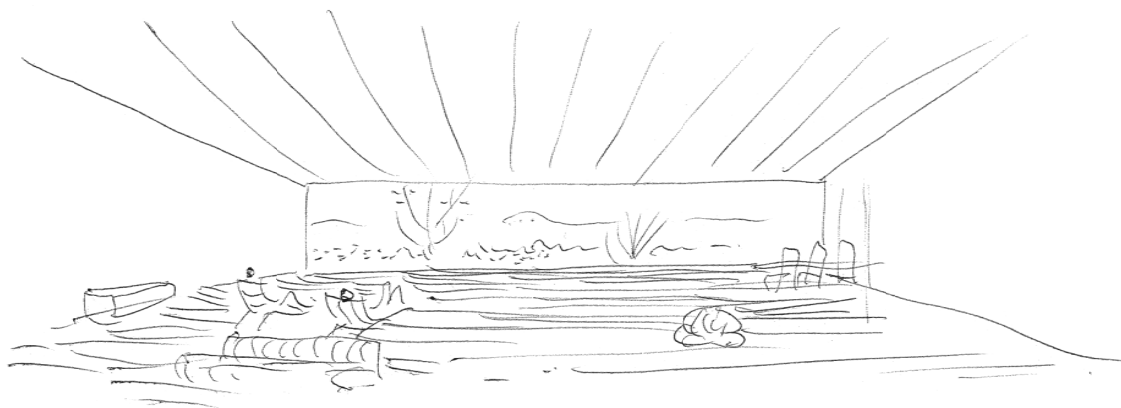


PROYECTAR PARA LA VIDA ALEJANDRO DE LA SOTA | VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



Ana Pascual Rubio | Directoras: Teresa Couceiro Núñez, Débora Domingo Calabuig | Octubre, 2015  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura | Departamento de Proyectos Arquitectónicos



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA





PROYECTAR PARA LA VIDA ALEJANDRO DE LA SOTA | VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

**Tesis Doctoral.** Octubre, 2015

Autora: Ana Pascual Rubio

Directoras: Teresa Couceiro Núñez, Débora Domingo Calabuig



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura  
Departamento de Proyectos Arquitectónicos



“Creo más en la convivencia con quien sabe, que cuando éste enseña. La enseñanza instituida no parece tan eficaz. Mejor cuando uno busca, encuentra, convive con el ‘maestro’. Tal vez pueda ser esta convivencia sustituida por el entendimiento de sus obras, eso sí, contando siempre con la obligada elección del ‘maestro’”.

**Alejandro de la Sota**



A mis padres, Arturo y Pepa. A mi familia.



## **Agradecimientos**

A Alejandro de la Sota, por su ejemplo y sus enseñanzas.

A mis directoras: Teresa Couceiro, por su estímulo, sus consejos y sugerencias, y Débora Domingo, por su ánimo constante.

A Mauricio Sánchez-Bella, por su gentileza y aportación fundamental a la tesis.

A Marta Causapé, por su simpatía y gran predisposición para facilitar mi labor de investigación en la Fundación Alejandro de la Sota.

A Miguel Ángel Sánchez, por su inestimable ayuda en la búsqueda de documentación en el Archivo de la Fundación.

A Alberto Ordiales, por su generosidad y aprecio.

A Alejandro de la Sota Rius, Germán Rivas, Carlo Montaldo y Mariano Martín por sus enriquecedoras conversaciones.

A Toni Núñez, por su amabilidad y sus fotografías.

A Albert Tiñena, por su sinceridad y precisión en sus aclaraciones técnicas.

A María Llodrà, arquitecta municipal de Artà (Mallorca); María de Lluç, del Colegio de Arquitectos de las Islas Baleares; y Belén Alonso, de Iberia, por su interés y colaboración en la búsqueda de documentos en los Archivos de sus respectivas entidades.

A mis amigas y amigos por su afecto y ánimo continuado.

A Aida y a Estivi por sus cuidadas traducciones.

A Marcos, por su comprensión, serenidad y firme apoyo.

A Arturo, Paula, Nora y Vera, por su cariño, confianza e infinita paciencia.

A mi abuelo Julio, a Julio y Miguel por darme fuerza en los momentos difíciles.

A mi padre y mi abuela Pepa, porque su amor y todo lo que aprendí de ellos está siempre en mi recuerdo.

A mi madre, por ser mi pilar.

## ÍNDICE



# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>15</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>23</b>
<b>VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA</b>	<b>35</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>39</b>
1.1. Necesidades	41
1.2. Lugar	47
1.3. Técnica	59
<b>2. IDEA</b>	<b>69</b>
2.1. Función	81
2.2. Relación con el entorno	135
2.3. Materia y tecnología	200
2.4. Forma y espacio	253
<b>3. MATERIALIZACIÓN DE LA IDEA</b>	<b>299</b>
3.1. Redacción del proyecto	299
3.3. Ejecución	357
<b>REDIBUJADO DE PROYECTO</b>	<b>364</b>
<b>EPÍLOGO</b>	<b>405</b>

ÍNDICE

BIBLIOGRAFÍA	431
CRÉDITOS	447
ANEXO DOCUMENTAL	(CD)

# ÍNDICE DESARROLLADO

<b>RESUMEN</b>	<b>15</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>23</b>
MOTIVACIÓN Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	25
OBJETO DE ESTUDIO	26
HIPÓTESIS	27
MÉTODO	28
FUENTES	30
<b>VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA</b>	<b>35</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>39</b>
Partir de cero	40
¿De qué se trata?	40
<b>1.1. Necesidades</b>	<b>41</b>
Analizar la función	42
Analizar los cambios sociales	43
Saber del morador	44
Cambiar de escala para la escala del hombre	44
Hacer un nuevo programa	46
<b>1.2. Lugar</b>	<b>47</b>
Oír la voz del lugar	47
Descubrir lo bueno de cada paisaje	47
Proteger el patrimonio no con ordenanzas, sino con sensibilidades	53
Partir de la filosofía de la arquitectura popular	54

<b>1.3. Técnica</b>	<b>59</b>
Incorporar los procedimientos constructivos a los pensamientos previos a los proyectos	59
Analizar las posibilidades de los nuevos materiales	59
Optar por la arquitectura física	63
Tender a la ligereza	67
<b>2. IDEA</b>	<b>69</b>
No hay obra sin idea	69
Hacer lo mínimo imprescindible	73
Hacer nuevo	78
<b>2.1. Función</b>	<b>81</b>
Ordenar de forma clara las funciones	81
Optimizar la función	117
Flexibilizar el espacio	121
<b>2.2. Relación con el entorno</b>	<b>135</b>
Reinterpretar la arquitectura popular vs. imitar o simular	135
Crear un nuevo paisaje	153
Incorporar el paisaje	163
Simbolizar el paisaje	191
Buscar la línea de flotación	195
<b>2.3. Materia y tecnología</b>	<b>200</b>
Utilizar los mínimos recursos extremados	200
Hacer coincidir intención y materiales	201
Llegar naturalmente al diseño del edificio por la naturaleza de la construcción	212
Desmaterializar la arquitectura	221
Explorar nuevos caminos	235
Hacer arquitectura cambiante, desaparecedora	252

<b>2.4. Forma y espacio</b>	<b>253</b>
Negar la forma	253
Proyectar con sistema cúbico	273
Crear un ambiente	277
Producir prototipos	286
<b>3. MATERIALIZACIÓN DE LA IDEA</b>	<b>299</b>
Ser consecuente con la idea	299
<b>3.1. Redacción del proyecto</b>	<b>299</b>
3.1.1. Resolución constructiva	299
Buscar soluciones universalizantes	299
Trabajar en equipo	301
Trabajar dentro de la normalización	307
Construir de la manera más precisa y elemental	309
3.1.2. Documentación gráfica	352
Transmitir con concisión y claridad la obra pensada	352
<b>3.2. Ejecución</b>	<b>357</b>
Alejarse a tiempo de la obra	357
<b>REDIBUJADO DE PROYECTO</b>	<b>364</b>
<b>EPÍLOGO</b>	<b>405</b>
CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE PROYECTO	408
CONTINUIDAD Y EVOLUCIÓN	418
VIGENCIA	422
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>431</b>
<b>CRÉDITOS</b>	<b>447</b>

**ANEXO DOCUMENTAL (CD)**

DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO EXISTENTE  
CATÁLOGO DE VIVIENDAS Y CONJUNTOS RESIDENCIALES UNIFAMILIARES  
BIOGRAFÍA DEL ARQUITECTO

## RESUMEN

La tesis se propone como objetivo extraer los criterios y estrategias con los que Alejandro de la Sota aborda el proceso de proyecto del habitar, como un punto de partida sólido y eficaz para su resolución en el contexto actual. Aunque su producción no sigue un método, ni totalmente racional ni lineal, sí que es el resultado de un criterio de actuación que integra de manera coherente sus múltiples aspectos. Desde una comprensión profunda del problema y un claro dominio del oficio, es capaz de producir obras que condensan un conocimiento útil, en forma de ideas arquitectónicas que trascienden el tiempo y el espacio, y que ofrecen soluciones al mismo, diversas y reiterativas. En ellas, busca fundir al hombre con la naturaleza para significar la existencia humana desde su indisoluble unidad con ésta.

Para la consecución del objetivo señalado, el trabajo se centra en el análisis de un proyecto concreto: las Viviendas en la Bahía de Alcudia, una propuesta doméstica madura, densa en significados y pensada para el máximo goce de la vida. Su escala, perfectamente 'controlable' desde el punto de vista dimensional, funcional y constructivo, permite aprehenderla con toda su potencia unitaria y reparar en la cantidad de aspectos divergentes que el arquitecto logra condensar en una única realidad arquitectónica. Si bien se trata de una obra no construida, sus valores, su poder de innovación y su carácter extrapolable la convierten en un modelo de arquitectura ausente capaz de alumbrar la práctica profesional en las circunstancias actuales.

El proyecto se revela como la síntesis de los principios sobre el habitar que el arquitecto ha ido destilando a partir de sus vivencias, experiencias e investigaciones en el ámbito doméstico. A lo largo de su trayectoria, apenas cambian las intenciones reflejadas en las memorias que justifican sus viviendas; son los mismos fundamentos que se adaptan a las diferentes circunstancias, en función del lugar, las necesidades y la disponibilidad técnica, a la vez que evolucionan hacia una intensa abstracción y esencialidad: la "sencillez, sencilla", que alcanza su máxima expresión en esta propuesta. De este modo, sus casas constituyen cristalizaciones sucesivas hacia un ideal que se entiende casi como un fragmento de naturaleza cuyas condiciones ambientales permiten al hombre, sin más, habitar; es decir, lograr en la Tierra su anhelado hábitat natural como máxima expresión de libertad y bienestar.

A partir del estudio exhaustivo y ordenado del material original de la propuesta y la reconstrucción de su proceso de diseño, se identifican los criterios y estrategias con los que el arquitecto aborda el proyecto. Posteriormente, se verifican en su pensamiento y en el conjunto de su obra, a fin de poderlos extrapolar de lo particular a lo general. Por último, se analiza su posible continuidad y vigencia, sin menoscabo de su adaptación a la realidad tecnológica y social del momento presente.



## RESUM

La tesi es proposa com a objectiu extraure els criteris i estratègies amb què Alejandro de la Sota aborda el procés de projecte de l'habitar, com un punt de partida sòlid i eficaç per a la seua resolució en el context actual. Encara que la seua producció no segueixca un mètode, ni totalment racional ni lineal, sí que és el resultat d'un criteri d'actuació que integra de manera coherent els seus múltiples aspectes. Des d'una comprensió profunda del problema i un clar domini de l'ofici, és capaç de produir obres que condensen un coneixement útil, en forma d'idees arquitectòniques que transcendixen el temps i l'espai, i que oferixen solucions a este, diverses i reiteratives. En elles, busca fondre l'home amb la natura per significar l'existència humana des de la seua indissoluble unitat amb esta.

Per a la consecució de l'objectiu assenyalat, el treball se centra en l'anàlisi d'un projecte concret: els Habitatges a la Badia d'Alcúdia, una proposta domèstica madura, densa en significats i pensada per al màxim disfrute de la vida. La seua escala, perfectament 'controlable' des del punt de vista dimensional, funcional i constructiu, permet aprehendre-la amb tota la seua potència unitària i reparar en la quantitat d'aspectes divergents que l'arquitecte conseguix condensar en una única realitat arquitectònica. Si bé es tracta d'una obra no construïda, els seus valors, el seu poder d'innovació i el seu caràcter extrapolable la convertixen en un model d'arquitectura absent capaç de donar llum a la pràctica professional en les circumstàncies actuals.

El projecte es revela com la síntesi dels principis sobre l'habitar que l'arquitecte ha anat destil·lant a partir de les seues vivències, experiències i investigacions en l'àmbit domèstic. Al llarg de la seua trajectòria, tot just canvien les intencions reflexades en les memòries que justifiquen els seus habitatges; són els mateixos fonaments que s'adapten a les diferents circumstàncies, en funció del lloc, les necessitats i la disponibilitat tècnica, a la vegada que evolucionen cap a una intensa desmaterialització, abstracció i essencialitat: la "senzillesa, senzilla" que aconseguix la seua màxima expressió en esta proposta. D'esta manera, les seues cases constitueixen cristallitzacions successives cap a un ideal que s'entén casi com un fragment de naturalesa, les condicions ambientals de la qual li permeten a l'home, sense més, habitar; és a dir, aconseguir a la Terra el seu anhelat hàbitat natural com a màxima expressió de llibertat i benestar.

A partir de l'estudi exhaustiu i ordenat del material original de la proposta i la reconstrucció del seu procés de disseny, s'identifiquen els criteris i estratègies amb què l'arquitecte aborda el projecte. Posteriorment, es verifiquen en el seu pensament i en el conjunt de la seua obra, per tal de poder-los extrapolar del particular al general. Finalment, s'analitza la seua possible continuïtat i vigència, sense detriment de la seua adaptació a la realitat tecnològica i social del moment present.

## ABSTRACT

This Thesis aims to extract the criteria and strategies which with Alejandro de la Sota addresses the design process of inhabiting, as a solid and effective starting point for its resolution in the current context. Although his work does not follows a method, neither absolutely rational nor lineal, it is the result of an implementation criteria that integrates in a coherent manner its multiple facets. From a deeper understanding of the issue and a clear dominance of the architecture work, he is able to develop works that condense useful knowledge, in the form of architectural ideas that transcend time and space, and that offer bothvarious and repetitive solutions. In them, he tries to merge man and landscape to highlight the human existence from its indissoluble union with it.

For the purpose of achievement of the mentioned target, the study is focused on the analysis of an specific work: Dwellings on the bay of La Alcuía, a domestic, mature, dense in significances proposal that was thought to the joy of life. Its scale, perfectly able to control from the dimensional, functional and construction point of view, permits to apprehend it in all its unitary strength and to notice the amount of divergent aspects that the architect achieves to condense in a unique architectural reality. Though it is an unbuilt work, its values, its power of innovation and its extrapolated nature make them an absent architectural pattern, able to inspire the professional practice in the current circumstances.

The project is revealed as the synthesis of the principles about inhabiting that the architect has been brewing from his experiences, living and researches about the domestic scope. Along his trajectory, the intentions barely changed reflected in his reports that justified his housing projects; are the same foundations that are adapted to the different circumstances depending on the needs, the technical disposal at the same time they evolve towards a great dematerialising, abstraction and essentiality: "the simple simplicity" that achieves its highest expression in this proposal. Thus, his houses constitute subsequent crystallizations towards an ideal that is understood nearly as a piece of nature that its environmental features allow therefore mankind inhabiting; in other words, achieve on Earth his much-desired natural habitat as the maximum expression of freedom and wellness.

Based on the thorough studying and the organization of the original information used in the proposal and the reconstruction of his designing process, are identified both the criteria and strategies that the architect addresses the project. They are then verified in his thought and the collection of his work, with the intention to extrapolate from the specific to the general. Finally, it is analyzed its possible continuity and validity, without prejudice of its adjustment to the current technological and social reality.







## INTRODUCCIÓN



# INTRODUCCIÓN

## MOTIVACIÓN Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

La motivación por el tema de investigación surge de la voluntad personal de alcanzar un criterio coherente para pensar, proyectar y construir hoy la vivienda; se investiga con el objetivo de hacer mejor.

Para que una casa sea arquitectura, es decir, para que trascienda su función de simple alojamiento, debe atender, no sólo a las necesidades físicas, sino también a las emocionales del ser humano. Ha de permitir a sus habitantes aprehender el mundo que les rodea y poner en valor su existencia dentro de él. En definitiva, ha de potenciar su bienestar. Sin embargo, la idea de bienestar y las exigencias para su logro son cambiantes; varían con el lugar, evolucionan con la sociedad y dependen, a su vez, de cada persona.<sup>1</sup>

Alejandro de la Sota piensa la vida que corresponde al sitio, al momento y al sujeto, y utiliza como herramienta y motor de proyecto los medios técnicos más eficaces para su consecución. El arquitecto proyecta sus viviendas desde la profunda convicción de que tiene en sus manos la oportunidad y responsabilidad de dar calidad y significado a la realidad del vivir de las personas; de pensar una vida mejor y hacerla posible a través de la construcción.

A partir de una comprensión profunda del problema del habitar y un claro dominio del oficio, es capaz de producir obras que condensan un conocimiento útil, en forma de ideas arquitectónicas que trascienden el tiempo y el espacio y que ofrecen soluciones al mismo, diversas y reiterativas. En ellas, busca fundir al hombre con la naturaleza para significar la existencia humana desde su indisoluble unidad con ésta.

1. Véase: Martin Heidegger. "Construir, Habitar, Pensar". En: M. Heidegger. *Conferencias y artículos*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994. pp. 127-135.

José Ortega y Gasset. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. 6ª ed. Madrid: Alianza; Revista de Occidente, 2000.

Desde esta perspectiva, la tesis se propone como objetivo extraer los criterios y estrategias con los que Alejandro de la Sota aborda el proceso de proyecto del habitar, como un punto de partida sólido y eficaz para su resolución en el contexto actual. Aunque su producción no sigue un método, ni totalmente racional ni lineal, sí que es el resultado de un criterio de actuación que integra de manera coherente sus múltiples aspectos.

Cabe matizar que no se pretende formular un procedimiento de trabajo, ni fijar reglas para proyectar, puesto que la arquitectura debe ser nueva cada vez y, definitivamente, no existe un modo único, sino maneras diferentes de hacer según los intereses de cada proyectista. Se trata, más bien, de sintetizar y ordenar una serie de criterios y estrategias que puedan orientar y enriquecer nuestra labor profesional. Tal y como expresa el propio arquitecto:

“Se quiere dejar abierto al pensamiento una posibilidad de realizar un trabajo con cierta lógica, estableciendo un orden de preferencias en la resolución de los pequeños problemas que en su conjunto nos llevan a la resolución del problema general. (...) De esta forma conseguiríamos que 'la buena Arquitectura' dejase de ser islas en un mar de construcción, 'itinerarios' aislados de las escuelas y manuales de arquitectura”.<sup>2</sup>

### OBJETO DE ESTUDIO

Para la consecución del objetivo señalado, el trabajo se centra en el análisis de un proyecto concreto: las Viviendas en la Bahía de Alcudia, una propuesta doméstica madura, densa en significados y pensada para lograr el máximo disfrute de la vida. Su escala, perfectamente “controlable” desde el punto de vista dimensional, funcional y constructivo, permite aprehenderla con toda su potencia unitaria y reparar en la cantidad de aspectos divergentes que el arquitecto logra condensar en una única realidad arquitectónica.<sup>3</sup>

2. Alejandro de la Sota. “Recuerdos y experiencias”. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. 2ª ed. Madrid: Editorial Pronaos, 1997. pp. 13-19.

3. Sobre el carácter unitario y sintético de la obra, véase: M. Gallego. “El proyecto”. En: M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004. Pp. 28-35.

Aunque se trata de una obra no construida, sus valores, su poder de innovación y su carácter extrapolable la convierten en un modelo de arquitectura ausente capaz de alumbrar la práctica profesional en las circunstancias actuales:

“No es necesaria la sobrevivencia de la obra en sí; basta con que exista en la idea que alentó su creación”.<sup>4</sup>

El proyecto se revela como la síntesis de los principios sobre el habitar que el arquitecto ha ido destilando a partir de sus vivencias, experiencias e investigaciones en el ámbito doméstico. A lo largo de su trayectoria, apenas cambian las intenciones reflejadas en las memorias que justifican sus viviendas; son los mismos fundamentos que se adaptan a las diferentes circunstancias, en función del lugar, las necesidades y la disponibilidad técnica, a la vez que evolucionan hacia una intensa abstracción y esencialidad: la “sencillez, sencilla” que alcanza su máxima expresión en esta propuesta.<sup>5</sup>

De este modo, sus casas constituyen cristalizaciones sucesivas hacia un ideal que se entiende casi como un fragmento de naturaleza cuyas condiciones ambientales le permiten al hombre, sin más, habitar. Es decir, lograr en la Tierra su anhelado hábitat natural como máxima expresión de libertad y bienestar.<sup>6</sup>

## HIPÓTESIS

La investigación parte de dos hipótesis básicas:

1. La propuesta de las Viviendas en la Bahía de Alcudia sintetiza los criterios y estrategias con los que Alejandro de la Sota aborda el proceso de proyecto del habitar.
2. Estos principios continúan siendo un referente para su resolución actual, sin menoscabo de su adaptación a la realidad tecnológica y social del momento presente.

4. Alejandro de la Sota. “Arquitectura y Naturaleza”. Conferencia pronunciada en: *Curso de Jardinería y Paisaje*. Madrid: E.T.S.A.M., 1956. Tomada de: Moisés Puente (ed.). *Alejandro de la Sota. Escritos, conversaciones, conferencias*. 1ª ed. Barcelona: Fundación Alejandro de la Sota; Gustavo Gili, 2002. pp. 149-155.

5. Véase: Alejandro de la Sota. “Recuerdos y experiencias” y texto de la contraportada. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit.

6. Véase: José Ortega y Gasset. “En torno al Coloquio de Darmstadt, 1951”. En: José Ortega y Gasset. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. 6ª ed. Madrid: Alianza; Revista de Occidente, 2000, pp. 109-133.

## MÉTODO

Para extraer los criterios y estrategias con los que Alejandro de la Sota proyecta la vivienda y acreditar su vigencia actual, se ha empleado un método de investigación basado en tres fases: formulación de hipótesis, comprobación y conclusiones:

- **Formulación de hipótesis:** en primer lugar, se han identificado los criterios y estrategias con los que Alejandro de la Sota aborda el proceso de proyecto de las Viviendas de la Bahía de Alcudia, desde el presupuesto de que en él están todos los fundamentales presentes. Para ello, se ha realizado un estudio exhaustivo y ordenado del material original del proyecto y se ha reconstruido su proceso de diseño, desde su origen hasta su resultado final. Mediante el redibujado de sus planos, se ha reconocido la cadena de decisiones y operaciones proyectuales que han hecho que el autor alcance un resultado de gran valor, que va más allá del uso a que se destina y del cumplimiento de unos condicionantes previos.

- **Comprobación:** en segundo lugar, se han verificado en su pensamiento y en el conjunto de su obra los criterios obtenidos, a fin de poderlos extrapolar de lo particular a lo general. Para ello, cada uno de ellos se ha contrastado con los razonamientos contenidos en sus escritos. En este sentido, cabe decir, que el análisis de la obra y del pensamiento son, en cierto modo, simultáneos, pues el conocimiento de este último, ayuda a identificar nuevos criterios y estrategias en la primera. Cuando ha procedido, se ha comprobado su continuidad y evolución en el tiempo a través de sus diferentes obras. En algunos casos también se ha indagado su posible origen mediante el estudio de otras obras modernas, lo que ha permitido profundizar en su comprensión al situarlo en un contexto más amplio.

- **Conclusiones:** por último, se ha analizado su posible continuidad y vigencia en el momento actual.

Los resultados de las dos primeras fases del método se exponen conjuntamente y corresponden al desarrollo de la tesis. En él, los diferentes criterios y estrategias,

expresadas con las propias palabras del arquitecto, se ordenan según el proceso de proyecto que detalla en sus textos. La exposición del proyecto sigue, así, una secuencia argumentativa, y no cronológica, que atiende simultáneamente a su obra y su pensamiento. A lo largo de sus escritos, entrevistas y conferencias, Alejandro de la Sota explica su modo personal de entender la arquitectura, de abordar el proceso de proyecto y de atender a las diversas facetas que conforman el hecho de habitar. Dado que el proyecto se revela como una síntesis de este pensamiento, se busca que su estructura explicativa, expresada en el índice desarrollado de la tesis, refleje esta síntesis, de manera que exista una correspondencia entre fines y medios; entre lo que se entiende que es el proyecto y la manera de contarlo:

"medios y fin son siempre la misma cosa".<sup>7</sup>

De este modo, simultáneamente: se explica el proyecto, se demuestra que sintetiza la manera de pensar y hacer de su autor en materia de habitar, y se cumple el objetivo propuesto de extraer una serie de criterios y estrategias ordenadas que puedan orientar nuestra labor profesional.

Se pone, además, de manifiesto que obra y pensamiento son indisolubles; la primera no es sino la concreción física y singular, en un momento de un proceso, del segundo:

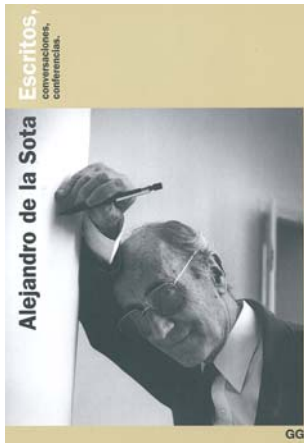
"Uno tiene una trayectoria y el pensamiento cristaliza en obras mediante el catalizador. Las obras son la marcha del arquitecto; la marcha viene abonada por unas obras".<sup>8</sup>

El resultado de la tercera fase del método se desarrolla, de forma independiente, en el epílogo de la tesis.

El trabajo se complementa con el redibujado del proyecto y la elaboración de tres anexos documentales: una recopilación de la documentación original del proyecto que se conserva en el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota, un catálogo de las viviendas y conjuntos residenciales unifamiliares proyectados por el arquitecto, y una biografía sucinta.

7. Alejandro de la Sota. "Conjunto Residencial Bahía Bella, Mar Menor, Murcia, 1965". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit.

8. Alejandro de la Sota. "Conferencia". Pamplona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1969. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op.cit. pp.160-165.



1. A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.

2. Moisés Puente (ed.). *Alejandro de la Sota. Escritos, conversaciones, conferencias*. Barcelona: Fundación Alejandro de la Sota; Gustavo Gili, 2002.

## FUENTES

Las fuentes esenciales consultadas en esta investigación son las siguientes:

### Fuentes Documentales:

- **El Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota**, donde se encuentra la documentación original del proyecto estudiado así como la de otras obras y textos inéditos que guardan relación con el tema de investigación. La existencia de abundante material, como bocetos, planos, memorias, documentos administrativos, correspondencia, presupuestos y fotografías, posibilita la reconstrucción de su proceso de diseño.

- **El Archivo del Ayuntamiento del municipio de Artà (Mallorca)**, donde se conservan los documentos administrativos presentados para la tramitación del proyecto y la normativa urbanística vigente en el momento de su redacción.

### Fuentes Bibliográficas:

- **Publicaciones sobre la obra y pensamiento de Alejandro de la Sota**, con particular atención a las siguientes:

- DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. 1ª ed. Madrid: Editorial Pronaos, 1989. Se trata de la monografía que prepara el propio arquitecto, por lo que constituye un testimonio de gran valor. En ella recoge una cuidada selección del material gráfico y escrito que mejor explica las ideas de sus proyectos.

- PUENTE, M. (ed.). *Alejandro de la Sota. Escritos, conversaciones, conferencias*.

1ª ed. Barcelona: Fundación Alejandro de la Sota; Gustavo Gili, 2002.

La publicación recopila sus principales escritos, conversaciones y conferencias, que permiten extraer de primera mano sus ideas y su pensamiento.

- **Publicaciones sobre el proyecto de Viviendas en la Bahía de Alcudia**, entre las que cabe destacar:

- DE LA SOTA, A. "Casas en la playa de Mallorca".

*Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. Enero-marzo 1984, nº 160. pp. 22-23.

Constituye la primera publicación del proyecto e incluye una memoria explicativa de sus principales intenciones.

- NAVARRO, J. "Alejandro de la Sota. Construir. Habitar".

*Minerva-Círculo de Bellas Artes*. 2006, nº3, pp. 117-124.

Su autor revela algunos aspectos sobre el construir y el habitar que, en línea con los planteamientos de Heidegger, se hallan presentes en el proyecto de Alcudia.

- GALLEGO, M. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*.

1ª ed. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.

El libro recoge la investigación realizada por su autor con motivo de la exposición "Arquitecturas Ausentes del Siglo XX", organizada por el Ministerio de Fomento.

- ÁBALOS, I. *La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad*.

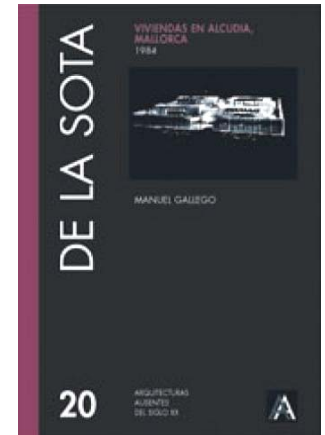
Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

El autor muestra la diversidad de maneras de pensar, proyectar y habitar la casa que aporta el siglo XX. Para ello, se apoya en una cuidada selección de ejemplos, entre los que se encuentra el proyecto de Alcudia como paradigma de la casa pragmática.

- MARTÍNEZ ARROYO, C.; PEMJEAM MUÑOZ, R. *Alejandro de la Sota*.

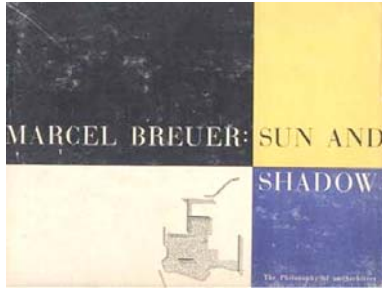
*Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez-Alcudia*. 1ª ed. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007.

La publicación, basada en la Tesis Doctoral de su autor, realiza un análisis exhaustivo de las cuatro propuestas de vivienda colectiva del arquitecto. Su estudio, centrado fundamentalmente en las versiones definitivas de las propuestas, aporta material de gran valor para futuras investigaciones.



3. M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.

## INTRODUCCIÓN



4. BLAKE, P (ed.). *Marcel Breuer: sun and shadow: the philosophy of an architect*. Dodd, Mead & Company, 1955.

5. G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

- **Publicaciones sobre arquitectos del contexto nacional e internacional que forman parte de la biblioteca personal de Alejandro de la Sota** y que constituyen un referente en sus planteamientos arquitectónicos. Entre ellos cabe destacar a Le Corbusier, Mies van der Rohe, Walter Gropius, Marcel Breuer, Richard Neutra, Philip Johnson, Eero Saarinen, Buckminster Fuller, Jean Prouvé y al grupo G.A.T.E.P.A.C.

- **Publicaciones de temática filosófica**. En particular:

- ORTEGA Y GASSET, J. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. 6ª ed. Madrid: Alianza; Revista de Occidente, 2000.

- Heidegger, M. "Construir, Habitar, Pensar". En: HEIDEGGER, M. *Conferencias y artículos*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994.

Los ensayos de ambos autores desvelan claves sobre la técnica y el habitar que forman parte del pensamiento de Alejandro de la Sota.

- **Publicaciones sobre vivienda, tecnología y habitar**, especialmente las producidas por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja y el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña, que aportan una visión contemporánea del tema de investigación.

### Otras fuentes:

- **Conversaciones** con Mauricio Sánchez-Bella, arquitecto colaborador del proyecto, y Carlo Montaldo, arquitecto encargado de la codirección de la obra y las gestiones locales.

- **Conversaciones** con personas que poseen un conocimiento directo de la manera de pensar y trabajar de Alejandro de la Sota, como Teresa Couceiro Núñez, Alejandro de la Sota Rius o Germán Rivas.



- **Visita a la empresa Robertson** ubicada en Barcelona, para conocer in situ el proceso de producción de sus paneles sándwich metálicos y sus prestaciones técnicas y estéticas.

- **Inspección in situ del emplazamiento en Artà (Mallorca) y del prototipo construido en bloque**, que proporciona un entendimiento preciso de los condicionantes del entorno físico y humano.

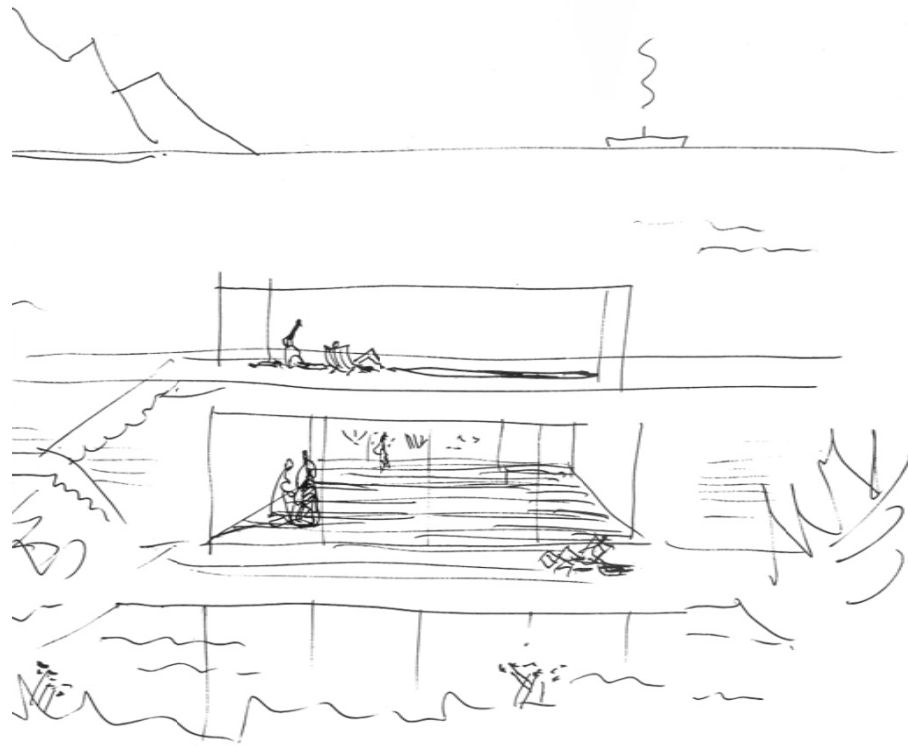
- **Visita a otras obras del arquitecto**, como el Colegio César-Carlos, las Naves del CENIM y, sobre todo, su propio estudio, durante el transcurso de la fase de investigación, que aportan la vivencia de una arquitectura absolutamente comprometida con las personas, capaz de “mimar” a quien la habita.



**6. 7.** Estudio de Alejandro de la Sota en la calle Bretón de los Herreros, 66 (Madrid).







En 1983, un grupo inversor, Playas de Alcudia, S. A., propone a Alejandro de la Sota desarrollar un modelo de vivienda turística para unos terrenos ubicados en la costa noreste de Mallorca. Su deseo es construir viviendas de lujo que puedan entrar a formar parte del catálogo de inmuebles de alojamiento temporal en multipropiedad de una gran empresa americana. El objetivo es promover un negocio que, en el contexto del boom urbanístico de la isla para un turismo de masas, ofrece una inversión con dividendos en forma de tiempo de vacaciones, en el privilegio de la baja densidad y de un entorno paisajístico excepcional.<sup>9</sup>

La propuesta se produce a través de su colaborador Mauricio Sánchez-Bella Carswell, quien también participa en su desarrollo. El arquitecto acepta el encargo tras visitar el lugar. Aunque se muestra contrario a los crecimientos urbanísticos masivos que se están produciendo en las costas, el carácter apartado del sitio y su singular belleza le resultan especialmente sugerentes para el desarrollo de una propuesta.<sup>10</sup>

El proyecto supone para Alejandro de la Sota, a sus setenta años de edad, el inicio de un nuevo período profesional, después de haber cerrado su estudio, a principios de los años ochenta, y haber reingresado en la Dirección General de Correos y Telecomunicaciones, para la que está construyendo, en estos momentos, uno de los edificios más emblemáticos de su carrera: la Sede de Correos y Telecomunicación en León.<sup>11</sup>

Un año antes ha publicado su escrito "Por una arquitectura lógica", una síntesis de su pensamiento desde mediados de los años cincuenta, donde defiende una arquitectura pensada para resolver problemas de la vida real, al margen de modas estéticas. Para ello, propone un sistema de trabajo en el que la arquitectura se lleva, sin énfasis, al terreno de problema. En él, se distinguen tres momentos fundamentales: planteamiento del problema, idea y materialización de la idea:

"Se piensa, se tiene una idea y se proyecta".<sup>12</sup>

8. Viviendas en la Bahía de Alcudia (1984). A. de la Sota. Boceto.

9. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

10. *Ibidem*.

11. Véase: M. Gallego. "El proyecto". En: M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004. Pp. 28-35.

12. Alejandro de la Sota. "Proyectar arquitectura y diseño". Entrevista con Juana Vera, 1987. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 108-109.

De este modo, primero se analiza y plantea un problema real, formado por un conjunto de datos esenciales, y después se piensa una solución o idea arquitectónica que da respuesta a todas las variables. Por último, se procede a su materialización, a través de dos momentos sucesivos: redacción del proyecto y ejecución.

Este procedimiento es la consecuencia práctica de su manera personal de entender la arquitectura, no como un fin en sí misma, sino como un medio donde se desarrolla la vida de las personas. Por ello, concibe el proceso de proyecto como un ejercicio de investigación y reflexión capaz de producir soluciones arquitectónicas nuevas que contribuyan a mejorar la calidad de su existencia.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El primer paso de su sistema de trabajo consiste en plantear el problema real que hay que resolver. Éste está formado por el conjunto de datos que aporta el cliente, en relación al emplazamiento y a sus necesidades, y por otros nuevos que el arquitecto añade o, incluso, quita, a partir de un análisis cualitativo de los factores que intervienen en su trabajo, es decir, de las necesidades que demanda la tarea, de los recursos que ofrece el lugar y de los medios técnicos que hoy existen para su satisfacción.

Para Alejandro de la Sota, la labor esencial del arquitecto, en todo momento y lugar, es ordenar el medio, aprovechando sus posibilidades y venciendo sus dificultades, mediante un uso preciso y eficaz de los medios técnicos disponibles, para que las personas puedan desarrollar en él, de la mejor forma posible, sus funciones:

"La Arquitectura, cuando existe, es consecuencia de un claro planteamiento de un problema real, problema formado por cantidad de datos que se nos dan, que nosotros completamos y que, en el conjunto de ellos, los arquitectónicos son unos más, en muy contados casos los más importantes, para con todos obtener un producto determinado relacionado con nuestro vivir sobre la tierra. [...] Resulta que el arquitecto hoy, creo que siempre, es una persona que tiene capacidad para plantear un problema ante una 'necesidad' de la sociedad. No existiría la 'necesidad' de arquitectos si no existiese la 'necesidad' de ordenar la naturaleza, el medio, para desarrollar en él las funciones que el hombre va creando a lo largo de la historia".<sup>13</sup>

Sin embargo, la arquitectura no surge con la mera satisfacción de unos requerimientos funcionales; la arquitectura nace cuando es capaz de generar emoción y enriquecer la vida.

13. Alejandro de la Sota. "Recuerdos y experiencias". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. 2ª ed. Madrid: Editorial Pronaos, 1997. pp. 13-19.

## Partir de cero

Para abordar este análisis Alejandro de la Sota "parte de cero", es decir, de un componente nulo o casi nulo de arquitectura; ésta sólo intervendrá en el momento de buscar la respuesta formal:

"El hecho tan pasado de moda de 'partir de cero', creo que, siendo claro, lo deberíamos llevar dentro de nosotros. Hemos hecho hincapié cantidad de veces sobre la necesidad absoluta de anular la arquitectura para realmente hacerla. [...] Un capítulo semejante ¡qué necesito, con qué cuento! Puede ser ese punto cero que se pregona".<sup>14</sup>

De este modo, se enfrenta a la tarea sin prejuicios, no como arquitecto "culto" que es, sino como hombre dotado de inteligencia, sensibilidad y gran facilidad para percibir aquellos datos latentes que forman parte de las posibilidades de las necesidades, el lugar y la técnica con los que puede alcanzar una respuesta arquitectónica, crítica y creativa, que logre el mayor bienestar de las personas, desde el respeto de su medio físico y humano.<sup>15</sup>

## ¿De qué se trata?

El análisis constituye un ejercicio intencionado que, además de captar todas las variables relevantes del problema, busca dar con un aliciente que arranque el proceso. Para ello, Alejandro de la Sota se centra, desde su inicio, en hallar la respuesta a un pensamiento previo y abstracto:

"¿De qué se trata?"<sup>16</sup>

La pregunta, que alude al método que utilizaba un general francés para obtener de inmediato la información fundamental y, con ella, la solución a cualquier conflicto, le permite al arquitecto, a partir de una situación particular y contingente, centrar su atención en lo esencial; en aquello que realmente se necesita.<sup>17</sup>

14. Alejandro de la Sota "Arquitectura posmoderna". Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op cit. pp. 74.

15. Véase: Alejandro de la Sota. "Conferencia: Museo de León". [Grabación audiovisual]. Valencia: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1988.  
V. López Coteló. "Arquitectura es vida". / *Jornadas de Arquitectura nórdica: Suecia*. La Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 20 y 21 de noviembre de 2014.

16. Véase: Alejandro de la Sota. "Conferencia: Museo de León". [Grabación audiovisual]. Loc. cit.

17. *Ibidem*.



## 1.1. NECESIDADES

Las necesidades del cliente se refieren al desarrollo de un modelo de vivienda turística de lujo, para un uso de alojamiento temporal en estancias cortas durante todo el año; sin un programa determinado, pero con capacidad para adaptarse a diferentes tipologías. Según señala Mauricio Sánchez-Bella: “la base del proyecto está en la multipropiedad; un tema, por entonces, muy novedoso, que se supone con gran futuro”.<sup>18</sup>

En principio, el promotor no tiene previsto un número definido de viviendas. Ha localizado una gran cantidad de terreno urbanizado junto a un antiguo hotel. Piensa reformarlo y edificar los terrenos; hay mucho disponible y puede ir comprando y creciendo a medida que vaya vendiendo viviendas.<sup>19</sup>

A partir de la información aportada por la promotora, el arquitecto considera como datos esenciales del problema, el requisito de un prototipo de vivienda para uso vacacional, de crecimiento indefinido que, además, sea fácilmente reproducible y dotado de buenas calidades constructivas; la breve estancia de los usuarios; y la necesidad de atender a las múltiples formas de convivencia que se pueden dar dentro de ella.

Sin embargo, más allá de los requerimientos particulares del cliente, para el arquitecto proyectar una vivienda es, ante todo, pensar y ordenar un lugar para vivir, y ello exige reflexionar sobre qué se necesita para ese vivir.

Tal y como señala Ortega y Gasset, desde el origen de los tiempos, la voluntad del hombre por vivir es inseparable de su deseo de “estar bien”. Éste representa la necesidad esencial de las personas y condiciona el resto de sus necesidades. Por ello, el fin fundamental de la arquitectura de Sota es contribuir a la búsqueda y consecución de este bienestar:<sup>20</sup>

“Desde mis primeros años de profesión entendí que todo giraba en ese ‘estar bien’, entendía que tenía ganas de albergar a gente para ‘que estuviera bien’”.<sup>21</sup>

18. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

Es importante señalar, que el objeto del encargo se refiere directamente al diseño de un prototipo.

19. *Ibidem*.

20. Véase: José Ortega y Gasset. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. 6ª ed. Madrid: Alianza; Revista de Occidente, 2000.

21. Alejandro de la Sota. “El espíritu de un verdadero moderno”. (Entrevista con Pilar Rubio). *Lápiz*. 1987, nº 42. pp. 16-21. Tomada de: Moisés Puente (ed.). *Op.cit.* pp. 110-116.

Con este objetivo, el arquitecto reflexiona sobre otras necesidades que, resueltas, pueden contribuir a que las personas se encuentren lo mejor posible:

"Hay un programa de necesidades que es el que nos dan. Eso hay que cumplirlo, porque son necesidades, digamos, primarias. Pero hay otra serie de necesidades que ni el que encarga ha pensado en ellas, ni uno tiene, podría decir, la obligación de tenerlas en cuenta, pero que creo que son fundamentales".<sup>22</sup>

Dado que la idea de bienestar no es fija ni inmutable, algunas de estas necesidades dependen de la función, del momento social o de cada individuo, y otras son inherentes a la condición humana y, por tanto, comunes a todas las personas. Por eso, el arquitecto tiene en cuenta estos cuatro aspectos que definirán el modo de vivir acorde a la función, al momento y a las personas que hay que construir.

### **Analizar la función**

La propuesta ha de resolver la función social de vivienda de vacaciones. Se trata de pensar un lugar para vivir durante el período de tiempo, asumido socialmente como necesario, de vaciamiento y suspensión del trabajo, para destinarlo actividades de ocio y descanso. El arquitecto analiza la forma de vida que se hace durante las vacaciones. Considera que las actividades más enérgicas suelen realizarse fuera de la vivienda, mientras que en ella se busca, sobre todo, el descanso, entendido como un tiempo de quietud, sosiego y recogimiento para relajarse y reponer fuerzas. Por tanto, el descanso constituye la necesidad esencial, la razón de ser de estas viviendas:

"La vida que se hace durante las vacaciones es activa, fuera de la casa y, tranquila, recogida, dentro de ella: debe cuidarse este descanso".<sup>23</sup>

22. Alejandro de la Sota "Conferencia: León y Zaragoza, 1988". Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp.187-202.

23. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca. Comercial". [Memoria inédita sin fechar]. Tomada de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

Por otro lado, durante este período, dentro de la vivienda, tiende a hacerse más vida en común, así como a desarrollar un mayor número de actividades individuales que requieren cierta privacidad. Además, se desea invertir el menor tiempo posible en tareas domésticas y se necesitan espacios adicionales de almacenamiento para el equipamiento de las diferentes actividades de ocio que se practican.

La necesidad de cuidar el descanso como función esencial de la vivienda vacacional, la de favorecer la convivencia, sin interferir en la intimidad de las diferentes personas que habitan la vivienda, la de ajustar su superficie y la de prever amplios espacios de almacenaje son datos que el arquitecto incorpora al planteamiento del problema.

### **Analizar los cambios sociales**

En estos momentos, la mejora del nivel de vida ha generado nuevas demandas de calidad, comodidad, funcionalidad y confort que, progresivamente, sustituyen las antiguas exigencias de representatividad social:

"La comodidad y funcionalidad se convierten en los nuevos criterios que deben guiar las obras".<sup>24</sup>

La mecanización de algunas tareas domésticas y el deseo de mayor intimidad han propiciado la paulatina desaparición de los espacios nocturnos para el servicio. Asimismo, existe una incipiente conciencia profesional sobre la necesidad de flexibilizar el espacio doméstico para que el usuario disponga de mayor libertad a la hora de poderlo adaptar a sus necesidades particulares, a posibles cambios eventuales y a su evolución en el tiempo:

"El eclecticismo arquitectónico, [...] nunca las cosas son definitivas en el tiempo".<sup>25</sup>

El arquitecto también considera estas nuevas demandas y cambios de hábitos de uso doméstico como variables esenciales del problema.

24. Alejandro de la Sota "De las restauraciones". *Restauración & Rehabilitación*. Julio- agosto 1994, nº 0. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp. 92-93.

25. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp. 170-186.

### **Saber del morador**

Las viviendas están dirigidas a personas, fundamentalmente extranjeras, con alto nivel adquisitivo, que desean disponer de un lugar de vacaciones en la isla donde poder ir una época del año para apartarse del trajín diario, descansar y desarrollar una mayor vida al aire libre, disfrutando de la tranquilidad, el sol, el mar y de un entorno paisajístico excepcional; y, todo ello, sin tener que preocuparse por su mantenimiento ni realizar un desembolso excesivo que les obligue a "atarse al lugar". La necesidad de dotar a las viviendas de un mantenimiento fácil y económico, y la posibilidad de gozar de la vida al exterior, tanto en ellas como en un entorno urbano que invite al paseo, son datos que también se incorporan a la definición del problema.

### **Cambiar de escala para la escala del hombre**

Dado que los futuros usuarios de las viviendas son, ante todo, seres humanos, resulta necesario considerar como datos esenciales aquellas exigencias para vivir que, por responder a los deseos genéricos del hombre como especie, configuran su modo de habitar esencial.

La vida del hombre consiste en un estar en medio del mundo y relacionarse activamente con los otros seres humanos que lo integran, consigo mismo y con el medio:

"El hombre, vocacionalmente, tiene ante sí, y de una manera primaria, dos caminos diferenciados: relación de sí mismo con los demás hombres y consigo mismo y relación con el medio".<sup>26</sup>

Posee, por tanto, una dimensión natural, individual y social: natural, como ser vivo activo dotado de talentos y capacidades, pero también de necesidades fisiológicas; individual, como persona libre e irreplicable, racional y emocional; y social, como ser que coexiste y convive en un mundo común y compartido, con unas determinadas costumbres, usos y cultura, que condicionan y, a su vez, posibilitan su desarrollo. La plena realización de estas tres dimensiones constituye el

26. Alejandro de la Sota "Tenemos una tecnología". *Hogar y Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1968, nº 79. Tomada de: Moisés Puente [ed.].Op. cit. pp.101-103.

problema fundamental de la vida y, en consecuencia, del habitar. La idea de "estar bien" de Alejandro de la Sota tiene que ver con su adecuado despliegue.

En relación a la vivienda, el hombre necesita poder realizar sus funciones vitales de forma adecuada; poseer espacios controlados y seguros donde sentirse protegido frente al medio y frente a otros seres; e intimidad y recogimiento para el desarrollo de su actividad y descanso. Siente, además, el deseo de disfrutar del contacto directo con la naturaleza y de contemplar el paisaje y el horizonte cuando tiene posibilidad de hacerlo:

"Según su biología, el hombre tiende a poseer su propio territorio.

Según su intimidad, su característica, exige la ocultación de su actividad o descanso.

Si el hombre se encierra en su propia casa consigue todo, pero pierde naturaleza. Busca entonces la manera de aprehenderla, si no toda, en parte".<sup>27</sup>

"No puede ocultarse el deseo de la visión del mar, de la montaña de quien está próximo a ellos".<sup>28</sup>

Asimismo, necesita sentirse en armonía con el mundo, desde el cuidado y respeto de su entorno físico y humano; y disponer de ambientes gratos y ordenados donde poder desarrollarse individual y colectivamente:

"El hombre se realiza individual y colectivamente. Se busca la armonía entre el individuo y la colectividad [...] libertad en la individualidad y libertad en la colectividad".<sup>29</sup>

Desde esta perspectiva, para Alejandro de la Sota, la vivienda, como marco habitual de la vida, tiene una incidencia fundamental en el estado psicológico y el desarrollo de las personas. Por eso, más allá de proporcionar simple alojamiento, ha de enriquecer su existencia. Es decir, ha de potenciar su sensibilidad, posibilitar su apertura al mundo y a los demás para realizar respetuosamente su ser y, a su vez, proteger su intimidad, libertad y dignidad. Los ambientes creados por la arquitectura pueden ser cómodos y confortables; generar sensaciones de armonía, placidez o sosiego y, además, fomentar valores:

27. Alejandro de la Sota "Casas en la playa de Mallorca". *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. Enero-marzo 1984, nº 160. pp. 22-23.

28. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca". [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.

29. Alejandro de la Sota. "Memoria anteproyecto Colegio Mayor César-Carlos". [Memoria inédita sin fechar]. Tomada de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

"La importancia de la arquitectura no es otra que la del ambiente que crea. Un ambiente es conformador de conductas".<sup>30</sup>

"Una clara cita en este sentido, de R. Buckminster Fuller: 'no se trata de imaginar una sociedad mejor, sino de llegar a una arquitectura mejor para lograr una sociedad más deseable'".<sup>31</sup>

### Hacer un nuevo programa

Las necesidades derivadas de la capacidad de reflexión del arquitecto son incorporadas al programa inicialmente propuesto por el cliente y constituyen la base fundamental del planteamiento arquitectónico:

"El programa de necesidades, es un factor esencialísimo porque ahí es donde se cuece previamente lo que va a ser un buen proyecto, un buen edificio [...]. Éste es un primer factor: que el arquitecto haga un programa por su cuenta, basándose naturalmente en el que ha recibido".<sup>32</sup>

Por encima del programa de alojamiento temporal y los estereotipos de la arquitectura comercial turística requeridos por el promotor, el objetivo de Alejandro de la Sota es pensar, proyectar y construir un lugar para el descanso y el disfrute de la vida al aire libre, lo más sugestivo posible, donde las personas gocen de libertad para apropiarse de sí mismas y de su mundo desde el respeto a la naturaleza, la memoria y los demás.

30. Alejandro de la Sota "Sobre el pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe". *Arquitectura*. Julio-agosto 1986, nº 261. p.4. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. p.75.

31. Alejandro de la Sota "Memoria a la cátedra de Elementos de Composición". Madrid, E.T.S.A.M. 1970. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op.cit. pp. 55-62.

32. Alejandro de la Sota "Conferencia: León y Zaragoza, 1988". Loc. cit.

## 1.2. LUGAR

### Oír la voz del lugar

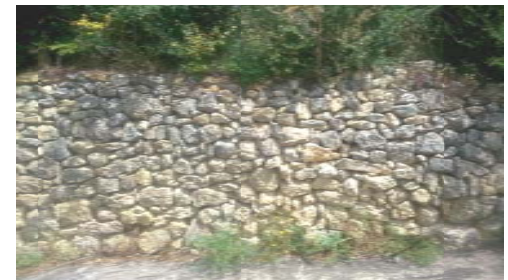
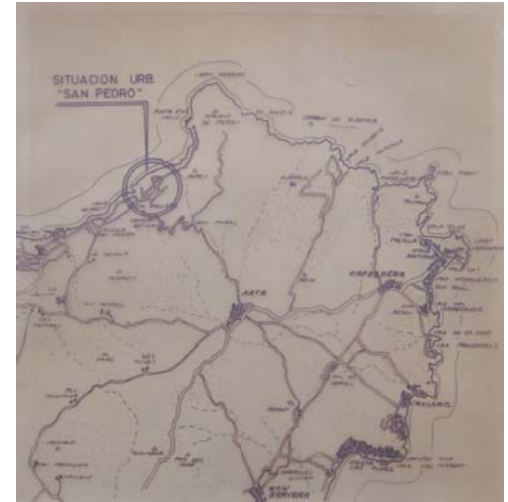
Para Alejandro de la Sota, la arquitectura debe hacer que las personas se sientan en armonía con su entorno y, a su vez, un uso respetuoso de los recursos que éste ofrece para lograr su bienestar. Para ello, el proyecto debe partir de un profundo entendimiento del medio físico y humano en el que se va a desarrollar. Cada lugar tiene un potencial, profundamente enraizado a su naturaleza y su memoria, que es necesario escuchar y descubrir, para después desvelar y poner en valor a través de la arquitectura. La obra arquitectónica, no sólo ha de ordenar el lugar, sino que, además, ha de surgir de forma natural del propio lugar:

"Sin la obligada referencia al mimetismo, la arquitectura debe aparecer en el medio como algo natural, casi espontáneo. Habría que preguntarse cuál es el medio que hay que respetar y la arquitectura que lo determina".<sup>33</sup>

Se trata de sensibilizarse en el lugar y ser, a la vez, profundamente contemporáneo, comprometerse con el lugar, pero también con el momento social que a cada uno le toca vivir.

### Descubrir lo bueno de cada paisaje

El emplazamiento previsto para las viviendas se encuentra en la Urbanización San Pedro, perteneciente al municipio de Artà. Su acceso se realiza a través de un antiguo camino que tiene su origen en la carretera que conduce a la cercana Colonia de San Pedro. A ambos lados del mismo, muros de piedra seca, característicos del paisaje rural mallorquín, delimitan parcelas de cultivo de olivo, almendro, higuera y algarrobo.



9. Urbanización San Pedro, Artà (Mallorca). Plano de situación.

10. Tapias de piedra seca del paisaje rural.

33. Alejandro de la Sota "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp. 117-122.





Los terrenos ocupan una antigua finca agrícola, de alto valor natural y paisajístico, que se sitúa en la costa este de la Bahía de Alcudia, a los pies de la sierra de Llevant. Su configuración topográfica, con grandes pendientes en su parte alta que se suavizan progresivamente hasta llegar al mar, proporciona una panorámica excepcional, tanto del paisaje litoral de la Bahía de Alcudia, con el fondo de Menorca, al norte; como del paisaje de la serranía, al sur. La barrera de montañas que circunda los terrenos y la regulación térmica del mar proporcionan un microclima agradable, con temperaturas suaves durante todo el año.

La Urbanización de los terrenos y su posterior edificación cuentan con un instrumento propio de regulación: el "Plan Parcial de parte del predio Betlem, Sector 24", redactado por la entidad privada C.I.D.U.S.A. y aprobado en el año 1965. El plan contempla la construcción de una urbanización residencial con parcelas para viviendas unifamiliares aisladas o pareadas. Para ello, prevé un trazado viario formado por una vía principal de penetración, que da continuidad al camino de acceso, y su ramificación en otras vías secundarias y de enlace, que configuran el resto de calles de la urbanización. También propone una red de espacios verdes interconectados por caminos peatonales, que incluye una zona deportiva en la parte superior de la urbanización y un paseo natural en el frente marítimo.

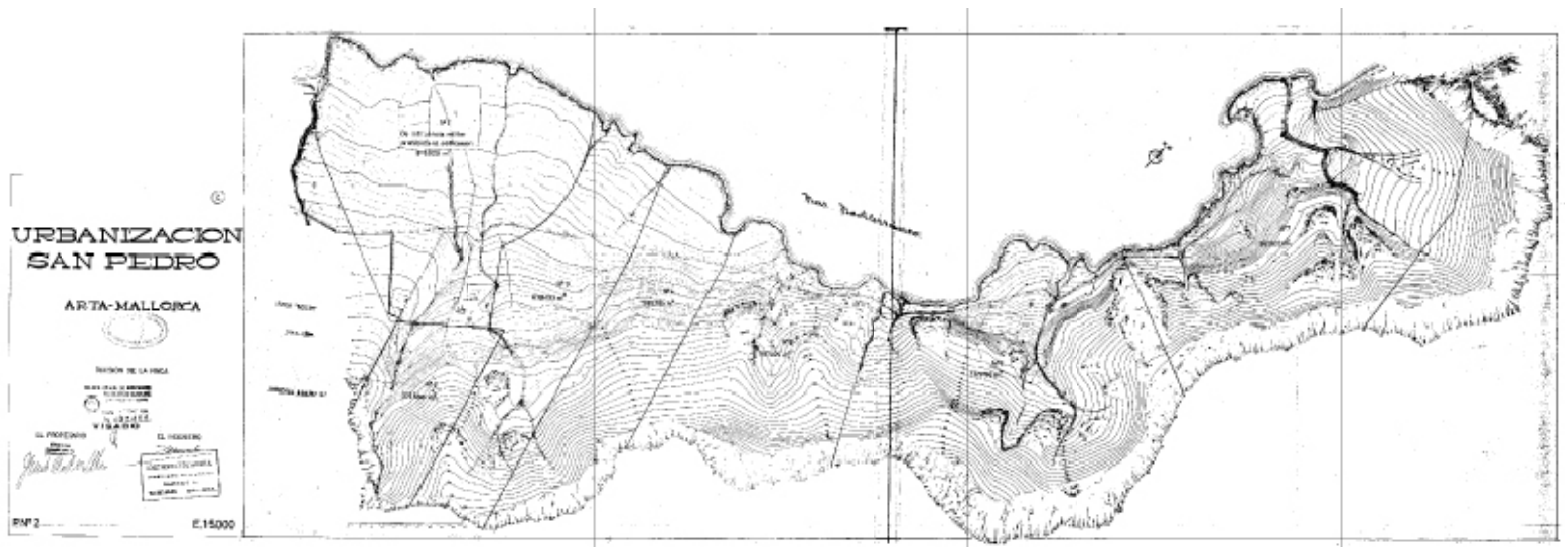
Cuando el arquitecto visita el lugar, tan sólo está construido el antiguo hotel y la red viaria de la urbanización. Su trazado, que sigue las curvas de nivel y líneas de máxima pendiente, presenta, en la zona de intervención, inclinaciones suaves que no superan el cuatro por cien. Los desmontes y terraplenes reducidos facilitan el acceso a los terrenos que, sin vallado ni aceras, se encuentran en "estado natural", formando planicies y montículos, con abundante vegetación a base de pinos, matas y acebuches. Tan sólo pequeños mojones de piedra, parcialmente ocultos por la masa arbustiva, señalan los límites de las parcelas, lo que impide visualizar su geometría y dimensiones.



11. Vista de la sierra desde los terrenos. Urbanización San Pedro, Artà (Mallorca).

12. 13. 14. Terrenos y hotel. Urbanización San Pedro, Artà (Mallorca).

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA





15. 16. 17. Terrenos y vista de la sierra. Urbanización San Pedro, Artà (Mallorca)  
18. Plano de la finca agrícola, Artà (Mallorca).

19. 20. 21. Terrenos y vista del mar. Urbanización San Pedro, Artà  
22. Plano de zonificación. Urbanización San Pedro, Artà (Mallorca).





Alejandro de la Sota se sumerge en el lugar y mantiene una actitud despierta y sensible para descubrir todo lo bueno que ofrece el entorno: al frente, la vista del mar y el cielo; detrás, el sol y la montaña y, envolviéndolo todo, la luz nítida del mediterráneo. La belleza árida, sus montañas escarpadas, la costa accidentada y las tapias de piedra seca son valores que le resultan atractivos. La brisa marina, la suave temperatura, el fresco olor a monte y el lento transcurrir del tiempo del lugar invitan al descanso y al disfrute de la vida al aire libre, si bien resulta necesario controlar el soleamiento durante los meses más calurosos y los fuertes vientos del norte, durante los más fríos. El emplazamiento presenta, además, desde el punto de vista de las necesidades planteadas, dos inconvenientes esenciales: por un lado, la escasa pendiente del terreno, que impedirá la visión del mar y el horizonte más allá de la primera línea edificada; por otro, el perfil abrupto de su costa, que dificulta enormemente el acceso al agua; se trata de un terreno frente al mar que carece de playa. A excepción de un pequeño embarcadero de pescadores próximo, que cuenta con algo de arena, la cala más cercana se encuentra a cuarenta minutos a pie.<sup>34</sup>

El arquitecto entiende el lugar, lo siente, e incorpora todos estos recursos y dificultades geográficas como datos esenciales del problema.

### Proteger el patrimonio no con ordenanzas, sino con sensibilidades

Cuando Alejandro de la Sota aborda el proyecto, ya ha reflexionado sobre el entorno de la Bahía de Alcudía, a través de tres encargos anteriores: sendas viviendas unifamiliares para Isidoro Pons y H. V. Engel, y un Centro de Turismo de lujo, formado por un hotel y cincuenta y siete bungalows, todos del año 1957 y ninguno construido. En estos momentos la isla se encuentra inmersa en la profunda transformación que supone el paso de una economía agraria a otra que tiene el turismo como principal motor. El arquitecto no es ajeno a la enorme repercusión de este hecho sobre el territorio. Su sensibilidad hacia el lugar le lleva a considerar el paisaje natural como un bien a proteger, incluso para la propia pervivencia del nuevo modelo económico de la isla, pues constituye uno de sus principales activos como reclamo turístico:



**23. 24. 25.** Frente marítimo de la Urbanización San Pedro, Artà (Mallorca).

34. Este es un dato que hasta el momento ha pasado desapercibido y que, sin embargo, resulta clave para comprender aspectos de lo que será la solución.

"¿Por qué es más patrimonio la vieja ciudad que una playa virgen o un paisaje abierto?"<sup>35</sup>

Por ello, pone en cuestión el arquetipo de bungalow turístico que avalan las ordenanzas, pues supone un importante consumo de territorio y una degradación irreversible del paisaje. Su objetivo será buscar un modelo de vivienda vacacional, más culto y sensible, basado en el respeto del entorno y de la vida que tradicionalmente se ha hecho en él:

"[...] digamos que se va por la costa y cómo están las costas, y este es un pensamiento íntimo, que yo creo que todos lo hemos sentido, queda ese mar y queda ese cielo, es decir, que con el mar no hemos podido por ahora... En cambio en tierra, basta estar en la costa y torcer la cabeza se ve todo lo que hemos hecho en tierra y realmente hay un arrepentimiento total, creo que es el mejor sitio de meditación, una roca un tanto avanzada".<sup>36</sup>

35. Alejandro de la Sota "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) [por Sara de la Mata y Enrique Sobejano]. Loc. cit.

36. Alejandro de la Sota. "Conferencia: Instalaciones deportivas, 1969". [Veinte hojas mecanografiadas inéditas sin fechar]. Tomado de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

37. Véase:

Alejandro de la Sota "Conferencia: León y Zaragoza, 1988". Loc. cit.

Juan de la Sota. "Conferencia: Sota en min". [Grabación audiovisual]. Santiago: Ateneo, 2014.

