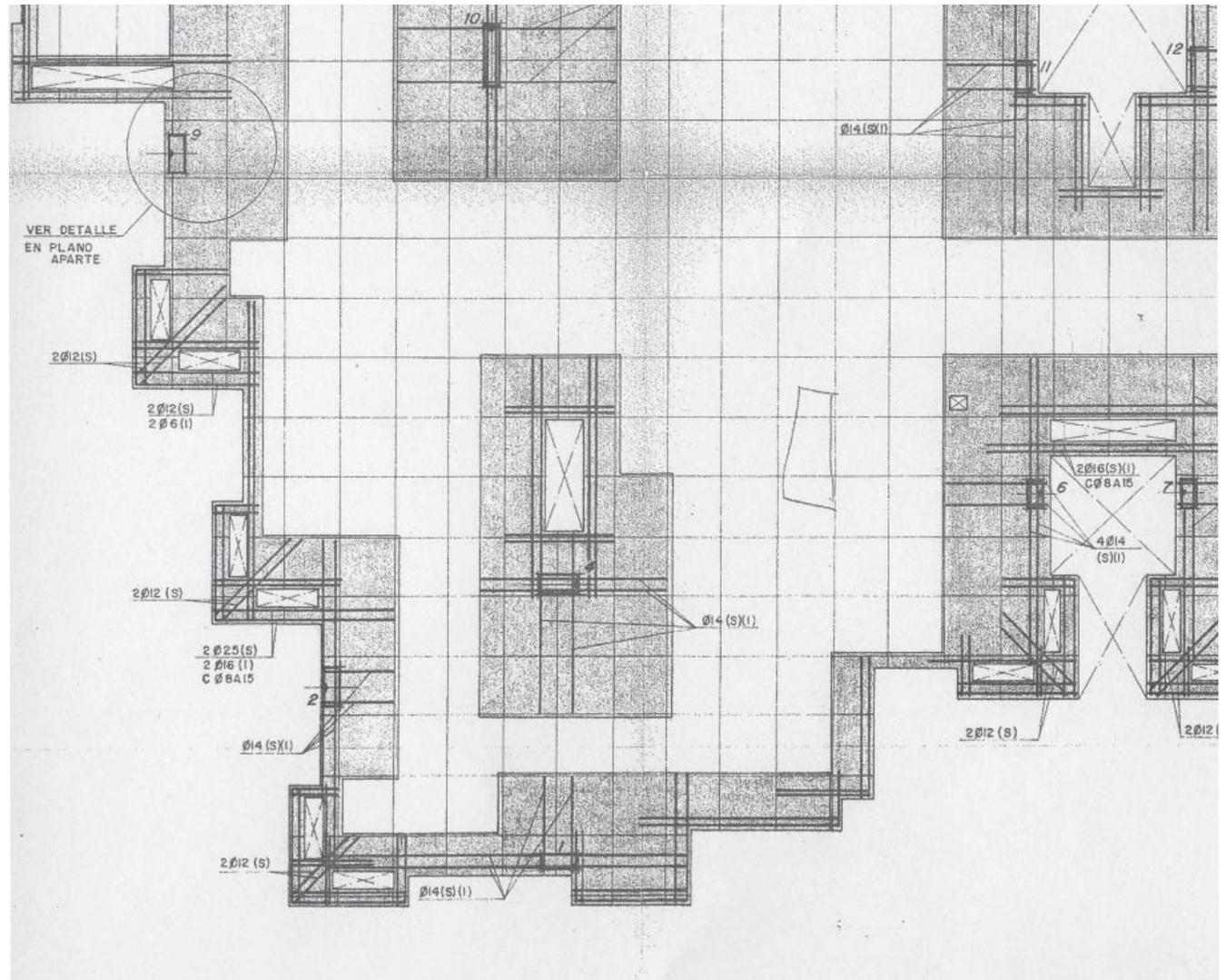
5.8.23



5.8.24



5.8.25



5.8.26

- 5.8.21 planta de la ventana en esquina
- 5.8.22 detalle del cajón de persiana convencional en la solución de las NTE
- 5.8.23 sección de la ventana con el tambor de la persiana y la jardinera
- 5.8.24 vista exterior del tambor y la jardinera
- 5.8.25 vista interior de la ventana en esquina
- 5.8.26 planta de la estructura del forjado con los cajones para las persianas



5.9.1



129

Proyecto: Febrero de 1973.  
 Proyecto auditorio: Octubre de 1973  
 Emplazamiento: Calle Moyà de Barcelona.  
 Superficie del solar: 1.890 m<sup>2</sup>  
 Ordenación: Cambio de alineaciones. Bloque retranqueado, con altura de 7- 8 plantas, más ático.  
 Cliente: Instituto Francés. Director Jean Dedieu Magnani  
 Constructor: BUD-MAR (Aurelio Martínez)  
 Comienzo de obra en 1974

## 5.9 INSTITUTO FRANCES

### *Pauta y excepción*

#### *Condiciones previas y origen del proyecto*

En el proyecto del Instituto Francés de Barcelona, el arquitecto afronta –como en las viviendas de las Cocheras de Sarrià– el reto de conciliar flexibilidad y orden. Establece igualmente un ritmo en el cerramiento, basado en la repetición insistente del hueco y elimina las excepciones constructivas que surgen al margen de éste.

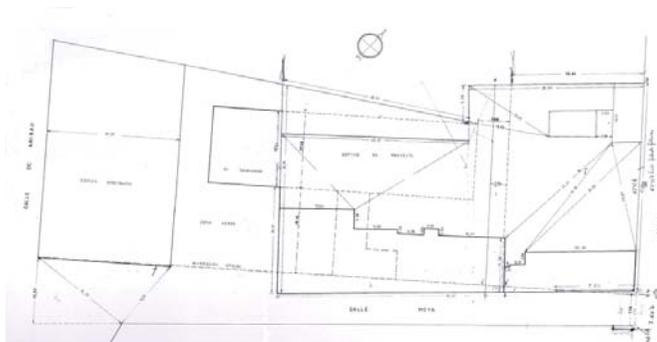
En el solar existía una ordenación de la edificación aprobada por el Ayuntamiento (fig.5.9.2), que consistía en un bloque exento, retranqueado respecto a la alineación de la calle Moyà. El espacio abierto en el frente daba distancia para poder percibir el volumen limpio desde la calle, independiente del resto de edificación de la manzana. Cuando le encargan el proyecto a Coderch, una parte del bloque ya estaba construido con un edificio de viviendas.

Para el carácter institucional del edificio a proyectar, la convivencia con un edificio doméstico era un inconveniente. Coderch propone separar el edificio del Instituto del resto del bloque de viviendas existente. El hecho de separar ambos bloques, suponía una pérdida de edificabilidad y el compromiso de resolver el tratamiento de la medianera existente. Como contraprestación la institución podía identificarse con un edificio exento, y proyectarse limpiamente sin servidumbres vecinas (fig.5.9.3).

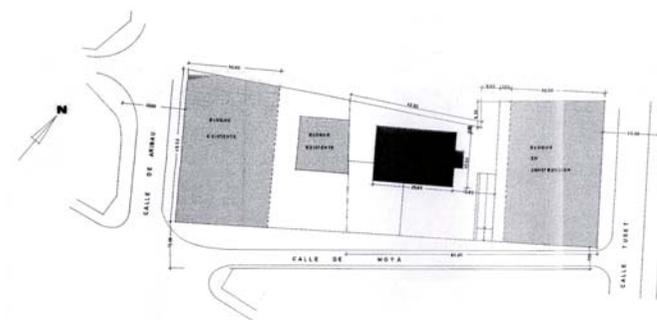
Antes de resolver el bloque, quedaba por preparar el marco donde asentar el edificio y solucionar los encuentros con el perímetro del solar: es decir acometer una labor de sutura entre la intervención y las parcelas colindantes. Para ello Coderch extiende el programa de la planta baja hasta el límite de la parcela con las medianeras: tapa con ello todas las irregularidades. Contra el linde construye una tapia e introduce un patio Inglés entre ella y el edificio, por donde ilumina el restaurante situado en planta baja. La relación con la calle Moyà, se establece mediante el cuerpo del auditorio, que está situado en semisótano, y sobresale hasta la altura de planta baja; sirve de apoyo al bloque y se extiende entre éste y la calle, como si fuera una tapia que conduce hasta la entrada al edificio.

Una vez liberado el cuerpo principal de todas sus servidumbres, se trataba de resolver el cerramiento para conseguir varios objetivos:

- una imagen institucional;
- la flexibilidad necesaria en un edificio de enseñanza y oficinas;
- privacidad y protección respecto a los edificios cercanos.



5.9.2

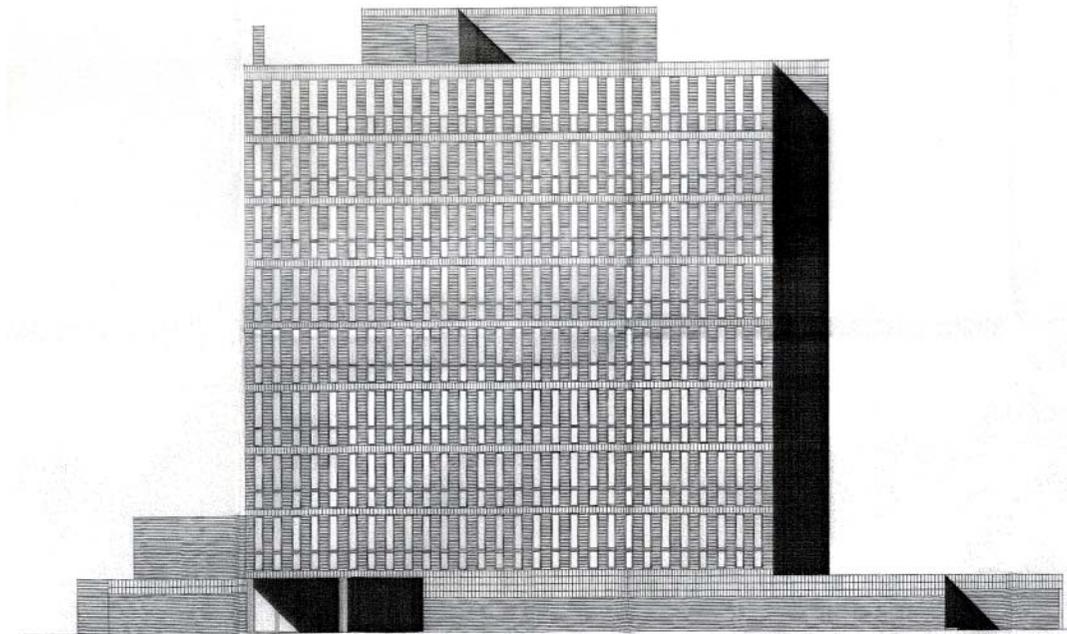


5.9.3

5.9.1 foto de fachada de Català Roca

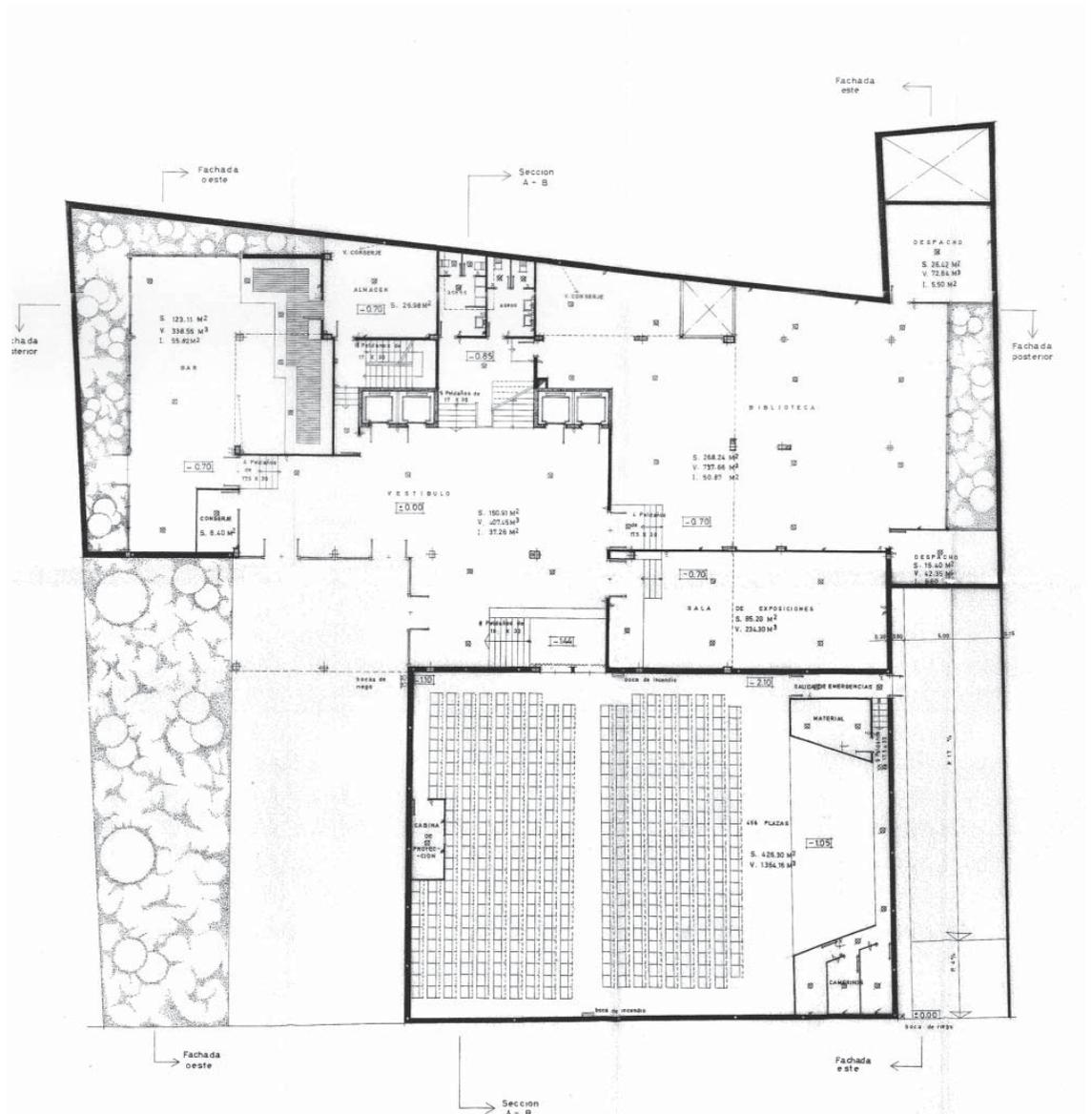
5.9.2 Ordenación de partida aprobada por el Ayuntamiento

5.9.3 Ordenación propuesta por Coderch



130

5.9.4



- 5.9.4 Alzado
- 5.9.5 Planta baja y semisótano
- 5.9.6 vista interior de la cafetería
- 5.9.7 vista desde la calle

5.9.5



5.9.6

Coderch avanza en la definición del paralelepípedo, como volumen y objeto nítido. Se necesita un sistema de cerramiento que lo envuelva todo y admita la versatilidad, con el orden “implícito” de la fachada representativa<sup>1</sup>. Ha de resolver una fachada con un sentido unitario, y absorber la compartimentación interna del edificio, con una planta con distintas medidas de aulas, oficinas, servicios..., sometida a posibles cambios de uso.

Desde una premisa similar de unidad exterior y adaptación a un interior flexible, Coderch había resuelto el cerramiento de las viviendas de las Cocheras de Sarrià, edificio en el que la repetición del quiebro, absorbe toda irregularidad de los requerimientos individuales de un programa muy fragmentado. Pero respecto a la privacidad y vistas, el arquitecto ha de dar respuesta a un objetivo distinto del que se perseguía en las Cocheras; si en aquellas, la ventana debía abrirse a las vistas protegiendo la privacidad, en el Instituto, la ventana ha de resolver la entrada de luz, sin abrirse a vistas externas para no distraer desde el interior. Además los edificios vecinos están próximos y no ofrecen un panorama destacable.

El muro cortina no es una opción como acabado, por la cercanía de los edificios colindantes. Necesita proteger el interior de vistas indeseadas. Por otro lado el Instituto necesita una iluminación uniformemente repartida en las aulas. En este proyecto se busca las cualidades de iluminación de un muro cortina y la protección de un muro, y se cruzan las dos condiciones. En la obra del arquitecto, el referente próximo a la redacción del proyecto, es el edificio de viviendas de la Calle Encarnación de Barcelona (también con una envolvente prefijada y plana); donde se ha visto cómo da una solución de protección para fachadas con edificaciones muy próximas.

Coderch propone para el Instituto un muro similar al de las viviendas de la calle Encarnación, donde utiliza ladrillo y pichulí en el cerramiento. De la solución en muro cortina asimila la modulación para establecer una pauta, e introduce en el paño un calado con una ventana vertical y estrecha que se repite (fig.5.9.4). Machones y ventanas tienen la misma anchura, crean la pauta que permite adaptar el interior a divisiones en distintas posiciones según las dimensiones de las aulas y despachos.

#### *Disposición, organización*

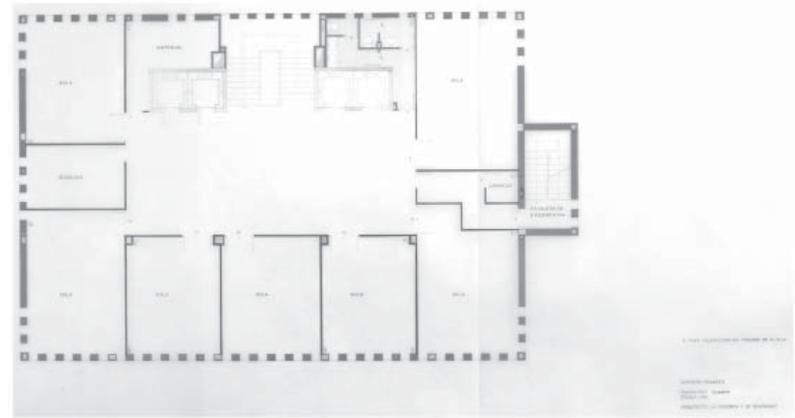
El edificio se desglosa según las necesidades del programa. Una planta baja, con dotaciones comunes, que llega hasta el linde, un volumen en altura con aulas, y un cuerpo bajo con el auditorio en semisótano.

En la planta baja está la recepción, la biblioteca, la sala de exposiciones y la cafetería. Ésta última se ilumina por el patio que la separa del muro de contención del lindero (fig.5.9.5 y 5.9.6). Las plantas alzadas se disponen de la siguiente manera:



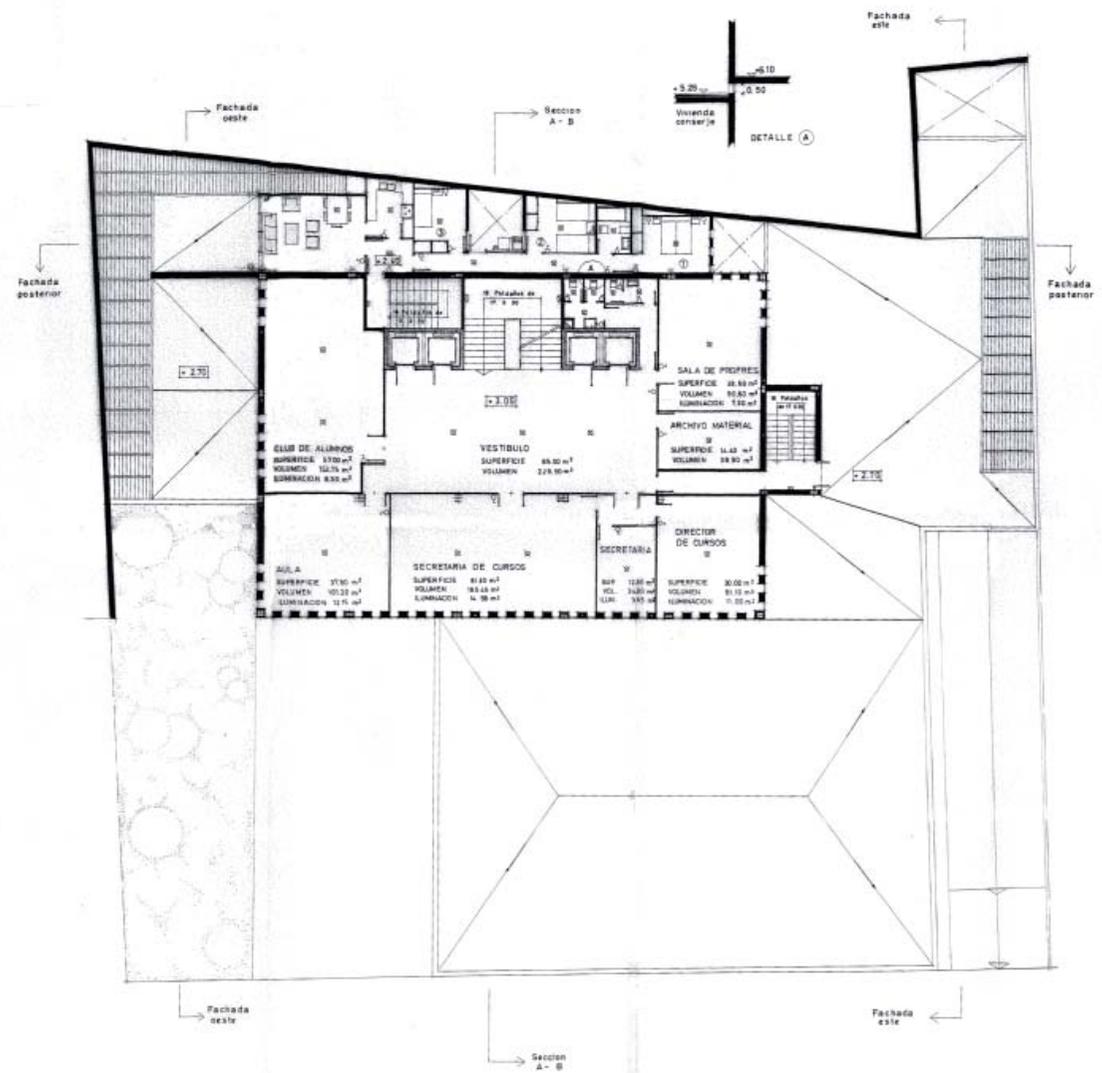
5.9.7

1. El camino seguido en la propuesta del cerramiento se puede relacionar con otros referentes: la fachada institucional, regular, uniforme, neutra, del edificio de Sindicatos del arquitecto Asís Cabrero en Madrid, (proyecto ganado en un concurso al que Coderch se presentó). También se puede relacionar con proyectos coetáneos, como la solución del paño del edificio del Noticiero Universal de José M<sup>a</sup> Sostres, en Barcelona.



5.9.8

132

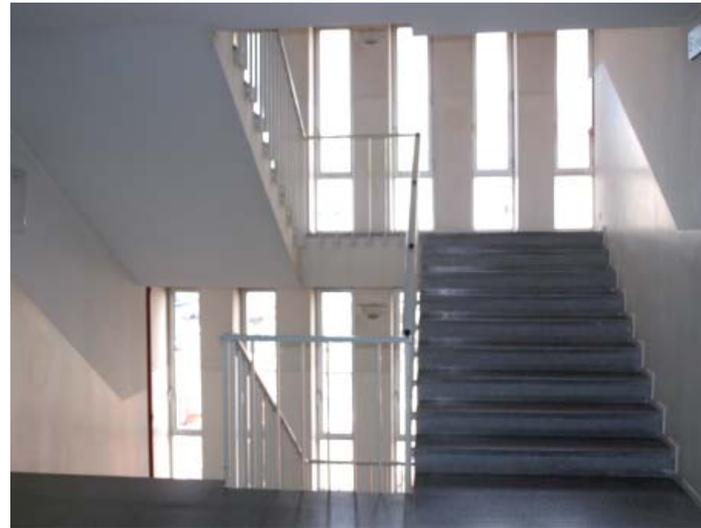


5.9.9



5.9.10

- 5.9.8 planta alzada tipo
- 5.9.9 Planta primera
- 5.9.10 remate de fachada
- 5.9.11 acceso al edificio
- 5.9.12 vista interior de la escalera



5.9.12

- Las aulas ocupan el perímetro, dejando un amplio espacio de distribución en el centro de la planta. El núcleo de comunicaciones verticales se sitúa en la fachada posterior;
- En la planta ático está la vivienda del director. Las habitaciones se retranquean respecto a la fachada, que en esta planta queda exenta, y actúa de parapeto y remate del bloque (fig.5.9.10), (La prolongación de la fachada, como muro exento es una solución que había utilizado en la casa Tapiés).

El auditorio está situado en el semisótano, fuera del ámbito de proyección del bloque; Ocupa un volumen exento que parece deslizarse bajo aquél. Se accede desde la planta baja por una escalera propia que se sitúa junto a la entrada. Al tener doble altura se alza exteriormente hasta la planta baja. La pared opaca del auditorio define el espacio exterior, y hace las veces de muro que conduce hasta la entrada (fig.5.9.11). Los dos cuerpos bajos asumen un papel subalterno respecto al cuerpo alto, que sobresale como un objeto nítido.

#### *Control espacial y visual*

Coderch atiende, como en los proyectos anteriores, a la relación vistas/privacidad: es una necesidad esencial –que plantea en cualquier circunstancia, rural o urbana– de definir la experiencia en el interior, y defender éste del exterior: aquí se trata de evitar la distracción desde las aulas<sup>2</sup> y las vistas hacia una calle que no tiene atractivo. Todas las vistas desde el interior del edificio transmiten la sensación de enclaustramiento. Se ha dispuesto la interrupción voluntaria de vistas panorámicas en favor de la entrada de luz entrecortada, que apenas deja aparecer retazos del exterior.

La fachada se plantea con aperturas que permiten entrar luz sin ser vistos, ni ver. Se basa en la repetición de huecos estrechos y verticales y machones de dimensión similar. Actúa como una gran celosía de lamas verticales, sin relación compositiva con el espacio interior, independiente y neutra respecto a la disposición en el edificio de plantas y habitaciones. La luz entra como por saeteras, sin dejar vanos de visión amplia (fig.5.9.12). Mediante la pauta de los huecos y la profundidad interna de los machones, se evitan vistas oblicuas, y se consigue una protección respecto a los vecinos del bloque de enfrente.

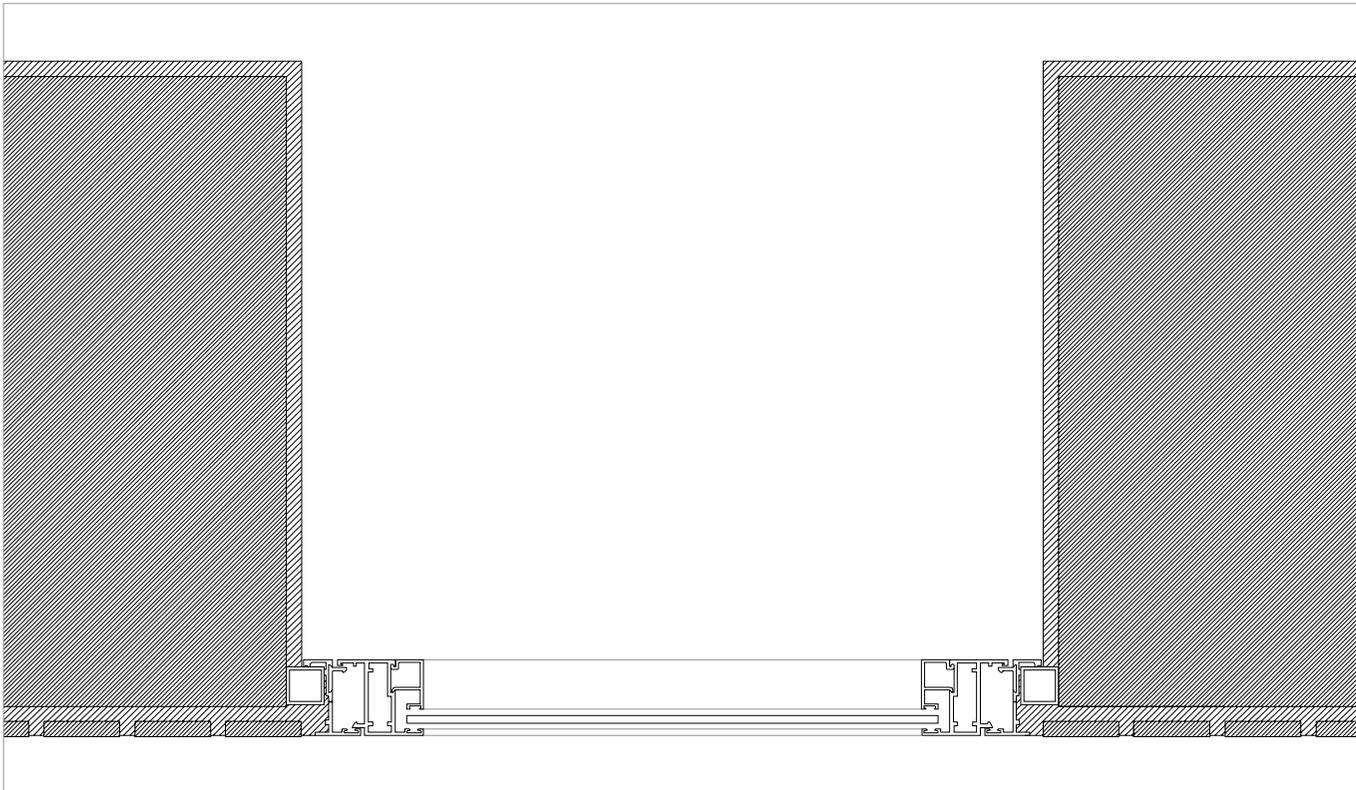
La orientación no parece ser determinante en la disposición de las ventanas. Todos los huecos exteriores son iguales. La carpintería se engrasa al exterior. Entre la cara interior y la cara exterior, se provoca una doble sensación en el cerramiento: el exterior es un paño terso, como una cortina que vela el interior. Desde el interior se percibe el grueso de los machones, el fondo del hueco y la sensación comentada de enclaustramiento.



5.9.11

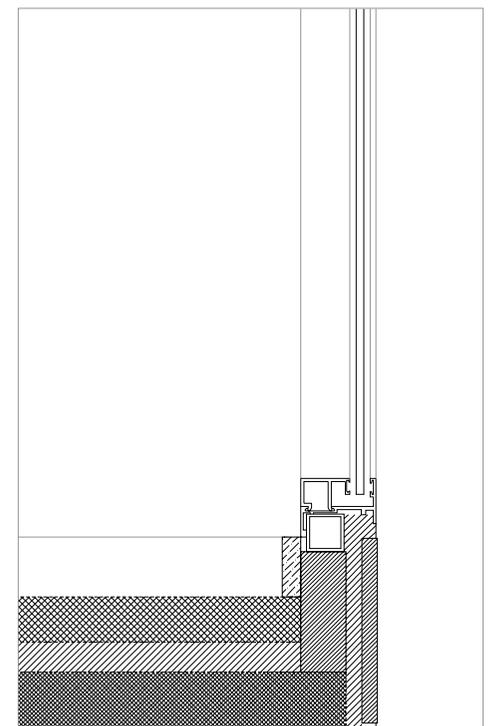
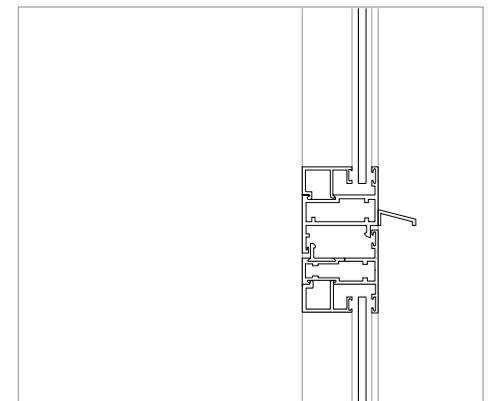
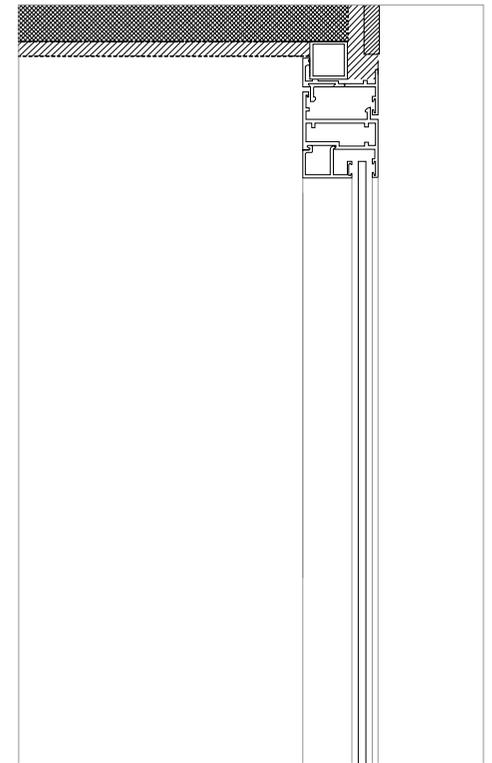


5.9.13



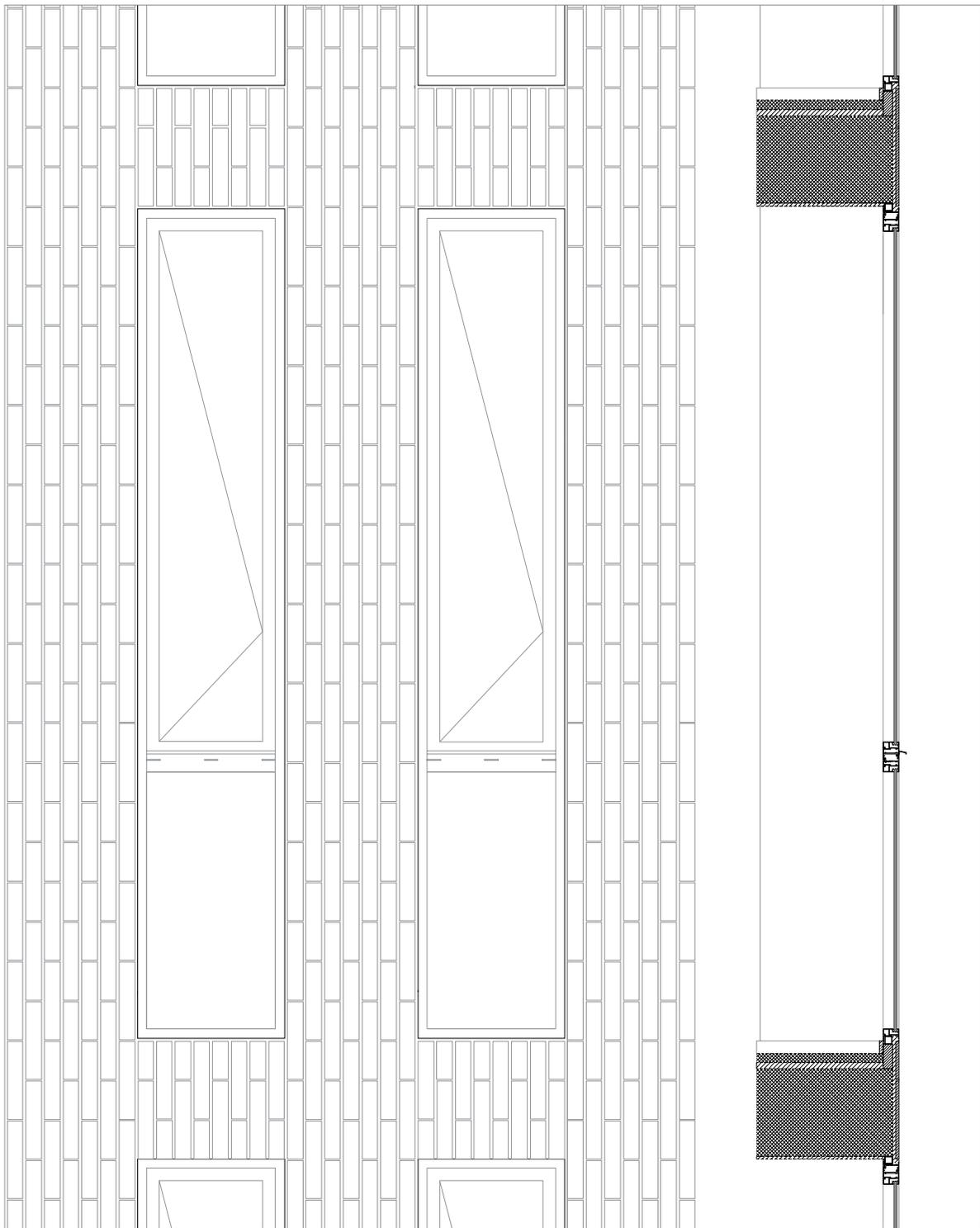
E 1:5

5.9.14



5.9.15

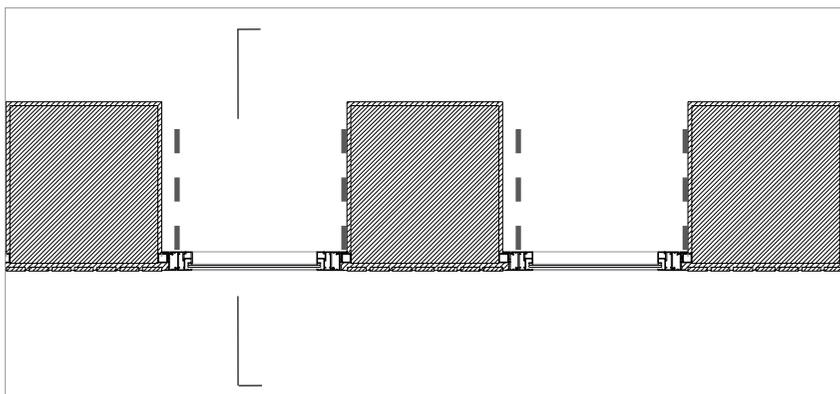
- 5.9.13 vista interior
- 5.9.14 sección horizontal de la carpintería 1:5
- 5.9.15 sección vertical de la carpintería 1:5
- 5.9.16 detalles de la fachada 1:20



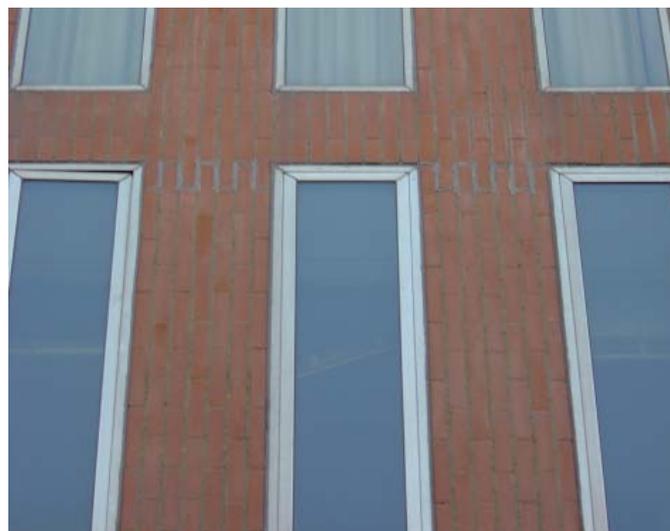
5.9.16

135

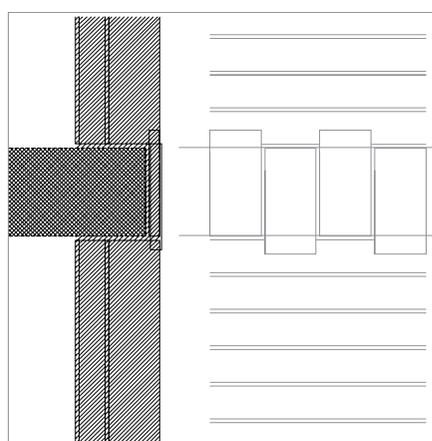
-  metal
-  hormigón
-  cerámico
-  madera
-  mortero
-  aislante
-  piedra



E 1:20



5.9.17



5.9.18

### Construcción y detalle

#### \_Estructura

La estructura es de vigas y pilares metálicos; la sección de éstos permite que en la fachada se absorban en los machones, sin romper la pauta. Los forjados son de hormigón armado, bidireccionales y aligerados.

#### \_Fachada

La fachada se proyecta en un primer momento de obra de ladrillo visto, con el forjado forrado de plaqueta cerámica a sardinel (fig.5.9.4), de la misma forma ya explicada, que en la fachada de las viviendas de la calle Encarnación y en las viviendas de las Cocheras de Sarrià. El acabado del Instituto cambia en la construcción y todo el paño pasa a tener un revestimiento de plaqueta cerámica colocada verticalmente. El por qué de ese cambio se explica de la siguiente manera: en la fachada de las viviendas las ventanas tenían antepecho de obra, y la plaqueta se limitaba a cubrir estrictamente el canto del forjado de 25 cms. En el instituto, las ventanas van de suelo a techo, por lo que el forrado de la franja entre dos ventanas ha de abarcar el forjado más el grosor del pavimento y el premarco. Esto imposibilita cubrir todo el canto de ventana a ventana con una sola plaqueta a sardinel. La necesidad de colocar plaqueta y media obliga a introducir la junta matada, lo que genera una traba vertical en el forrado, que ha de convivir con el aparejo horizontal del ladrillo del muro. Esto supone un contrasentido.

La decisión en el cambio de revestimiento surge en una dirección imprevista: para eliminar el problema se hace de la excepción la regla y se extiende la plaqueta a toda la fachada. **La excepción, para evitar que lo sea, se convierte en norma.** La resolución de un detalle de obra arrastra toda la composición. La colocación de la plaqueta se traslada al resto del muro, que pasa a ser de bloque de hormigón forrado de plaqueta cerámica. Coderch resuelve el detalle del cerramiento sin reflejar el forjado estructural y consiguiendo la unidad y continuidad que buscaba en las fachadas.

Todos los paramentos se recubren con el mismo material, colocado en la misma dirección. La junta de dilatación se dispone sin romper plaquetas, dejando el trazado al tres bolillo de la colocación de la plaqueta (fig.5.9.17). Esta solución de romper la junta corrida la había utilizado Coderch en la obra de la casa Catasús –si bien no era visible en aquel caso, por estar la fachada enfoscada– con la colocación de rasillas a mata junta en la unión entre la pared y el forjado de la cubierta. Es una manera de conseguir continuidad, y evitar la futura apertura de una línea recta de trabajo entre dos elementos (fig.5.9.18).

#### \_Ventana: detalle

La unión constructiva del hueco con el aparejo, redefine y transforma la fachada. Las ventanas se entienden como ranuras. El hueco queda cosido en un ritmo de intercalado,

5.9.17 foto de la plaqueta de la fachada con el detalle de la junta de dilatación

5.9.18 forrado del forjado en la casa Catasús de Sitges con ladrillo al tres bolillo para eliminar que se abra una junta por la distinta dilatación con el cambio de material

5.9.19 foto del interior de Català Roca



5.9.19

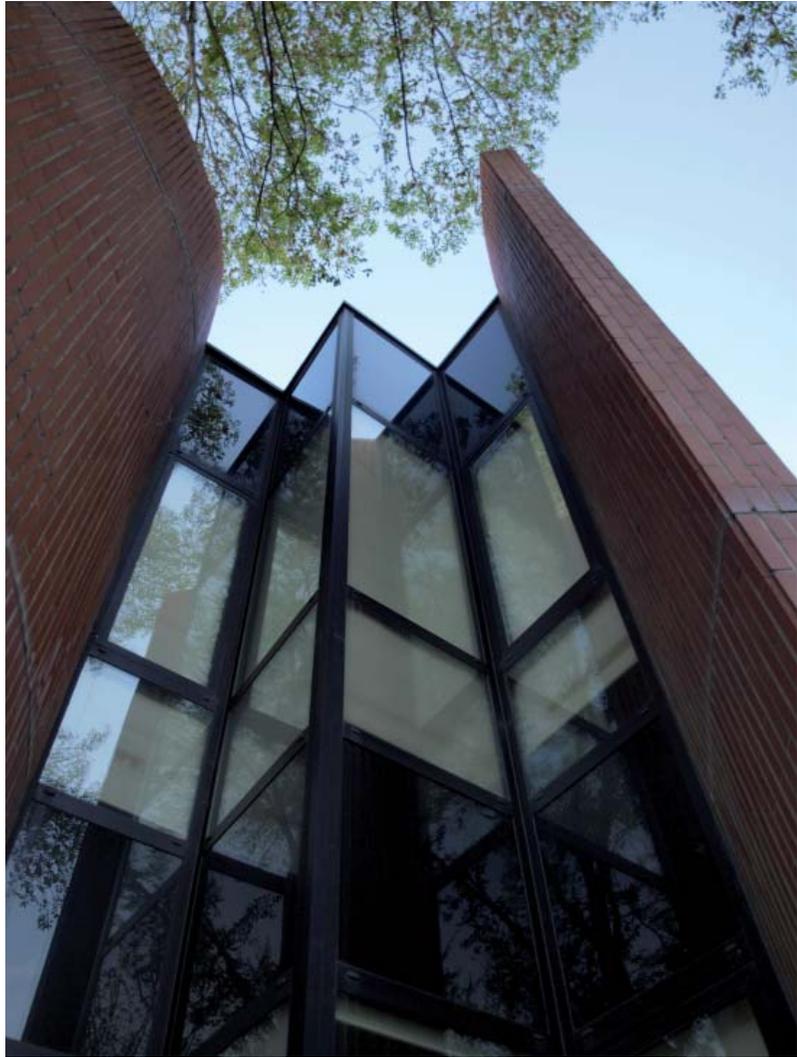
dando lugar a una forma más abstracta de entender **la ventana como parte de la traba del cerramiento**. La carpintería desde el comienzo se coloca en la cara exterior, con lo que se busca el efecto de la fachada superficie, sin grosor, que se consigue plenamente con el recubrimiento superficial de la plaqueta. El sistema se resuelve en un plano, **leyéndose como una superficie continua y tersa**. Los perfiles son de aluminio anodizado de color natural, gris como el mortero de agarre de las plaquetas.

También desde el interior la ventana se entrelaza con el sistema de construcción del cerramiento: el hueco tiene una proporción vertical, y se entiende como una apertura de forjado a forjado, dando continuidad al techo hasta el exterior. El forjado hace de dintel de la ventana, no hay cuelgue. El cerramiento se lee como una sucesión de machones equidistantes, en los que el fondo iguala la separación entre ellos. La ventana está colocada al exterior, y desaparece de la visión interior (fig.5.9.19).

La repetición consecutiva de ventana/machón, genera un límite de gran elasticidad interior, facilitando cualquier cambio del programa. Es pues **un sistema eficiente de carencia sobre la fábrica del paño, que no se aplica como una composición superpuesta a la construcción, sino que surge de sus reglas y modulación para resolverse**.

De nuevo se ve cómo en el Instituto Francés aparecen constantes en la manera de hacer de Coderch:

- el cerramiento responde a las decisiones de disposición internas, se adapta al programa con flexibilidad;
- el orden se consigue estableciendo un ritmo que neutraliza la fachada respecto al uso interior del edificio: en este caso con la repetición insistente e intensa de las ranuras;
- con un sólo material de acabado y un detalle, consigue transformar la imagen exterior.



5.10.1



139

Anteproyecto: Diciembre de 1978  
 Proyecto: Julio de 1979  
 Emplazamiento: Avda. Diagonal de Barcelona  
 Ordenación: Bloque aislado, ampliación de edificio existente.  
 Altura: Dos plantas  
 Cliente: UPC  
 Constructor: Huarte cia.  
 Comienzo de obra 1979

## 5.10 AMPLIACIÓN DE LA ETSAB

### Muros y quiebros

#### Condiciones previas y origen del proyecto

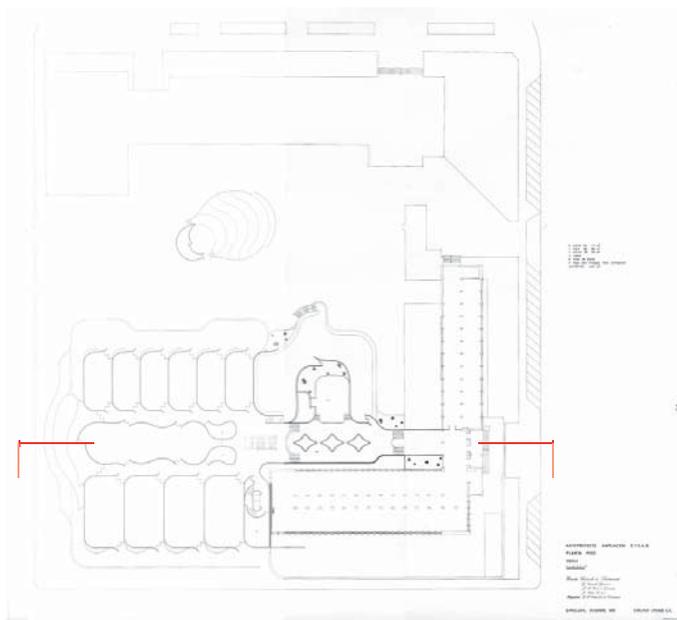
La ampliación de la Escuela de Arquitectura de Barcelona es un proyecto que realiza Coderch al final de su carrera profesional y en el que se materializan muchos de los modos de hacer que ha ido desarrollando durante la realización de obras anteriores. El encargo del proyecto es el resultado de un concurso de méritos (convocado, siendo director de la Escuela el arquitecto Oriol Bohigas). Con la ampliación se pretendía aumentar el número de aulas.

El edificio existente de la Escuela de Arquitectura, fue proyectado por el arquitecto Eusebi Bona. Se componía de dos cuerpos alargados; uno alto de 6 plantas, perpendicular a la avenida, para albergar las aulas, y uno bajo perpendicular al anterior, con frente a la Diagonal, destinado a la dirección y oficinas, y con el acceso en planta calle. En la manzana se ubicaba, además del edificio de la escuela de Arquitectura, el de Aparejadores; los dos edificios responden a una ordenación de bloques exentos en altura, en forma de pantallas paralelas a las calles, y colocadas en el perímetro del solar.

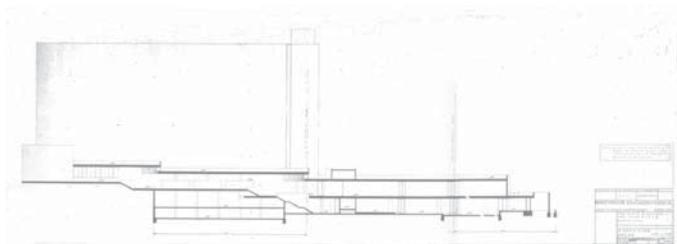
El proyecto de ampliación opta por una intervención complementaria de la edificación existente, que consiste en desaparecer como volumen y pegarse al terreno; pasar a formar parte del paisaje y no de la edificación. Por contraste con lo existente, se extiende en horizontal, emulando una tapia que cierra el recinto, sin apenas volumen visible desde la calle.

El aulaario queda a una cota inferior a la planta baja. La conexión de la ampliación con el edificio original se produce en dos puntos: uno en planta baja en el eje de la entrada existente –con un acceso fluido a la parte nueva– y otro con los pisos superiores del bloque, que se canaliza a través de una escalera anexa al testero del bloque alto, pero independiente en cuanto a geometría y material.

Si en otros proyectos, Coderch preparaba el entorno para recibir la intervención, en la ETSAB existe un edificio, y **la ampliación se convierte entonces en el entorno**, resuelto a posteriori, y ligado al bloque existente. La escuela no es un edificio en el sentido tipológico con el que se ha construido el resto del campus. No es el bloque de geometría ortogonal en el que se distribuyen las clases. En la ampliación del edificio, se disponen las aulas esparcidas de una manera ordenada y rítmica en la parte trasera de la parcela, construyendo un paisaje. **Coderch plantea la ampliación de la Escuela como el acondicionamiento de un espacio exterior**; las curvas que aparecen en el primer croquis,



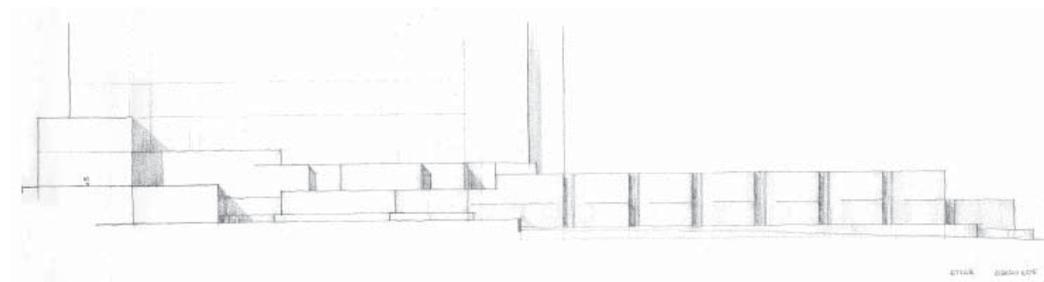
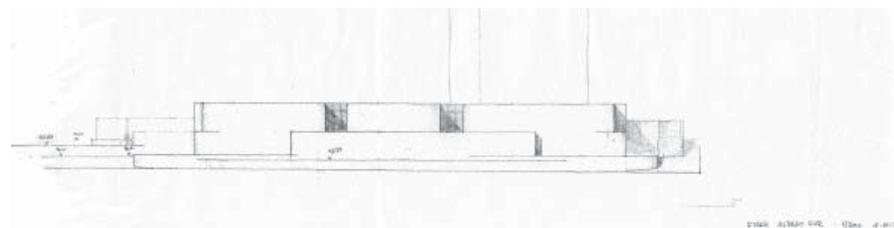
5.10.2



5.10.3

5.10.1 vista exterior de la ventana  
 5.10.2 planta de la ampliación  
 5.10.3 sección

5.10.4



140



5.10.5

van envolviendo y anexionando el espacio de las aulas, sin generar volumen aparente. La repetición del aula como unidad del proyecto, le provee naturalmente del **ritmo** con el que compone todos sus proyectos.

El cerramiento, como en los otros proyectos de Coderch analizados, se hace maleable a la experiencia interior. Sea con líneas quebradas, rectas, o curvas –como ya hiciera en los edificios Trade, y en el exterior del proyecto de la casa Ugalde– **el perímetro adopta una forma flexible, susceptible de adaptarse a la base del programa y la forma interior del edificio.**

Una clase, funcionalmente hablando, es un lugar desafectado de las paredes (si exceptuamos la pizarra), no tiene servidumbres de mobiliario, no necesita rincones, ni apoyos: La misión del cerramiento es de protección del exterior, de la calle, y tiene que ver con la definición del contorno y las condiciones interiores; en la ampliación de la ETSAB, se afronta con total libertad en el trazado, tratando de conseguir varios objetivos:

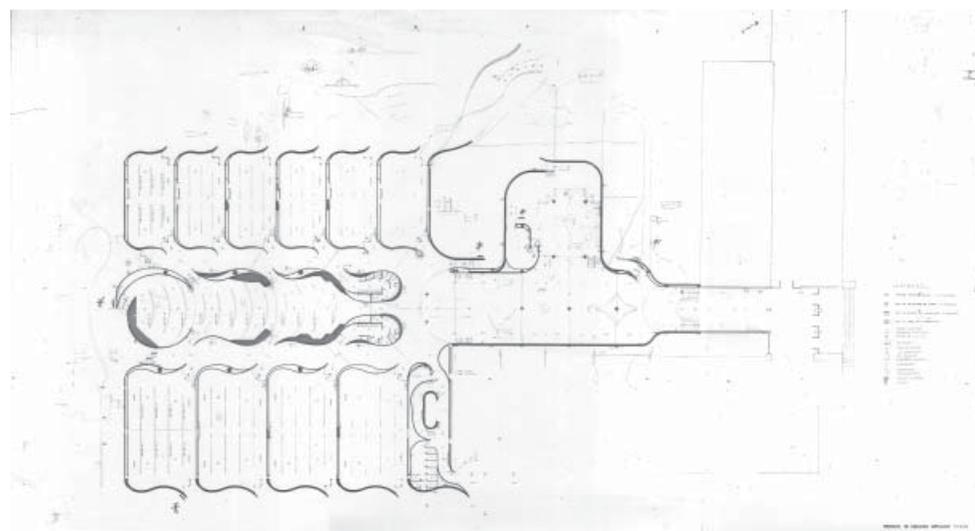
- dar una escala adecuada hacia la calle y una imagen institucional al edificio;
- convivir con lo existente, resolviendo el contacto y la relación entre las partes;
- proteger las aulas de las vistas de la calle y buscar un sistema que lo envuelva todo uniformemente.

No hay fachada en su acepción tradicional, sino una suma de paredes curvas que envuelven las aulas. El cerramiento actúa como una sucesión de cáscaras, independiente y neutra respecto al edificio existente y el exterior. El quiebro que se produce entre las dos plantas proyectadas ayuda a reducir la percepción de su altura. Los huecos son las carencias entre las paredes; son un decalaje que hace de articulación entre las aulas. La luz entra transversalmente sin dejar vanos de visión amplia. La ventana se resuelve con quiebros (como en el Hotel de mar): se convierte en un punto de articulación de apariencia flexible, que destensa la barrera entre interior y exterior.

La ampliación de **la ETSAB es un proyecto que condensa intensamente todos los proyectos de Coderch**: la construcción del paisaje interior y exterior para la generación del lugar, y de los edificios de Coderch, es el que más se aleja de cualquier tipología al uso, el que **literalmente ejecuta más claramente el construir como acto de envolver una actividad en un lugar**. Ni siquiera responde con fachada a la calle: la ampliación se resuelve como el patio de atrás de un edificio que ya tenía su fachada hacia la Diagonal.

#### *Disposición, organización*

El programa se dispone, en dos plantas, con aulas en el perímetro y una zona central, que en la planta inferior se destina a sala de actos, y en la superior a sala de estudio. Las dos plantas quedan por debajo de la cota de entrada del edificio existente. Se accede a



5.10.8 141

ellas por una escalera que se coloca a eje con la entrada principal del edificio. El eje se mantiene en la disposición en planta de la ampliación. Las dos partes se agregan, y en el interior se sellan, gracias a la conexión fluida que se produce entre ellas.

Bajo el espacio de conexión entre las dos partes, se sitúan dos entreplantas destinadas a aparcamiento. En el testero del cuerpo alto del edificio original, se sitúa un núcleo de escaleras y ascensores, que comunica el aulaario con todas las plantas. El núcleo se resuelve formalmente como un objeto independiente, con una geometría curva en planta y un acabado exterior de plaqueta. En al unión utiliza una tarja vertical de ventana a modo de sombra, para resolver la línea de contacto (fig.5.10.5).

#### *Control espacial y visual, experiencia del lugar*

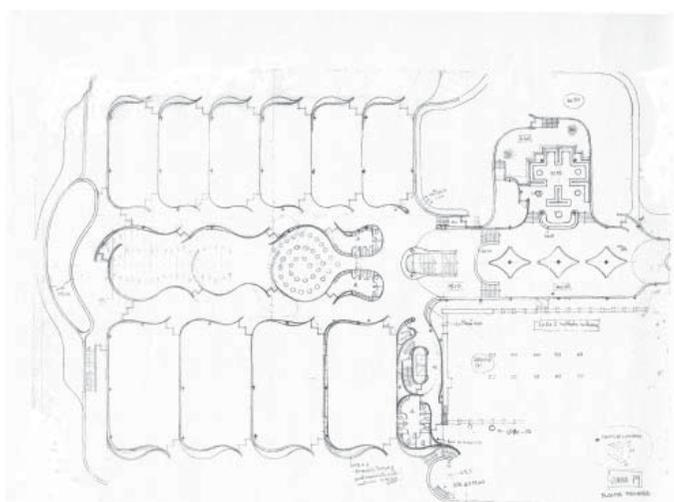
Cada aula queda protegida dentro de un cascarón. En el pasillo aparece un vaivén de muros, que acompaña las entradas y apoyan el sentido de la circulación. Entre el anteproyecto y el proyecto, cambia el solape de las paredes de la sala central de la planta, para incidir en esa función del muro de acompañar de forma fluida la entrada a las aulas, sin obstrucción física ni visual (fig.5.10.8).

Todas las vistas desde el interior del edificio, transmiten la sensación de enclaustramiento; y como en el instituto Francés, Coderch ha buscado evitar la distracción del alumno por las vistas a la calle. La ventana –como la puerta– se produce en los puntos de articulación entre las aulas: es un impás, protegido y orientado hacia el norte, que sólo permite vistas tangenciales (y protegidas por jardineras). La zona central de la planta primera, se ilumina mediante lucernarios en la cubierta. Las aulas de la planta baja, tienen un suplemento de luz cenital, gracias al lucernario que se coloca en el desdoblamiento del trazado de la curva perimetral del muro, que se produce en el retranqueo entre las dos plantas<sup>1</sup>. El muro se desdobra para producir la entrada de luz, y se prolonga para proteger las visuales.