38. Sobre la influencia de la arquitectura popular en la obra de Alejandro de la Sota, véase:

P. De Llano. *Alejandro de la Sota: o nacemento dunha arquitectura*. Pontevedra: Deputación de Pontevedra, 1994.

P. De Llano. *Compañeros de oficio*. A Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Maza, 2012.

De este modo, pese a que las Normas Subsidiarias del Plan regulan la dimensión de las parcelas, la ocupación, volumetría y estética de la edificación, y de sus elementos de cierre, Alejandro de la Sota no incorpora estos parámetros urbanísticos como datos esenciales del problema. Esta forma de proceder, habitual en él, lejos de suponer un rechazo a las ordenanzas, que considera indispensables, responde a su profunda necesidad de pensar con absoluta libertad para poder intervenir en el medio con absoluta responsabilidad. Sin duda, este talante radicalmente ético y, ciertamente, arriesgado está en la base de su enorme prestigio profesional, pero también en la de algunos de los sinsabores que experimentó a lo largo de su carrera.<sup>37</sup>

### **Partir de la filosofía de la arquitectura popular**

En la búsqueda de un vínculo de identidad de las personas con su entorno, para Alejandro de la Sota, la arquitectura popular constituye un referente fundamental, pues, a través de ella, de forma natural y directa, se resuelven unas necesidades para vivir mediante un uso eficiente de los recursos ambientales y materiales que ofrece el entorno. Aporta, así, soluciones sencillas, pensadas desde el sentido común, la economía y la racionalidad constructiva:<sup>38</sup>

"Lo popular está más en relación con el vecindario que vive en su mismo paisaje que en las divisiones que hacia el futuro o hacia el pasado queremos poner".<sup>39</sup>

Esta arquitectura, anónima y sin arquitectos, constituye la síntesis constructiva de las condiciones climáticas, lumínicas, geográficas y paisajísticas del lugar, y de la forma de vida que estas mismas generan; una arquitectura firmemente arraigada a la naturaleza y la cultura del lugar, que surge de forma natural del propio lugar, y en la que existe una simbiosis total entre lugar, vida y arquitectura. Por ello, Sota integra como variables esenciales del problema los valores, elementos y recursos de la casa popular mediterránea, así como la forma de vida que se hace en ella. La vivienda tradicional se compone de una serie de volúmenes primarios que se yuxtaponen en el tiempo, para satisfacer las sucesivas necesidades de sus habitantes. Sus paramentos suelen ser blancos, para facilitar su mantenimiento; su cubierta, plana transitable o de teja con escasa pendiente; y es frecuente que se encuentre rodeada de corrales o patios cercados por tapias bajas. El resultado es un conjunto ordenado, de gran sencillez y pureza formal, que armoniza con las líneas dominantes del paisaje y que irradia luz y alegría. Sus espacios interiores se caracterizan por su escala humana y por las gratas sensaciones térmicas y lumínicas que generan sus recursos de respuesta al clima. Así, la disposición estudiada de los huecos de fachada aprovecha la brisa marina para inducir una agradable ventilación en la vivienda y los emparrados, pérgolas o porches que protegen las fachadas a sur de la radiación, propician un interior fresco y en penumbra. Éstos, a su vez, prolongan la vivienda al exterior conformando auténticas piezas de estar al aire libre. A su alrededor, higueras, cipreses, pinos u olivos configuran barreras vegetales que tamizan la luz solar y crean espacios en sombra para el disfrute de toda la parcela.<sup>40</sup>

"La casa española mediterránea tiene unas características muy definidas. Normalmente es blanca, cerrada al exterior, es frecuente que envuelva un patio interior. [...] La casa española parece estar cubierta de teja, puede tener cubierta plana; de los dos tipos existen ejemplos muy bellos en la arquitectura popular. También es frecuente que las casas populares españolas posean el 'salido', 'circundado', parte de terreno próximo inmediato a la vivienda, que la expande, con emparrado, pérgola o 'chamizo' que da sombra al 'salido'. Unos árboles próximos la caracterizan".<sup>41</sup>



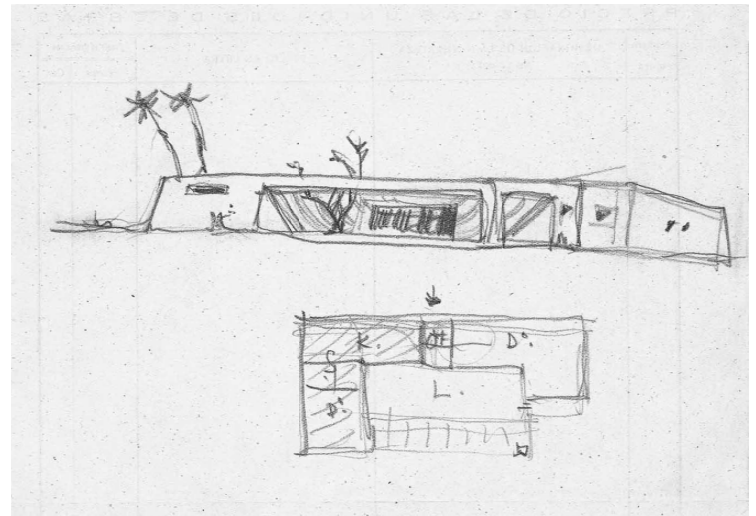
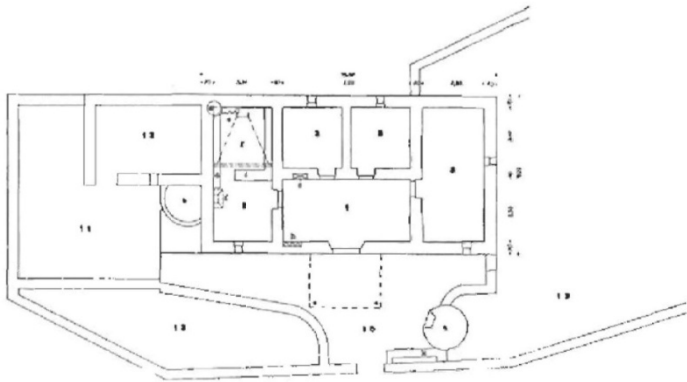
26. 27. Exterior e interior de casa popular ibicense.

39. Alejandro de la Sota. "La raya seca". *A&V* 1993, nº 41, p. 2. Tomada de: Moisés Puente (ed.) Op. cit. pp. 90-91.

40. Véase: G.A.T.E.P.A.C. "La arquitectura popular mediterránea" y "Raíces mediterráneas de la arquitectura moderna". *AC*. Abril-junio, 1935, nº18, p.15 y p. 31. En: G.A.T.E.P.A.C. *AC. [Actividad contemporánea] 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

41. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca". [Memoria inédita sin fechar]. Tomado de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



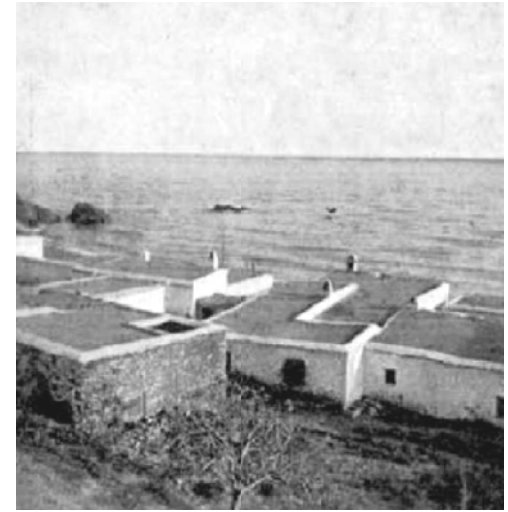


[...] Si se analiza la vida que se hace en esta casa española y se llega a conocer a fondo puede intentarse hacer una versión más actual que permita realizar una vida análoga y esto sí dejará el grato recuerdo a quien la viva".<sup>42</sup>

En la biblioteca particular del arquitecto, existe un ejemplar del recopilatorio de *Documentos AC del GATEPAC (1931-1937)* del año 1975, donde Raul Hausmann y Erwin Heilbronner describen, en su número 21, las características particulares de la casa típica ibicenca. Ésta suele ser de planta rectangular. En ella, cocina y dormitorios se organizan en torno a una sala central, siguiendo un esquema en L o en U, según su número de dependencias. La sala, orientada a sur, constituye el corazón de la vivienda; el lugar donde se desarrolla la vida familiar. Muchas veces se configura como un espacio cubierto y abierto, sin cerramiento de fachada, protegido por un porche formado por ramas secas. Por ello, esta pieza se conoce con el nombre de "porchu"; "can porchu" significa la casa de la puerta abierta. Cuando se requiere la construcción de una planta superior, ésta se realiza, habitualmente, con soportes, formando una logia que queda visualmente diferenciada del volumen inferior.<sup>43</sup>

Las reflexiones de Sota en torno a la arquitectura popular mediterránea se remontan, al menos, al año 1951, cuando proyecta una vivienda unifamiliar en Tánger. Desde un cierto mimetismo depurado, la casa reinterpreta el esquema tradicional en U, en torno a un estar central orientado a sur y protegido por un gran porche que prolonga la vivienda al exterior. La casa en Alcudia para Isidoro Pons (1957) también recoge elementos básicos de la arquitectura popular mediterránea. Ésta se expande al exterior mediante porches y pérgolas que crean espacios en sombra muy agradables y en íntimo contacto con la naturaleza. Su aspecto, sencillo y tradicional, busca armonizar con el lugar.<sup>44</sup>

De este modo, el arquitecto tratará de adaptar las necesidades o el modo de vivir derivado de la función, el momento y las personas a la forma de vida que se hace en el lugar, lo que le permitirá integrar la arquitectura en el paisaje, optimizar el bienestar de los futuros habitantes, al adoptar soluciones eficientes frente al clima, y crear un vínculo con la memoria, haciendo partícipes a sus habitantes de la cultura y las costumbres del lugar.



**28. 29.** Casa rural de Ibiza. Imagen y planta del tipo básico.

**30.** Vivienda unifamiliar en Tánger (1951). A. de la Sota.

**31.** Terrado o cubierta plana típica mediterránea.

42. *Ibidem.*

43. Véase: G.A.T.E.P.A.C. "Elementos de la arquitectura rural en la isla de Ibiza". *AC*. Enero-marzo, 1936, nº21, pp. 11-23. En: G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] 1931-1937*. Op. cit.

44. Alejandro de la Sota. "Vivienda unifamiliar en Alcudia (Mallorca), propiedad de Isidoro Pons". [Memoria inédita. Diciembre 1957]. Tomado de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

CONTRA EL RUIDO

CONTRA EL FRIO

Doble acristalamiento *Thermopane*

Para información técnica: **C.I.T.A.V.**  
Serrano, 26 - Teis, 276 29 00 - 275 70 05 - MADRID-1  
Galileo, 303-305 - Tel. 230 04 05 - BARCELONA-14

Es un producto de **CRISTALERIA ESPAÑOLA, S.A.**

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE VIDRIO PIANO

The advertisement features a scenic background of snow-capped mountains under a clear blue sky. In the foreground, a woman in a red dress sits on a wooden sled, and a child in an orange jacket stands next to her, blowing a trumpet. A large, clear glass window frame is superimposed over the scene, showing the people and the landscape inside. The text 'CONTRA EL RUIDO' is written vertically on the left side of the window frame, and 'CONTRA EL FRIO' is written horizontally above it. The brand name 'Thermopane' is written in a stylized font across the bottom of the window frame. Below the window frame, there is a technical diagram of a double-glazed window frame. At the bottom of the advertisement, there is contact information for C.I.T.A.V. and a small logo for CRISTALERIA ESPAÑOLA, S.A.

### 1.3. TÉCNICA

#### Incorporar los procedimientos constructivos a los pensamientos previos a los proyectos

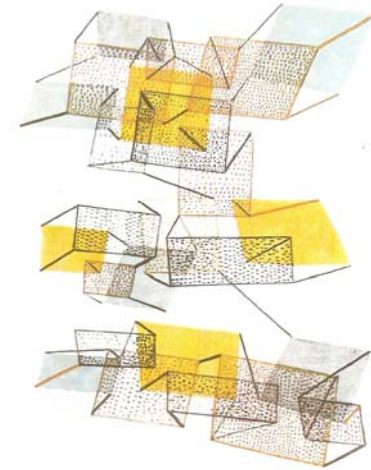
Alejandro de la Sota analiza el potencial de los medios técnicos disponibles para resolver, de la forma más eficaz y directa, el conjunto de necesidades planteadas. A diferencia de los procedimientos de trabajo habituales, que suelen considerar la composición de los edificios como previa e independiente de sus sistemas constructivos, para el arquitecto la solución de proyecto es inherente a sus medios técnicos. Por ello, resulta necesario conocer, desde el inicio del proceso, las diferentes alternativas materiales y sus condicionantes técnicos, como datos esenciales del problema, previos y consustanciales a la formalización de la propuesta:

"Los procedimientos constructivos son hoy nuevos; tenemos que incorporarlos a nuestros pensamientos previos a los proyectos".<sup>45</sup>

#### Analizar las posibilidades que ofrecen los nuevos materiales

Para Sota, los conceptos arquitectónicos nuevos, que realmente contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas, habitualmente surgen al relacionar deseos y necesidades reales con posibilidades técnicas actuales. Ello implica que la innovación en arquitectura, al igual que ocurre en cualquier otro ámbito técnico, exige situarse fuera de la propia arquitectura, observar la realidad del vivir de las personas e identificar deseos o demandas no resueltas que precisen nuevas soluciones para su satisfacción. Del mismo modo, en una disciplina donde la tecnología disponible es muy superior a la que realmente se aplica, también requiere analizar los nuevos materiales y sistemas que ya existen en el mercado e imaginar qué nuevas posibilidades o mejoras de vida se podrían alcanzar mediante su empleo:

"Materiales nuevos, nuevas tecnologías, nuevas instalaciones, nuevas posibilidades de vida, ¿es que realmente con la nueva tecnología, con los nuevos materiales, no podemos



32. Publicidad vidrio Thermopane.

33. Casas de cristal. Paul Klee.

45. Alejandro de la Sota "Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León, 1981". *Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1981, nº 33. p. 52.



34. Publicidad Viroterm.

46. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: "El vidrio en arquitectura". Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano inédito sin fechar]. Tomado de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

47. Alejandro de la Sota. "Conversación con Alejandro de la Sota desde su arresto domiciliario" (texto de Mariano Bayón). *Arquitecturas Bis*. Mayo 1974, nº 1. pp. 25-27.

48. Véase: J. Strike. "La naturaleza del cambio". En: J. Strike. *De la construcción a los proyectos. La influencia de las nuevas técnicas en el diseño arquitectónico*. Barcelona: Reverté 2004 (reimpresión 2012). pp. 181-191.

conseguir una vida mucho mejor, una arquitectura mucho mejor?"<sup>46</sup>

Por ello, el estudio continuado de los catálogos comerciales de los nuevos materiales y sistemas disponibles constituye una estrategia fundamental de su sistema de trabajo:

"Yo leo, y releo, repaso y estudio en profundidad todos cuantos fascículos de propaganda sobre nuevos materiales llegan al estudio".<sup>47</sup>

En este sentido, no sólo analiza los productos del sector de la construcción, sino también los de otros ámbitos de tecnología más avanzada, como el aeronáutico, naval, ferroviario o automovilístico, pues la historia demuestra que muchos de los materiales que han revolucionado la arquitectura, como la fundición, el cemento portland o el aluminio, se empleaban con anterioridad en otras industrias y que, gracias al empleo ingenioso y sensible que hicieron de ellos algunos arquitectos, evolucionaron hacia aplicaciones arquitectónicas insólitas, alejadas de su uso inicial.<sup>48</sup>

A partir de mediados de los años cincuenta, cuando el arquitecto toma el relevo en España de los postulados tecnológicos del Movimiento Moderno, su obra es una continua defensa y puesta a punto de los sistemas y materiales industriales, como auténticos medios técnicos inherentes a nuestra época, con capacidad única para inducir nuevas soluciones arquitectónicas:

"Maestros son los que enseñan a hacer nuevo; estos maestros, para sus avances, siempre han puesto sus ojos en otros mundos ajenos a la arquitectura, precisamente para hacerla: siempre han necesitado de nuevos materiales. Verdaderamente, da que pensar esta negativa de una sociedad, y la nuestra, nuestra negativa a su enseñanza. Y es así, que bien por la aparición de un material o por la misma aparición de su necesidad, la arquitectura cambia y cambia la vida con su buen uso. Es tan inútil dudarle, como sería dudarle en otra faceta del quehacer humano".<sup>49</sup>

Siendo su trayectoria profesional el resultado de una incansable búsqueda personal, en ella resulta decisiva la transferencia de conocimientos de otros ámbitos tecnológicos, fruto de su colaboración con ingenieros y de su experiencia en el campo de la aeronáutica.

En efecto, los nuevos materiales y sistemas industrializados pueden lograr un mayor contacto físico y visual de las personas con la naturaleza, un incremento de la calidad, confort, funcionalidad y versatilidad de los espacios, y procesos de proyecto y ejecución más racionales, eficientes y seguros, lo que supone una mejora del bienestar, tanto de los futuros usuarios, como del resto de los agentes que intervienen en el proceso constructivo; desde el proyectista hasta el operario. Su empleo, lejos de suponer una ruptura con la tradición, proporciona la adecuada continuidad con la cultura creada por el hombre:

"Han aparecido muchos materiales que han permitido otra arquitectura y, aún más, creo que es la única que se puede hacer, la que emplea materiales en la idea de lo que ha hecho siempre el hombre, utilizar lo que tenía a mano y lo que tiene ahora debe usarlo porque ahorra dinero, permite la rapidez de la obra y muchas más cosas".<sup>50</sup>

De este modo, siempre que las circunstancias del encargo lo permiten, el arquitecto utiliza los medios más avanzados que la tecnología puede proporcionarle en cada momento para lograr la mayor protección de las personas y la mayor relación de éstas con su medio. Así, en un mundo dominado por una tecnología que muchas veces atenta contra la naturaleza y la dignidad de las personas, Alejandro de la Sota no huye de ella, sino que le concede todo su valor para, desde las posibilidades que ésta le ofrece, alcanzar una arquitectura que recupere el respeto por la vida y el mundo que la hace posible:

"Si el fin buscado está claro, el hombre y su medio, medio físico y humano, el lanzamiento hacia él está difuso. Tenemos una tecnología, nuestro bumerán; ¿es que a su vuelta no nos ha de entregar nuestra arquitectura?"<sup>51</sup>

49. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: "El vidrio en arquitectura". Loc. cit.

50. Alejandro de la Sota "El espíritu de un verdadero moderno" (entrevista con Pilar Rubio). *Lápiz*. 1987, nº 42. pp. 16-21. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op.cit. pp. 110-116.

51. Alejandro de la Sota "Tenemos una tecnología". *Hogar y Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1968, nº 79. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp.101-103.



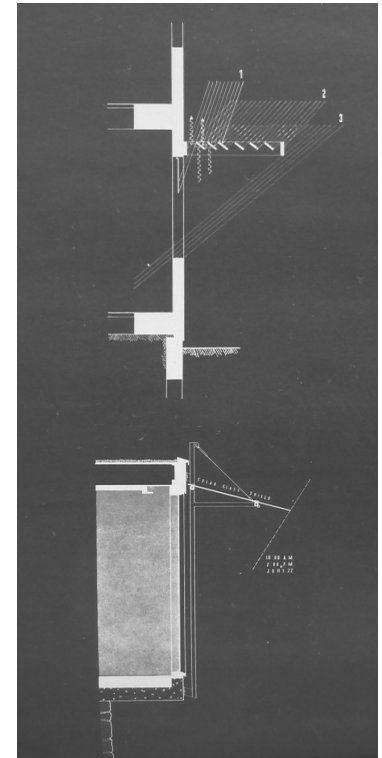
## Optar por la arquitectura física

Desde que en 1955 descubre, de la mano de Gropius y Breuer, la arquitectura industrializada norteamericana de postguerra, opta, preferiblemente, por aquellos materiales y sistemas industrializados que permiten configurar una arquitectura clara y elemental de montaje en seco. Es lo que denomina "arquitectura física", al estar formada por la unión de elementos constructivos distintos que no pierden su identidad individual; en contraposición a la "arquitectura química", de ejecución pesada y artesanal, en la que los diferentes elementos reaccionan para formar un tercero donde los primeros dejan de ser reconocibles:

"Me parece que en arquitectura hay dos maneras de hacer: la física y la química. Yo opté por la física, en la que ningún elemento se mezcla con otro para producir un tercero, sino que con unas pinzas, siempre puedas dar con toda la personalidad de cada elemento".<sup>52</sup>

Esta arquitectura, basada en los principios de la Bauhaus, del grupo holandés De Stijl y del constructivismo ruso, busca su expresión a través de las cualidades abstractas de sus materiales y de su utilización práctica y sincera. Desde el punto de vista técnico, proporciona, además, una mejora de la eficiencia y la seguridad de la ejecución, así como un incremento del control y la calidad del producto acabado. A diferencia de la "arquitectura química", que opera por adición, holgura y relleno, la "arquitectura física" persigue la exactitud, a través de la concisión constructiva y la precisión dimensional. Su método de construcción, elemento a elemento, sin alteración de su identidad, resulta reversible, lo que mejora su mantenimiento, ante la facilidad de revisar, reparar o reponer elementos deteriorados, así como la sostenibilidad del final de su ciclo de vida, al permitir su desmontaje, reutilización o reciclado, frente a las demoliciones indiscriminadas y la elevada producción de escombros de la "arquitectura química".

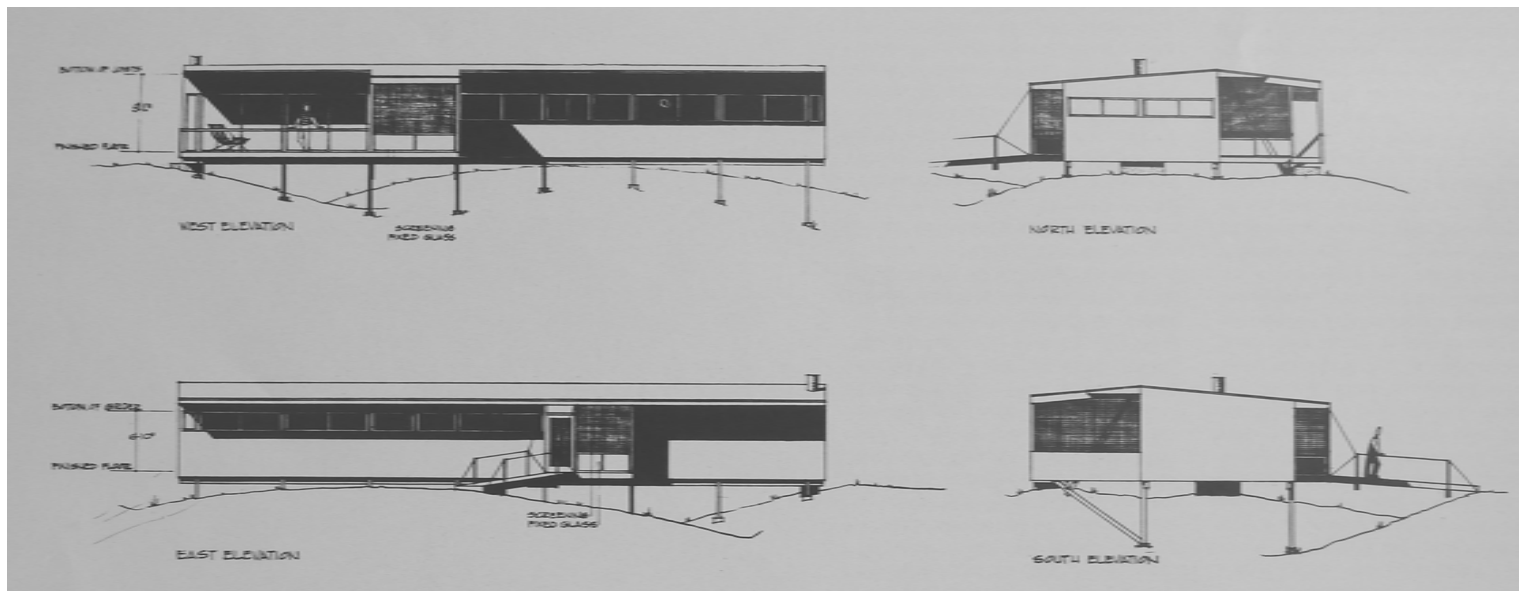
Los primeros intentos de Sota de experimentar su "arquitectura física" en el ámbito doméstico se producen, precisamente, en Alcadia, con sus propuestas del año 1957 para el Centro de Turismo de lujo y la vivienda de V. H. Engel, coincidiendo con su proyecto para la residencia infantil en Miraflores de la Sierra.



**35. 36.** Detalles de protección solar. Marcel Breuer: *Sun and shadow: the philosophy of an architect.*

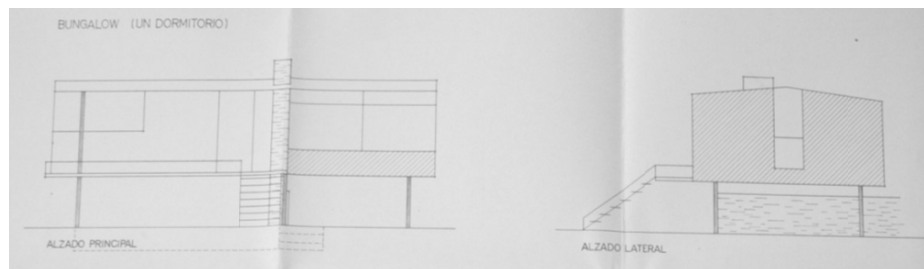
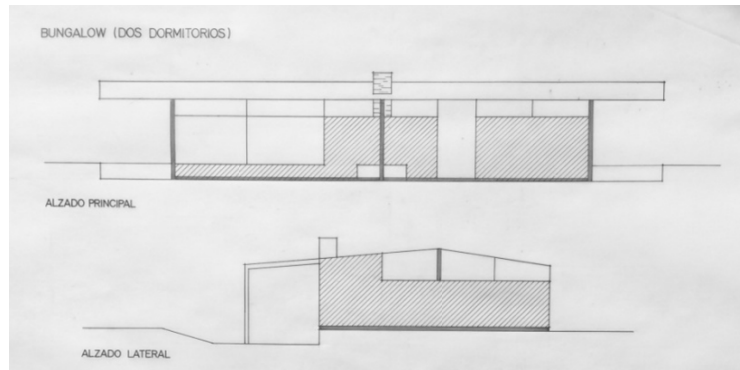
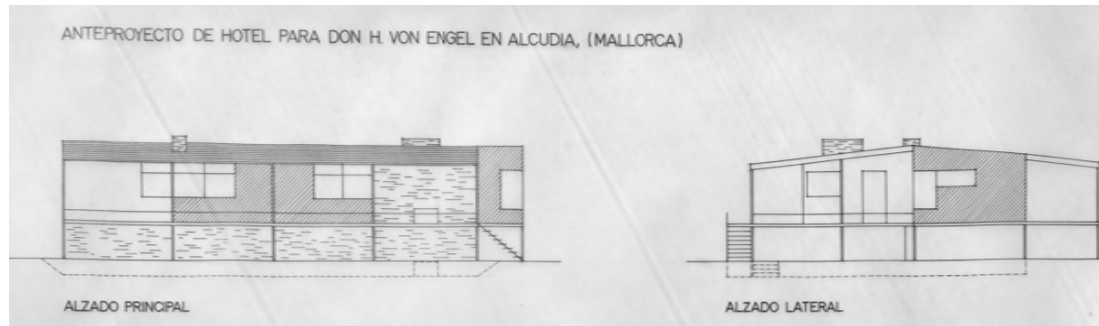
52. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. 1980. Loc. cit.





37. Casas de vacaciones elevadas para permitir la continuidad del Terreno natural bajo ellas. Marcel Breuer: *Sun and shadow: the philosophy of an architect.*

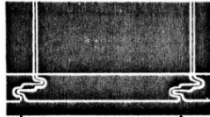




38. Vivienda unifamiliar para H. Von Engel en Alcudia (Mallorca, 1957). A. de la Sota. Alzados.
39. 40. Bungalow de dos y un dormitorio. Centro de Turismo de lujo en Alcudia (Mallorca, 1957). A. de la Sota. Alzados.

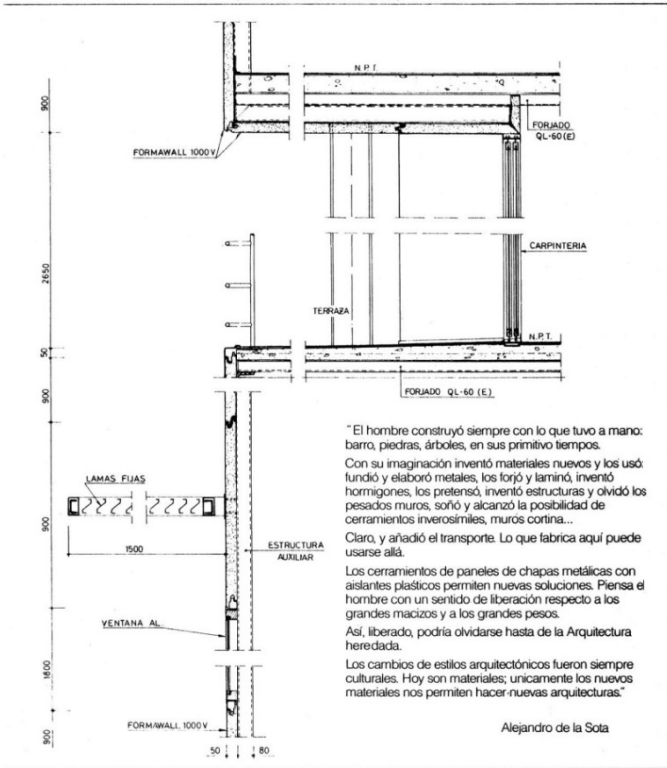
# Formawall

Este diseño ha sido proyectado aprovechando las máximas ventajas de ROBERTSON FORMAWALL: Material completamente plano. Las esquinas están dobladas en factoría así como las fachadas con retorno-techo. Acabados gofrados. Valor K=0,32. Junta machihembrada patentada.



Ancho cubrición = 900 mm.

## Sección Transversal del FORMAWALL



## Tender a la ligereza

A partir del año 1963, con su conferencia "Sentimiento sobre cerramientos ligeros", muestra también su compromiso con los materiales livianos, que podrá materializar, años más tarde, cuando lo permita el desarrollo tecnológico del país.<sup>53</sup>

La ligereza es, para el arquitecto, un deseo humano natural que puede ser sentido antes de ser alcanzado. Constituye, además, en todos los ámbitos tecnológicos, un sinónimo de facilidad constructiva y racionalidad técnica por ahorro de materia prima, energía, medios y esfuerzo en su producción, transporte y puesta en obra:

"Se sabe que en un período evolutivo y perfectivo en todo como es el actual, siempre se tiende (y se ha tendido) a la ligereza, al alivio del peso de la materia; es una natural aspiración humana. [...] Si añadimos la claridad como concepto, podríamos decir que claridad y ligereza caracterizan hoy la sublimación de las cosas: su ingravidez es un factor positivo".<sup>54</sup>

Los sistemas de industrialización ligera y montaje en seco, a base de estructura metálica y envolvente de paneles sándwich de acero de la empresa Robertson constituyen, por su levedad, prestaciones técnicas, claridad y facilidad constructiva, la cima de su búsqueda tecnológica. Descubiertos por el arquitecto durante un viaje a Seattle (E.E.U.U.) en 1980, es, probablemente, su aparejador Fermín García quien le facilita la información técnica del sistema y los datos de la empresa que ya se encuentra implantada en España. En ambos países estos sistemas se utilizan, exclusivamente, para la construcción de edificios industriales y comerciales, siendo una novedad su empleo para cualquier otro uso.<sup>55</sup>

En el momento de recibir el encargo, Alejandro de la Sota está explorando sus posibilidades para la construcción de edificios públicos funcionales y versátiles, a través de diversas obras de oficinas y pabellones postales, y de la nueva Sede de Correos y Telecomunicaciones de León, su obra construida de mayor alcance tecnológico. Se trata de edificios en los que la concepción ligera de sus fachadas es insoluble del orden constructivo y funcional del edificio completo.<sup>56</sup>



41. Publicidad Formawall de Robertson.

42. 43. Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Sistemas de industrialización ligera y montaje en seco a base de estructura metálica, forjados de chapa de acero colaborante y fachadas de paneles Formawall de Robertson.

53. Véase: Alejandro de la Sota "Sentimiento sobre cerramientos ligeros". (Conferencia inédita). En: *Ciclo de Muros cortina*. Madrid: Instituto Eduardo Torroja. Marzo 1963. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 156-159.

54. *Ibidem*.

55. Mauricio Sánchez- Bella. [Correo electrónico]. 26 de mayo de 2015.

56. Véase: R. Bravo. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. 1ª ed. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000. pp. 160-254.



44. Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Viviendas para funcionarios de la última planta.

57. En el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota se conserva un boceto en el que se superponen dibujos del casetón de cubierta del Edificio de Correos en León con esquemas de la planta del proyecto de Alcudía, lo que da cuenta de la proximidad en el tiempo del desarrollo de ambos proyectos.

58. Alejandro de la Sota "Conferencia" (Transcripción de la conferencia celebrada en la Escuela de Arquitectura de Pamplona. Inédita. Marzo 1969) Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op.cit. pp.160-165.

El carácter aislado y paisajístico del lugar, la necesidad de repetición de un prototipo de calidad, de fácil construcción y mantenimiento; el futuro incierto de las viviendas a largo plazo, por su condición de multipropiedad; y el deseo de flexibilizar el espacio, probablemente, le sugieren al arquitecto continuar con el empleo de estos sistemas, cuya idoneidad en el ámbito doméstico está comprobando a través de las viviendas para funcionarios ubicadas en la última planta de la Sede de León.<sup>57</sup>

Fabricados en taller, con un elevado nivel de precisión y calidad, permiten reducir el proceso de ejecución a tareas de montaje, minimizando las operaciones de transporte y los tiempos de puesta en obra; facilitan el mantenimiento, posibilitan la transformación y adaptación del espacio para atender a diferentes programas, y su posterior desmontaje, con una huella mínima sobre el paisaje.

De este modo, Alejandro de la Sota tratará de incorporar al ámbito residencial unifamiliar la tecnología constructiva en base acero para hacerlo partícipe de todas sus ventajas prácticas. Su reflexión de los materiales y sistemas constructivos concluye, así, con la adopción de aquellos que considera "necesarios e inevitables", bajo criterios técnicos, funcionales y de adecuación al entorno:

"Hay que saber mucho de los materiales que vamos a utilizar. Pero la materia que nos ofrecen hoy es infinita, agobiadora. Nos vamos a contentar con ir construyendo en cada momento con lo que seriamente más nos apetece, es decir, con lo inevitable. No usaremos otro material que el que no podemos dejar de usar".<sup>58</sup>

## 2. IDEA

### No hay obra sin idea

Planteado el problema real a resolver, formado por el conjunto de datos esenciales relativos a las necesidades, el lugar y la técnica a los que hay que dar respuesta, se trata de buscar una solución o idea arquitectónica. Para Alejandro de la Sota no hay arquitectura sin idea, entendiendo ésta como un concepto arquitectónico nuevo que sintetiza y engloba todos los datos, resolviendo el problema de forma ecuánime y de un solo golpe:

“Se quiere insistir una vez más que no hay obra sin idea, y que idea y obra son simultáneas para que aparezca esa Arquitectura que no se sabe si es catalogable, explicable, culta, formante de escuela determinada”.<sup>59</sup>

La idea exige, previamente, pensar y entender con mucha claridad lo que se ha de hacer. Por ello, la ideación constituye un proceso mental y representa, sin duda, la fase más trascendental de todo el procedimiento de producción arquitectónica:

“El problema de hacer Arquitectura es un proceso mental, una auténtica resolución precisamente de ese problema”.<sup>60</sup>

La idea constituye la “razón de ser” de la propuesta y, como tal, ha de ser capaz de generar y ordenar el edificio. “Surge como una intuición, un sentimiento muy fuerte que dirige y condiciona el pensamiento y da unidad y sentido a todo”.<sup>61</sup>

El impulso que la origina puede venir de cualquier variable esencial del problema, pero exige no perder la visión de conjunto y dar a cada dato el peso que le corresponde, hasta lograr que surja de forma natural y necesaria; casi “sin esfuerzo”; como “un encuentro entre razón y emoción”, en el que se alcanza una

59. Alejandro de la Sota "Casa Domínguez, en 'La Caeyra', Pontevedra". *Arquitectura*. Enero-febrero 1981, nº 228. pp. 58-59.

60. Alejandro de la Sota. "Recuerdos y experiencias". Loc. cit.

61. Alejandro de la Sota "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.

perfecta sintonía entre las necesidades, el lugar y la construcción:<sup>62</sup>

“Todo está en nuestro interior y en él debe permanecer hasta sentir en la cabeza y el corazón el problema resuelto”.<sup>63</sup>

Mauricio Sánchez-Bella apunta que “Alejandro de la Sota define la idea tras la primera visita al lugar, sin conocer con exactitud las dimensiones y ubicación de las parcelas que se van a adquirir. La solución se alcanza con rapidez y facilidad, en cuestión de pocas semanas; prácticamente no hay tanteos ni dudas”. Durante el breve proceso, fija gráficamente sus pensamientos en pequeñas hojas de tacos encolados y en una cuartilla de papel, donde va depositando toda la información hasta haber completado en su mente la totalidad de la propuesta:<sup>64</sup>

“Yo hago, normalmente, un plano único. Lo pongo sobre el tablero y está el tiempo en que uno escribe la idea general que le da la obligación de hacer lo que va a hacer. Está siempre pensando con un papel, y ese papel va a ser depositario de todas las cosas que se nos van ocurriendo. [...] Muchas veces no le añade nada y otros días viene y pone lo que va en cada planta. En el momento en que está pensado totalmente, pero sobre este plano único, entonces de aquí [...] sale todo. Porque no se puede jugar al ajedrez moviendo la ficha, porque cuando uno quiere retroceder ya no puede. Esto es un problema intelectual, de la cabeza; sin tocar pieza”.<sup>65</sup>

62. V. López Cotelo. “Arquitectura es vida”. / *Jornadas de Arquitectura nórdica: Suecia*. La Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 20 y 21 de noviembre de 2014.

63. Alejandro de la Sota “Entrevista a Alejandro de la Sota” (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.

64. Véase: Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015. “Un proceso mental”. En: M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004. pp. 37-40.

65. Alejandro de la Sota “Conferencia: León y Zaragoza, 1988”. Loc. cit.

En relación al habitar, Alejandro de la Sota busca resolver, de forma implícita, las necesidades esenciales del ser humano. Se puede suponer que, desde hace años, tiene plenamente interiorizados estos requerimientos (organización de funciones vitales, seguridad, intimidad y recogimiento, contacto directo con la naturaleza, dominio y contemplación del paisaje, identidad con el medio físico y humano, desarrollo individual y social...) y que, en función de las condiciones específicas del encargo, el lugar y las posibilidades técnicas, cristalizan en un determinado concepto o idea arquitectónica.

En Alcudia, el dato esencial que arranca el proceso es resolver que desde todas las viviendas se pueda contemplar el mar y el horizonte. La reflexión sobre los comportamientos humanos en la playa inspira al arquitecto la solución del

problema. Parte, por tanto, de un punto lejano a la cultura arquitectónica:

“El planeamiento de un tema arquitectónico sobrepasa la propia arquitectura”.<sup>66</sup>

Al llegar ella, el primer gesto es elegir un sitio y tender una estera para apropiarse de un lugar. Después, un fino toldo o sombrilla es suficiente para disfrutar de la visión relajada del mar, el sol y la sombra, durante largas horas, rodeado de gente, sin sentirse molesto por la ausencia de intimidad y sin impedir la visión del mar y el disfrute de los demás:

“La única forma de tener un grupo de gente a gusto, codo con codo, es debajo de una sombrilla en la playa”.<sup>67</sup>

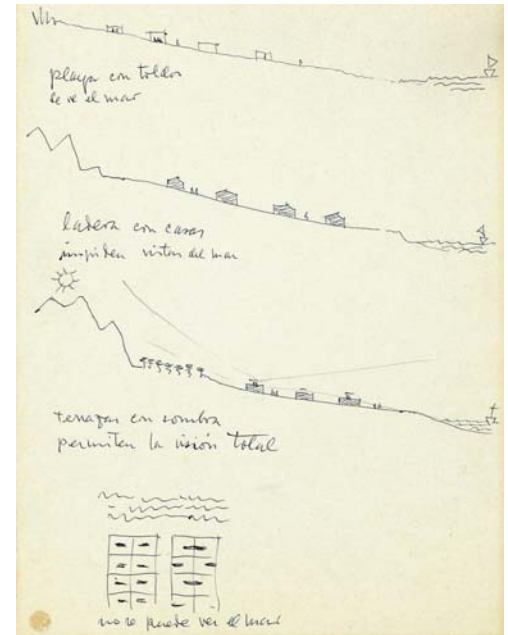
En una playa con toldos es posible, por tanto, ver el mar; en una ladera con escasa pendiente, si se construyen casas, éstas impiden la vista del mar, más allá de la primera línea edificada; pero si estas casas se plantean como plataformas, se pueden disponer los finos toldos de la playa sobre ellas, y crear terrazas con sombra que permitan la visión total. Alejandro de la Sota fija esta “ocurrencia” en el conocido croquis que explica la idea de proyecto.

En una costa escarpada y casi inaccesible, que impide tenderse junto al mar, la idea del arquitecto es crear “la playa” a nivel de las cubiertas de las viviendas, renunciando, por su inviabilidad, a ver lejos desde su interior. Esta decisión le lleva a pensar en viviendas íntimas, volcadas hacia dentro:

“Ver el mar en todas las casas; tener vida íntima en todas ellas”.<sup>68</sup>

De este modo, transforma los dos inconvenientes principales del lugar en motivaciones fundamentales para hallar la solución:

“El proyecto de casas de Alcudia, en Mallorca, planteaba una cuestión irresoluble: cincuenta viviendas que querían simultáneamente ver el mar. Una imposibilidad aceptada hizo surgir la solución de un modo natural”.<sup>69</sup>



45. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

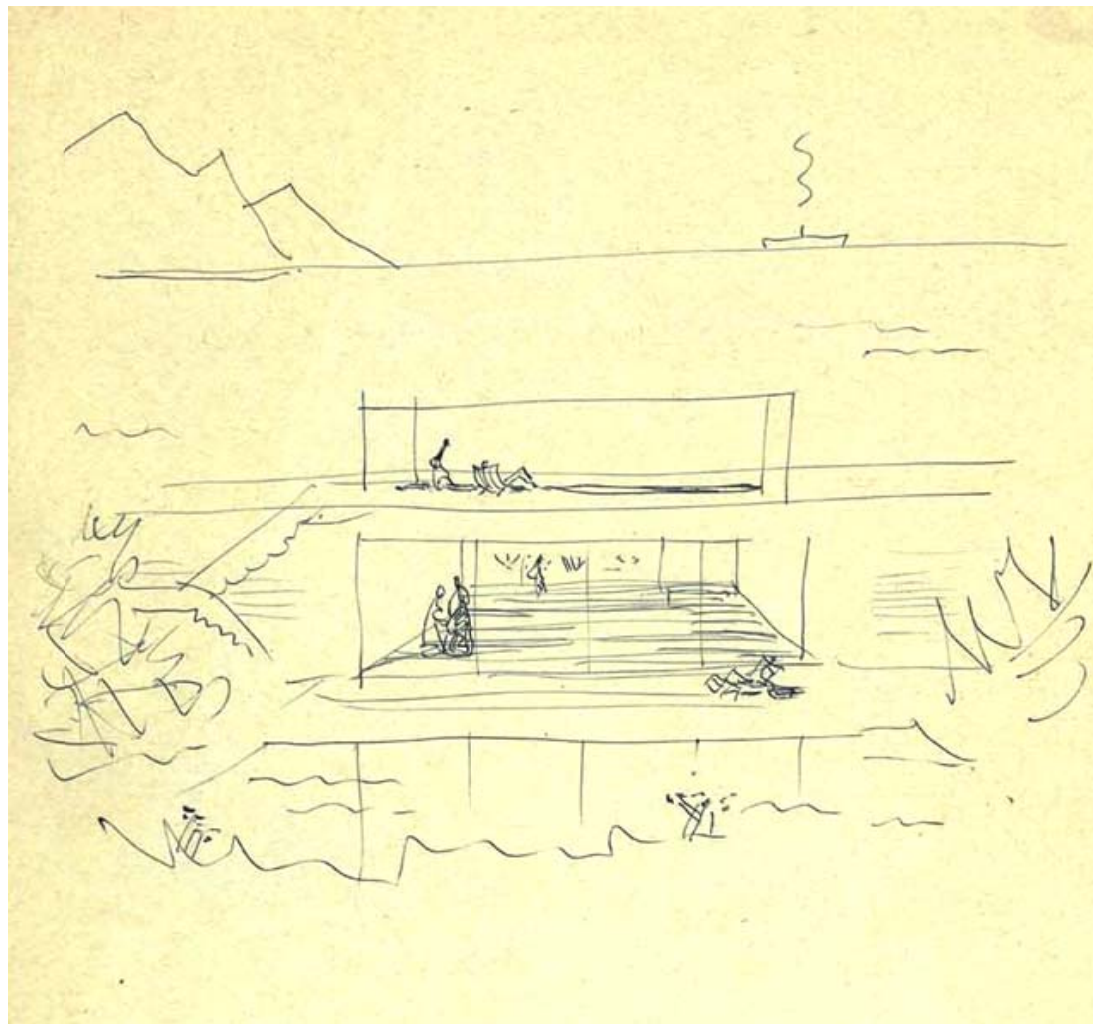
66. Alejandro de la Sota “Entrevista a Alejandro de la Sota” (sobre la obra de Arne Jacobsen). Loc. cit.

67. Alejandro de la Sota citado por Mauricio Sánchez-Bella. “Un proceso mental”. En: M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Op. cit. pp. 37-40.

68. Alejandro de la Sota. “Urbanización, Alcudia, Mallorca, 1984”. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit. pp. 198-199.

69. Alejandro de la Sota “Entrevista a Alejandro de la Sota” (sobre la obra de Arne Jacobsen). Loc. cit.







## Hacer lo mínimo imprescindible

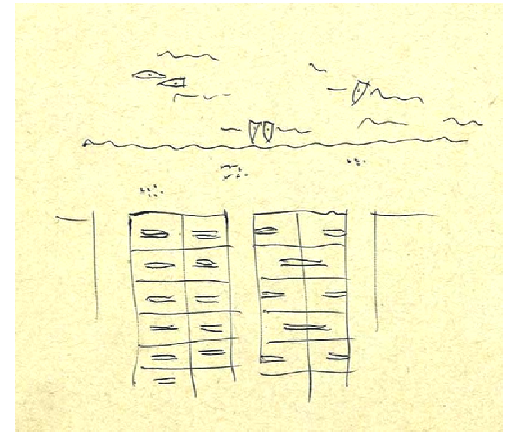
Alejandro de la Sota realiza, en cada caso, lo rigurosamente necesario para resolver el problema. Para el arquitecto "hacer lo necesario" es, dentro de las condiciones que impone el encargo, hacer sólo aquello que realmente puede contribuir a una vida mejor, renunciando a cualquier personalismo, moda o exceso que, lejos de enriquecer la existencia, pueda crear nuevas necesidades materiales en las personas, restándoles libertad. Las decisiones de proyecto que conforman la idea, ya sean de tipo funcional, ambiental, técnico o formal, se justifican como respuesta a una necesidad real. Renunciar sin vacilaciones a todo aquello que no supere este filtro de necesidad, le permite mantenerse en lo esencial, logrando una respuesta arquitectónica directa y llena de fuerza: <sup>70</sup>

"La arquitectura buena está llena de renunciaciones de todo". <sup>71</sup>

Como consecuencia de esta actitud ética, la idea deviene objetiva, anónima y esencialmente útil. Comparte, así, con Viollet-Le-Duc o Mies la tendencia al anonimato, derivada de dar prioridad a la utilidad de la solución frente a su autoría:

"Un anonimato serio y digno, una presencia por conocimientos, nunca por tonterías, un tremendo ser útiles a los demás correspondiendo a los demás, el poder sentir la satisfacción de nuestra presencia útil". <sup>72</sup>

En Alcudia, como el buen clima permite disfrutar de la vida al aire libre y el lugar constituye un ambiente privilegiado para el descanso, la intervención es mínima. El arquitecto envuelve la parcela con muretes mallorquines de media altura, creando un recinto que es en sí la propia vivienda; emparrados y toldos configuran su techo. Las tapias encierran y protegen el descanso, como razón de ser de las viviendas, y conforman una retícula que puede extenderse indefinidamente.

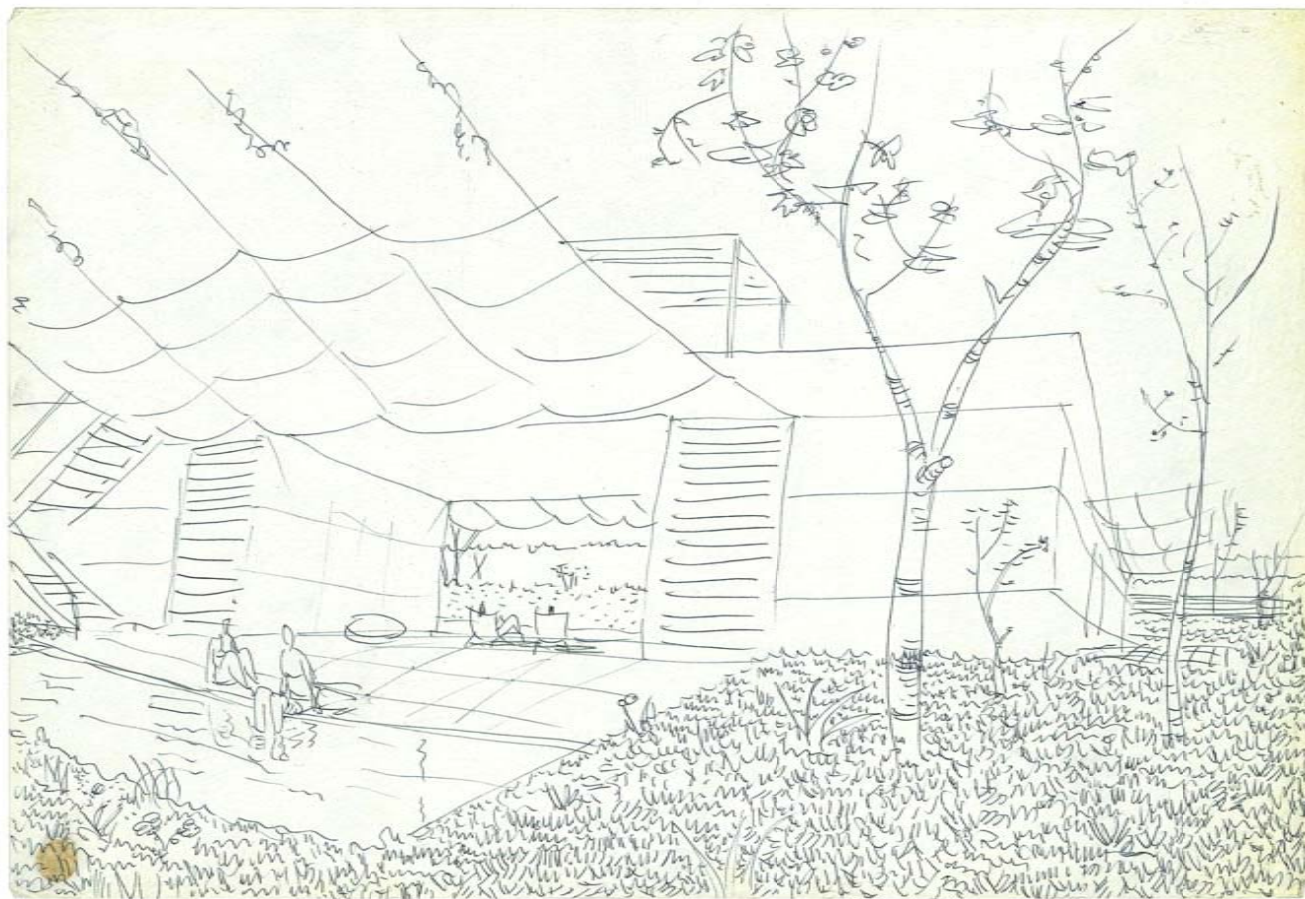


46. 47. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos.

70. Véase: V. López Cotelo. "Arquitectura es vida". / *Jornadas de Arquitectura nórdica: Suecia*. La Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 20 y 21 de noviembre de 2014.

71. Alejandro de la Sota "Sobre el pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe". *Arquitectura*. Julio-agosto 1986, nº 261. p.4. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. p.75.

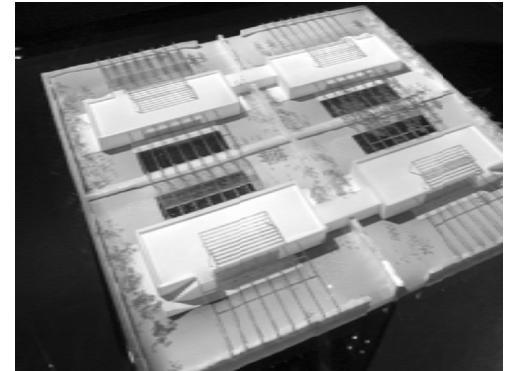
72. Alejandro de la Sota "Mensaje a los recién titulados". En: E. Aranzábal, et.al. (ed.): *Método, 119 Promoción de la Escuela de Arquitectura de Madrid*. Madrid: Escuela de Arquitectura de Madrid, 1968. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. p. 48.



Dentro de cada recinto, una construcción ligera y versátil de montaje en seco permite materializar el plano elevado de la playa, a la vez que activa el particular modo de vida del Mediterráneo y ordena un programa, mínimo pero flexible, para el descanso vacacional. Ésta se configura como una plataforma sustentada en sus extremos por dos soportes habitables que alojan las piezas de servicio y dormitorios. El vacío entre ambos cuerpos define un estar pasante, cuyos cerramientos deslizantes de vidrio y celosía permiten su continuidad total con el exterior. Una piscina de agua de mar resuelve la dificultad de bañarse en la costa; y una escalera metálica exterior posibilita el acceso a la cubierta, donde una estructura ligera, análoga a los finos toldos de la playa, define un mirador en sombra, que permite disfrutar de las vistas lejanas, sin impedir la de los demás:

“Se pensó en una casa abierta, convirtiendo la parcela, el jardín, en auténtica casa. Sobre ella el mirador solarío”.<sup>73</sup>

El prototipo se resuelve, no como una vivienda aislada, sino como un modelo que debe generar un conjunto residencial. Por ello, el concepto global de la propuesta sólo queda completamente definido a partir de una unidad básica de cuatro parcelas. Este módulo establece la relación entre las viviendas, con construcciones simétricas y pareadas dos a dos; permite entender su mecanismo de crecimiento en malla, y la continuidad necesaria del plano de la “playa” que proporcionan los toldos y emparrados. Tal y como indica Mauricio Sánchez-Bella, la idea esencial de la propuesta es el espacio abierto y continuo de la “playa” superior, en contraste con el espacio íntimo inferior, protegido por parras y delimitado por la retícula de muros mallorquines. El prototipo de Alcudia muestra, así, en su configuración su “razón de ser”: un modelo repetible de crecimiento ilimitado para el descanso y el disfrute de la vida al aire libre.<sup>74</sup>



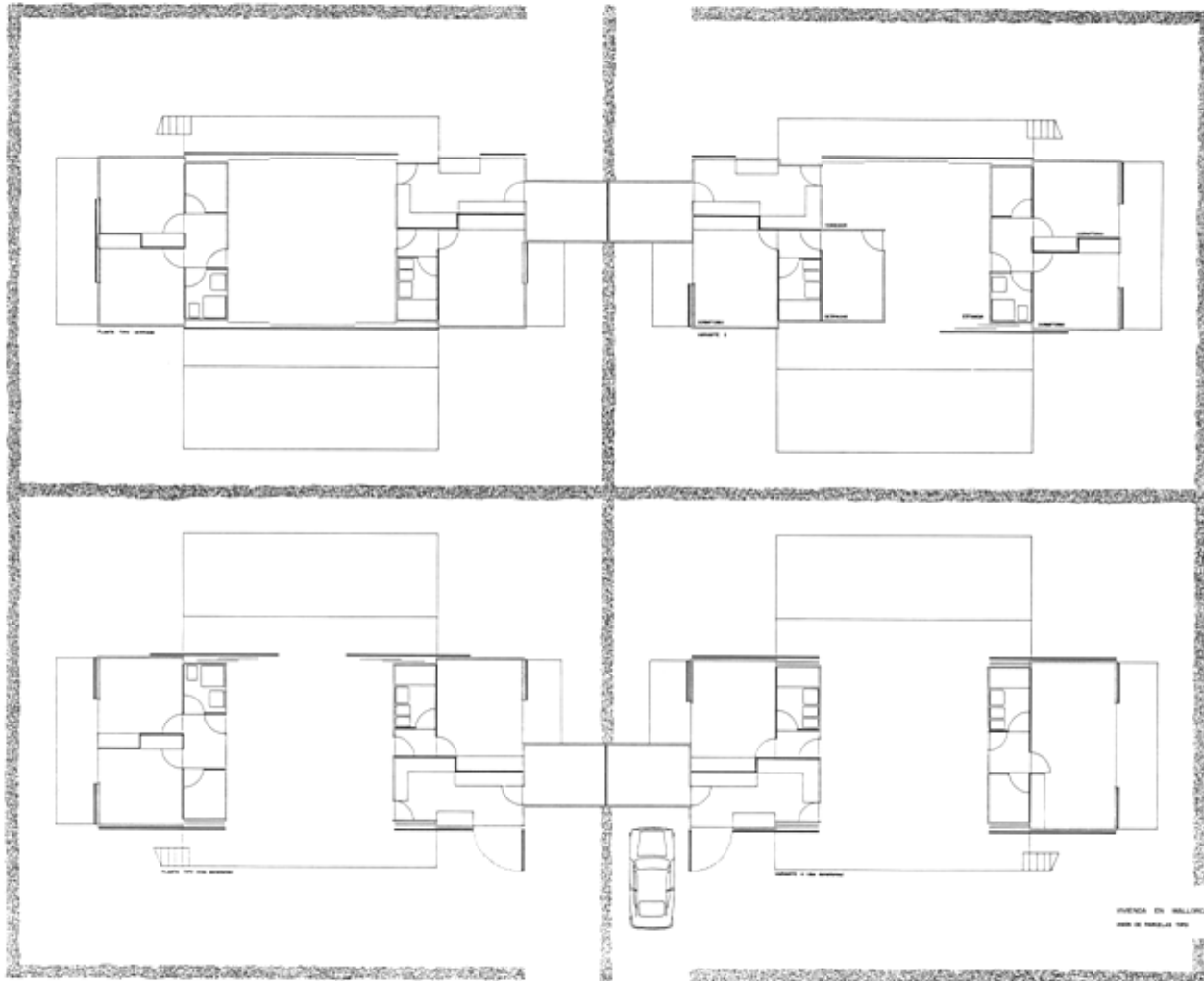
**48.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos.

**49.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta realizada para la exposición de “Arquitecturas ausentes del siglo XX”. Publicada en M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Op. cit.

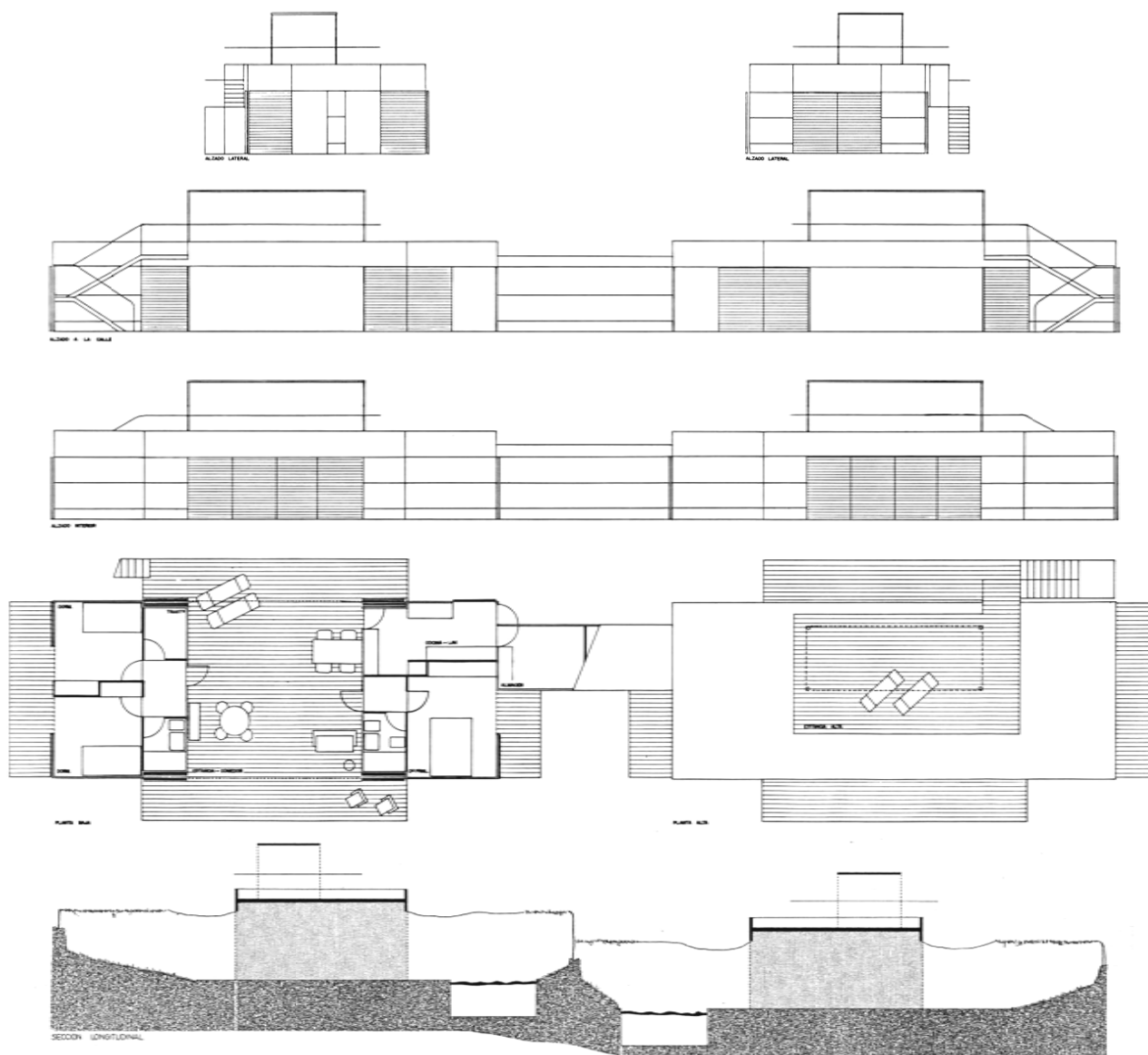
73. Alejandro de la Sota. “Urbanización, Alcudia, Mallorca, 1984”. Loc. cit.

74. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

Véase: José Manuel López-Peláez. “Prólogo”. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota. Caricaturas*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2013. pp. 14-19.



50. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta de la unidad de cuatro viviendas.



51. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Plantas, alzados y secciones.

## Hacer nuevo

Además de útil y mínima, la idea tiene que ser nueva y fresca; capaz de sorprender y emocionar. Esta cualidad está ligada a la novedad de la solución y a su potencial para contribuir al bienestar de las personas.

Para lograr este componente de frescura, esencial en toda creación artística, Alejandro de la Sota trata de no dar por sentada la interpretación del mundo y de la vida que ofrece la cultura arquitectónica y la comprueba por él mismo, volviendo a los primeros principios, repensando y reinterpretando de nuevo la realidad con el objetivo de enriquecer su comprensión. En relación al habitar, a partir de los datos esenciales del problema, y sobre la base conceptual de los años veinte y de su propia experiencia, analiza los aspectos que se pueden mejorar. Para ello, trabaja desde la duda, es decir, desde el cuestionamiento de todos los conceptos previos que se tienen sobre el tema, los desmonta y busca nuevas relaciones y enfoques, hasta dar con ideas innovadoras que contribuyen a mejorar su resolución general. Para esta labor posee una extraordinaria facilidad, fruto de sus conocimientos y de su inteligencia, pero también de su sensibilidad y humor. En este sentido, su proceso creativo tiene que ver más con lo lúdico, que con un ejercicio al uso de la profesión; y con un intenso disfrute hacia su trabajo, alimentado por el inmenso júbilo que siente ante cada nuevo descubrimiento:<sup>75</sup>

“Me gustó siempre hablar de la Arquitectura como divertimento; si no se hace alegremente no es Arquitectura. Esta alegría es, precisamente, la Arquitectura, la satisfacción que se siente. La emoción de la Arquitectura hace sonreír, da risa”.<sup>76</sup>

75. Sobre el proceso creativo y la importancia del sentido del humor, véase:

José Manuel López-Peláez. "Prólogo". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota. Caricaturas*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2013. pp. 14-19.