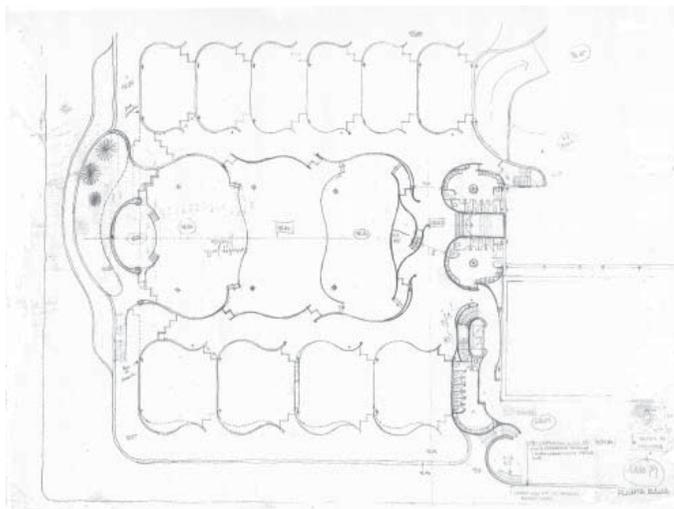
#### *Construcción y detalle*

##### *\_ Estructura*

La estructura está formada por pilares de hormigón armado y losa de hormigón armado aligerada. La losa de los forjados, alcanza en los puntos centrales una luz aproximada de 15 mts, y tiene un canto de 40+10 cms: está formada por una retícula de nervios de hormigón armado, de 80x80cms entre ejes, aligerado con moldes recuperables de 40cms de canto. Los pilares quedan absorbidos dentro de los cerramientos de las clases. En el interior, cuando quedan vistos, son de sección circular.

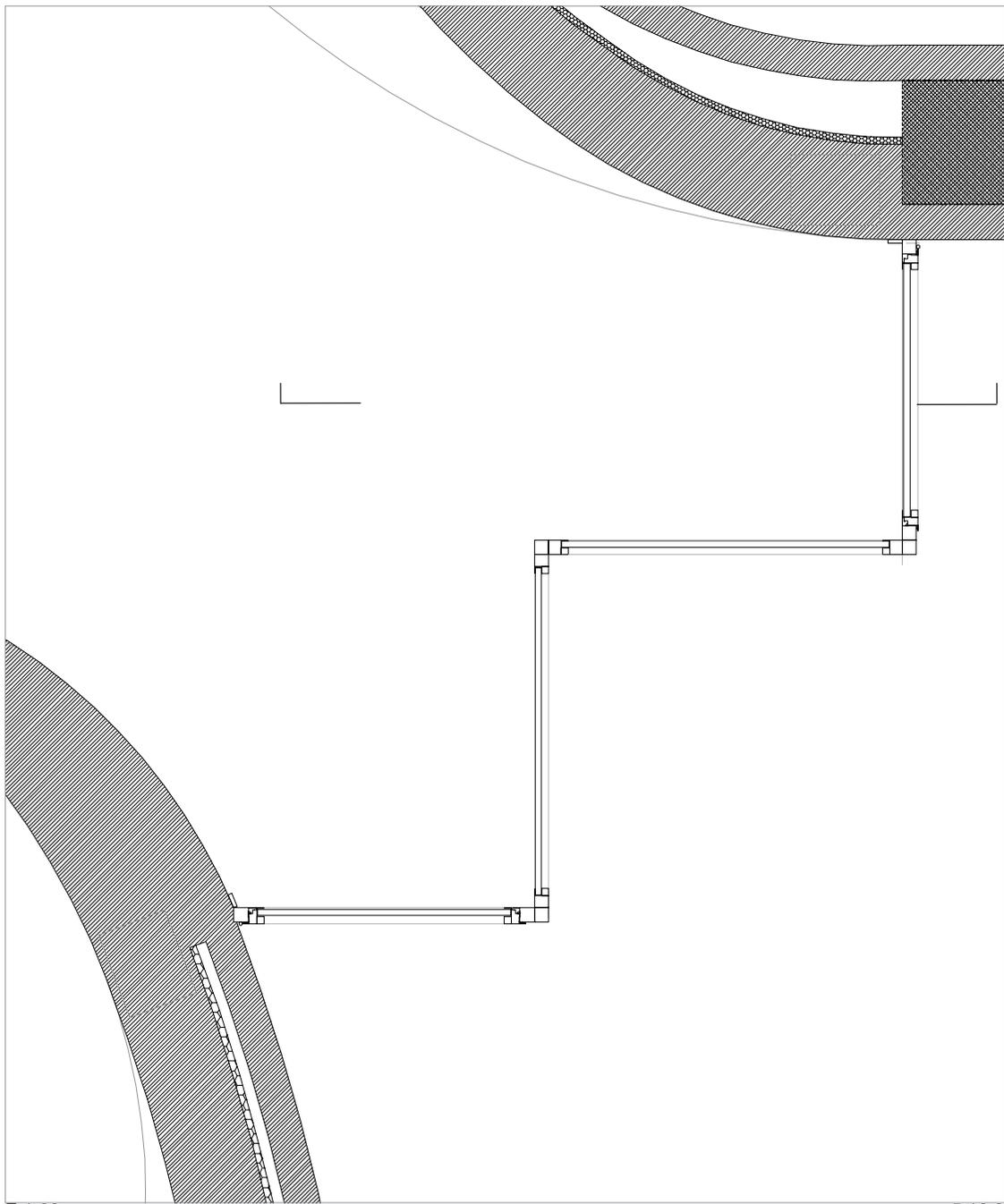
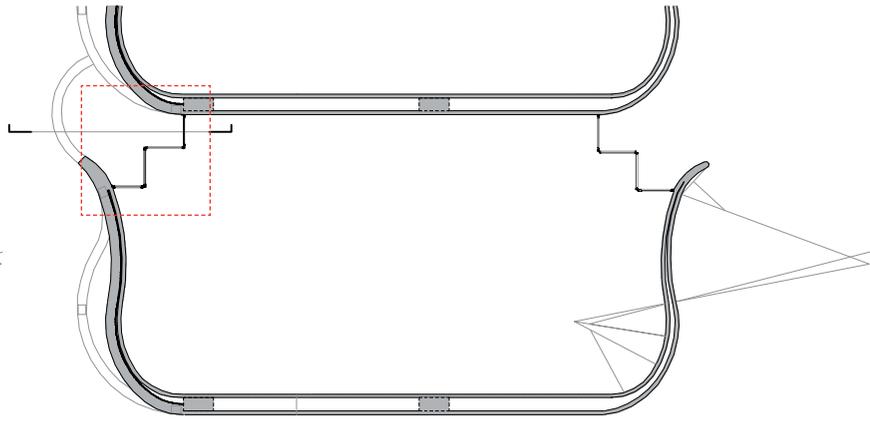


5.10.6



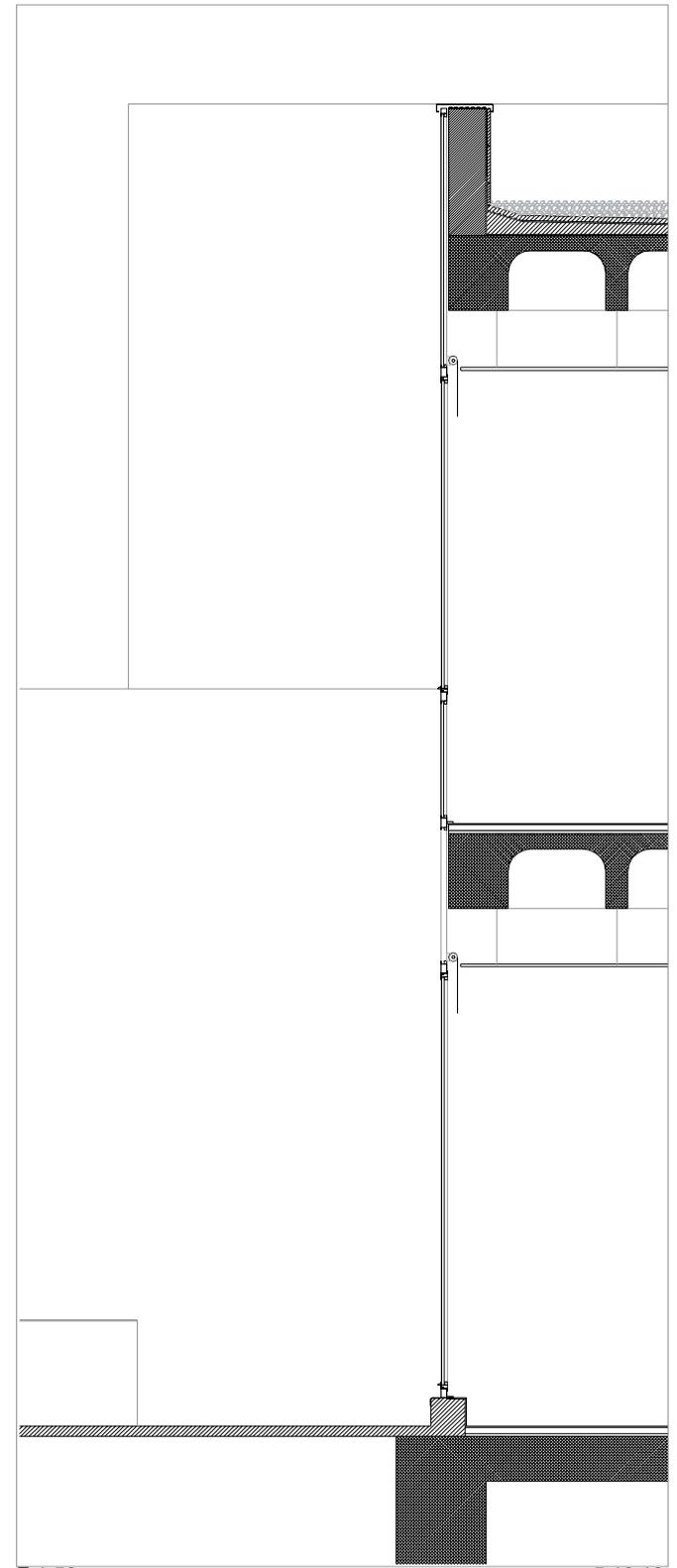
5.10.7

1. "Se prevé una iluminación cenital para las aulas de la planta superior, y, mediante unos ensanchamientos de la fachada también para las aulas perimetrales de la planta inferior". De la memoria del proyecto.



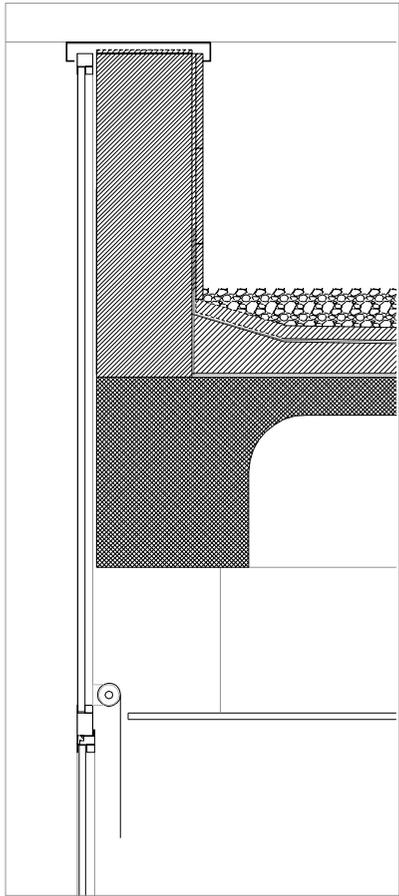
E 1:20

5.10.9

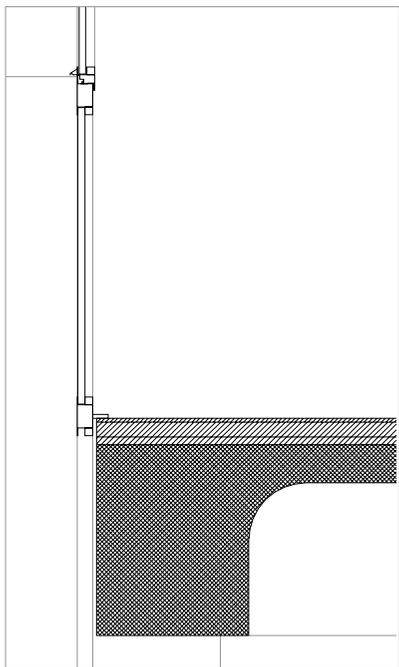


E 1:50

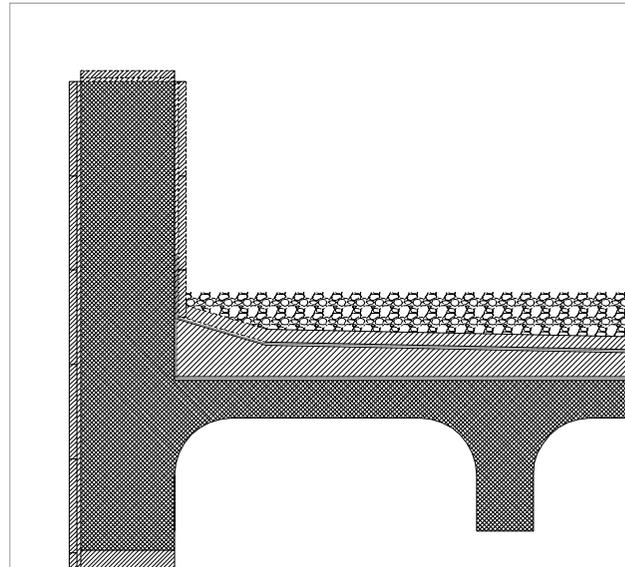
5.10.10



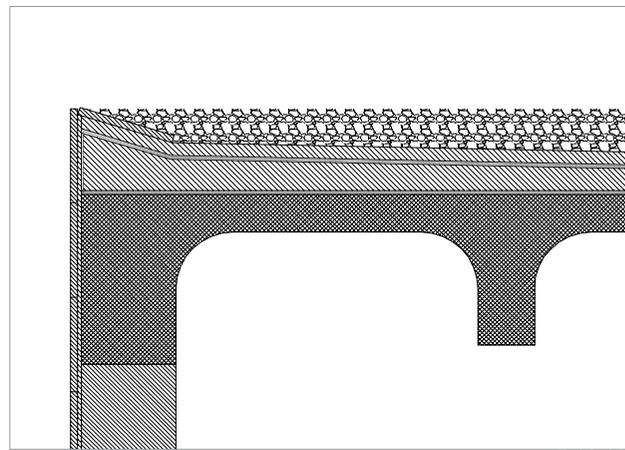
E 1:20



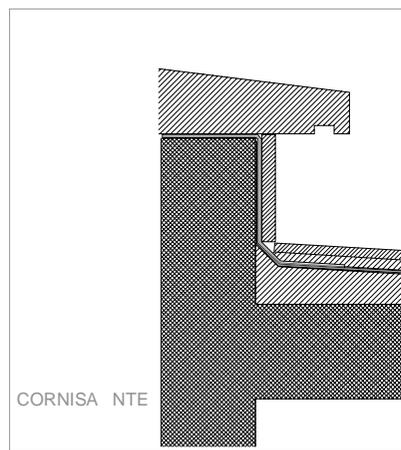
5.10.11



5.10.12



5.10.13



CORNISA NTE

5.10.14



- 5.10.9 planta de la ventana
- 5.10.10 sección del edificio por la ventana
- 5.10.11 sección por la ventana
- 5.10.12 encuentro de muro y cubierta con antepecho
- 5.10.13 encuentro de muro y cubierta en una línea
- 5.10.14 remate de cubierta según las NTE

	metal
	hormigón
	cerámico
	madera
	mortero
	aislante
	piedra



5.10.17

La losa de cubierta abarca toda la superficie de las aulas a la misma altura, sin juntas. El problema estructural que plantea su dilatación, se resolvió colocando un buen aislamiento para minimizarla, y permitiendo el movimiento en el perímetro. Esto último se consigue mediante el apoyo libre en los pilares extremos, colocados en los tramos de pared interior que van en la dirección perpendicular a la fachada: de esta forma se libera la parte de cerramiento exterior de cualquier relación con los soportes de la losa, y de los posibles empujes por dilatación (fig.5.10.15). La losa llega en vuelo hasta la fachada. La subestructura que aparece en los muros externos, tiene la función del arrojamiento del propio muro de la fachada (fig.5.10.16).

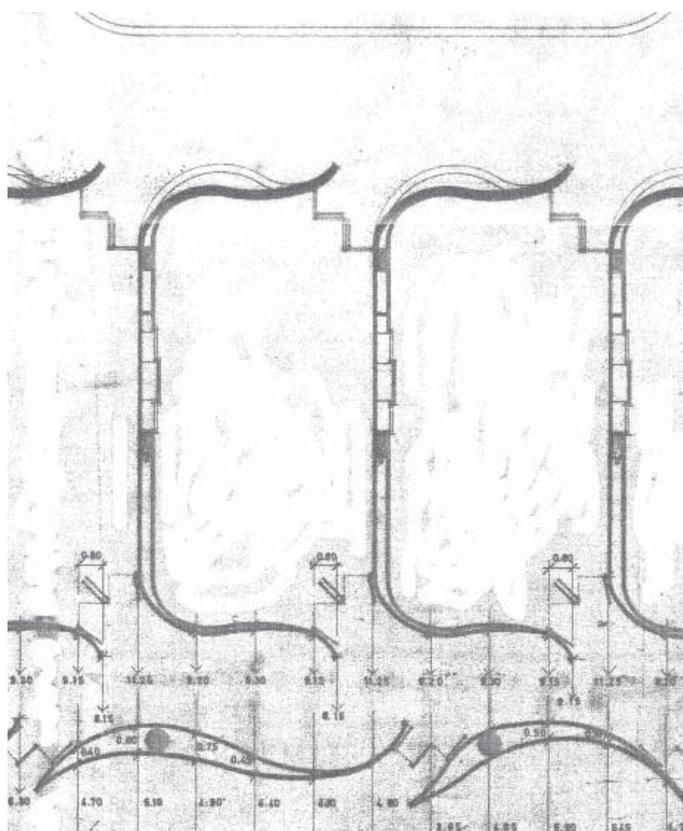
#### \_El muro de cerramiento

Hemos visto como los muros organizan el espacio y el cerramiento exterior: son los que dan la forma al edificio. La fachada se plantea como muros ciegos sueltos, de 28 cms de espesor en planta baja, y muros de 15 cms de ladrillo perforado en planta primera (inicialmente la fachada se proyecta como obra de ladrillo visto). El muro va enfoscado y revocado, y acabado con plaqueta cerámica de 25x5x1,5 de Industrial Cerámica de Santa Mª de Huerta (Soria), colocada a sardinel, como en el edificio del Instituto Francés. Pero esta vez la línea de la junta de dilatación se deja marcada en previsión de los movimientos horizontales de la losa. Los muros por el interior llevan aislante de poliestireno expandido, una cámara de 2 cms. y ladrillo hueco en tabique de 7 y 9 cms. **Detrás de los muros, la cubierta pasa desapercibida, invisible desde el exterior.** En los muros no se coloca remate en la coronación (fig. 5.10.12), como se estipula en las normas (5.10.14) y la unión con la cubierta se reduce a una línea de inflexión (fig.5.10.13): desaparece el edificio en tanto en cuanto estos muros no parecen soportar nada, sólo envuelven recintos en un paisaje, simulan tapias. **En el interior, el cielo raso de cartón-yeso se separa de los muros para dejarlos siempre visualmente sueltos** (fig.5.10.17).

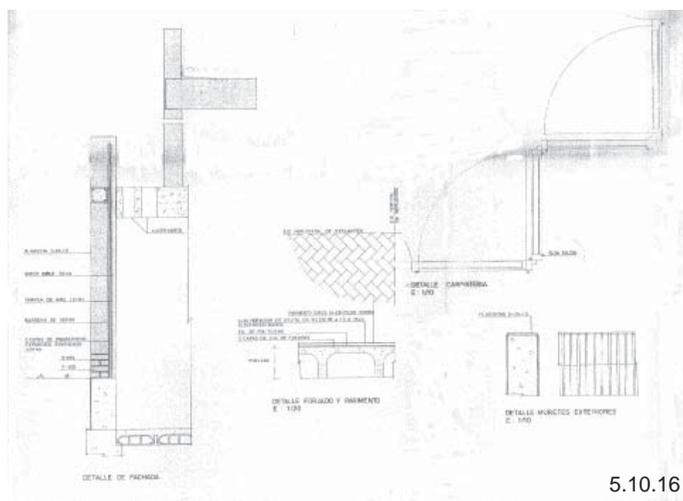
#### \_Ventana: detalle

El hueco, desde el exterior se plantea desde el inicio como una franja negra en alzado: es una grieta entre muros o un vacío en planta; la ventana se lee como un elemento completo y autónomo, que llega hasta la cubierta, donde se remata. El forjado desaparece detrás de la ventana, y lo mismo el perímetro de la cubierta. La carpintería desde el comienzo se dibuja quebrada, como en el Hotel de Mar de Mallorca. El paño de cierre plegado se posiciona como si fuera un biombo móvil.

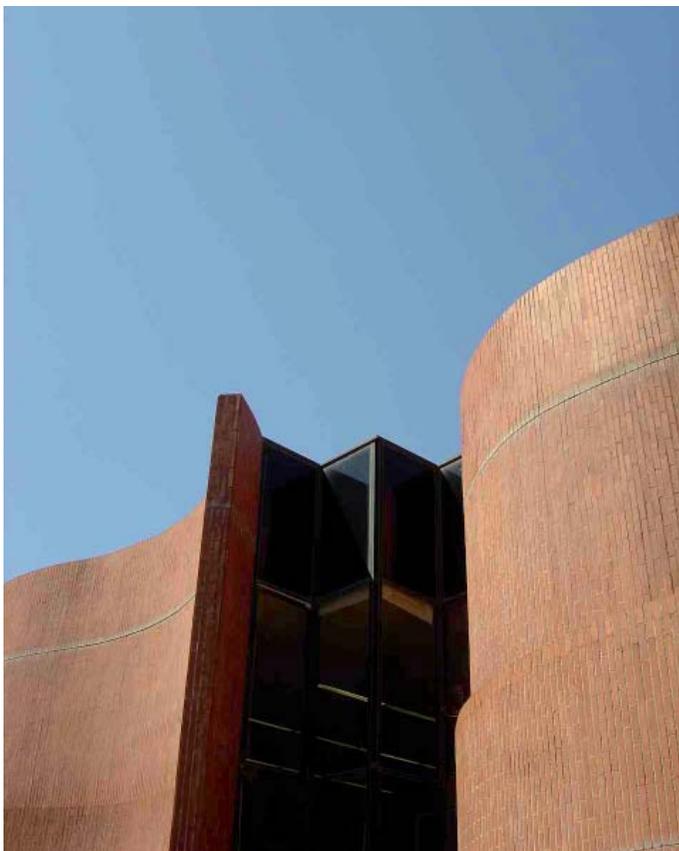
El ventanal quebrado se compone de perfiles de aluminio "Alutec" anodizado en color negro, con rotura de puente térmico, acristalamiento climalit con dos lunas planilux de 8mm., y cámara de 12mm. Los antepechos son de luna vitrificada de 10mm por el exterior y plafón con aislamiento adosado por el interior. En el antepecho de la cubierta, se prolongan los mismos perfiles "Alutec", y se coloca una luna pulida. El color oscuro de la carpintería y del vidrio los unifica exteriormente, haciéndolos aparecer como la línea de sombra que se proyectó en el alzado.



5.10.15



5.10.16

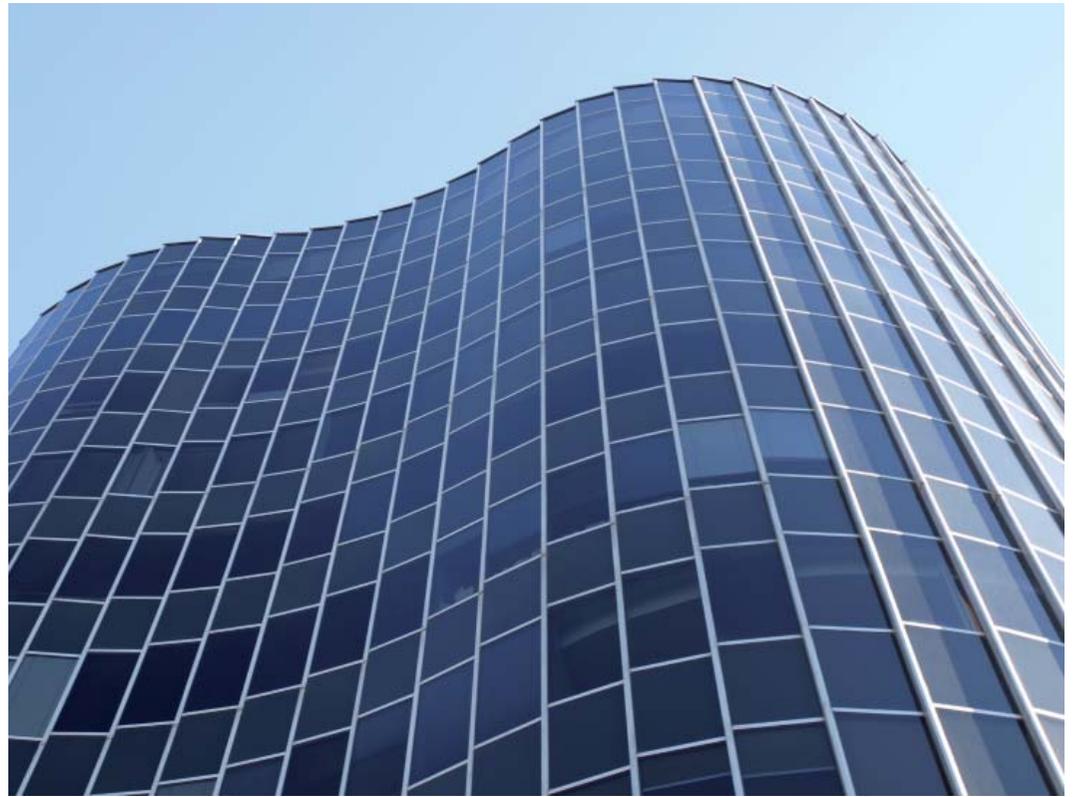


5.10.18

El objetivo conductor del proyecto es el espacio comprendido entre los muros, que subyuga su apariencia, y la aleja de los edificios tradicionales destinados a uso docente. **El proyecto supone una expresión contundente de envolver una actividad con un muro**, cada aula es un recinto. La anexión de la unidad aula, mediante su repetición establece el orden en la construcción del proyecto. Los huecos pasan a ser un punto de no contacto, entre el solape de los muros, en un sistema de carencia sobre la fábrica del paño (fig.5.10.18), que distiende el paso entre el interior y exterior.

En la ampliación de la ETSAB, como ya inició en la casa Ugalde, **Coderch traba el edificio con el lugar**. En los dos proyectos **se plantea la propuesta de forma similar, en cuanto a la definición de un proyecto como incidencia en el lugar y transformación de un paisaje**. La intervención se diluye como edificio y queda absorbida por un sistema de protección hacia la calle: **el muro que envuelve el interior**. Se produce un cambio sobre la idea de edificio que surge con la manera de proponer el lugar para el aula, **sin referencia a puertas, paredes, ventanas, sino a paso, protección, y conexión con el exterior**. Y esta manera de entender el proyecto subvierte los elementos constructivos y los detalles que los definen.

- 5.10.15 colocación de los pilares dentro de los muros
- 5.10.16 detalle del muro exterior
- 5.10.17 encuentro del cielo raso con los muros
- 5.10.18 ventana entre muros, vista exterior



6.1 Edificios Trade, Barcelona

## 6\_ CONCLUSIONES

### 6.1 ROTURA DE LA SOLUCIÓN LINEAL

*Bien puede decirse que el poema tuvo aquí sus inicios:  
en su final, donde toda obra artística debe comenzarse.<sup>1</sup>*  
E.A.Poe

#### 6.1 Edificios Trade

1. Edgar Allan Poe, *La Filosofía de la Composición y el Principio Poético*. 1ª edición 1846, Libros C. de Langre, San Lorenzo del Escorial 2001, pg. 51.

2. Las órdenes en la obra se transmiten al constructor a través del aparejador o arquitecto técnico, codirector con el arquitecto y encargado de ordenar y supervisar la ejecución de lo estipulado en la dirección. El aparejador que compartía las direcciones con Coderch era Jesús Sanz Luengo. Era colaborador en el estudio y abarcó toda la obra de J.A.Coderch desde el proyecto de las viviendas de la Barceloneta hasta el final.

**Los proyectos de Coderch se transforman en la construcción, con un cambio en la forma de utilizar un elemento constructivo, que va más allá de su cometido habitual.** Se ha visto cómo Coderch asigna al proyecto una solución constructiva conocida o heredada de otras obras anteriores, con la que deja el problema resuelto provisionalmente. En el proyecto presentado para obtener licencia, a la escala 1:50, la fachada está lejos de su definición última. La propuesta se resuelve más adelante con el detalle a la escala 1:1. En esa última instancia es donde se produce la síntesis formal de la propuesta definitiva.

En el estadio final de los proyectos analizados, cuando se ocupa de la definición del cerramiento, se produce un cambio en la definición del detalle –en muchos casos no reflejado en los planos– y que de forma no convencional, transforma la expresión constructiva predeterminada de partida. Ésta se va alterando con decisiones que se mueven en un ámbito acotado entre dos polos que son: el cumplimiento estricto de la regla y la trasgresión de lo establecido, con la determinación de quien persigue la consecución de unos objetivos.

En España, el arquitecto es el director de la obra y quién tiene potestad de definir los detalles de acabados y cualquier cambio que se pueda producir en la ejecución<sup>2</sup>. Su formación en los aspectos técnicos del proyecto lo equiparan al ingeniero civil y le dan la potestad para llevar el control técnico, legal y normativo, económico y temporal de la obra. Estos factores dan un margen de flexibilidad para la introducción de variaciones del proyecto en obra. Este margen pospone el tiempo de la solución definitiva hasta el momento en que convergen todos los factores que interactúan en el proyecto con la realidad del material.

El control de la dirección de obra permite utilizar del proceso de construcción como parte del proyecto y no como una mera traslación desde los documentos al montaje. Para compaginar el distinto ritmo que se produce entre la reflexión de proyecto y la ejecución de las obras, Coderch simultaneaba la dirección semanal –con el aparejador, constructor y los gremios– con visitas de fin de semana, en las que estando sólo evitaba la presión ejecutiva, para indagar en las posibilidades que se le presentaban en el medio real.

3. Coderch trabajaba a cada escala lo que se podía solucionar en ella y dejaba abierta la solución del detalle final para definirla con los industriales. El arquitecto Jordi Viola, que trabajó con Coderch 10 años (entre 1964 y 1973), confirmó este hecho.

4. Enric Soria, *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*. Colección Arquitectura nº32, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1997, pg 84.

Coderch aprovechaba esa oportunidad que le ofrecía la dirección de obra para alargar el desarrollo del proyecto hasta la resolución del detalle constructivo. Contaba con ella desde el principio, consciente del potencial plástico del material; de que las soluciones más interesantes se producen en el contacto entre lo abstracto y lo contingente y de que en la resolución del detalle –al servicio de la materialización de un fin– es donde se acaba de descubrir toda la capacidad transformadora del proyecto.

Coderch asume un riesgo con la determinación del que busca algo concreto; riesgo que provoca un vuelco en la apariencia del proyecto y lo hace excepcional. Cambia los elementos de lugar, de uso, o transforma su geometría: resuelve los detalles girando elementos de arriba abajo, de dentro afuera, y variando funciones. Aparentemente el cambio parece una propuesta sin continuidad en el planteamiento general del proyecto, pues surge en una dirección imprevista al final de un proceso lineal de elaboración; pero lo que hace es responder a la introducción de nuevos datos que en ese momento del proceso aportan el material y la técnica.

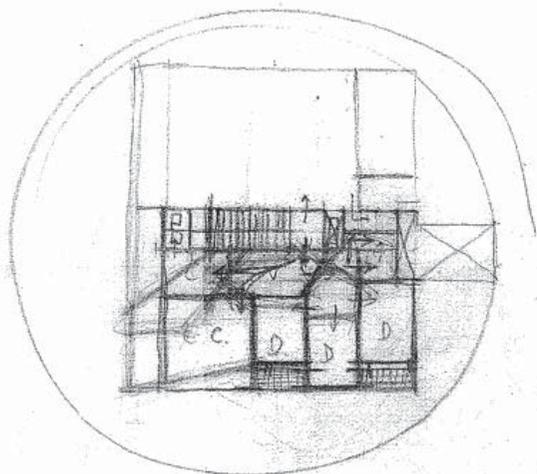
Se ha visto cómo arrancaba el proyecto desde la posición en el solar, analizando los inconvenientes y las posibilidades en relación con la disposición del programa. El proyecto se iba pautando a distintas escalas. A cada escala atendía un problema distinto: de la 1:200, a la 1:50, para acabar con el detalle<sup>3</sup> en la 1:1, en un trabajo más allá del tablero, que resolvía con los industriales. Al final del proceso, en la escala 1:1, en el lugar donde se enfrenta al detalle, añade un **planteamiento que incide en la solución constructiva y produce un cambio radical en la expresión del cerramiento**, con un salto hacia la abstracción.

El último planteamiento del detalle trasciende la mera resolución práctica, por lo que descartando cualquier tipo de afectación que no es propia de Coderch, sólo puede ser **una respuesta a un fin** relacionado con el proyecto, algo que **se fraguaba desde el inicio**, que persiste en su desarrollo y se confía en su materialización como elemento unificador que contribuye a la síntesis final. La solución a un problema puntual, se convierte en atributo de la unidad del conjunto, fin al que se aspiraba desde el origen del proyecto. A la luz de lo encontrado en los proyectos analizados, se trata ahora de esclarecer, cuál era ese fin que guiaba el proceso.

## 6.2 CONCILIACIÓN INTERIOR-EXTERIOR

El salto descrito puede tener una explicación en la manera de proyectar de Coderch: sus proyectos se forman **del interior al exterior**: *Yo les había dicho que las casas van de dentro hacia fuera, trabajando el subconsciente por la parte de afuera, pero siempre de dentro hacia fuera...*<sup>4</sup>. Un proyecto que surge del interior, desde donde se toman las decisiones esenciales, debe utilizar estrategias de composición que le permitan conciliar interior y exterior, y

6.2 Croquis de la planta de las viviendas de la Barceloneta, con los vectores que señalan el movimiento por el interior.



6.2

5. *La Planta es la partitura donde los acontecimientos que se producirán en la ejecución arquitectónica efectiva están indicados, con abreviaciones y apuntes convencionales que no coinciden con el momento y la sustancia de la percepción. En tanto que plan, la planta es el laboratorio y el escenario donde se ensaya, donde se proyecta, por parte del arquitecto, lo que luego va a ocurrir, tanto durante la construcción como durante la experiencia arquitectónica del espectador. Sólo produciendo orden y determinación en la planta podrá disponerse y garantizarse orden y determinación en la percepción arquitectónica.*

Josep Quetglas. *Les heures claires Proyecto y arquitectura en la villa Savoye de le Corbusier y Pierre Jeanneret*. Editor Associació d'idees, Centre d'Investigacions Estètiques, San Cugat del Vallés 2008, pg.89.

6. "J.A.Coderch, arquitecto sin escuela que nunca se quiso vender". Entrevista póstuma. Antonio Pizza, COMUNICACIONES, UPC. Barcelona, Diciembre de 1984, pgs. 2 y 3.

7. *Tengo la absoluta certeza de que tal transposición de sección a planta de un proyecto a otro requiere una increíble atención que hace grabar, como en una pantalla cerebral, aquel problema, aquella inasequible, aparentemente, solución que quedó señalada no sólo para una obra, sino para toda una trayectoria de trabajo. Estoy convencido también de que la transposición de planta a alzado, el equilibrio entre los planos horizontales y verticales es privilegio de los grandes maestros.*

Francisco de Inza. "Un arquitecto: Jose Antonio Coderch". *Jose Antonio Coderch 1913-1984*, Carles Fochs, Edit GG. Barcelona, 1989, pg 228.

desplegar un mecanismo que controle la casuística provocada durante el proceso.

En los proyectos de Coderch analizados en este trabajo, a pesar de partir de datos tan distintos en cuanto a condicionantes de localización, programa, construcción...hay un factor común determinante: la preocupación por el control visual en relación con el lugar, ya sea para proteger la privacidad o para definir el campo de percepción desde el interior. Se ha visto cómo la experiencia interior se erige como artífice en la definición del proyecto y condiciona la manera en que un espacio se vincula con el siguiente, expandiendo y protegiendo vistas. La experiencia vivida del espacio predomina en las decisiones sobre la forma, sobre cualquier otro tipo de discurso ideológico arquitectónico.

Desde el esquema de funcionamiento –que atiende a una organización general–, la articulación de las partes del proyecto se transforma, influida por una simulación de un recorrido personal por el interior. En algunos croquis Coderch recoge la secuencia del recorrido, dibujando vectores (fig.6.2). Los vectores influyen en el trazado de la planta, que se ajusta para controlar y potenciar las vistas definiendo un paisaje interior. La disposición en planta dirige el proyecto, de dentro a fuera, moldeando el perímetro. En la planta, avanza mental y gráficamente lo que prevé, toma las decisiones y registra en ella la secuencia espacial y la experiencia interior <sup>5</sup>.

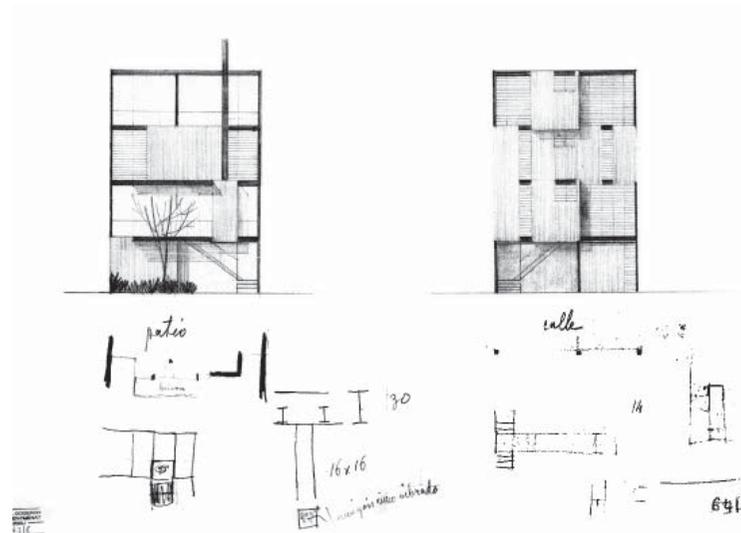
Coderch cuestiona el que se imponga al proyecto una forma rígida y se obligue a adaptar la planta a un perímetro dado. Defiende por el contrario, una traslación de la disposición en planta al volumen exterior:

*...el arquitecto hoy proyecta, consciente o inconscientemente, haciéndose un monumento a él mismo. Antes los rectángulos –cuando se hacían las casas con rectángulos– conllevaban como unidad la crujía, la habitación, y la longitud de las vigas de madera; eso permitía colocar un rectángulo aquí, un rectángulo allá, un poco más ancho, un poco más estrecho. Ahora no; ahora estos urbanistas cogen unos prismas rectangulares, cuadrados, y allí le metían viviendas.....*

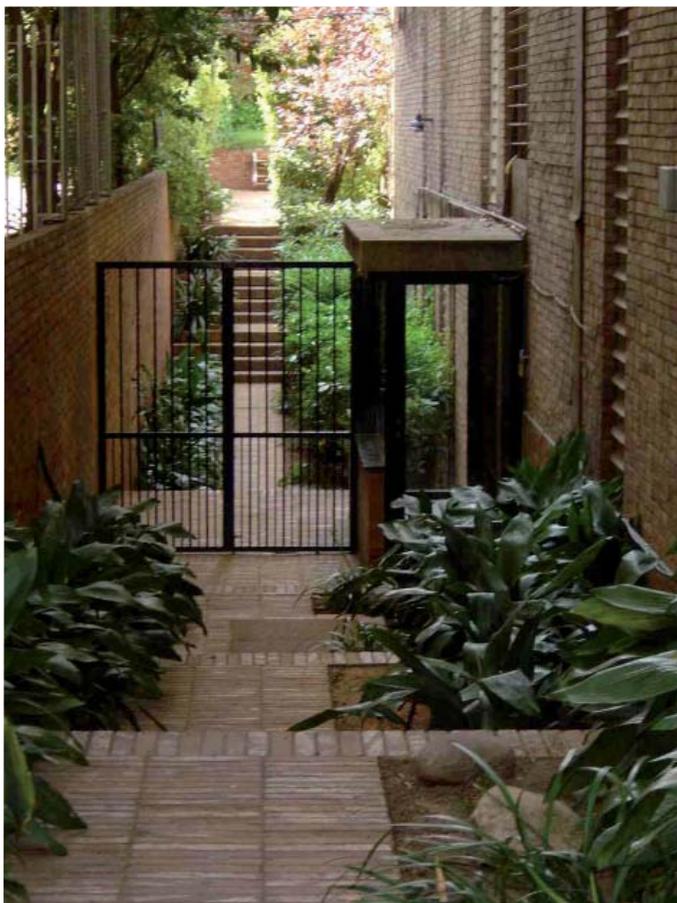
*¿Porqué meter las casas en formas preconcebidas?.* <sup>6</sup>

El proyecto establece una relación indivisible entre la planta y el cerramiento <sup>7</sup>; el trabajo en el cerramiento ha de dar respuesta a distintas solicitaciones: necesidades interiores, vistas, terreno, ordenanzas. La pregunta que se plantea es **cómo resolver un exterior**, consecuencia de decisiones tomadas desde el interior, **sin perder el sentido de unidad** que debe alcanzar. Se ha de buscar en el exterior un sistema maleable a la disposición y requerimientos interiores.

Coderch establece mecanismos geométricos de **flexibilidad** para aunar interior y exterior: en los proyectos en los que **el cerramiento es libre, el perímetro se adapta elásticamente** a las necesidades del interior, mediante quiebros y curvas como es el caso del Hotel de Mar, las Cocheras, la ETSAB. En los proyectos en los que **la envolvente está**



6.3



6.4

6.3 croquis de la casa Tapies, Barcelona. Pauta flexible en la composición de la fachada

6.4 pavimento y muro de ladrillo en las viviendas de c/Juan Sebastian Bach

**fijada** –como en la casa Tapies (fig.6.3), las viviendas de la calle Encarnación, el Instituto Francés, o los edificios Trade, de Barcelona– la planta se desarrolla detrás de una pantalla neutra, en la que dispone otros **sistemas de flexibilidad en el plano vertical**. En estos casos los huecos se integran en un sistema de modulación, bien sea seriando las aperturas o los elementos de protección; se establece así un marco fácil de adaptar a las variaciones del interior.

### 6.3 BÚSQUEDA DE LA UNIDAD

*...el énfasis tiene el poder de la cohesión*<sup>8</sup>. Roland Barthes

En los proyectos de Coderch, **la resolución del detalle se somete a una revisión final para vincularse con un propósito inicial y dar cohesión al conjunto**. Ocurre también lo inverso, la reconsideración del detalle transforma la forma original que cumplía el objetivo de partida y da un paso formal inesperado...hay pues un camino de ida y vuelta que liga inicio del proyecto y detalle constructivo.

Una vez desplegados los mecanismos flexibles para conciliar interior y exterior, queda pendiente controlar la casuística que se deriva del proceso. Coderch se sirve del detalle constructivo para unificar: una intervención en un ámbito reducido, como es el detalle, se convierte en herramienta de unidad y protagonista de la solución global. **Al final del proyecto, en la resolución del exterior, se produce un giro en la solución constructiva, donde para evitar la excepción, ésta se convierte en la norma.**

Busca en sus obras un sistema unitario para resolver los encuentros de los distintos elementos en la fachada. En todos los casos la solución de un elemento del cerramiento se convierte en hilo conductor que transforma la imagen. Es una solución puntual abordada al final del proceso, normalmente para evitar la excepción y que se extiende al conjunto como elemento unificador de la fachada, cuya expresión se modifica drásticamente respecto a la establecida en el proyecto. La unificación se produce de varias formas:

**\_Con el material.** No cambia de material hasta que le obliga una fuerza mayor: consigue continuidad entre exterior e interior, entre suelo y pared, entre carpintería y persiana... (fig.6.4) Transforma la visión habitual del material en aras a la resolución del conjunto. La continuidad espacial que se da en el interior, se refleja también en los acabados y los paños exteriores.

**\_Ligando el conjunto a través de bloquear las distracciones.** Hace desaparecer la información de la lógica constructiva y la casuística en la resolución de distintos problemas parciales, (escondiendo los tambores de las persianas en las viviendas de las Cocheras, pasando la carpintería por delante de los forjados como en la ventana de la ETSAB, o

8. Roland Barthes. "Camera Lucida" Reflections on Photography, the No-nonday Press, New York 1981, pg.41

*Una fotografía es unitaria cuando transforma enfáticamente "la realidad" sin duplicarla, sin hacer vacilar (el énfasis tiene el poder de la cohesión): sin dualidad, sin falta de dirección, sin distracción.*



6.5 remate de la cubierta de la casa Ugalde



6.6 paños de persianas en las viviendas de la Barceloneta

borrando el forjado detrás de la plaqueta girada del Instituto Francés).

\_Por medio de **la geometría**. Los mecanismos geométricos que utiliza en planta los traslada a la resolución del cerramiento:

Es el caso de la línea inclinada que deforma la planta y el perímetro; o los desplazamientos que utiliza en la composición de fachadas y plantas: en las fachadas mediante un sistema donde se deslizan y pautan los paños sobre una guía constructiva y en las plantas desplazando piezas que le permiten introducir un vacío para formar un patio (como se ve en los primeros dibujos del proyecto de la casa Tapies).

\_Mediante la formación de la envolvente única con una **composición rítmica** de quiebros, curvas o elementos constructivos, que pautan al tiempo que permiten un grado de flexibilidad.

\_Por la resolución en el cerramiento de **un sólo detalle** en los remates de los muros y en los encuentros entre muro y hueco. En cada uno de los proyectos que hemos visto, el trabajo de definición de los detalles se centra principalmente en **un elemento**. La mayoría de los casos responde a la resolución del **encuentro entre pared y vacío** o hueco: los detalles se refieren a los remates de fachada y a las carpinterías.

A continuación se expone un resumen de los proyectos analizados, con el elemento de fachada en el cual Coderch ha puesto el énfasis a la hora de solucionar el detalle:

#### CASA UGALDE

\_Desaparecen los elementos constructivos relacionados con la cubierta, que se habían dibujado en los alzados del proyecto: se eliminan los aleros y el grosor de la losa del porche y los canalones pasan a ser la mínima expresión, una línea de acabado. El remate entre pared y cubierta se resuelve con una pieza cerámica de vierteaguas colocada al revés que reduce la transición a una línea (fig.6.5). En los remates afilados se puede adivinar la intención de esconder la cubierta y dejar limpio el muro hasta la coronación. **Coderch en la casa Ugalde, mediante el cambio en el detalle constructivo, está despojando la resolución formal del edificio de elementos figurativos.**

#### VIVIENDAS EN LA BARCELONETA

\_Las **persianas** de lamas que protegen las ventanas están fijadas en la fachada y forman **planos enteros** de la misma (fig. 6.6). Coderch participa en la patente de esta solución de persiana (con la carpintería Llambí), que pasa a ser elemento de protección, seguridad y acabado. Los paños de la fachada se encuentran en líneas rectas, donde un material termina contra el otro sin mediación. En este proyecto se elimina cualquier elemento de transición. El remate de fachada vuela independiente de la pared de cerramiento, la pared queda como un elemento suelto, sin aditamentos.



6.7 viviendas en J.S.Bach



6.8 casa Tapiés

#### VIVIENDAS EN C/ JUAN S. BACH

Las persianas de lamas que protegen las ventanas son paños que se superponen exteriormente al cerramiento, deslizándose horizontalmente sobre las líneas de forjado. El espacio interior se dispone en franjas entre los muros estructurales. **El cerramiento se define como un paño plegado** que cubre independiente de la estructura y se orienta libremente (fig.6.7).

#### CASA TAPIES

Las persianas se colocan sobre unos perfiles de acero que hacen de pentagrama y componen toda la fachada en un solo paño autónomo y liberado de condicionantes interiores. Este hecho queda recalcado en la continuación del paramento de forma exenta en la parte superior, que sobrepasa el cerramiento del edificio (fig.6.8). Si en el proyecto de la calle Juan Sebastian Bach la persiana protege las aperturas de la fachada, en el proyecto de la casa Tapiés toda la fachada se resuelve con el sistema de la persiana. Los perfiles verticales simulan guías y **la fachada entera parece una sola gran persiana**.

#### HOTEL DE MAR

La habitación se plantea como un lugar entre muros, con vistas al mar. Las persianas se convierten en planos independientes a modo de biombos, que separan visualmente las unidades de habitación: recalcan el **quebro principal de la fachada**, que se superpone al **quebro minucioso de las carpinterías**. **Las persianas se independizan de las ventanas** (fig.6.9), y se colocan como prolongación del muro de división entre las habitaciones, convertido éste en un paño liviano que flota y se asocia al detalle de la barandilla de cada habitación. Con esta operación se resuelve toda la fachada principal, que surge de la adición directa de las unidades como elemento de composición.



6.9 Hotel de Mar

#### EDIFICIOS TRADE

El muro cortina curvado se resuelve en diente de sierra, con un perfil en Z que produce el quebro. Si con la solución de los ventanales en acordeón en la fachada del hotel, Coderch relaja el límite entre la habitación y la terraza, con la carpintería de los edificios Trade lleva hasta el extremo el uso del **quebro en el cerramiento** (fig.6.10); ya que en este proyecto la solución se extiende como detalle único, **para resolver el muro cortina** que envuelve los edificios.

#### VIVIENDAS EN C/ ENCARNACIÓN

Las persianas despiezadas en varios paneles con giro vertical, establecen el ritmo en las aperturas en el ladrillo. Introducen un módulo a unas aperturas que aparecen como resultado de las necesidades de una distribución interior. Las persianas juegan en el plano de la fachada, y con la **revolución sobre el eje vertical** amplían el ámbito del cerramiento (fig.6.11).



6.10 edificios Trade



6.11 viviendas en c/ Encarnación

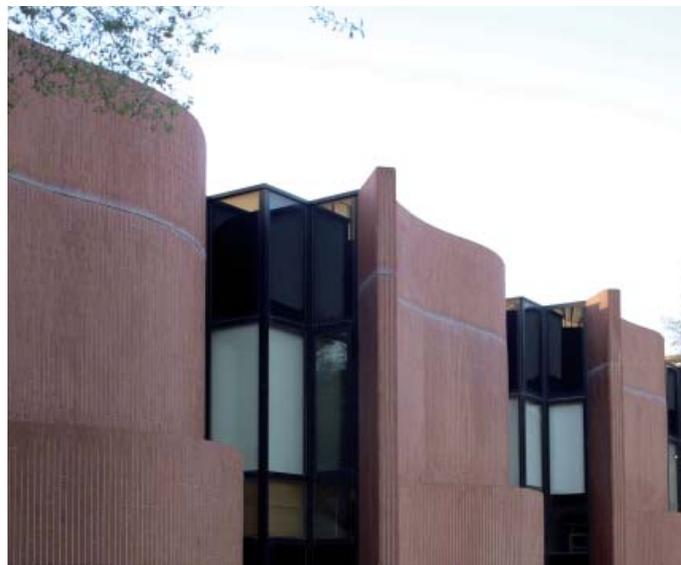


6.12 las Cocheras

153



6.13 Instituto Francés



6.14 ampliación de la ETSAB

#### LAS COCHERAS DE SARRIÀ

\_Los retranqueos del cerramiento responden a una estructura interna y revelan la agrupación de las piezas en racimo. El quiebro genera un **límite flexible que absorbe toda irregularidad**. El **cajón de la persiana** se resuelve exteriormente dentro de la jardinera del piso superior. Forma una protuberancia en todas las esquinas, cuya repetición **unifica visualmente** las distintas dimensiones de los pliegues del cerramiento, introduciendo un orden en la fachada (fig.6.12).

#### INSTITUTO FRANCÉS

\_La **plaqueta cerámica en sardinel** que forraba el forjado en el alzado del proyecto, **se extiende en obra** cubriendo el total de la fachada (fig.6.13). Se colocan las plaquetas a mata junta (es un detalle que ya utilizaba en las fachadas de revoco, para cubrir las juntas entre la fábrica de ladrillo y la estructura antes de la aplicación del recubrimiento, y evitar así la fisura continua en la unión). La fachada se prolonga y sobresale de forma autónoma en el ático.

#### AMPLIACIÓN DE LA ETSAB

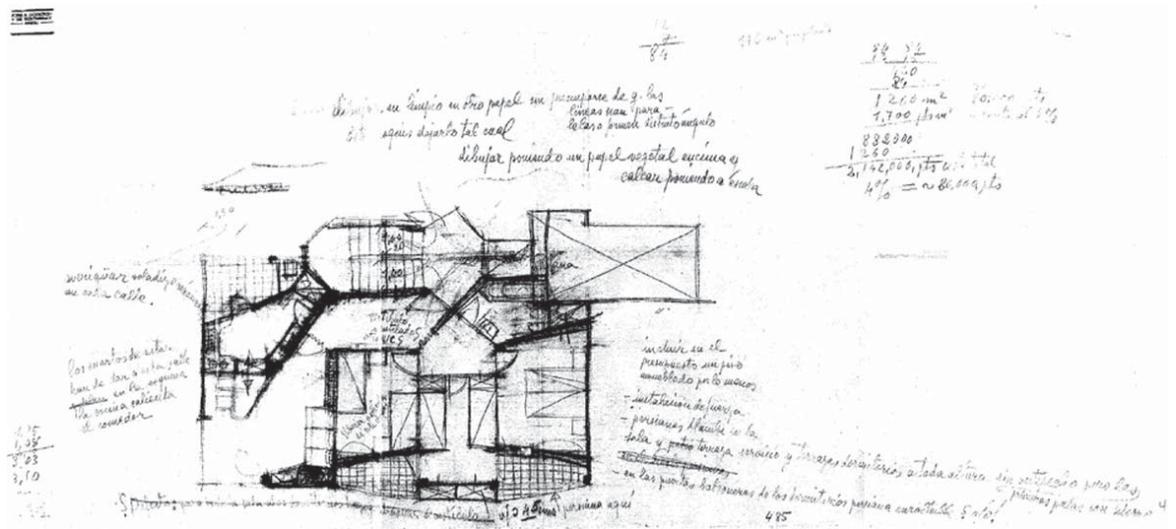
\_El cerramiento elimina el remate superior, de manera que ventana y muro quedan cortados de forma rasa. El objetivo conductor del proyecto es la definición y abrigo de las aulas respecto a la calle, que subyuga su apariencia y la aleja de los edificios tradicionales destinados a ese uso. Cada aula es **un recinto rodeado de un muro**; la anexión de la unidad aula, mediante su repetición establece el orden en la construcción del proyecto (fig.6.14).

Así pues se pueden identificar a través de los proyectos analizados (se ha visto en los proyectos del Instituto Francés de Barcelona, en las viviendas de las Cocheras de Sarrià, o en la ampliación de la ETSAB...), unas constantes en la manera de hacer de Coderch para afrontar el reto de **conciliar flexibilidad y orden**; y se resumen a continuación:

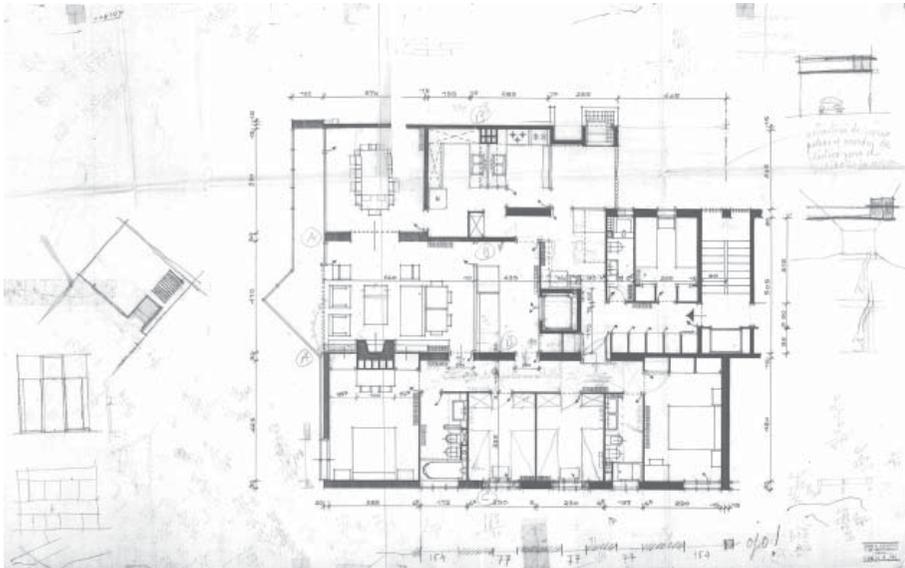
-El **cerramiento** responde a las decisiones de disposición internas, se adapta al programa con flexibilidad. Se hace **maleable a la experiencia interior**, bien sea con líneas quebradas, rectas, o curvas –como es el caso del exterior del proyecto de la casa Ugalde, los edificios Trade o la ampliación de la ETSAB–.

-El orden se consigue estableciendo un **ritmo que neutraliza** la fachada respecto al uso interior del edificio: mediante la repetición intensa de algún elemento de fachada, y la **eliminación de las excepciones constructivas** que surgan al margen de éste.

-Con **un sólo material de acabado y un detalle**, se unifica y transforma la imagen exterior.



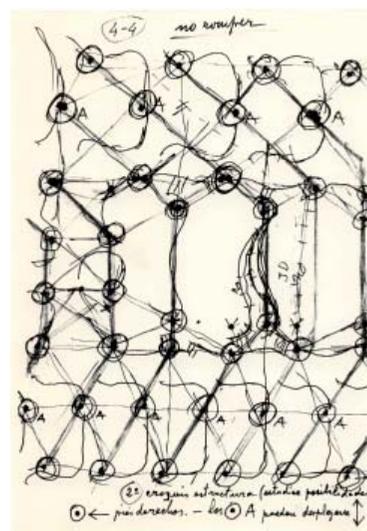
6.15 Viviendas en la Barceloneta, prueba de insertar pilares



6.16 Viviendas en J.S. Bach, disposición entre muros



6.17 Casa Ballvé, pilares escondidos en el marco de la persiana



6.19



6.20 155

6.19 ETSAB, pilares dentro de los muros  
6.20 ETSAB foto del corredor de Català-Roca

#### 6.4 ESTRUCTURA Y CUBIERTA

**En la obra de Coderch, la estructura y la cubierta quedan relegados a un rol subsidiario en la forma del proyecto, que recae principalmente en la pared.** La estructura no configura espacialmente: queda limitada a su función de soporte y se disimula en todos los casos. En el caso de ser un muro de carga, éste se adapta naturalmente a la doble función, soporta y delimita como pared al mismo tiempo; cuando la estructura es de pilares y vigas, los soportes se esconden y disimulan en las paredes, en las carpinterías y en el amueblamiento de obra.

Los siguientes ejemplos en obras de Coderch ilustran la definición espacial a través de muros, estructurales o no, y cómo cualquier necesidad o explicación estructural queda camuflada:

1\_ Las viviendas del paseo Juan de Borbón, en el barrio de la Barceloneta de Barcelona, se construyeron con muros de carga de ladrillo. Coderch durante el proyecto hace un intento de situar una estructura de pilares (fig.6.15). Ésta queda escondida entre los muros, no aporta ninguna ventaja sobre la disposición de la planta y se desestima.

2\_ La planta de las viviendas de la calle Juan Sebastián Bach de Barcelona, se dispone entre muros de carga perpendiculares a fachada, entre los que se intercalan las zonas de la vivienda (fig.6.16). La fachada queda libre de soportes.

3\_ La persiana que protege el porche de la casa Ballvé en Camprodón, tiene dos montantes estructurales que soportan el techo. Quedan camuflados en el parapeto de lamas (fig.6.17).

4\_ En la Casa Güell, la carpintería de la sala hacia el porche, tiene un suplemento en las esquinas con dos pilares de acero que se asocian al ventanal, más que a su función de soporte (fig.6.18).

5\_ En la ampliación de la ETSAB los pilares forman un entramado que se absorbe dentro de los muros (fig.6.19 y 6.20).