Juan de la Sota. "Conferencia: Sota en min". [Grabación audiovisual]. Santiago: Ateneo, 2014.

76. Alejandro de la Sota. "Recuerdos y experiencias". Loc. cit.

En Alcudia, el descanso como razón de ser de la vivienda vacacional y la vida al aire libre como aspiración de los usuarios pero, sobre todo, como ideal de libertad y bienestar del ser humano, llevan al arquitecto a proponer un nuevo modelo de vivienda de vacaciones para la costa mediterránea, posible por su buen clima. En él, desarrolla un concepto de vida innovador que tiene en mente desde hace años. Si la Arquitectura Moderna aporta la prolongación de la vivienda al exterior para satisfacer la necesidad esencial de las personas de relacionarse con la naturaleza; Alejandro de la Sota, en línea con algunas propuestas de los Smithson o Neutra, le da la vuelta y propone que la vivienda misma sea un fragmento ordenado de esa naturaleza; un espacio de libertad, donde después crea recintos con diferentes grados de intimidad y protección, para aquellas funciones que así lo necesitan:

"Hablando de arquitectura se puede hablar de vivienda prolongada, porque son necesidades de dentro, de dentro de nosotros, que pueden ser sentidas mucho antes de poder ser realizadas. Están ya mucho más cerca estos deseos-ansias de prolongación de nuestra vida como moradores, de nuestra vida de dentro, participando de fuera, en realizaciones de siempre, cuando el gran cristal era el gran buen clima, el dentro-fuera... Pompeya, la Alhambra, al a caballo de una vida de buen clima es el anticipo del gran cristal. [...]

No es lo mismo abrirse que ocultarse, aún con resultados iguales. [...] Esto parece fundamental: relacionarse con el fuera, o desrelacionarse; es decir, ver; ocultarse. Partiendo de la arquitectura cerrada, naturalmente es ansia de relación; nosotros estamos encerrados y necesitamos abrir; cuando estamos abiertos necesitamos cerrarnos, al menos, en parte".<sup>77</sup>

El concepto no agrada a la promotora, especialmente a los socios americanos, que tienen una visión folclórica de lo que debe ser un complejo turístico en España. Además, frente a la repetición ordenada de un modelo idéntico, propuesta por Sota, desean un conjunto más diverso. Surgen múltiples discusiones en las que el arquitecto intenta convencer a sus clientes de la versatilidad de la solución para adaptarse a diferentes programas, manteniendo la idea esencial.<sup>78</sup>

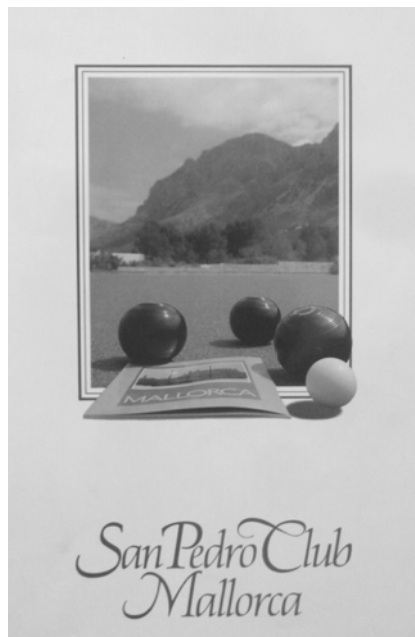


52. Viviendas en la Bahía de Alcudia [Mallorca, 1983-1984]. A. de la Sota. Maqueta.

77. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: "El vidrio en arquitectura". Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano inédito sin fechar]. Loc. cit.

78. Mauricio Sánchez- Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.





53. 54. Imágenes del dossier comercial.

79. Mauricio Sánchez- Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

80. *Ibidem*. El tipo A corresponde al prototipo básico de 90 m<sup>2</sup> y tres dormitorios.

En el transcurso de las negociaciones, uno de los socios de la promotora propone dedicar los terrenos a la construcción del “Club de Bowling más exclusivo de Europa”, destinando las viviendas al alojamiento temporal en multipropiedad de sus miembros. El juego de bolos sobre hierba es un deporte de precisión, similar a la petanca, ampliamente practicado en Inglaterra, especialmente por gente de edad avanzada. Por ello, las viviendas pasan, de estar dirigidas a un turismo genérico extranjero, a otro más específico, senior e inglés. Sin embargo, esta circunstancia no produce ninguna modificación en la solución de proyecto. Con este objetivo, se construyen dos campos de bowling al aire libre y se prepara un dossier comercial para presentar la propuesta a posibles compradores. El conjunto se completa con una pequeña oficina para la gestión del club y con las instalaciones del hotel reformado, que incluyen bar, restaurante, piscina y pista de tenis.<sup>79</sup>

A petición de la promotora, se llegan a elaborar planos para debatir otras opciones, aunque es muy poco probable que el arquitecto hubiera aceptado llevarlas a cabo. De ellas, en el Archivo de la Fundación se conserva una propuesta de ordenación, en la que las edificaciones se plantean como pabellones dispersos, sin tapias y envueltos por la vegetación; y planos de viviendas aisladas y pareadas de tres tipologías diferentes: un estudio de 36 m<sup>2</sup> (tipo B), una vivienda de 54 m<sup>2</sup> de un dormitorio (tipo C); y otra de 65 m<sup>2</sup> con dos dormitorios (tipo D); todas ellas resueltas con sistemas tradicionales y provistas de un porche cubierto, protegido por celosías mallorquinas de gran tamaño.<sup>80</sup>

Finalmente, el miembro español de la promotora, Alfredo Sánchez-Bella, conecedor de la calidad arquitectónica de la obra de Sota, logra imponer la idea del arquitecto para el desarrollo del proyecto de ejecución, no sin ciertas reservas de algunos de sus socios.

A continuación, se analizan en ella los criterios y estrategias de proyecto con los que el arquitecto resuelve los aspectos relativos a la función, la relación con el entorno, la materialización constructiva y su formalización.



## 2.1. FUNCIÓN

### Organizar de forma clara las funciones

La organización funcional de la propuesta responde a los siguientes criterios o necesidades: permitir el desarrollo adecuado del conjunto de usos y funciones vitales, cuidando el descanso como razón de ser de las viviendas; favorecer la convivencia, sin interferir en la intimidad y libertad individual, tanto de las personas que habitan cada vivienda con respecto al resto de miembros de la urbanización, como de ellas entre sí; y propiciar el máximo disfrute de la vida al aire libre. En este sentido, las necesidades vitales de actividad y descanso guardan relación con las de desarrollo social e individual y con las de mantener o no un contacto directo con la naturaleza. De modo, que la mayor actividad se vincula con un mayor deseo de interacción social y apertura al exterior; y el descanso, con una mayor necesidad de intimidad y aislamiento. De acuerdo con estos principios, Alejandro de la Sota ordena de forma clara el conjunto de usos y funciones, estableciendo una jerarquía desde los espacios comunes abiertos del entorno urbano hasta los recintos más íntimos de las viviendas.<sup>81</sup>

- Entorno urbano:

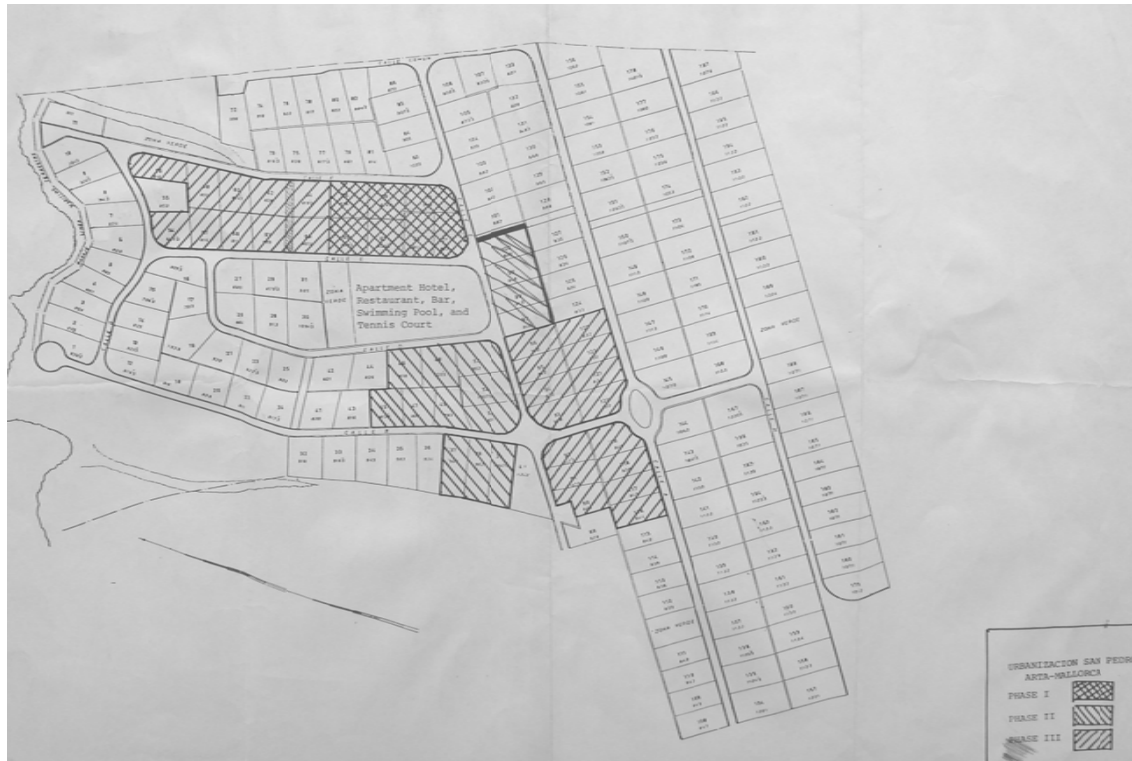
El módulo básico de cuatro casas define las relaciones esenciales entre las viviendas, y entre éstas y su entorno más próximo. La superficie de cada una de las parcelas se ajusta a la breve estancia de los usuarios, para que pueda disfrutarse por completo y entenderse, toda ella, como vivienda. El arquitecto fija sus dimensiones óptimas en 21 m de longitud y 17 m de profundidad, con una superficie total de 357 m<sup>2</sup>:

“Las parcelas grandes en las urbanizaciones son lógicas para propiedad permanente y para estancias permanentes o de larga duración. Reducimos el tamaño de la parcela por la breve estancia de sus usuarios, para ser alcanzada plenamente, con la vida familiar en toda ella y dentro de ella”.<sup>82</sup>

81. R. Pemjean también habla de la jerarquía de espacios en: C. Martínez; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudía*. 1ª ed. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007. pp. 119-120.

82. Alejandro de la Sota. “Viviendas en Mallorca. Comercial”. [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

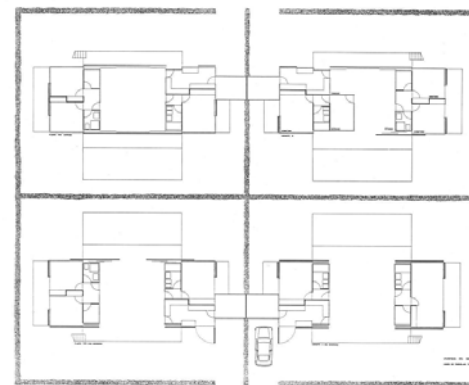


Con ello, resultan unas dimensiones totales del módulo de 42 por 34 metros y una superficie de 1.428 m<sup>2</sup>, incluidas las tapias. Estas medidas no guardan relación con la realidad dimensional de los terrenos existentes, ya que no se conoce con exactitud en el momento de plantear la propuesta.<sup>83</sup>

En cierto modo, al entender que cada parcela es, en sí, vivienda y ajustar al máximo su superficie, transforma la tipología de viviendas unifamiliares aisladas en viviendas adosadas, compactando el conjunto y estrechando el vínculo social entre sus diferentes moradores. Las casas están “pared con pared” y su fachada, “sin fachada”, recae directamente sobre el espacio público. Sus accesos se prevén centrados y agrupados de cuatro en cuatro. Se trata de un grupo pequeño que favorece la relación directa entre sus habitantes. De este modo, se consigue que, “dentro de una posible serie de crecimiento indefinido”, no se deshumanicen las relaciones”.<sup>84</sup>

El módulo básico constituye un esquema abstracto y flexible que debe adaptarse a la ubicación, geometría y dimensiones reales de las diferentes parcelas que se adquieran, y a su espacio público adyacente. Al no operar sobre un emplazamiento concreto, no define las cualidades del viario circundante ni la jerarquía de sus circulaciones.

Con la idea desarrollada y el Club de Bowling en marcha, Alejandro de la Sota elabora, sobre un plano de la urbanización sin escala, una propuesta de orden de compra y edificación de los terrenos, formada por tres fases, con un total de cuarenta y tres parcelas de uso residencial, y 46.519 m<sup>2</sup> de superficie. La primera de ellas corresponde a la manzana delimitada por las calles C, E, F y un camino peatonal de la urbanización. Con una superficie de 7.366,38 m<sup>2</sup> e integrada por nueve parcelas, se trata de aquélla que permite adaptar con mayor facilidad el módulo básico. La planificación se remite a Carlo Montaldo, arquitecto residente en Mallorca, encargado de las gestiones locales y codirector de la ejecución de la obra, para que facilite sus dimensiones reales, junto a otros datos relevantes como las cotas relativas de diversos puntos singulares, su nivel con respecto al mar y una relación gráfica de cualquier elemento importante que exista dentro de las parcelas, como rocas, etc.<sup>85</sup>



55. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planificación del orden de compra y edificación de los terrenos.

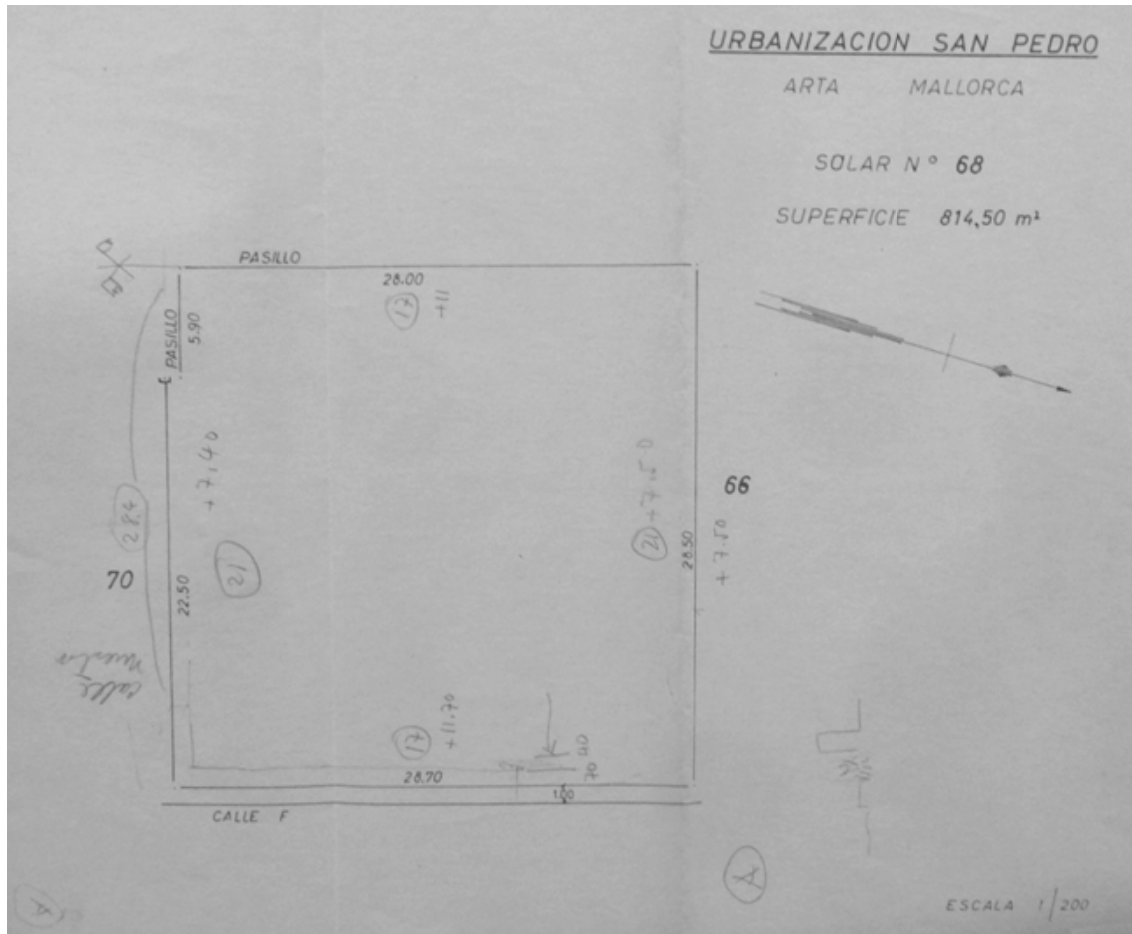
56. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta de la unidad de cuatro viviendas.

83. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 5 de mayo de 2015.

84. Alejandro de la Sota. “Memoria anteproyecto Colegio Mayor César-Carlos”. [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.

85. La planificación no incluye en la primera fase las parcelas 63 y 64. Sin embargo, éstas sí que se incorporan en sus propuestas de ordenación, por lo que se han considerado como parte integrante de la misma.

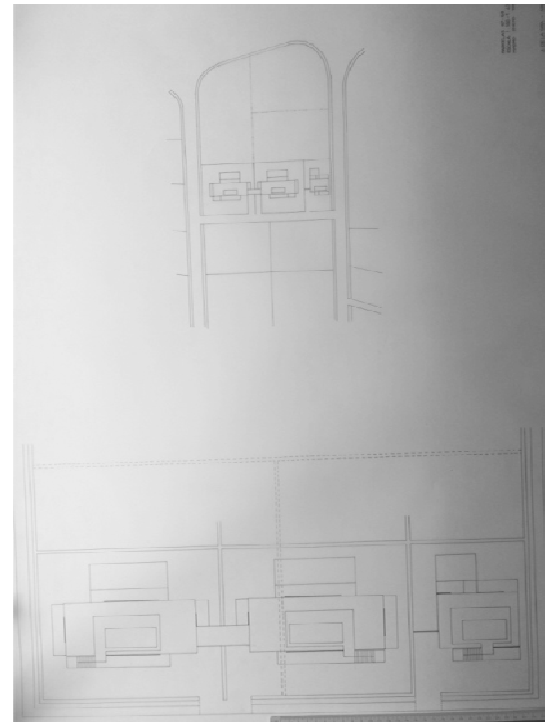
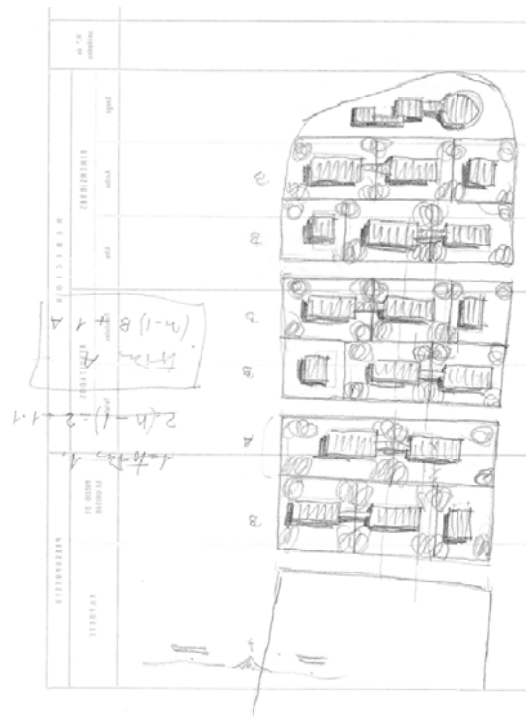
Véase: Alejandro de la Sota. Carta a D. Carlo Montaldo. [Documento inédito. 2 de enero de 1984]. Tomado de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.



La dimensión real de las parcelas resulta ser del orden de dos veces superior a la prevista en el módulo básico, lo que lleva al arquitecto a plantear dos opciones para su adaptación a esta primera fase. En la primera, propone mantener la dimensión óptima de las parcelas, lo que exige reparcelar los terrenos y suplementar los módulos con parcelas de menor tamaño para absorber el excedente de terreno. De este modo, las nueve parcelas iniciales se subdividen en dieciocho. De ellas, la ubicada en la parte superior de la manzana se destina a equipamiento y, el resto, se agrupan en módulos de seis y cinco viviendas. Cada uno de ellos se compone de cuatro unidades tipo y una o dos viviendas aisladas de menor tamaño, que se disponen de forma alternada en cada una de las dos filas que lo conforman. En la segunda propuesta, las parcelas del módulo básico se adaptan a la dimensión real de los terrenos. Pese a que en ella queda algo desdibujada la idea de que la vivienda es toda la parcela y es más difícil lograr la continuidad que proporcionan los emparrados, por la mayor distancia a los lindes, el arquitecto elige esta segunda opción. Ello es debido, probablemente, a que las ordenanzas fijan la dimensión mínima de las parcelas en 800 m<sup>2</sup> e impiden su segregación, y al carácter "casi residual" que adquieren las viviendas añadidas por su reducido tamaño.

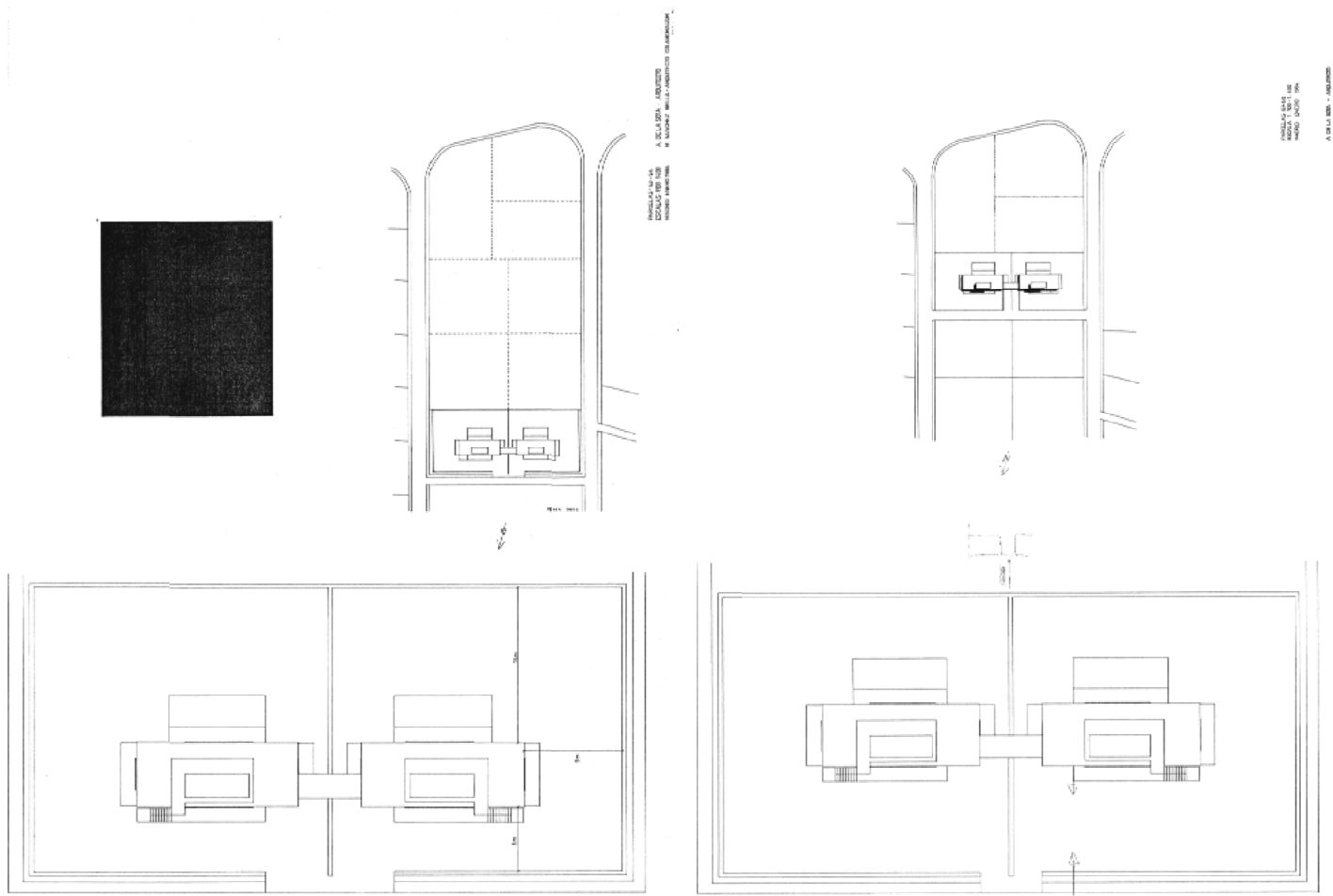
En ambas opciones, el acceso a las viviendas se plantea a través de calles íntimas y estrechas de nueva creación, paralelas al camino peatonal previsto en la urbanización, y perpendiculares a los viales de tráfico rodado que circundan la manzana. Su reducida sección refleja la intención de restringir en ellas, al máximo, la circulación rodada, limitándola a la entrada puntual a las viviendas. Aunque su dimensión no se llega a definir con exactitud, a partir de los datos contenidos en los diferentes planos, se puede suponer una anchura libre de paso aproximada de 4m. La creación de estos viales responde, por un lado, a la voluntad de configurar un primer filtro de privacidad y silencio para el descanso y la intimidad de la unidad de cuatro viviendas; y, por otro, a la de multiplicar el espacio colectivo. Las calles, delimitadas por tapias, de escala humana y poca presencia edificada, configuran agradables senderos que evocan las vías agropecuarias del paisaje agrícola e invitan al paseo. Permiten además, reducir el tamaño de las parcelas y establecer una comunicación peatonal directa con el corazón social del club.

57. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Plano de la parcela 68 con anotaciones del arquitecto para ajustar el módulo básico a las dimensiones reales de los terrenos.

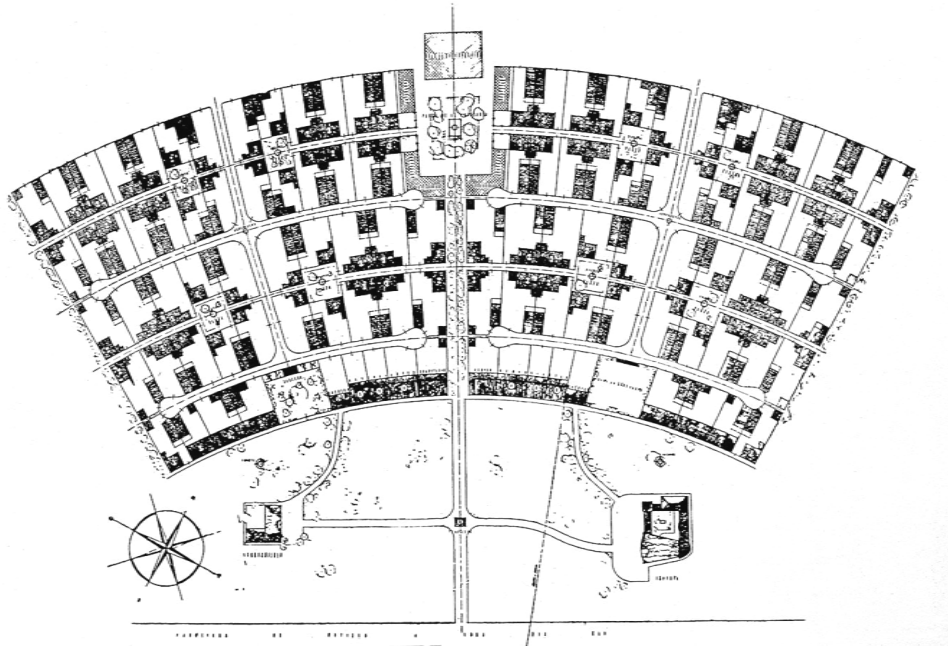


58. 59. Viviendas en la Bahía de Alcudia [Mallorca, 1983-1984]. A. de la Sota.

Primera opción para ajustar el módulo básico a las dimensiones reales de los terrenos de la primera fase.



60. 61. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Segunda opción para ajustar el módulo básico a las dimensiones reales de los terrenos de la primera fase.



62. Poblado de Colonización de Esquivel (1952). A. de la Sota. Planta general.

63. 64. Poblado de Colonización de Esquivel (1952). A. de la Sota. Imágenes de las calles.



El conjunto de calles rodadas y peatonales que circunda cada módulo de cuatro parcelas se sitúa a un nivel ligeramente superior al de las viviendas. Sobre su perímetro, conformado por las tapias de piedra seca de cuarenta centímetros de espesor, se adosan jardineras de setenta centímetros de anchura, para crear una barrera vegetal que contribuye a preservar su intimidad, al impedir la aproximación a los muros desde el viario público. La altura de éstos no llega a definirse con exactitud, pues constituye una dimensión flexible que debe adaptarse a los desniveles del terreno. En principio, la idea es que aislen visualmente las viviendas y permitan, a su vez, la circulación del aire bajo las parras. A partir de los planos que se conservan, se puede presuponer una altura aproximada de 1,80 m desde el interior de las viviendas.<sup>86</sup>

La organización del espacio público de la manzana queda, así, dividida en calles circundantes de tránsito rodado o peatonal, que conectan con el resto del viario y la red de espacios verdes de la urbanización; y calles estrechas de penetración peatonales, o de tráfico restringido, que dan acceso a las viviendas. Esta estructura funcional del espacio urbano, basada en una clara jerarquía y separación del viario, está presente desde sus primeras obras y se mantiene constante a lo largo de su carrera. Así, en el Poblado de Colonización de Esquivel (1952), ya se separan rigurosamente las calles peatonales de las de circulación de coches y carros, de modo que quedan unidas solamente a través de pequeños pasos. Su ordenación en abanico se estructura a partir de un eje central que conecta los principales espacios y equipamientos públicos. A ambos lados del mismo, vías de penetración radiales, dotadas de arbolado, dan acceso, por un lado, a calles para coches y carros, recayentes al patio trasero de las viviendas; y, por otro, a calles íntimas y estrechas de entrada a las mismas, que desembocan en el eje central. Su escala humana, el arbolado y sus pequeñas plazuelas crean un ambiente grato, para un buen vivir dentro del pueblo. En el Archivo de la Fundación, se conserva una breve nota del arquitecto, referida, probablemente, a R. Neutra, que confirma su predilección por esta estructura separativa del viario:

“En una publicación de este mes se habla del ‘invento’ de un arquitecto vienés en que se propugna rígidamente el empleo de las calles de circulación rodada y de peatones como ‘única’ solución para poder vivir en las ciudades, que coincide con el criterio adoptado”.<sup>87</sup>



65. 66. Poblado de Colonización de Esquivel (1952). A. de la Sota. Bocetos. Plaza y perspectiva de calle.

86. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

87. Alejandro de la Sota. Nota sin fechar. Tomada de: Poblado de Colonización de Esquivel (1955), Archivo digital de la Fundación Alejandro de la Sota.



De forma análoga, en su propuesta del Concurso de ideas para la construcción de un conjunto de viviendas unifamiliares en la Canalización del Manzanares de Madrid (1955), plantea la separación de la circulación rodada y peatonal, así como de la zona residencial y de las áreas comunes de esparcimiento. Para ello, propone una modificación de la ordenación prevista en las bases del concurso, que reduce al mínimo el número de calles de tráfico rodado. De este modo, el conjunto queda delimitado, a un lado, por una vía rodada paralela al margen del río; y, al otro, por un paseo peatonal que conecta, sin solución de continuidad, la zona residencial con un parque urbano que se extiende a lo largo de la misma. Pequeños caminos de penetración de tráfico restringido dan acceso a las viviendas y comunican ambos viales.<sup>88</sup>

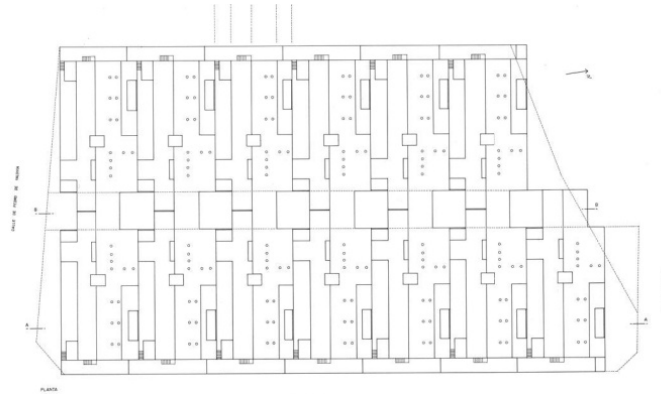
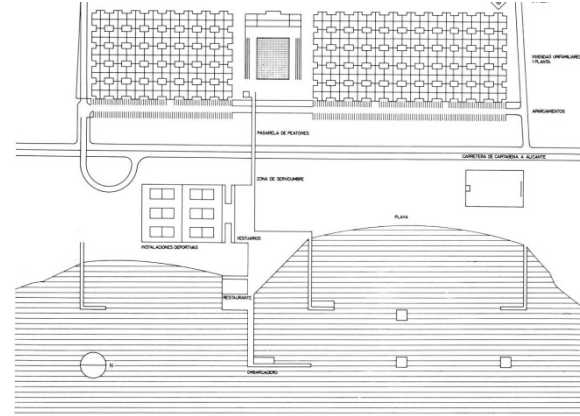
En su proyecto para el Centro de Turismo de Alcudia (1957) propone una solución similar. El conjunto, destinado a Club de Tenis, con un programa parecido al de Alcudia, ocupa una gran manzana delimitada, en su parte superior, por la carretera que conduce al Puerto de Alcudia; en sus laterales, por viales de tránsito rodado; y en su parte inferior, por el paseo marítimo. Los edificios comunitarios se sitúan frente a la carretera, conformando una barrera que aísla del ruido al conjunto residencial. En el centro de la manzana, se ubican las instalaciones deportivas y la piscina, abiertas a la playa, rodeadas de abundante vegetación y comunicadas por senderos peatonales. A sus lados, se disponen las viviendas, con acceso a través de pequeños caminos de penetración arbolados que parten de los viales laterales. La estructura viaria del conjunto queda, así, dividida en vías circundantes de tránsito rodado, calles de penetración de tráfico restringido y caminos interiores peatonales.

El Conjunto Residencial Bahía Bella (Murcia, 1965) también se proyecta con una organización jerárquica de las circulaciones. Ubicado en un lugar donde la carretera de Cartagena a Alicante discurre tangente al Mar Menor, se sitúa, paralela a ella, una zona común de aparcamiento, que recorre el frente marítimo de la urbanización y conecta las dos vías de tráfico rodado que la circundan. El tránsito de vehículos queda restringido al perímetro del conjunto, siendo peatonal en su interior. En él, las viviendas unifamiliares se disponen unidas y elevadas sobre pilotes, conformando una gran superficie “de sombra y frescura” en planta

**67.** Concurso de ideas para la construcción de un conjunto de viviendas unifamiliares en la Canalización del Manzanares de Madrid (1955). A. de la Sota. Boceto planta general.

88. Véase: Alejandro de la Sota. “Concurso de ideas para la construcción de un conjunto de viviendas unifamiliares: Canalización del Manzanares”. [Memoria inédita]. Madrid, Septiembre de 1955. Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



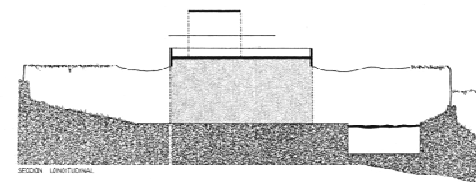
baja, para el disfrute de la vida colectiva. Pequeños patios ajardinados permiten la aireación e iluminación de este espacio, y estrechos caminos dan acceso a las viviendas. Una pasarela peatonal elevada conecta el corazón de la urbanización con la playa, salvando la barrera que representa la carretera y la zona de aparcamiento.<sup>89</sup>

Asimismo, en la propuesta para el Conjunto de viviendas en Santander (1967), la circulación rodada y peatonal se escinde desde su acceso, de modo que una rampa intercepta los vehículos y los conduce al aparcamiento en sótano; y una calle central peatonal, cubierta e iluminada por patios, articula el conjunto y permite la entrada a las viviendas. Debido a la elevada pendiente de la ladera, ésta se resuelve mediante escaleras que conforman dos niveles superpuestos: uno superior principal; y otro inferior de servicio. Para finalizar, en la Urbanización de la calle Velázquez (Madrid, 1977), su último conjunto residencial anterior a Alcudia, el acceso a las viviendas también se realiza a través de una calle central de tráfico restringido, de escala acogedora y atravesada por agradables “puentecillos”, que actúa de filtro y transición entre las grandes avenidas que circundan el conjunto y los ámbitos domésticos.<sup>90</sup>

#### - Vivienda:

La organización funcional de cada una de las viviendas del módulo básico, que son las que definen la idea de proyecto, se realiza mediante sucesivas operaciones de separación en ámbitos de actividad e interacción social diferenciados, de modo que se establece una gradación desde sus espacios exteriores hasta sus recintos más íntimos.

La primera separación se produce en sección. Con ella, la vivienda queda estratificada en dos niveles de vitalidad e intimidad. El superior, de vida activa, correspondiente al plano de la “playa”, donde existe una mayor sensación de libertad y la posibilidad de establecer un vínculo social, más allá del propio ámbito de la vivienda; y el inferior, de vida pasiva, conformado por el nivel de la vivienda, destinada toda ella al descanso. Ésta se cierra con gruesos muros, se cubre con toldos y parras, y se hunde ligeramente en el terreno, creando sensación de



**68.** Centro de Turismo de Alcudia (Mallorca, 1957). A. de la Sota. Boceto de planta general.

**69.** Conjunto Residencial Bahía Bella en la Manga del Mar Menor (Murcia, 1965). A.de la Sota. Planta del conjunto.

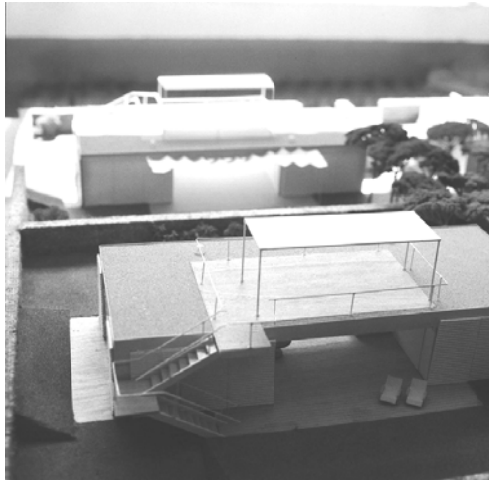
**70.** Conjunto Residencial en la Avd. Reina Victoria de Santander (1967). A.de la Sota. Planta del conjunto.

**71.** Viviendas en la calle Velázquez (1977). A.de la Sota. Planta del conjunto.

**72.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Sección. Estratificación de la vivienda en dos niveles.

89. Alejandro de la Sota. “Proyecto de Urbanización Turística ‘Bahía Bella’, Mar Menor (Murcia)”. [Memoria inédita]. Mayo de 1964. Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

90. Alejandro de la Sota. “Urbanización de la calle Velázquez, Madrid, 1977”. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit. pp. 174-175.



73. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta. Imagen de la terraza habitable.

91. Alejandro de la Sota. "Proyecto de vivienda para los señores de Guzmán, en Santo Domingo, Algete (Madrid)". (Memoria. Abril de 1971). Tomada de: Archivo digital de la Fundación Alejandro de la Sota.

92. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: "El vidrio en arquitectura". Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano inédito sin fechar]. Loc. cit.

93. Mauricio Sánchez- Bella. [Correo electrónico]. 5 de mayo de 2015.

94. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca. Comercial". [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.

intimidad, recogimiento y protección:

"Se piensa que el reposo va unido al encerramiento, a la ocultación en el terreno y la vida activa, por el contrario, a su dominio".<sup>91</sup>

"La parte de la vivienda dedicada al descanso, sabemos hacerla, sabemos construirla, es lo de siempre: tanto da que esté enterrada como que nosotros hagamos grandes muros y nos cerremos profundamente".<sup>92</sup>

Ambos polos de vitalidad quedan separados por el plano horizontal que definen la cubierta, los toldos y emparrados: bajo él, la cueva; y sobre él, el palafito. Los pliegues de las lonas, el perfil irregular de la masa vegetal y su situación alineada con el dintel de los huecos de fachada, por debajo del nivel de la cubierta, hacen que éste se configure como un plano virtual de cierto espesor y contornos poco definidos.<sup>93</sup>

La terraza habitable, y su prolongación a través de los toldos y emparrados, es el lugar donde se domina el horizonte, pero también donde se siente el habitar de un territorio común y compartido; la pertenencia a un entorno, no sólo físico, sino también humano. Para preservar desde ella la intimidad del nivel inferior, el ámbito de estancia se limita a la zona central de la cubierta, acotado por una barandilla que dificulta el acceso a su perímetro, salvo en su entrada desde la escalera. Una marquesina ligera y abierta, sustentada por cuatro soportes de acero, provista de lamas y completamente abierta, lo protege del sol.

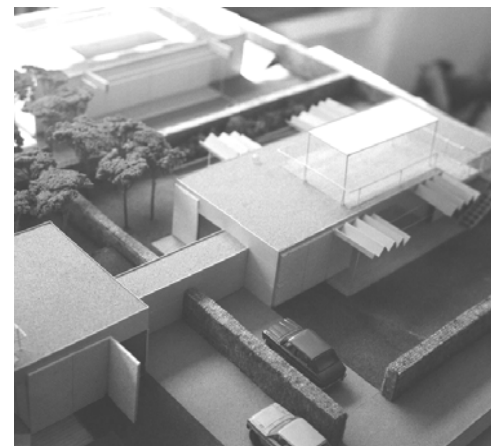
El nivel de la vivienda se configura como un patio, controlado y seguro, delimitado por las tapias que protegen la intimidad desde la calle y desde las demás viviendas, creando un mundo interior para el descanso, a partir del cual se organiza la vida:

"El 'patio' es un espacio abierto al cielo donde se puede hacer vida íntima, aislada del exterior".<sup>94</sup>

Dentro del recinto, una construcción ligera alberga las funciones que requieren mayor privacidad y protección. Ésta se dispone sensiblemente centrada en la parcela, con una distancia al linde frontal de cinco metros, al posterior de seis y a los laterales de tres. Su ocupación en planta, de 106, 26 m<sup>2</sup>, deja libre un perímetro de 232,68 m<sup>2</sup>. De este modo, en el plano de la vivienda se produce una segunda separación, entre el espacio que queda de patio y el pabellón construido. El primero constituye el ámbito de mayor actividad y aísla del exterior los espacios más íntimos de la vida familiar. Está ocupado por superficies ajardinadas y arbolado, e incluye, además, una zona de aparcamiento en sombra, próxima a la entrada, la escalera de acceso a la cubierta y una piscina de agua de mar, de 9 x 3 metros, situada junto al frente interior del estar. Esta última contribuye, junto a los suaves taludes que resuelven el encuentro de las tapias con el terreno natural, a preservar la intimidad entre las viviendas, al dificultar el acceso a sus lindes.

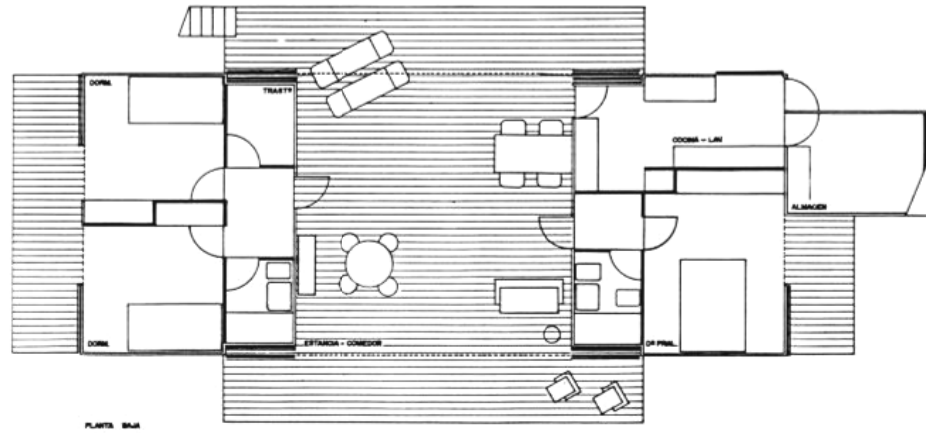
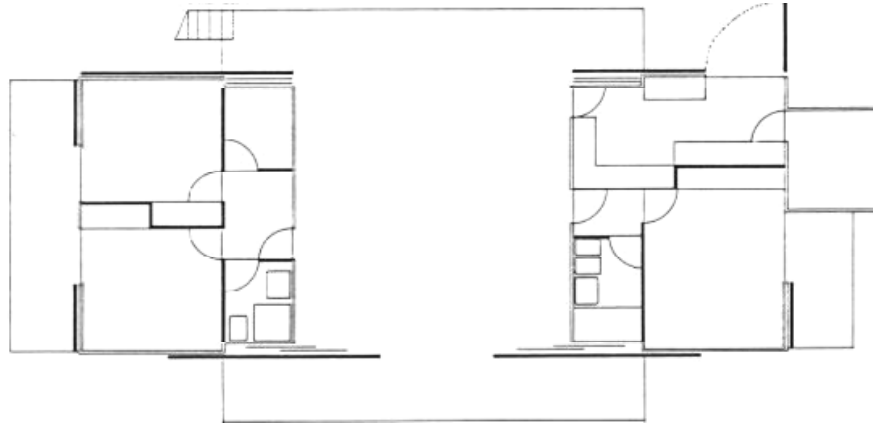
El interior del pabellón, de 110,42 m<sup>2</sup> de superficie construida y 93,29 m<sup>2</sup> de útil, se estructura, a su vez, en ámbitos de diferente vitalidad e interacción social. Éste se articula en torno a una zona central común, correspondiente al ámbito diurno de mayor actividad, a cuyos lados se disponen dos núcleos privados que albergan los servicios y las habitaciones. En él, no cabe hablar de zonas de día y noche; sino de zona común y privadas, pues las habitaciones no constituyen recintos exclusivos para el descanso nocturno; son también lugares donde encontrar tranquilidad, independencia e intimidad para el retiro y el desarrollo de actividades diurnas individuales que requieren cierta privacidad.

El espacio central común y su expansión al exterior, a través de las correderas deslizantes de vidrio y celosía, las terrazas, los toldos y emparrados, la piscina, la escalera y la estancia en cubierta, configuran el núcleo convivencial de la vivienda.



**74. 75.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta. Imágenes de la zona de aparcamiento y la piscina.







Los cuerpos laterales también se organizan en dos zonas diferenciadas: la de servicios y la de habitaciones privadas. El primero de ellos alberga un ámbito de servicio, formado por cocina, distribuidor y baño; y una zona de habitaciones, integrada por el dormitorio principal. Su acceso, al igual que el del baño, se realiza a través del distribuidor, desde el estar. La cocina se sitúa junto a la entrada a la parcela y el aparcamiento, y cuenta con acceso directo desde el exterior y desde el estar común. También se halla comunicada con un recinto contiguo de almacén e instalaciones. Éste se configura como un cuerpo independiente y de menor altura, adosado al volumen principal de la vivienda y a su homólogo de la vivienda adyacente, de modo que ambas quedan conectadas.

El segundo cuerpo lateral está formado por una banda de servicio, que integra un pequeño trastero, distribuidor y baño; y una zona de habitaciones, formada por dos dormitorios. El acceso a todos los recintos se realiza, desde el estar, a través del distribuidor.

Las piezas de servicio se configuran como muros gruesos o filtros que separan las habitaciones privadas del área común. Dentro de estas últimas, los elementos longitudinales de armarios aíslan las diferentes unidades funcionales entre sí.

Habitaciones y cocina se expanden al exterior a través de grandes huecos protegidos por correderas de vidrio y celosía, de modo que cada una de ellas se vincula con un espacio de la parcela, con el que conforma una unidad. La cocina se convierte, así, en una estancia agradable que puede asumir otras funciones de la vida colectiva, más allá de la estricta preparación de comidas. En los dormitorios, la proximidad de las tapias y del talud natural del terreno, contribuye a generar mayor sensación de recogimiento. Se prevé mantener el arbolado existente, especialmente el ubicado en las esquinas de la parcela, salvo en la de acceso, ya que actúa como un filtro para la privacidad de las terrazas individuales desde el ámbito común de la vivienda. Éste, además, crea zonas en sombra para el disfrute de toda la parcela y reduce en ella la aparición de espacios residuales. De forma similar, la pieza de almacén, también protege la intimidad y el silencio de la terraza exterior del dormitorio principal, desde el acceso a la vivienda.<sup>95</sup>



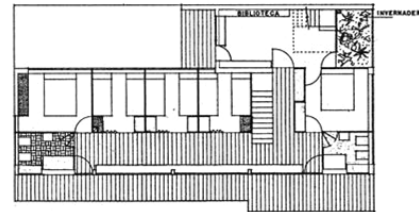
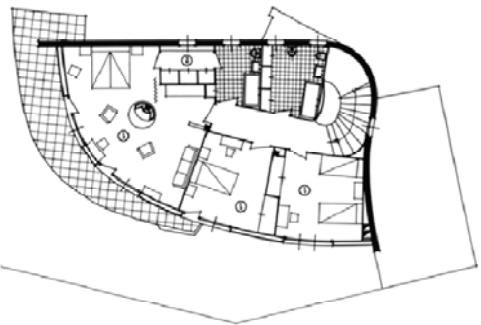
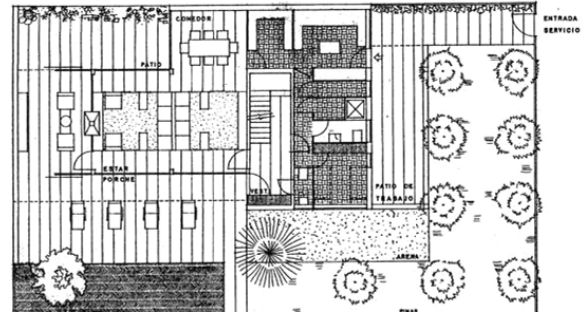
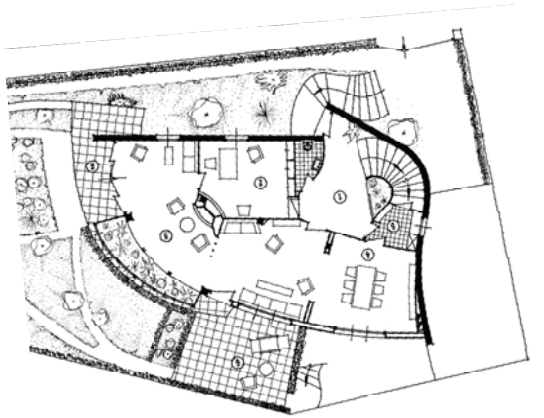
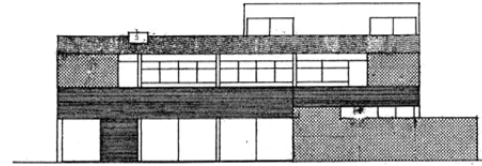
**76.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Primera versión de la distribución del pabellón.

**77.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Segunda versión de la distribución del pabellón.

**78.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto. Expansión al exterior del pabellón.

95. Sobre la resolución del espacio residual de la parcela, véase: C. Martínez; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. 1ª ed. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007. pp. 119-120.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



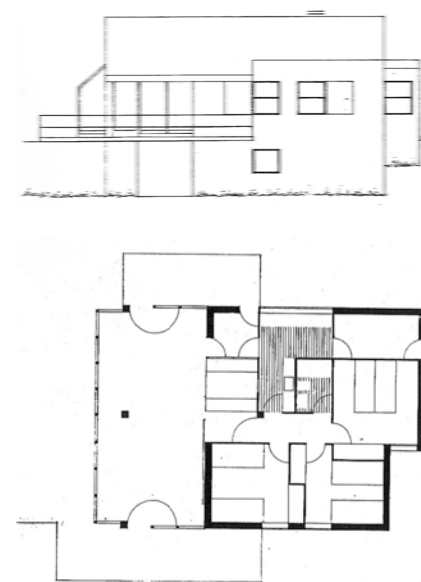
Con la distribución definida, Alejandro de la Sota encaja la estructura definitiva, lo que le obliga a realizar ligeras modificaciones, debido a su incompatibilidad con la ubicación final de los soportes estructurales. Éstas afectan a la situación de los accesos a los cuerpos laterales desde el estar común y a las dimensiones del baño principal, sin que supongan ninguna variación en la organización general de la planta. También plantea cambios en la distribución de la cocina, primero en L con una puerta exterior abatible de suelo a techo y, luego, lineal con la corredera deslizante y el acceso directo, antes mencionados.

A lo largo de su trayectoria, la zonificación tradicional de sus primeras viviendas, fundada en la separación de las zonas de día y noche y, en su caso, de servicio, se va transformando en una organización cada vez más clara de usos y funciones, según ritmos de vitalidad y grados de interacción social, que se hace visible en la propia configuración formal y material de las mismas.

En la Casa Aversú de la avenida Doctor Arce (Madrid, 1953-1955), su zonificación en altura convencional, formada por un ámbito de día en planta baja y otro de noche en planta primera, refleja ya la voluntad de configurar el primero como un espacio más abierto y ligero; y el segundo, como un volumen más pesado y hermético. De forma análoga, en la vivienda del Doctor Velázquez en Pozuelo (Madrid, 1959) la zona de día ya se conforma como una pieza pasante, acristalada y en continuidad con el espacio libre de la parcela.

La Casa Pazó en Sangenjo (Pontevedra, 1964), resuelta en una única planta, se divide en dos núcleos claramente definidos, aunque integrados bajo una misma cubierta: la estancia de vida activa, completamente abierta al paisaje, y el resto de la vivienda de fácil hermetismo.<sup>96</sup>

La tendencia a invertir la disposición habitual en altura de las zonas de día y noche, para situar la primera donde existe mayor sensación de dominio, libertad e interacción social, y dotar a la de reposo de intimidad y protección, comienza a vislumbrarse en las viviendas unifamiliares de la Urbanización Turística "Bahía Bella" del Mar Menor (Murcia, 1964) donde, con un programa funcional similar al de la Casa Pazó, la zona de estar se eleva media planta por encima del resto de la



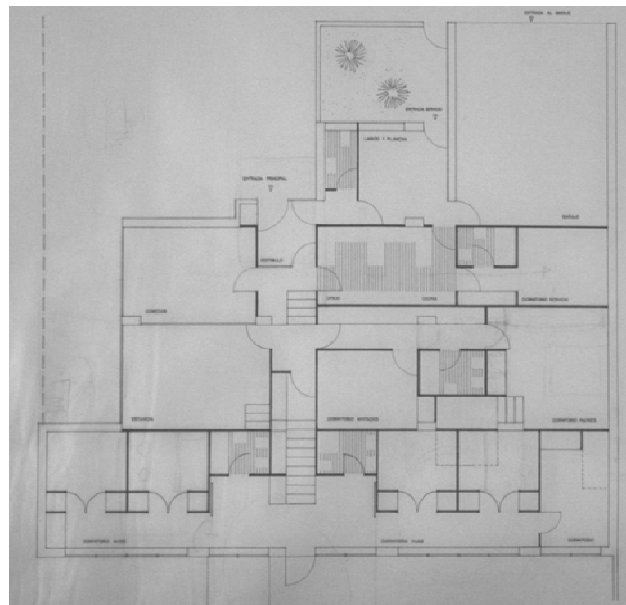
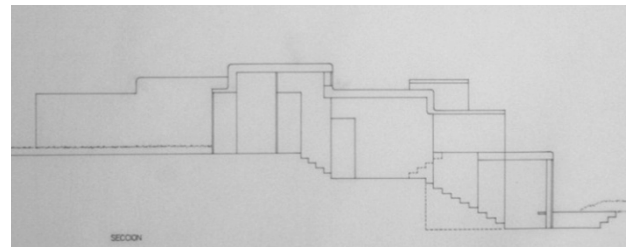
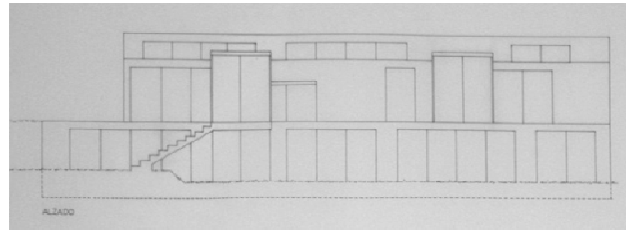
**79. 80. 81.** Casa Aversú, Avd. Doctor Arce (Madrid, 1953). A. de la Sota. Alzado interior, planta baja y planta primera.

**82. 83. 84.** Vivienda para el Doctor Velázquez, Pozuelo (Madrid, 1959). A. de la Sota. Alzado interior, planta baja y planta primera.

**85. 86.** Casa Pazó en Sangenjo (Pontevedra, 1964). A. de la Sota. Alzado y planta.

96. Véase: Alejandro de la Sota. "Proyecto de Vivienda Unifamiliar José Pazó Montés. Finca el Vicaño (Pontevedra)". [Memoria inédita]. Septiembre de 1964. Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

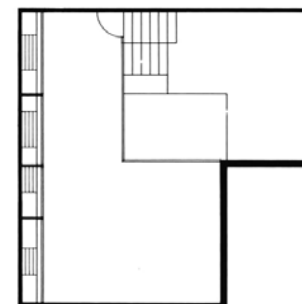
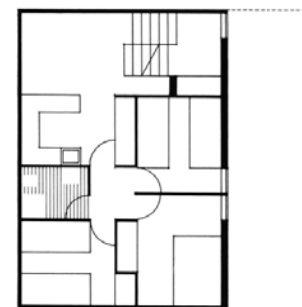
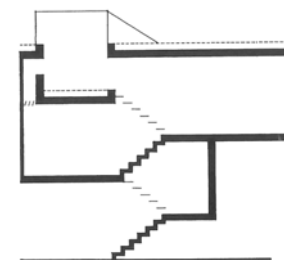
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



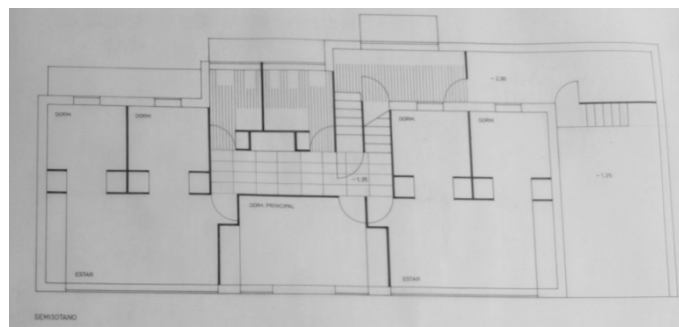
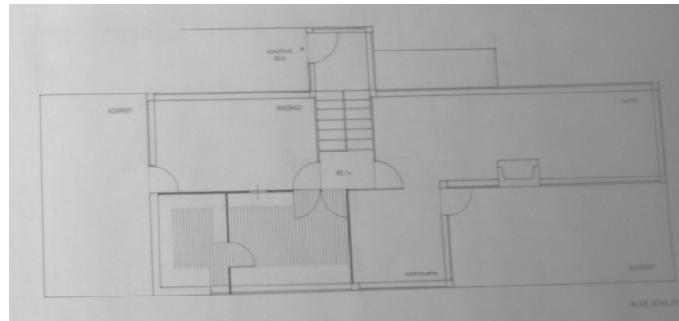
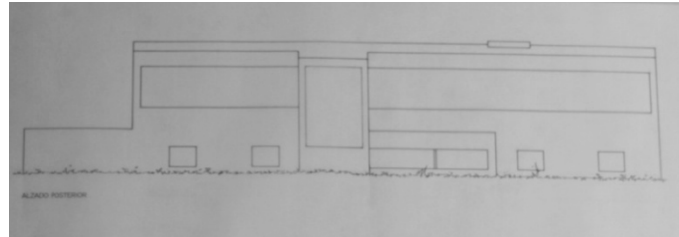
87. 88. 89. Vivienda unifamiliar de José Luis Olmedo Limeses en La Caeyra (Pontevedra, 1965). A. de la Sota. Alzado, sección y planta

vivienda, buscando un mayor contacto con las terrazas-patio que configuran el gran solarium total de la urbanización, desde el que se domina el horizonte. Sin embargo, el estar permanece en un nivel ligeramente inferior a éste para mantener, como en Alcudia, la sensación de recogimiento en todas las piezas funcionales de la vivienda, por estar destinada, toda ella, esencialmente al descanso. Por otro lado, la ubicación del acceso en planta baja, por debajo de ambas zonas, genera un único recorrido ascendente a lo largo de toda la vivienda. En la cubierta, la separación de las terrazas se realiza mediante tapias huecas que conforman lucernarios longitudinales para la iluminación de los recintos de la planta inferior. A diferencia de Alcudia, donde los habitantes quedan totalmente expuestos, las tapias de 1,40 m de altura, permiten la vista lejana horizontal y preservan, a su vez, la intimidad entre las diferentes viviendas. Este cambio de estrategia cabe enmarcarlo en los veinte años de evolución arquitectónica, pero sobre todo de evolución social, que separan ambas propuestas, de forma que las cubiertas habitables de Alcudia son un fiel reflejo del ambiente de libertad que se respira por entonces en las playas.

En las diversas propuestas para la vivienda unifamiliar de José Luis Olmedo Limeses en La Caeyra (Pontevedra, 1965) también se produce una cierta inversión de la zonificación habitual. La vivienda se resuelve escalonada en tres niveles que se adaptan a la pendiente del terreno. En el superior se sitúan el acceso, el garaje, la cocina, el comedor y la zona de servicio; en el intermedio, la zona de vida activa, el dormitorio de invitados y el principal; y, en el inferior, el resto de estancias de vida pasiva de la vivienda, lo que genera un recorrido descendente a lo largo de la misma. Es en el proyecto para la vivienda unifamiliar de José Luís Rodríguez en El Escorial (Madrid, 1969) donde aparece, por primera vez, el esquema invertido con el acceso ubicado en el plano intermedio de planta baja. Media planta por encima, se sitúa la zona de vida activa, abierta al paisaje; y media planta por debajo, semienterrada, la zona de vida pasiva destinada al reposo.



90. 91. 92. Urbanización turística "Bahía Bella" (Murcia, 1964). A. de la Sota. Sección, planta baja y planta primera.

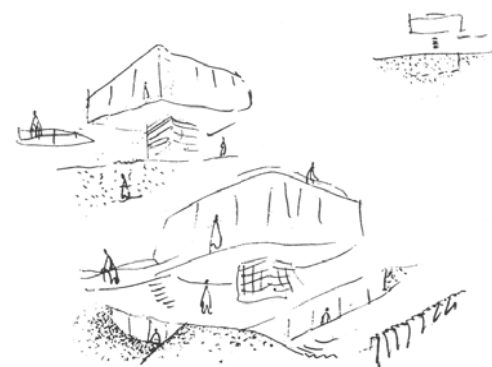


93. 94. 95. Vivienda unifamiliar de José Luis Rodríguez [Madrid, 1969]. A. de la Sota. Alzado, planta (+1,25) y planta (-1,25).

La primera versión de la Casa Guzmán en la Urbanización Sto. Domingo (Madrid, 1970) y, posteriormente, la Casa Domínguez en La Caeyra (Pontevedra, 1975), suponen el pleno desarrollo de esta organización funcional invertida y estratificada. En ellas, la estancia común y cuanto a ella se relaciona, donde la vida es más activa, se dispone flotando sobre el suelo, en una posición alta y dominante, en contacto con la naturaleza y el aire; y la zona de vida pasiva, formada por las habitaciones privadas y sus espacios anexos, destinados al descanso y a actividades diurnas de reposo, se entierra por debajo de la cota del terreno, iluminada por agradables patios que crean sensación de recogimiento. Los dos núcleos de vitalidad quedan separados por un vacío intermedio, a cota de terreno, que resuelve el acceso a la vivienda y se expande a toda la parcela, configurando un patio cubierto para juegos.<sup>97</sup>

La segunda versión de la Casa Guzmán (Madrid, 1971) mantiene la estratificación clara e invertida de las dos zonas de actividad, si bien la sección se compacta conformando dos únicos niveles, con una diferencia de cota de media altura: la gran estancia de vida activa se sitúa, pegada al suelo, en la cota más alta de la parcela, donde se domina el paisaje; mientras que la zona de reposo, se dispone semienterrada. En el mismo nivel, por comodidad de uso, se ubican el ámbito de juegos, el de servicio, la cocina y el comedor, todos ellos abiertos a amplios patios que evitan la sensación de encerramiento en estos espacios de mayor actividad.<sup>98</sup>

En la versión definitiva de la Casa Guzmán (Madrid, 1972) permanece la organización funcional dividida en dos zonas de actividad diferenciada, pero resuelta en una única planta: la de vida activa y colectiva, abierta a mediodía y a la naturaleza; y la de vida pasiva, hermética y aislada. Alrededor de la vivienda se modifica la topografía para crear sensación de intimidad y abrigo frente a los vientos dominantes, de forma que queda semienterrada, junto a su entorno más próximo. La visión del paisaje se traslada a la cubierta habitable, donde se ubica un estudio, con una panorámica excepcional.