Coderch pasa del muro de carga a la estructura de pilares, sin variar su sentido espacial. Veía la ventaja en el cambio estructural, en cuanto que le daba mayor libertad a las plantas, y en el caso de los forjados bidireccionales de hormigón armado, porque le permitía una continuidad en el plano del techo<sup>9</sup>. La cubierta tampoco es determinante de la definición espacial de su obra, el exterior pasa en muchos casos a ser una habitación más al raso; en el interior puede desaparecer para formar un impluvium o un patio. Cuando por exigencias climatológicas, la resuelve con inclinación (en la casa Ballvé en Camprodón o la casa Olano en Comillas), ésta no afecta a la definición interior, cuyo techo se cubre



6.18 Casa Güell, pilar en la esquina de la carpintería

9. Su colaborador, el aparejador Jesús Sanz Luengo confirmó la liberación que le supuso utilizar la estructura de hormigón con forjado bidireccional, que le permitía colocar con mayor flexibilidad los paramentos que definían el interior y recolocar los pilares siempre escondidos entre las paredes.



6.21

en su mayor parte con un cielo raso. En el exterior, la cubierta se construye con planos neutros desligados de la pared.

Semper concede a la pared el protagonismo en la delimitación de un espacio. Pone en ella la mayor responsabilidad en su definición, desde los orígenes de la arquitectura, por encima de la estructura y de la cubierta, que cumplen principalmente otras funciones de soporte y protección:

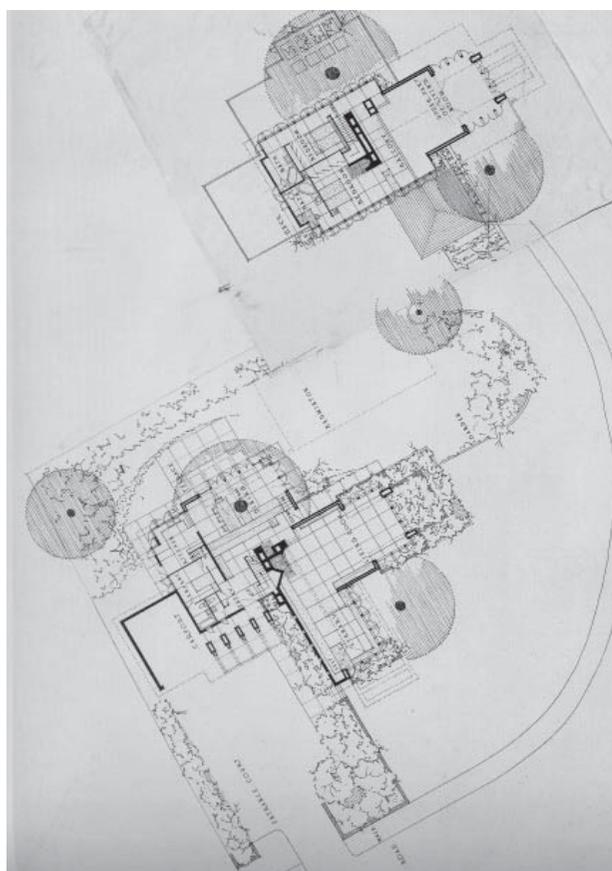
*La pared es el elemento arquitectónico que formalmente representa y hace visible el espacio delimitado como tal, absolutamente, como tal, sin referencias a conceptos secundarios....La estructura que servía para soportar, para asegurar, para construir este cerramiento espacial, era un requerimiento que no tenía directamente que ver con el espacio y su división. Era ajeno al pensamiento arquitectónico primitivo y al principio no fue un elemento determinante de la forma.<sup>10</sup>*

**En la obra de Coderch la definición espacial recae en la pared: organiza un lugar protegido entre las paredes.** En los detalles analizados hemos visto el énfasis en la definición de la pared. La definición del límite a través de la pared es una constante en las construcciones del mediterráneo, tanto en lo que se refiere a los edificios como a la delimitación del espacio exterior urbano o rural: calles y plazas en las ciudades, o corrales y patios en el campo. En los apartados siguientes se verá la vinculación de la obra de Coderch con ésta forma de hacer.

## 6.5 VENTANA

La obra de Coderch **protege** –sin encerrar– **entre paredes**: *...una parte importante de su atractivo, gira alrededor de la proyección del interior hacia el exterior<sup>11</sup>*. Busca la continuidad en el recorrido visual desde un espacio interior hacia el exterior, entendiendo uno como prolongación del otro. Y ello le condiciona la manera de proyectar las ventanas –que se produce de forma singular– en cuanto a cómo se traban con la pared de cerramiento. Las ventanas de Coderch no son *conjuntos de aperturas en las paredes, planos transparentes, o persianas de protección<sup>12</sup>*, sino vacíos entre ellas que adquieren un fondo.

La forma de disponer las ventanas sustituyendo planos enteros de cerramiento –dificultando la barrera entre interior y exterior– era una característica en la obra de Wright, que influyó en Coderch como en muchos arquitectos europeos del movimiento moderno. Pero Coderch las construye de forma diferente. Se ha visto en el capítulo 2, la búsqueda de Wright de la continuidad de los elementos en la arquitectura: el que todo lo que envuelva el espacio habitable sea un continuo. Así en la obra de Wright la ventana se traba con el cerramiento y el techo, y forma parte del envoltorio de la casa desde el interior (fig.6.21). Por el contrario la ventana de Coderch, es un vacío donde las paredes acaban, y desde el interior desaparece como parte de la traba del cerramiento.



6.22

10. Gottfried Semper. *The four elements of architecture and other writings*. Ed. Cambridge University Press, Cambridge 1989, traducido por Harry Francis Mallgrave y Wolfgang Herrmann, pg. 254.

11. Alberto Sartorius. "Vue par Alberto Sartorius". *Jose Antonio Coderch 1913-1984*. Carles Fochs. Edit GG. Barcelona 1989, pg 228, Publicado en *Architecture formes et fonctions* n°4, 1957.

12. *Dans l'architecture de Coderch et Valls Vergés nous discernons des caractéristiques essentielles qui se résument en des plans composés le plus librement du monde, dans la multiplication des toutes les distributions possibles, dans l'établissement de façades rompues à toutes les pénétrations et qui ne sont plus que des ensembles d'ouvertures, des plans transparents ou des écrans de protection. Sans rencontrer d'obstacle, le regard plonge et va d'un bout à l'autre de la maison qu'on traverse parfois comme un portique.*  
Alberto Sartorius. "Vue par Alberto Sartorius". *Jose Antonio Coderch 1913-1984*. Carles Fochs. Edit GG. Barcelona 1989, pg 228, Publicado en *Architecture formes et fonctions* n°4, 1957.



6.23

6.21 y 6.22 casa Rebhuhn. Great Neck Estates. New York. Frank Lloyd Wright 1937.  
6.23 y 6.24 casa Kaufmann. Palm Springs California. Richard Neutra 1947.

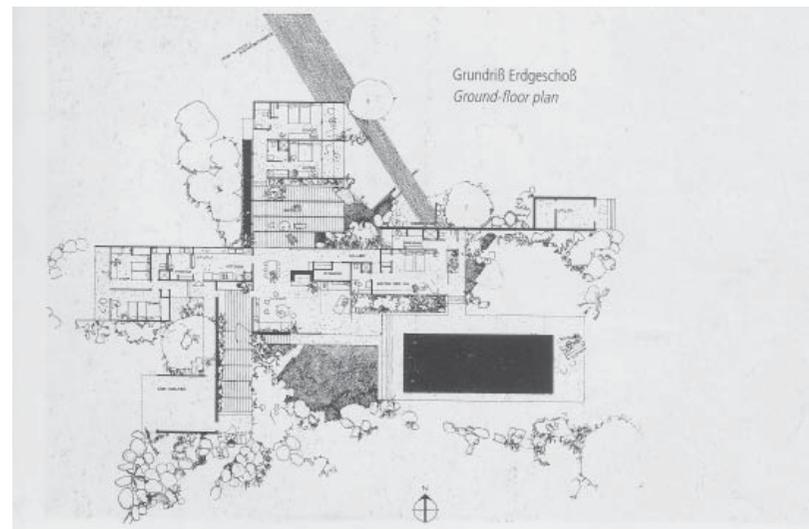
13. Es uno de los pocos arquitectos a los que se refirió para apoyar sus afirmaciones. Así consta en las conversaciones que mantuvo sobre su obra y preocupaciones con Enric Soria, *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*. Colección Arquitectura nº32, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1997, pg 100. Coderch se apoya en el respaldo que Neutra da a que una arquitectura moderna que se realiza independientemente del material utilizado.

14. Sack, Manfred. *Richard Neutra*. Artemis, Zurich 1994, 1ª edición 1992, pg.26.

*...creó alas totalmente abiertas y a patios, una planta fluida, a poder ser sin interrupciones de puertas, que combina el interior y el exterior a través de la utilización de paredes de vidrio de suelo a techo, en los cuales Neutra no percibía contrastes, sino componentes unidos del universo". "Neutra simplemente asumió que "la gente" querría vivir así y que no le gustaría esconderse dentro. No se podía imaginar que hubiera gente que necesitase recluirse, o un silencio monacal, puertas que se pudieran cerrar, y un entorno sólo visible cuando se desease y sólo en partes, ventanas con la apariencia de pinturas enmarcadas. Pero la inexorable pasión de Neutra de abrir" la prisión de la habitación encajada" se desarrolló en la soleada y cálida California, no en Europa.*

15. El espacio ventana es uno de los modelos descritos por Christopher Alexander en su tratado «A Pattern Language » Oxford University Press. New York 1977: The window place nº 180 , El espacio de la ventana, pg 833.

*"Alguna de las ventanas en toda habitación, necesita formalizarse de tal manera que crezca su utilidad como espacio" pg. 834*  
*"la esencia de ese lugar es un sitio parcialmente cerrado, identificable dentro de una habitación" " donde hay una posición obvia para un sillón confortable" pg. 835.*



6.24

Si se atiende a otro referente en la obra de Coderch, como es el caso de la obra de Richard Neutra<sup>13</sup>, se ve cómo la relación del interior con el exterior alcanza un grado más que en la obra del maestro Wright, en el sentido de buscar la fusión entre lo que queda dentro y fuera del cerramiento (fig.6.23): visualmente se rompe la barrera entre los dos ámbitos. El plano de cierre se borra mediante la prolongación de elementos constructivos interiores que pasan al exterior, y el interior parece un exterior.

No ocurre lo mismo en la arquitectura de Coderch, en la que la pared envuelve y contribuye a crear un espacio de transición entre el interior y el exterior. **En Coderch el interior es un lugar protegido y la continuidad con el exterior se produce a través de un espacio intermedio donde se forma la ventana.** Coderch disuelve el paso entre interior y exterior, utilizando –como Neutra– la prolongación y continuidad de elementos entre los dos ámbitos, y desplazando el marco del cierre real del que enmarca la vista. Pero si en Neutra y Wright la cubierta y algunos elementos estructurales establecen vínculos entre interior y exterior, **en Coderch es la pared la que establece la continuidad, e introduce respecto a la obra de sus maestros una distancia entre lo cerrado y lo abierto.**

Como Neutra, Coderch buscaba una conexión con el exterior, pero la manera de conseguirlo es bien distinta. En la necesidad de protección del ámbito privado se plasma una diferente relación con el territorio en los dos casos, que separa la tradición mediterránea de la herencia cultural que se percibe en la arquitectura americana. En las casas de Wright y Neutra se habita en medio de la naturaleza: Neutra<sup>14</sup> se preocupaba en conseguir una unidad entre el habitante, la casa y el paisaje, respondiendo a la percepción del paisaje americano como la pradera idílica (fig.6.25 de la página siguiente); en sus casas el jardín y el interior llegan a confundirse. A Coderch también le preocupaba esa unidad, o más bien continuidad, pero sin olvidar la herencia de una tradición mediterránea en cuya conciencia permanece el sentido de la guarida que protege el hombre del exterior; y **la relación interior–exterior en sus obras se produce siempre a través de un espacio de transición** (fig.6.27 y 6.29).

A partir del proyecto de la casa Ugalde, Coderch proyecta las ventanas en su obra de manera diferente. **Las ventanas se encajan entre las paredes; se prolongan espacialmente entre ellas –adquiriendo un fondo–, y se asocian a un espacio –el espacio ventana<sup>15</sup>– del que son inseparables como elemento.** Las ventanas se resuelven en los vacíos entre las paredes y los muros; **ocupan un ámbito que se produce como resultado de un estiramiento del espacio mediante el desplazamiento (afinidad) de la carpintería.** En este ámbito de la ventana, **el plano de cierre se desfasa del encuadre de las vistas**, creando una ambigüedad sobre la posición en la que se produce realmente el cierre.

Desde **la casa Ugalde**, con la construcción de **los espacios ventana**, Coderch desdi-



6.26



6.25

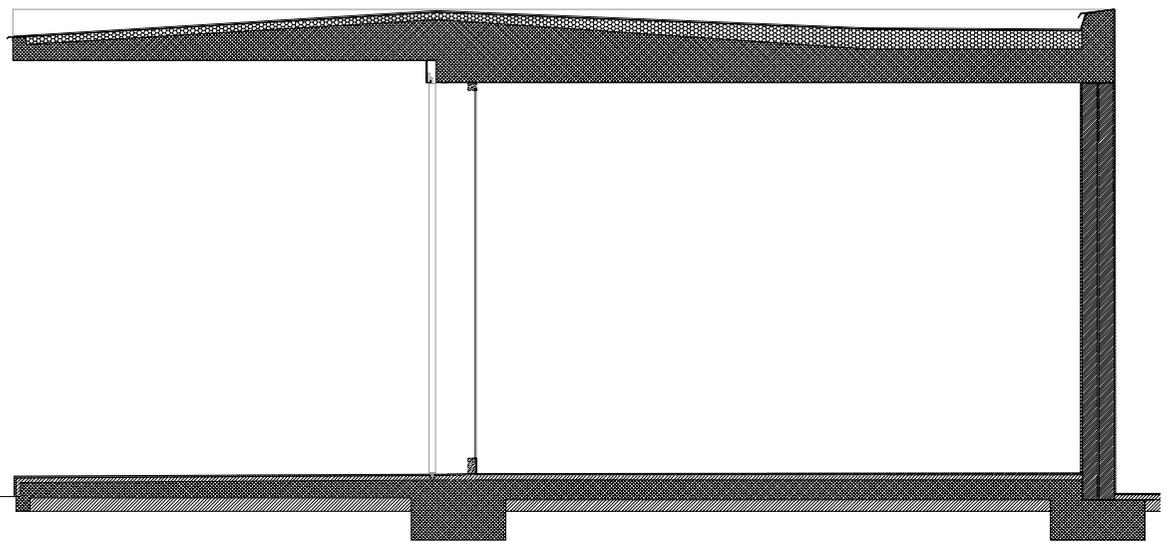


6.27

6.25 Moore House 1952. Richard Neutra  
 Vista desde el interior  
 6.26 Foto de Julius Shulman de la casa Singleton de Neutra 1959  
 6.27 Foto de català Roca de la casa Catasús de Coderch 1956



6.28



6.29

6.28 Planta de la casa Catasús de Coderch 1956  
 6.29 Sección del espacio ventana en la casa Catasús de Coderch:  
 entre el interior y el exterior se construye el porche apoyándolo en la  
 prolongación de las paredes.



6.30

baja los límites de la barrera entre interior y exterior y consigue un continuo visual entre los dos (fig. 6.30). En la definición del detalle trata de eliminar al máximo la casuística constructiva que pueda obstruir dicha continuidad; esta forma de hacer se observa en todos los proyectos analizados.

En el edificio de **viviendas de la Barceloneta**, la fachada se desdobra y establece un doble perímetro con un espesor donde embolsa las terrazas (fig.6.31). El cierre en fachada lo marca la persiana colocada en la cara exterior, y queda separada del cierre de vidrio de las habitaciones situado en el plano interior. Entre los dos planos del cerramiento surge una galería: elemento que se da tradicionalmente en la arquitectura popular española y que se ha conservado en los ensanches de la ciudad del XIX.

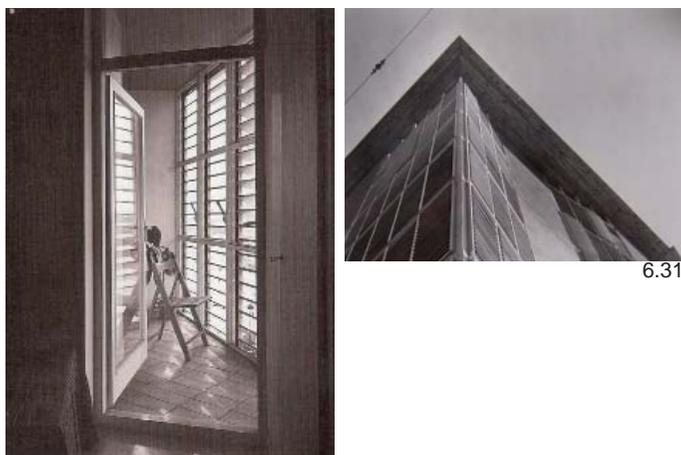
En la sala –de mínimas dimensiones– el espesor del cierre se reduce, pero la superposición de ambos planos difumina el paño de cierre de vidrio con el rallado de luz y sombra de las lamas de la persiana. Son éstas las que cierran el ámbito visualmente, desdibujando el límite real. En la fachada **las ventanas desaparecen como elemento arquitectónico identificable, y pasan a ser unos paños de acabado** que abarcan toda la altura del edificio.

En las **viviendas de Juan Sebastián Bach**, el voladizo del forjado sostiene el plano de las persianas; éste queda separado del cerramiento y de las ventanas y genera de nuevo un espacio galería (fig.6.32). El paño de vidrio de la sala no actúa de límite y literalmente desaparece cuando se abre, deslizándose la carpintería sobre una guía por delante del muro de fachada. La sala se extiende directamente al exterior.

La solución de esa carpintería es compleja, y aunque el arquitecto explica el proyecto de una forma determinista en cuanto a los requerimientos que debía cumplir, la solución de la galería da un paso más –sobre la galería que disponía en las viviendas de la Barceloneta– hacia el objetivo de extender el espacio interior hacia el exterior: cuando la corredera está abierta, toda la sala –dispuesta entre dos muros de carga– se une al balcón y **el límite real de la habitación se diluye en el vaivén de las persianas.**

**La casa Tapiés** está colocada de espaldas a la calle. La fachada borra la distinción entre pared y ventana, combinando un paño de lamas y paneles que tapa los acontecimientos internos (el paño se prolonga de forma exenta para tapar el cuerpo superior de la biblioteca que flota sobre el terrado, de manera que desde la calle no se percibe la discontinuidad del volumen interior).

Hacia el interior del solar, las piezas en planta se desplazan para esponjar el espacio. Así surgen patios semi cubiertos que desdibujan el límite de la casa. El vacío del patio central se convierte en la prolongación de la estancia a través de la transición de la ventana (fig.6.33). Ésta genera un espacio intermedio bajo una marquesina independiente, que se



6.31



6.32



6.33

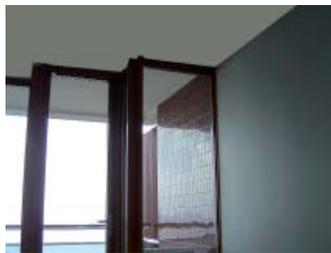
6.30 Casa Ugalde  
6.31 Viviendas en la Barceloneta  
6.32 Viviendas en la c/ J.S.Bach  
6.33 casa Tapiés



6.37



6.38 160



6.34



6.35



6.36

despega del techo, dejando pasar una franja de luz. La marquesina da un fondo al ámbito de salida; crea un umbral que difumina el plano del cierre. **El ventanal de la sala se quiebra y rompe el plano de vidrio. El límite hacia la terraza se diluye** y visualmente se establece con las lamas, que se colocan en este caso en horizontal, como un techo, para proteger el patio exterior.

En la habitación del **Hotel de Mar** la ventana se quiebra para eliminar el plano de cierre. Se convierte en una ventana con paños: como un biombo que flota y no parece fijar el paso de la habitación a la terraza. Así se da continuidad a la relación interior–exterior y se **diluye la barrera entre los dos ámbitos** (fig.6.34). Las persianas de lamas verticales se colocan en la prolongación de las paredes perpendiculares a la terraza para separar visualmente del vecino. En este proyecto la carpintería de madera se inicia desde las escuadrías del carpintero, punto cero desde el que –mediante la geometría y el material– propone **el detalle a partir de las necesidades del proyecto**. La carpintería quebrada resuelve el cambio de plano con unas escuadrías colocadas en ángulo y dejan la esquina vacía, dando la sensación de ser articulable.

Hasta ahora se ha visto el especial cuidado en la definición de las ventanas, la atención que ponía Coderch en la resolución del marco y de la persiana; a partir de la obra del Hotel de Mar y en los siguientes proyectos, introduce dos cambios radicales que utilizará en las carpinterías:

-**La lama vertical**, –edificio de viviendas Girasol en Madrid de 1966, (fig.6.37) y las viviendas del Banco Urquijo en Barcelona de 1967, ambas construidas por Huarte– ;  
-**El quiebro en la ventana**, –Edificios Trade, edificio Barcelona 2 (Torre de la Caixa) (fig.6.38) y la ampliación de la Escuela de Arquitectura de Barcelona–.

En los edificios **Trade** (fig.6.35), el paño de vidrio se rompe también en planos quebrados. El muro cortina plegado elimina la sensación de cerramiento. El plano del cuadro se sitúa fuera del edificio, en las torres más próximas, y el límite de las vistas de una torre se traslada a la pared de la de enfrente. El exterior se implica en el planteamiento interior y el espacio entre las torres queda afectado por las curvas cóncavas y convexas.

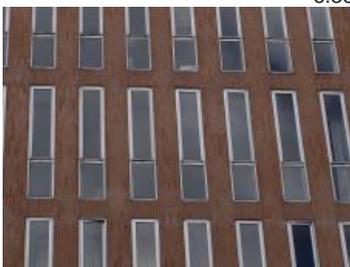
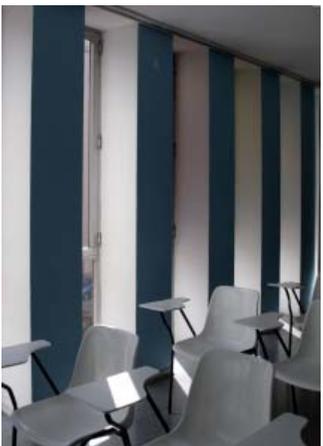
En el análisis del proyecto de la casa Ugalde se ha visto cómo la tapia exterior entra en el interior, el lenguaje del muro es el de la curva asociado a las curvas de nivel y la adaptación al terreno. En aquel proyecto como en éste, **interior y exterior se confunden para ampliar el límite del edificio**. En los edificios Trade el quiebro y la curva se consolidan como trazos que Coderch incorpora a sus proyectos, son soluciones que vuelven a aparecer en sus siguientes obras.

En **las viviendas de la calle Encarnación** de Barcelona (fig.6.36), Coderch tiene que resolver la relación interior-exterior con el mínimo margen que le da el espesor de una

- 6.34 Hotel de Mar, Mallorca
- 6.35 Edificios Trade
- 6.36 Viviendas en c/Encarnación
- 6.37 Viviendas Girasol, Madrid
- 6.38 Edificios Barcelona 2 (Torre de la Caixa)
- 6.39 Las Cocheras de Sarrià
- 6.40 Instituto Francés
- 6.41 Ampliación de la ETSAB



6.39



6.40



6.41

fachada plana en una calle estrecha y con un programa de mínimos. En la fachada da profundidad a los huecos desplegando unas persianas que giran en vertical como un torno. La persiana amplía el ámbito de la ventana con unos planos que giran y atrapan el espacio exterior. En la sala de estar, la colocación de la chimenea entre las ventanas dibujada en el proyecto, contribuye a dar mayor profundidad al espacio ventana (finalmente no se construyó en la obra). En el patio las vistas se orientan en la dirección de la dimensión mayor y mediante los quiebros se evita enfrentar ventanas.

En **las viviendas de las Cocheras de Sarriá** (fig.6.39), se superpone un doble plano de fachada, el del cerramiento y el de los maceteros; desdobra el perímetro consiguiendo desdibujar el límite interior. La solución del cajón de la persiana evita la formación del hueco como agujero en el muro. Al eliminar el cuelgue, se prolonga el techo hacia el exterior sin interrupción. El hueco en esquina deshace la arista de la habitación. El cajón asociado al espesor de la jardinera da profundidad a la ventana.

**El cerramiento se resuelve en quiebros y genera un límite flexible que absorbe toda irregularidad;** se adapta a la planta y delimita el espacio exterior estableciendo el negativo y positivo entre los quiebros. Como en otros proyectos de Coderch: **entre el negativo y el positivo se encuentra el límite trazado con una línea de gran elasticidad, que resuelve los problemas de ajuste interior y de enlace con el exterior.**

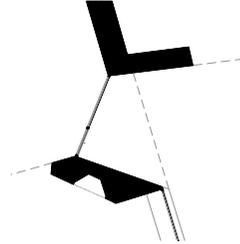
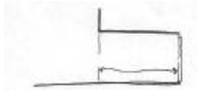
En el **Instituto Francés Coderch evita la contraposición muro/hueco en la fachada; los enlaza en una misma composición en celosía** (fig.6.40). Desde el interior la pared de cierre se percibe como unos parapetos estrechos y verticales de suelo a techo, que ocultan las vistas. Esto último se consigue proyectando el hueco tan profundo como ancho. Se forma así un calado cuyo fondo cierra las vistas en diagonal y las trocea de frente debido a la estrechez. La carpintería de la ventana se enrasa al exterior y desplaza el plano de cerramiento hacia afuera, difuminándolo desde el interior. Desde dentro sólo se percibe el ritmo de los machones de obra y el claro oscuro del calado.

En la ampliación de **la ETSAB** cada aula queda definida por un muro. La unidad-aula se repite y establece un orden perseguido en la construcción del proyecto. El exterior se compone con la agregación de los muros. El ámbito de la ventana se crea en el solape de los muros (fig.6.41). Como en el Hotel de Mar, el paño se quiebra para eludir el plano de cierre. **Las ventanas se resuelven en los vacíos entre los muros,** como en la Ugalde. Los huecos pasan a ser un punto de no contacto en un sistema de carencia sobre la fábrica del paño. Es la misma resolución aplicada desde el primer proyecto analizado.

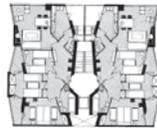
El trabajo de carpintería en la obra de Coderch va pues más allá de la solución de un elemento funcional o de la composición de una fachada, con propuestas que tienen un nexo común: hay un proceso particularizado en cada una de sus obras, pero reconocible y generalizable en cuanto a la manera de hacer del arquitecto.



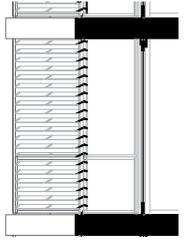
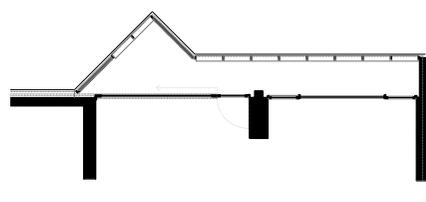
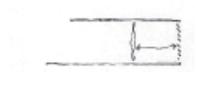
**CASA UGALDE**  
 En la construcción se produce la eliminación del remate en el encuentro entre pared y cubierta. En los remates afilados se puede adivinar la intención de hacer desaparecer la cubierta, y dejar limpio el muro hasta la coronación.  
 \_En la ventana se produce una transformación afín. El hueco adquiere volumen. Se separa el plano del cuadro del plano del cerramiento.



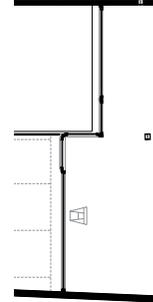
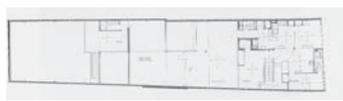
**VIVIENDAS EN LA BARCELONETA**  
 \_La formación del espacio interior produce la deformación de la pared exterior. Los deslizamientos ligan espacialmente la experiencia interior.  
 \_El espacio de la ventana se produce en el desdoblamiento del muro exterior.



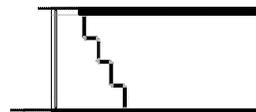
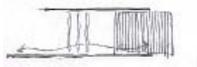
**VIVIENDAS EN C/ JUAN S. BACH**  
 \_El espacio interior se dispone en franjas entre los muros estructurales.  
 \_El cerramiento se define como un paño, que cubre independientemente de la estructura, y se orienta libremente. El paño de la carpintería del estar desaparece al abrirse. Se desliza con una guía sobre el muro exterior.



**CASA TAPIÉS**  
 \_Se desplazan las piezas, para esponjar el espacio interior.  
 \_El vacío del patio se convierte en la prolongación de la estancia a través de la transición de la ventana.



**HOTEL DE MAR**  
 \_La habitación se plantea como un lugar entre muros, con vistas al mar.  
 \_Se rompe el plano de la ventana, para convertirse en un biombo que da continuidad en la relación interior –exterior.

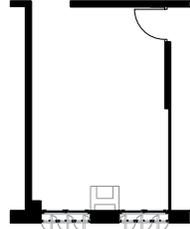
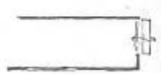




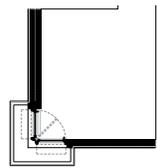
**EDIFICIOS TRADE**  
 \_El plano del cuadro se sitúa fuera del edificio, en las torres más próximas, en el edificio de enfrente.  
 \_Elimina la sensación de cerramiento, construyendo un muro cortina plegado.



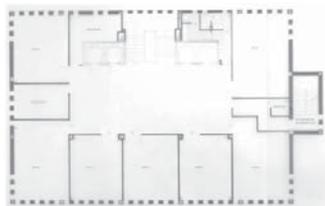
**VIVIENDAS EN C/ ENCARNACIÓN**  
 \_En el patio, todas las vistas se orientan en la dirección de la dimensión mayor, y mediante los quiebros evita enfrentar ventanas.  
 \_En fachada da profundidad a los huecos, colocando en proyecto una chimenea que da espesor visual al muro exterior (finalmente no construido en la obra) , y desplegando unas persianas que giran en vertical como un torno envolvente.



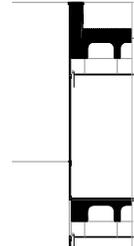
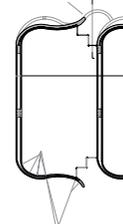
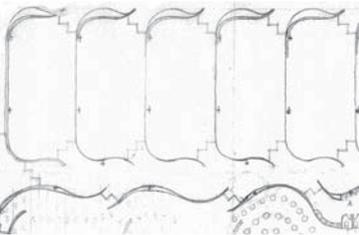
**VIVIENDAS EN LAS COCHERAS DE SARRIÀ**  
 \_La solución del cajón de la persiana evita la formación del hueco como agujero en el muro. Prolonga el techo hacia el exterior, sin interrupción. El hueco en esquina deshace la arista de la habitación.  
 \_El cajón asociado al espesor de la jardinera da profundidad a la ventana.



**INSTITUTO FRANCÉS**  
 \_Evita la separación muro/hueco. Los enlaza en una misma composición en celosía.  
 \_El hueco tan profundo como ancho, y con la carpintería fuera, desplaza el plano de cerramiento de la cara interior, difuminándolo. Resuelve la protección visual del exterior con la propia geometría.



**AMPLIACIÓN DE LA ETSAB**  
 \_Las paredes son muros... Como en la Ugalde  
 \_Las ventanas se resuelven en los vacíos entre los muros... como en la Ugalde  
 Es la misma resolución aplicada desde el primer proyecto analizado.





6.42

## 6.6 EL MURO

*Las limitaciones del artista crean su propio estilo. Neil Tenant (Pet Shop Boys).*

En la entrevista publicada en 1984 en la revista Comunicacions de la UPC, Coderch habla de una recapitulación profesional, en la que debe aprender de los errores. Explica el giro que da en su arquitectura a partir de las primeras obras, en las que la mediterraneidad se expresaba desde la figuración de los elementos de la tradición constructiva (fig. 6.42):

*Empecé a trabajar y vi con horror la mierda que eran las primeras obras que hice: reflexioné que así no podía ser, y me dije: vamos a ir por el camino de la sencillez... Fue así como me di cuenta de que quedaban dos únicos caminos: la sencillez y la austeridad en la construcción. Me puse unas reglas: si puedo cubrir a dos aguas con tejas una casa, no cubrirla a tres; si puedo poner una ventana que es suficiente, no poner dos; no poner adornos inútiles. Hice un viaje por el Mediterráneo costeado por la Dirección General de Pescadores, en el que saqué muchas fotografías que ellos me pedían; y vi cosas de tal belleza que me emocionaron y entonces decidí seguir por este camino.<sup>16</sup>*

Coderch reorienta su trabajo por una vía de sencillez, huyendo de la dispersión de soluciones en el proyecto, limitando el centro de atención....y explica que redirige su vía, vinculada siempre al Mediterráneo ¿Cuál es ese vínculo? Muchas revistas de la época respaldan el interés por el Mediterráneo. Estas publicaciones atienden a elementos figurativos y constructivos. Estos son elementos de partida, sobre los que trabaja el arquitecto en sus primeras obras: *Desde otoño de 1945 el trabajo de Sitges se intensifica, a la vez que lo hace el contenido promediterraneísta de tantas publicaciones de arquitectura que Coderch recibía y miraba con atención.<sup>17</sup>*

En la entrevista publicada en Comunicacions, Coderch añade:

*Por ejemplo, en el artículo que ha publicado sobre mi E. Donato, él dice que con la casa Ugalde la tradición Mediterránea saltó hecha añicos. ¡Non é vero!, é la tecnologia della costruzione mediterranea quella che saltó"hecha añicos"; pero aquella es una casa mediterránea al cento per cento.<sup>18</sup>*

¿A qué se refiere Coderch cuando defiende con rotundidad la mediterraneidad de la casa Ugalde? Habla de la construcción, de la tecnología como impulso de renovación sobre las raíces de la tradición. ¿Cual es la parte esencial de la tradición que permanece bajo la aplicación de nuevas técnicas?.

Las casas anteriores, enlazan con la tradición mediante la utilización de materiales y elementos de construcción "mediterránea" (los muros de piedra encalados, las cubiertas de acabado cerámico). También enlazan con la tradición en lo que respecta a la relación con el espacio exterior: en la extensión de la construcción hacia espacios abiertos que se

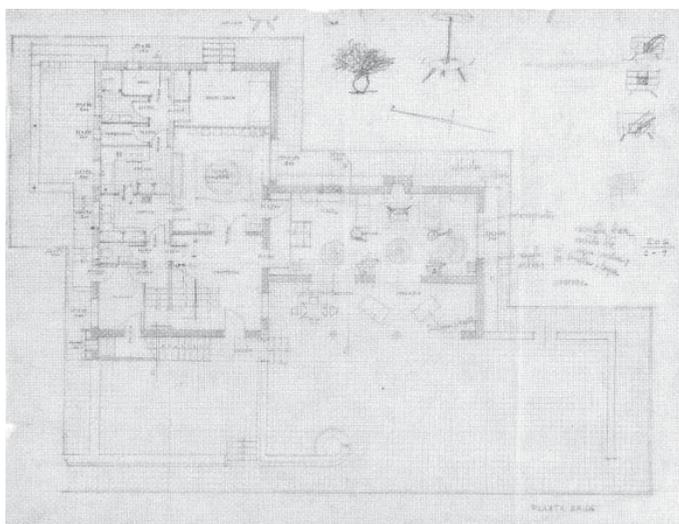
16. "J.A.Coderch, arquitecto sin escuela que nunca se quiso vender" Entrevista póstuma, Antonio Pizza. COMUNICACIONES, UPC, Barcelona, Diciembre de 1984, pg. 3.

17. Antonio Pizza, Josep M<sup>a</sup> Rovira, edit. *En Busca del Hogar. CODERCH 1940-1964*, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona 2000, pg.58.

18. "J.A.Coderch, arquitecto sin escuela que nunca se quiso vender" Entrevista póstuma, Antonio Pizza, COMUNICACIONES, UPC, Barcelona, Diciembre de 1984, pg. 7.



6.44



6.43

6.42 Juego de los volúmenes quebrados en cascada en la casa Ferrer Vida., Mallorca, Coderch 1947.

6.43 casa Garró-Pérez Mañanet Sitges, Coderch 1946.

6.44 casa Ugalde

vinculan a la propia casa mediante tapias, patios, porches y terrazas....

A partir de la construcción de la casa Ugalde, la arquitectura de Coderch se desmarca de la imaginaria popular. Esto ocurrirá sin abandonar materiales ni elementos tradicionales, que adaptará y reutilizará frecuentemente –como es el caso de la persiana de librillo– que se verán transformados por la aplicación de nuevas técnicas. En la relación con el entorno también se produce un cambio: ya algunas de las primeras casas, van apoyadas por tapias que conforman espacios protegidos exteriores (casa Pérez Mañanet, fig. 6.43): la pared se prolonga añadiendo un espacio a la casa por el terreno, y amplía el ámbito para incorporar no sólo los espacios cerrados sino los abiertos. Sin embargo es en la Ugalde donde aparecerán unas condiciones nuevas.

La casa Ugalde es una intervención en una extensión de terreno amplia, lo más semejante a campo abierto, a un medio rural. La forma de asentarse cambia respecto a otros proyectos: el proyecto construye el paisaje y traba la casa con él. Responde a los principios enunciados por Wright sobre la arquitectura orgánica, próximos al interés de Coderch y propagados por el arquitecto Richard Neutra en su artículo sobre los Misterios y Realidades del Lugar:

*Si fundimos la casa con el solar, ésta parece crecer. Tomen nota de qué se puede ver desde el solar y en qué dirección. Nuestros ojos se relajan y disfrutan paseándose sobre vistas lejanas.”...Consideren inmediatamente enmarcar su pequeño imperio visual y calculen la posibilidad de “colocar fuera de la vista” todo lo que no deseen ver.<sup>19</sup>*

Coderch traza unos muros curvos, asociados a las curvas de nivel para adaptarse al terreno, y servir de base de la casa. El muro exterior entra en el interior y configura la base de la construcción. Sobre los muros de piedra asienta los cubículos encajados de las habitaciones, en volúmenes fragmentados desde el exterior (fig.6.44). La casa quedará ligada a la tierra y tanto los espacios cubiertos como los descubiertos pasarán a ser zonas habitables relacionadas entre sí.

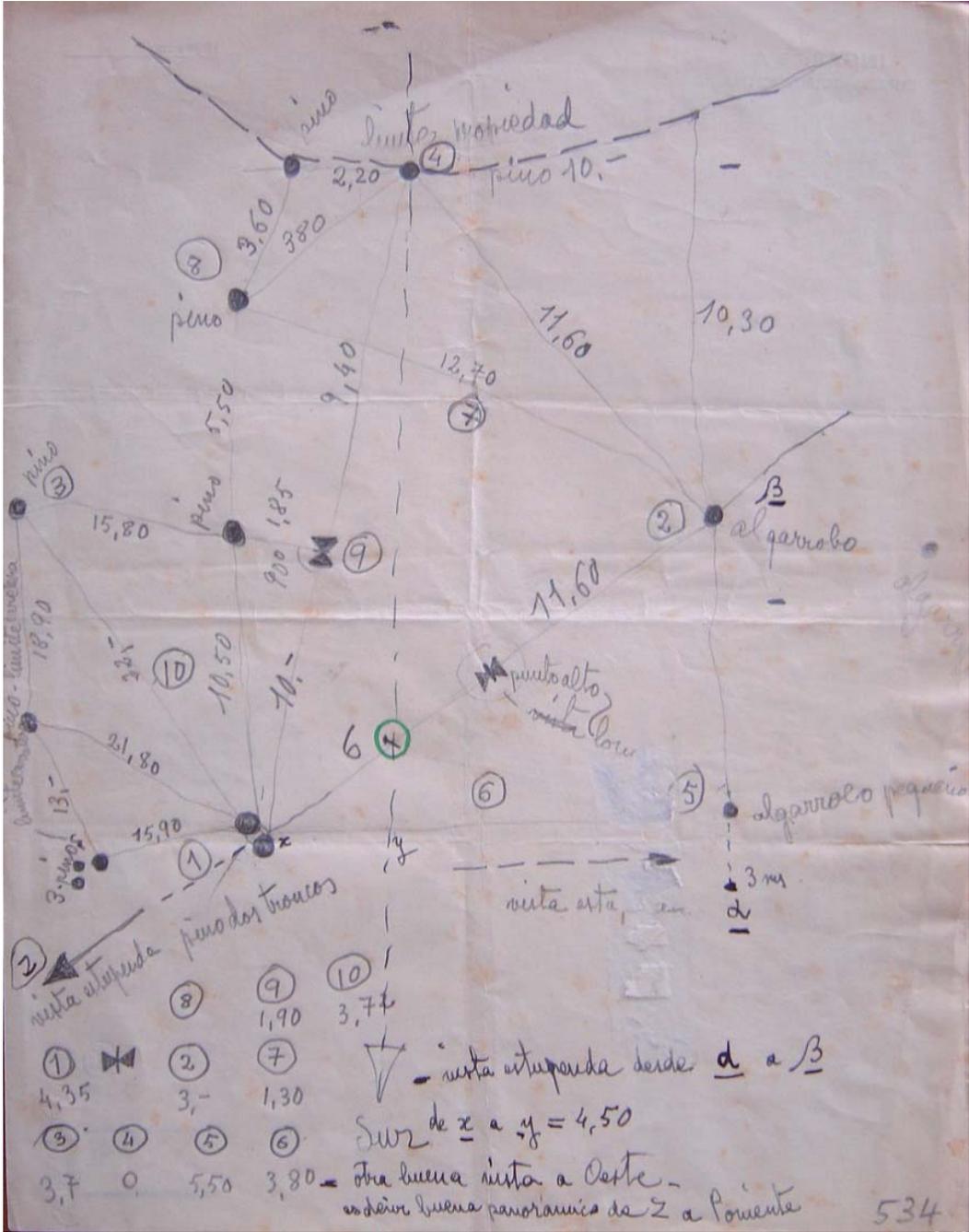
En las habitaciones trabajará el reencaje entre paredes para hacer desaparecer desde el interior la barrera con el exterior; algo que a partir de ahora perseguirá en los siguientes proyectos. **En la Ugalde plantea un lugar entre muros:** desde el interior está construida a partir de ésta lógica. **A partir de este proyecto el detalle no va a hacer sino intentar resolver el encuentro entre ese muro intacto y el resto de los elementos, sean los huecos o la cubierta.**

En el conjunto de los diez proyectos analizados se ha visto cómo el último nos remite al primero: en la ampliación de la ETSAB, como ya inició en la casa Ugalde, Coderch se plantea la propuesta de forma similar en cuanto a la definición de un proyecto como incidencia en el lugar y transformación de un paisaje. La intervención se diluye como edificio

19. Richard Neutra. *On building. Mystery and Realities of the Site*, Morgan & Morgan, Scarsdale, New York 1951, pg. 31 y 33.



6.45



6.46



6.47

- 6.45 Ventana de la sala del estar de la casa Ugalde  
 6.46 Croquis de Coderch en el solar de la casa Ugalde  
 6.47 casa Ugalde: vista aérea de la construcción de muros

y queda absorbida por un sistema de protección hacia la calle: **el muro que envuelve el interior.**

Se ha visto cómo **las ventanas se construyen como espacios que quedan entre los muros, y adquieren un fondo que difumina el plano de vidrio y su carpintería como elementos de cerramiento.** También se ha visto cómo **la coronación del muro se reduce a una línea**, donde desaparece el grosor de la cubierta. **Este esfuerzo en el remate no es sino consecuencia de la definición de la pared como tapia**, que conlleva la eliminación de la presencia de la cubierta.

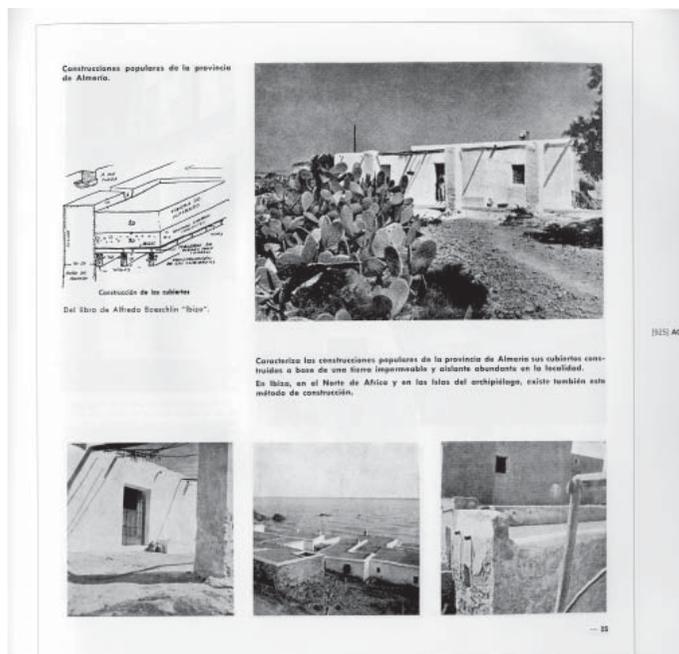
**La depuración del detalle** no viene pues de un afán estilístico, ni de una reinterpretación de la tradición constructiva mediterránea; sino de algo esencial, de **resolver ese espacio entre muros...** (fig.6.47) unos muros en los que no se abren ventanas. Este es el sentido espacial que persigue en su proyectos. En el capítulo 4 se exponía la relación entre ese sentido y el detalle constructivo en la obra de tres arquitectos de referencia, como son Mies, Wright y Gaudí; en Coderch este es el detalle que busca en los proyectos, **que nada distorsione el muro.** A la construcción de un paisaje interior que responde a este objetivo, le sigue la construcción de un paisaje exterior en el que el cerramiento suma en el mismo sentido del objetivo buscado. Por eso la arquitectura de Coderch se expresa a través de superficies continuas y se remata con líneas. Está construyendo unas tapias; los detalles constructivos van a resolver este propósito.

## 6.7 LA EXTENSIÓN DEL LÍMITE

*Si temo  
 a mis imaginaciones  
 no es porque vengan de mi fantasía  
 sino de la memoria  
 "Deixis en fantasma". Ángel González*

En el capítulo 2 se ha explicado cómo en los años en los que Coderch estaba estudiando arquitectura en la Escuela de Barcelona, la arquitectura Moderna iba introduciéndose poco a poco en el país; cómo este impulso para introducir los cambios en la disciplina, se da en Cataluña desde el GATCPAC; al frente del cual está Josep Lluís Sert, respetado y admirado por Coderch. Sert reivindica la herencia Mediterránea como modelo de los valores modernos para la renovación de la arquitectura desde un camino propio, y ejerce su magisterio desde la revista AC (publicación del GATCPAC).

En sus páginas, reiteradamente se utiliza como paradigma de la modernidad la arquitectura de Ibiza, de cuyas casas se publican fotos y planos. Son construcciones formadas como adhesiones de espacios rodeados de muros. Son casas que surgen de un primer estadio de asentamiento en el terreno, sobre muros de piedra que acondicionan el

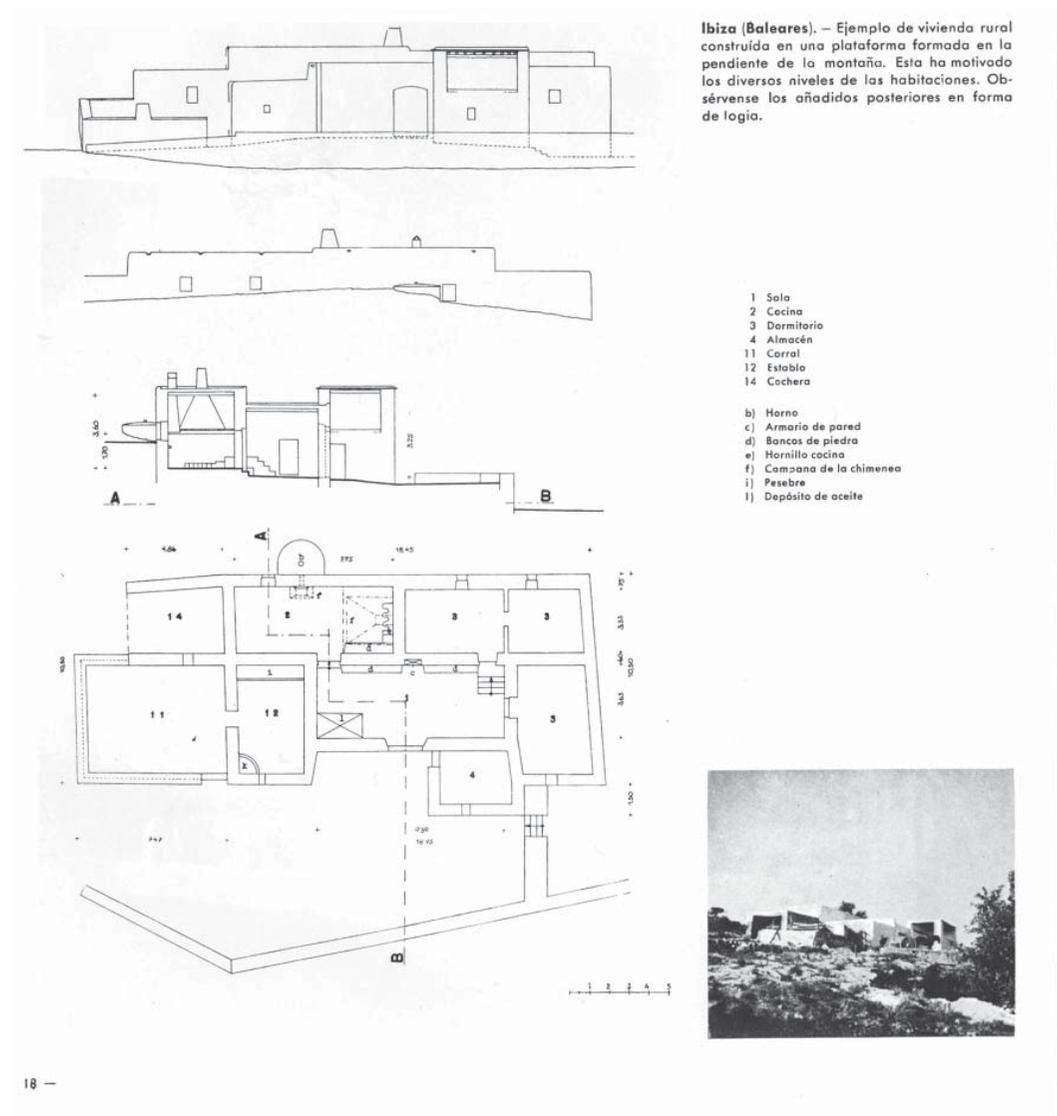


6.49

6.48 Página 18 de la revista AC nº21

6.49 Página 25 de la revista AC nº18

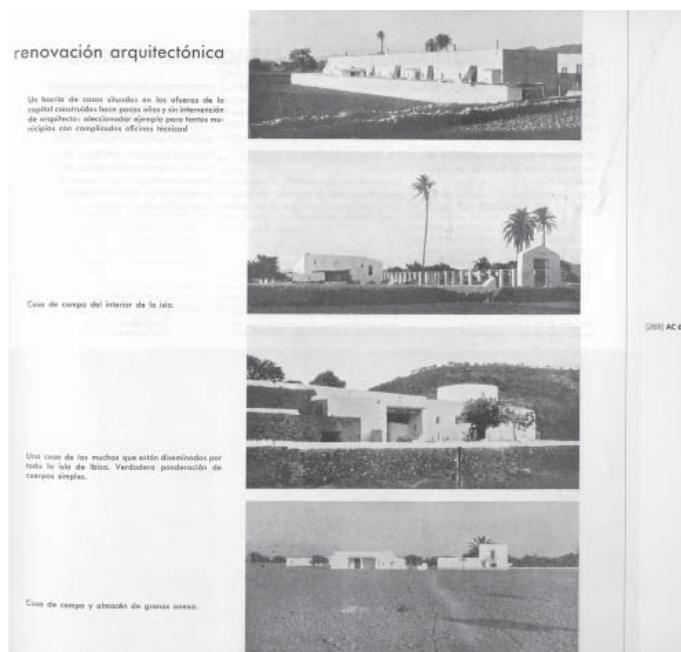
7.4 a 7.7 Páginas de la Revista AC (Documentos de Actividad Contemporánea). Publicación del GATEPAC de 1931 a 1937. Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos, Colección Arquitemas, Barcelona 2005.



6.48

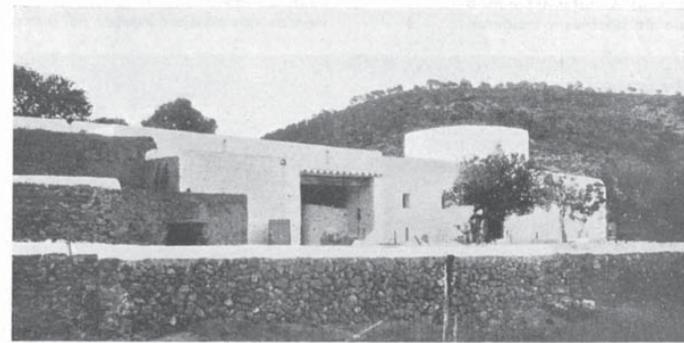
AC nº 21 pgna 18

Insisten los últimos números de la revista en los elementos de la arquitectura rural en la isla de Ibiza, así en el nº 21 de 1936, aparecen las descripciones de "ses cases", denominación del conjunto de varias habitaciones yuxtapuestas, fragmentos agrupados libremente conviviendo en el mismo número con proyectos de edificios de estilo internacional, de geometría predeterminada.



6.50

6.50 Página 29 de la revista AC nº6  
6.51 Zoom de la foto anterior



6.51

entorno inmediato, y acaban en muros encalados abiertos o cubiertos, para albergar las estancias en una situación de continuidad con el lugar: espacios cubiertos y al raso se delimitan entre tapias y muros (fig.6.48).

Es una Arquitectura que surge de la tierra y que combina dos tipos de muros: los que preparan el terreno (están al raso y son de piedra) y los muros cubiertos (en los que el acabado de la piedra es encalado). La edificación ocupa una pequeña extensión con una sucesión de tapias que acondicionan un lugar para adaptarlo a unos usos. Lugar entre muros, tapias; si está cubierto o descubierto no es relevante.

¿Es ésta la esencia Mediterránea de la que Coderch habla cuando se refiere a la casa Ugalde? ¿Qué persigue en sus edificios?. Responde a algo esencial: **la pared que envuelve el espacio; habitar entre muros.** Aquellas casas de Ibiza, a las que se hacía referencia en la revista AC, se extendían desde el terreno con muros que ampliaban el límite hacia el exterior, envolviendo espacios cubiertos y descubiertos, abiertos y cerrados.

La influencia de los años de aprendiz queda siempre latente y desde la memoria, como nos recuerda Ramon Llull, reaparece posteriormente cuando éste ha de sentar las bases de su profesión:

*Açò mateix és de l'obra que l'escolà ha en aprendre ciència, així com l'obra amb què aprén primerament en aquell temps en qui ou ço que li mostra lo maestre, membrant l'escolà la veu e los vocables representats a la imaginació, en qui l'enteniment los pren, e els lliura a la memòria; e en l'altre temps l'escolà recobra aquells vocables, repetent e recordant la lliçó la qual en altre temps ha apres.*<sup>20</sup>

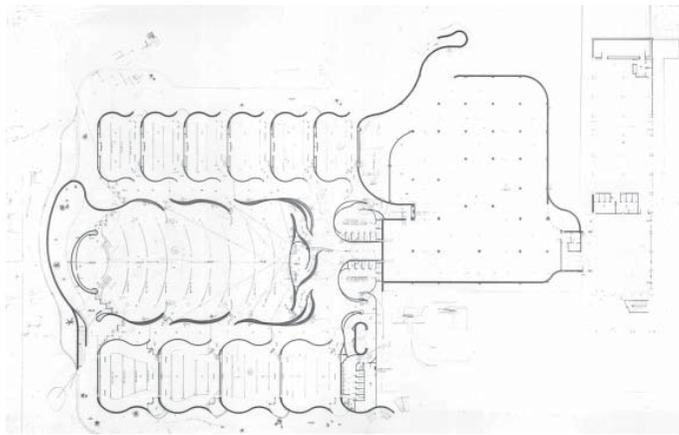
La reivindicación mediterránea que realizaba el GATPAC en sus años de estudiante, tiene ascendencia sobre él, pues supone la vigencia de formas originarias en la implantación del racionalismo y la modernización que se pretendía. La contemporaneidad de Coderch surge de un personal enlace entre la tradición y lo moderno, superando una corriente para –siguiendo una lección ancestral– asentarse en el lugar. No es la ascendencia de las vanguardias, sino la reivindicación de lo mediterráneo que en ellas se hacía. **Mira al GATPAC, a la puesta en valor que hacen de la arquitectura de las islas Pitiusas** (fig.6.49, 6.50 y 6.51), y encuentra en la mediterraneidad, como fuente autóctona de construcción en un territorio, una vía para explorar y enraizar lo moderno y lo tradicional.

¿No es el esfuerzo de rasgar las ventanas una solución que deja limpia, intacta la tapia? ¿No consigue rasgándolas y deslizando el muro esconder el límite del vidrio y así dejar indefinido el límite de la habitación, dándole continuidad con el exterior? Continuidad que perseguirá en todos sus edificios, incluso en los que se desarrollan en altura, como él explica en las viviendas de la calle Juan Sebastián Bach en Barcelona: ...y para hacer un balcón que no sirviera de nada preferí incorporar el exterior al interior.<sup>21</sup>

20. Ramon Llull/ *Antología Filosófica*. A cura de Miquel Batllori, Edit. Laia. Barcelona 1984.  
ESTÈTICA-“ D’ HOME” Mallorca 1300  
PART CINQUENA. DE LES OBRES ARTIFICIALS D’HOME, pg. 427.

*Así mismo es de la obra de donde aprende la ciencia el aprendiz, así como de la obra con la que aprende por vez primera en los tiempos en los que le enseña el maestro, enlaza el aprendiz la voz y los vocablos representados en la imaginación, los toma el entendimiento, y los cede a la memoria; y posteriormente el aprendiz recobra aquellos vocablos, repitiendo y recordando la lección que aprendió en otro tiempo.*

21. Enric Soria, *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*, Colección Arquitectura nº32, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1997, pg 82.



6.52

6.52 Planta semisótano de la ampliación de la ETSAB  
6.53 Ampliación de la ETSAB, Barcelona. Coderch 1979



6.53

Se ha visto en las ventanas de los proyectos estudiados una separación real y visual entre el paño de vidrio y el paño del cuadro, y el esfuerzo por esconder la carpintería y dejar el muro limpio. **En todas las ventanas Coderch coloca un límite que no coincide con el cierre real de la carpintería y que prolonga la vista desde el interior del edificio hacia un límite exterior.** También se ha constatado que el cerramiento de los edificios queda como un paño exento, no una fachada con ventanas sino **un muro/tapia limpio de elementos que le son ajenos:** todos los detalles convergen coherentemente para construir esta forma de entender la arquitectura.

## 6.8 LA CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO

Coderch dirige su mirada personal al Mediterráneo, hacia un lugar más familiar, cercano en el espacio y el tiempo; conecta con la tradición de la arquitectura popular de Ibiza que él conoce: **el espacio entre muros** que vienen del terreno y construyen recintos de protección.

No es una concepción de la arquitectura desde la estructura. Ésta pasa a ser –como en el caso de Mies, Wright o Gaudí– subsidiaria en la concepción del espacio: el muro de carga es el soporte lógico del espacio concebido entre muros, pero además de sustentar, abriga y orienta la habitación. **El espacio entendido entre muros explica la ocultación sistemática de cualquier pilar estructural,** que como se ha visto quedará siempre envuelto entre paños de obra, o disimulado con la carpintería.

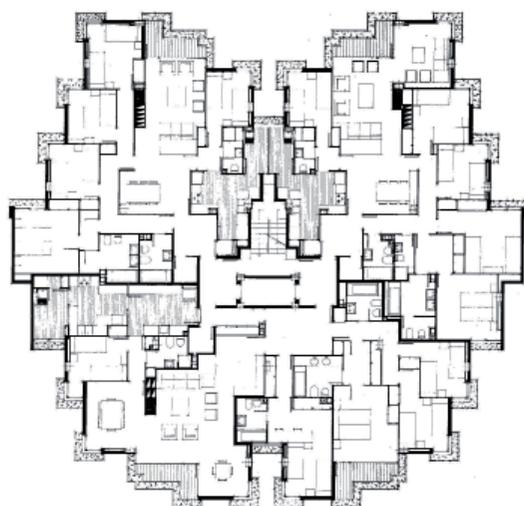
La forma del edificio es independiente de la estructura. No es una forma predeterminada, establecida desde el exterior; el paradigma espacial de Coderch surge del interior (fig.6.52), y de allí se traslada al cerramiento exterior, que puede o no desvelarlo. Si se analiza el edificio desde el exterior, la expresión del muro no siempre es aparente. Unas veces el cerramiento se construye como paño que envuelve, y otras se compone con la agregación de volúmenes, sin quedar reflejada la intención que persigue: ¿Compone con volúmenes o con paredes? La respuesta no influye en su concepción espacial, no es relevante.