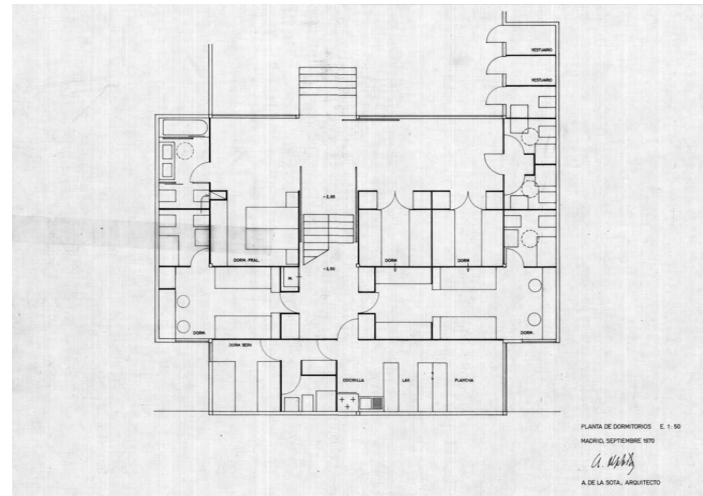
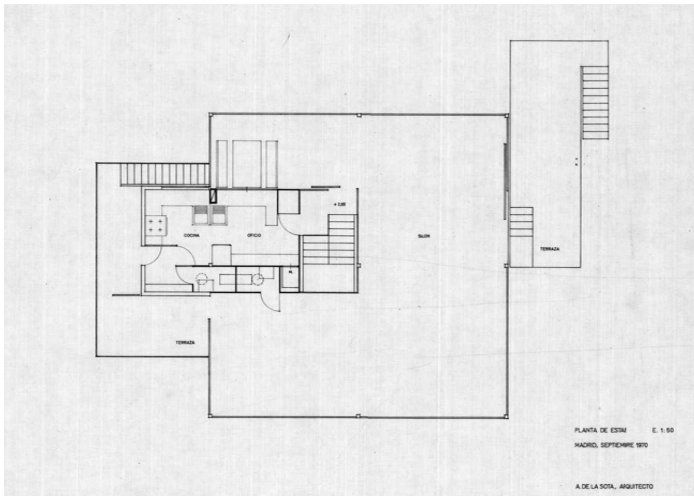
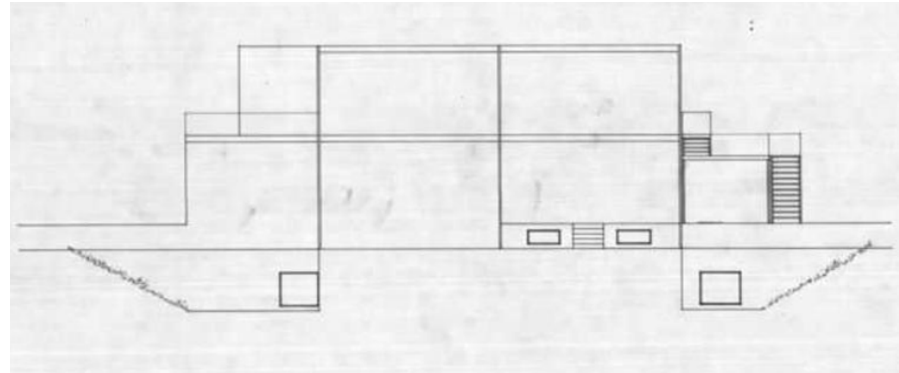
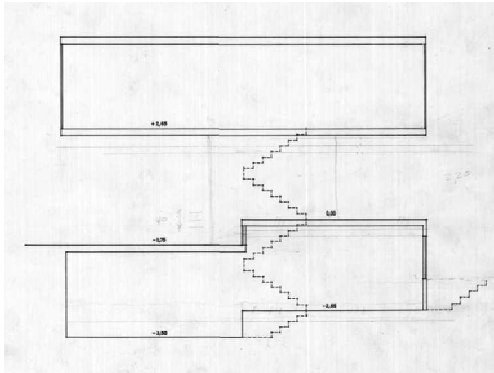


96. Casa Domínguez, La Caeyra (Pontevedra, 1976). A. de la Sota. Boceto.

97. Véase: Alejandro de la Sota. "Proyecto de vivienda para D. Enrique Domínguez Sansilvestre en La Caeyra (Pontevedra)". Tomada de: Miguel Ángel Díaz Camacho. *La Casa Domínguez. Alejandro de la Sota: Construir - Habitar*. Tesis doctoral dirigida por Rodrigo Pemjean Muñoz. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2012.

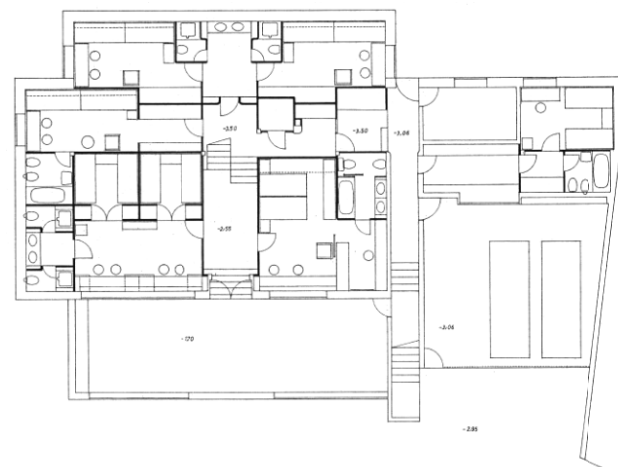
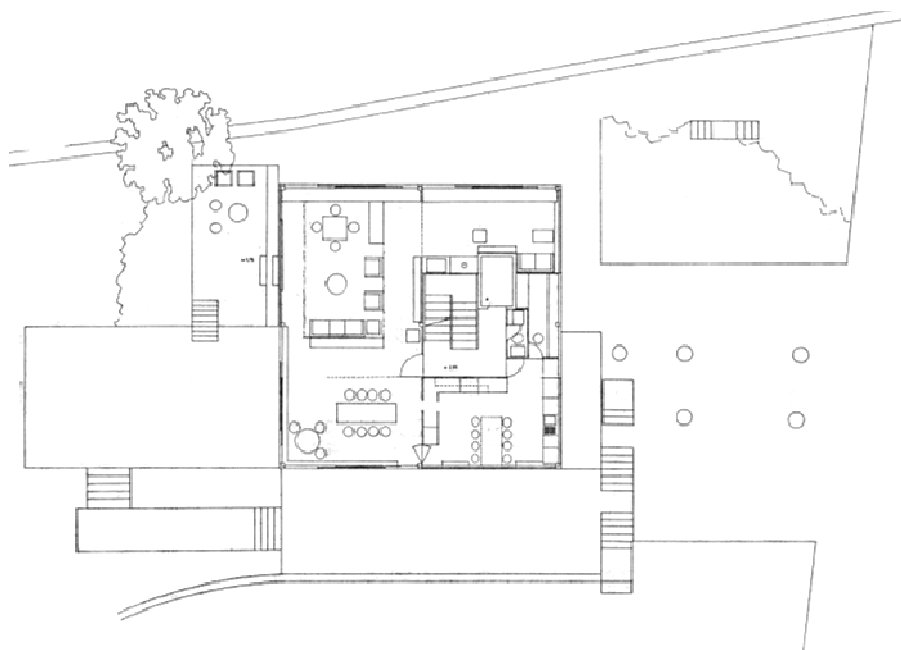
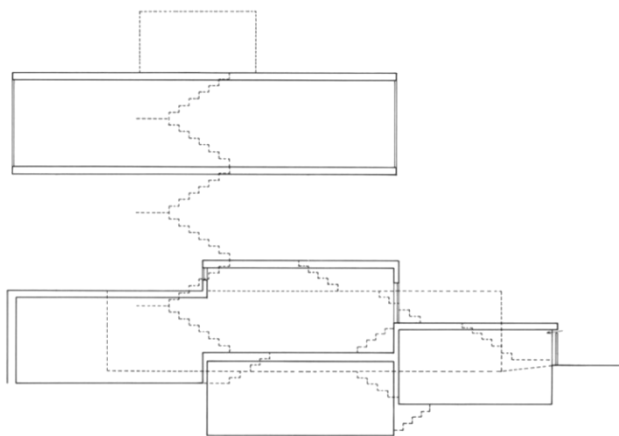
98. Véase: Alejandro de la Sota. "Proyecto de Vivienda para los señores de Guzmán, en Santo Domingo, Algete (Madrid)". Abril de 1971. Tomada de: Archivo digital de la Fundación Alejandro de la Sota.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



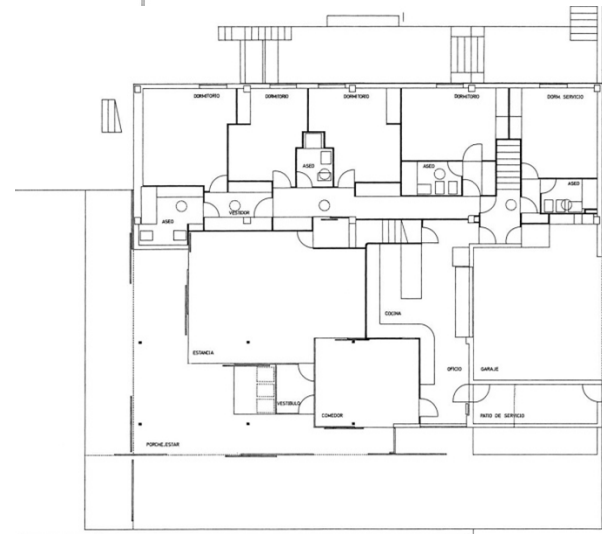
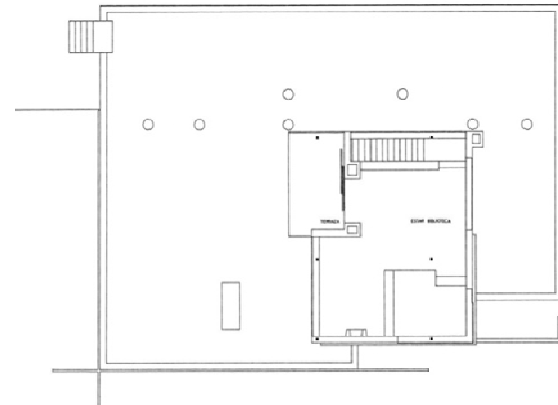
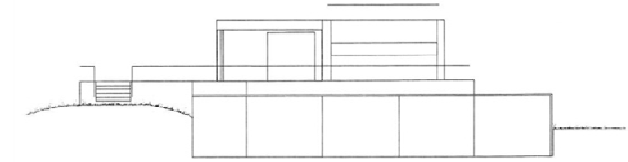
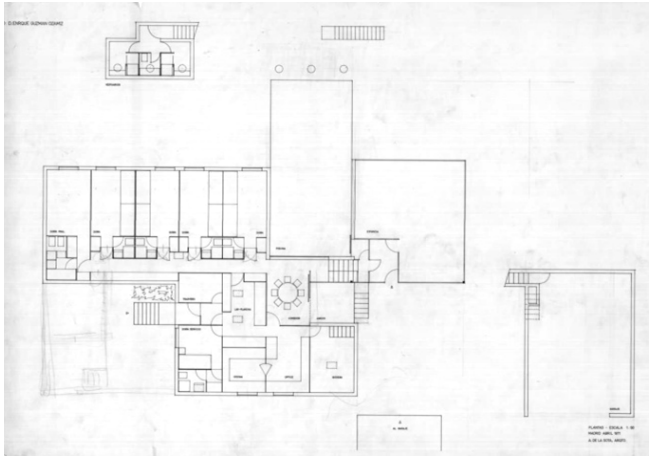
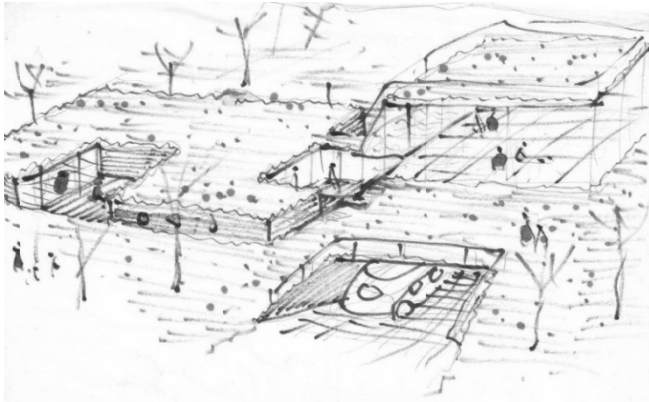
97. 98. 99. 100. Primera versión Casa Guzmán en la Urbanización Sto. Domingo (Madrid, 1970). A. de la Sota. Sección, alzado y plantas.





101. 102. 103. 104. Casa Domínguez en La Caeyra (Pontevedra, 1976). A. de la Sota. Sección, imagen de alzado y plantas.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



105. 106. Segunda versión Casa Guzmán (Madrid, 1971). A. de la Sota. Boceto y planta.

107. 108. 109. Tercera versión Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota. Alzado, planta primera y planta baja.

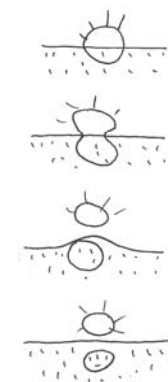
La estructura funcional resultante de la vivienda guarda, así, relación con la de Alcudia, al estar conformada por dos separaciones sucesivas: la primera, en sección, que estratifica la vivienda en dos ámbitos diferenciados: el superior, con dominio del entorno, y el inferior, íntimo y protegido; la segunda, en planta, que divide el nivel inferior de la vivienda en una zona convivencial común, abierta al exterior, y una zona privada de habitaciones.

Alejandro de la Sota atribuye a una referencia gráfica o escrita de Saarinen la idea de configurar la vivienda como dos núcleos de vitalidad claramente diferenciados, si bien no se ha podido constatar: <sup>99</sup>

“Al decir de Saarinen el habitáculo del hombre puede ser representado por una esfera cortada ecuatorialmente por el plano de la tierra. La semiesfera enterrada se usará para el descanso, inactividad, reposición de fuerzas y del pensamiento, la semiesfera por encima del plano 0 será donde el hombre desarrolla su actividad, donde desarrolla lo pensado”. <sup>100</sup>

“Saarinen con un dibujo tan elemental como este dice: una vivienda es esto, simplemente esto, una parte oculta, pasiva, para el descanso; una parte abierta, activa, para la vida. Este croquis, desde hace años, está presente en mí; la deformación que este croquis puede llevar, desde que esta parte oculta, sea totalmente enterrada o semienterrada; la parte activa que aquí está en contacto, que esté separada, nos da una serie de posibilidades que invitan ser llevadas a la realidad. La pasividad es el descanso, la pasividad última es la muerte. La actividad total es la vida, la actividad total es la auténtica vida libre, la libertad total”. <sup>101</sup>

Sin embargo, esta organización funcional de la vivienda en dos núcleos formal y materialmente distintos sí que aparece netamente definida en el texto de P. C. Johnson que acompaña a la publicación de su Casa Wiley (Connecticut, 1953), junto a la Casa Aversú de Sota (1953), en el número 164 de la *Revista Nacional de Arquitectura* del año 1955.



110. A. de la Sota. Croquis que explica la idea de Saarinen.

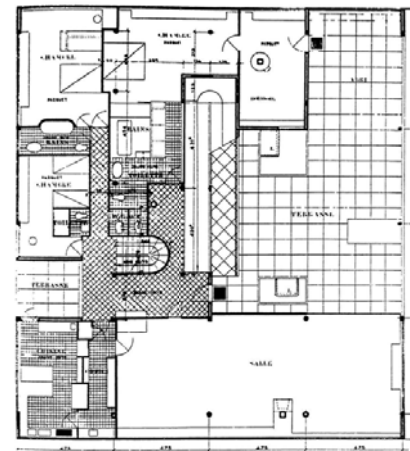
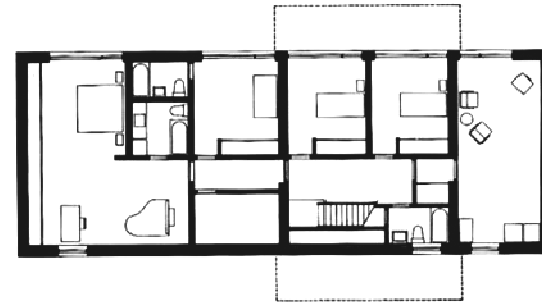
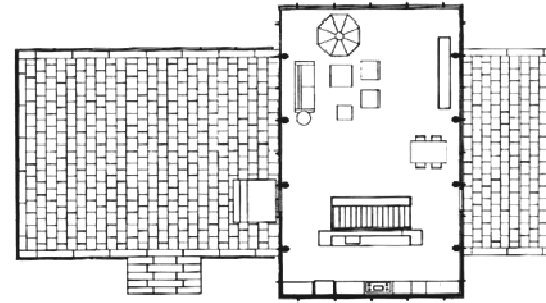
99. Véase: Alejandro de la Sota. Miguel Ángel Díaz Camacho. *La Casa Domínguez. Alejandro de la Sota: Construir - Habitar*. Op. cit. pp. 22-23.

En su conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda* (1980) [Loc. Cit.], Alejandro de la Sota hace referencia a un dibujo de Saarinen. Del mismo modo, lo hace en su Borrador para la Conferencia de "El vidrio en arquitectura", (1971) [Loc. cit.]. Sin embargo, en la memoria del proyecto publicada en su monografía editada por Pronaos, del año 1981, hace alusión, no a un dibujo, sino a un texto del arquitecto finlandés. [Memoria Pronaos, 1981] p. 164-165.

100. Alejandro de la Sota. "Vivienda unifamiliar Sr. Domínguez, La Caeyra, Pontevedra, 1976". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit. pp. 164-173.

101. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: "El vidrio en arquitectura". Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano inédito sin fechar]. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



Bajo el título de "Una casa con vida doble", el arquitecto se pregunta "¿por qué la gente no puede aprender a vivir en las esferas sin ventanas de Ledoux o en los puros prismas de cristal de Mies van der Rohe?". La vivienda se configura como un podio de piedra semienterrado, que alberga la zona de noche, sobre el que descansa un prisma ligero de vidrio y estructura de madera, que conforma la zona de día, completamente abierta al paisaje que rodea la casa.<sup>102</sup>

En la biblioteca particular de Alejandro de la Sota existen tres ejemplares de la colección Hermes: "Creadores de arquitectura contemporánea", dedicados a Eero Saarinen (1966), R. Buckminster Fuller (1966) y Philip Johnson (1962). En este último, además de la Casa Wiley, aparecen otras viviendas que muestran la predilección del autor por esta clara división funcional, como la Casa Farney (Nueva York, 1946) o la Casa Leonhardt (Nueva York, 1956). También llama la atención la ilustración que aparece de la Casa Wiley junto a la Villa Saboya. La contundente organización funcional, volumétrica y material de la primera; y el orden formal y espacial de la segunda, con su nítido prisma blanco sobre pilotis que flota sobre el núcleo de vidrio de planta baja, y su planta cuadrada y centrífuga en torno al elemento de comunicación vertical, que conduce a la terraza habitable en cubierta, evocan la idea de la Casa Domínguez, como una cierta simbiosis de ambas propuestas, a las que habría que añadir la inigualable riqueza espacial que proporcionan los sugerentes espacios intermedios ideados por Sota. El concepto de la Casa Domínguez también podría entenderse como una interpretación en sección del principio binuclear de Breuer, ensayado en algunas de sus viviendas como la Casa Clark (1949) o la Casa Hooper (1959). En ellas, un vacío que las atraviesa escinde su planta en dos núcleos de actividad diferenciada, a la vez que resuelve su sistema de acceso e introduce la naturaleza en su interior.

Por otro lado, la estructura funcional del pabellón construido de Alcudia, formada por un espacio central común, confinado por dos núcleos que albergan los usos privados y servicios, toma como principal referente, dentro de la obra del arquitecto, el proyecto de Hotel para una familia en Galicia (1949). En él, dos cuerpos rectangulares idénticos se disponen a ambos lados de un espacio central,



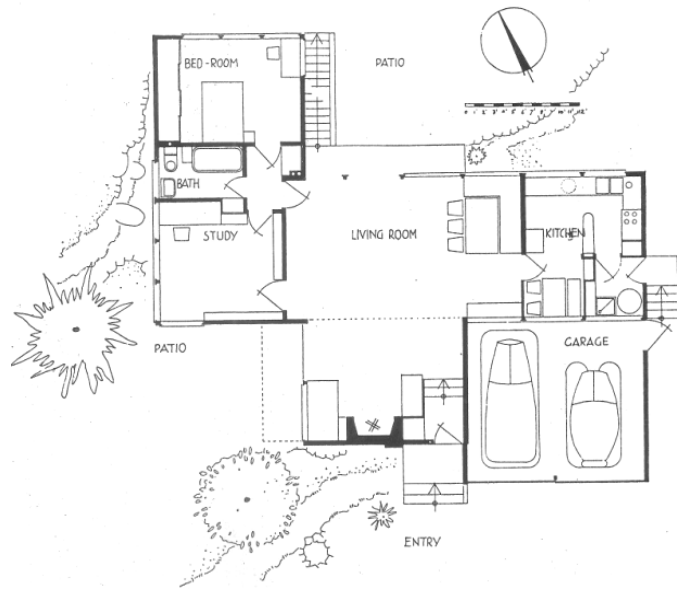
**111. 112. 113. 114.** Casa Wiley (Connecticut, 1953). P. C. Johnson. Imágenes exteriores y plantas.

**115. 116.** Villa Saboya (Poissy, 1929-1931). Le Corbusier. Imagen exterior y planta.

**117.** Artículo: "Una casa con vida doble". P. C. Johnson. *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1955, nº 164. Publicada junto a la Casa Aversú de Sota.

102. P. C. Johnson. "Una casa con vida doble". *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1955, nº 164, pp. 33-35.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



118. 119. 120. Casa Beard (Altadena, 1935). R. Neutra. Imágenes exteriores y planta.

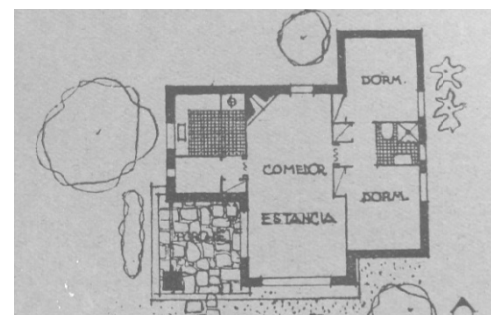
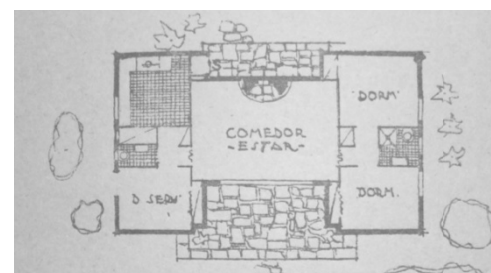
que se prolonga al exterior a través de un generoso hueco a sur y del porche que define su losa volada de cubierta. A diferencia de Alcudia, su fachada a norte hermética, impide la ventilación cruzada del espacio central, así como su relación con el paisaje situado en esta orientación. Los cuerpos laterales se componen de un núcleo central, formado por un distribuidor y un baño, que separa, en uno de ellos, dos dormitorios y, en el otro, la cocina y el dormitorio de servicio. El arquitecto llega a tantear en Alcudia esta solución, para una profundidad total de la vivienda de ocho metros, sin que pueda determinarse si la propuesta es anterior o posterior a la solución definitiva.<sup>103</sup>

La propuesta gallega forma parte de un conjunto de prototipos ensayados como variaciones de una serie, publicados en el número 101 de la *Revista Nacional de Arquitectura*, del año 1950, con los títulos de Hotel para una familia en Galicia, Hotel de verano en Galicia, Casa de verano en Galicia y Hotel de fin de semana (1949). En realidad, constituyen ejercicios autodidactas de comprensión, asimilación y adaptación a la realidad técnica y social de nuestro país de la arquitectura moderna, cuya tradición se ha quebrado a consecuencia del aislamiento cultural de postguerra:

"Cada uno trabajábamos de una manera muy individual y cada uno entendía las influencias exteriores, que eran como salpicaduras, a su manera".<sup>104</sup>

La composición de sus plantas, sus cubiertas planas voladas, la continuidad exterior de sus espacios y recorridos, y el tratamiento natural de sus jardines y láminas de agua revela, en ellos, la influencia de la obra doméstica de Richard Neutra.

De este modo, el Hotel para una familia en Galicia puede entenderse como una variante tipológica del Hotel de fin de semana, cuya planta toma como referente directo la Casa Beard en Altadena (1935) del arquitecto vienés.



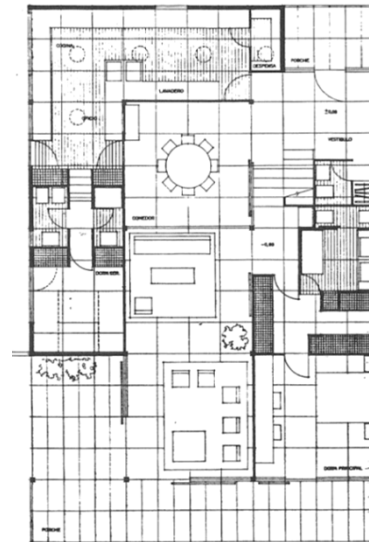
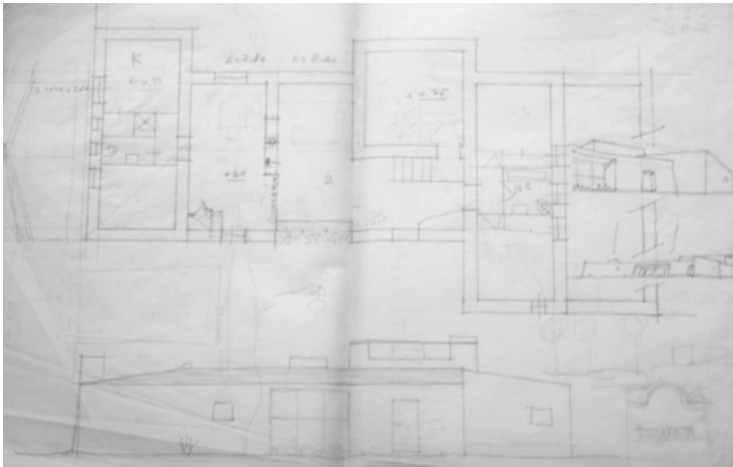
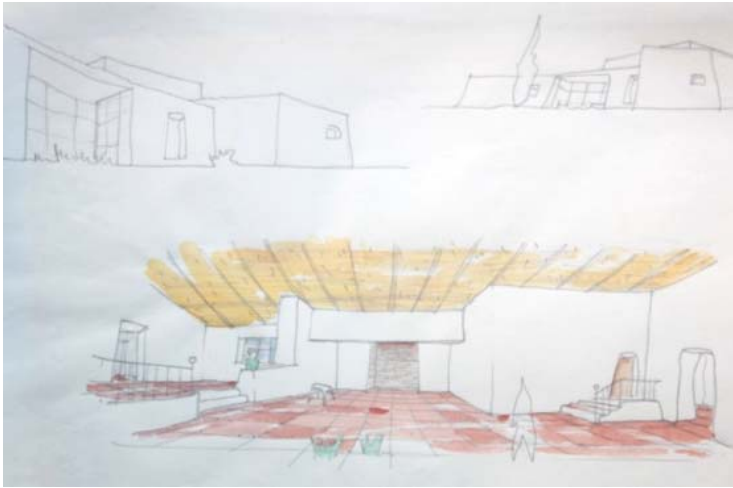
**121. 122.** Hotel para una familia en Galicia (1949). A. de la Sota. Alzado y planta.

**123.** Hotel de fin de semana (1949). A. de la Sota.

103. M. A. Baldellou apunta el referente en: *Alejandro de la Sota*. 1ª ed. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, 2006. p. 76.

104. Alejandro de la Sota. "El espíritu de un verdadero moderno". *Lápiz*. 1987, nº 42. pp. 16-21. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



124. 125. Propuesta, probablemente, para la Vivienda del Sr. Poch en Sangenjo (Pontevedra, 1955). A. de la Sota. Bocetos. Alzado, interior y planta.

126. Vivienda para H. Von Engel en Alcudia (1957). A. de la Sota. Planta.

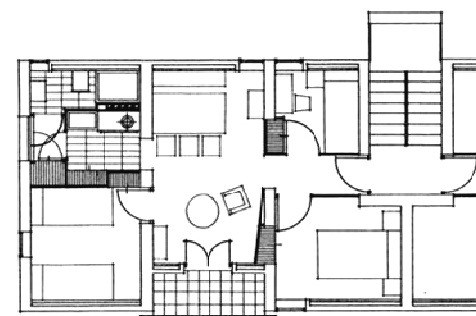
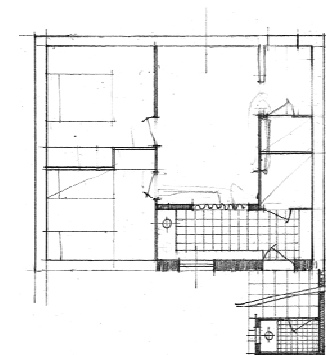
127. Vivienda para Sr. Olmedo, en La Caeyra (1967). A. de la Sota. Planta.



En la biblioteca particular de Alejandro de la Sota existe una publicación italiana del año 1948 que recopila planos y fotografías de casas modernas emblemáticas. Entre ellas se encuentra la Casa Beard, junto a otros proyectos de arquitectos consagrados, como J. Clark, Albert Frey, Walter Gropius o Marcel Breuer. Aunque Sota logra conferir cierta modernidad y dinamismo a sus propuestas, su influencia popular y su construcción pesada y artesanal, contrastan con la ligereza y el optimismo vital que irradia de la vivienda de Neutra. La Casa Beard, con su cerramiento metálico prefabricado de la H.H. Robertson Company, sus grandes vidrios deslizantes abiertos al paisaje, su escalera náutica exterior y su terraza habitable en cubierta, permanece, desde entonces, en la memoria del arquitecto como un referente fundamental que resurge con intensidad en la propuesta de Alcudia.<sup>105</sup>

Después del Hotel para una familia en Galicia (1949), la organización funcional del pabellón de Alcudia, vuelve a emerger en otros proyectos del arquitecto, como en una de las versiones elaboradas, probablemente, para la Vivienda del Sr. Poch (Pontevedra, 1955), formada por una zona central común, dividida en estancias interrelacionadas a diferente nivel, y dos cuerpos laterales que albergan las habitaciones y servicios. Su lenguaje orgánico y popular, análogo al de otros proyectos coetáneos de viviendas unifamiliares, como la Casa Aversú, en la calle Dr. Arce (Madrid, 1953), o la del Sr. Andrade (Pontevedra, 1955), se enmarca dentro de una etapa de transición del arquitecto, desde las bases populares de sus primeras obras hasta la definitiva asimilación de los postulados modernos.

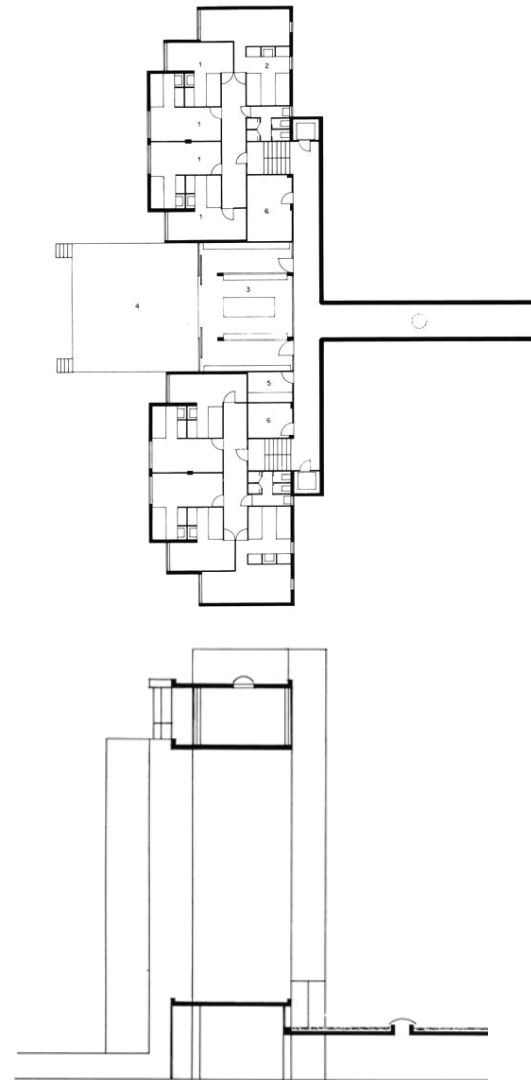
La vivienda que proyecta para H. Von Engel en Alcudia (1957), formada por un área común de estancia, que incluye la cocina y dos piezas laterales destinadas a habitaciones y servicios; o la planta baja de la vivienda para el Sr. Olmedo (La Caeyra, 1967), compuesta por un espacio central que se prolonga al exterior a través de correderas de vidrio y celosía, acotado por dos cuerpos laterales, también evocan, aunque en menor medida, su esquema funcional. Del mismo modo, los espacios centrales pasantes dotados de dos bandas laterales más privadas de habitaciones o servicios de sus viviendas para Esquivel, Fuencarral, los apartamentos en la Manga del Mar Menor o Málaga, también guardan relación con él.



**128.** Vivienda para el Pueblo de Colonización de Esquivel (Sevilla, 1952). A. de la Sota. Planta.

**129.** Vivienda para el Pueblo de Absorción de Fuencarral B (Madrid, 1955). A. de la Sota. Planta.

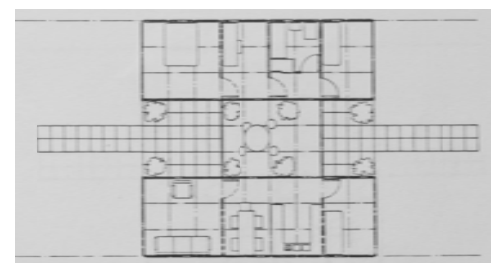
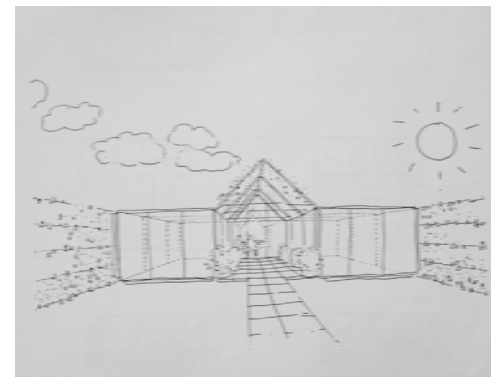
105. Véase: Antonio Vallardi (ed.). *Ville e villette. Documenti di Architettura, Composizione e Técnica Moderna*. Serie A, Milano: Julio 1948, serie A, fascicolo 3, nº 10.



130. 131. 132. Colegio Mayor César Carlos, Ciudad Universitaria (Madrid, 1963-1968). A. de la Sota. Imagen, planta y sección.

Dentro de su obra no doméstica, el organigrama funcional del bloque de habitaciones del Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1963-1968), resulta similar al del pabellón de Alcudia, pero a escala residencial colectiva. En él, dos núcleos de servicios y habitaciones privadas generan un vacío central que alberga los usos colectivos. Éstos, a su vez, se estratifican en función de su nivel de actividad e interacción social. Así, la biblioteca, ligada a la lectura y a actividades individuales reposadas se sitúa semienterrada, iluminada por un patio íntimo; y el gimnasio, relacionado con la máxima actividad, interacción social y deseo de libertad, en el ático, con espléndidas vistas. Un eje virtual que parte del edificio de servicios comunes, atraviesa el vacío central y se prolonga más allá del recinto íntimo del Colegio, conectando visualmente todos sus espacios comunes y buscando un vínculo relacional con el conjunto universitario.

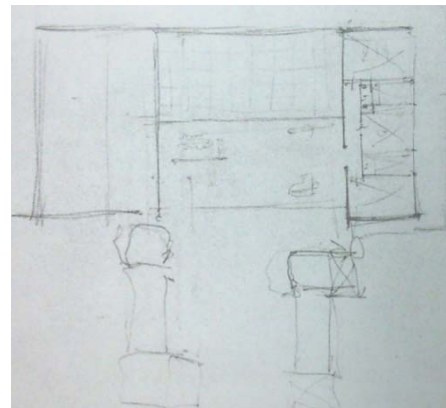
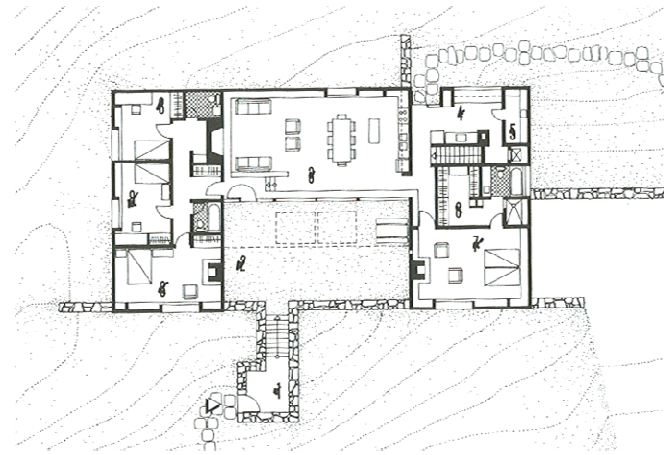
Fuera de su obra, en el Archivo de la Fundación se conserva una carpeta con referentes utilizados por Sota para el desarrollo de la propuesta de Alcudia. En ella, se encuentran documentos de diversas Casas Patio de Mies van der Rohe, de la Casa Patio de José Luís Sert en Cambridge (1955-1957) y de la Casa para todas las estaciones de Michael Hopkins. De ellas, la Casa Hubbe de Mies y la Casa de Hopkins presentan, también, un esquema funcional formado un espacio central común y dos cuerpos laterales que albergan los servicios y usos más privados. Por otro lado, la Casa Farney (Nueva York, 1946) de Philip Johnson y la Casa Stillman II (Connecticut, 1965) de Marcel Breuer, formadas por una zona central común, abierta a la naturaleza, confinada por dos volúmenes herméticos de usos privados, también se pueden considerar como posibles referente. Sin embargo, tal y como se explica más adelante, el esquema funcional del pabellón de Alcudia surge, fundamentalmente, como una reinterpretación de la casa popular ibicence. Es, precisamente, el orden funcional de su planta, junto a sus recursos de respuesta al clima, los que permiten activar la forma de vida mediterránea, para lograr un vínculo con la cultura del lugar. Cabe subrayar que todas estas propuestas constituyen antecedentes del pabellón, pero no de la vivienda completa, cuyo concepto básico es la creación de un espacio íntimo exterior, que configura la propia casa, y de una terraza habitable superior, desde la que se domina el horizonte.<sup>106</sup>



**133.134.** Casa para todas las estaciones. M. Hopkins.

106. Los documentos que se conservan en el Archivo de la Fundación, en relación a las Casas Patio de Mies son: un croquis de Casa con patio (1931), una perspectiva de Casas en hilera (1931), una planta del Grupo de casas con patio (1938) y un boceto del estar de la Casa Hubbe (1935).

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



135. 136. Casa Stillman II (Connecticut, 1965). Marcel Breuer.

137. 138. Casa Farney (Nueva York, 1946). Philip Johnson.

139. Casa Hubbe (Magdeburgo, 1934-1935). Mies van der Rohe. Boceto de versión previa.

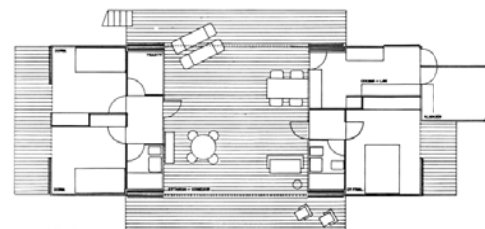
## Optimizar la función

En el interior de la vivienda, Alejandro de la Sota busca optimizar la función de las diferentes piezas de uso para lograr la mayor calidad de vida de sus habitantes y el máximo aprovechamiento del espacio para su disfrute, desde criterios de calidad, confort y adecuación al conjunto de necesidades planteadas, dejando a un lado aspectos estéticos o de representatividad social.

La totalidad del programa, excepto la estancia alta en cubierta, se resuelve en una única planta, pese a que las ordenanzas permiten la construcción de dos alturas, a fin de lograr la mayor comodidad, privacidad e integración en el lugar. Su superficie se ajusta para minimizar los tiempos de limpieza y mantenimiento, sin dificultar la libertad e intimidad de cada usuario.

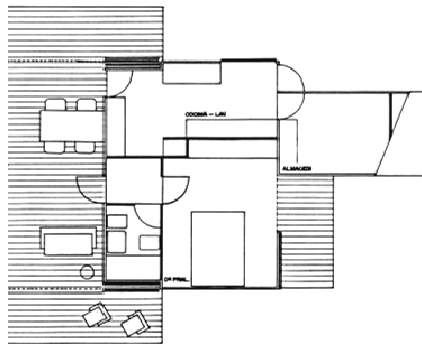
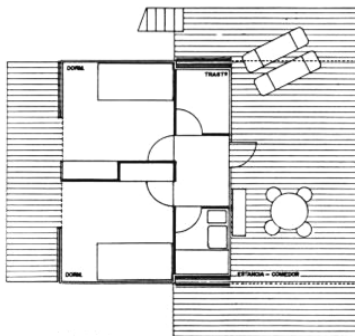
Sus elementos de distribución y circulación se suprimen o minimizan, incluyendo sus funciones en espacios comunes destinados a otros usos. Así, dado que la propia parcela actúa como filtro con el exterior, el vestíbulo de entrada desaparece y el acceso principal se realiza, directamente, desde el estar; lugar de paso obligado al resto de estancias desde el interior de la casa. La entrada ubicada en la cocina constituye el acceso rápido a la vivienda cuando ésta se haya desocupada, ya que evita la apertura de las celosías correderas y las puertas deslizantes de vidrio de gran tamaño.<sup>107</sup>

Los inevitables distribuidores de los cuerpos laterales se reducen al mínimo y se les asigna un uso adicional de almacenaje; y la comunicación con la terraza superior se resuelve con una escalera mínima exterior.



140. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta del prototipo.

107. En el prototipo construido con bloque, la entrada de la cocina constituye el único acceso a la vivienda cuando se halla desocupada, puesto que las carpinterías correderas del estar sólo disponen de cerradura interior, sin que pueda determinarse si esta era la solución prevista por Sota.



141. 142. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Núcleos de habitaciones y servicios.

Las diferentes piezas que componen el programa se depuran métrica y funcionalmente hasta conformar unidades de uso susceptibles, incluso, de producción seriada. Las habitaciones privadas, concebidas para el descanso nocturno y la realización de actividades diurnas individuales, se especializan funcionalmente en dos ámbitos diferenciados: el ubicado junto a su acceso, formado por una zona amplia polivalente para la actividad diurna, sobradamente ventilada e iluminada por el generoso hueco que la expande al exterior; y una zona más hermética y apartada, para el descanso nocturno. Por ello, aunque se trata de habitaciones dobles, en ellas se grafía una sola cama, sin que exista una voluntad de demostrar al cliente la capacidad de ocupación del espacio.

La cocina cuenta con equipamiento para el almacenamiento, lavado y cocción de alimentos; y una zona de entrada y salida de platos directamente comunicada con la mesa de comer. Previsiblemente, una puerta de guillotina permite interrumpir esta conexión para evitar que los eventuales ruidos u olores puedan introducirse en el estar.

El almacén sirve de desahogo a la cocina e incluye una zona de lavado, que posibilita la limpieza y almacenaje de los enseres que no se utilizan dentro de la vivienda. También alberga los equipos centralizados de suministro de agua y aire acondicionado, lo que facilita su mantenimiento. Asimismo, dado que se trata de viviendas de lujo, puede llegar a funcionar como dormitorio de servicio para aquellas familias que todavía hagan uso de él. Se prevé, además, otro recinto específico de almacenaje que da servicio al núcleo de los dos dormitorios, también provistos de armarios.

Las dos piezas de baño se ajustan a su equipamiento sanitario y, probablemente, cuentan con iluminación natural cenital mediante claraboyas.<sup>108</sup>

108. En las maquetas de proyecto aparecen sugeridas las claraboyas y Mauricio Sánchez-Bella, señala que probablemente se hubieran empleado, aunque no llegaron a definirse. En: Mauricio Sánchez-Bella [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

Para el arquitecto, a través de la revisión conceptual y el ajuste de los espacios a sus necesidades reales, se puede lograr que las personas los utilicen de una determinada forma, modificando así los hábitos de uso y, por tanto, la manera de vivir de las personas, contribuyendo a mejorar su calidad de vida:

“El problema está en el concepto vertido. Los conceptos de uso condicionan el edificio lo mismo que el edificio puede condicionar esos usos, y por tanto, actuando a través de los conceptos sobre los espacios, se pueden revolucionar los conceptos sobre los usos”.<sup>109</sup>

Por ello, la optimización funcional del espacio es una constante en su obra doméstica que se hace especialmente evidente en aquellas viviendas de superficie más ajustada. La minimización o supresión de los elementos de distribución y circulación está presente en muchas de sus propuestas, como los Hoteles de fin de semana y de verano en Galicia (1949), o las viviendas del Centro de Turismo de lujo y de H. V. Engel en Alcudia (Mallorca, 1957). En ellas desaparece el vestíbulo de entrada y el acceso se realiza a través del estar, que asume funciones de circulación y distribución. En la Vivienda en Tánger (1951), la Casa Varela (Madrid, 1964), la Casa Pazó (Pontevedra, 1964), la Urbanización “Bahía Bella” (Murcia, 1964), la Vivienda para el rector del Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1971) o la Casa Guzmán (Madrid, 1973), dotadas de vestíbulo de entrada, el estar también se convierte en lugar de paso hacia otras zonas de la vivienda. En la Casa Varela, además, la comunicación con el nivel inferior se resuelve con una escalera mínima, ubicada en el vestíbulo y accesible a través una trampilla.

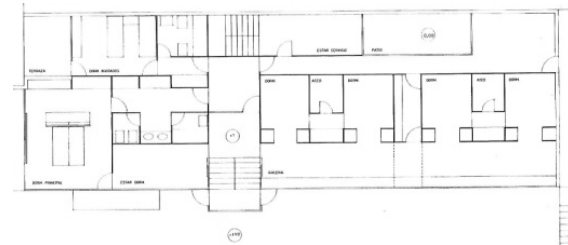
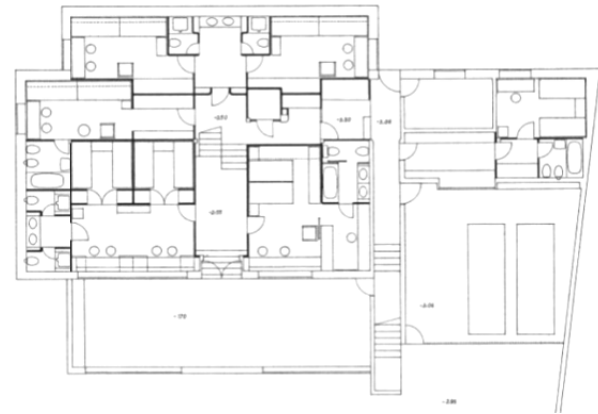
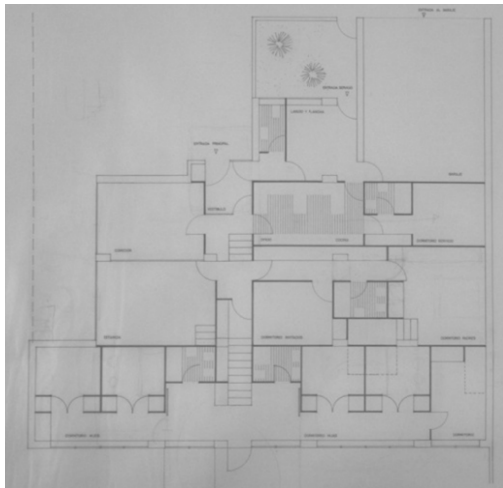
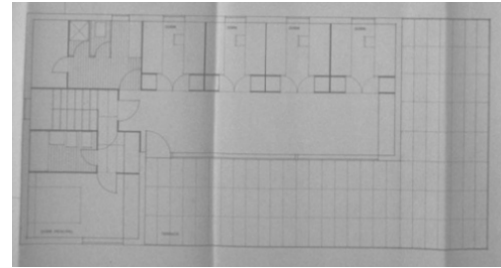
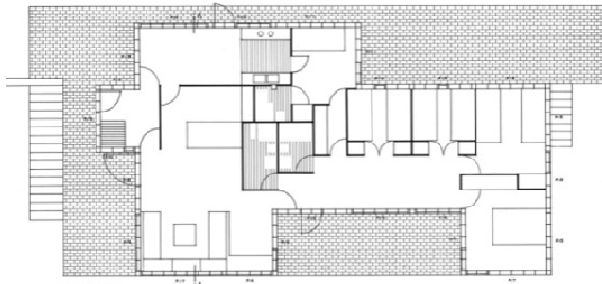
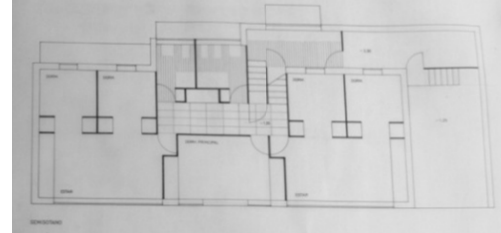
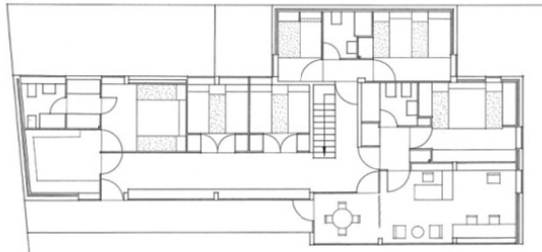
Uno de sus ejemplos más brillantes de optimización funcional del espacio es su sistema de “dormitorios-nicho con galería”, según la denominación empleada por el propio arquitecto. En él transforma los ineludibles distribuidores de la zona de noche en galerías que, por su soleamiento y vistas, conforman espacios agradables de estancia con excelentes condiciones ambientales, idóneos para el desarrollo de actividades diurnas, como estudio, juegos o lectura. Por su parte, los dormitorios se ajustan métrica y funcionalmente para alojar dos camas o literas y sendos armarios, que filtran su acceso desde la galería. Sus hojas de cierre constituyen, a su vez, las puertas de entrada al habitáculo. Los dormitorios, dotados de huecos mínimos de ventilación, se utilizan exclusivamente para el descanso nocturno; en ellos sólo hay espacio para dormir, evitando la acumulación de polvo y objetos que dificulten esta función. La banda gruesa conformada por los armarios contribuye a preservar su intimidad y aislamiento desde la zona común. El arquitecto utiliza por primera vez este recurso funcional en la Vivienda del Doctor Velázquez (Madrid, 1959). Desde entonces, aparece en



143. 144. Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. “Dormitorio-nicho con galería”.

109. Alejandro de la Sota. “Conversación con Alejandro de la Sota desde su arresto domiciliario” (texto de Mariano Bayón). Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA





muchas de sus obras, adaptado a las condiciones particulares de cada una de ellas, como en la Casa Varela (Madrid, 1964), las diferentes versiones de la Vivienda para José Luis Olmedo (Pontevedra, 1965), la Vivienda para José Luís Rodríguez (Madrid, 1969), la primera versión de la Vivienda para Felipe Trigo en La Florida (Madrid, 1970), el Edificio de viviendas en la calle Gondomar (Pontevedra, 1972), la Casa Domínguez (Pontevedra, 1975), las Viviendas en la calle Velázquez (Madrid, 1977), así como en otros edificios residenciales colectivos, como el Colegio Mayor Cesar Carlos (Madrid, 1976), donde se utiliza para la zona de servicio, o el Colegio Mayor San José de Salamanca (1972). Una variante de este sistema son los “dormitorios-nicho” recayentes directamente al propio estar, utilizados en viviendas de dimensión muy ajustada, como los apartamentos de la Urbanización “Bahía Bella” (Murcia, 1964), de Las Palmeras (Málaga, 1965), de la Avenida Reina Victoria en Santander (1967) o de la Calle de Francos Rodríguez (Madrid, 1967). En ellos, los habitáculos se configuran como “nichos” que pueden utilizarse como dormitorios, ampliaciones de la zona común o para cualquier otro uso, dotando de flexibilidad al reducido espacio de la vivienda.<sup>110</sup>

### Flexibilizar el espacio

El arquitecto busca, además, construir un “lugar capaz”; un espacio dotado de la máxima flexibilidad, a fin de ofrecer al habitante la mayor libertad y posibilidad de acción para apropiarse de él; atender a las diversas formas de relación y ocupación que se pueden dar dentro de cada vivienda; y permitir su adaptación a programas más específicos o a futuras necesidades, desde el objetivo de optimizar su función, no sólo en el momento de su concepción, sino también, a lo largo de su ciclo de vida:

“Las plantas tienen que ser limpiísimas y que el edificio, por dentro, sirva para todo”.<sup>111</sup>

Frente a la diversidad tipológica propuesta por la promotora, Sota responde con un único modelo de vivienda flexible. La organización funcional de su planta, con un espacio central común y dos cajones laterales independientes de usos privados, permite habitarla como una vivienda de uno o dos dormitorios, con el simple gesto de limitar el acceso a uno de ellos.



145. Casa Dr. Velázquez (Madrid, 1949). A. S.

146. Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota.

147. Vivienda para J. Luis Olmedo Limeses (Pontevedra, 1965). A. de la Sota.

148. Vivienda para J. Luis Rodríguez (Madrid, 1969). A. de la Sota.

149. Vivienda para Felipe Trigo (Madrid, 1970). A. de la Sota. Primera versión.

150. Casa Domínguez (Pontevedra, 1976). A. S.

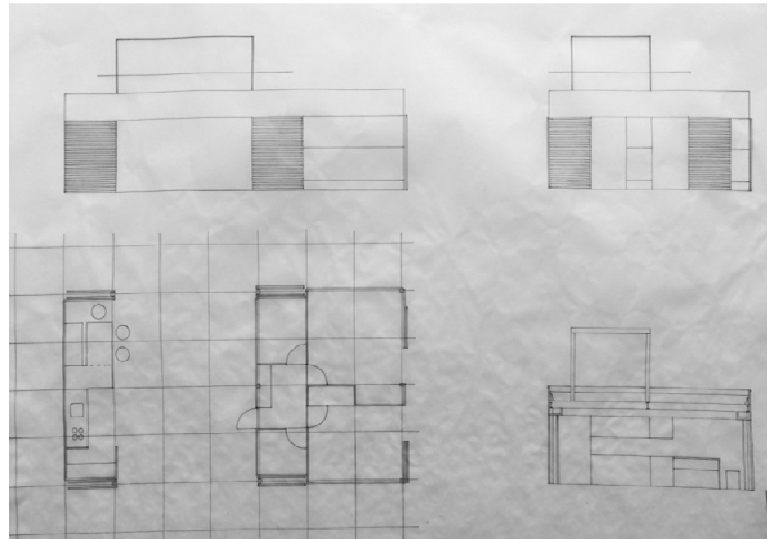
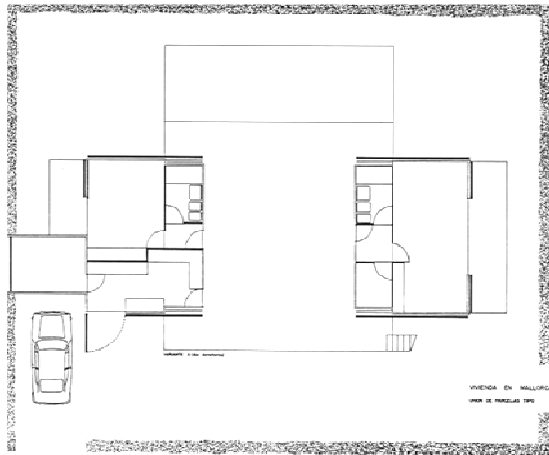
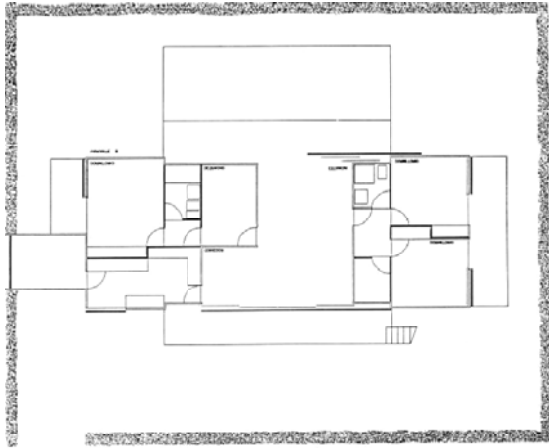
151. Viviendas en la calle Velázquez (Madrid, 1977). A. S.

152. Apartamentos en la calle Francos Rodríguez (Madrid, 1967). A. S.

110. “Dormitorios-nicho con galería”, es la denominación que emplea Alejandro de la Sota para esta unidad funcional en la memoria de proyecto de la Casa Domínguez.

111. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

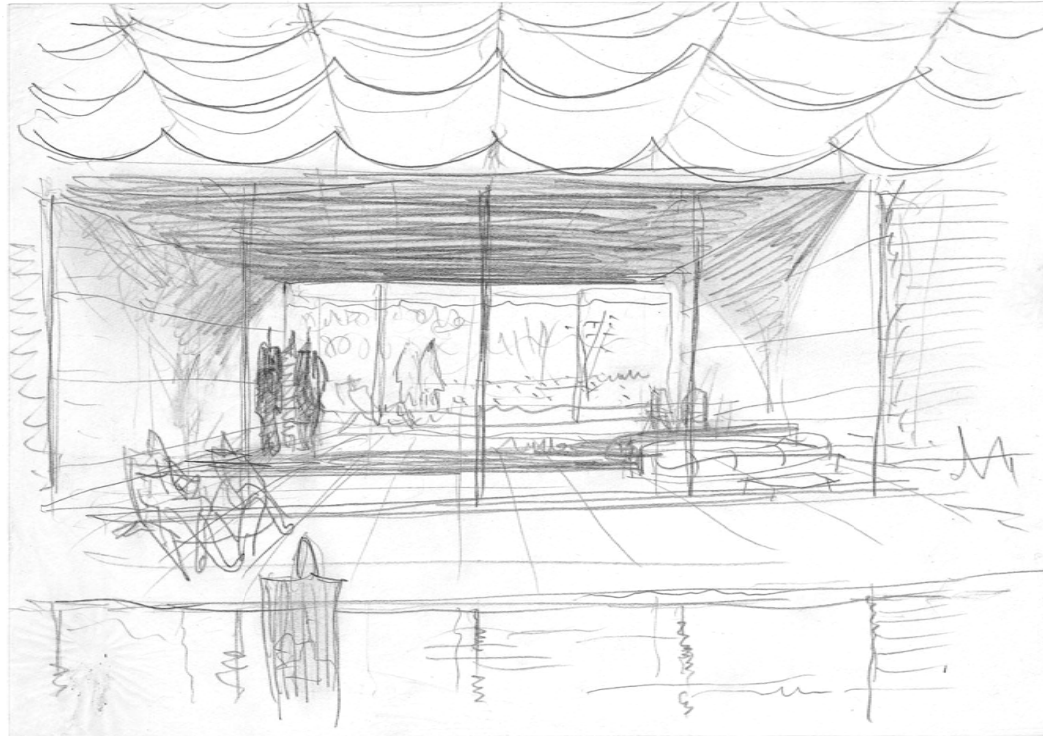


La agrupación de sus piezas de servicio en bandas técnicas, que facilitan su mantenimiento y liberan el espacio; el orden de su solución estructural, sin soportes intermedios e independiente de la distribución propuesta; el empleo de materiales de fácil montaje y desmontaje, que permiten suprimir o añadir, con rapidez, elementos de compartimentación interior; y la previsión de espacios para su posible ampliación, posibilitan un programa abierto que admite modificaciones o ampliaciones posteriores. En este sentido, Sota elabora un plano con variaciones de la distribución para demostrar la flexibilidad de la propuesta. En él, plantea la posibilidad de unir los dos dormitorios para formar una habitación de mayor tamaño; o crear varios ámbitos en la estancia común, segregando una pieza polivalente que puede servir de despacho o dormitorio. Por otro lado, las condiciones de habitabilidad del almacén, idénticas a las del resto de la vivienda, permiten ampliar el espacio vividero, incorporándolo como estancia o dormitorio.

El prototipo constituye, además, un modelo flexible que puede admitir variantes tipológicas manteniendo el concepto básico, como demuestran los dos tipos de programa reducido y cajones asimétricos que el arquitecto ensaya para parcelas más pequeñas. El primero de ellos está formado por un estar central de menor dimensión y dos cuerpos laterales de diferente tamaño: el más estrecho, de anchura equivalente a la banda de servicios, alberga la cocina y una zona de comer; y el otro, similar al del tipo básico, incluye distribuidor, trastero, baño y dos dormitorios, uno de los cuales se hace más grande para que asuma la función de principal. Del segundo tipo, de menor dimensión, sólo se conserva la planta de cubierta, sin que pueda deducirse, a partir de ella, la distribución de su nivel inferior. Por otro lado, las diferentes estancias de la vivienda se proyectan con criterios de multifuncionalidad e indeterminación espacial. El estar común, es un espacio amplio, polivalente y flexible, para la libre apropiación, que favorece el desarrollo simultáneo de múltiples actividades. Sus cerramientos móviles de vidrio y celosía permiten su transformación en un ámbito exterior, y los toldos y emparrados lo prolongan más allá de sus límites físicos. Lo mismo ocurre con las habitaciones privadas, que se configuran como recintos generosos con expansión al jardín, a través de sus amplios huecos. Éstos les proporcionan, además, doble circulación interior y exterior, lo que incrementa su flexibilidad de uso y la sensación de libertad e independencia entre sus diferentes usuarios.

**153. 154.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Variaciones de distribución.

**155.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Variante tipológica.



156. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto espacio central.

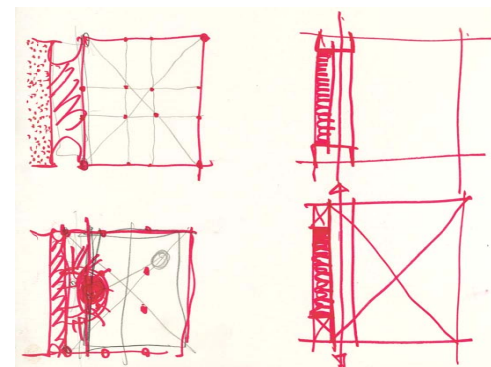
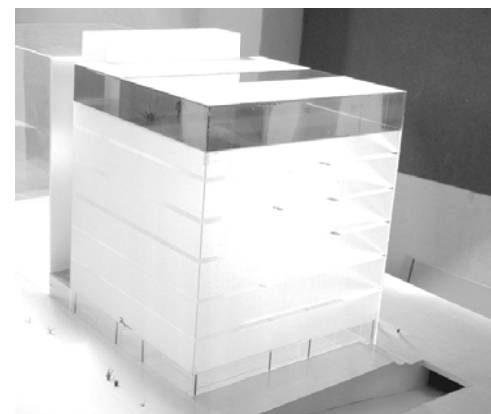
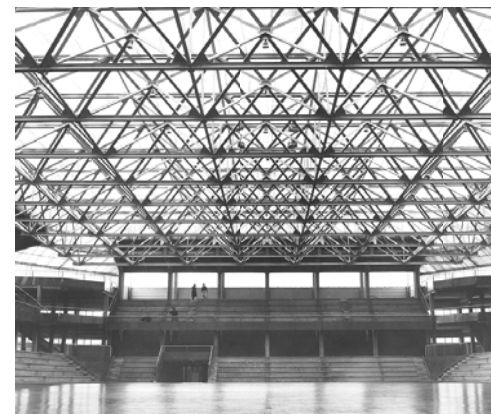
157. Pabellón de Pontevedra (1965). A. de la Sota. Imagen interior.

158. 159. Sede de AVIACO (1975). A. de la Sota. Maqueta y boceto.