En las viviendas unifamiliares el muro cierra y soporta al mismo tiempo. En las primeras viviendas concebir en volumen respondía a una manera literal de entender la construcción vernácula de las islas, en la que las habitaciones eran cajas que se agregaban, y el espacio exterior se incorporaba protegido por muros. **A partir de la casa Ugalde, el muro se convierte en protector y conformador de espacios cubiertos y descubiertos como esencia de la forma espacial que funde interior y exterior.**

La forma del edificio surge del interior, atiende a la organización de la planta, a la experiencia interior. Coderch proyecta en la planta, porque recoge en ella todos los aconte-



6.55



6.54

6.54 Planta de las Cocheras de Sarrià, Barcelona.  
6.55 Las Cocheras de Sarrià, Barcelona. Coderch 1978

22 Piñón, Helio. *Nacionalisme i Modernitat en l'Arquitectura Catalana Contemporània*, Edicions 62, 1980, pg 51.

23 Josep Llinàs. *Sagues de Esquina*. Editorial Pre-textos de Arquitectura, Barcelona 2002, pg 26.

cimientos: *La lógica de la operación organizativa es, entonces, determinante de la composición formal.*<sup>22</sup>

*Y su trabajo de centra, no en la proposición de imágenes o en la elaboración de lenguajes, sino en la definición de las plantas, hasta resolver en ellas todos los problemas, toda la arquitectura, para que el levantamiento de los alzados sólo sea la prueba de que en el edificio ya se ha hecho inútil o superflua la representación.*<sup>23</sup>

**La fachada parece flexible en relación con las solicitudes del interior, pero no lo transparente.** En ella implica el espacio interior y exterior, consciente de que es una barrera flexible que atiende a los objetivos del proyecto. El cerramiento se va amoldando a la evolución de la planta, a los espacios interiores y exteriores; la fachada permanece flexible durante el proceso y queda pendiente del elemento unificador que surge en la solución construida.

**El cerramiento en las obras de Coderch es un continuo:** desde el ladrillo enfoscado y encalado de las viviendas unifamiliares, a los edificios en altura de ladrillo, de plaquetas de revestimiento, o de muro cortina; es un continuo que unifica, por el que se mira y se respira como a través de un filtro neutro. El detalle es un elemento unificador, que pasa de ser resolución material a solución de proyecto; un elemento que une y completa la idea de espacio buscada.

En los edificios en altura, persigue el mismo sentido de **espacio entre muros**, con el mismo objetivo respecto a la conexión con el exterior, buscando **la ampliación del límite espacial más allá del cerramiento interior**. La resolución final del cerramiento quedará pendiente del **elemento que lo ligue y unifique**. Las decisiones espaciales interiores son determinantes de la forma. Los elementos constructivos de la fachada están al servicio de la consecución del lugar que se pretende. Esto puede verse en edificios de viviendas: viviendas en J.S.Bach, viviendas en Sarrià-Cocheras y en los edificios no residenciales, con los edificios Trade como paradigma:

- En las viviendas de J.S.Bach es la persiana, separada del cerramiento y deslizándose sobre el forjado, la que unifica el aspecto exterior, y prolonga el estar.
- En el caso del proyecto de las viviendas de las Cocheras de Sarrià (fig.6.54 y 6.55), la repetición de un elemento –la jardinera en esquina– establece un orden superpuesto al sistema flexible del quiebro; desde el interior continúa el techo de la habitación más allá de la ventana.
- En los Trade un sólo detalle de carpintería que convierte el cerramiento en una cortina en zig-zag, resuelve toda la fachada.



6.56

### 6.9 SÍNTESIS: DEL LUGAR AL DETALLE

*El arte...está siempre actuando o instalándose en la frontera donde lo visible se hace invisible y lo invisible, visible..., pero un límite no fijado, no ya resuelto, sino un límite oscilante, basculante, inestable, osmótico.*<sup>24</sup>

Hemos visto como en la obra de Coderch se dan unos rasgos característicos: **predomina el papel del cerramiento sobre el de la cubierta**. La cubierta no es determinante. La pared configura el espacio. Si examinamos los detalles, vemos los remates de las fachadas, donde esconde aleros y desaparece el tejado. Coderch refunda su casa mediterránea desde la memoria del lugar protegido entre paredes: **el lugar es un lugar entre muros**.

#### **Apoyándonos en este hecho, se explica la manera de abrir ventanas:**

Las construye como vacíos: no por rasgarlas para aparentar una visión más moderna, sino porque un muro, una tapia no tienen ventanas. Así las resuelve como espacio carente entre muros y las hace desaparecer como elemento. Las ventanas producen un vacío donde el límite real se difumina: se prolonga el límite más allá del cerramiento. La vinculación entre el interior y exterior genera un hilo conductor, razón de ser sobre el que se resuelve el proyecto globalmente. El espacio interior se deshace entre los muros y continúa en el exterior, fundiendo el cierre real en un espacio de transición entre el interior y el exterior. La ventana adquiere una tercera dimensión, la profundidad, y genera un ámbito dando la sensación de abrigo entre los muros.

En las obras de Coderch, hay **una continuidad en la forma de hacer**. A pesar de programas y emplazamientos diferentes, se reconoce la extensión del límite interior hacia el exterior, como prolongación de los muros que protegen y construyen el lugar proyectado. La percepción del muro se adapta a nuevas soluciones en las que trabaja con paredes y superficies. La agrupación de habitaciones, condicionada desde la experiencia interna de cada una, reinterpreta la agrupación más ancestral de "una habitación-un volumen", de la casa ibicenca, mediante un cerramiento exterior maleable, que se adapta con pliegues y quiebros a los requerimientos internos.

Esta manera de hacer se traslada desde las viviendas unifamiliares a proyectos de edificios en altura y entornos urbanos. En edificios tan distintos (en todos los sentidos) a la casa Ugalde, como son las torres de oficinas Trade en Barcelona (fig.6.56), se ha visto como el objetivo formal deriva del planteamiento del límite visual: primero lo traslada de una torre a la torre de enfrente, suavizando el perímetro mediante las curvas, que generan un espacio intermedio entre las edificaciones; después lo disuelve en el propio muro, mediante la solución del perímetro en diente de sierra (fig.6.57).

El objetivo original del proyecto, hilo conductor en su desarrollo desde el inicio hasta el fin, supedita la utilización de los elementos que surgen de la tradición constructiva: **el**

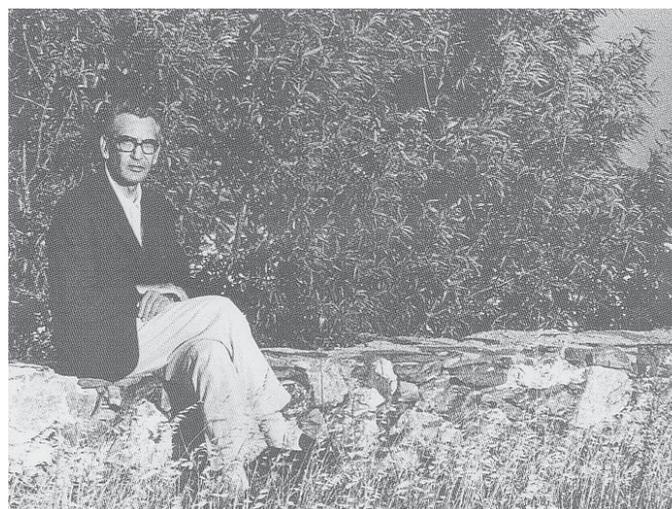
24. "El tema es un lugar" conversación entre Carlos Franco y Ángel González. Pablo Flórez  
Arte y Parte (revista de arte) nº 69 junio-julio 2007. Ed. Arte y Parte S.L. Santander. Págs.48



6.57

**detalle estándar, se redefine de acuerdo con el sentido espacial y su vinculación con el límite.** Tampoco se adoptan los detalles como distintivo de lo que se considera un proyecto moderno: la calidad de su arquitectura no reside en la concepción de los pequeños detalles, siempre cuidados al extremo: sino que estos detalles transformados son los que permiten valorar una globalidad proyectada y construida, que va más allá de pequeñas formalidades buscadas para parecerse a algo.

**Los detalles enfatizan y magnifican la consecución del lugar:** reafirman ese sentido de lugar en su arquitectura, y como resultado surge una arquitectura nueva, a partir de una acción persistente sobre alguno de los aspectos que se quiere expresar o explorar, que predomina sobre los demás de forma contundente y unívoca, y obliga a recomponer el equilibrio del resto. El detalle único suma en este sentido, por concentrarse en un aspecto, y como resultado de un problema planteado que se lleva hasta su última expresión. **No es la arquitectura el objeto, ni el detalle el fin, sino la definición del lugar que con el proyecto y el detalle se construye.**



## 7 ANEXOS

### NOTA BIOGRÁFICA

Nace en Barcelona el 25 de noviembre de 1913  
 Empieza la carrera en 1930, y tras la interrupción del 36 al 39, por la guerra civil española, la termina en 1940.  
 Arquitecto Municipal de Sitges y de Sindicatos de Barcelona.  
 En 1943 va a trabajar a Madrid, colaborando con Pedro Muguruza y Secundino Zuazo.  
 En las primeras obras colabora con Manuel Valls Vergés, a partir de 1947 con el aparejador Jesús Sanz Luengo, y a partir de 1967 con sus hijos.  
 Fue profesor de la ETSAB en el curso 1965-66, en proyectos de 5º.  
 Durante los cursos 1966-67 y 1967-68, encargado de la Cátedra de elementos de composición. Fue también miembro del tribunal del Proyecto Fin de Carrera.  
 Premios recibidos: Gran premio y medalla de oro en la IX Trienal de Milán, Medalla de oro de la Exposición Nacional de Bellas Artes, el obelisco Domus 1963, el Premio Nacional de Diseño Industrial de la República Argentina en 1964, y varios premios FAD de Arquitectura y Diseño.  
 Ha sido miembro del CIAM a propuesta de Josep Lluís Sert, y miembro del TEAM X.  
 Miembro electo de la Real Academia de Bellas Artes de San Jorge.  
 Muere el 6 de noviembre de 1984.

La información de la nota biográfica y de la lista de proyectos está extraída en su mayor parte del libro monográfico sobre Coderch realizado en vida del arquitecto:

*J.A. Coderch 1945-1976*, Antón Capitel y Javier Ortega, ediciones Xarait, Madrid 1978.

Se ha completado a partir del año 76, hasta el 84 con el libro: *Coderch 1913-1984*, Carles Fochs editor, Editorial G.G., Barcelona 1989.

Los proyectos en negrita son los analizados en este trabajo.

### 7.1 LISTA DE LOS PROYECTOS PRINCIPALES

- 1945 Urbanización Las Forcas, Sitges. Proyecto
- 1946 Casa Ferrer Vidal en Cala D'or (Mallorca)
- 1947 Casa Garriga-Nogués en Sitges
- 1949 Concurso para el edificio de Sindicatos, Madrid
- 1951 Pabellón Español en la IX Trienal de Milán
- Casa Ugalde en Caldetas**
- Viviendas para pescadores en la Barceloneta, C/Maquinista, Barcelona
- Viviendas en la Barceloneta, Paseo Juan de Borbón, Barcelona**
- 1952 Chimenea Capilla, con Federico Correa, Alfonso Milá y Manuel Valls
- 1955 Viviendas experimentales para el I.N.V. Proyecto
- Casa Coderch en Caldetas. Sin acabar
- Chimenea Polo
- 1956 Concurso para el Banco Transatlántico
- Casa Catasús, Sitges
- Casa Senillosa, Cadaqués
- 1957 Lámpara J.A.Coderch
- Casa Ballvé, Camprodon
- Casa Olano, Comillas
- 1958 **Viviendas en la calle Compositor Bach, Barcelona**
- Casa Coderch-Milá, Cadaqués
- 1959 Urbanización "Torre Valentina", Costa Brava
- 1960 Edificio de oficinas para la compañía Hoechst, Barcelona. Anteproyecto
- 1961 **Casa Tapies, Barcelona**
- Casa Paricio, San Feliu de Codines
- Club náutico en San Feliu de Guixols. Proyecto
- Casa Uriach, Atmetlla del Vallés
- Casa Rozes, Rosas
- 1962
- 1963 **Hotel de Mar, Mallorca**
- 1964 Casa pairal de Coderch, Espolla
- 1965 Casa Luque, San Cugat del Vallés
- Casa Gili, Sitges
- 1966 **Edificios Trade, Barcelona**
- Edificio Girasol, Madrid
- Casa Entrecanales, Madrid
- Restauración de la ermita de Santa María de Queralt
- Edificio de viviendas "Monitor", Barcelona
- 1967 **Viviendas en C/Encarnación, Barcelona**
- Casa Rovira, Canet de Mar
- Concurso de viviendas para la Caja de Ahorros de Sabadell
- Viviendas para el Banco Urquijo, Barcelona
- Casa Zobel de Ayala, Sotogrande
- 1969
- 1970 **Viviendas "Las Cocheras de Sarriá", Barcelona**
- Casa Raventós, Matadepera
- 1971 Casa Güell, Barcelona
- Viviendas en el Gran Kursaal, San Sebastián. Proyecto
- 1973 **Instituto Francés, Barcelona**
- 1974 Centro Técnico Seat, Martorell
- Edificio Barcelona 2, Barcelona
- 1976 Concurso de manzana de viviendas, Madrid
- Concurso para el polígono "Actur Lacua", Vitoria
- 1978 **Ampliación de la ETSAB, Barcelona**

1. Coderch empieza la carrera en 1930. Durante los cursos preparatorios que realiza por libre, está vigente el plan de estudios de 1914. Al comenzar los cursos oficiales está ya vigente el Plan de 1933, por lo que coge el final del plan de estudios de 1914 y el comienzo del plan nuevo. En los dos planes hay siete años de estudios:  
El de 1914 tiene tres cursos de preparación (uno de admisión y dos más) y cuatro de carrera:  
El del 33 tiene un curso de admisión, uno complementario y cinco cursos de carrera. La principal novedad, no son los profesores, ya que muchos continúan desde el período anterior a la guerra, sino la inclusión de asignaturas de tecnología.

2. Cátedra de composición II, @ETSAB. Argila Alfons y otros. "Exposició commemorativa del Centenari de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona 1875-76/ 1975-76." Producció Ketres, Imprenta Juvenil, Barcelona 1977, ISBN 84-600-0720-0, pg.93.

3. Cátedra de composición II, @ETSAB. Argila Alfons y otros. "Exposició commemorativa del Centenari de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona 1875-76/ 1975-76." Producció Ketres. Imprenta Juvenil, Barcelona 1977. ISBN 84-600-0720-0. Pg.121.

## 7.2 PROFESORES DE CODERCH

En la época que estudió Coderch<sup>1</sup>, la reivindicación de lo moderno que acontecía en el seno del GATPAC contrastaba con los estilos historicistas que se enseñaban entonces en las escuelas de Arquitectura. En la de Barcelona se continuaba con la docencia sobre la base histórica, pues por significativo que fuera el GATPAC, aquella era una arquitectura que estaba arraigada en la sociedad. Así hasta la guerra e incluso después (debido a la continuación de los mismos profesores) la arquitectura en la escuela estaba anclada en el Noucentismo: *...el tronco básico de la pedagogía en la Escuela de Barcelona, lo constituyen la vuelta al lenguaje clásico con un tipo de actitudes paralelas a las que se producen en toda Europa después de la fiebre de fin de siglo<sup>2</sup>.*

Atendiendo al profesorado que enseñaba en aquellos años, es imaginable el contraste entre el discurso externo a las clases y el interno de la escuela. En las clases de proyectos enseñaban Adolf Florensa Ferrer, Pere Domenech Roura (hijo de Lluís Domenech i Muntaner), arquitectos imbuidos en el Noucentismo, pero con un interés por las nuevas técnicas de construcción (una vertiente técnica que expresaron el primero en su interés por la escuela de Chicago y el segundo en edificios industriales como la bodega de la cooperativa de Esplugas de Francolí, con César Martinell).

En la mayoría de los cursos de la escuela se impartían –antes de empezar a proyectar, que según se deduce de los planes de estudio se realizaba en los dos últimos años– clases de copia de elementos ornamentales, copia de conjuntos arquitectónicos y proyectos de detalles. El énfasis en el detalle, era algo heredado de una enseñanza tradicional que cala en el arquitecto: Coderch recordaba especialmente a Josep M<sup>a</sup> Jujol al que tuvo de profesor en la asignatura de Copia de elementos ornamentales (impartida en el 2º curso de preparación en el curso 1932-33 junto a Francisco Nebot Torrens).

El énfasis en la construcción canaliza la renovación en situaciones de ausencia de supuestos teóricos en la arquitectura. A partir de los años 20, a la cultura del sistema Beaux arts basada en los tipos y un lenguaje clásico, se le opone la cultura técnica alemana:

*Si bien no llegan de una manera explícita las aportaciones de las vanguardias plásticas que en el centro de Europa habían de conectar con los datos nuevos de la tecnología para la racionalización del trabajo constructivo, sí que llega la preocupación de dar a la producción de edificios unos procedimientos exactos, objetivos y modernizadores de las pautas formales del academicismo.<sup>3</sup>*

En cuanto a la necesidad de una evolución técnica, constan los profesores Folguera y Bassegoda como impulsores de una corriente de renovación técnica.

*Figuras sintomáticas de esta dirección pueden ser la de Bonaventura Bassegoda, Francesc*

PROFESORES DE CODERCH EN LA ETSAB

Matrícula de Libre Preparación:

FACULTAD DE CIENCIAS

1930-31 Admisión

Análisis matemático (primer curso)

Geometría métrica

Química general

Geología

Física general

Emilio Canosa Gutiérrez

Pablo Monguió Fonts

Pablo Monguió Fonts

Pablo Monguió Fonts

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Lineal. Lavado

Ornato

Figura

1931-32 1º preparación (plan del 14)

Álgebra superior

Geometría analítica

Dibujo lineal y lavado

Dibujo de ornato

Dibujo de figura

1932-33 2º preparación (plan del 14)

Dibujo de lavado

Dibujo de ornato

Cálculo infinitesimal

Geometría descriptiva

Prácticas de las mismas

Copia de elementos ornamentales

Antonio Darder Marsà

Enric Catà i Catà

Francisco Nebot Torrens

Josep M<sup>a</sup> Jujol i Gibert

Adolf Florensa Ferrer

Mecánica racional

Matrícula Oficial- Carrera:

ESCUELA DE ARQUITECTURA

1933-34 (entre primero y 2º del plan del 33)

Mecánica racional

Historia de las artes plásticas

Modelado en barro

Adolf Florensa Ferrer

Eusebi Bona Puig

Francisco Nebot Torrens

Lluís Canals Arriba

Detalles arquitectónicos

Adolf Florensa Ferrer

Félix de Azua Pastor (proyectos 1º)

Francisco Aznar Sanjurjo (proyectos 1º)

1934-35 (entre primer y segundo curso del plan del 33)

Conocimientos de materiales

Electrotecnia y máquinas

Construcción primer curso

Resistencia de materiales

Copia de conjuntos

Alexandre Soler i March

Antonio Darder Marsà

Jaime Bayo Font

Adolf Florensa Ferrer

1935-36 (entre segundo y tercer curso plan del 33)

Construcción primer curso

Construcción segundo curso

Hidráulica

Teoría del arte

Proyectos de detalles

Bassegoda Musté Bonaventura

Pablo Monguió Fonts

Eusebi Bona Puig

Pere Domenech Roura, (proyectos 2º)

Francisco Aznar Sanjurjo (proyectos 2º)

Lluís Domenech i Muntaner (detalles)

Félix de Azua Pastor (detalles)

Fernando tarragó Nogués (detalles)

Desde el 36 al 39 estuvo alistado en el ejército

1939-40 (alguna de cuarto del plan del 14 y cuarto curso del plan del 33)

Teoría de la composición de edificios

Topografía

Tecnología de la edificación

Salubridad e higiene de edificios y poblaciones

Proyectos arquitectónicos de 3º curso

Eusebi Bona Puig

Amadeu Llopart Vilalta

Gabriel Borrel Cardona

Alexandre Soler i March

Pere Domenech Roura

Francisco Aznar Sanjurjo

(quinto curso del plan del 33)

Arquitectura legal y economía política

Historia de la arquitectura

Urbanología

Proyectos arquitectónicos cuarto curso

Eugenio Cendoya Ozcoz

Andrés Calzada Echeverría

Amadeu Llopart Vilalta

Pere Domenech Roura

Termina la carrera en 1940

Información de la lista de profesores y plan de estudios extraída del libro:

Cátedra de composición II, @ETSAB. Argila Alfons y otros. "Exposició commemorativa del Centenari de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona 1875-76/ 1975-76." Producció Ketres. Imprenta Juvenil, Barcelona 1977. ISBN 84-600-0720-0

4. Cátedra de composición II, @ETSAB. Argila Alfons y otros. "Exposició commemorativa del Centenari de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona 1875-76/ 1975-76." Producció Ketres. Imprenta Juvenil, Barcelona 1977. ISBN 84-600-0720-0. Pg.122.

5. En Octubre de 1952, se celebraron unas jornadas de arquitectura en la Alhambra de Granada: fueron un intento de los arquitectos españoles por legitimar la arquitectura moderna a partir de sus vínculos con la tradición, por conciliar el problema de proyectar una arquitectura moderna y nacional al mismo tiempo; donde al auspicio de valores contenidos en el monumento, se establecía la necesidad de vuelta a elementos imperecederos (o esenciales) en la arquitectura como camino de modernización.

Las jornadas concluyeron en un manifiesto que se publicó en enero de 1953. Lo redactó Chueca Goitia (Dirección General de Arquitectura, Ministerio de la Gobernación. Madrid 1953). En 1947 Fernando Chueca Goitia había escrito *Los Invariantes Castizos de la Arquitectura Española*, donde trataba de enmascarar los aires de apertura. En el manifiesto se maquillan unos cambios ya imparables, bajo la protección del monumento; Se hace compatible la modernidad con la tradición autóctona, saliendo así de toda sospecha de apertura a los peligros del exterior, temidos por el régimen.

6. Las líneas defendidas en el manifiesto de la Alhambra se identifican con aspectos que se apreciaban en la casa Ugalde: los volúmenes fragmentados, el espacio compartimentado, la relación con el exterior, la planta formada como una macla, las composiciones trabadas y asimétricas de directriz quebrada, los materiales tradicionales.

*Folguera –incorporados a la docencia en este periodo–, los cuales a una amplísima preparación histórica y digamos humanística, propia ya de los profesores más relevantes del periodo anterior, añaden una preparación técnico-científica de gran vuelo, que orienta los problemas tecnológicos hacia una autonomía mayor y un despliegue independiente. En el campo proyectual, las consecuencias no son aparentemente muy grandes, porque este digamos cientifismo no comporta –como en las vanguardias contemporáneas– una revisión de los lenguajes formales partiendo de la crítica y la reelaboración hechas por los artistas plásticos.<sup>4</sup>*

La apertura formal no se verá ni en la Escuela ni en el ejercicio profesional de la arquitectura en Cataluña hasta pasado el primer periodo de la posguerra. En los años 50, la arquitectura en España busca la vía de modernización, apartándose de modelos históricos<sup>5</sup>. En 1953 Coderch había terminado la casa Ugalde en Caldetas<sup>6</sup>, que se publicó en ese mismo año en la Revista Nacional de Arquitectura (nº 144). Coderch adaptaba formas de la arquitectura mediterránea, de las que admiraba la adecuación y el valor plástico unidos y se sirvió del elemento constructivo concreto para dar solución a unos objetivos que atendían a la imbricación con un lugar, limpiando lo accesorio y dejando abierto el camino de la definición formal.

Coderch había emprendido un camino propio, había fundido tradición y modernidad: había asociado la defensa de los valores locales a la arquitectura popular mediterránea y coincidía con la defensa que de esta arquitectura se hacía en el GATCPAC<sup>18</sup>. Al retomar la tradición de la arquitectura mediterránea, superaba simultáneamente el anclaje del casticismo y las incursiones del racionalismo dogmático. La mediterraneidad, como fuente autóctona de construcción en un territorio había sido una vía para explorar y enraizar lo moderno y lo tradicional.

SAN POL DE MAR



.....Aparece el Standard. Ausencia de toda preocupación estética: fantasía, originalidad, estilos históricos, «cultura escolástica», individualismo...

Las mismas necesidades, las mismas características, aprovechando las ventajas de la moderna técnica constructiva.



7.2 AC nº1 pg 25

En las páginas de la revista se define el ámbito que abarca la arquitectura popular mediterránea en España, considerando como tal el sur, y todo el levante de la península ibérica, y las islas mediterráneas. Se relaciona esta arquitectura tradicional con propuestas de arquitectura moderna

### 7.3 CONFERENCIA DE JOSE LUIS SERT EN LA ETSAB, 1934

*¿Qué orientación debe darse a la arquitectura contemporánea en Cataluña?*

Jose Luis Sert, AC nº 16, revista del GATEPAC, Barcelona 1934, páginas 43-44.

Resumen de la conferencia de Jose Luis Sert, en la Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona, organizada por la asociación de alumnos, dentro del ciclo que planteaba dicha pregunta.

*Organizando este ciclo de conferencias, la Asociación de estudiantes de Arquitectura demuestra estar incorporada al movimiento mundial de inquietud alrededor de este problema. Para más claridad, dividiré esta disertación en tres partes:*

*Primera.- Analizaré algunos momentos de la arquitectura moderna. Una serie de causas y hechos políticos técnicos y sociales, son la base de una de las más grandes evoluciones de la historia.*

*Las primeras manifestaciones que acompañan a este movimiento son las grandes construcciones ingenieriles del siglo pasado, fuera de las escuelas de arquitectura. Los autores de estas obras, avergonzados de su descubrimiento, disimulan en lo posible las nuevas formas con los elementos decorativos tradicionales.*

*El siglo pasado conoce los elementos para hacer una gran evolución arquitectónica, pero esa no se llevará a cabo hasta que lo requiera un nuevo estado de espíritu.*

*Este empezó a definirse claramente en la arquitectura hace unos once años. Los escritos de Adolf Loos, los de los holandeses del grupo "Der Stijl" y sobre todo los escritos de Le Corbusier, hicieron una gran obra orientadora.*

*Las teorías sobre la moderna arquitectura llevaron a los arquitectos de algunos países a la creación de una arquitectura "funcional" que, prescindiendo de las necesidades espirituales del individuo, ha dado por resultado obras que no pueden satisfacer nuestras aspiraciones, que van siempre más allá de las necesidades materiales. Están tan equivocados los que creen al pie de la letra que una fachada no debe componerse porque es consecuencia inevitable de una planta perfectamente resuelta según normas racionales, como los que, siguiendo normas académicas y por respeto a las normas tradicionales creen que debe acoplarse las plantas resueltas según las actuales necesidades a fachadas compuestas según normas estéticas muertas.*

*Existe un "academicismo funcional" tan muerto, tan académico y tan peligroso como el academicismo de escuela. Tenemos un ejemplo de ese tradicionalismo en los Siedlung alemanes.*

*Estas construcciones espiritualmente miserables son un ejemplo más, repetido con frecuencia en la historia, del peligro de las teorías mal interpretadas y de que nunca las grandes obras se han hecho únicamente con teorías.*

*Además de los errores de los arquitectos que han llevado el funcionalismo hasta el absurdo, debemos hablar de los cometidos por aquellos que no han sabido asimilar los consejos de Le Corbusier y otros, cuando hablan del ejemplo de los barcos, aviones y máquinas, etc. En lugar de adoptar de éstos el espíritu de creación y de cosa hecha sin prejuicios, copiaron los elementos que hoy podemos llamar "decoración maquinista": barandillas de tubo, ventanas de camarote, salvavidas etcétera, aplicándolos a las viejas formas con el mismo espíritu que las escuelas de arquitectura admiten estos chalets de estilo regional, parodia indigna de la*



7.3 AC. nº18 .1935. Arquitectura de Ibiza pgna.33

*arquitectura popular de la que han hecho acopio de detalles decorativos, eliminando todo el espíritu y los elementos básicos de la obra que se quiere imitar.*

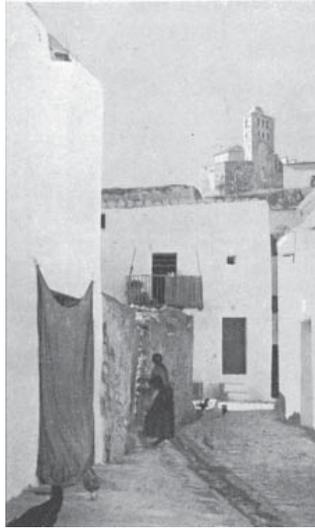
*Existen actualmente chalets con decoración maquinista, en los que no faltan los tópicos decorativos que para algunos constituyen la base de la arquitectura moderna: barandillas tubulares, ventanas de ángulo y una serie de cuerpos lo más complicados posible que destruyen la simplicidad y nobleza del conjunto. Estas producciones son tan innobles arquitectónicamente, como los chalets vasco-catalanes o renacimiento español que encontramos en todas las pequeñas publicaciones hechas para facilitar el trabajo a muchos de los arquitectos actuales. Estas obras no obedecen al nuevo estado de espíritu, base de la arquitectura moderna, y es curioso constatar cómo son precisamente estas obras funcionales académicas y más aún las proyectadas a base de decoración maquinista las que más fácilmente aceptan los espíritus incapaces de seguir una renovación. Por lo dicho he señalado lo que creo más peligroso en la arquitectura moderna. Debemos condenar estas tendencias equivocadas como algo muerto, como lo son los estilos históricos inadaptables a las necesidades de hoy. Reproduciendo los estilos históricos se puede llegar a hacer obras de más o menos buen gusto, pero siempre muertas y parodias indignas de realizaciones vivas y admirables de otras civilizaciones.*

*Segunda.- Pero vuestra pregunta precisa más: ¿Cuál es el porvenir de la arquitectura en Cataluña? Creo que como está actualmente organizado el mundo, la arquitectura que ha de ser manifestación de nuestra época, seguirá la misma orientación general en todos los países. Los trajes regionales, como otros detalles más o menos decorativos y agradables, han desaparecido por una serie de causas por todos conocidas, pero esto no modifica el fondo racional y las características más arraigadas de cada pueblo. Pero en arquitectura no podemos admitir el cultivo equivocado de los mal llamados "estilos regionales". Propugnar caricaturas de "Masías" en forma de chalets, como expresión de la arquitectura catalana, es hacer marcha atrás y no creer en el porvenir de nuestro país.*

*Debemos defender una arquitectura de clima, una arquitectura mediterránea hecha para un sol intenso, una atmósfera diáfana y un paisaje amable. Arquitectónicamente no podemos respetar otras fronteras que las naturales, geográficas y eternas. Si analizamos las obras hechas en las tierras mediterráneas, creaciones de espíritus de distintas épocas, veremos que están ligadas por unas características que se repiten con miles de años de diferencia y que encontramos en todas las costas de este mar. Estas características son la osatura de la buena arquitectura mediterránea. No debe de ser una preocupación para nosotros. La obra bien concebida, ejecutada en nuestro país, tendrá necesariamente estas cualidades.*

*Tercera.- Estado internacional de la arquitectura Moderna.- Los detractores de la arquitectura moderna dicen que ésta ha pasado de moda y que ha sido abandonada para volver a la arquitectura académica. Para dar una idea de cómo se ha falseado esta cuestión, haremos un pequeño balance de los diferentes países. Alemania sufre las consecuencias de la expansión de sus arquitectos a causa del nuevo régimen. Holanda con Duiker, Van den Broek, Brinkman, Rietveld, etc. Y en Bélgica: un grupo bastante numeroso está trabajando para la exposición de Bruselas 1935/36.*

*Igualmente se hacen continuos ensayos en Suiza, Países Escandinavos, Polonia, Estados Unidos de América, América Central, Inglaterra, Japón, Italia con la Triennale 1933, Grecia, Argel y finalmente en la U.R.S.S. en donde desde 1927 se están realizando construcciones que resultan deficientes a causa de la escasa preparación técnica del país. El aspecto miserable de algunas de las obras realizadas, ha llevado a un período de rehabilitación de la*



7.4 AC. nº 6 .1932. Arquitectura de Ibiza p.29

*arquitectura académica, para el que cuentan con obreros preparados. A pesar de esto la mayoría de los proyectos que vi en Moscú en mayo de 1934, eran netamente modernos, sobretodo en urbanismo.*

*Resumiendo, esta disertación podemos decir que la arquitectura funcional mal comprendida que creó una decoración maquinista hacia los años 1925/1930 es cosa muerta. Pero, por otra parte, se han hecho obras admirables, se han señalado rutas nuevas y se han establecido nuevas bases de urbanismo.*

*La buena arquitectura no se ha hecho nunca por fórmula ni siguiendo al pie de la letra una doctrina: sería demasiado sencillo. Existe una nueva arquitectura viva y de nuestros tiempos que ha muerto la aplicación de los residuos de estilos históricos propugnados por las academias. Pero esta arquitectura exige un constante esfuerzo de perfeccionamiento y de creación por parte del arquitecto y es tan difícil de hacer como lo ha sido siempre el hacer buena arquitectura.*

*¿Cuál ha de ser el camino en el momento actual? Ni copiar la arquitectura de otras épocas, ni estilos históricos, ni decoración de barcos, ni funcionalismo mal entendido, sino una arquitectura de hoy, arquitectura viva, palpitante y joven, creación constante. Y en cada caso, solución clara de un programa y un problema planteados. Obras que se ajusten a la necesidad de nueva estructura social, satisfagan nuestros anhelos espirituales y materiales. Podemos para obtener esto, aprovechar todos los medios que tenemos a mano, desde los más tradicionales a los más modernos; desde la piedra, al ladrillo y hormigón armado, el acero y el cristal, siempre que estén controlados por un espíritu de orden, claridad y respeto a las constantes milenarias, osatura espiritual de todas las grandes creaciones arquitectónicas.*

*Menos dogma. Una gran oportunidad de espíritu, ninguna fórmula académica muerta, que nos imponga limitaciones inexistentes en el camino claro y magnífico de la nueva arquitectura.*



## FUENTES DOCUMENTALES

Archivo Administrativo del Ayuntamiento de Barcelona.

Archivo Coderch, ETSAV.

Archivo Català-Roca, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

Fotoscop Llenguatge Visual:

*La Sagrada Família de Antonio Gaudí*. Fotoscop Gomis-Prats, Poliedro, Edic. Omega S.A. Barcelona 1952.

*Creación en el espacio*, Joan Miró, fotos, J.Gomis; selección y secuencia, J.Prats. Edic. Polígrafa, Barcelona 1966.

*Sert, Arquitectura Mediterránea*, M<sup>a</sup> Luisa Borrás, textos, fotos, selección y secuencia, Edic. Polígrafa, Barcelona 1975.

*Jose Antonio Coderch. (1913-1988)*, Conversa amb Emili Donato, 1983, fondos de la biblioteca del COAC, DVD editado por el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya en 2004.

Revista AC (Documentos de Actividad Contemporánea), publicación del GATEPAC de 1931 a 1937. Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos, Colección Arquitectas, Barcelona 2005.

Vademecum de Jose Antonio Coderch de Senmenat. Documentación del estudio de Pepe Coderch.

## DOCUMENTOS DE REFERENCIA: CONSTRUCCIÓN Y NORMATIVA

Benavent, Pedro, *Como debo construir. Manual práctico de construcción de edificios*, Editorial Bosch, Barcelona, 1<sup>a</sup> edición 1939, 7<sup>a</sup> edición 1967.

Consiglio Nazionale delle Ricerche, *Manuale dell' architetto*, 1953 Edit. Ristampa anastática 1985.

Normas Tecnológicas de la Edificación, Ministerio de la Vivienda.

Ordenanzas Municipales de la ciudad de Barcelona del 29 de Julio de 1947, Archivo de la Biblioteca del Ayuntamiento.

Schlinder- Bassegoda, *Tratado Moderno de Construcción de edificios*, Editor Montesó, Barcelona 1946.

## GENERAL

Alexander, Christopher; Sara Ishikawa; Murray Silverstein, *A pattern language*, Oxford University Press, N York 1977.

Benton, Tim. "When is it right to be wrong?" Harvard Design Magazine, nº 12, otoño 2000.

Dal Falco, Federica. *STILI DEL RAZIONALISMO Anatomia di quattordici opere di architettura*. Edit Gangemi, Roma 2002.

Frampton, Kenneth. *Estudios sobre Cultura Tectónica, Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX*, Ediciones Akal, S.A. Madrid, 1999.

Frank Lloyd Wright, *The Natural House*, Horizon Press, New York 1954. Artículo "Organic Architecture" publicado 1º en Architect's Journal of London, 1936.

Frank Lloyd Wright, *The essential Frank Lloyd Wright. Critical Writings on Architecture*, Editado por Bruce Brooks Pfeiffer, Princeton University Press, New Jersey 2008. Publicado por Ernst Wasmuth en 1910.

March, Lionel; Philip Steadman, *The geometry of environment*. Methuen&Co, London 1974, 1ª edición *The geometry of environment: an introduction to spatial organization in design*, RIBA Publications limited, London 1971.

Poe, Edgar Allan, *La Filosofía de la Composición y el Principio Poético*, Libros C. de Langre, San Lorenzo del Escorial 2001.

Llull, Ramon. *D'home*. Mallorca 1300. ANTOLOGÍA FILOSÓFICA, a cargo de Miquel Batllori, Edit. Laia, Barcelona 1984, ESTÈTICA, parte quinta: "de les obres artificials d'home".

Loos, Adolf. *Dicho en el Vacío 1897-1900*, Colección de Arquitectura, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, 1984.

Moneo, Rafael "The solitude of buildings", Kenzo Tange lecture, Harvard University 1985.

Semper, Gottfried. "On architectural styles", A lecture delivered at the Rathaus in Zurich. 1869. *The Four Elements of Architecture and other Writings*. Traducido al inglés por Harry Francis Mallgrave y Wolfgang Herrmann, Cambridge University Press, Cambridge 1989.

Semper, Gottfried. "Style in the technical and tectonic arts or practical aesthetics, A handbook for technicians, artists, and patrons of art", escrito de 1860, recogido en el libro: *The four elements of architecture and other writings*, Ed. Cambridge University Press, Cambridge 1989. Traducido por Harry Francis Mallgrave y Wolfgang Herrmann.

Semper, Gottfried. "Prospectus: Comparative Theory of Building", A lecture delivered at the Rathaus in Zurich.1852. *The Four Elements of Architecture and other Writings*. Traducido al inglés por Harry Francis Mallgrave y Wolfgang herrmann, Cambridge University Press, Cambridge 1989.

Sennet, Richard, *La conciencia del ojo*, Edit Versal, Barcelona 1991.

Sostres, Jose M<sup>a</sup>. "El Funcionalismo y la Nueva Plástica", Artículo de Julio de 1950 recogido en *Opiniones sobre Arquitectura*, Colección de Arquitectura nº10: Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, Murcia 1983.

Sostres, Josep M<sup>a</sup>. "Sentimiento y simbolismo del espacio, Antoni Gaudí". Edición a cargo de Salvador Tarragó, Ediciones El Serbal, Barcelona 1991.

Vitrubio, *Los diez libros de Arquitectura*, Edición de 1787 de José Ortiz y Sanz, Editorial Akal, Madrid 1987,1992.

Wölfflin, Heinrich, *Conceptos fundamentales de la Historia del Arte*, Editorial Óptima, Barcelona 2002.

Zevi, Bruno, *Saber Ver la Arquitectura*, Ed Poseidón, Buenos Aires 1951, 5ª edición 1971.

Zevi, Bruno, *El lenguaje moderno de la arquitectura*, Ed Poseidón, Barcelona 1978.

## ENTORNO HISTÓRICO

Duran, Carola, *La Renaixença. Primera empresa editorial catalana*, Publicacions de l'Abadia de Monserrat, 2001

Chueca Goitia, Fernando. *Manifiesto de la Alhambra*, Manifiesto de las jornadas de la Alhambra de Octubre de 1952, Dirección General de Arquitectura, Ministerio de la Gobernación, Madrid 1953. Reedición de la Fundación Rodríguez-Acosta y Delegación en Granada del Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Oriental, Granada 1993.

Flores, Carlos, "1927: Primera arquitectura moderna en España", HOGAR Y ARQUITECTURA nº70, Mayo-Junio 1967.

Flores, Carlos, *La obra de Regiones Devastadas en el contexto de la Arquitectura Española Contemporánea*, Catálogo Oficial de la Exposición: Arquitectura en Regiones Devastadas, Editado por Centro de Publicaciones del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, enero de 1987. Reedición del Colegio Oficial De Arquitectos de Aragón: "Arquitectura en Regiones Devastadas", septiembre de 1987.

García Mercadal, Fernando, "Arquitectura Mediterránea", REVISTA ARQUITECTURA Nº 97, mayo 1927.

García Mercadal, Fernando. "La exposición de la vivienda", REVISTA ARQUITECTURA Nº 100, agosto de 1927.

Padilla Novoa, Manuel, *Unamuno*, Ediciones del Orto, Madrid 1994. Referido a la colección de ensayos de 1895 "Entorno al Casticismo" editados en Biblioteca Moderna de Ciencias Sociales volumen IV, Barcelona 1902.

[http://www.cuentayrazon.org/revista/doc/036/Num036\\_013.doc](http://www.cuentayrazon.org/revista/doc/036/Num036_013.doc)

#### ENTORNO ARTÍSTICO-ARQUITECTÓNICO

Benévolo, Leonardo, *History of Modern Architecture*, Volume two: *The modern movement*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1971. Primera publicación en Italia por Giuseppe Laterza&Figli, 1960.

Bohigas, Oriol. *Joaquim Gomis Fotógrafo*, Catálogo de la exposición, Ed. IVAM Centre Julio González, Valencia 1977.

Le Corbusier et Pierre Jeanneret, "Los cinco puntos de una arquitectura nueva", *Oeuvre complète*, Les Éditions d'Architecture (Artemis) Zurich 1964, Volumen 1, 1910-1929, pág.129.

Cátedra de composición II, @ETSAB. Argila Alfons y otros, *Exposició Conmemorativa del Centenari de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona 1875-76/ 1975-76*, Producció Ketres, Imprenta Juvenil, Barcelona 1977. ISBN 84-600-0720-0.

Correa, Federico, *Federico Correa-Arquitecto, crítico y profesor*, T6 ediciones, ETSAN, noviembre 2002.

Franco, Carlos y Ángel González, "El tema es un lugar" Conversación dirigida por Pablo Flórez, *Arte y Parte* (revista de arte) nº 69 junio-julio 2007, Ed. Arte y Parte S.L. Santander.

Gardella, Ignazio. "The last fifty years of Italian architecture reflected in the eye of an architect", Conferencia, abril del 86 en la GSD. Nonis, Fabio, Sergio Boidi. Ignazio Gardella, Electa Internacional, Harvard University 1986.

Giralt-Miracle, Daniel, *Joaquim Gomis, Joan Miró, Fotografies 1941-1981, Retrat d'un Univers*, Editorial GG, Barcelona 1994.

Mac Lamprecht, Barbara, *Richard Neutra. Complete works*, Edit. Peter Goessel, Taschen, Colonia 2000.

Neumeyer, Fritz, *Mies Van Der Rohe, la palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*, El Croquis Editorial, Madrid, 1995.

Neutra, Richard, *On building. Mystery and realities of the site*, Morgan&Morgan publishers, Scarsdale, New York 1951.

Puig, Arnau, *DAU AL SET una filosofía de la existencia*, Ediciones Flor del Viento, Barcelona 2003.

Quetglas, Josep, *Les heures claires, Proyecto y arquitectura en la Villa Savoye de le Corbusier y Pierre Jeanneret*, Editor Associació d'idees, Centre d'Investigacions Estètiques, San Cugat del Vallés 2008.

Rodríguez, Carme, Jorge Torres, *GRUP R*, Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona 1994.

Tàpies, Antoni, *Memoria personal*, Editorial Seix Barral, 1983.

Sack, Manfred, *Richard Neutra*, Artemis, Zurich 1994, 1ª edición 1992.

Schildt, Goran, *The Decisive Years*, Otava Publishing Company, Finland 1986.

Smithson, Alison y Peter, *Cambiando el arte de habitar*, Edit. GG, Barcelona 2001.

Wright, Frank Lloyd, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 1998.

#### CODERCH

Capitel, Antón, Ortega, Javier, edic. J.A.Coderch 1945-1976, Xarait Ediciones, Madrid 1978.

Diez Barreñada, Rafael, *Coderch, Variaciones sobre una casa*, Edición Fundación Caja

de Arquitectos, Barcelona 1997.

Fochs, Carles, *Coderch fotógrafo*, Colección Arquithemas nº 5, edición Caja de Arquitectos, Barcelona 2000.

Fochs, Carles, edit. *J.A. Coderch de Sentmenat 1913-1984*, GG, Barcelona, 1989.

Llinàs, Josep, "Coderch, una dimensión ética", *Saques de esquina*, Editorial Pre-textos de Arquitectura, Barcelona 2002.

Piñón, Helio, *Nacionalisme i Modernitat en l'Arquitectura Catalana Contemporània*, Edicions 62, Barcelona 1980.

Piñón, Helio, *Arquitecturas Catalanas*, Editorial la Gaya Ciencia, Barcelona, 1977.

Pizza, Antonio, Josep M. Rovira, *En busca del hogar Coderch 1940-1964*, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona 2000.

Soria, Enric, *Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat*, Colección de Arquitectura nº32: Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia, Murcia 1997, publicado por la editorial Blume en el año 1979, y reeditado en el 1997 por la colección de Arquitecturas.

#### MONOGRAFÍAS DE PROYECTOS

Armesto, Antonio, *Edificio de viviendas en la Barceloneta, 1951-1955*, Archivos de Arquitectura, España siglo XX, Almería 1996, Capítulo: Existencia y Arquitectura. Realismo y levedad.

Coderch, Gustau, y Carles Fochs, *Coderch, la Barceloneta*, Publicación del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona 2000.

Correa, Federico; Carles Fochs; Josep M. Rovira; Julio Garnica; Josep Maldonado, *J.A. Coderch a Sarrià-Sant Gervasi: Les cotxeres*, Editions Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Arquia Caixa d'Arquitectes, Barcelona 2006.

Montaner, Josep M. coordinación, *Coderch Casa Ugalde*, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona 1998.

## REVISTAS

*A+U*. nº 62, Madrid Febrero 1976.

*Arquitectura*, "Las Cocheras de Sarrià", Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, junio 1972.

*Arquitectura*, "Coderch", Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, septiembre-octubre 1987.

*Arquitecturas Bis* nº 11, Piñón, Helio, "Tres Décadas en la obra de José Antonio Coderch", Edit. Rosa Regás, Barcelona 1976.

*COMUNICACIONES*, "J.A.Coderch, arquitecto sin escuela que nunca se quiso vender", entrevista póstuma por Pizza, Antonio, UPC, Barcelona, Diciembre de 1984.

*2G* nº 32, "Jose Antonio Coderch, casas", Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2005.

*Nueva Forma*, Nº 106, Fullaondo, Danie, Madrid, noviembre de 1974.

## CUBIERTA

Archivo Coderch. ETSAV.

## PREÁMBULO

Vademecum de Jose Antonio Coderch de Senmenat. Documentación del estudio de Pepe Coderch.

## CAPÍTULO 1

1.1, 1.2, 1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,1.8,1.9,1.10, Autora.

## CAPÍTULO 2

2.1 Revista Cuaderns nº4, diciembre de 1945: 272.

2.2 *Villa Maireia, Alvar Aalto*, Architecture in Detail, Phaidon, London 1992: fig.19; y Pearson David, Paul, *Alvar Aalto and the International Style*. Mitchell Publishing Company Limited, 1989, London: 173.

2.3 Pizza, Antonio, Josep M. Rovira. *En busca del hogar Coderch 1940-1964*. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona 2000: 57 (fuente: archivo Coderch).

2.4 Autora .

2.5 y 2.6 AC Revista AC (Documentos de Actividad Contemporánea). Publicación del GATEPAC de 1931 a 1937, Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos, Colección Arquitemas, Barcelona 2005: nº21, pg.14 nº18, pg.9.

2.7 Revista AC, nº 1, 1931, Publicación del GATEPAC de 1931a1937. Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos. Colección Arquitemas, Barcelona 2005: 25.

2.8 Archivo Coderch. ETSAV.

2.9 Pizza, Antonio, Josep M. Rovira. *En busca del hogar Coderch 1940-1964*. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona 2000: 81.

2.10 Revista AC, nº 23, 1936, Publicación del GATEPAC de 1931a1937. Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos. Colección Arquitemas, Barcelona 2005: 14.

2.11 Guidarini, Stefano, *Ignazio Gardella nell'architettura italiana. Opere 1929-1999*, Skira editore, Milano 2002: 97.

2.12 y 2.13 Autora.

### CAPÍTULO 3

3.1 Schlinder- Bassegoda. *Tratado Moderno de Construcción de edificios*. Editor Monteso. Barcelona 1946: 135, y dibujos de la autora.

3.2 Fochs, Carles, edit. *J.A. Coderch de Sentmenat 1913-1984*. GG. Barcelona,1989: 94.

3.3 Carpentrer Manson, Grant (Introduction by), *The early work of Frank Lloyd Wright*, Dover Publications, inc. New York, 1982: 113.

3.4 Autora.

3.5 Archivo Coderch. ETSAV.

3.6 Naranjo, Juan, *Joaquim Gomis*, catálogo de la exposición, Fundación Joan Miró, Barcelona 2002: 160.

3.7 FOTOSCOP LENGUATGE VISUAL:  
*La Sagrada Família de Antonio Gaudí*. Fotoscop Gomis-Prats. Poliedro. Edic. Omega S.A. Barcelona 1952: 35.

3.8 Fochs, Carles, *Coderch, fotografo*, Edición Caja de Arquitectos, Barcelona 2000: 98.

3.9 Archivo Coderch. ETSAV.

3.10 Autora.

### CAPÍTULO 4

4.1 Archivo Coderch. ETSAV

4.2 Kleinman, Kent and Leslie Van Duzer, *Mies Van der Rohe, The Krefeld Villas*, Princeton Architectural Press, New York, 2005:19.

4.3 Capitel, Antón, Ortega, Javier, edic. *J.A.Coderch 1945-1976*. Xarait Ediciones, Madrid 1978: 76.

4.4 Autora.

4.5 Riley, Terence and Barry Bergdoll, *Mies in Berlin*. The Museum of Modern Art, New York 2002: 237.

4.6 Johnson, Philip, Mies Van der Rohe, The Museum of Modern Art, New York, tercera edición revisada, 1978: 81.

4.7 Frank Lloyd Wright. *The Natural House. Organic Architecture*. Horizon Press, New York 1954. Artículo publicado 1º en Architect's Journal of London, 1936: 81; y [www.archigraphie.eu/wp-content/uploads/2011/12/FLW-Herbert\\_Jacobs-Plan.jpg&imgrefurl](http://www.archigraphie.eu/wp-content/uploads/2011/12/FLW-Herbert_Jacobs-Plan.jpg&imgrefurl) (abril 2013)

4.8 *The early work of Frank Lloyd Wright*, with an introduction of Grant Carpenter Manson, Dover publications, New York, 1982: 115.

4.9 Autora.

4.10 Sostres, Josep M<sup>a</sup>. "Sentimiento y simbolismo del espacio", *Antoni Gaudí*. Edición a cargo de Salvador Tarragó, Ediciones El Serbal, Barcelona 1991: 58.

## CAPÍTULO 5

5.1 Archivo Coderch. ETSAV

5.2 y 5.3 Pizza, Antonio, Josep M. Rovira. *En busca del hogar Coderch 1940-1964*. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona 2000: 42 y 56.

5.4 a 5.7 Archivo Coderch. ETSAV.

5.8 y 5.9 Capitel, Antón, Ortega, Javier, edic. *J.A.Coderch 1945-1976*. Xarait Ediciones. Madrid 1978: 23 y 24.

5.10 Foto de Català-Roca.

### CASA UGALDE

5.1.1 a 5.1.15 Archivo Coderch. ETSAV.

5.1.16 Autora.

5.1.17 a 5.1.19 Archivo Coderch. ETSAV.

5.1.20 Foto de Català-Roca.

5.1.21 Archivo Coderch. ETSAV.

5.1.22 a 5.1.29 Autora.

### VIVIENDAS EN LA BARCELONETA

5.2.1 a 5.2.18 Archivo Coderch. ETSAV.

5.2.19 *Català-Roca*. Catálogo de la exposición del 19 de Julio al 25 de septiembre de 2011 en la Pedera, edición de la Obra Social de Catalunya Caixa, Barcelona 2011: 162.

5.2.20 a 5.2.24 Autora.

### VIVIENDAS EN C/COMPOSITOR BACH

5.3.1 Autora.

5.3.2 a 5.3.7 Archivo Coderch. ETSAV.

5.3.8 Autora.

5.3.9 y 5.3.10 Archivo Coderch. ETSAV.

5.3.11 a 5.3.17 Autora.

### CASA TAPIES

5.4.1 *Català-Roca*. Arquitectura. Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid, Septiembre-octubre 1987: 52.

5.4.2 a 5.4.16 Archivo Coderch. ETSAV.

5.4.17 y 5.4.18 Autora.

5.4.19 Autora.

5.4.20 Catala Roca. Arquitectura. Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid, Septiembre-octubre 1987: 59.

5.4.21 a 5.4.26 Autora.

#### HOTEL DE MAR

5.5.1 a 5.5.3 Archivo Coderch. ETSAV.

5.5.4 Autora.

5.5.5 a 5.5.9 Autora.

5.5.10 a 5.5.15 Autora.

#### EDIFICIOS TRADE

5.6.1 Archivo Coderch. ETSAV.

5.6.2 Català-Roca. Catálogo de la exposición del 19 de Julio al 25 de septiembre de 2011 en la Pedera, edición de la Obra Social de Catalunya Caixa, Barcelona 2011: 177.

5.6.3 a 5.6.7 Archivo Coderch. ETSAV.

5.6.8 a 5.6.9 Autora.

5.6.10 a 5.6.12 Archivo Coderch. ETSAV.

5.6.13 y 5.6.14 Autora.

5.6.15 Archivo Coderch. ETSAV.

5.6.16 Autora.

5.6.17 Català-Roca, Archivo Coderch, ETSAV.

5.6.18 Autora.

#### VIVIENDAS EN C/ENCARNACIÓN

5.7.1 Autora.

5.7.2 Archivo Coderch. ETSAV.

5.7.3 Autora.

5.7.4 y 5.7.5 Archivo Administrativo de la Ciudad de Barcelona.

5.7.6 a 5.7.11 Autora.

#### LAS COCHERAS DE SARRIÀ

5.8.1 Autora.

5.8.2 a 5.8.11 Archivo Coderch. ETSAV.

5.8.12 foto de Català-Roca Archivo Coderch, ETSAV.

5.8.13 y 5.8.14 Autora.

5.8.15 y 5.8.16 Archivo Coderch. ETSAV.

5.8.17 Autora.

5.8.18 y 5.8.19 Archivo Coderch. ETSAV.

5.8.20 Archivo Coderch. ETSAV.

5.8.21 y 5.8.25 Autora.

5.8.26 Archivo Coderch. ETSAV.

## INSTITUTO FRANCÉS

5.9.1 Català-Roca. Catálogo de la exposición del 19 de Julio al 25 de septiembre de 2011 en la Pedera, edición de la Obra Social de Catalunya Caixa, Barcelona 2011: 183.

5.9.2 y 5.9.5 Archivo Coderch. ETSAV.

5.9.6 Autora.

5.9.7 y 5.9.8 Archivo Coderch. ETSAV.

5.9.9 Foto de Català-Roca. Fochs, Carles, edit. *J.A. Coderch de Sentmenat 1913-1984*, editorial GG, Barcelona, 1989: 171.

5.9.10 y 5.9.11 Archivo Coderch. ETSAV.

5.9.12 Català-Roca. Catálogo de la exposición del 19 de Julio al 25 de septiembre de 2011 en la Pedera, edición de la Obra Social de Catalunya Caixa, Barcelona 2011: 185.

5.9.13 a 5.9.17 Autora.

5.9.18 foto de Català-Roca Archivo Coderch, ETSAV.

## AMPLIACIÓN DE LA ETSAB

5.10.1 Autora.

5.10.2 a 4.10.4 Archivo Coderch. ETSAV.

5.10.5 Autora.

5.10.6 a 5.10.8 Archivo Coderch. ETSAV.

5.10.9 a 5.10.14 Autora.

5.10.15 y 5.10.16 Archivo Coderch. ETSAV.

5.10.17 y 5.10.18 Autora.

## CAPÍTULO 6

6.1 Autora.

6.2 y 6.3 Archivo Coderch. ETSAV.

6.4 a 6.14 Autora.

6.15 a 6.17 Archivo Coderch. ETSAV.

6.18 Autora.

6.19 Archivo Coderch. ETSAV.

6.20 Foto de Català-Roca.

6.21 Brooks, Bruce, *Frank Lloyd Wright-Monograph 1937-1941*, A.D.A. edita, Tokio 1986: 29.

6.22 Brooks, Bruce, *Frank Lloyd Wright-Monograph 1937-1941*, A.D.A. edita, Tokio 1986: 41.

6.23 foto de Dan Chavkin, <http://4.bp.blogspot.com> (abril 2013).

6.24 Mac Lamprecht, Barbara. *Richard Neutra. Complete works*, Edit. Peter Goessel, Taschen, Colonia 2000: 62.

6.25 Sack, Manfred, *Richard Neutra*, Artemis, Zurich, 1994: 63.

6.26 Lamprecht, Barbara. *Neutra*, Edit. Peter Goessel, Taschen, Colonia 2005: 10.

6.27 Foto de Català Roca.

6.28 Archivo Coderch. ETSAV.

6.29 Autora.

6.30 Autora.

6.31 Fotos de Català-Roca y del estudio Coderch.

6.32 Foto de Català-Roca y foto del estudio Coderch (fuente: Carles Fochs, edit. *J.A. Coderch de Sentmenat 1913-1984*. GG, Barcelona, 1989:65).

6.33 Foto de Català-Roca y foto del estudio Coderch (fuente: *Arquitectura*, Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, Septiembre-octubre 1987:53).

6.34 a 6.41 Autora.

6.42 a 6.44 Archivo Coderch, ETSAV.

6.45 Foto de Català Roca, Archivo Coderch, ETSAV.

6.46 a 6.47 Archivo Coderch, ETSAV.

6.48 y 6.49, AC Revista AC (Documentos de Actividad Contemporánea). Publicación del GATEPAC de 1931 a 1937, Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos, Colección Arquitemas, Barcelona 2005: nº21, pg.18; nº 18, pg. 25.

6.50 y 6.51, AC Revista AC (Documentos de Actividad Contemporánea). Publicación del GATEPAC de 1931 a 1937, Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos, Colección Arquitemas, Barcelona 2005: nº6, pg.29.

6.52 Archivo Coderch, ETSAV.

6.53 Autora.

6.54 Archivo Coderch, ETSAV.

6.55 Foto de Català Roca, Archivo Coderch, ETSAV.

6.56 Autora.

6.57 Archivo Coderch, ETSAV.

## CAPÍTULO 7 ANEXO

7.1 Fochs, Carles, *Coderch, fotógrafo*, Edición Caja de Arquitectos, Barcelona 2000: 102.

7.2 a 7.4 AC Revista AC (Documentos de Actividad Contemporánea). Publicación del GATEPAC de 1931 a 1937, Reedición de la editorial Fundación Caja de Arquitectos, Colección Arquitemas, Barcelona 2005: nº1, pg.25; nº18, pg.33; nº6, pg.29.





**Universitat Ramon Llull**

Esta Tesis Doctoral ha sido defendida el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
en el Centro \_\_\_\_\_  
de la Universitat Ramon Llull  
delante del Tribunal formado por los Doctores abajo firmantes, habiendo obtenido la  
calificación:



Presidente/a

\_\_\_\_\_

Vocal

\_\_\_\_\_

Vocal

\_\_\_\_\_

Vocal

\_\_\_\_\_

Secretario/aria

\_\_\_\_\_

Doctorando/a

\_\_\_\_\_