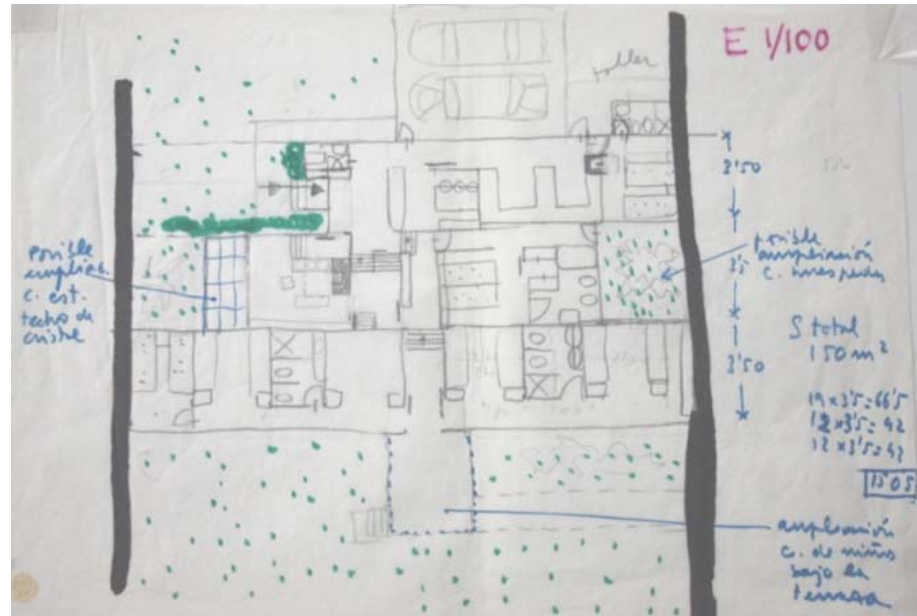
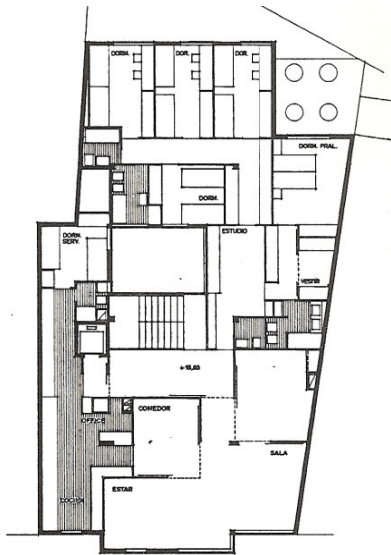
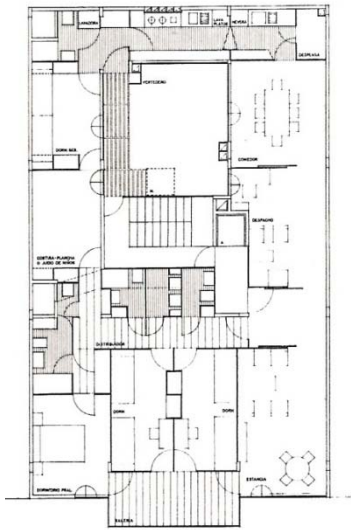
La cualidad de todos estos espacios puede variar en cada momento vital del día, en función del uso, las condiciones exteriores o el estado emocional de sus habitantes. La vivienda ofrece, así, muchas maneras de estar, de modo que trata de crear las mejores condiciones para vivir, sin interferir en la capacidad última de las personas para decidir cómo quieren hacerlo.

La atención a la flexibilidad y capacidad de adaptación del espacio en el tiempo es una constante en la obra de Alejandro de la Sota que cobra especial intensidad al final de su trayectoria, en sintonía con el contexto social y arquitectónico. En sus edificios públicos, la década de los sesenta viene marcada por sus contenedores industriales y deportivos de grandes luces, como T.A.B.S.A (Madrid, 1957), Clesa (Madrid, 1961), el Gimnasio del Colegio Maravillas (Madrid, 1961), las Naves del C.E.N.I.M. (Madrid, 1963) o el Pabellón deportivo de Pontevedra (1966). Éstos dan paso, a partir de los años setenta, a sus grandes cubos funcionales y versátiles de uso administrativo, cuyas estructuras ligeras, isótropas y diáfanas, y sus materiales fácilmente desmontables buscan posibilitar su reconfiguración permanente. Tal es el caso de la Sede de Bankuni3n (Madrid, 1970), el Centro de Cálculo para la Caja Postal de Ahorros (Madrid, 1975), la Sede de AVIACO (Madrid, 1975), el Edificio de Correos en León (1981) o los Juzgados de Zaragoza (1987).

En el ámbito doméstico, la flexibilidad espacial alcanza su máximo desarrollo en la propuesta de Alcu3a. Desde sus primeras viviendas tiende a agrupar las piezas húmedas en núcleos técnicos y a crear espacios comunes amplios, indeterminados, en continuidad con el exterior y dotados de dobles circulaciones. Así, en la Restauración de una casa en Sevilla (1958), en las Viviendas de la calle Narváez (Madrid, 1959) o en la del Dr. Corbal (Orense, 1967), la zona común ya se compone de varios ámbitos generosos que se pueden comunicar mediante puertas deslizantes de gran tamaño. Las Casas Varela (Madrid, 1964) y Paz3 (Pontevedra, 1964) se proyectan sobre z3calos que albergan espacios para su posible ampliación. En ellas, además, se agrupan las piezas húmedas, conformando núcleos técnicos, y se dota a sus estancias comunes de doble circulación interior y exterior. De forma análoga, en la Casa de José Luis Olmedo (Pontevedra, 1965), se prevén zonas exteriores específicas para la futura ampliación de sus diferentes recintos.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

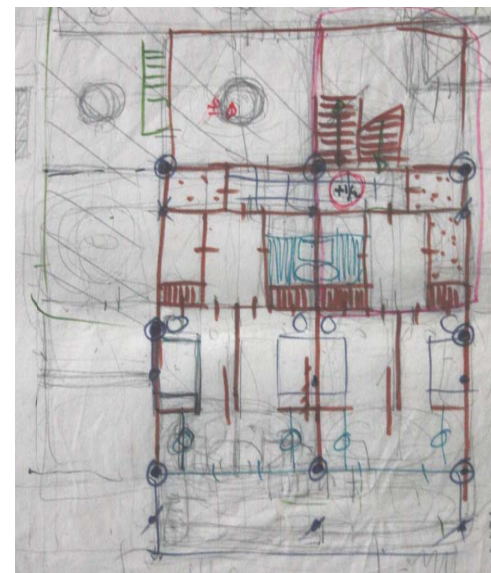




En la vivienda unifamiliar para Jaime Olmedo Limeses (Pontevedra, 1967) los dormitorios se unen, dos a dos, mediante correderas de gran tamaño, con una solución similar a la empleada por Le Corbusier en sus Unités. De forma análoga, en la primera versión de la Casa Guzmán (Madrid, 1970) y de la Casa Domínguez (Pontevedra, 1973) la galería del dormitorio principal también se une a la del resto de dormitorios, dotando de flexibilidad a los ámbitos de noche.

Las zonas de vida colectiva de la Casa del Doctor Velázquez (Madrid, 1959), de las diferentes versiones de la Casa Guzmán (Madrid, 1970-1973), de la Vivienda para el rector del Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1971), de la Casa Domínguez (Pontevedra, 1975) o de la Casa Olmedo (Pontevedra, 1972) se configuran como lugares capaces, flexibles y polivalentes, en continuidad con el exterior y dotados de dobles circulaciones, siendo antecedentes de Alcudia. Del mismo modo, las de las viviendas en Santander (1967) o de la Urbanización de la calle Velázquez (Madrid, 1977) están conformadas por diferentes ámbitos superpuestos, amplios e indeterminados, que se expanden a través de terrazas o patios.

Los apartamentos en la Urbanización Bahía Bella (Murcia, 1964) o de las Palmeras (Málaga, 1965) constituyen ejemplos interesantes de flexibilidad espacial. Están formados por bloques cruciformes unidos por sus núcleos de comunicación. La planta de cada uno de ellos se articula en torno a un patio central, en cuyo perímetro se concentran las piezas húmedas, formando una banda interior que libera el resto del espacio y permite configurar diversas tipologías. Cada vivienda se organiza en un espacio central común, con dos bandas laterales adosadas: la interior, de piezas húmedas, y otra exterior, que alberga una terraza y el sistema de "dormitorios-nichos", utilizables como tales o como ampliaciones de la estancia. En sus propuestas para los Bloques residenciales de San Blas (1977) y del Concurso de la M-30 (1986) en Madrid, en el que resulta ganador el proyecto de Saénz de Oiza, da un paso más en sus investigaciones en torno a la flexibilidad. En este último aconseja, en primer lugar, no construir viviendas en la parcela, puesto que se halla completamente envuelta por vías de gran tráfico. En caso de hacerlo, propone prescindir del bloque continuo en espiral de las bases del concurso, debido a las enormes dificultades de uso y construcción que implica su forma curva, y a que la mayor parte de sus

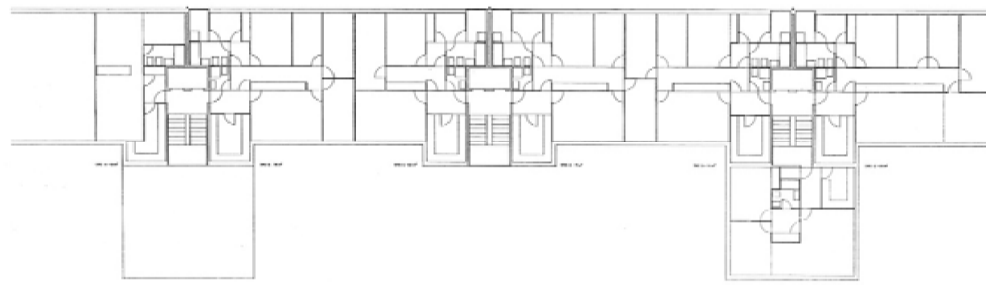
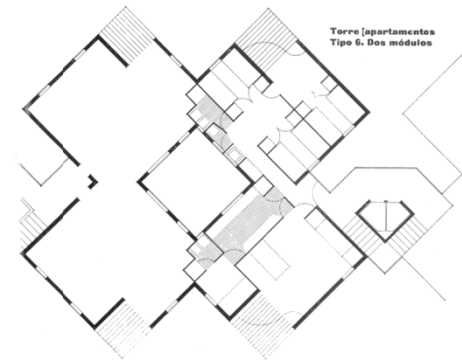


**160.** Viviendas en la calle Narvéez (Madrid, 1959). A. de la Sota. Planta.

**161.** Vivienda del Dr. Corbal (Orense, 1967). A. de la Sota. Planta.

**162.** Vivienda para José Luis Olmedo Limeses (Pontevedra, 1965). A. de la Sota. Boceto planta.

**163.** Vivienda para Jaime Olmedo Limeses (Pontevedra, 1967). A. de la Sota. Boceto planta de dormitorios.





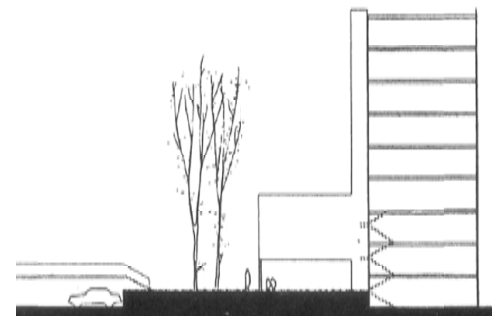
espacios quedan expuestos a la peor orientación y al ruido de la M-30:

“Nunca antepondría buena arquitectura a costa de perder una sola cualidad de bien vivir en una sola de las viviendas”.<sup>112</sup>

En sustitución de éste, plantea una nueva ordenación formada por bloques lineales bien orientados, con volúmenes adosados de menor altura, que humanizan su escala y dan ritmo al conjunto, similares a los que ya había proyectado para San Blas. En ellos, propone programas semiacabados que pueden ser completados después, según las necesidades de sus habitantes:

“Se piensa en bloques que se forman por núcleos verticales de comunicaciones e instalaciones (escaleras, ascensores, cocinas y baños) y zonas construidas vacías para poder ser divididas a posteriori: parecido a la construcción de un puente: en los pilares, accesos y servicios; en el tablero, partes secas de la vivienda”.<sup>113</sup>

La compartimentación de las “zonas secas” de las viviendas admite múltiples combinaciones, lo que permite configurar tipologías diversas. De este modo, trata de poner en práctica la “teoría de soportes” de J. Habraken, expuesta en su libro *Soportes y gente. El fin de la vivienda en masa* (1961), que integra a los usuarios como principales protagonistas del diseño del espacio doméstico. Para ello, plantea la distinción conceptual entre “soportes” y “partes separables”. Los primeros están formados por todos los elementos estructurales, inamovibles y colectivos, y su diseño corresponde a los proyectistas. Las segundas, están conformadas por las piezas que admiten flexibilidad distributiva y se configuran como componentes elegidos por los usuarios, dentro de una amplia oferta de productos industrializados compatibles. Sus principios, que trataban de ofrecer una alternativa “humanizada” a la rígida prefabricación imperante tras la segunda Guerra Mundial, constituyen la base de la actual *Open Building*. Estas propuestas, además de evidenciar el interés del arquitecto por la flexibilidad de la vivienda durante el período correspondiente al proyecto de Alcudia, pueden entenderse como el traslado a escala colectiva de sus planteamientos, cuyo rotundo esquema funcional también evoca la construcción de un puente.



**164.** Urbanización Las Palmeras. A. de la Sota. Planta.

**165.** Urbanización “Bahía Bella” en Mar Menor (Murcia, 1964). A. de la Sota. Bloque de apartamentos. Planta.

**166. 167.** Bloque de viviendas en San Blas (Madrid, 1977) y Viviendas en la M-30 (Madrid, 1986). A. de la Sota. Planta y sección.

112. Alejandro de la Sota. “Viviendas en la M-30: 380 Viviendas en el Polígono 38 M-30 (La Paz)”. [Memoria inédita sin fechar]. Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

113. *Ibidem*.

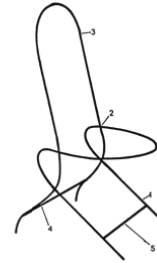
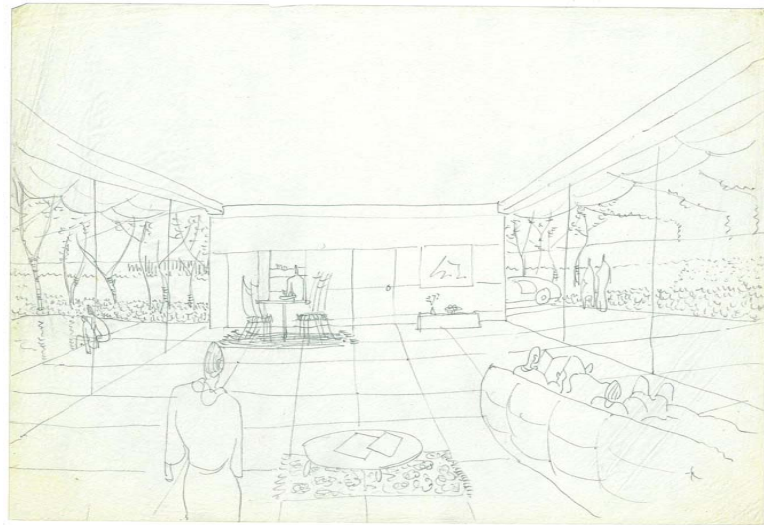
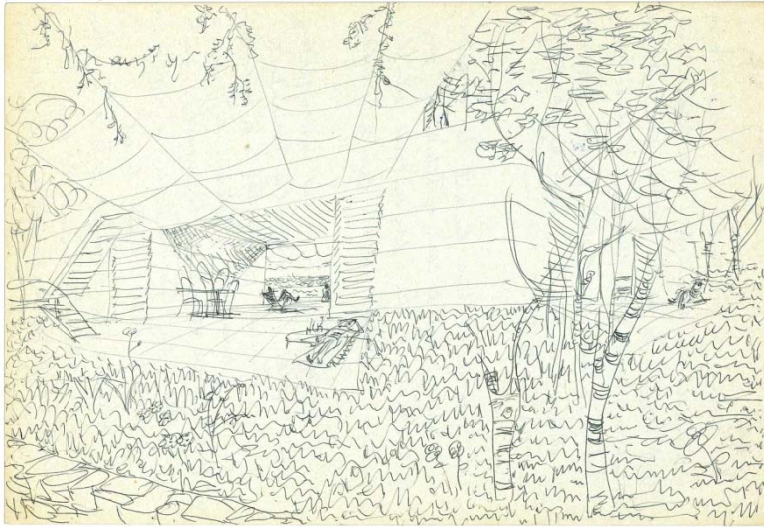


FIG 1



FIG 3

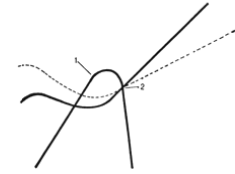


FIG 4

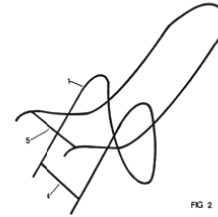
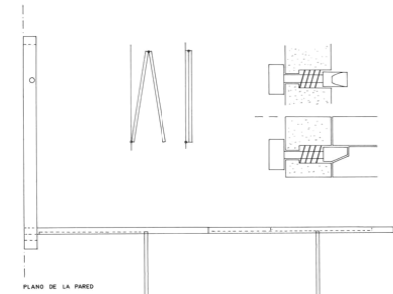
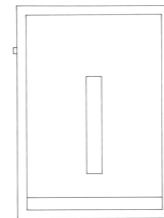


FIG 2



FIG 5



PLANO DE LA PARED



POSICION 1

POSICION 2

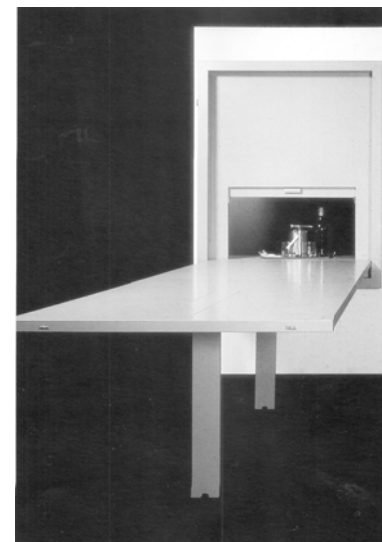
ESCALA 1:10

## - Mobiliario:

Tal y como sugieren algunos de los dibujos elaborados por Sota, el interior flexible de la vivienda resulta casi imposible de desligar de su mesa plegable (1979) y sus sillas tumbona (1981), como mobiliario óptimo que participa de la misma voluntad de otorgar libertad y posibilidad de acción al usuario. Se trata de muebles convertibles de uso múltiple, inicialmente pensados para resolver diversas funciones en espacios de superficie ajustada, debido a la progresiva reducción dimensional de las viviendas.

Sus dos modelos de silla-tumbona ofrecen, en un solo mueble, la posibilidad de sentarse y tumbarse, con sencillas maniobras. Ambas se componen de piezas simples, ligeras y de fácil limpieza, y su asiento y respaldo se puede confeccionar con una amplia variedad de materiales. La primera de ellas está formada por "dos horquillas" o estructuras tubulares articuladas que giran, una sobre otra, alrededor de un eje. La segunda está constituida por "un elemento base sobre el que oscilan otros dos bastidores". Se trata de un modelo más básico, precursor de los actuales "muebles kit", que permite su fácil montaje y desmontaje para ser almacenado o transportado con el mínimo consumo de espacio.<sup>114</sup>

Su mesa plegable, permite liberar el espacio cuando ésta no se necesita, ya que se pliega y adosa a la pared, conformando un elemento decorativo que ocupa el mínimo espacio. A diferencia de otros modelos disponibles en el mercado, permite ajustar su dimensión al número de comensales: hasta cinco, en posición semiabierta; y hasta ocho, completamente extendida. Se compone de dos tableros que se unen entre sí y a la pared, mediante bisagras situadas en sus cantos abatibles. Ganchos de sujeción, dispuestos en sus cantos opuestos, permiten fijar su posición plegada. El mueble se completa con tres patas prismáticas alojadas en cajeados practicados en ambas caras del tablero exterior y en la cara no visible del interior. Éstas quedan completamente enrasadas a las superficies de los tableros cuando se encuentran plegados y cuelgan por gravedad cuando se extiende la mesa. El marco, sobre el que se acopla a la pared, puede disponer de un elemento de apertura y cierre en guillotina, para permitir su comunicación directa con la cocina.<sup>115</sup>



**168. 169.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos.

**170.** Silla-tumbona. A. de la Sota.

**171. 172.** Mesa plegable. A. de la Sota.

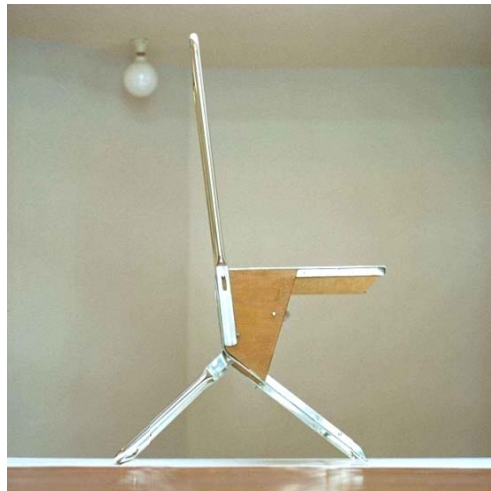
114. Véase: Alejandro de la Sota. "Dos sillas". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit. pp. 217-219.

Sara Rius Taylor. *Silla-tumbona*. España: Registro de la Propiedad Industrial. Modelo de utilidad, 259096.1981-06-23.

115. Véase: Alejandro de la Sota. "Una mesa". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit. pp. 220-221.

Sara Rius Taylor. *Mesa plegable*. España: Registro de la Propiedad Industrial. Modelo de utilidad, 241936.1979-03-09.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

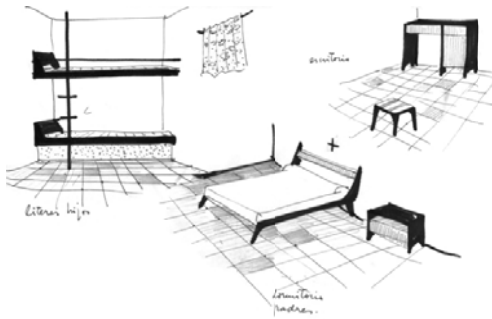




**173. 174. 175.** Silla-tumbona. Modelo 1. A. de la Sota.  
**176. 177. 178.** Silla-tumbona. Modelo 2. A. de la Sota.  
**179. 180. 181.** Mesa plegable. A. de la Sota.



## VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**182.** Mobiliario para las viviendas de Fuencarral B (Madrid, 1955). A. de la Sota.

**183.** Sillas para la vivienda en la Avd. De los toreros (Madrid, 1952). A. de la Sota.

116. Alejandro de la Sota. "El espíritu de un verdadero moderno". (Entrevista con Pilar Rubio). *Lápiz*. 1987, nº 42. pp. 16-21. Loc. cit.

117. Véase: Alejandro de la Sota. "Conversación con Alejandro de la Sota sobre el mobiliario del Gobierno Civil". *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. 1957, nº 172, pp. 94-107.

La resolución completa de las necesidades domésticas, habitualmente, lleva al arquitecto al diseño del mobiliario, que concibe como una prolongación inevitable del propio espacio arquitectónico:

"Desde el comienzo de mi trabajo vi clara la necesidad del diseño, acorde con el edificio. Cuando a uno le preguntan qué es lo más importante de un diseño, siempre digo que es la necesidad de él, incluso por encima de cualquier otra consideración".<sup>116</sup>

Aunque siente predilección por los muebles convertibles descritos, entre sus piezas de mobiliario cabe destacar las realizadas para la Reforma de su vivienda en la Avenida de los Toreros (Madrid, 1952); el conjunto de mobiliario, sobrio y funcional, de las viviendas del Poblado de absorción de Fuencarral (Madrid, 1955), que permite optimizar el espacio ajustado de las viviendas; el del Gobierno Civil (Tarragona, 1957) y el del Colegio Mayor César-Carlos (Madrid, 1976), diseñado junto a su hermano Jesús.<sup>117</sup>

A lo largo de su trayectoria, Alejandro de la Sota trata de ofrecer soluciones funcionales de calidad contrastada que puedan ser ampliamente utilizadas. La asociación de ámbitos funcionales a espacios exteriores; el empleo de filtros de separación entre diferentes zonas; la minimización o supresión de los elementos de circulación y distribución; la depuración métrica y funcional de sus piezas de uso; la multifuncionalidad de los espacios; la configuración de núcleos técnicos, con criterios de mantenimiento y flexibilidad distributiva; la previsión de programas abiertos para su posible modificación o ampliación; o el orden, confort y capacidad de adaptación del espacio que aporta el uso de los nuevos materiales industriales, constituyen nuevas propuestas, presentes en Alcudia, pensadas para mejorar de la calidad de vida de las personas, cuya aplicación, en múltiples proyectos, puede contribuir a la mejora general del habitar.

## 2.2. RELACIÓN CON EL ENTORNO

### Reinterpretar la arquitectura popular versus imitar o simular

La relación de la propuesta con su entorno busca integrar a las personas en su medio físico y humano; hacer que sientan su pertenencia a un territorio y una cultura, desde su cuidado y respeto.

A partir de un claro entendimiento de la arquitectura popular, Alejandro de la Sota no trata de imitar sus formas ni de utilizar sus materiales, sino de asimilar, reinterpretar y poner en valor sus elementos y principios esenciales, adaptados a las necesidades y los medios técnicos del momento. De este modo, parte de la arquitectura popular, del cobijo, para crear otra nueva, intelectual y universal, que, adscrita a los principios modernos, aspira a convertirse en un eslabón más de la “cadena ininterrumpida de innovaciones” anónimas que es, en sí, la tradición.<sup>118</sup>

“Superponiendo las dos acciones, cobijo e intención, vislumbramos cómo pueden aparecer las dos arquitecturas de las que hasta hoy nos nutrimos y que tantas veces son una”.<sup>119</sup>

Para ello, opera desde la abstracción, es decir, desde la sintetización y depuración formal de sus elementos, mediante el empleo de nuevos materiales:

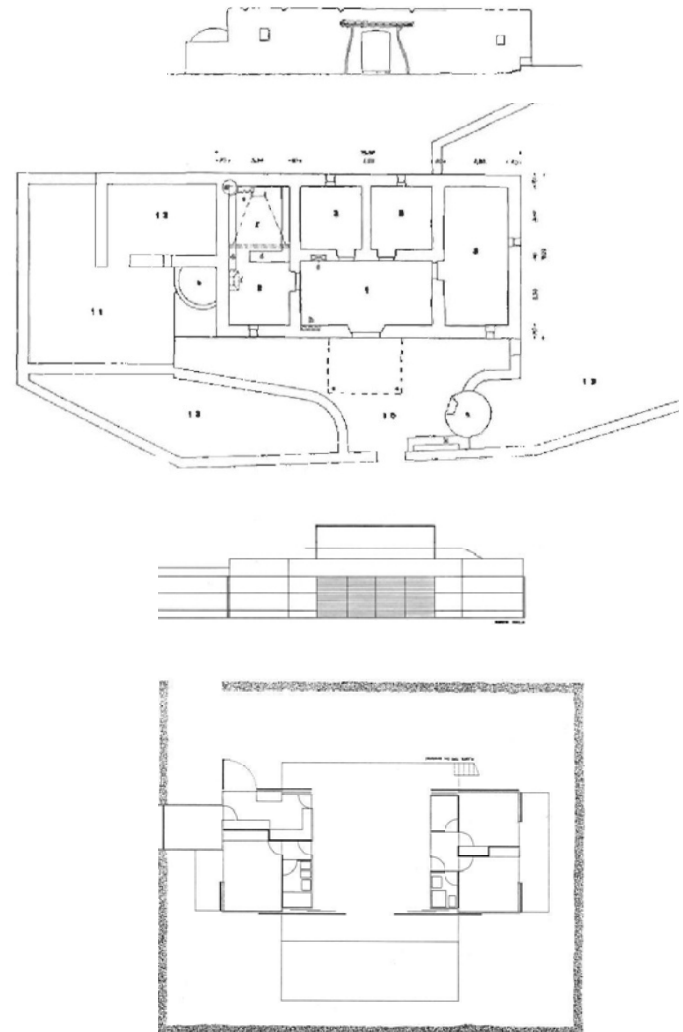
“Se intenta modernizar la casa española blanca, con patio, con flores, pérgolas, color, luz y sombra, intensificando conceptos para que se viva lo mejor posible. (...) La modernización se consigue con la sintetización de los elementos tradicionales, traduciéndolos a formas muy puras y con la utilización de materiales de gran calidad”.<sup>120</sup>

Alejandro de la Sota y Mauricio Sánchez-Bella cuentan la anécdota que las ordenanzas exigían que “el estilo arquitectónico en la costa de Mallorca, debía ser el autóctono de la isla, es decir, el Ibicenco”. En el planeamiento del municipio de Artà y de la Urbanización San Pedro no consta este condicionante estético, si bien no se ha podido verificar para el conjunto de la isla. Lo que sí resulta evidente es

118. Véase: Le Corbusier. *Mensaje a los estudiantes de Arquitectura*. 11ª edición. Buenos Aires: Infinito, 2002.

119. Alejandro de la Sota. “Recuerdos y experiencias”. Loc. cit.

120. Alejandro de la Sota. “Viviendas en Mallorca”. [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.



184. 185. 186. Casa popular de Ibiza. Imagen, alzado y planta del tipo básico.

187. 188. 189. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Imagen de maqueta, alzado y planta del prototipo.



que la propuesta asimila recursos funcionales, formales, espaciales y de respuesta al clima de su arquitectura popular.<sup>121</sup>

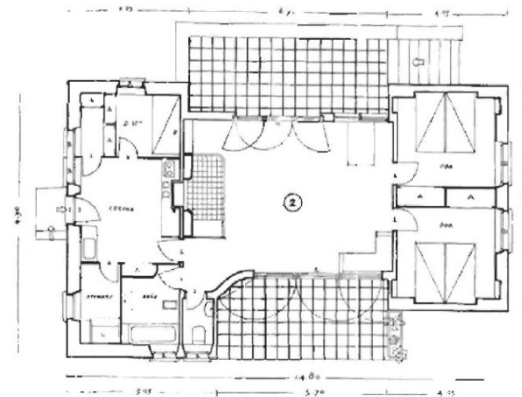
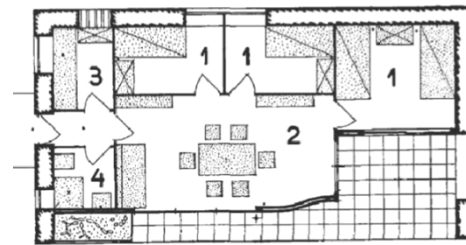
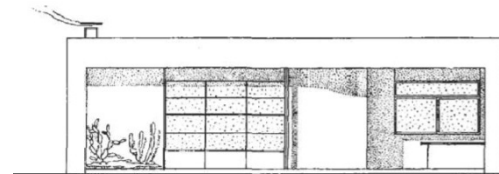
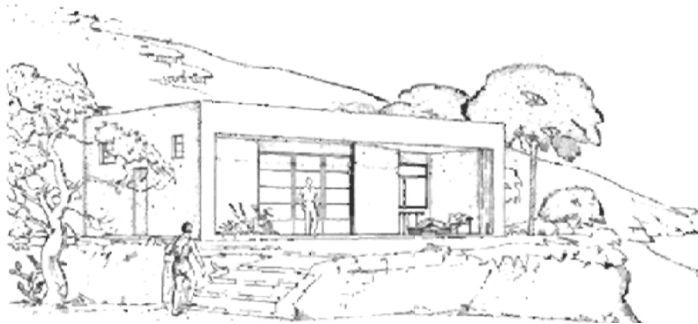
El patio, típico de la franja mediterránea, permite crear un espacio íntimo de condiciones ambientales controladas, que constituye la propia vivienda. Dentro de él, el pabellón reinterpreta el esquema funcional de la casa ibicenca, con sus dos crujías tradicionales. Sin embargo, el estar, habitualmente orientado a sur, se propone pasante, lo que permite aprovechar la brisa marina, para inducir una agradable ventilación en la vivienda, así como la orientación norte, más agradable en época estival. Con ello, el arquitecto abandona la disposición a mediodía de la mayoría de sus viviendas. Los cerramientos deslizantes de vidrio y celosía del estar posibilitan su apertura total, y los toldos y emparrados lo prolongan al exterior, evocando el “porchu” o la gran estancia cubierta y abierta de la casa popular que, protegida por un porche de ramas secas, constituye el núcleo de la vida colectiva. El espesor mínimo de los nuevos materiales permite dotar de uso al interior de sus gruesos muros. Así, el muro longitudinal central de la planta tradicional se transforma en una pieza lineal de armarios; y los transversales, en bandas de servicio. Por su parte, la terraza habitable de la cubierta recupera el “terrado”, como estancia fresca, y su ligero umbráculo recuerda a la logia superior de la casa popular. Los rotundos prismas blancos del pabellón y el almacén, armonizan con la horizontalidad del paisaje e irradian luz y alegría mediterráneas:

“Se entiende que por su intimismo, recogimiento y también por su alegría es vivienda ‘española’”.<sup>122</sup>

En los años treinta, algunos miembros del G.A.T.C.P.A.C. realizan diversos proyectos que reinterpretan la casa popular ibicenca, adaptada a la nueva función social de vivienda de vacaciones. Publicados en el recopilatorio de *Documentos AC (1931-1937)*, pueden ser considerados como referentes del prototipo de Alcudia. Entre ellos, se encuentran las propuestas de vivienda mínima para Baleares de J.L. Sert, la Casa en San Antonio de Ibiza de G. Rodríguez Arias y las pequeñas Casas para fin de semana en Garraf, también de Sert, junto a J. Torres Clavé.

121. Mauricio Sánchez-Bella. “Un proceso mental”. Loc. cit.

122. Alejandro de la Sota. “Viviendas en Mallorca”. [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.



190. 191. 192. Vivienda mínima de tres dormitorios para playa (1932). J.L. Sert. Perspectiva, alzado y planta.

193. 194. Casa en San Antonio. (Ibiza, 1935). G. Rodríguez Arias. Imagen y planta.

195. 196. Pequeñas casas para 'fin de semana' en Garraf (Barcelona, 1935). J.L. Sert, J. Torres Clavé.

Imagen exterior Tipo A. Imagen del estar del Tipo C.

Las primeras incluyen dos tipologías diferentes: pareadas de un dormitorio y aisladas de tres. Esta última, al igual que Alcudia, asimila su esquema funcional, con sus habitaciones en torno a un estar central, orientado a sur y protegido por una galería. Su frente, provisto de amplios huecos abiertos al paisaje, también se realiza con materiales ligeros, fabricados en taller y montados en obra, mientras que el resto de sus cerramientos se prevén con ladrillo o piedra local encalada.<sup>123</sup>

La Casa en San Antonio de Ibiza también reinterpreta la organización funcional de la casa popular. La vivienda se asienta sobre un zócalo de piedra seca que alberga una cisterna. En ella, las condiciones de su emplazamiento, similares a las de Alcudia, con la orientación más agradable a sur y la vista principal del mar a norte, en sentido de la pendiente, se resuelven con un estar pasante que goza de ambas orientaciones. Éste se prolonga al exterior, a través de sendas terrazas. Por su configuración formal y funcional, representa el referente más directo del pabellón de Alcudia. Sin embargo, el hecho de que la idea esencial de esta última sea la creación de un recinto íntimo inferior, delimitado por muros mallorquines y cubierto por parras, que es en sí la vivienda, en contraste con el espacio abierto superior de su terraza habitable, hace que ambos proyectos sean conceptualmente muy distintos.<sup>124</sup>

Las Casitas para fin de semana de Garraf constan de cinco tipos diferentes, de los que sólo se construyen los tres primeros. En ellos, se incorporan recursos constructivos, funcionales y formales de la arquitectura tradicional ibicenca. Ubicadas en Barcelona, a los pies del macizo de Garraf, lindando con el emplazamiento previsto para la "Ciudad del Reposo y Vacaciones", se configuran como nítidos prismas blancos sobre zócalos de piedra vista, extraída del lugar. Su frente se vacía para conformar un porche en penumbra, dispuesto en continuidad con el estar, cuyas carpinterías plegables permiten, al igual que en Alcudia, su apertura total al exterior.<sup>125</sup>

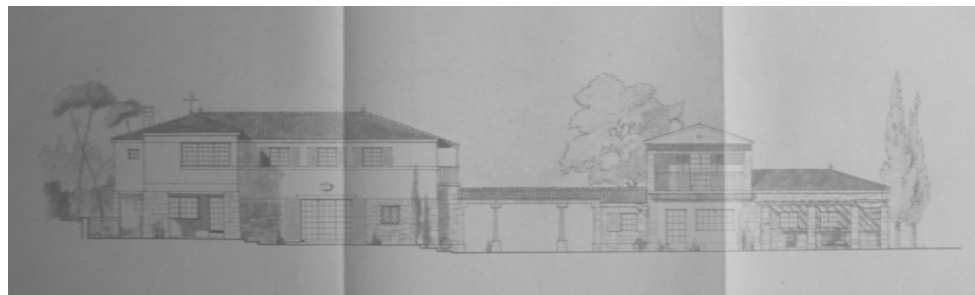
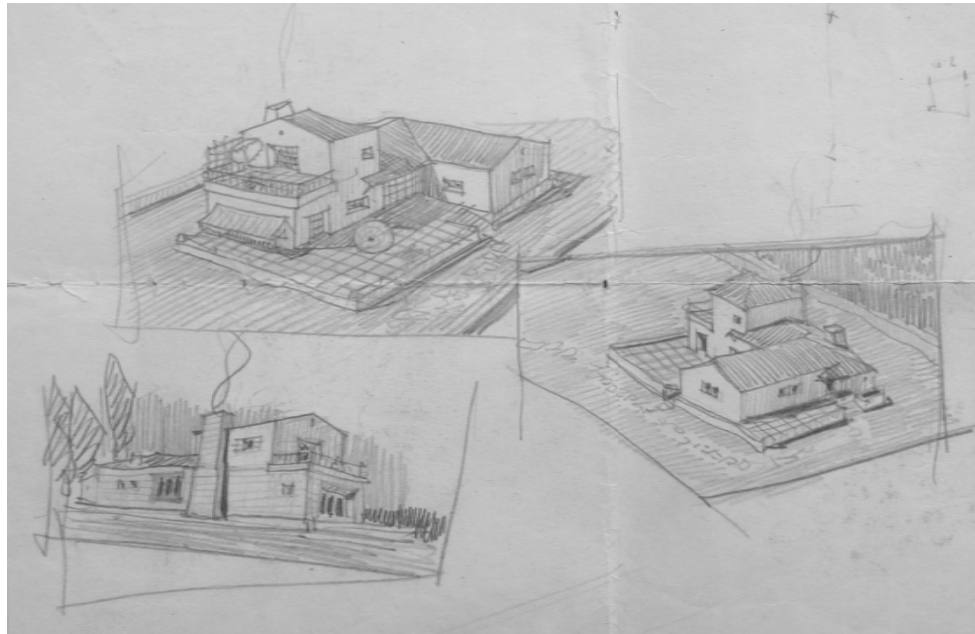


123. Véase: J.L. Sert. "Dos tipos de vivienda mínima para playa". *AC*. Octubre-diciembre, 1932, nº8, pp. 21-22. En: G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] 1931-1937*. Op. cit.

124. Véase: G. Rodríguez Arias. "Casa en San Antonio. Ibiza". *AC*. Julio-septiembre, 1935, nº19, pp. 30-31. En: G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] 1931-1937*. Op. cit.

125. Véase: J.L. Sert, J. Torres Clavé. "Pequeñas casas para 'fin de semana'". *AC*. Julio-septiembre, 1935, nº19, pp. 32-42. En: G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] 1931-1937*. Op. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



197. Vivienda unifamiliar para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945). A. de la Sota. Bocetos del exterior.

198. Viviendas unifamiliares para José Olmedo y Diego Pazó en Sangenjo (Pontevedra, 1946). A. de la Sota. Alzados.

199. 200. Vivienda unifamiliar para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945). A. de la Sota. Imagen exterior e interior.

El vínculo de Alejandro de la Sota con la arquitectura popular parte de sus vivencias de niñez y juventud en su Pontevedra natal y se consolida durante sus primeros años de profesión con sus trabajos para la planificación de asentamientos rurales en el Instituto Nacional de Colonización (1942-1947). Desde entonces, la atención a lo popular es una constante en su arquitectura, que evoluciona desde la casi literalidad de sus primeras obras, en cuanto al uso de sus recursos materiales y formales, hasta la sintetización y revalorización de sus elementos esenciales, a través de la abstracción y el empleo de nuevos materiales, de sus últimas propuestas.<sup>126</sup>

Su producción de postguerra, de clara tendencia anónima, está profundamente condicionada por el contexto político y social del país, al igual que la del resto de arquitectos de su generación. Durante estos años, la arquitectura popular constituye su principal referente, por sus valores éticos, basados en la integración ambiental, la honestidad técnica, la economía de medios, la eficacia funcional y la sencillez formal, también presentes en la Arquitectura Moderna:

“[...] para mí el bien total estaba entonces en la arquitectura popular”.<sup>127</sup>

Sus primeras viviendas, como las proyectadas para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945) o para José Olmedo y Diego Pazó en Sangenjo (Pontevedra, 1946) asimilan, con un cierto mimetismo afinado, recursos de la arquitectura popular gallega, buscando su integración en el paisaje, desde el respeto por lo existente, el anonimato y la discreción:

“[...] el padre de Turiñas me encargó una casa, mi primera arquitectura. Se veía entre tantas casas y era una más. Ese fue, realmente, el principio y, si analizas todo lo que viene a continuación, ves que solamente era una casa de pueblo más, como las que seguiría haciendo después”.<sup>128</sup>

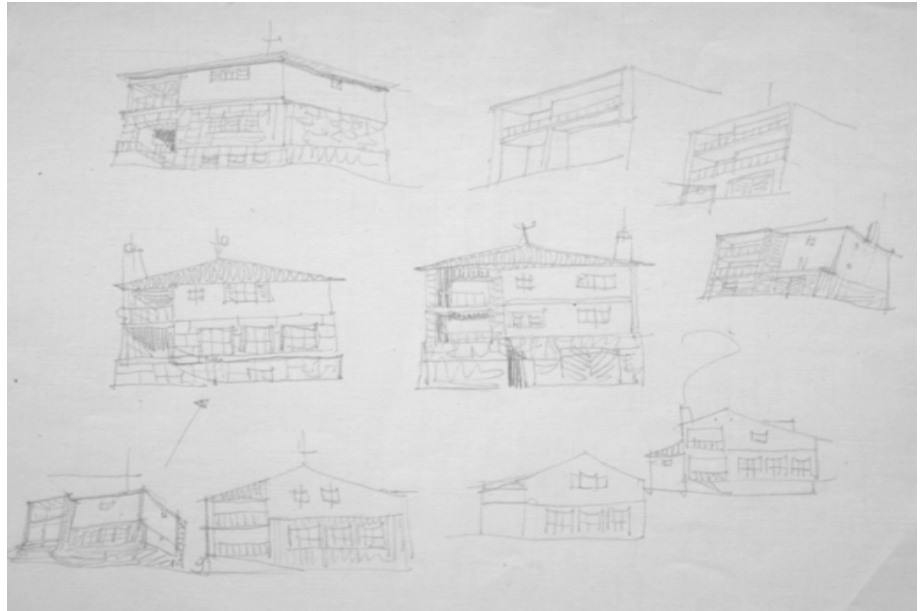


126. Sobre la influencia de la arquitectura popular en la obra de Alejandro de la Sota y su evolución, véase: P. De Llano. *Alejandro de la Sota: o nacemento dunha arquitectura*. Op. cit.

127. Alejandro de la Sota. "Entrevista (sobre arquitectura nórdica)" (por Marta Thorne). *Quaderns d' Arquitectura i Urbanisme*. Abril-mayo 1983, nº 157. Tomada de: Moisés Puentes (ed.). Op. cit. pp.104-107.

128. Alejandro de la Sota "Una conversación". 1990. (con J. Manuel Gallego, Pedro de Llano, César Portela). *Grial*. 1991, nº 109. Tomada de: Moisés Puentes (ed.). Op. cit. pp. 123-131.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



201. 202. Vivienda unifamiliar para Jacinto Pareja en Deva (Guipúzcoa, 1946). A. de la Sota. Imagen exterior y boceto de alzado.

203. Boceto diferentes versiones de vivienda unifamiliar.



En la Casa para Jacinto Pareja en Deva (Guipúzcoa, 1946), realizada con la colaboración de Ricardo Abaurre, asume cierta singularidad al proyectar la vivienda con raíces vascas pero renunciando al estricto mimetismo del “tipo vasco ‘absoluto’”. En ella, la tradicional cubierta a dos aguas se dispone girada, con la pendiente hacia el frente principal, manteniendo la proporción entre las fachadas frontales y laterales de las casitas que pueblan la costa vasca. En el Archivo de la Fundación, se conserva un boceto que recoge diversas versiones de una vivienda, sin que pueda determinarse si se trata de tanteos previos de esta casa en Deva. En algunas de ellas, muestra ya la influencia de las primeras informaciones filtradas desde el exterior y su incipiente interés por reinterpretar la arquitectura popular en clave moderna.

Los prototipos de viviendas unifamiliares que desarrolla en 1949: Hotel para una familia, Casa de verano y Hotel de verano, todos en Galicia, y Hotel de fin de semana, sin emplazamiento concreto, inauguran una etapa de transición hasta la definitiva asunción de los principios de la Modernidad. En ellos, recursos de la arquitectura popular, formalmente depurados, se mezclan con otros modernos, con cierta influencia de la obra de Richard Neutra, como ya se ha visto. Precisamente, es el arquitecto vienés quien, durante su viaje a España, en 1954, anima a los técnicos españoles a protagonizar una genuina modernización de la arquitectura del país, desde la asimilación y el respeto de su fuerte tradición y diversidad cultural, lejos de toda simulación o mimetismo de las corrientes extranjeras:<sup>129</sup>

“(…) aquí tenéis un futuro de posibilidades ilimitadas (...) Toda la historia de la arquitectura española demuestra la penetración de unos influjos que se han asimilado si el menor prejuicio, creando obras llenas de personalidad. No conozco un solo país que se haya movido estilísticamente hablando, con tanto desembarazo, y que al adoptar estilos de fuera lo haya hecho con tanta soltura y libertad”.<sup>130</sup>

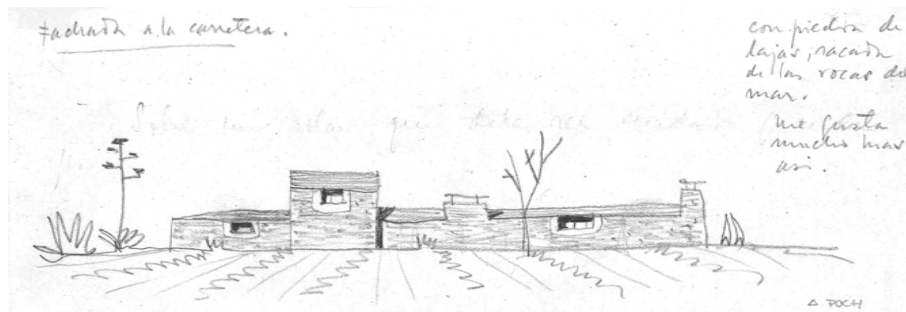
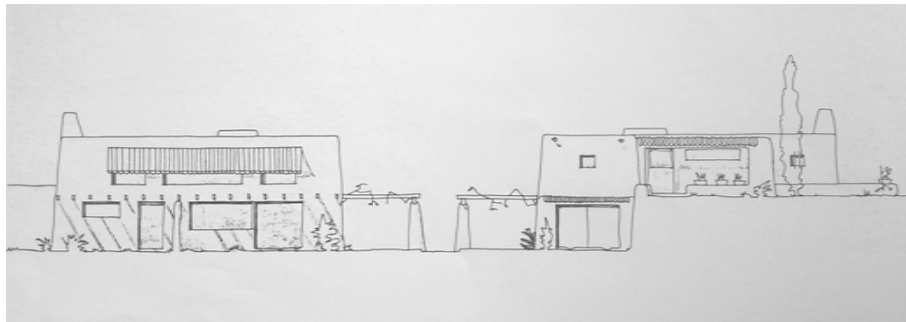
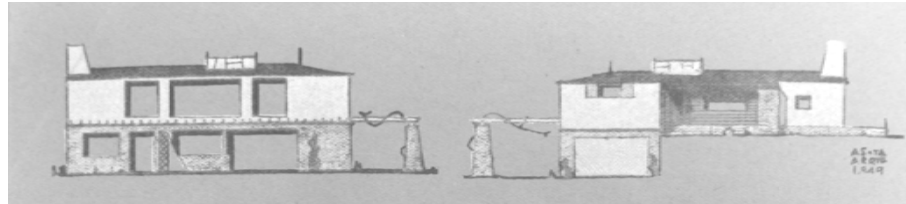
Dos años después, la segunda versión para la Casa en Tánger (1951) toma prestada la planta y la composición formal de la Casa de verano en Galicia, basada en la casa de marinero o labrador gallego.



204. 205. 206. Hotel para una familia en Galicia, Hotel de verano en Galicia y Hotel de fin de semana (1949) A. de la Sota.

129. M. Baldellou apunta la influencia de Neutra en: Baldellou, M. A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, 1975. p. 19.

130. R. Neutra. (Conferencia impartida en la Escuela de Arquitectura de Madrid, 1954). Tomada de B. Tippey. “Bienvenido Mister Neutra: modernización y humanismo en el primer viaje de R. J. Neutra a España, 1954”. En: J. M. Pozo (coord.). *Actas Preliminares VII Congreso Internacional: Viajes en la transición de la arquitectura española hacia la modernidad. 6/7 mayo 2010*. Pamplona: ETSA.



207. Casa de verano en Galicia (1949). A. de la Sota.

208. Vivienda en Tánger (1951). A. de la Sota.

209. Casa para Antonio Poch (Pontevedra, 1955). A. de la Sota.

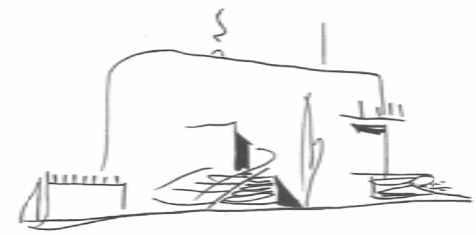


Ambas viviendas son versiones de un mismo prototipo, adaptado a las particularidades de cada emplazamiento, mediante la asimilación de recursos de su arquitectura popular. En la propuesta para la ciudad marroquí, la cubierta inclinada de pizarra gallega, se transforma en el tradicional terrado plano mediterráneo; las fachadas rectas de piedra vista o encalada, se inclinan ligeramente y se construyen con ladrillo y cal, con sus aristas curvadas; y los grandes huecos a sur se protegen con entoldados. De este modo, el arquitecto muestra ya la voluntad moderna de alcanzar soluciones extrapolables para la resolución del problema general del habitar.

Entre 1953 y 1955, inmerso en su etapa de búsqueda y transición, realiza una serie de viviendas en las que los elementos populares se reinterpretan desde un lenguaje orgánico propio de la obra de Mendelsohn, Wright o Aalto, con un uso expresivo de la curva. Entre ellas se encuentran la Casa Aversú (Madrid, 1953), la de Antonio Poch (Pontevedra, 1955) y la de Manuel Andrade (Pontevedra, 1955), de las que sólo se construye la primera. En ella “está presente el proceso de hacer un pueblo”, con soluciones simples y sinceras, todavía desde una perspectiva plástica y formal.<sup>131</sup>

En sintonía con estas viviendas, los poblados que construye durante estos años, en virtud de su antigua vinculación al I.N.C., como los de colonización de Esquivel, en Sevilla (1952), los de Entrerríos (1953), Valuengo (1954) y la Bazana (1954), en Badajoz, o el de absorción de Fuencarral B, en Madrid (1955), también asimilan elementos esenciales de la arquitectura de los maestros pueblerinos, con recursos sencillos y depurados, realizados con sistemas constructivos tradicionales que, en ocasiones, muestran también su influencia orgánica:

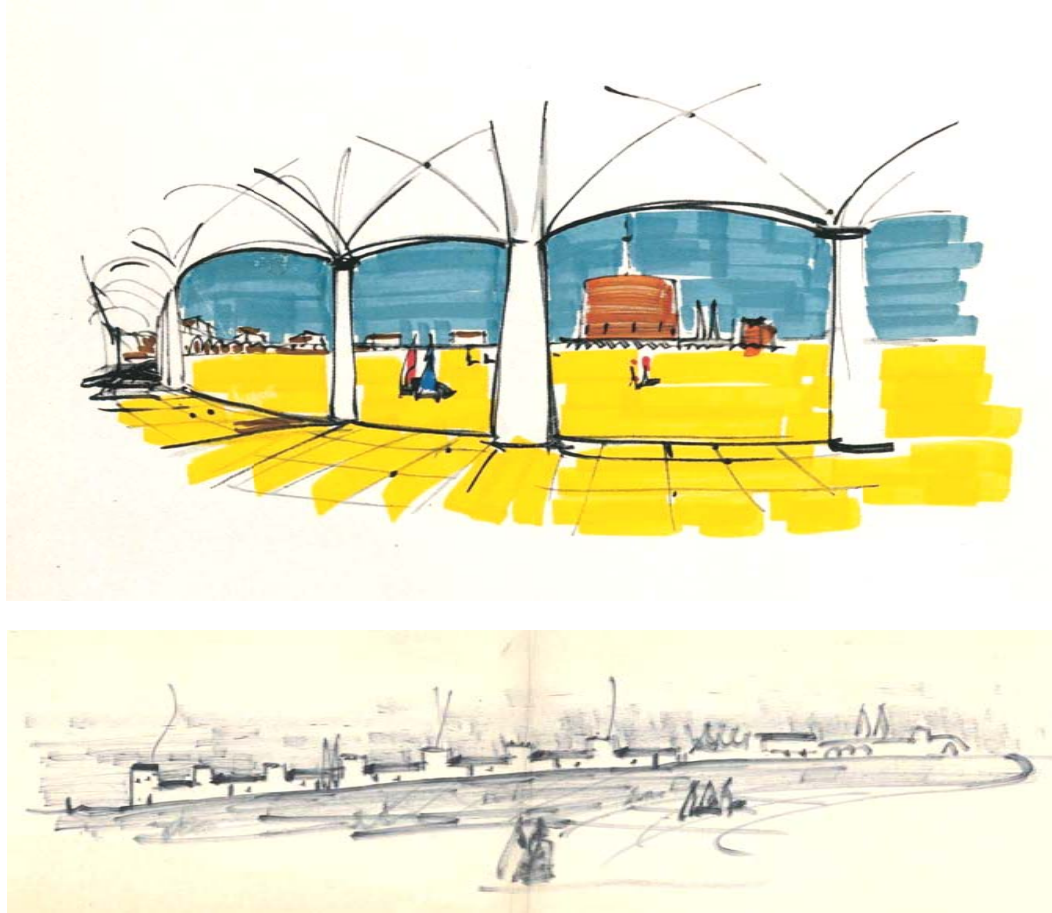
“Se buscó en todo el pueblo la sencillez –nuestro caballo de batalla-(...) lo más nada posible, con la menor ciencia”.<sup>132</sup>



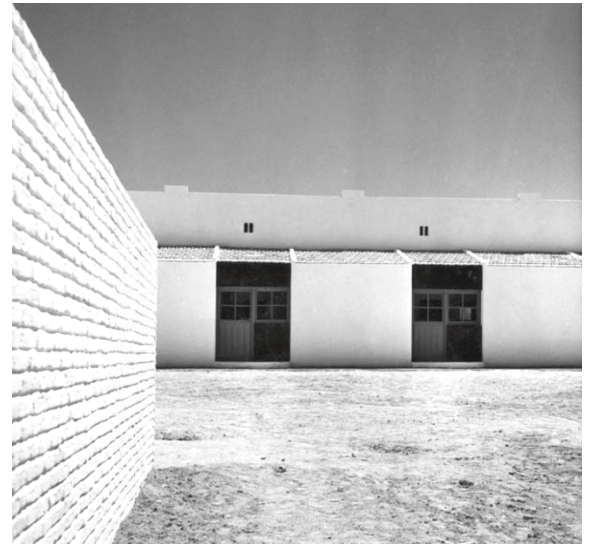
**210. 211.** Casa Aversú (Madrid, 1953). A. de la Sota. Bocetos.

131. Alejandro de la Sota. “Entrevista (sobre arquitectura nórdica)” (por Marta Thorne). Loc. cit.

132. Alejandro de la Sota. “El Nuevo Pueblo de Esquivel, cerca de Sevilla”. *Revista Nacional de Arquitectura*. Enero 1953, nº 53. pp. 15-21.

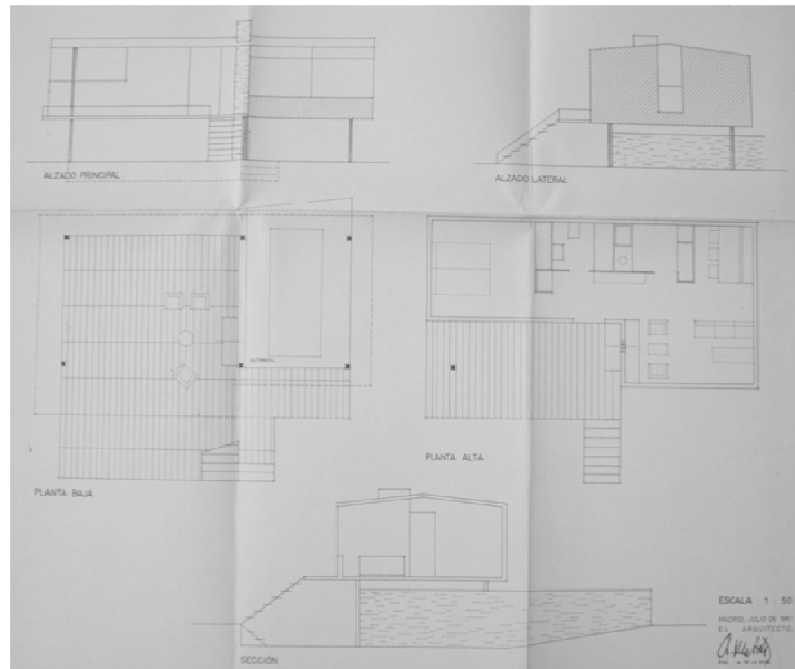
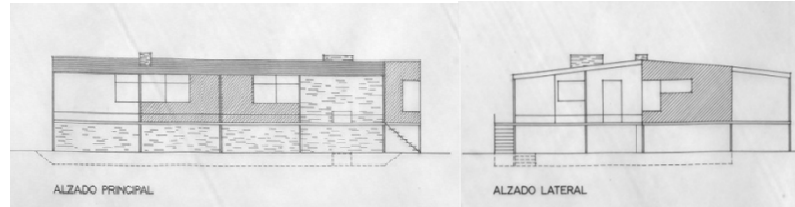


212. 213. Poblados de colonización (Badajoz, 1953-1954). A. de la Sota. Bocetos.



214. 215. 216. Poblado de absorción Fuencarral B (Madrid, 1955). A. de la Sota. Boceto e imágenes.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



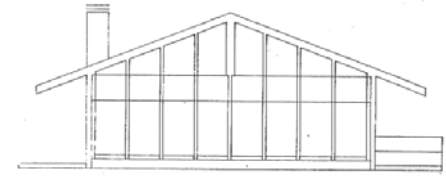
217. 218. Viviendas en Punta Umbría (Huelva).

219. Vivienda unifamiliar para H. Von Engel en Alcudia (Mallorca, 1957). A. de la Sota. Alzados.

220. Centro de Turismo de lujo en Alcudia (Mallorca, 1957). A. de la Sota. Bungalow de un dormitorio. Plantas, alzados y sección.

A mediados de los años cincuenta, la aparición de otros temas y la posibilidad de emplear nuevos materiales, producen el inicio de un camino arquitectónico sin retorno, guiado por la abstracción y el empleo de nuevas tecnologías. Las viviendas para V. H. Engel y el Centro de Turismo de Lujo en Alcodia (1957) presentan ya una imagen decididamente moderna, que refleja la influencia de la obra doméstica de Marcel Breuer, a través de su reciente lectura del libro *Sun and Shadows*. A partir de ella, elabora una reinterpretación de los postulados racionalistas de los años veinte y treinta, sentando unas bases firmes para su producción arquitectónica. Las casas se disponen elevadas sobre soportes metálicos, generando en planta baja un espacio en sombra, en íntimo contacto con el medio, utilizado como estancia fresca o garaje. Su configuración guarda, a su vez, estrecha relación con las barracas de descanso que el arquitecto descubre en la playa de Punta Umbría (Huelva), durante la construcción de uno de sus pueblos de colonización. Las casitas, realizadas por arquitectos ingleses con materiales ligeros de origen local, están inspiradas en la arquitectura popular andaluza. Elevadas sobre el terreno natural, su entrada se realiza a través de un porche, protegido por esteras de esparto, al que se accede mediante escaleras mínimas de madera.<sup>133</sup>

En la Casa Varela (Madrid, 1964), además de incorporar recursos de la arquitectura popular de la sierra madrileña, como la cubierta inclinada de escasa pendiente, la filosofía de lo popular ya está presente en su propia configuración intrínseca. Al igual que la casa tradicional, la vivienda es consecuencia de resolver, desde el sentido común inherente a las personas y dejando a un lado aspectos de la "cultura arquitectónica", unas necesidades vitales reales mediante el aprovechamiento de los recursos climáticos y geográficos que ofrece el entorno y un uso honesto de los medios técnicos. En ella, se observan unos principios compartidos por la arquitectura popular y la producción industrial, resultado de aplicar la lógica, como son la racionalidad técnica, la eficacia en cuanto a fines y medios, la neutralidad y el anonimato, que Alejandro de la Sota asume como *modus operandi* propio. Desde esta misma filosofía, la Casa Pazó en Sangenjo (Pontevedra, 1964) reinterpreta la cubierta tradicional inclinada a dos aguas, con grandes aleros volados, y el invernadero, propio de climas fríos y lluviosos;



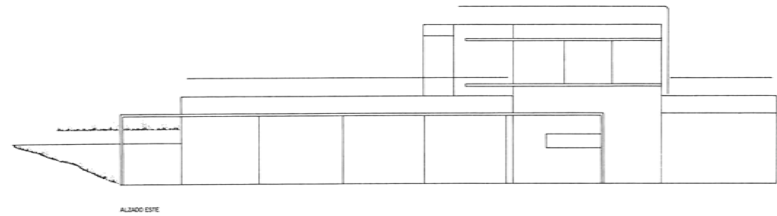
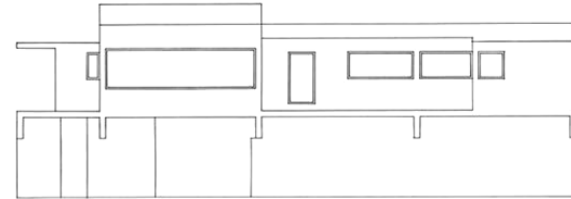
221. Casa Pazó (Pontevedra, 1964). A. de la Sota.

133. Véase: M. Breuer. "Casa Stillman Beach (Massachusetts, 1953)". En: Blake, P. (ed.). *Marcel Breuer: sun and shadow: the philosophy of an architect*. Dodd, Mead & Company, 1955. pp. 156-157.

Alejandro de la Sota. "Conferencia: Ciclo Proyectos de Intervención en Edificios Históricos". [Grabación audiovisual]. Madrid: C.O.A.M., 1980.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



222. 223. Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota.  
224. 225. Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota.  
226. 227. Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota.

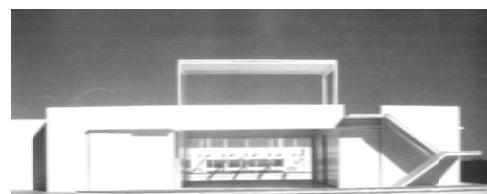
y la Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964) también recupera elementos esenciales de tradición mediterránea, como la cubierta plana accesible, el patio o los espacios exteriores cubiertos de sombra y frescura.

Dentro del camino de evolución hacia el prototipo de Alcudia, la relación con lo popular en la Casa Guzmán (Madrid, 1972) y la Casa Domínguez (Pontevedra, 1975) adquiere mayor esencialidad. Las viviendas ya se configuran como sintéticas formas elementales de nuevos materiales, que irradian sus valores básicos: la sobriedad de la casa de campo castellana, la primera; y la elegancia y delicadeza de los palafitos gallegos, la segunda, adaptados a las necesidades y los medios técnicos actuales.

"Las palabras hotelito, chalet son una de tantas expresiones nefastas que han contribuido a que esas primeras o segundas casas en las proximidades de las grandes poblaciones se hayan llenado de cursilería. Una casa de campo tiene ya, de por sí y por herencia, una gran seriedad y una gran prestancia. Están claras las raíces de las que tenemos que partir. Naturalmente, hoy existen pensamientos contradictorios entre una casa de campo heredada y otra proyectada hoy, con todas las posibilidades tanto constructivas como las que corresponden a las exigencias actuales de vida y con las que hoy contamos".<sup>134</sup>

En Alcudia, la asimilación y reinterpretación de los elementos esenciales de la arquitectura popular, a través de la abstracción y el empleo de materiales consustanciales al momento, alcanza la expresión más lograda dentro de su obra doméstica. En ella, sistemas constructivos de tecnología avanzada conforman volúmenes puros y tersos que, desprovistos de cualquier referencia figurativa, inducen el modo de vida del Mediterráneo, alcanzando un vínculo con lo popular esencial y atemporal; una arquitectura en la que se funden todos los tiempos verbales:

"Olvidamos que el pasado fue un presente, un tranquilo y lento presente que se pensó futuro en su pasado. Engarzar presentes construye otros presentes, futuros".<sup>135</sup>



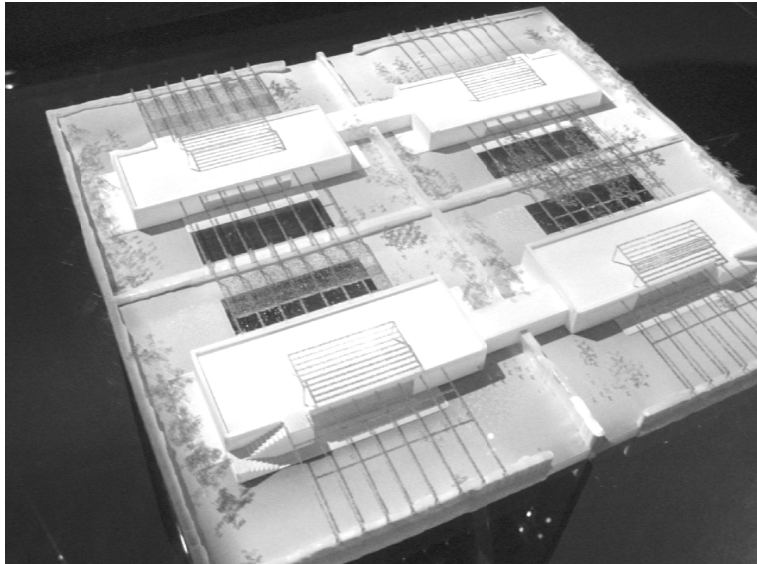
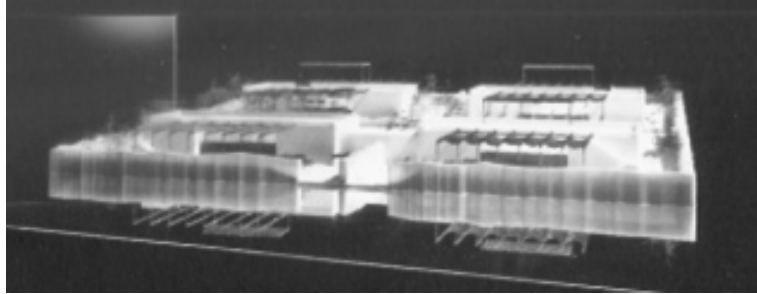
**228.** Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). Maqueta realizada por R. Pemjean Muñoz para su Tesis doctoral: "Utopía y realidad. Cuatro proyectos de vivienda colectiva de Alejandro de la Sota", 2005.

**229.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta realizada por el arquitecto L. Tejedor Fernández para su trabajo de investigación inédito: "La mirada del arquitecto".

134. Alejandro de la Sota. "Vivienda unifamiliar Sr. Guzmán. Urb. Sto. Domingo, Madrid 1972". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op.cit. pp. 134-139.

135. Alejandro de la Sota. "La raya seca". Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA





## Crear un nuevo paisaje

Asimilados los valores esenciales de la arquitectura del lugar, Alejandro de la Sota no sólo trata de integrar la propuesta en el paisaje sino, sobre todo, de crear un nuevo paisaje, en el que naturaleza y arquitectura se funden en una nueva entidad. Habitualmente muestra en sus clases la imagen de un bosque de chopos reforestado para ilustrar un lugar que se sitúa en el límite entre lo natural y lo artificial. Es, precisamente, en ese umbral donde aspira a ubicar sus intervenciones: <sup>136</sup>

“Siempre tenemos que desarrollar y ver bien claro que con nuestras obligadas intervenciones no solamente podemos estropear el medio, sino también podemos y tenemos que mejorarlo. Ahora bien, en la naturaleza está todo por no hacer o todo por hacer”. <sup>137</sup>

Se trata de embellecer el lugar con naturalidad y discreción; ser adecuado al sitio.

Para la creación de este nuevo paisaje, se sirve de tres recursos proyectuales que recuperan valores de la naturaleza y la memoria del lugar: la geometría ortogonal, como mecanismo humano básico de apropiación y ordenación del territorio; la unidad de conjunto, como cualidad esencial de la arquitectura popular; y la vegetación autóctona, como elemento natural que permite diluir la presencia de la edificación en su entorno.

- Geometría ortogonal:

La geometría ortogonal se materializa mediante una retícula extensible de muros mallorquines que se superpone y escalona para adaptarse al terreno, desvelando su orden natural implícito. Aterrazado y tapias, a medio camino entre lo natural y artificial, definen el soporte geométrico del nuevo paisaje.



**230. 231.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta realizada para la exposición de “Arquitecturas ausentes del siglo XX”.

**232.** Imagen de bosque de chopos. Juan de la Sota Rius.

136. Véase: Juan de la Sota. “Conferencia: Sota en min”. [Grabación audiovisual]. Santiago: Ateneo, 2014.

137. Alejandro de la Sota. “Centro cultural Aravalle en Santiago de Aravalle, Ávila”. [Memoria de anteproyecto inédita, octubre 1992]. Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



Los muros mallorquines de piedra seca, de alto valor cultural y etnológico, constituyen uno de los elementos más característicos del paisaje rural de la isla. Esta técnica configura, además, otras muchas construcciones tradicionales, como barracas, casas de nieve, pozos, cisternas, fuentes excavadas, hornos o silos para el carbón. Las tapias de piedra pertenecen, por tanto, al territorio; anclan el conjunto al paisaje y le dan continuidad en la zona de la intervención. A su vez, definen el mecanismo de extensión del prototipo, contienen el terreno, delimitan las parcelas y conforman el recinto íntimo de cada vivienda:

“(…) no existe nada tan ligado al paisaje como la tapia campesina. Kilómetros de tapias han pasado a los mejores lienzos. Se intenta una urbanización con más tapias. Dentro de ellas la vida íntima (…)”.<sup>138</sup>

- Unidad de conjunto:

La repetición ordenada de los volúmenes idénticos de las viviendas, su cuidada unión e interrelación y su disposición escalonada, hacen que éstos se visualicen como un conjunto unitario, capaz de transmitir serenidad, armonía y belleza. Su cohesión se consigue mediante la reducción del tamaño de las parcelas; la situación simétrica y prácticamente centrada de los volúmenes principales dentro de ellas, unidos dos a dos, por las piezas de almacén; y su prolongación hasta el límite del recinto, mediante los toldos y emparrados. Los volúmenes, blancos y de marcada horizontalidad, bajo las pérgolas ligeras, se configuran como formas puras de nuevos materiales que asimilan y potencian los valores del entorno, embelleciendo el paisaje por contraste. Éstos se hunden ligeramente en el terreno para reducir su presencia y mejorar su proporción con respecto a las tapias.<sup>139</sup>

- Vegetación autóctona:

La vegetación autóctona, formada por las parras y el arbolado existente, junto a las cubiertas y los toldos, configuran un techo de parcela que contribuye al camuflaje de la edificación en el entorno:<sup>140</sup>

**233.** Imagen de Casa de campo, Ibiza.

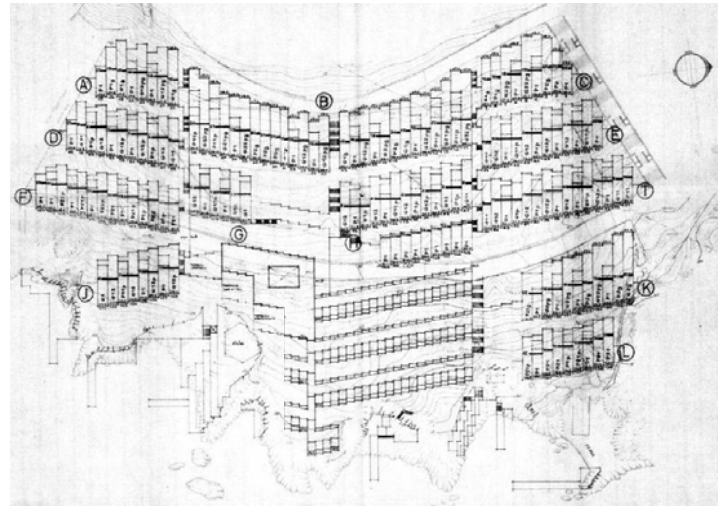
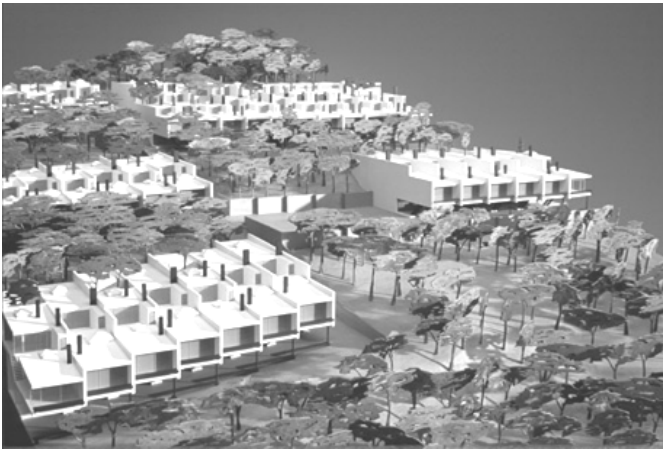
**234.** Pueblo de Málaga. Unidad de conjunto.

138. Alejandro de la Sota. "Urbanización, Alcudia, Mallorca, 1984". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Loc. cit.

139. Sobre la unidad y compacidad del conjunto, véase: C. Martínez; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor-Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Op. cit. pp. 109 110.

140. Véase: "Memoria C.O.A. Urbanización en Alcudia, Mallorca, 1984". (Memoria inédita incompleta sin fechar. Una hoja escrita a mano). Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



“Árboles, pequeños bosquetes propios que, unidos a otros vecinos, han de formar el gran bosque del conjunto”.<sup>141</sup>

Desde lejos, prácticamente sólo se visualizan las plataformas ligeras del plano superior de la playa y las siluetas de los periscopios, diluidas por el ambiente y el fondo de la sierra. Muros, vegetación y aire desdibujan los límites entre arquitectura y naturaleza, permitiendo, a su vez, la integración por mimesis del conjunto.

El paisaje creado apenas difiere del rural mallorquín con sus tapias, cultivos y construcciones encaladas. Desde esta perspectiva, la ordenación guarda relación con otras propuestas de urbanizaciones para el entorno mediterráneo, como la de Can Pep Simó en Ibiza (1964), de José Luis Sert, o la de Torre Valentina en Calogne (1958), de José Antonio Coderch, ambas pensadas como conjuntos coherentes, integrados en el paisaje y diluidos entre la naturaleza.

La primera se sitúa en una ladera frente a la bahía de Ibiza. Su ordenación se adapta a la topografía mediante muros de piedra que abancalan el terreno y conforman las parcelas. Dentro de ellas, las viviendas incorporan recursos formales, constructivos y ambientales de la arquitectura popular, de modo que, pese a estar realizadas por arquitectos diversos, como Josep Lluís Sert, Germán Rodríguez Arias o Erwin Broner, la urbanización se visualiza como un conjunto unitario, disuelto entre la vegetación.

La segunda se encuentra en un entorno privilegiado de la bahía de Palamós, en el municipio de Calogne. Se trata de un pequeño promontorio, de cierta pendiente, profusamente cubierto de pinos y dotado de una costa accidentada. La ordenación del conjunto se realiza a partir de una rigurosa malla que se superpone al terreno, creando bancales que sirven de soporte al viario y la edificación. Esta última se compone de doce bloques lineales dispuestos en abanico, a ambos lados de un eje central, siguiendo las curvas de nivel. Cada bloque está formado por viviendas adosadas en hilera que se quiebran en planta y escalonan en sección para preservar su escala doméstica.



**235.** Urbanización Can Pep Simó (Ibiza, 1964). José Luis Sert. Imagen del conjunto.

**236. 237.** Urbanización Torre Valentina (Calogne, 1958). José Antonio Coderch. Imagen de maqueta y planta general.

**238.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Imagen de maqueta comercial.

141. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca". [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

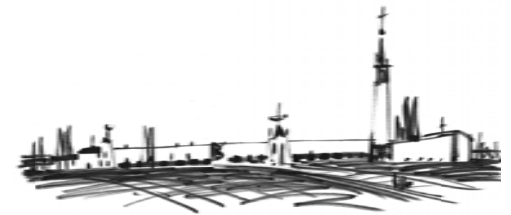
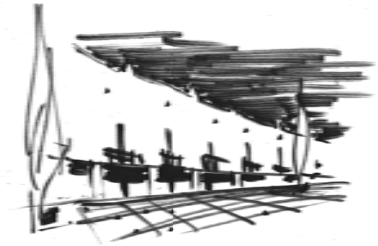


Las unidades residenciales, moduladas y de tipología diversa, reinterpretan las casas mediterráneas de los pueblos pesqueros de la zona, de parcelas estrechas y profundas, con patios intercalados. La repetición de sus módulos de fachada confiere unidad al conjunto. La vegetación se conserva en todos los espacios libres, incluidos los patios de las viviendas, de modo que la edificación queda prácticamente oculta entre el arbolado existente.<sup>142</sup>

La voluntad de Alejandro de la Sota de crear un nuevo paisaje, en el que la arquitectura se integra en el lugar como un elemento más de su estructura territorial, utilizando, para ello, herramientas de proyecto como la geometría ortogonal, la vegetación autóctona o la repetición y cohesión de volúmenes que, con frecuencia, asimilan los valores esenciales de la arquitectura y el paisaje, está presente desde sus primeras obras y constituye un criterio básico en su manera de abordar los proyectos de conjuntos edificados.

Así, el Poblado de Colonización de Esquivel (1952), situado en un terreno completamente llano, ya se ordena según una malla radial, casi ortogonal, que se superpone al terreno, abriendo su plaza en abanico hacia la carretera. Este espacio urbano configura su fachada, a diferencia de los pueblos tradicionales que carecen de ella. La unidad de conjunto se consigue mediante la repetición de volúmenes y elementos compositivos (rejas, puertas, ventanas...) que se disponen de forma aleatoria y reinterpretan, desde un cierto mimetismo depurado, los valores esenciales de la arquitectura popular. Una gran zona arbolada aísla el pueblo de la carretera, reduciendo su presencia edificada.

En el Conjunto de viviendas para la Canalización del Manzanares (Madrid, 1955) también se recurre a la geometría ortogonal, como mecanismo de ordenación y articulación del territorio, si bien no se llega a configurar una retícula homogénea. Las viviendas se resuelven en una sola planta, con un pequeño altillo en el estar, integrado bajo su cubierta. Los setos que separan las parcelas, el arbolado situado dentro de ellas y la gran zona verde común, absorben la edificación, transformando el conjunto en una única inmensa finca verde, en la que tan sólo emergen los volúmenes repetidos de las entreplantas, que confieren ritmo y unidad al conjunto.<sup>143</sup>

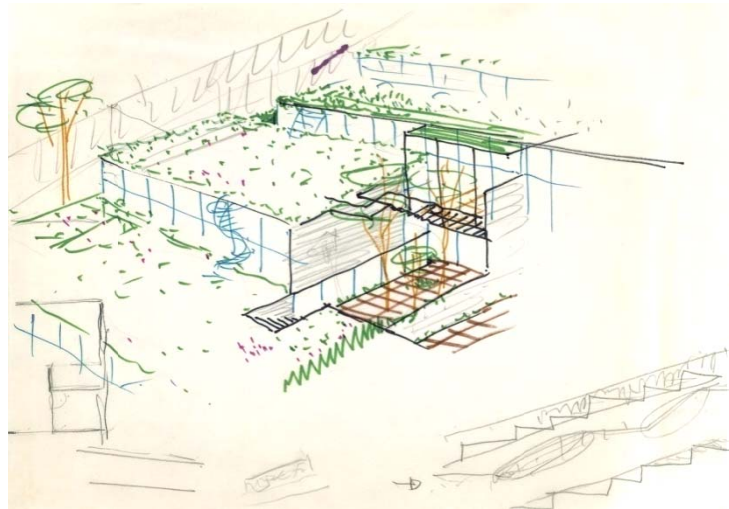
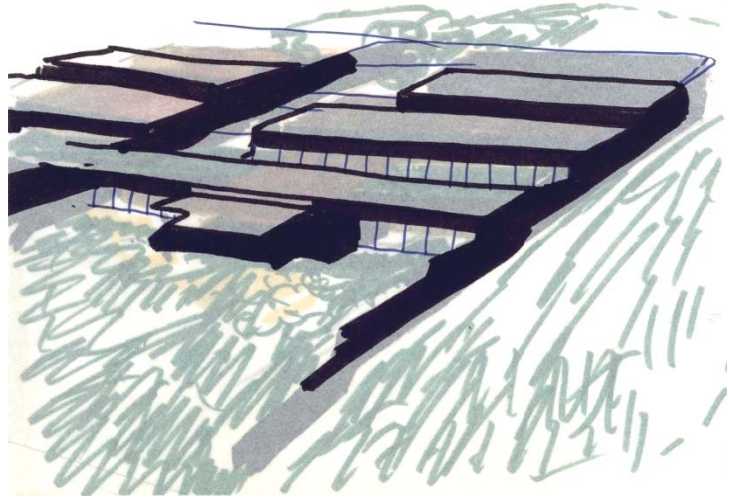
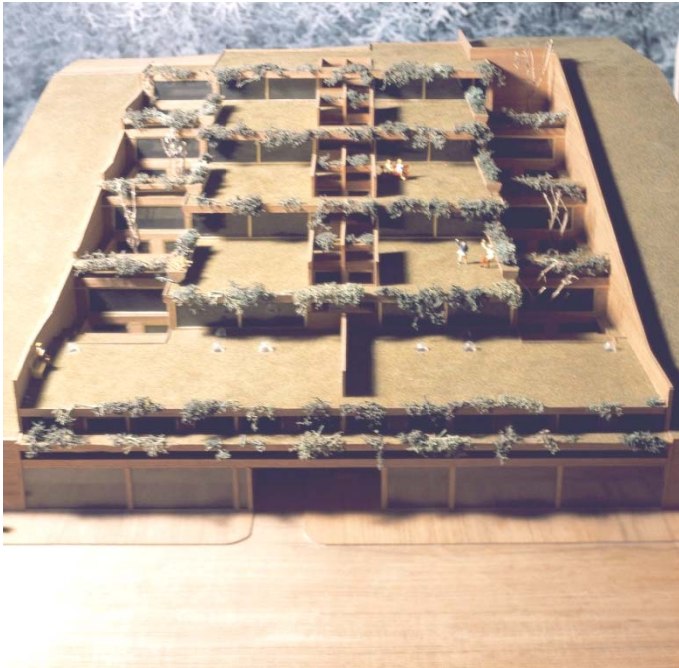


**239. 240. 241. 242.** Poblado de Colonización de Esquivel (1952). A. de la Sota. Imagen aérea del conjunto, imagen del pueblo desde la vía principal y bocetos de la fachada del pueblo hacia la carretera.

142. Véase: G. García-Ventosa, X. Llobet, I. Ruiz. *José Antonio Coderch. Torre Valentina: Un proyecto de paisaje, 1959*. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.

143. Véase: Alejandro de la Sota. "Concurso de ideas para la construcción de un conjunto de viviendas unifamiliares: Canalización del Manzanares". [Memoria inédita]. Madrid, Septiembre de 1955. Loc. cit.





**243. 244. 245.** Viviendas en la Avenida Reina Victoria (Santander, 1967). A. de la Sota. Maqueta, boceto de conjunto y de vivienda.

**246. 247.** Centro de Turismo de lujo formado por Hotel y 57 Bungalows (Alcudia, 1957). A. de la Sota.

Imagen de emplazamiento y boceto de planta general.

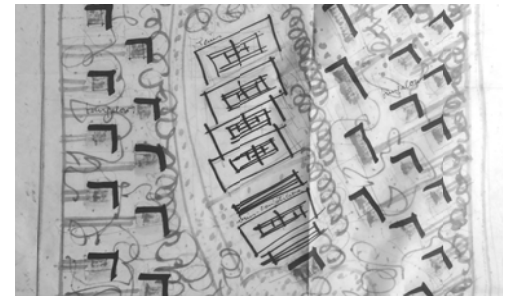


El Centro de Turismo de lujo en Alcudia (Mallorca, 1957) también se desarrolla sobre un emplazamiento llano, frente al mar y rodeado de pinos. La propuesta se estructura a partir de dos tramas ortogonales que convergen en el centro de la manzana, donde se ubican las instalaciones comunes. La repetición de dos prototipos de vivienda, con elementos compositivos similares, dota de unidad al conjunto, que queda diluido entre la abundante masa vegetal.

El Conjunto de viviendas en la Avenida Reina Victoria (Santander, 1967) se ubica en una ladera frente a la Bahía de la ciudad. Para preservar su carácter natural y posibilitar, a su vez, la vista al mar desde todas las casas, se propone edificar “macizamente bajo tierra”, haciendo habitable la propia ladera. De este modo, las viviendas se escalonan y ocultan bajo la línea de su pendiente media, ordenadas a partir de una malla extensible y modulada que se adapta a la topografía del terreno. La unidad de conjunto se consigue por la repetición y compacidad de los volúmenes. Éstos desaparecen bajo las potentes losas voladas de cubierta vegetal y la masa arbórea de los patios que iluminan los niveles enterrados, de modo que el conjunto se visualiza como una inmensa cascada verde, en la que arquitectura y naturaleza se funden conformando una nueva entidad paisajística.<sup>144</sup>

“Ha de verse pues solamente, en el paisaje urbano creado, cristal y vegetación. (...) Por el retranqueo de las cristaleras sobre las marquesinas, la desaparición y discreción en carpinterías y estructura, con el exceso de vegetación se convertirán, incluso la vista lejana, en verdaderas cascadas de verde y flores sobre oquedades profundas”.<sup>145</sup>

Más allá del ámbito doméstico, cabe señalar dos propuestas paradigmáticas en la creación de paisaje: el Colegio-Residencia para la Caja de Ahorros Provincial de Orense (1967) y el Centro Cultural en Santiago de Aravalle de Ávila (1992), ambas ubicadas en entornos de alto valor paisajístico, como el proyecto de Alcudia. El primero se sitúa sobre una ladera de cierta pendiente. Las edificaciones dispersas, pero cuidadosamente interrelacionadas, se ordenan sobre una retícula ortogonal que cartografía el terreno.

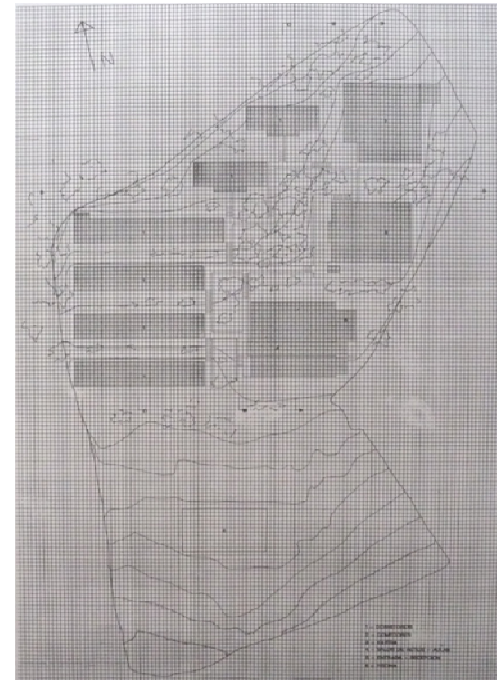
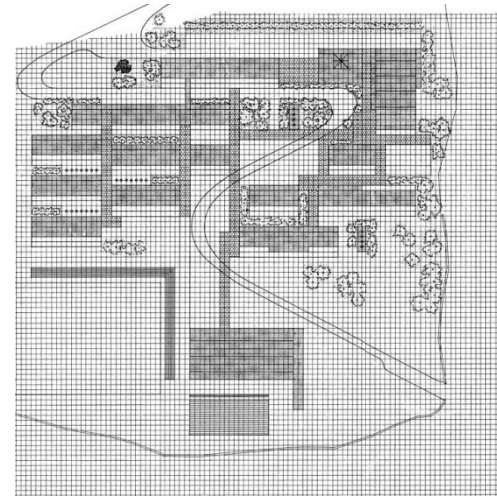
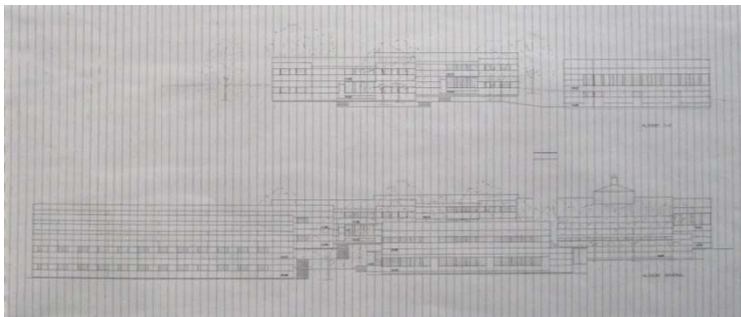
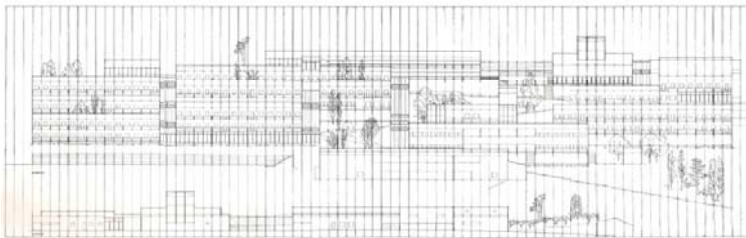


144. Véase: Alejandro de la Sota. “Viviendas, Santander, 1967”. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op.cit. pp. 126-127.

C. Martínez y R. Pemjean *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor-Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Op. cit. pp. 52-80.

145. A. de la Sota. “Viviendas y apartamentos escalonados, garajes y locales comerciales, en la Avenida Reina Victoria, Santander”. [Memoria de anteproyecto inédita, octubre 1967]. Loc. cit.

## VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**248. 249. 250.** Colegio Residencia para la Caja de Ahorros Provincial (Orense, 1967).

A. de la Sota. Imagen, planta y alzado de conjunto.

**251. 252.** Centro cultural Aravalle (Ávila, 1992). A. de la Sota. Alzado y planta de conjunto.

**253.** Arquitectura rural de Orense. Imagen de A. de la Sota.

**254.** Colegio Residencia para la Caja de Ahorros Provincial (Orense, 1967). A. de la Sota.

Boceto de planta de conjunto.

La utilización de un módulo volumétrico repetido para los diferentes edificios logra una composición delicadamente variada y unitaria, rodeada de vegetación, que evoca la naturalidad y belleza de los conjuntos edilicios del paisaje rural gallego.<sup>146</sup>

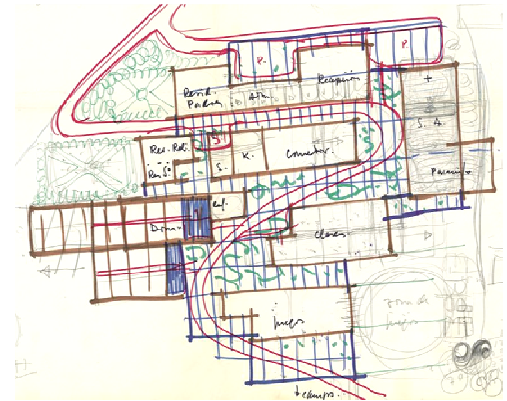
En Aravalle, el escalonamiento existente del terreno se aprovecha como plano de asiento de las edificaciones. A la manera del Colegio-Residencia de Orense, éstas se configuran como volúmenes dispersos, unidos por ligeros caminos cubiertos, que crean un nuevo paisaje. La unidad de conjunto se consigue mediante la repetición de un módulo que conforma edificios muy distintos para albergar los diferentes usos del programa (bloques de dormitorios, iglesia o comedores). En ellos, se utiliza, por primera vez, la variación de color según su función, para aumentar la belleza del conjunto y crear diferentes sensaciones en sus usuarios.<sup>147</sup>

A diferencia de todos estos proyectos, donde se parte de una malla fija, perfectamente modulada y dimensionada que se superpone al terreno, en Alcadia, la retícula extensible de muros mallorquines constituye un sistema flexible, que debe adaptarse a la realidad geométrica y dimensional de los terrenos existentes, una vez se hayan determinado.

### Incorporar el paisaje

“Se habló de la arquitectura en el paisaje, y podría volverse la oración por pasiva, empezando nuevamente con el paisaje en la arquitectura (...) Esta misma idea de mezclar arquitectura con paisaje y paisaje con arquitectura (...) Poder salir de la propia casa y estar en medio de la naturaleza, formar uno mismo parte del paisaje (...)”<sup>148</sup>

Para el arquitecto, el paisaje, lejos de representar un mero elemento de contemplación, debe constituir el propio espacio vital, mediante la fusión del interior y el exterior en un todo único.



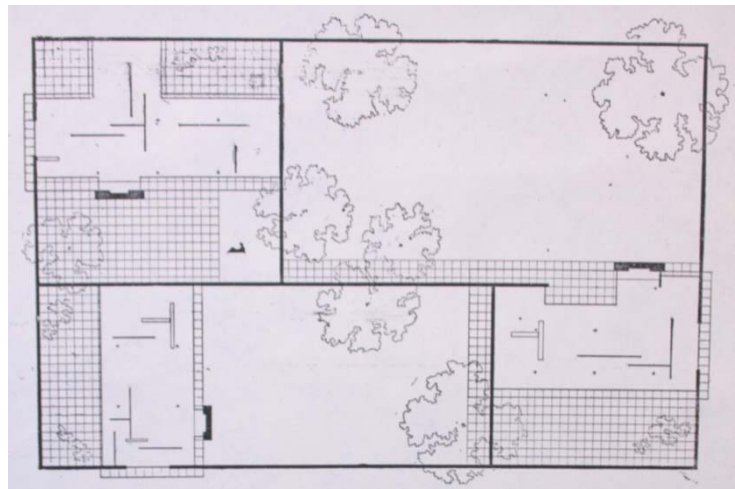
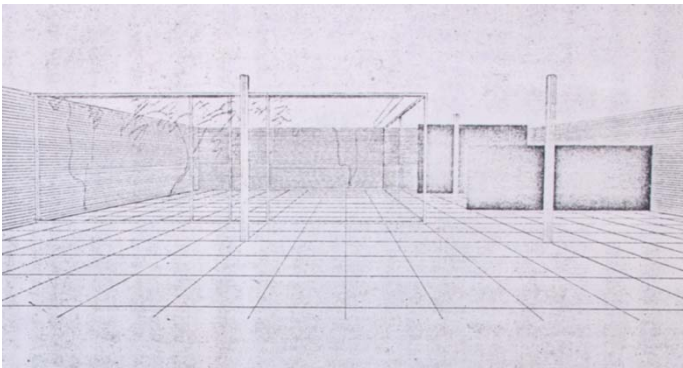
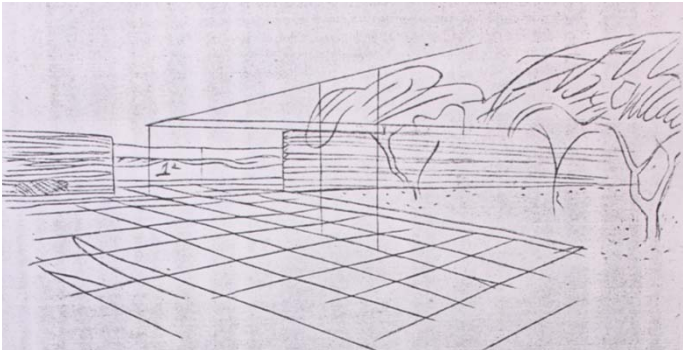
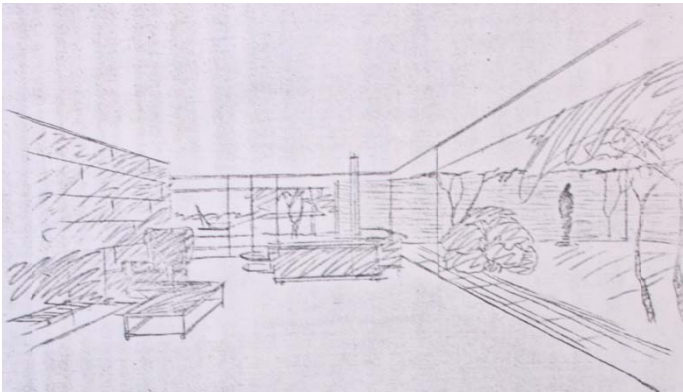
146. Véase: Alejandro de la Sota. “Colegio Residencia para la Caja de Ahorros Provincial de Orense”. [Memoria de proyecto inédita, junio 1967]. Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

147. Véase: Alejandro de la Sota. “Centro cultural Aravalle en Santiago de Aravalle, Ávila”. [Memoria de anteproyecto inédita, octubre 1992]. Loc. cit.

148. Alejandro de la Sota. “La arquitectura y el paisaje”. *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1952, nº 128. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 134-141.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



- Paisaje próximo:

La incorporación del paisaje próximo se realiza a partir de la definición de un patio que, además de resolver los requerimientos de intimidad y seguridad, permite acotar, poseer y controlar un fragmento de naturaleza que, ordenada, se convierte en la propia vivienda:

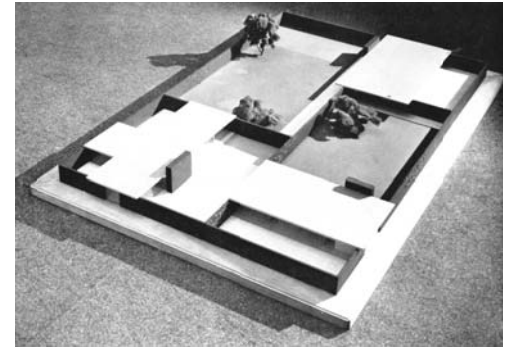
“Si el hombre se encierra en su propia casa consigue todo, pero pierde naturaleza. Busca entonces la manera de aprehenderla, si no toda, en parte. Ya apareció el patio. Desde Pompeya hasta Mies, en España no se diga, aparece el patio: interior si la casa da para tanto, adyacente, contiguo, hecho con tapias, si no llegamos a tanto”.<sup>149</sup>

De este modo, el habitar comienza con la apropiación del lugar; un espacio cargado de intención y significado. Si el clima fuera favorable, este acto sería el estrictamente necesario para hacer arquitectura, es decir, para configurar un espacio de libertad donde sentirse en plenitud con el mundo y la naturaleza:<sup>150</sup>

“Según su biología, el hombre tiende a poseer su propio territorio. Según la climatología, si es propicia, le bastaría con marcar sobre el terreno”.<sup>151</sup>

“La preparación del suelo para poder usarlo (...) piensas que si hubiera buen clima, si no hubiera ruidos, ni lloviera, etc., habrías terminado”.<sup>152</sup>

Para ello, los referentes que estudia primero son las Casas Patio de Mies van der Rohe (Casa con patio (1931), Casas en Hilera (1931), Casa Hubbe (1934-1935) y Grupo de casas con patio (1938)), y la Casa Patio de José Luís Sert en Cambridge (1955-1957). Todas ellas parten de la definición de un recinto. Su importancia fundamental en relación a Alcudia es este primer acto de implantación de la casa en el lugar. A diferencia de la propuesta mallorquina, en las Casas patio de Mies, el muro que conforma el recinto tiene la misma altura que los volúmenes edificados. Su existencia hace conscientes a sus habitantes del espacio exterior que acota. A su vez, resuelve la necesidad de intimidad en la vivienda, de modo que el cerramiento de las diferentes estancias puede ser completamente transparente.



**255. 256. 257. 258.** Imágenes de los documentos de las Casas patio de Mies van der Rohe que se conservan en el Archivo de la Fundación: Casa Hubbe (boceto de la sala de estar). Casa con patio (boceto). Casas en Hilera (vista desde la sala de estar). Grupo de casas con patio (planta de proyecto).

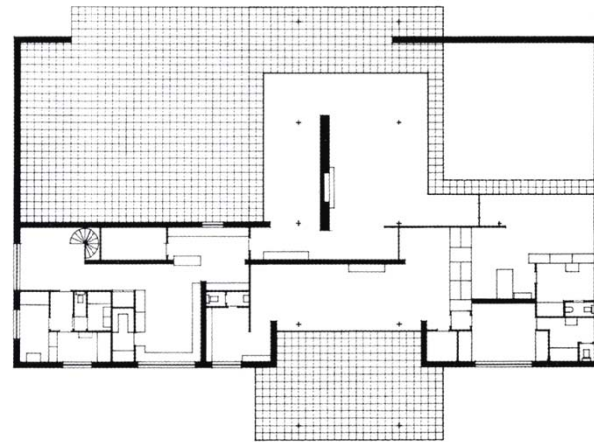
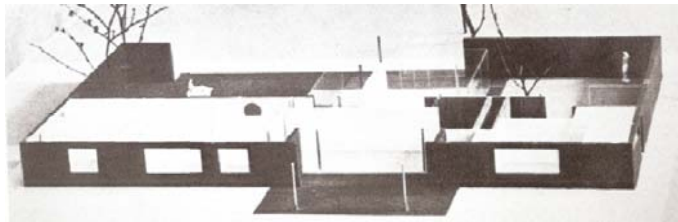
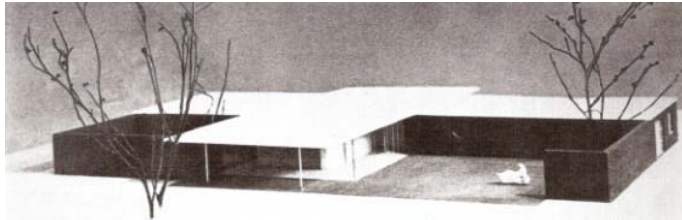
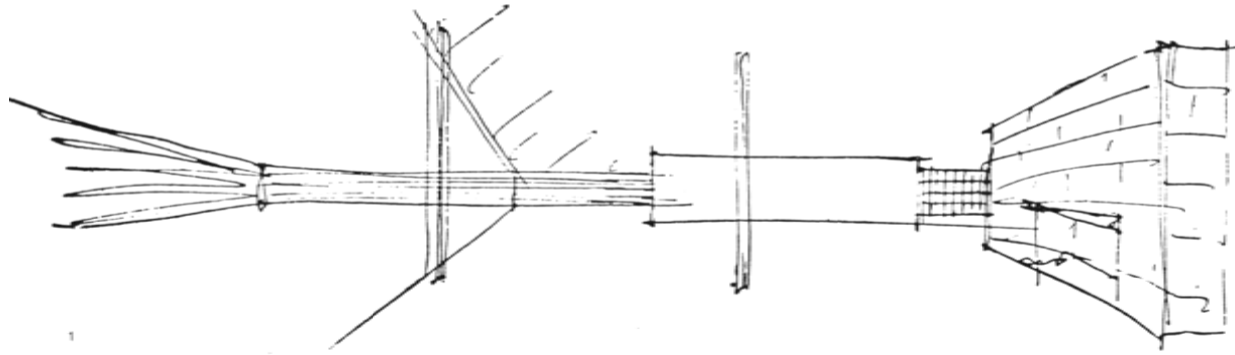
**259.** Grupo de casas con patio (1938). Mies van der Rohe. Maqueta.

149. Alejandro de la Sota. "Urbanización, Alcudia, Mallorca, 1984". Loc. cit.

150. Sobre la apropiación del lugar, véase: C. Martínez; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Op. cit. p.108.

151. Alejandro de la Sota. "Urbanización, Alcudia, Mallorca, 1984". Loc. cit.

152. Alejandro de la Sota. "Entrevista (sobre arquitectura nórdica)" (por Marta Thorne). Loc. cit.



260. Casa Hubbe. Mies van der Rohe (1934-1935). Boceto. Alejandro de la Sota.

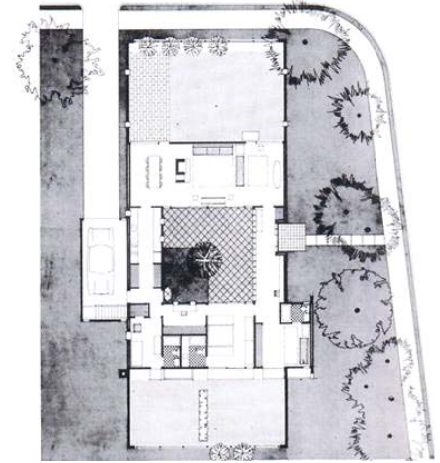
261. 262. 263. Casa Hubbe. Mies van der Rohe (Magdeburgo, 1934-1935). Maqueta y planta.

264. Casa Patio (Cambridge, 1955-1957). José Luís Sert. Planta.

De todas ellas, la Casa Hubbe, con sus dos cuerpos laterales de habitaciones y servicios, a ambos lados del espacio central común, es la que guarda mayor relación con la propuesta de Alcudia. De hecho, Alejandro de la Sota utiliza una perspectiva de la casa, posiblemente realizada por él mismo, para ilustrar el proyecto en su primera publicación, en el número 160 de la *Revista Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme* (1984).<sup>153</sup>

La casa del arquitecto alemán, ubicada en una isla del río Elba a su paso por Magdeburgo, es consecuencia de las condiciones de su emplazamiento, con extraordinarias vistas hacia la peor orientación oeste, y carentes de interés, hacia la mejor orientación sur. Los muros que conforman el recinto se interrumpen, no sólo en el acceso, sino también, en su lado opuesto, para abrir completamente la vivienda a la panorámica del río, de manera que el jardín se dispone sin solución de continuidad con el paseo urbano situado en su margen. Dentro del recinto, los espacios cerrados de la vivienda se articulan, con un esquema en T, en torno a dos patios: uno más íntimo, delimitado por tapias, y otro más público, abierto al paisaje y a la calle. Las estancias situadas en el ala superior de la T, adosadas al muro, se iluminan a través de huecos recortados en su superficie. A diferencia de Alcudia, la función del muro que define el recinto, no es tanto aislar la casa, como definir la relación visual de sus habitantes con el entorno, buscando un efecto de contraste entre el paisaje próximo y cerrado por el patio, y el lejano y abierto.<sup>154</sup>

La Casa Sert en Cambridge (1955-1957) se configura a partir de la definición de un recinto, delimitado por tapias de ladrillo y vallas de madera. La edificación se articula en torno a un patio cuadrado central. A un lado del mismo, se dispone la zona de día y, al otro, la de noche; ambas vinculadas, a su vez, a sendos patios laterales. El ámbito de acceso y el de servicio completan el perímetro del atrio central. Al igual que en la Casa Hubbe y, a diferencia de Alcudia, la dimensión del recinto es inferior a la de la parcela, de forma que el garaje y un dormitorio sobresale del mismo, rompiendo la continuidad del muro.<sup>155</sup>



153. R. Pemjean apunta el empleo del boceto de Mies de la Casa Hubbe para ilustrar la propuesta de Alcudia en: C. Martínez; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Op. cit. p.121. Sin embargo, en la publicación del archivo de Mies no se ha localizado el boceto, por lo que cabe suponer que se trata de un dibujo elaborado por el propio Sota, a partir de la perspectiva de Mies que se conserva en el Archivo de la Fundación. Véase: Alejandro de la Sota. "Casas en la playa de Mallorca". *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. Enero-marzo 1984, nº 160. pp. 22-23.

154. Sobre la Casa Hubbe, véase: C. Gastón. Mies: el proyecto como revelación del lugar. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005. pp. 97-133.

155. Sobre la Casa Patio de Sert, véase: J. Freixa. "La reinención del patio por Josep Lluís Sert". En: *DPA 13: Patio y Casa*. Barcelona: Edicions UPC, 1997.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



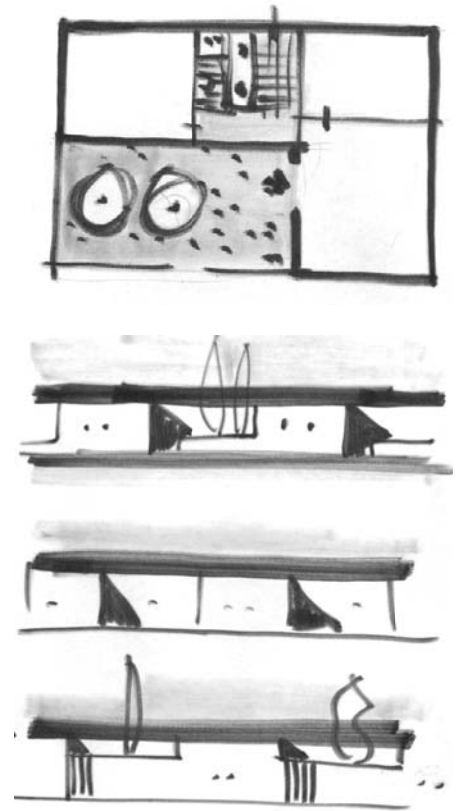
265. 266. 267. 268. Vivienda para el Rector del Colegio Mayor César-Carlos (Madrid, 1971). A. de la Sota. Imágenes del exterior y planta.



La definición de un patio como espacio íntimo y recogido donde las personas pueden recrear su propio mundo privado, sin renunciar a un vínculo cercano con lo natural, constituye un recurso arquitectónico ancestral que ya aparece en algunas obras anteriores del arquitecto, como en las Viviendas unifamiliares de Esquivel (Sevilla, 1952) o de Fuencarral B (Madrid, 1955), donde cada casa disfruta de un patio o corral. En ellas, sin embargo, éste se configura como una pieza exterior, adosada a la vivienda, que no llega a determinar su estructura espacial. En este sentido, la primera casa patio, propiamente dicha, que proyecta el arquitecto es, probablemente, la del rector del Colegio Mayor César-Carlos (Madrid, 1971), adosada a la del conserje. La vivienda se genera a partir de la definición de un recinto que permite proteger su intimidad desde las instalaciones del colegio y la calle. En su interior, las diferentes estancias se articulan alrededor de un estar central, preservando dos patios perimetrales: uno vinculado a la zona de día, en continuidad con la estancia común; y otro a la de noche, que la aísla del ruido de la calle. En el linde con las instalaciones del colegio, se adosa al muro un seto longitudinal que, a la manera de la propuesta de Alcudia, aumenta su privacidad.

En la propuesta mallorquina, dentro del recinto, el pabellón ligero articula y cualifica los diferentes ámbitos exteriores, a través de su ubicación y de su configuración volumétrica y funcional. A diferencia de las Casas patio de Mies, son lugares para ser habitados y no simplemente contemplados. En la vivienda se disminuye el concepto espacial dentro-fuera para lograr la máxima continuidad entre el interior y el exterior, hasta límites extremados.<sup>156</sup>

Las carpinterías de celosía y vidrio de la estancia central del pabellón, formadas por cuatro hojas deslizantes, se pliegan, dos a dos, a ambos lados del mismo, con sus guías pegadas a suelo y techo, permitiendo su apertura total. Se consigue, así, un espacio sin solución de continuidad con la naturaleza exterior, que se incorpora al espacio vividero. De forma análoga, en el resto de las habitaciones, las grandes hojas deslizantes de vidrio y celosía, introducen el paisaje cercano en su interior:



**269.270.** Vivienda para el Pueblo de Absorción de Fuencarral B (Madrid, 1955). A. de la Sota. Bocetos versión previa.

156. Sobre la relación con la naturaleza de las Casas patio de Mies, véase: I. Ábalos. *La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. pp. 25-26.



271. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

“Estar-comedor y dormitorios se extienden y se abren al jardín. Se intenta disminuir el normal concepto dentro-fuera”.<sup>157</sup>

“Nacen las grandes cristaleras en las paredes, las grandes puertas deslizantes: hay que ver el paisaje, es necesario dejarlo penetrar”.<sup>158</sup>

Una secuencia de espacios intermedios, formada por los toldos, emparrados, bosquetes, la piscina y el propio talud, configura una capa densa, de contornos poco definidos y variables, que parte de los diferentes recintos y prolonga el espacio habitable hasta el límite de la parcela. El pabellón, con el vacío central abierto y cubierto, confinado por los dos cuerpos laterales, se configura, todo él, como un umbral que se dilata y expande para apropiarse de la naturaleza próxima. La separación entre interior y exterior desaparece; ambos se disuelven en un espacio único, continuo, sutilmente cualificado. El patio deja de ser un recinto contemplativo, que mira al cielo, para convertirse en un espacio fluido horizontal, pegado a la naturaleza y al suelo:<sup>159</sup>

“(…) la casa es jardín/patio y el patio/jardín es casa”.<sup>160</sup>

La ambigüedad espacial entre interior y exterior queda enfatizada por la continuidad de los materiales, dentro y fuera. El pavimento interior se proyecta sobre el terreno de la parcela conformando las terrazas exteriores. A un lado del estar, se extiende hasta la escalera y la estancia alta en cubierta; y, al otro, hasta la piscina, configurando su propio revestimiento, lo que refuerza la unidad de estos ámbitos. Los paneles de la fachada se prolongan en el interior, completando la envolvente de los cuerpos laterales.

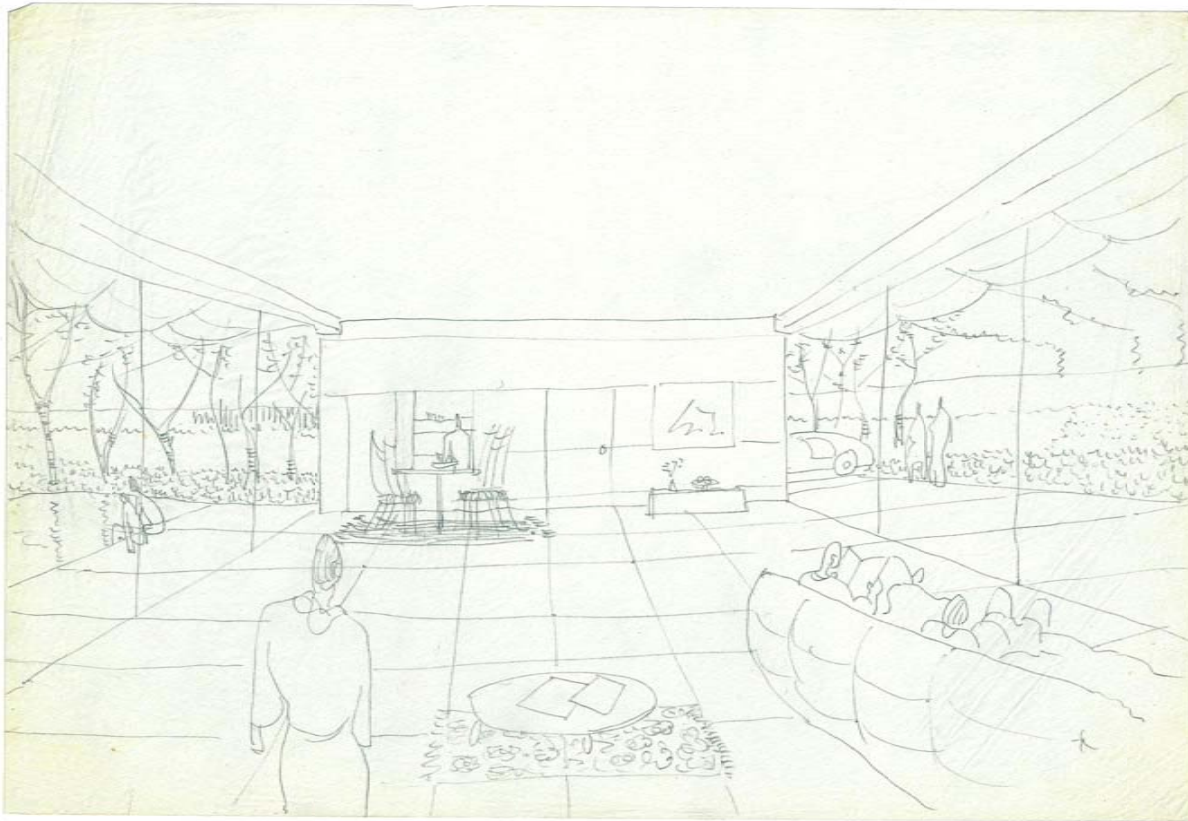
El deseo de incorporar el paisaje próximo al espacio habitable, para lograr un contacto íntimo y directo de las personas con la naturaleza, es una constante en la obra doméstica de Alejandro de la Sota. En el Archivo de la Fundación se conserva un recorte de periódico de un texto de Le Corbusier, publicado el año 1952, en el diario *ABC* que, bajo el título “La casa y el jardín”, propone la unión indisoluble de ambos. Desde entonces, constituye para el arquitecto un ideal que puede ser definitivamente materializado cuando la tecnología constructiva lo permite:

157. Véase: “Memoria C.O.A. Urbanización en Alcudia, Mallorca, 1984”. Loc. cit.

158. Alejandro de la Sota “Algo sobre paisajes y jardines”. *Cedro*. 1954-1955, nº 4. pp. 37-48. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 27-29.

159. Sobre los espacios de transición en Alcudia, véase: M. Gallego. “El proyecto” y “Sobre la exposición del proyecto”. M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Op.cit. pp. 33-34 y 59-60.

160. Alejandro de la Sota. “Viviendas en Mallorca. Comercial”. (Memoria inédita sin fechar). Loc.cit.



272. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

“La moda es involucrar el campo en la casa, haciendo de la casa y del campo un todo indivisible: una individualidad. La casa y el jardín siempre tuvieron entre sí relaciones de buena vecindad. (...) Hoy, como se ve por estas fotografías, la casa se hace jardín. El jardín se convierte en un elemento arquitectónico; representa una continuidad de la arquitectura de la casa. El jardín ha penetrado en la casa. La arquitectura se hace tan diáfana que, estando dentro, se tiene la ilusión de estar fuera. No hay solución de continuidad entre la casa y el jardín”.<sup>161</sup>

A lo largo de su trayectoria, se observa una evolución desde la búsqueda de la prolongación de la vivienda al exterior, hasta la configuración de ésta como un espacio fundamentalmente exterior, con el prototipo de Alcludia.

En sus primeras propuestas, como las Viviendas para Ramón De Dios (Pontevedra, 1945), Jacinto Pareja (Guipúzcoa, 1946), José Olmedo y Diego Pazó (Pontevedra, 1946) trata de introducir el paisaje a los ámbitos interiores de estar, a través de amplios ventanales. Sin embargo, de acuerdo con la tecnología disponible, éstos se configuran como huecos recortados en un cerramiento básicamente macizo. Terrazas, porches y pérgolas incorporan el jardín al espacio vividero, conformando zonas cubiertas para su disfrute como estancias habitables exteriores. En la vivienda en Deva también utiliza la piedra vista de la fachada en el interior de la estancia, creando cierta ambigüedad espacial.<sup>162</sup>

Los prototipos de Hotel para una familia en Galicia, Hotel de verano en Galicia y Hotel de fin de semana (1949) se prevén diseminados en el paisaje, asentados directamente sobre el terreno natural, sin ningún tipo de vallado o muro que acote el límite de la propiedad, a la manera de las casas de Neutra o Mies. El paisaje se incorpora al espacio interior a través de grandes huecos acristalados y finas losas voladas de hormigón, que extienden el espacio interior más allá de sus límites físicos. Las dimensiones de los vidrios aumentan y sus carpinterías se hacen más delgadas, aunque todavía quedan enmarcadas por obra gruesa.



**273.** Vivienda para José Olmedo. (Pontevedra, 1946). A. de la Sota.

**274.** Hotel de verano. (Galicia, 1949). A. de la Sota.

161. Le Corbusier. “La casa y el jardín”. *ABC*. Abril-mayo 1952. Tomado de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

162. Véase: A. de la Sota. “Vivienda en el campo para Ramón de Dios Otero (Pontevedra)”. (Memoria de proyecto inédita. Abril de 1945).

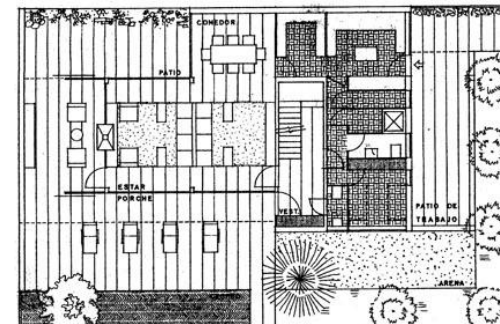
— “Vivienda Para D. Jacinto Pareja En Deva (Guipúzcoa)”. (Memoria de proyecto inédita. Enero 1946).

— “Vivienda en el Campo Para D. José Olmedo Reguera y Diego Pazó en Sanjenjo (Pontevedra)”. (Memoria de proyecto inédita. Abril 1946).

Tomadas de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

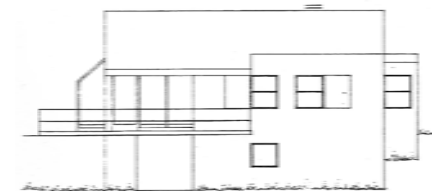
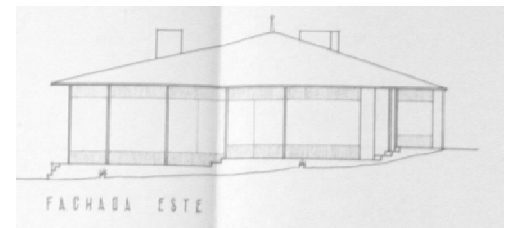
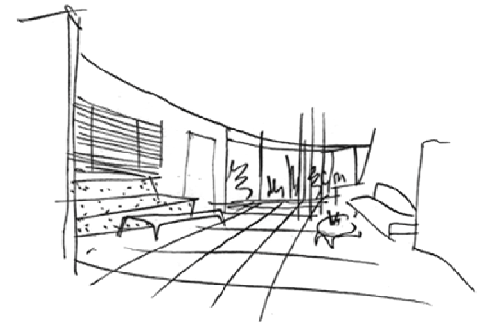
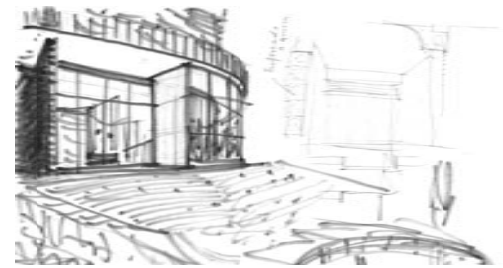


275. 276. 277. 278. Vivienda para el Dr. Velázquez (Madrid, 1959). A. de la Sota. Imágenes y planta.  
279. 280. Casa Aversú (Madrid, 1953). A. de la Sota. Bocetos.  
281. Vivienda para el Sr. Andrade (Pontevedra, 1955). A. de la Sota. Alzado.  
282. Casa Pazó (Pontevedra, 1964). A. de la Sota. Alzado.

En la Casa Aversú (Madrid, 1953), el avance tecnológico permite que el jardín de la parcela, concebido como estancia al aire libre, se introduzca en el espacio interior a través del plano terso y curvo de vidrio del estar, protegido por la fina losa volada de hormigón de la terraza superior y por persianas replegables de lamas orientables. El perímetro de la envolvente se quiebra para conformar un invernadero en su interior que sobresale del plano de fachada. Poblado de plantas naturales, contribuye a la ambigüedad con el exterior. La delgada perfilería de hierro incrementa la sensación de continuidad espacial. Sin embargo, su despiece de reducidas dimensiones y su zócalo inferior, todavía representan un obstáculo en la voluntad de hacer sentir a las personas en la naturaleza. En la Vivienda para el señor Andrade (Pontevedra, 1955), con cierta influencia de la obra doméstica de Wright, las superficies de vidrio ya se extienden a todo el ámbito común, protegidas por una gran cubierta curva volada, de escasa pendiente, que configura un espacio de transición, donde se diluye el límite entre el interior y el exterior.

El estar de la Vivienda unifamiliar para el Doctor Velázquez (Madrid, 1959) ya se conforma como una pieza completamente acristalada, que se prolonga al exterior a través del porche de su frente principal y de una pérgola ligera de acero, suspendida de su fachada posterior, antecedente de la delgada estructura de los emparrados de Alcludia. Grandes hojas deslizantes de vidrio y carpintería de madera, protegidas por lamas, introducen la naturaleza de la parcela en el espacio vividero. La continuidad de la envolvente en el interior contribuye, como en Alcludia, a la ambigüedad espacial. No obstante, el grosor de las carpinterías, provistas de zócalo inferior, y los soportes vistos de hormigón, todavía impiden la percepción de un espacio único.

Años después, la estancia principal de la Casa Pazó (Pontevedra, 1964) también se conforma como un porche, con tres de sus lados completamente acristalados, protegidos por toldos y esteras, con expansión a una terraza exterior. En su frente principal, la superficie de vidrio se proyecta más allá del límite de la cubierta, configurando un invernadero, de techo acristalado, que introduce la naturaleza, la luz y el cielo en su interior. Sin embargo, la relación con el paisaje próximo es, fundamentalmente visual; tan solo dos puertas practicables, ubicadas en cada uno de sus laterales, permiten un contacto directo con él.





VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



283.284. 285. 286. Casa Guzmán (Madrid, 1973). A. de la Sota. Espacios de transición.



En la versión definitiva de la Casa Guzmán (Madrid, 1972), el empleo de carpinterías con perfilería de aluminio de la industria aeronáutica CASA le permite proyectar, definitivamente, la zona común de estar en absoluta continuidad con la naturaleza exterior:

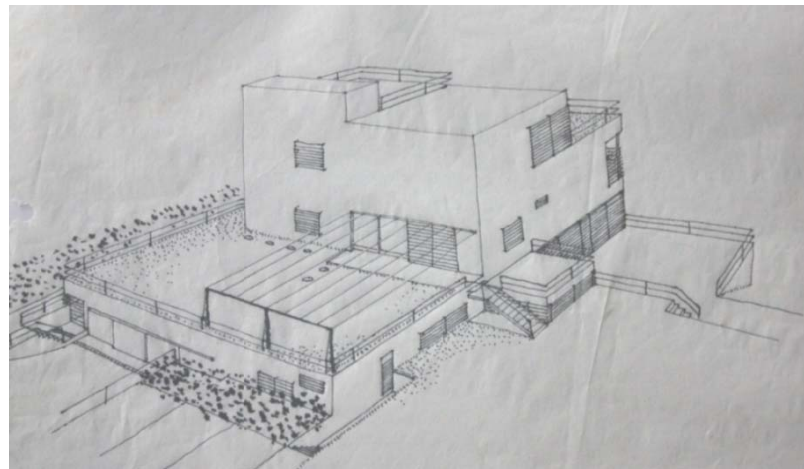
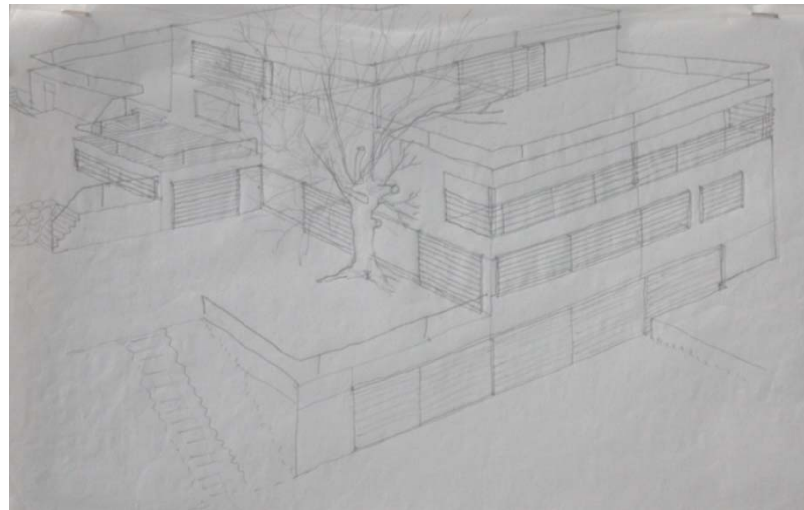
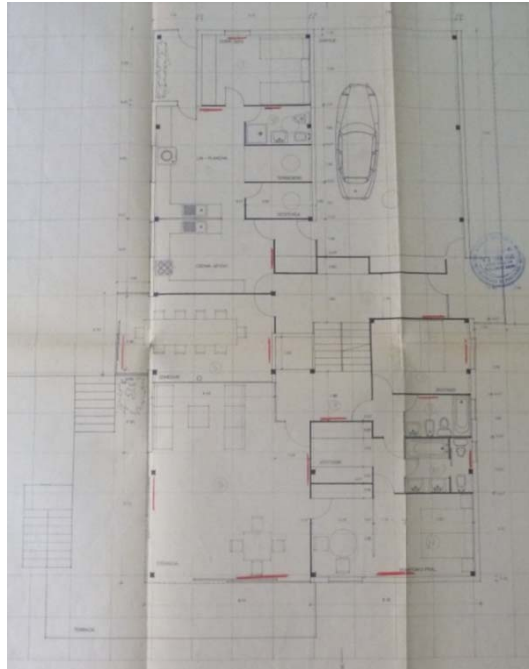
“Lo bueno de hoy en día es que podemos hacer casa abierta, abierta, que se cierre, cierre. Parece que es una tontería pero es así, esa es la gran novedad. Estar dentro de tu casa y que en ella penetre el jardín, que no pises raya al pasar sobre ese dentro-fuera”.<sup>163</sup>

Desde el vértice sureste de la vivienda, sus límites se disuelven mediante la creación de una secuencia de espacios intermedios, dotados de elementos móviles, que introducen la naturaleza en el espacio interior y ofrecen, a su vez, múltiples formas de ser habitados. Hojas deslizantes de vidrio, de suelo a techo, con guías empotradas en el pavimento continuo, proyectan las diferentes estancias de vida colectiva a un porche cubierto, integrado en el propio volumen de la vivienda. El contorno quebrado de la envolvente de cristal cualifica este espacio. A su vez, grandes celosías correderas, que filtran la luz, permiten su cierre, recomponiendo el volumen y creando un ambiente dentro-fuera grato, que puede incorporarse al estar. Sus guías se prolongan más allá de los límites del porche para permitir su apertura total. Una pérgola ligera de tubo de acero con toldos extensibles, configura un volumen virtual que extiende la vivienda más allá de sus límites construidos. Suaves taludes resuelven el encuentro de estos espacios semienterrados con el terreno natural, conformando una última capa de transición entre el volumen edificado y la naturaleza exterior.<sup>164</sup>

En la Vivienda unifamiliar para Jaime Olmedo Limeses en La Caeyra (Pontevedra, 1972), el porche desaparece y los planos de vidrio se protegen con celosías correderas de gran tamaño, similares a las de la Casa Guzmán, pero adosadas a los mismos, al igual que en Alcudia. En su planta superior, la galería para estudio y juegos se prolonga al exterior a través de una estructura ligera para toldos o emparrado, también antecedente del prototipo mallorquín.

163. Alejandro de la Sota. "Vivienda unifamiliar Sr. Guzmán. Urb. Sto. Domingo, Madrid 1972". Loc. cit.

164. Sobre los espacios de transición en la Casa Guzmán, véase: A. Martínez. "El exterior como prolongación de la casa. Los espacios intersticiales en clave tipológica, a través de dos obras de Coderch y De la Sota". Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2011.



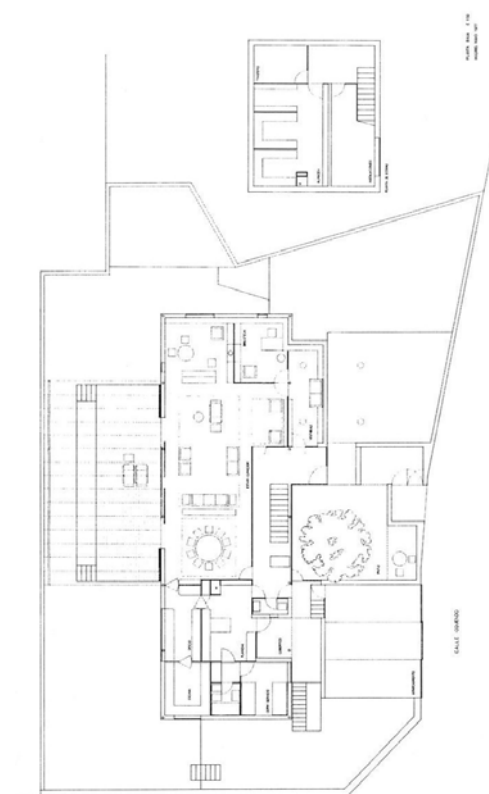
**287. 288. 289.** Vivienda para Jaime Olmedo Limeses, La Caeyra II [Pontevedra, 1972-1975]. A. de la Sota. Bocetos de exterior y planta baja.

**290.** Vivienda para Matías Cortés [Madrid, 1977]. A. de la Sota. Segunda versión. Planta baja.

La segunda versión de la Vivienda unifamiliar para Matías Cortés en la calle Velázquez (Madrid, 1977) da continuidad a las soluciones ensayadas en esta propuesta, con un estar central provisto de carpinterías fijas y deslizantes de suelo a techo, de vidrio y celosía, protegido por una estructura ligera para elementos móviles, que lo prolonga hasta el límite de la parcela, a la manera de Alcudia.<sup>165</sup>

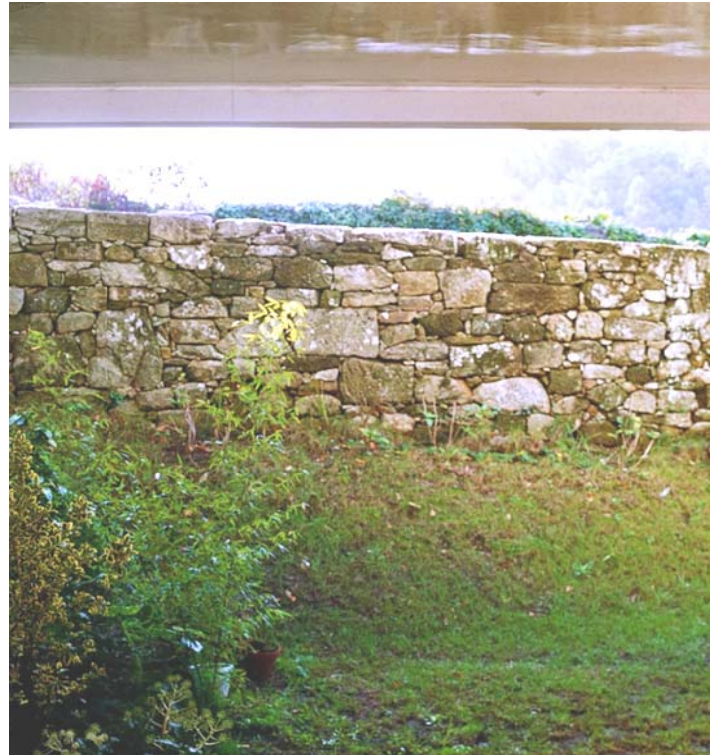
Dentro del camino de evolución hacia el proyecto de Mallorca, los espacios de transición de la Casa Domínguez adquieren un mayor grado de desarrollo y cualificación. El vacío cubierto que atraviesa y expande la vivienda, los desniveles del terreno, con sus taludes de piedra y cubiertas vegetales, la terraza ligera a media altura del estar, o el emparrado frente a ella, conforman una delicada secuencia de espacios intermedios que se apropian de la naturaleza de la parcela, incorporándola al espacio habitable. Éstos, a su vez, hacen de transición entre el nítido prisma flotante y el paisaje próximo. En este sentido, el vacío intermedio de planta baja, junto a la escalera metálica adosada, el techo vegetal de parras trenzadas y el suave talud vegetal bajo el muro de piedra son antecedentes claros del espacio central de Alcudia y sus prolongaciones al exterior.<sup>166</sup>

De este modo, a lo largo de su obra, las carpinterías se hacen, cada vez, de mayores dimensiones y su perfilería más delgada; los espacios exteriores cubiertos, inicialmente formados por losas voladas que sobresalen de los planos de fachada, poco a poco, se integran en los volúmenes construidos. Éstos se prolongan al exterior a través de elementos naturales o textiles que, paulatinamente, cobran mayor entidad. La ambigüedad espacial aumenta, a través de la continuidad de materiales en el interior y el exterior; y los límites de los volúmenes edificados se diluyen en el ambiente. Pero si en todas estas propuestas domésticas previas, los espacios intermedios se localizan en determinados ámbitos de la vivienda, con carpinterías que no llegan a permitir la apertura total de los diferentes recintos; en Alcudia, la fusión del interior y el exterior alcanza su máximo desarrollo al conformarse toda la vivienda como un umbral.



165. Sobre la Vivienda para Matías Cortés como antecedente de Alcudia, véase: C. Martínez; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Op. cit. p.122.

166. Sobre los espacios de transición de la Casa Guzmán y la Casa Domínguez como antecedentes de Alcudia, véase: M. Gallego. "Sobre la exposición del proyecto". M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Op.cit. p. 60.



291. 292. 293. 294. 295. Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota. Espacios de transición.







- Paisaje lejano:

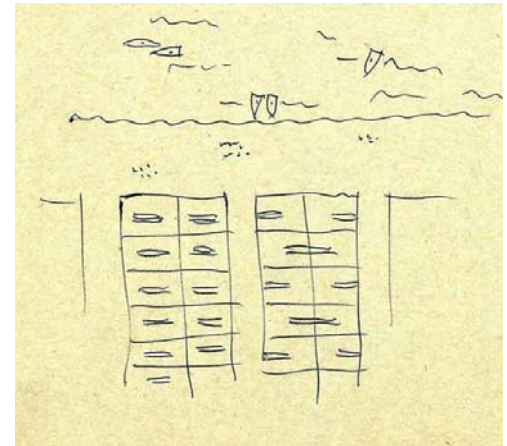
La incorporación del paisaje lejano, con la vista de la montaña al sur, y del mar y el horizonte al norte, se realiza a través del periscopio del nivel superior de la "playa":

"Hacemos a la vivienda un periscopio, terraza con sombra, para ver lejos el mar y el monte".<sup>167</sup>

La cubierta define un plano horizontal que se sitúa frente al mar. Sobre él, el umbráculo ligero se configura como un mirador en sombra, con visión panorámica, que enmarca el paisaje y lo pone en valor. La fina barandilla de tubo que lo delimita, evita la vista próxima desde el perímetro de la cubierta y fuerza la mirada hacia el paisaje lejano. Éste se extiende desde el horizonte hasta los habitantes, fundiéndose con ellos.

El ligero escalonamiento de las viviendas, con una diferencia de nivel de un metro aproximadamente, y la altura reducida del umbráculo, de 2,30 m, hace que el plano horizontal de la marquesina de la vivienda ubicada inmediatamente delante, se sitúe a 1,30 m de altura, de modo que, de pie, la visión del horizonte desde el periscopio se mantiene limpia. En el boceto que explica la idea de proyecto, el arquitecto llega a proponer un desfase en planta de las viviendas, disponiéndolas a tresbolillo, como posible alternativa para preservar la mirada despejada, si la pendiente resultara insuficiente.

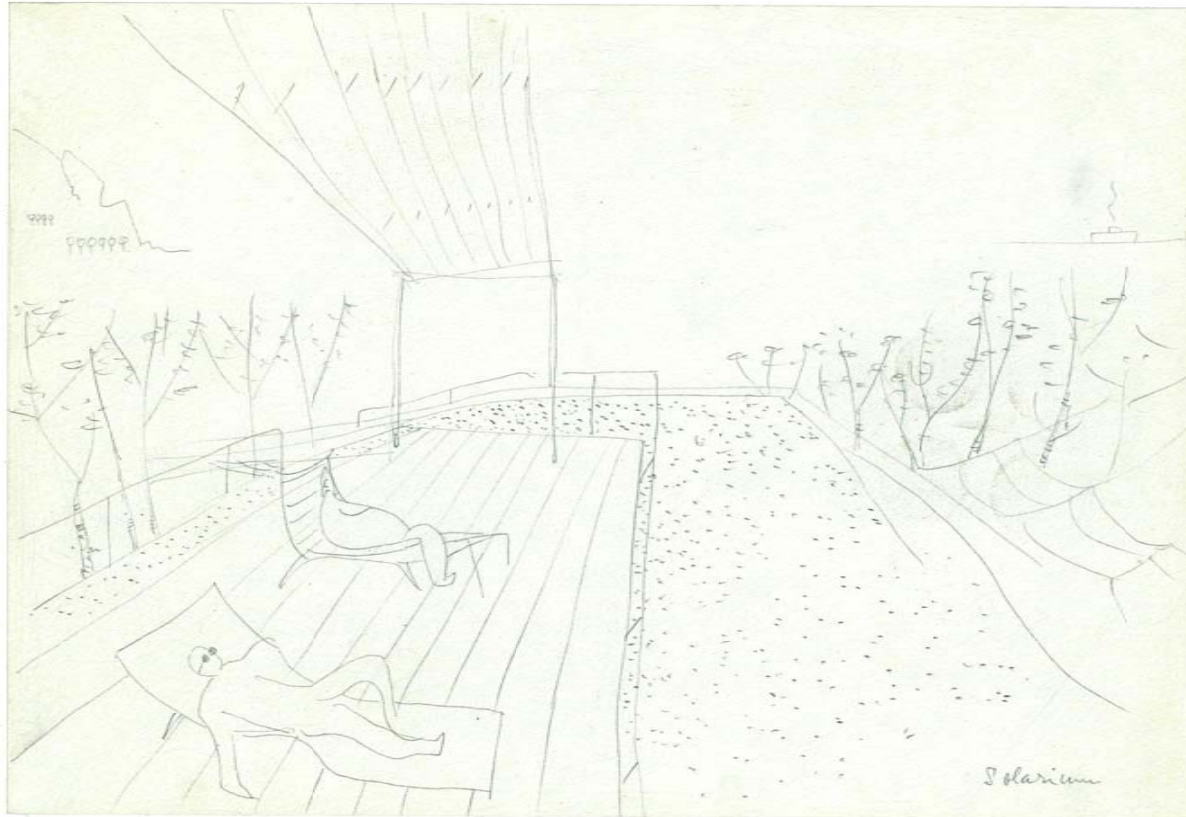
De este modo, la cubierta, más allá de conformar la envolvente de la vivienda, se convierte en una estancia alta de vistas lejanas, que amplía el espacio habitable y recupera la porción de naturaleza ocupada por el volumen del pabellón. Al igual que en las viviendas de la Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964), la Vivienda unifamiliar para José Luis Olmedo Limeses (Pontevedra, 1965), las Viviendas en Santander (1967), las diferentes versiones de la Casa Guzmán (Madrid, 1970-1973) o la Casa Domínguez (Pontevedra, 1975), el arquitecto busca no perder e, incluso, duplicar el espacio en contacto con el aire libre.



**296. 297. 298.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Imagen prototipo construido, maqueta comercial y boceto.

167. Alejandro de la Sota. "Urbanización, Alcudia, Mallorca, 1984". Loc. cit.





299. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.  
300. Viviendas en la urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). A. de la Sota. Maqueta.  
301. Vivienda para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945). A. de la Sota. Boceto.  
302. Casa Beard (Altadena, 1935). R. Neutra. Perspectiva.



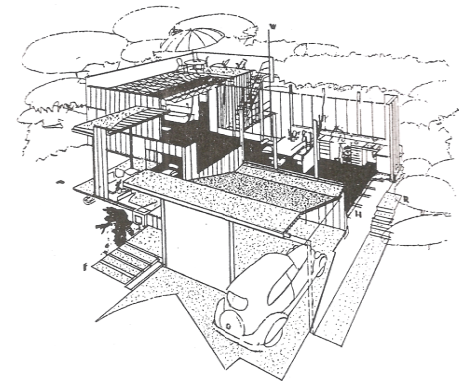
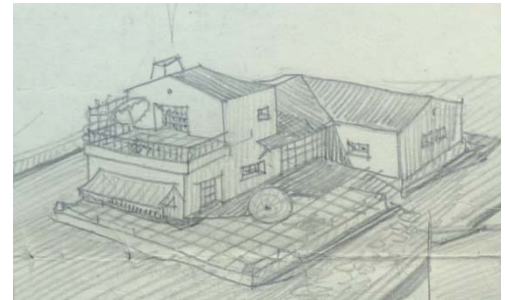
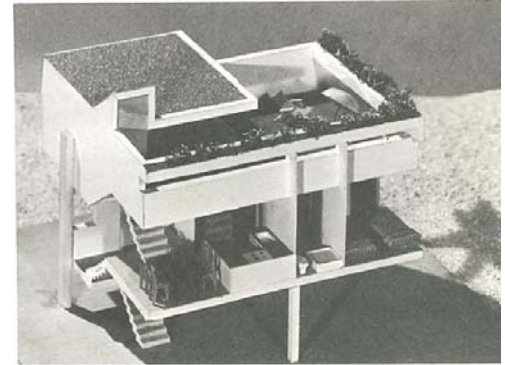
Desde este punto de vista, la propuesta guarda relación con el principio de cubierta jardín de Le Corbusier y con algunas de sus viviendas, como las de Pessac (1925), dotadas de un mirador en sombra. Asimismo, también se revelan como posibles antecedentes algunas obras de Richard Neutra, como la Casa VLD, la Vivienda para la Exposición del Werkbund de Lainz en Viena (1932) y, sobre todo, la Casa Beard (1934-1935). En todas ellas, la cubierta se convierte en lugar de contemplación del paisaje, con acceso desde una escalera ligera exterior tipo náutica, similar a la empleada en Alcudia.

Desde sus primeras propuestas, Alejandro de la Sota busca un vínculo de dominio y contemplación del entorno, a través de diversos dispositivos arquitectónicos, como periscopios o plataformas, que incorporan el paisaje lejano al espacio habitable y lo ponen en valor.

El recurso al periscopio superior aparece, bajo diferentes formas, en algunas de sus viviendas anteriores. Así, en las casas para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945), Antonio Poch (Pontevedra, 1955) y la Canalización del Manzanares (Madrid, 1955) resueltas, todas ellas, en una planta, en contacto directo con la naturaleza, desde criterios de comodidad e integración en el lugar, el periscopio se materializa mediante un altillo para vistas, sobre un estar a doble altura, situado en el punto de mejor panorámica de la casa. En la primera de ellas, permite, además, el acceso a una terraza elevada:

"Hice la vivienda de planta baja, que es más cómoda habiendo terreno. Ahora bien: por ser el solar plano, sin ondulaciones, pensé en lo agradable que es -en un momento- ver lejos; las casas tienen su periscopio".<sup>168</sup>

Otras veces, el periscopio se configura como un estudio elevado, provisto de un amplio hueco en esquina con espléndidas vistas sobre el paisaje lejano y con acceso a una terraza habitable en cubierta. Tal es el caso de la vivienda para Diego Pazó (Pontevedra, 1946), la de Jaime Olmedo Limeses (Pontevedra, 1967-1972) y la Casa Guzmán (Madrid, 1972), donde la solución alcanza su expresión más lograda.



168. A. de la Sota. "Concurso de utilización residencial del río Manzanares, en Madrid". [Sesión crítica de arquitectura]. *Revista Nacional de Arquitectura*. Marzo, 1956, nº 171, pp. 41-43.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



303. 304. 305. 306. Casa Guzmán [Madrid, 1972]. A. de la Sota. Imágenes.

La vivienda, semienterrada y resuelta en una única planta, cuenta con un estudio en la cubierta, cuya ventana panorámica en esquina, desprovista de montantes en su vértice, permite disfrutar de una visión completamente limpia del paraje del valle del Jarama. Bajo ella, el nivel del forjado se encuentra rebajado, conformando un nicho, provisto de sofás en su perímetro. Desde ellos, la altura de la visión queda enrasada con el plano horizontal inferior del hueco, que proyecta la mirada hacia el horizonte. En el extremo opuesto del estudio, se sitúa el acceso a la terraza ajardinada, que se dispone en continuidad con la zona verde de la parcela. Éste se protege con una marquesina que enmarca la visión y permite disfrutar del resto del paisaje. Al igual que en la vivienda para Jaime Olmedo Limeses en La Caeyra, los amplios huecos se protegen con celosías correderas:

“El cuarto de arriba tiene unas vistas impresionantes sobre el valle del Jarama, con un jardín delante al que se puede salir. A veces hay vergüenza de la ventana que se necesita. Aquí, la ventana de la vergüenza no tiene ni carpintería ni nada; es una luna puesta en medio de la fachada”.<sup>169</sup>

En la Casa Domínguez, el propio prisma flotante del estar constituye el periscopio, abierto al paisaje lejano. Sobre él, se sitúa “la terraza de despegue”, accesible desde el casetón de la escalera principal, con extraordinaria panorámica sobre la ciudad de Pontevedra; un lugar donde pensar y soñar.<sup>170</sup>

En los años sesenta, realiza una serie de propuestas donde la incorporación del paisaje lejano se realiza mediante la creación de diferentes tipos de plataformas de hormigón, que generan una fuerte sensación de firmeza y dominio visual del entorno.

Así, en las Casas Varela (Madrid, 1964) y Pazó (Pontevedra, 1964), situadas en terrenos de cierta pendiente, se construye un podio en la zona más alta de la parcela que absorbe el desnivel del terreno y conforma un plano autónomo horizontal para el asiento de la vivienda, fuertemente anclado al terreno, desde el que se domina el horizonte.



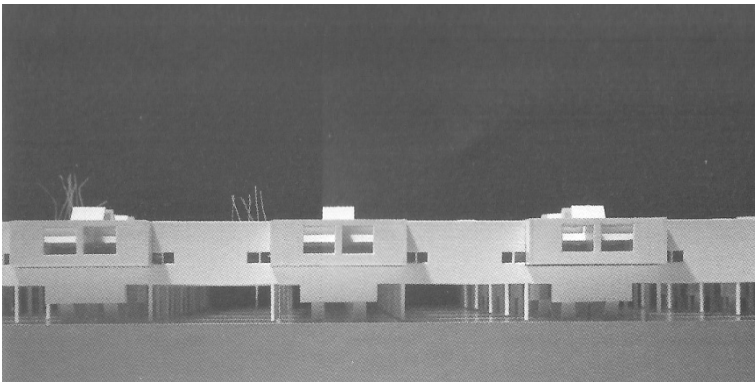
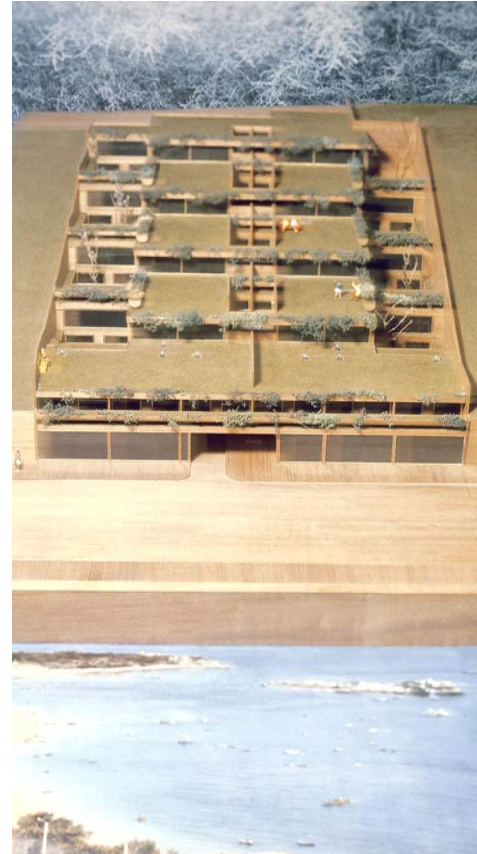
**307. 308.** Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota. Imágenes.

169. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

170. Véase: Alejandro de la Sota. “Vivienda unifamiliar Sr. Domínguez, La Caeyra, Pontevedra, 1976”. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Loc. cit.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**309.** Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. Imagen.

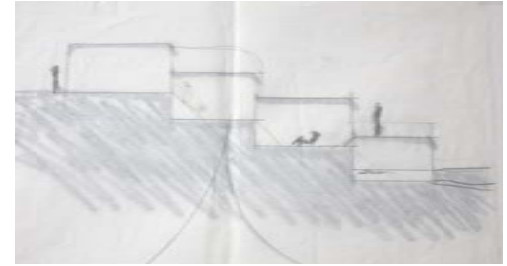
**310.** Viviendas en la Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). A. de la Sota. Maqueta realizada por R. Pemjean.

**311.** Viviendas en la Avd. Reina Victoria (Santander, 1967). A. de la Sota. Maqueta.

En las viviendas de la Urbanización turística "Bahía Bella" (Murcia, 1964), proyectadas, al igual que Alcodia, sobre un terreno prácticamente horizontal, desde la premisa de ver el mar en todas ellas, el paisaje lejano también se incorpora mediante terrazas habitables en cubierta, separadas por tapias de 1,40 m de altura que fijan la mirada horizontal, impidiendo la vista próxima o de contacto. Un ligero escalonamiento, paralelo al mar, que aumenta con la profundidad, mantiene la vista despejada. El conjunto se conforma como una gran plataforma horizontal de hormigón, que levita sobre el terreno, creando una gran sombra común en planta baja, y un solarium total en la cubierta, desde el que el horizonte adquiere una nueva dimensión.

La Vivienda para José Luis Olmedo Limeses (1965) y las Viviendas en la Avenida Reina Victoria de Santander (1967) se configuran como un conjunto de plataformas escalonadas. En estas últimas, losas de hormigón emergen de la ladera, perfectamente integradas en el paisaje a través de sus cubiertas ajardinadas. Constituyen miradores privilegiados para el dominio y contemplación del paisaje, que se introduce en el espacio vividero a través de grandes superficies acristaladas. En su perímetro se disponen jardineras que dirigen la mirada horizontal y evitan la visión cercana sobre las terrazas de las viviendas contiguas, preservando su intimidad.

Frente a la sensación de solidez de estas propuestas, la plataforma de Alcodia, sustentada en sus extremos por los cajones ligeros de chapa, adquiere una mayor levedad y fragilidad, enfatizada por los planos deslizantes del vacío central y los finos cables de acero de los emparrados, de los que aparece visualmente suspendida. En ella, además, se añade el umbráculo, generándose dos planos horizontales, de suelo y techo, que fijan la visión y la proyectan hacia el mar y el horizonte.



**312.** Vivienda para José Luis Olmedo Limeses (1965). A. de la Sota. Boceto.



**313.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

**314. 315.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

## Simbolizar el paisaje

En Alcudia, dentro del recinto, el espacio al aire libre de la vivienda se trata con la mayor naturalidad posible para dar continuidad al paisaje en su interior. En él, se recrea un fragmento de naturaleza, que ya no es la naturaleza misma, pero en el que queda completamente diluida la relación entre lo natural y lo artificial. Los suaves taludes que resuelven el encuentro entre el terreno orgánico y la geometría ortogonal de los muros, mantienen la visión pegada a la naturaleza de la parcela y proyectan la mirada según una diagonal ascendente que crea mayor sensación de continuidad con el paisaje exterior; la naturaleza, casi sobrepasa el muro y lo oculta parcialmente.

Inicialmente, la vegetación prevista es la formada por el arbolado existente y las parras, en sintonía con la belleza sobria del lugar, sin que exista intención de plantar ninguna otra. La asimilación de sus valores esenciales se extiende, así, al propio jardín, que se entiende como un extracto puro del paisaje: los bosquetes de pinos evocan la sierra; los emparrados, el carácter rural de la ladera; y la piscina de agua salada, el frente marítimo:<sup>172</sup>

“Debemos trasladar el campo, grande, puro, cerca de nosotros, a nuestro jardín. Para reducir al tamaño de un jardín toda una naturaleza (...) Nuestro jardín será de símbolos”.<sup>173</sup>

Posteriormente, tal y como reflejan los dibujos a mano alzada de la propuesta y la memoria comercial que los acompaña, se añaden otras especies coloristas, propias de estas latitudes, más acordes al gusto de la propiedad que, junto a la luz y el blanco, recrean la alegría de la cultura mediterránea:

“En España se nos regala, por su clima, vegetación colorista abundante. Ha de utilizarse ampliamente en nuestro jardín-patio. Enredaderas, buganvillas, geranios, flores diversas”.<sup>174</sup>

La playa se lleva, así, a cada una de las casas, estableciéndose una doble relación con el mar: lejana y visual en la cubierta; íntima y cercana en el nivel inferior, donde se recrea la sensación bajo sus toldos, de la brisa marina y el olor a sal.



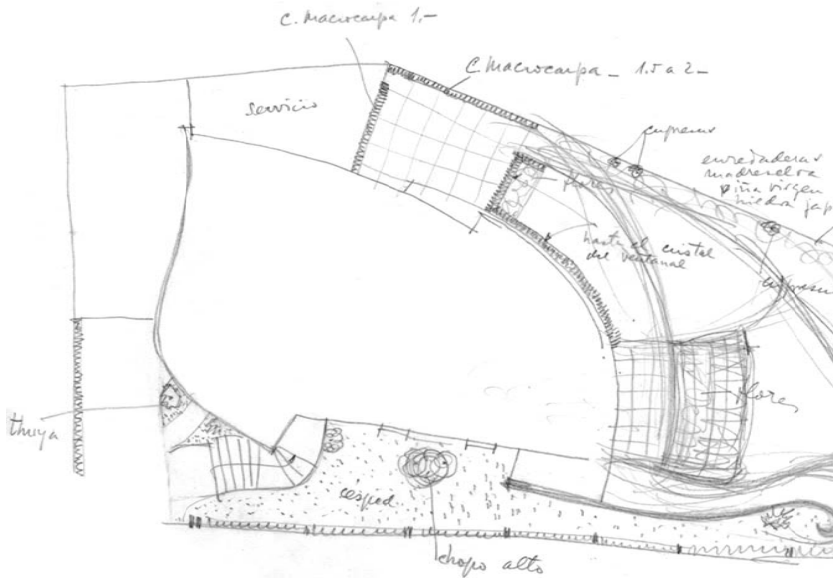
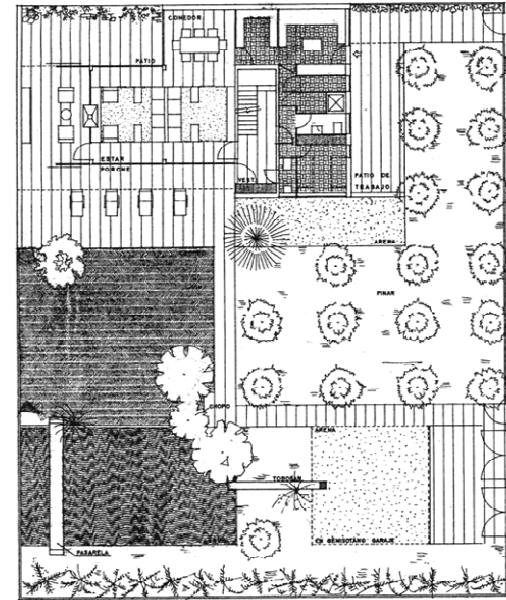
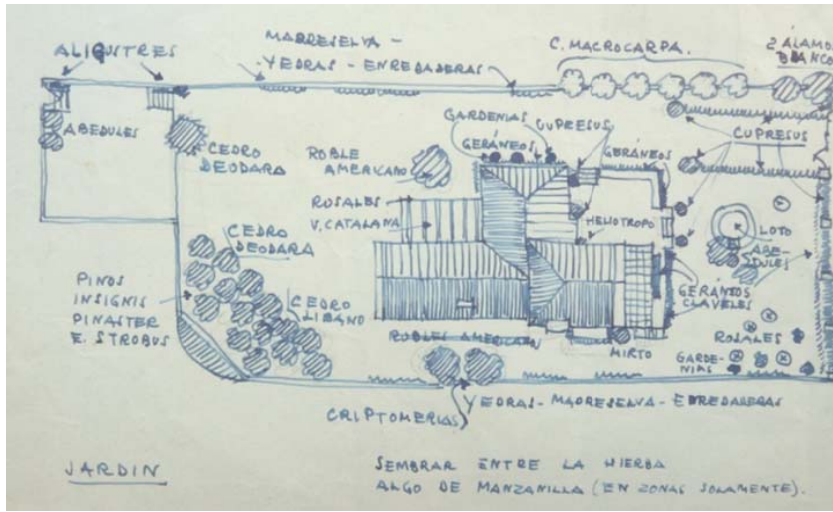
172. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

173. Alejandro de la Sota "Arquitectura y naturaleza". En: A. de la Sota. *Arquitectura y naturaleza*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1956. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 149-155.

174. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca. Comercial". [Memoria inédita sin fechar]. Loc.cit.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA





La lámina de agua, además de simbolizar el mar, resolviendo la dificultad de bañarse en la costa, tiene un papel fundamental en la cualificación del espacio. Por un lado, el efecto especular del pabellón sobre ella, lo proyecta al exterior, creando un efecto desmaterializador que diluye la relación entre arquitectura y naturaleza. A su vez, el agua reflejada en las superficies de los toldos y del pabellón crea un interesante juego de brillos, luces y sombras, que enriquece la percepción del espacio. Por otro lado, la luz tamizada por los toldos se refleja en la piscina y se introduce en el espacio interior, incrementando su luminosidad. El agua actúa como un sensor que capta los cambios de la naturaleza (la intensidad de la luz, el viento, la lluvia, el cielo o las nubes) y los introduce en la casa, fortaleciendo el vínculo de sus habitantes con ella.

A lo largo de su obra, los espacios al aire libre de sus viviendas progresan hacia una mayor naturalidad, buscado preservar la vegetación existente en la parcela y dar continuidad a la naturaleza del entorno. En ellos, el agua constituye un tema recurrente, con posible influencia de la obra doméstica de Neutra, que evoluciona desde los pequeños estanques vinculados al jardín de sus primeras obras, hasta las tersas superficies recortadas, que progresivamente se acercan al espacio interior, adquiriendo mayor importancia en su cualificación, y estableciendo un vínculo con la naturaleza esencial como registro de su proceso de cambio.

Desde sus primeras casas, proyecta con esmero la organización y composición del jardín, que se convierte en una auténtica pieza de estar al aire libre. En ellas fija con precisión el tipo y punto de plantación, la ubicación de pérgolas, senderos de losas de piedra, o zonas de césped y huerta, e incluye pequeños estanques de formas orgánicas y factura tosca, que buscan su integración por mimesis en la naturaleza. En la Vivienda unifamiliar para el Doctor Velázquez en Pozuelo (Madrid, 1959) introduce, por primera vez, la trama en el diseño del jardín. Éste se compone de zonas pavimentadas, de arena, césped o pinar, tratadas de forma natural. En ella, la piscina, todavía vinculada al jardín, se configura como una superficie de geometría ortogonal, situada frente al estar y de idéntica dimensión, que adquiere una gran presencia, siendo antesala de la propuesta de Alcludia.



**316.** Vivienda para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945). A. de la Sota. Boceto de planta con jardín.

**317. 319.** Casa Aversú (Madrid, 1953). A. de la Sota. Boceto de planta con jardín e imagen.

**318. 320.** Vivienda para el Dr. Velázquez (Madrid, 1959). A. de la Sota. Planta general e imagen.



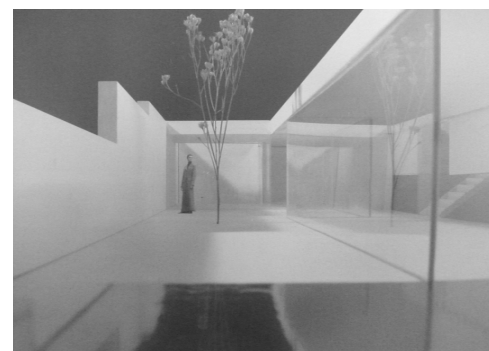
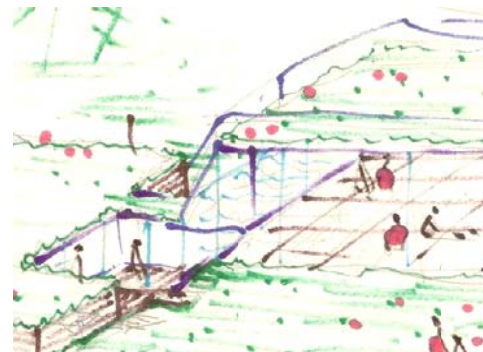
**321. 322.** Casa Guzmán (Madrid, 1973). A. de la Sota. Imágenes de la lámina de agua.

En la segunda versión de la Casa Guzmán (Madrid, 1971), la lámina de agua adquiere su máximo protagonismo en la definición del espacio, dentro de la obra del arquitecto. Ésta se sitúa en continuidad con el estar, enrasada a su pavimento, separando la zona de vida colectiva, de la semienterrada de reposo. Grandes planos deslizantes de vidrio permiten su incorporación al espacio interior. El fondo de la piscina también se visualiza desde el comedor de la planta inferior, a través de una luna fija de vidrio de grandes dimensiones. En la versión definitiva de la casa, la lámina se sitúa a cierta distancia de la vivienda, sobre un montículo artificial. Desde el porche, ésta se percibe como un plano fluido horizontal, a la altura de los ojos, que proyecta la mirada hacia el paisaje lejano, a la vez que refleja el cielo. Desde la piscina, el efecto especular de la casa sobre el agua, la expande al exterior, diluyendo su relación con la naturaleza del entorno. En las Viviendas de la calle Velázquez (1977), la lámina de agua, parcialmente cubierta, también se incorpora al espacio mediante hojas deslizantes de vidrio. Los reflejos del agua sobre los paramentos, y de la naturaleza, el cielo y la luz sobre el agua, cualifican el espacio e incrementan la luminosidad interior, a la manera de Alcudia.<sup>175</sup>

### Buscar la línea de flotación

Aunque el Plan General ya prevé el asiento de las edificaciones por debajo del nivel de las calles, el arquitecto hunde ligeramente la edificación en el terreno para reducir su presencia en el entorno, proteger las viviendas de los vientos dominantes, proporcionar mayor intimidad y recogimiento, y definir la relación espacial de las personas con la naturaleza exterior.

En Alcudia, el recinto de tapias, los suaves taludes y el ahuecamiento del terreno confieren concavidad a la parcela, que se configura como un nido que acoge y protege el espacio para la vida. Tal y como explica Juan Navarro Baldeweg:

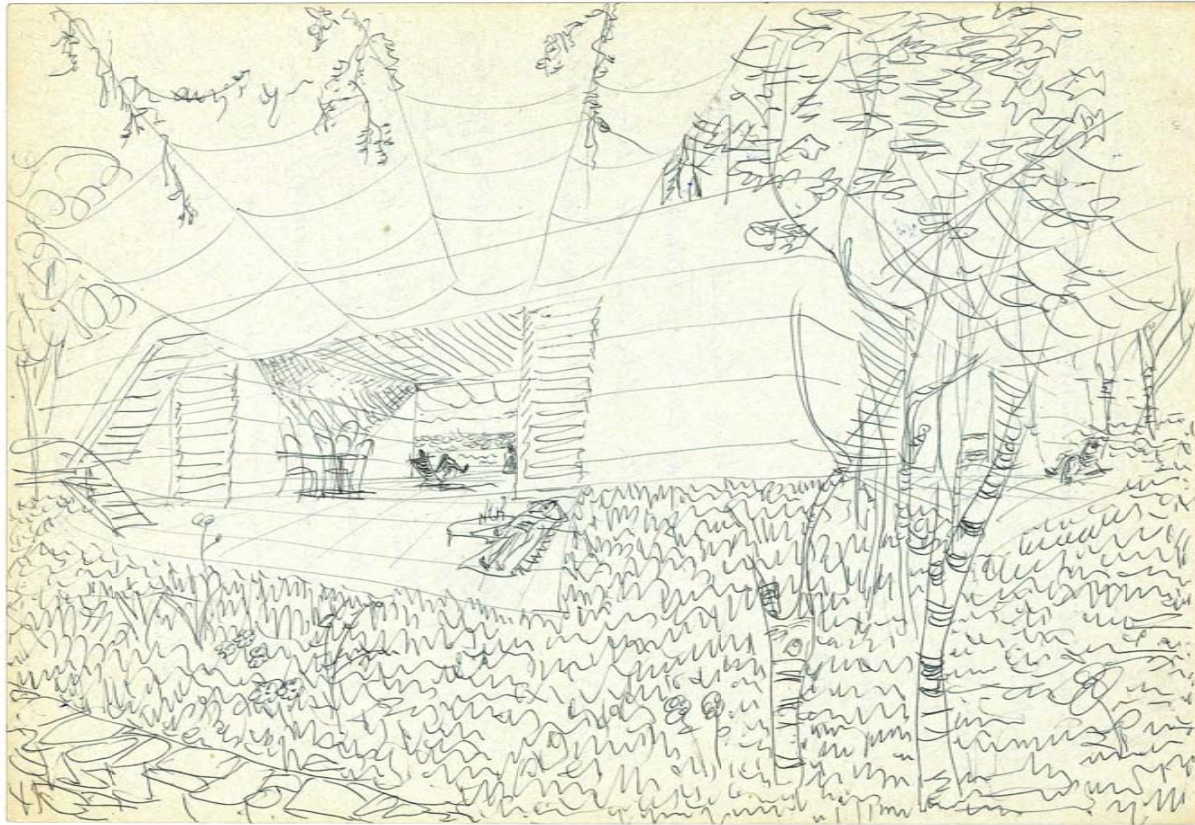


**323.** Casa Guzmán (Madrid, 1971). A. de la Sota. Segunda versión. Boceto.

**324.** Viviendas en la calle Velázquez (Madrid, 1977). A. de la Sota. Maqueta realizada por R. Pemjean.

175. Sobre la lámina de agua en las viviendas de la calle Velázquez, véase: C. Martínez; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez-Alcudia*. Op. cit. pp. 88-89.





325. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

326. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Sección.

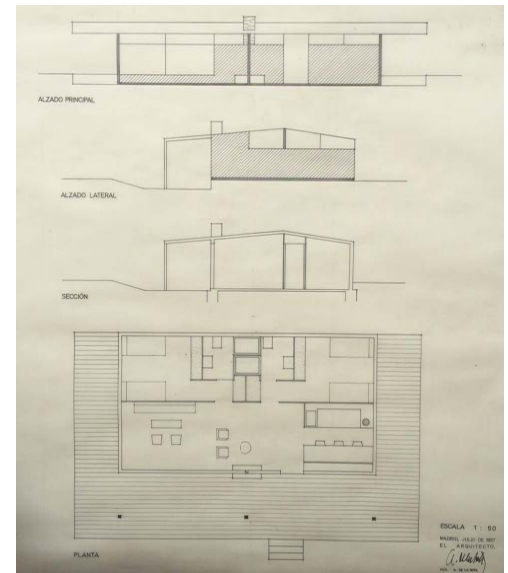
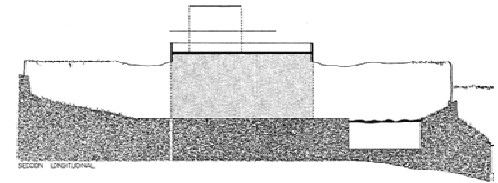
327. Bungalow de un dormitorio. Centro de Turismo de lujo en Alcudia (Mallorca, 1957). A. de la Sota. Alzados y planta.

“La casa se hace un sitio entre los muros de la parcela al acumular materia en sus límites. Se hunde como en la palma de una mano, pero es un hundimiento ligero”.<sup>176</sup>

A lo largo de sus obras, Alejandro de la Sota habitualmente trabaja con la topografía, para conseguir una mayor integración en el lugar, generar sensaciones de dominio, intimidad o protección, o lograr recorridos continuos entre el interior y el exterior. Para el arquitecto los edificios tienen que encontrar su línea de flotación; su cota 0 específica, a partir de la cual se ordena su relación con el entorno, se cualifican sus espacios intermedios y se define la posición de las personas con respecto al exterior, determinando su manera de percibir y relacionarse con el paisaje. La línea de flotación también condiciona la materialidad, pues ha de ser coherente con el peso que transmiten visualmente sus materiales: los volúmenes ligeros flotan, mientras que los pesados, se hunden parcialmente en el terreno:

“Hablamos de vez en cuando del peso específico de una construcción para un determinado fin. Hay que dejar que la casa flote, suba, baje y quede en su cota; la casa es un sólido flotando en un magma y ella sola fijará esa cota. Es preciso ser observador del sube y baja hasta el edificio final. ¡Gracias casa!”.<sup>177</sup>

Así, en las viviendas del Centro de Turismo de lujo de Alcudia (Mallorca, 1957), también plantea un ligero hundimiento del terreno, que proporciona abrigo a los espacios exteriores de las viviendas; en la Casa Caracol (Madrid, 1964), la zona de estar y el jardín se bajan de cota para aumentar la intimidad, mejorar la proporción del conjunto edificado y lograr un recorrido continuo exterior, entre la terraza superior y el jardín de la parcela.<sup>178</sup>



176. J. Navarro. “Alejandro de la Sota. Construir. Habitar”. *Minerva-Círculo de Bellas Artes*. 2006, nº3, pp. 117-124.

177. Alejandro de la Sota. “Vivienda unifamiliar Sr. Guzmán. Urb. Sto. Domingo, Madrid 1972”. Loc. cit.

178. Véase: Alejandro de la Sota. “Vivienda unifamiliar subvencionada para don Enrique Aparicio en Canillejas (Madrid). Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



La Vivienda para José Luis Olmedo Limeses (1965) y las Viviendas en la avenida Reina Victoria de Santander (1967) se configuran, en sí mismas, como topografías modificadas que se funden con la naturaleza de su entorno.

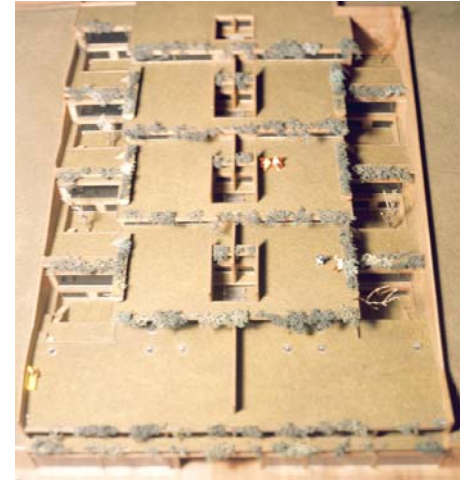
En la Casa Guzmán (Madrid, 1972) el terreno se manipula, creando un montículo en el que se sitúa la piscina. El acuerdo entre los diferentes niveles se resuelve con talud de césped, con pendientes pronunciadas hasta la calle:

“Siempre se dice, es muy corriente: casa en ladera, casa en acantilado, casa en... sabiendo que lo que no cuesta nada hoy es mover el terreno. De ladera nada: las laderas las hago yo”.<sup>179</sup>

La nueva topografía artificial protege la casa de los vientos de la sierra, crea mayor sensación de recogimiento y logra, mediante las cubiertas vegetales una fusión de la arquitectura en el paisaje; la arquitectura se dilata en su entorno y se genera un recorrido exterior, continuo y ambiguo, similar al de las versiones anteriores de la vivienda y al estrato semienterrado de la Casa Domínguez:

“Andar por el jardín, y subir al de arriba (porque la sala de arriba tiene un jardín encima), no se sabe si se está arriba o abajo. El confusionismo sabido da cantidad de posibilidades”.<sup>180</sup>

Frente a los considerables movimientos de tierras de estas propuestas, en Alcudia, sobre la superficie de terreno, apenas alterada, se extiende el pavimento, como una fina alfombra, en la que se posa levemente el pabellón ligero, creando una sensación de fragilidad y baja lesividad sobre el terreno natural.



**328. 329.** Casa Guzmán (Madrid, 1971). A. de la Sota. Imágenes.

**330.** Viviendas en la Avd. Reina Victoria (Santander, 1967). A. de la Sota. Maqueta.

179. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

180. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.



## 2.3. MATERIA Y TECNOLOGÍA

### Utilizar los mínimos recursos extremados

Alejandro de la Sota trata de ordenar el entorno con los mínimos medios técnicos que permiten resolver el conjunto de necesidades planteadas. Su pensamiento es un pensamiento constructivo, encaminado a materializar, de la forma más sencilla y directa posible, el modo de vivir que quiere construir.

Muros de piedra configuran el recinto íntimo de cada vivienda, destinado esencialmente al descanso. Lonas, vegetación y agua de mar permiten controlar sus condiciones ambientales durante todo el año. Sistemas de industrialización ligera y montaje en seco, a base de estructura metálica y envolvente de panel sándwich Formawall de Robertson, conforman la construcción ligera, que alberga los usos que requieren mayor privacidad, activa el modo de vivir mediterráneo y posibilita la visión del mar. En ella, los planos deslizantes de vidrio y celosía permiten graduar la relación de sus espacios con la naturaleza exterior; y un pavimento desmontable de composite de madera aporta el contrapunto de calidez a las superficies metálicas.

Todos los materiales empleados responden al criterio de utilizar el medio técnico disponible más eficaz para el fin propuesto, “con la precisión de la necesidad real”, sin concesiones a lo superfluo.<sup>181</sup>

“Hacer buena arquitectura, solía decir Sota para hacerse entender, es a veces ‘únicamente regar’. Y llamamos arquitecto al que así lo advierte”.<sup>182</sup>

181. V. López Cotelo. “Arquitectura es vida”. / *Jornadas de Arquitectura nórdica: Suecia*. La Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 20 y 21 de noviembre de 2014.

182. M. Bayón. “A los cincuenta años del Gobierno Civil de Tarragona”. Conferencia inaugural pronunciada con ocasión de la apertura de la Exposición: *100 años con Alejandro de la Sota*. Tarragona, noviembre 2014.

## Hacer coincidir intención y materiales

La solución propuesta resulta, así, indisociable de su materialidad. En ella hace coincidir las intenciones de proyecto con las cualidades esenciales de los materiales empleados:

“Cuando la intención y materiales inciden conjuntamente, el hecho es coherente, lo más difícil siempre”.<sup>183</sup>

La piedra pertenece al lugar; media entre las arquitecturas de nuevos materiales y la naturaleza del entorno:

“Se cierran las parcelas con muretes mallorquines de media altura. No dañamos el paisaje e insertamos nuestra obra en él”.<sup>184</sup>

Los muros mimetizan con el paisaje y establecen, además, un interesante diálogo por contraste con los volúmenes tersos de nuevos materiales. Es, precisamente, ese contraste el que permite sentir sus innovadoras propiedades; la finura se acentúa frente a la rugosidad; lo ligero frente a lo pesado. De acuerdo con su propia esencia, la piedra se utiliza para construir una arquitectura pesada y pasiva, asociada a la necesidad del ser humano de encerrarse o enterrarse para descansar, configurando lo permanente y estereotómico de la propuesta.

Los sistemas de industrialización ligera y montaje en seco, inherentes al momento, a base de estructura metálica y envolvente de panel sándwich Formawall de Robertson, permiten conformar un pabellón liviano, confortable y flexible, de fácil montaje y desmontaje, con un bajo coste de mantenimiento. La ligereza del material también es acorde a una arquitectura que surge de forma natural y espontánea del lugar, y a una idea de vacaciones distendida, sin cargas ni tensiones, cuyo fin es el reposo físico y mental. De este modo, en consonancia con sus cualidades básicas, se utilizan para configurar una arquitectura ligera, activa y transformable, asociada a la necesidad del ser humano de abrirse al exterior, que representa lo efímero y tectónico del proyecto.

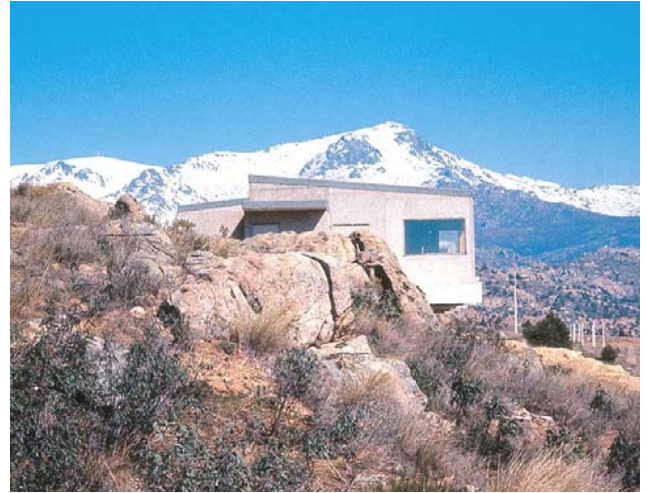


331. Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota.

183. Véase: Alejandro de la Sota "Sentimiento sobre cerramientos ligeros". (Conferencia inédita). En: Ciclo de Muros cortina. Madrid, Instituto Eduardo Torroja. Marzo 1963. Loc. cit.

184. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca. Comercial". (Memoria inédita sin fechar]. Loc.cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



La calidad arquitectónica de la propuesta resulta inseparable de sus características constructivas, y éstas tienen más que ver con la adecuación de sus materiales a la idea y con las mejoras de vida que aportan, que con la propia calidad del proceso de ejecución o de los materiales utilizados.

- Muros de piedra:

El empleo de muros confeccionados con piedra y técnicas locales para mediar entre la arquitectura de nuevos materiales y el entorno, lograr un vínculo con la naturaleza y activar la memoria, es un recurso habitual del arquitecto desde sus obras más tempranas. En la Vivienda para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945), ya resuelve su cerca con la técnica local pontevedresa de losas largas de piedra hincadas en la tierra; en el Centro de Turismo de lujo en Alcudia (Mallorca, 1957), muros de piedra, que emergen sobre las cubiertas, fijan las viviendas prefabricadas al sitio, a la manera de algunas casas de Neutra. En la Residencia infantil de verano en Miraflores de la Sierra (Madrid, 1957), al pie de una montaña, un zócalo escalonado de piedra del lugar, sobre el que se dispone una gran cubierta prefabricada, paralela al perfil de la montaña, consigue su perfecta integración en el medio. De forma similar, en la Casa Varela (Madrid, 1964), un podio realizado con mampostería de piedra de la zona ancla la casa de paneles de hormigón prefabricado al lugar. En estos dos proyectos, los muros median entre la naturaleza y los volúmenes industrializados. Sin embargo, éstos también contribuyen a su integración en el entorno desde una cierta mimesis, pasando prácticamente desapercibidos en el paisaje. Así, la cubierta gris de Miraflores, sobre la montaña agreste, completamente de piedra y desprovista de vegetación, se percibe casi como una elevación del terreno, emulando una "lapa adherida a la roca"; y la Casa Varela, de textura pétreo y volumetría heterogénea, evoca los autóctonos riscos de piedra gris que emergen de la ladera.<sup>185</sup>

En otras ocasiones, Sota aprovecha muros de piedra preexistentes, que al ser incorporados al proyecto, además de dar un uso a lo que ya hay, dialogan, a la manera de Alcudia, con los volúmenes puros de nuevos materiales. Tal es el caso de la Casa Domínguez (1975), donde se establece una dialéctica entre el prisma flotante de chapa blanca y un muro de piedra que cierra uno de sus lindes; del

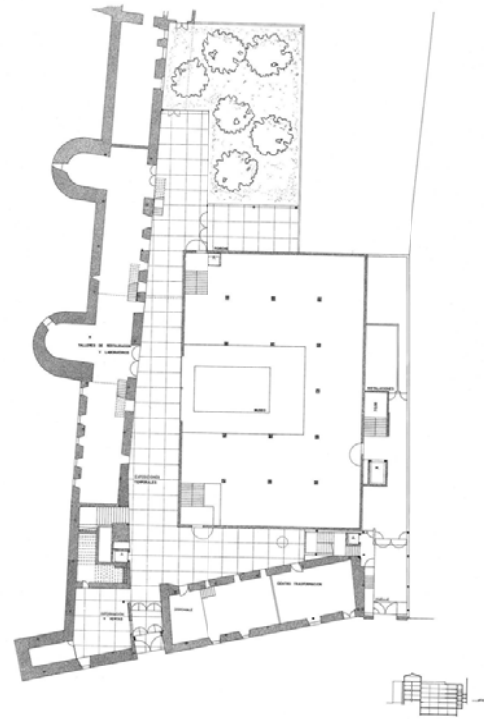
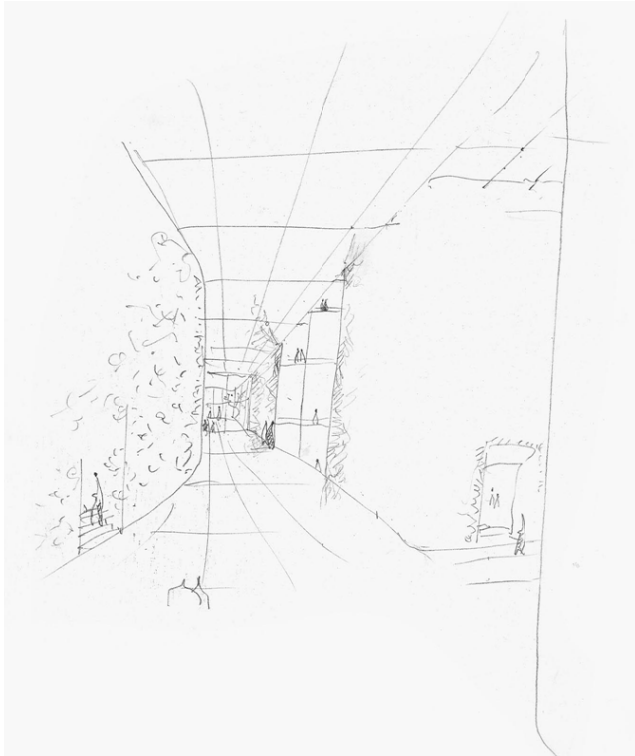


**332. 333.** Residencia Infantil de verano en Miraflores de la Sierra (Madrid, 1957). A. de la Sota.

**334.** Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota.

**335.** Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota.

185. Véase: Alejandro de la Sota. Alejandro de la Sota. "Conferencia: Ciclo Proyectos de Intervención en Edificios Históricos". [Grabación audiovisual]. Madrid: C.O.A.M., 1980.



336. 337. Museo Provincial de León I (1984). A. de la Sota. Perspectiva del acceso y planta.



Museo de León (1984), donde al atravesar los muros del Palacio Episcopal, se descubre un nítido cubo de chapa y vidrio, que genera un efecto de sorpresa por contraste; o del Centro Cultural Aravalle (1992), en el que los muretes de piedra que abancalan el terreno se integran en el proyecto, logrando una fusión entre lo permanente del pasado y los volúmenes metálicos del efímero presente:

“Nos dan un monte, un verdadero, inmenso monte. Nada existe en él, nada realizado por el hombre más que esos muretes de piedra, trozos de siempre, sin saber por qué ni cómo existen en las grandes montañas. ¿Quién los hizo? ¿Para qué? Allí están y continúan con su indigente vida o muerte para que aquel que va a actuar en ese monte se vea obligado a contar con ellos: son datos. Podemos hacerlos desaparecer o conservarlos, y habremos conseguido que nuestro trabajo se acompañe de su correspondiente ancestro; alguien pasó por allí y dejó huella. Ocurre lo mismo con esas pequeñas plantaciones, arbustos irregulares, duros con el paisaje que alguien o nadie plantó”.<sup>186</sup>

Desde esta perspectiva, estas propuestas guardan relación con el Pabellón Upper Lawn de los Smithson (Wiltshire, 1959-1962), donde el contraste entre la piedra de un muro existente y la madera estructural, el acero inoxidable o el aluminio reflectante hace sentir, de manera especial, las propiedades de cada uno de estos materiales. Al igual que en Alcadia, el muro conforma un recinto exterior que se configura como la estancia principal de la casa, unida, sin solución de continuidad, con la planta baja del pabellón, a través de grandes carpinterías plegables.

Le Corbusier, J. L. Sert y, sobre todo, M. Breuer son arquitectos de influencia reconocida por Sota que habitualmente hacen uso de los muros de piedra, a medio camino entre lo natural y artificial, para lograr un diálogo entre las arquitecturas de nuevos materiales y su entorno, enriqueciendo, así, su percepción. Es, precisamente, el arquitecto catalán quien, durante la construcción del Gobierno Civil, hace comprender a Sota el valor de la piedra como elemento que permanece y pertenece al lugar, en un momento en el que los materiales nobles eran inaceptables:

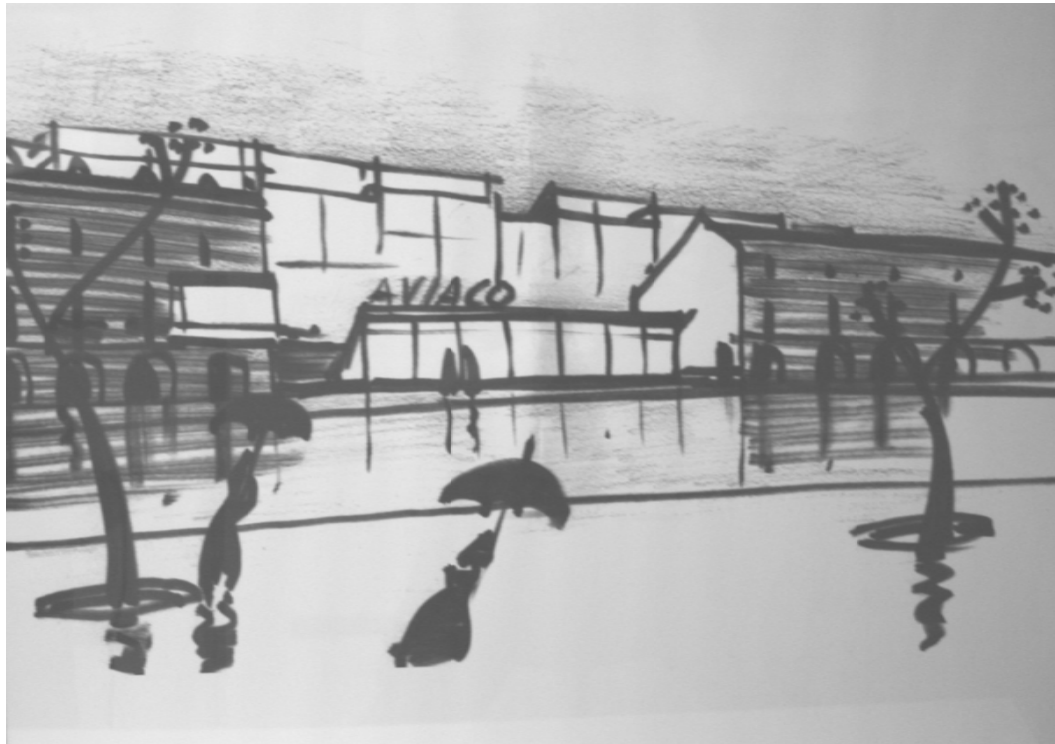
“La piedra es siempre vieja y actual. Su valor en sí misma es tan grande que supera incluso nuestras actuaciones con ella”.<sup>187</sup>



**338. 339.** Pabellón Upper Lawn (Wiltshire, 1959-1962). Alison y Peter Smithson.

186. Alejandro de la Sota. "Centro cultural Aravalle en Santiago de Aravalle, Ávila". [Memoria de anteproyecto inédita, octubre 1992]. Loc. cit.

187. Alejandro de la Sota. "Palabras en la recepción del premio PINAT 88". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit. pp.239-241.





Entre las casas de Marcel Breuer, cabe citar, por su relación con Alcudia, la Casa Stillman II (Connecticut, 1965). En ella, los muros, lejos de definir un recinto cerrado, conforman un zócalo para el asiento de la vivienda, que queda visto en su interior. Éstos, además, guían los recorridos exteriores y dilatan la arquitectura en la naturaleza hasta quedar fundida en ella.

- Sistemas de industrialización ligera y montaje en seco:

El acero estructural y los paneles sándwich metálicos de cerramiento, de industrialización ligera y montaje en seco, culminan su búsqueda tecnológica. Estos materiales, síntesis de ligereza y claridad constructiva, no sólo proporcionan innovadoras soluciones, sino que, además, permiten configurar una nueva arquitectura para nuestro tiempo:

"Este revestimiento gusta de usar. No hay elemento material que se pueda comparar en finura. El material sirve para todo el edificio y está siempre como un coche bien cuidado. Es un material cambiante de la arquitectura".<sup>188</sup>

"Los cambios de estilos arquitectónicos fueron siempre culturales. Hoy son materiales; únicamente los nuevos materiales nos permiten hacer nuevas arquitecturas".<sup>189</sup>

Los encargos que recibe de la compañía AVIACO (1950-1959) y, posteriormente, de Iberia (1979-1980), para el diseño del interior de sus aviones y de varias delegaciones en diversas ciudades españolas, le permiten profundizar en el empleo de la chapa metálica, como base de una industrialización ligera y abierta. Desde sus primeros trabajos, la tipología de uso menos conservadora que la residencial, posibilita la aplicación de componentes y sistemas constructivos industrializados. Entre ellos, destaca su proyecto para la Delegación de AVIACO en La Coruña (1953), formado por un prisma transparente y diáfano de escasa altura, cuya cubierta, ligeramente inclinada y con un gran vuelo frontal, evoca el ala de un avión, a la vez que recuerda la arquitectura aerodinámica y ligera de Jean Prouvé.



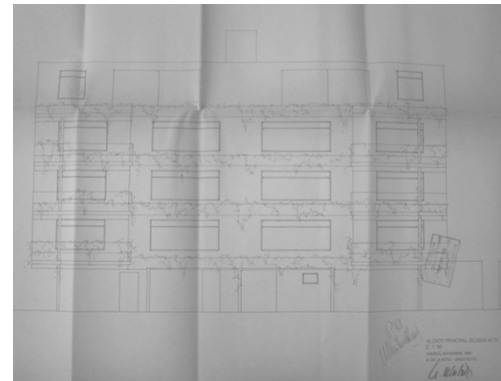
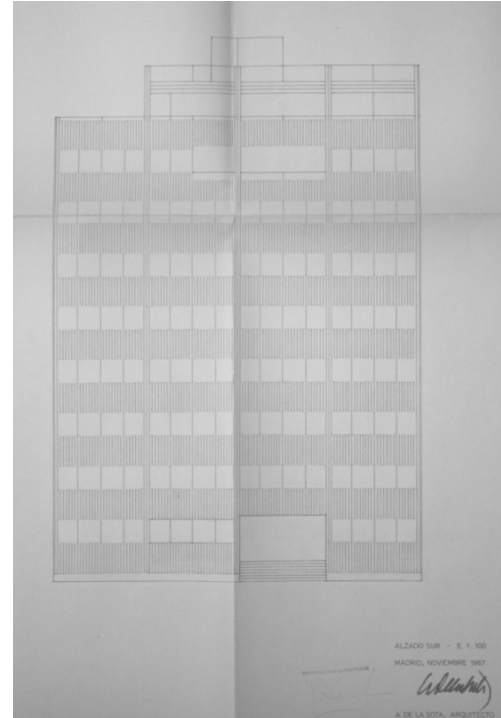
**340.** Delegación de AVIACO en La Coruña (1953). A. de la Sota. Boceto.

**341.** Casa Stillman II (Connecticut, 1965). Marcel Breuer.

188. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

189. Alejandro de la Sota "Nuevos materiales, nuevas arquitecturas". [Prólogo]. *Tectónica*. Enero-abril 1996, nº 1: "Envolventes (I), fachadas ligeras", p. 2.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



Aunque el empleo de paneles sándwich metálicos en Europa comienza en los años veinte, para la construcción de naves industriales, y Walter Gropius, en la Bauhaus, a principios de la década siguiente, desarrolla sus propias patentes, la industrialización ligera en el continente está asociada a la figura del maestro francés. Prouvé, desde finales de los años treinta, inventa sistemas de paneles de chapa plegada e innovadores edificios, con estructura de acero y envolventes ligeras, pensados desde la economía material y la optimización de sus técnicas de procesado.

En E.E.U.U., destaca por su influencia en Sota, Buckminster Fuller, que desde finales de los años veinte, trata de maximizar la funcionalidad por unidad de peso con sus radicales propuestas de viviendas de chapa metálica, bajo la premisa de que la eficiencia de un edificio es proporcional a su ligereza.<sup>190</sup>

A principios de los años sesenta, Alejandro de la Sota introduce el uso de la chapa en su arquitectura, con la construcción del Gimnasio Maravillas (Madrid, 1961) y los Comedores del CENIM (Madrid, 1963), donde se utiliza en forma de planchas nervadas que sirven de revestimiento exterior a un cerramiento tradicional de ladrillo. En el Edificio para el Instituto de Electricidad y Automática C.S.I.C. (Madrid, 1967), propone, por primera vez, el empleo de sistemas ligeros para la edificación completa, a base de estructura metálica, forjado de chapa colaborante y envolvente conformada en obra con paneles nervados de acero, ambos de la patente "Acieroid". En 1969, trata de aplicar estos sistemas en el ámbito residencial, a través de la segunda propuesta para las Viviendas en la Avenida Reina Victoria de Santander, formada por dos bloques de diferente volumetría, que sustituye a su solución inicial de viviendas y apartamentos escalonados sobre la ladera, más respetuosa con el lugar, pero no contemplada por las ordenanzas. Su envolvente también incorpora partesoles CASA de aluminio.



**342.** Gimnasio Maravillas (Madrid, 1961). Sota.

**343.** Comedores del CENIM (Madrid, 1963). Sota.

**344.** Instituto de Electricidad y Automática C.S.I.C. (Madrid, 1967). A. de la Sota. Alzado.

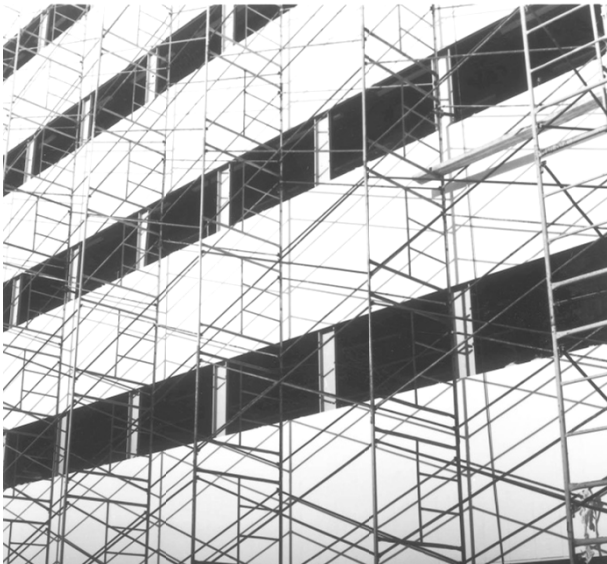
**345.** Viviendas en la Avenida Reina Victoria de Santander (1969). A. de la Sota. Alzado 2ª versión.

**346.** Casas de Meudon (1949-1952). Jean Prouvé.

**347.** Dymaxion Deployment Unit (1941). B. Fuller.

190. En su "Memoria a la cátedra de Elementos de Composición" (Loc. cit.) Alejandro de la Sota incluye a R. B. Fuller como uno "de los grandes maestros".

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**348. 349.** Centro de Cálculo de la Caja Postal de Ahorros en Madrid (1972-1977). A. de la Sota y J. Capella. Construcción de los paneles en obra.

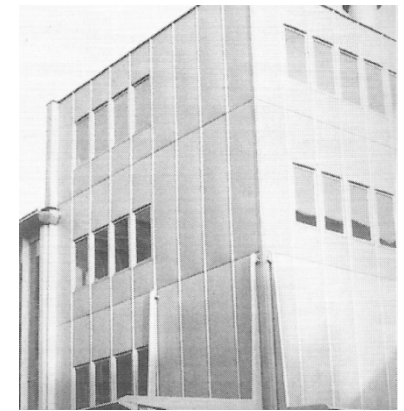
**350.** Sede de Correos y Telecomunicaciones de León (1981-1983). A. de la Sota. Montaje de los paneles Robertson.



El Centro de Cálculo de la Caja Postal de Ahorros en Madrid (1972-1977), proyectado junto a Juan Capella, constituye su primer edificio construido con panel ligero de chapa metálica, disponible recientemente en el mercado. El momento coincide con el declive de la prefabricación pesada y la apuesta internacional por la industrialización ligera y abierta. Los paneles, de acuerdo con el asesoramiento técnico de Jean Prouvé, se conforman en obra, compuestos por una hoja interior de bandejas metálicas dispuestas en horizontal, que sirve de arriostamiento; un núcleo aislante intermedio; y una hoja exterior de acabado, formada por bandejas verticales clipadas de chapa prelacada blanca.<sup>191</sup>



Durante la década de los setenta, experiencias paradigmáticas, como el Edificio de viviendas en Park Road (1968) de Farrell & Grimshaw o el Centro Sainsbury de Artes visuales de Norman Foster (1974-1977) propician la rápida expansión y evolución de los sistemas ligeros tipo sándwich. En estos años, países como Francia, Holanda, Suiza, Dinamarca o Finlandia impulsan, desde sus propias instituciones, la llamada industrialización abierta o de segunda generación. Los estudios sobre nuevos materiales y sistemas tecnológicos desarrollados en Francia conceden a los sistemas de cerramiento a base de paneles ligeros tipo sándwich de chapa metálica y núcleo de poliuretano los mejores resultados en el ámbito de la vivienda unifamiliar.<sup>192</sup>



A partir de 1980, cuando Alejandro de la Sota conoce el panel Robertson, enteramente construido en fábrica y montado en obra, y tras su empleo satisfactorio en diversas oficinas y pabellones postales ferroviarios para Correos, y, sobre todo, en la Sede de Correos y Telecomunicaciones de León (1981-1983), el arquitecto ha encontrado su material, que trata de incorporar en la mayoría de sus obras. Los proyectos parten de su uso y profundizan en su optimización constructiva y en sus posibilidades arquitectónicas, como en el caso de Alcludia.

**351.** Alejandro de la Sota y Víctor López-Cotelo (a la derecha del todo) junto a Jean Prouvé, en París.

**352.** Casa del pueblo (Clichy, 1938). J. Prouvé.

191. Véase: R. Bravo. Una inducción a la arquitectura. *Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Op. cit. p. 194.

192. Véase: J. Salas. *Alojamiento y Tecnología: ¿Industrialización abierta?* 1ª ed. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, 1981.

### Llegar naturalmente al diseño del edificio por la naturaleza de la construcción

Elegidos los materiales, la solución de proyecto se alcanza desde la propia naturaleza de las técnicas constructivas empleadas. Las viviendas se conciben, así, casi exclusivamente como construcción, pero como una construcción sensible, capaz de generar emoción en las personas y contribuir a su bienestar. No en vano, Alejandro de la Sota define la arquitectura como "la construcción con alma", es decir, la arquitectura como técnica, pero con el componente primordial de la sensibilidad:

"La Arquitectura nace cuando, al cumplir la función de cobijar y ordenar nuestro entorno para su uso, empieza, por exquisitez, a tener alma; es decir, podría definirse la Arquitectura como la construcción con alma".<sup>193</sup>

De este modo, el arquitecto busca la emoción a través de la construcción; utiliza los materiales para crear, gracias a un entendimiento profundo y un uso sensible de los mismos, una obra que trasciende los requerimientos dados. En Alcudia esta emoción está ligada a la búsqueda de un vínculo poético con el lugar y a una arquitectura sencilla, donde los medios técnicos se utilizan con la mayor naturalidad posible, de acuerdo con su lógica constructiva.

En este sentido, para el arquitecto, en línea con el pensamiento de Laugier, la naturaleza, incluida la humana, es maestra en el uso de los materiales con naturalidad y sencillez:

"La naturaleza nos lo enseña; nos enseña arquitectura y formas, los materiales y hasta la manera de tratarlos. (...) De cómo hace su casa un topo y de cómo hace el pájaro su nido podremos aprender mucha arquitectura. La solidez de un topo y la fragilidad de un nido son lecciones dignas.

193. Alejandro de la Sota "Presentación". En: J.J. La Huerta; A. Piza: *Catálogo de la exposición sobre Alejandro de la Sota en la Galería CRC*. Barcelona, 1985. p. 5. Tomada del texto original del Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.

Usamos materiales térreos, pétreos, barro, y usamos materiales ligeros, madera, hierro, aluminio.

Definamos profundamente sus funciones, como el topo y el pájaro, como la naturaleza nos enseña; aplastemos contra la tierra el barro –el ladrillo-, la piedra; elevemos y adelgacemos las jaulas de aluminio y hierro; separemos o juntemos las dos cosas, pero sin que jamás se disuelvan una en la otra, que se conserven puras: es una arquitectura, la buena.

La arquitectura popular, maestra tantas veces, pocas se aparta de estas verdades; por cómo trata un tapial y como construye un palafito, basta para tenerle un enorme respeto. ¿Cómo llegó el hombre a olvidar verdades que parecen eternas por ser naturales?”<sup>194</sup>

El texto, de 1956, expresa con claridad el uso de los materiales en Alcudia:<sup>195</sup>

La piedra se dispone, según la técnica local de “pedra en sec”, piedra sobre piedra, sin argamasa, de modo que ninguna de ellas pierde su entidad, conformando muros que emergen del terreno y quedan parcialmente ocultos por los suaves taludes:

“Realmente la piedra es, con la madera, el único material que la naturaleza nos da prefabricado, todo lo demás es, podría decirse, ‘química’”.<sup>196</sup>

Los materiales industrializados ligeros, en base a acero, se ensamblan, elemento a elemento, configurando un volumen liviano que se posa ingravido sobre la fina “alfombra” de pavimento que lo aísla del terreno. Una línea de sombra resuelve su encuentro. En él, los planos de vidrio, un material que en esencia “está y no está”, pueden permanecer o desaparecer por completo. De forma análoga, la lámina de agua se dispone sobre un fondo neutro que acentúa su naturaleza incolora y sus propiedades reflectantes; y las lonas conforman toldos móviles, que se pliegan y despliegan, mostrando sus cualidades textiles.

Consciente, por un lado, de las grandes ventajas de los nuevos materiales y, por otro, de la reticencia de la sociedad a su utilización, les presta una dedicación profunda y sensible, para convertirlos en materiales atractivos y entrañables, como lo son aquellos que tienen una historia formal asentada:



**353.** Tapia mallorquina de “pedra en sec”.

**354.** Panel sándwich Robertson.

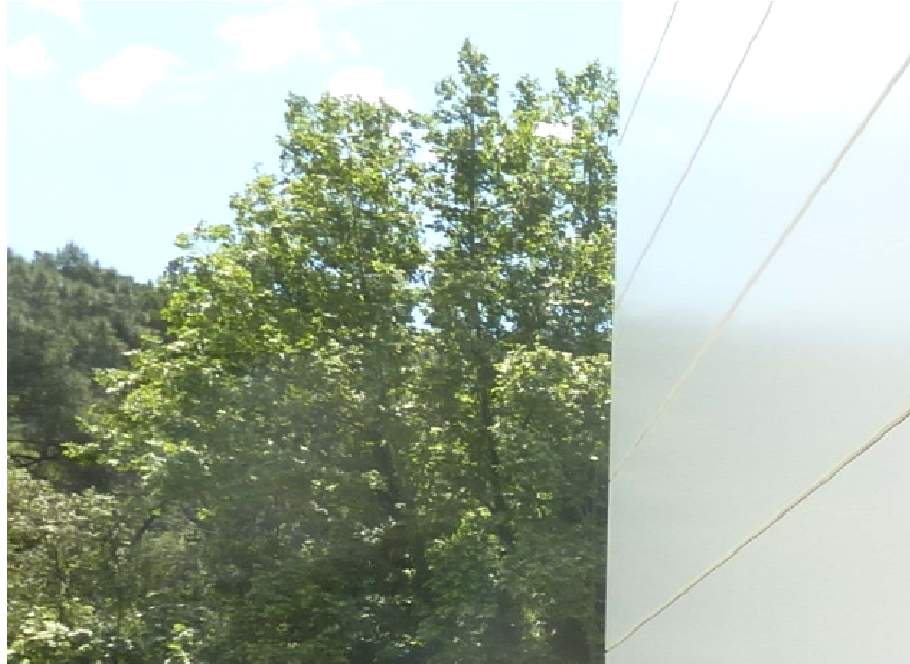
194. Alejandro de la Sota “Arquitectura y naturaleza”. En: A. de la Sota. *Arquitectura y naturaleza*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1956. Loc. cit.

195. El texto refleja la influencia de la Casa Willey (Connecticut, 1953) de P. C. Johnson, que acaba de publicarse, junto a la Casa Aversú, en el número 164 de la *Revista Nacional de Arquitectura*, en agosto de 1955.

196. Alejandro de la Sota. “Palabras en la recepción del premio PINAT 88”. En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit. pp.239-241.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



“(…) sigo pensando que falta una construcción, una dedicación profunda, sensible, con los nuevos materiales que buscan su humanidad”.<sup>197</sup>

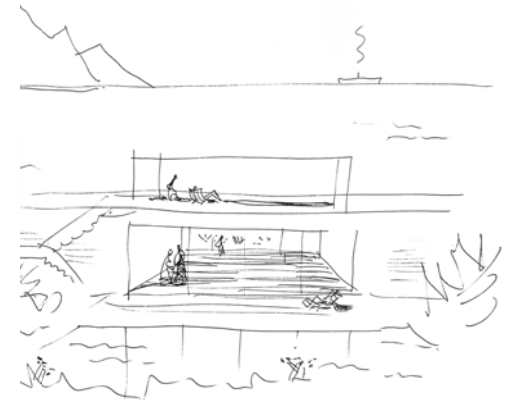
Para ello, el arquitecto también manipula el material; construye con sutileza. Este hecho le permite aproximar la realidad construida, según la tecnología de cada momento, a su modo ideal o natural de aparecer, facilitar la integración en el entorno, o acentuar las intenciones de proyecto, de acuerdo con la idea. Así, en Alcudia, trata de potenciar al máximo la delicadeza, ligereza y tersura inherente al panel metálico, mediante su despiece horizontal de grandes dimensiones y el color blanco de su esmalte. La junta, resuelta por ausencia de material, también contribuye a la sensación de levedad.

Al mínimo de materia y espesor de los sistemas ligeros, une su capacidad “para aligerar poéticamente la construcción”; para hacer que el edificio, visualmente, reduzca su densidad al mínimo posible:

“El peso total del edificio ha de ser la norma; entra entonces el ingenio para disminuir densidades”.<sup>198</sup>

El pabellón metálico, con las lonas y tensores de acero de los emparrados, la escalera náutica, y su fina barandilla de cubierta, evoca la imagen de un velero, como construcción ligera por excelencia, paradigma de racionalidad técnica y optimización funcional. El boceto del arquitecto en el que la casa se funde con el agua, con un barco a lo lejos, flotando sobre el mar, remite claramente a esta idea.

La piel tersa del pabellón regula, mediante su grado de permeabilidad a la luz y al aire, la interacción de las personas con su medio. Ésta favorece, además, con su color y textura, su integración en el lugar. Por un lado, los reflejos del entorno sobre la superficie de la chapa ejercen un efecto desmaterializador que diluye su presencia; por otro, su acabado blanco sugiere la luminosidad de las viviendas enclavadas de la zona.



**355.** Envolvente de panel sándwich Robertson esmaltado en banco. Reflejos del entorno sobre su superficie.

**356.** Piel de celosía de aluminio del prototipo construido.

**357.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

197. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: “El vidrio en arquitectura”. Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano inédito sin fechar]. Tomado de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

198. Véase: Alejandro de la Sota “Sentimiento sobre cerramientos ligeros”. (Conferencia inédita). En: Ciclo de Muros cortina. Madrid, Instituto Eduardo Torroja. Marzo 1963. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



De forma análoga, en León, el Edificio de Correos, con sus paneles de chapa “color León”, dispuestos en horizontal y a rompejuntas, conformando las jambas de los huecos retranqueados, también evoca los palacios castellanos del entorno, con sus gruesos muros de sillería. En el resto de sus obras con Robertson, en las que tiende a realizar un uso más natural y práctico del panel, la empatía con el lugar se busca, básicamente, a través del color de la chapa. Éste se convierte en la cualidad del material que absorbe, sintetiza y refleja los estímulos del sitio; todo se traduce a una gama de color: la que se aprecia al entornar los ojos desde la lejanía. Así, en el Pabellón Postal de Palencia (1980-1982) emplea el “color Palencia o piedra San Pablo”, en la Ampliación de los Juzgados de Zaragoza, el “color Zaragoza” (1987); y en el Edificio de viviendas de la Gran Vía San Francisco (Madrid, 1986), el “color San Francisco”, para el frente ubicado en la avenida, y la gama de ladrillo rojo, para el posterior.

Apartado de interpretaciones exhibicionistas o sofisticadas, propias de la arquitectura high-tech, tiende a una arquitectura neutra y desapercibida, que crea la mínima interferencia entre las personas y la naturaleza, y facilita silenciosamente el desarrollo de la vida y sus funciones:

“No creo en la arquitectura como exhibición de instrumentos técnicos, tubos, pilares, instalaciones”.<sup>199</sup>

Para ello, además de la ligereza, busca la atenuación expresiva de los componentes constructivos. Los instrumentos técnicos, la estructura o las instalaciones “deben actuar con naturalidad, sin esfuerzos, ligeros, casi invisibles...”<sup>200</sup>

De este modo, en Alcadía, los materiales configuran superficies tersas e inmatrimales que ocultan su espesor y los elementos estructurales se liberan de su carga, neutralizando el efecto de la gravedad. Los huecos exteriores se conforman por ausencia de panel, y no como recortes del cerramiento, protegidos por planos deslizantes de vidrio y celosía. En el espacio central, éstos se pliegan, dos a dos, ambos lados del mismo, encajados en ligeros pliegues de la envolvente de los cuerpos laterales, de modo que quedan completamente enrasados a ella en su posición habitual abierta. En el resto de habitaciones se disponen a haces



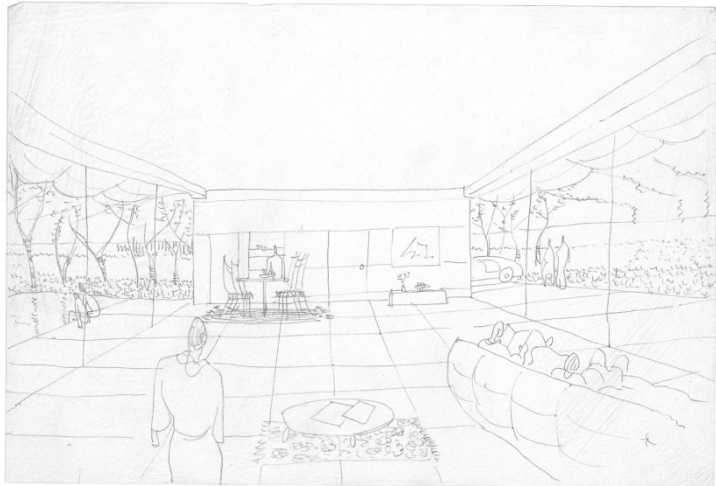
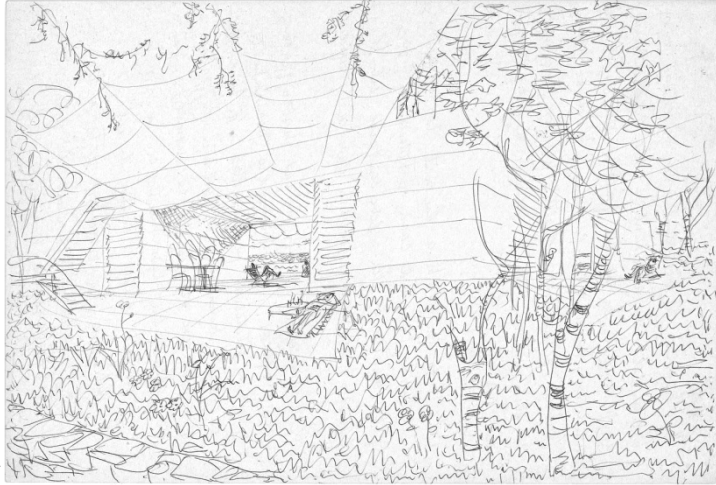
**358. 360.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones León (1981). A. de la Sota.

**359.** Edificio de Juzgados de Zaragoza (1986). A. de la Sota.

199. Alejandro de la Sota “Entrevista a Alejandro de la Sota” (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). *Arquitectura*. Marzo-junio 1990, nº 283-284. pp. 152-161. Loc. cit.

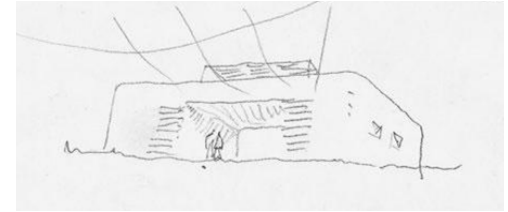
200. *Ibídem*.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



exteriores, con guías vistas de mínimo espesor. Las puertas interiores se configuran como partes móviles del propio cerramiento, completamente integradas en el mismo plano. La superficie de chapa nervada del forjado, para lograr su mayor continuidad y planitud, se apoya sobre el ala inferior de las vigas. Éstas quedan reducidas visualmente a delgadas pletinas que ocultan su esfuerzo. Los soportes exteriores vistos de los frentes del pabellón y del umbráculo, se desmaterializan al máximo, a través de su sección circular, que minimiza su perímetro de contacto con el ambiente y difumina su contorno. El despiece horizontal de los paramentos y el nervado de la chapa de forjado se visualizan como líneas de fuga que proyectan la vivienda al exterior, incrementando la sensación de ambigüedad y fluidez espacial.<sup>201</sup>

La utilización práctica y natural de los nuevos materiales industrializados, la búsqueda de un contacto íntimo de sus habitantes con la naturaleza, a través de una vivienda cuya envolvente regula la interacción de las personas con su medio, tratando de alcanzar la mayor continuidad y ambigüedad espacial con el exterior; y el confort y optimismo que irradia del ambiente doméstico creado, vinculan la propuesta de Alcudia a la arquitectura norteamericana de postguerra, a través de la obra residencial de Richard Neutra o Marcel Breuer, y de la iniciativa conocida como "Case Study House Program". Impulsada por la revista de arquitectura *Arts and Architecture*, bajo la dirección de John Entenza, en Los Ángeles (California, 1945-1962), trata de fomentar la industrialización del sector residencial. El programa se enmarca dentro de la política de reconversión de las industrias americanas utilizadas en la Segunda Guerra Mundial hacia la producción de componentes para la vivienda. En él, arquitectos punteros, como Charles y Ray Eames, Craig Ellwood, Pierre Koenig, Eero Saarinen o el propio Neutra, desarrollan más de una veintena de prototipos que muestran las posibilidades arquitectónicas de estos nuevos materiales para resolver necesidades intrínsecas al momento y promover nuevos hábitos de vida.<sup>202</sup>



**361. 362.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos.

**363.** Casa Josef von Sternberg (California, 1935). R. Neutra.

**364.** Case Study House nº 21 (California, 1956-1958). Pierre Koenig.

**365.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

201. Sobre la desmaterialización de las superficies véase: J. M. López-Peláez "Recorrer Sota. Reflexiones en el Gimnasio Maravillas". En: O. S. Pierini. *Alejandro de la Sota: dalla materia all'astrazione*. Op.cit. pp. 67-75.

202. Sobre la relación de la propuesta de Alcudia con la iniciativa "Case Study House Program", véase: J. Navarro. "Alejandro de la Sota. Construir. Habitar". *Minerva-Círculo de Bellas Artes*. 2006, nº3, pp. 117-124.

L. Tejedor. "Continuidades en la arquitectura de Alejandro de la Sota". Director: López-Peláez Morales, J. M. Málaga: Universidad de Málaga, Departamento de Expresión Gráfica, Diseño y Proyectos, 2013. pp. 22-23.





366. Pabellón de descanso para Felipe Trigo (Madrid, 1967). A. de la Sota. Boceto.



Algunas propuestas anteriores de Alejandro de la Sota ya participan de esta sintonía, como la Casa Domínguez (1975) y, sobre todo, el pabellón de caza y descanso que proyecta para Felipe Trigo (Madrid, 1967). Diseminado en el paisaje, su envolvente de grandes lunas de vidrio verdoso, piedra y pinturas camuflajes hace que pase completamente desapercibido en él, a la vez que introduce la naturaleza en su interior. Un umbráculo ligero lo proyecta al exterior.

## Desmaterializar la arquitectura

Tal y como apunta Luis Tejedor, la voluntad minimizar el esfuerzo que supone el hecho constructivo y de alcanzar una arquitectura que interfiera lo mínimo posible en la vida de las personas y en su relación con la naturaleza, conduce a la gradual desmaterialización de su envolvente y a la disolución sus límites en el ambiente. Para el arquitecto, la casa debe constituir un espacio íntimo, protegido por una membrana que permita la absoluta integración e interacción de las personas con su medio.<sup>203</sup>

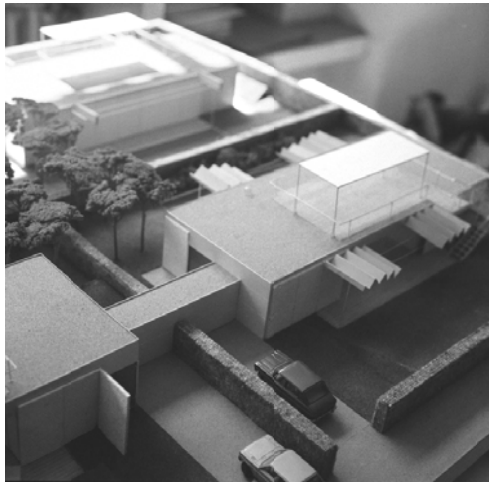
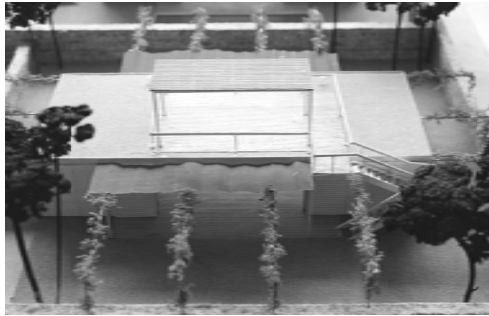
“[...] lo mismo es un pabellón que una casa. Una separación con la naturaleza, pero con una integración tan grande en ella, que ha creado un mundo interior separado. Esto para mí es un ejemplo del entendimiento de una arquitectura de vanguardia”.<sup>204</sup>

Según Ortega y Gasset, desde su origen, la arquitectura se puede entender como una separación técnica, que media entre la Naturaleza y el Hombre, definiendo su superficie de contacto, y que configura un espacio propio, controlado y seguro en el que éste puede habitar. Sin embargo, las personas nos sentimos mejor al aire libre, en contacto con la naturaleza. Por ello, Alejandro de la Sota, al igual que Mies o Neutra, a lo largo de su trayectoria, se esfuerza en crear nuevas soluciones arquitectónicas que, desde un uso adecuado de los avances tecnológicos, se aproximen a este ideal de bienestar. El último estadio de evolución sería la configuración de un microclima, de un fragmento de naturaleza, cuyas condiciones ambientales permitan, sin más, habitar; es decir, lograr en la Tierra el anhelado hábitat humano natural como máxima expresión de libertad.<sup>205</sup>

203. Véase: L. Tejedor. “Continuidades en la arquitectura de Alejandro de la Sota”. Op. cit. p. 100.

204. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

205. Véase: José Ortega y Gasset. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. 6ª ed. Madrid: Alianza; Revista de Occidente, 2000. Martin Heidegger. “Construir, Habitar, Pensar”. En: M. Heidegger. *Conferencias y artículos*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994. pp. 127-135.



**367. 368.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta comercial.

206. Alejandro de la Sota. "La arquitectura como arte y necesidad". (Siete hojas mecanografiadas sin fecha). Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp. 166-169.

"Fuller: la esperanza, la ingravidez. Sus microclimas, ¿serán los meteorólogos los nuevos arquitectos?"<sup>206</sup>

Dentro de esta línea evolutiva, el prototipo de Alcudia, entendido como un umbral que se dilata y expande, no sólo busca apropiarse de la naturaleza próxima, sino también configurarse como un microclima, capaz de adaptarse a las estaciones del año, para sacar el máximo partido al sol, la luz y la brisa, optimizando el confort de sus habitantes y el disfrute de la vida al aire libre. El microclima se genera, fundamentalmente, por el empleo de sistemas pasivos propios de la arquitectura tradicional mediterránea. Éstos basan su comportamiento en el control de la radiación y la ventilación y, no tanto, en la masa o inercia térmica de la envolvente, debido a que la regulación térmica del mar limita el salto térmico. La radiación, con protección en verano y captación en invierno, se controla mediante la orientación, el arbolado de la parcela, los emparrados de hoja caduca y los dispositivos móviles, formados por toldos y mallorquinas correderas. La ventilación, necesaria en época estival, se consigue mediante la creación de espacios pasantes, que generan corrientes de aire cruzadas, favorecidas por la presencia de la piscina y la vegetación.

El recinto permite controlar las variables ambientales de la vivienda. En su interior, el pabellón metálico se conforma como una gran máquina que, a través de diferentes dispositivos, activa el aire y moldea la sombra, para adaptarse a las condiciones climáticas de cada momento. Su estar pasante, norte-sur, crea una agradable corriente de aire que atraviesa la vivienda y contribuye a la ventilación cruzada de los dormitorios, con sus huecos de fachada enfrentados a sus accesos. Los planos móviles de vidrio y celosía, de tradición mallorquina, permiten ajustar las cualidades de la envolvente, desde su completa apertura hasta un total hermetismo. Un sistema mecánico de climatización, con salidas de aire adosadas a las fachadas, donde se generan las principales pérdidas térmicas, posibilita el control de los parámetros de confort ambiental en los días de condiciones extremas.

En su exterior, los toldos, formados por superficies textiles móviles, permiten graduar la radiación durante todo el año, logrando un efecto de difusión de los

rayos solares. El tradicional emparrado o circundado de hoja caduca crea un espacio sombreado y fresco, que evita el soleamiento directo en los meses estivales, tanto del espacio libre de la parcela como de la envolvente del pabellón. Asimismo, permite beneficiarse de la radiación solar en las épocas más frías. La vegetación ejerce un efecto adicional de regulación térmica, debido al consumo de calor del aire que produce la evaporación de parte de su agua hacia el medio. Ésta disminuye la temperatura ambiental e incrementa su grado de humedad, lo que origina un gradiente de temperaturas, que produce un movimiento de aire, contribuyendo a la ventilación natural. Las plantas, además, actúan como barrera contra el viento y vierten oxígeno al aire, mejorando su calidad. A diferencia de otras propuestas anteriores, donde se crean sombras fijas mediante porches cubiertos o la elevación de la propia vivienda, como en el Centro turístico de lujo en Alcutia (1957), la Urbanización “Bahía Bella” (Murcia, 1964), o la Casa Domínguez (1975), los toldos y emparrados permiten adaptar la superficie de sombra a las estaciones del año.

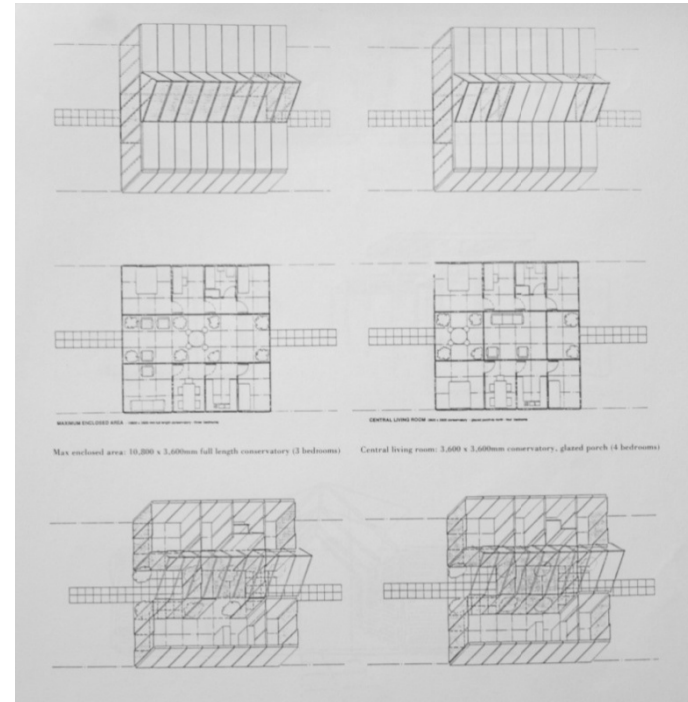
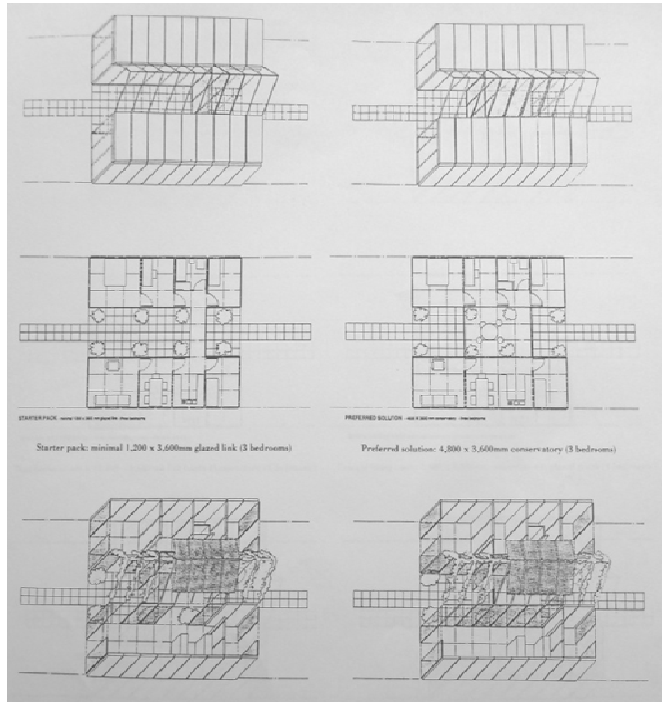
Durante el invierno, el patio se configura como un espacio abierto al cielo. La fachada a norte del pabellón se hace hermética para proteger su interior de los fríos vientos; y la fachada sur se mantiene acristalada, con las celosías abiertas, para captar la mayor radiación posible. En los días más soleados, los toldos y las lamas permiten graduar el soleamiento. En verano, el entoldado y los emparrados conforman un umbráculo que se extiende hasta el límite de la parcela. Las carpinterías deslizantes del pabellón se abren completamente, para crear una corriente de aire que evacua el exceso de calor. Por la noche, las celosías posibilitan la ventilación, preservando la seguridad de la vivienda.

La piscina contribuye al microclima, debido al consumo de calor del ambiente que produce la evaporación de la lámina de agua. Al igual que ocurre con la vegetación, ésta provoca un enfriamiento del aire que induce su movimiento por el gradiente de temperaturas, lo que favorece la ventilación natural del espacio pasante. El empleo de láminas de agua como elemento de control climático es habitual en las culturas romana y árabe, con importante presencia en la franja mediterránea. Sin embargo, la previsible humedad relativa del ambiente, por la proximidad del mar, resta eficacia a estos sistemas.<sup>207</sup>



**369.** Viviendas en la Bahía de Alcutia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta comercial.

207. Sobre los dispositivos de control climático, véase también: C. Martínez; R. Pemjean. “Climas y capas”. En: *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander- Calle Velázquez- Alcutia*. 1ª ed. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007. pp. 126-127. Instituto Valenciano de la Edificación. “¿Cómo ahorrar energía colocando vegetación en el exterior como protección solar?”. Disponible en: <http://www.five.es/calidadentuvivienda/ahorrar-energia-en-tu-vivienda?id=72>



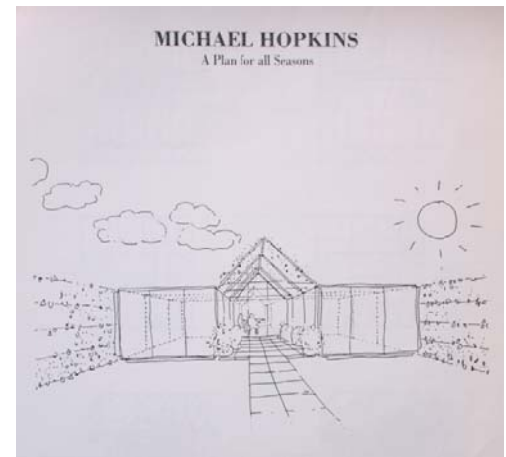
370. Casa para todas las estaciones. M. Hopkins. Verano: día / noche.

371. Casa para todas las estaciones. M. Hopkins. Invierno: día soleado / día frío y noche.

Para realizar una vivienda eficiente durante todo el año, Alejandro de la Sota, además de la arquitectura popular mediterránea, toma como ejemplo el prototipo para todas las estaciones de Michael Hopkins. La vivienda, modulada y de una sola planta, está formada por dos cuerpos separados por un patio central. El primero de ellos alberga la zona de día y de servicio y, el segundo, la de noche. El patio cuenta con un entramado estructural de acero, sobre el que se disponen enredaderas de hoja caduca, que protegen de la radiación durante los meses más calurosos. Esta estructura también se puede cubrir con paneles móviles de vidrio, para configurar desde un simple paso de unión entre los dos ámbitos de la vivienda, hasta un invernadero total, con excelentes condiciones ambientales. Se configura, así, como un espacio interior-exterior, flexible y ambiguo, que permite su adaptación a las variaciones climáticas estacionales. Al igual que en Alcudia, la envolvente de los cuerpos laterales se construye con elementos fijos de panel sándwich metálico y elementos móviles de vidrio, protegidos por persianas venecianas reflectantes, que previenen el sobrecalentamiento en verano y preservan la privacidad de las diferentes estancias. La parcela se cierra con pantallas vegetales, que contribuyen a la mejora del microclima por evaporación.<sup>208</sup>

La obra doméstica de Alejandro de la Sota evidencia, de forma paralela a la disponibilidad tecnológica del país, una evolución desde los sistemas pesados y artesanales de sus primeras viviendas, hasta los ligeros e industrializados, con delgadas pieles de cerramiento, de sus últimas propuestas, que culminan con el proyecto de Alcudia. Simultáneamente, se produce una progresiva especialización del material envolvente, según el ritmo vital de los espacios que alberga, así como de su ubicación con respecto a la cota cero específica del edificio, con sistemas pesados para configurar una arquitectura estereotómica y cerrada, de vida pasiva, que nace del suelo; y ligeros, para una arquitectura tectónica y abierta, de vida activa, que levita o se posa sobre él.

Así, sus primeras viviendas se construyen con sistemas tradicionales pesados a base de piedra o ladrillo, visto o encalado, en los que no existe una clara diferenciación funcional entre estructura y cerramiento. Es lo que denomina, años más tarde, “arquitectura química”.



372. Casa para todas las estaciones. M. Hopkins.

208. En el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota se conserva una carpeta con referentes recopilados por el arquitecto para el desarrollo del proyecto de Alcudia, entre los que se encuentra el prototipo para todas las estaciones de Michael Hopkins.



En el año 1949, coincidiendo con el debate abierto en el colectivo de arquitectos en torno a la industrialización de la vivienda para la reconstrucción del país tras la Guerra Civil, y con la difusión, por parte del Instituto Eduardo Torroja, de las innovaciones internacionales en esta materia, comienza a vislumbrarse en la obra del arquitecto un cambio de rumbo que alcanza su madurez al final de los años cincuenta. Sus prototipos de Hotel de verano en Galicia y de Hotel para una familia en Galicia, muestran ya la voluntad de aligerar la arquitectura y de establecer una diferenciación constructiva entre los ámbitos de uso diurno y nocturno. El primero de ellos se compone de dos volúmenes maclados: uno más compacto, para la zona de noche, y otro más abierto, para la de día, provisto de un porche y un generoso hueco acristalado. El color blanco de sus paramentos, el vaciado de sus esquinas y el fino espesor visto de su envolvente, confieren a la vivienda un aspecto liviano, pese a sus sistemas constructivos tradicionales. En el segundo, se produce una clara especialización del material, con volúmenes compactos de piedra para los ámbitos de descanso, y un amplio frente acristalado, para la zona central de vida activa que, de manera incipiente, trata ya de conformarse como un plano autónomo de vidrio.

En la Casa Aversú (Madrid, 1953), construida con sistemas tradicionales pesados, a base de estructura de hormigón y cerramiento de ladrillo cerámico macizo visto, la fachada del jardín se hace mucho más tersa, buscando un mayor contacto con la naturaleza y el sol, gracias al empleo de un nuevo ladrillo doble hueco con goterón, patentado por Fisac (1951), y de amplias superficies vidrio, con finas carpinterías de hierro.

A partir de la segunda mitad de la década de los años cincuenta, Alejandro de la Sota, con el descubrimiento de sus principios de arquitectura física, inicia un camino de experimentación tecnológica hacia una progresiva ligereza, que le acompaña a lo largo de toda su carrera. Éste se halla indisolublemente ligado a una idea de arquitectura basada en la resolución de necesidades vitales reales con medios técnicos actuales. En esos momentos existe en España un creciente interés por la industrialización de la vivienda, manifestado a través de experiencias diversas, como el Concurso de Viviendas Experimentales (1956).



**373.** Casa Aversú (Madrid, 1953). A. de la Sota.



**374.** Hotel de verano en Galicia (1949) A. de la Sota.

**375.** Hotel para una familia en Galicia (1949) A. de la Sota.



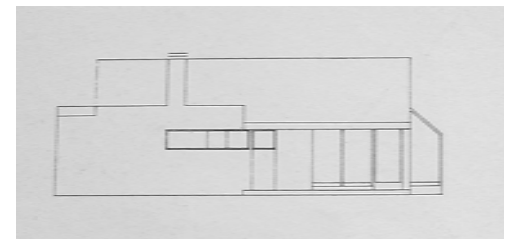
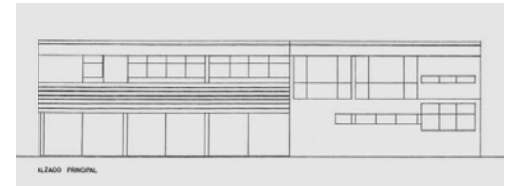
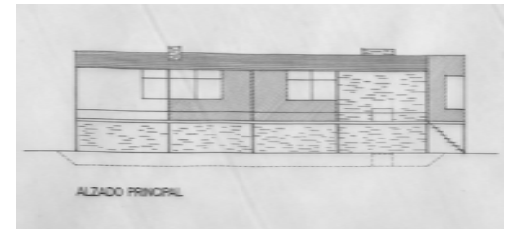
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



La Vivienda de H.V. Engel (Alcudia, 1957), ya se proyecta con estructura metálica y envolvente independiente de materiales ligeros y montaje en seco que, una vez instalados, conservan su identidad.

La Vivienda unifamiliar para el Doctor Velázquez (Madrid, 1959), realizada durante un período de escasez de acero en España, se construye con estructura de hormigón y cerramiento de bloque prefabricado del mismo material, ambos con acabado visto. Frente al tradicional ladrillo cerámico, el sistema proporciona mayor rapidez de ejecución, un aislamiento elevado y una apariencia más tersa de la envolvente. En ella se produce, además, una cierta especialización del material, al resolver la zona de día como un ámbito completamente acristalado, con carpinterías deslizantes de madera de grandes dimensiones.

En la Casa Varela (Madrid, 1964), el empleo de paneles prefabricados autoportantes de hormigón de la patente Horpresa confiere a su envolvente una condición más neutra y tecnológica que en sus viviendas precedentes. España se encuentra, entonces, en un contexto de recuperación económica y demanda ingente de viviendas, que ha propiciado un incremento de la oferta de productos industrializados y una mayor racionalización de los procesos de ejecución. La casa, que se asienta sobre una base de mampostería y grandes vigas voladas, se piensa, íntegramente, desde el panel y sus implicaciones constructivas. Éste se utiliza en forjados, cubiertas y cerramientos, con acabado de árido visto y los cercos de las carpinterías incorporados. La disposición de éstas a haces exteriores y el fino revestimiento asfáltico de la cubierta, contribuyen a la tersura de la envolvente. En la Casa Pazó (Pontevedra, 1964), también proyectada con paneles de hormigón prefabricado sobre un zócalo de mampostería de perpiaña, se produce, además, una clara división constructiva, entre la zona de vida activa, resuelta con envolvente de vidrio, y la de vida pasiva, a base de sistemas de industrialización pesada. A diferencia de la Casa Varela, sus forjados y cubierta, también de tela asfáltica, se prevén con forjado tradicional de vigueta pretensada y bovedilla, que resta eficacia a sus sistemas constructivos.



**376.** Vivienda para el Dr. Velázquez (Madrid, 1959). A. de la Sota. Imagen.

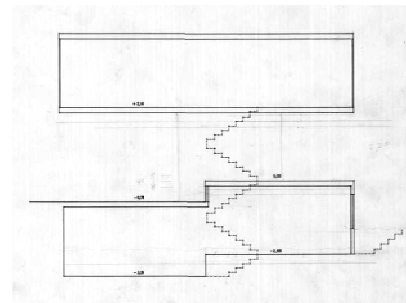
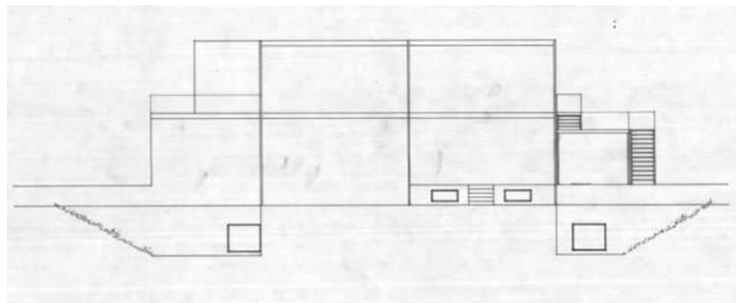
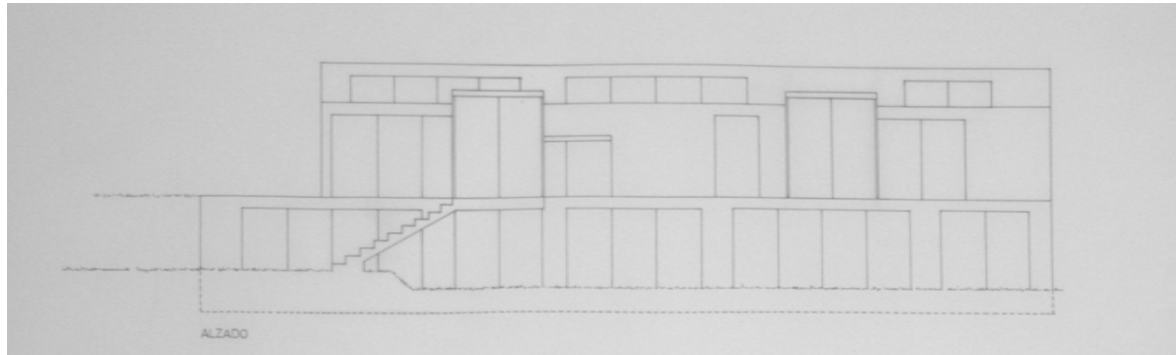
**377.** Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. Imagen.

**378.** Vivienda para H. Von Engel en Alcudia (1957). A. de la Sota. Alzado.

**379.** Vivienda para el Dr. Velázquez (Madrid, 1959). A. de la Sota. Alzado al jardín.

**380.** Casa Pazó (Pontevedra, 1964). A. de la Sota.

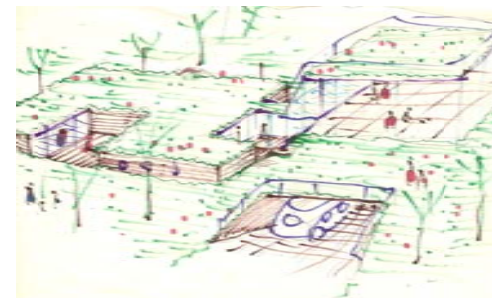
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



Un año después, la propuesta para la Vivienda unifamiliar de José Luis Olmedo Limeses (Pontevedra, 1965), formada por volúmenes escalonados, de aristas redondeadas, y grandes carpinterías de vidrio a haces exteriores, avanza hacia la progresiva inmaterialidad. De forma análoga, lo hacen la Vivienda unifamiliar para Jaime Olmedo en La Caeyra (Pontevedra, 1967), cuya imagen queda definida por la galería volada y completamente acristalada de los dormitorios; y el Pabellón de descanso para Felipe Trigo (Madrid, 1967), con las grandes lunas de su envolvente. Estas propuestas son un anticipo de las pieles inmaterializadas de vidrio que centrarán su investigación tecnológica durante la primera mitad de los años setenta, con la irrupción en el mercado de los sistemas de muro cortina y los vidrios de grandes dimensiones. Entre ellos se encuentra el Thermopane de Cristalería Española, formado por un doble vidrio aislante con cámara intermedia, de elevadas prestaciones térmicas y acústicas. Las primeras versiones de las Casas Guzmán (Madrid, 1970) y Domínguez (Pontevedra, 1973) se proyectan desde las posibilidades tecnológicas que ofrece la patente. Su materialización es consecuencia de su idea conceptual, de modo que, en ella, se produce una clara especialización de los sistemas de cerramiento y estructura, en función del ritmo vital que albergan y de su relación con respecto al plano de tierra. Así, la zona semienterrada de vida pasiva se prevé con muros y estructura de hormigón, revestidos con un forro de plaqueta de gres Burela, color terracota, y cubiertas vegetales, que mimetizan con el terreno; y la estancia elevada de vida activa, se conforma como una caja inmaterial, de estructura metálica y envolvente de vidrio, completamente abierta a la luz y al paisaje:

“No más pared y ventana, aunque la ventana puede ser la parte dominante, esta ventana es la pared misma, la pared es en sí misma la ventana y en esta forma se consume un proceso de evolución, algo absolutamente nuevo superior a todo lo que puede ostentar el pasado: la negación de la pared exterior”.<sup>209</sup>

Pese a la indudable belleza de la propuesta, Enrique de Guzmán renuncia a ella, debido a los elevados costes para su climatización. La segunda versión (1971), con una organización funcional más compacta, pero con soluciones técnicas todavía más innovadoras, también mantiene una clara diferenciación material. La gran estancia de vida activa, completamente acristalada, se compone de envolvente de



**381.** Vivienda unifamiliar de José Luis Olmedo Limeses (Pontevedra, 1965). A. de la Sota. Alzado.

**382. 383.** Casa Guzmán (Madrid, 1970). A. de la Sota. Primera versión. Alzado y sección.

**384.** Casa Guzmán (Madrid, 1971). A. de la Sota. Segunda versión. Boceto.

209. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: "El vidrio en arquitectura". Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano inédito sin fechar]. Loc. cit.

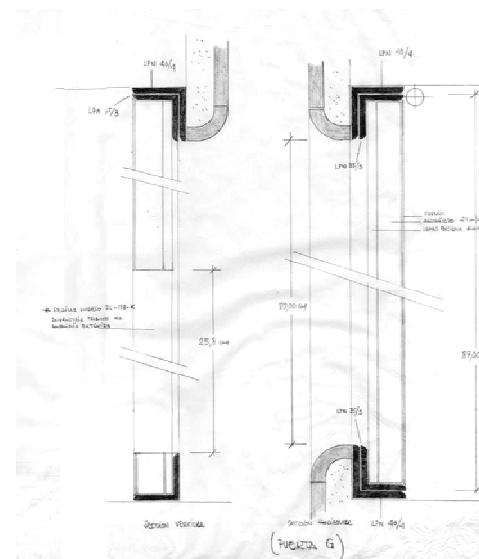
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



vidrio “Thermopane”, estructura metálica y forjado de chapa colaborante. Su ubicación, a cota de terreno, se refleja en la materialidad de su cubierta ajardinada, que le confiere un mayor vínculo con el suelo. La zona de vida pasiva se resuelve semienterrada con muros de hormigón armado y forjados de placa pretensada del mismo material, también revestidos con plaqueta cerámica vidriada y cubiertas vegetales. La vivienda se configura, así, como una topografía artificial, formada por elevaciones y vaciados de terreno. En ella, las cualidades aislantes y resistentes del vidrio también se aprovechan para hacer transparente una de las paredes del vaso de la piscina, como ya se ha visto.<sup>210</sup>

En la propuesta definitiva, tecnológicamente menos ambiciosa, se mantiene la separación material según las zonas de vitalidad, aunque integradas en un mismo volumen. Por su disposición semienterrada, éste se resuelve con cubierta vegetal y cerramiento cerámico de doble hoja, revestido con plaqueta de gres porcelánico Burela, color ocre, que se extiende a los pavimentos y la piscina, fundiéndose con el terreno. El revestimiento de mínimo espesor y sensible a las variaciones lumínicas, la disposición a haces exteriores de las carpinterías, y la resolución de sus jambas y dinteles con piezas especiales curvas, que evitan la formación de aristas y planos en sombra, confieren ligereza y tersura al volumen, pese a sus sistemas constructivos artesanales. En su interior, la zona de vida pasiva, de apariencia más compacta y con huecos de menor tamaño, se realiza con estructura de hormigón; y la de vida activa, con soportes metálicos. El cerramiento de esta última se compone de sucesivas capas separadas de planos deslizantes de vidrio, celosías de aluminio y pérgolas ligeras, elaboradas con tecnologías aeronáuticas, que dilatan y expanden su límite con el exterior, hasta quedar fundidos en un espacio único. La envolvente, antecedente directo del prototipo de Alcudía, ya no busca configurarse como una fina luna de vidrio transparente, sino como una capa gruesa de aire; como un microclima, posible por el buen tiempo durante la mayor parte del año.

En la versión construida de la Casa Domínguez (Pontevedra, 1976), la envolvente de vidrio Thermopane del prisma flotante se sustituye por un revestimiento de chapa metálica blanca, con despiece vertical y carpinterías enrasadas, que mantiene su aspecto liviano, pero no su condición inmaterial. Sin embargo, la



**385. 386. 387.** Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota. Versión construida. Imágenes y detalle de encuentro de revestimiento con carpinterías mediante pieza especial curva.

210. Véase: Alejandro de la Sota. “Proyecto de Vivienda para los señores de Guzmán, en Santo Domingo, Algete (Madrid)”. Abril de 1971. Loc. cit.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA





chapa se emplea como mero revestimiento de un cerramiento artesanal de doble hoja de ladrillo cerámico. El núcleo de acceso, situado en el vacío que separa los dos volúmenes de la vivienda, se cierra con pavés para diluir su presencia.

Si en todas estas viviendas, la envolvente de los espacios interiores de vida pasiva se resuelve con materiales pesados, y la de vida activa, con ligeros, o al menos en apariencia; en el prototipo de Alcludia, la inmaterialidad de su arquitectura alcanza su máxima expresión en el ámbito doméstico, al conformarse la primera con panel de chapa de mínimo espesor, y la segunda, con aire. En él, se produce, además, una desmaterialización progresiva, desde los pesados muros pétreos que conforman el recinto hasta la liviana estructura abierta del periscopio.

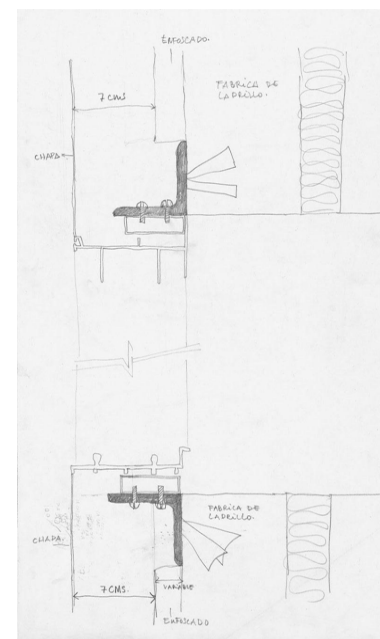
### Explorar nuevos caminos

Alcludia supone la primera aplicación del sistema de industrialización ligera Robertson al sector residencial unifamiliar, con el objetivo de incorporar en él sus ventajas técnicas. Para el arquitecto, la investigación y experimentación tecnológica, encaminada hacia la búsqueda de un mayor bienestar, constituyen la única vía de avance de la arquitectura y, por ello, tienen de por sí un valor, con independencia del resultado. En este sentido, asume los errores como aspecto inherente al progreso en todos los ámbitos productivos:

“Hacer arquitectura sin cambio tecnológico tiene el valor que siempre ha tenido, en el mejor de los casos”.<sup>211</sup>

“Inventar es avanzar, en todos los órdenes de la vida [...]. Así progresa el mundo. El riesgo es inevitable, pero sin él no hay apuesta, no hay savia...” nuevos errores enriquecerán al mundo...”<sup>212</sup>

Tal y como apunta J. B. Rodríguez, la diversidad tipológica de las envolventes de sus edificios refleja la condición experimental de su obra. El riesgo que supone el empleo de nuevos sistemas o su aplicación no convencional, le lleva a considerar la vivienda unifamiliar como ámbito idóneo de experimentación, a fin de obtener la fiabilidad técnica requerida en obras de mayor alcance:<sup>213</sup>



**388. 389. 390.** Casa Domínguez, La Caeyra (Pontevedra, 1976). A. de la Sota. Imágenes y detalle de cerramiento.

211. Véase: Rodríguez Cheda, J.B. Sobre la isotropía espacial en la obra de Sota, véase: J. B. Rodríguez Cheda. *Alejandro de la Sota. Construcción, Idea y Arquitectura*. 1ª ed. Santiago de Compostela: COAG, 1994. pp. 344-348.

212. Alejandro de la Sota "Por una arquitectura lógica". *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. Mayo-junio 1982, nº 152. pp. 12-13. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op.cit. pp. 70-71

213. Alejandro de la Sota "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**391. 392.** Central Lechera CLESA (Madrid, 1957-1961). A. de la Sota. Imágenes.

**393.** Iglesia en Combarro (Pontevedra, 1958). A. de la Sota. Alzado.

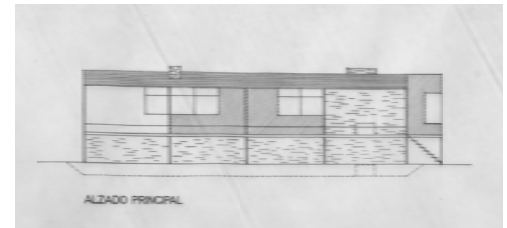
**394.** Vivienda para el Dr. Velázquez (Madrid, 1959). A. de la Sota. Imagen.

“Las viviendas unifamiliares fueron para mí siempre ensayos inmejorables, trasladables a edificios mayores”.<sup>213</sup>

Sin embargo, a excepción de la Casa Varela, que inaugura este nuevo concepto de la vivienda unifamiliar como prototipo de investigación tecnológica, su producción casi siempre refleja lo contrario: las soluciones pensadas para edificios de mayor envergadura tratan de ser incorporadas al proyecto doméstico, con escaso éxito, debido a la mayor reticencia de sus usuarios. En realidad, lo que ocupa al arquitecto, en cada momento, es la exploración de las posibilidades de un determinado sistema de tecnología avanzada y su experimentación en todos los ámbitos arquitectónicos que le son posibles:

“Si uno está metido en algo y en ese momento tiene que hacer arquitectura, la hace sin traicionarse. La arquitectura de uno va pasando rápidamente por una serie de sistemas (materiales y la forma de manejarlos)”.<sup>214</sup>

De este modo, Alejandro de la Sota supedita la materialización constructiva de sus viviendas a la experimentación tecnológica que está llevando a cabo. Ello hace que sus casas se relacionen constructivamente con otros edificios simultáneos de mayor escala y que los sistemas técnicos adoptados en ellas sólo queden plenamente justificados desde una comprensión global del conjunto de su obra correspondiente a su mismo período. En general, cada una de sus viviendas condensa sus hallazgos en materia de habitar, mientras que son sus edificios públicos los que recogen el elenco de soluciones innovadoras. Así, la vivienda para H.V. Engel en Alcudia (1957) se vincula técnicamente con otros edificios del momento, como la Residencia infantil de verano en Miraflores de la Sierra (Madrid, 1957). La Casa del Doctor Velázquez (Madrid, 1959), coetánea a la Iglesia en Combarro (Pontevedra, 1958) y a CLESA (Madrid, 1957-1961), probablemente, le permite al arquitecto ensayar los sistemas constructivos de la central lechera, una de las primeras obras realizadas en España con estructura de hormigón pretensado para grandes luces y cerramiento de bloque de hormigón prefabricado a pie de obra.



**395.** Residencia Infantil de verano en Miraflores de la Sierra (Madrid, 1957). A. de la Sota.

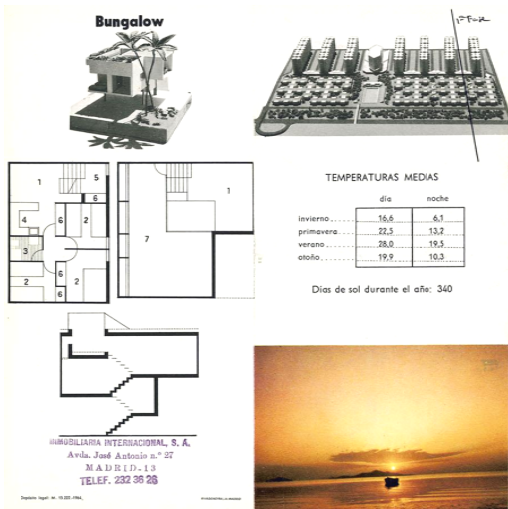
**396.** Vivienda para H. Von Engel en Alcudia (1957). A. de la Sota. Alzado.

213. Alejandro de la Sota "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.


214. Alejandro de la Sota. "Conferencia". Pamplona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1969. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op.cit. pp.160-165.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

**Bungalow**



**Urbanización BAHIA-BELLA**



TEMPERATURAS MEDIAS

	dia	noche
invierno.....	16,6	6,1
primavera.....	22,5	13,2
verano.....	28,0	19,5
otoño.....	19,9	10,3

Dias de sol durante el año: 340

*Durante todo el año  
UN MAR  
para USTED*

INMOBILIARIA INTERNACIONAL, S. A.  
Avenida José Antonio n.º 27  
M. A. D. E. L. D. - 13  
TELEF. 232 36 26



397. 398. Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). A. de la Sota. Dossier comercial e imagen de la construcción de un prototipo.  
399. Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota.



La Casa Varela (Madrid, 1964) es continuación de una experiencia previa no construida: la primera versión del Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1963), con la que el arquitecto se inicia en la experimentación de la prefabricación pesada en hormigón. En ella, plantea, además, una clara separación de los sistemas constructivos según la función que albergan, a la manera de la Casa Pazó (Pontevedra, 1964), con edificaciones macizas de paneles prefabricados para las zonas de reposo, y ligeras, a base de entramado estructural y envolvente de vidrio, para las de vida común. Las posibilidades tecnológicas del sistema alcanzan un mayor grado de desarrollo que en ambas viviendas, al configurar, además de las cubiertas, forjados y cerramientos, la tabiquería interior y los pavimentos. Asimismo, la Casa Varela constituye un ensayo, a pequeña escala, de experimentación del sistema de prefabricación "Horpresa" para su aplicación posterior a una serie de proyectos de mayor alcance, que no llegan a construirse: la Urbanización turística "Bahía Bella" (Murcia, 1964), el Colegio residencia para la Caja de Ahorros Provincial de Orense (1967) y el Conjunto de viviendas en Santander (1967). En la primera, además de incorporar los logros técnicos de la Casa Varela, se experimentan luces estructurales de hasta nueve metros de longitud. En el Colegio de Orense (1967), se da un paso más en el sistema, al plantear la prefabricación del volumen, incluida la cimentación. De este modo, se diseñan módulos tridimensionales repetidos para múltiples usos, que se adaptan a la pendiente del terreno, compuestos por forjados y cerramientos autoportantes de paneles de hormigón, en su mayoría de dimensiones estándar, en los que se incorporan los cercos de las carpinterías, importadas de la industria ferroviaria.<sup>215</sup>

La primera versión de la vivienda para Jaime Olmedo (Pontevedra, 1965) se puede entender, a su vez, como un ensayo de la solución de Santander. Dentro de la investigación en torno a la prefabricación pesada, que caracteriza su obra de los años sesenta, sus casas de este período también se asocian con otras propuestas en las que se experimentan diferentes sistemas para lograr una apariencia más ligera de su envolvente. Tal es el caso del Polideportivo de Pontevedra (1966) y de la Clínica del Dr. Corbal (Orense, 1967), cuyos cerramientos se resuelven con una hoja simple de paneles prefabricados no portantes de hormigón; o del Bloque residencial en la calle Gondomar (Pontevedra, 1970), provisto de una envolvente artesanal de hormigón con acabado de árido visto.



400. Publicidad del sistema "Horpresa".

401. Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1963). A. de la Sota. Boceto.

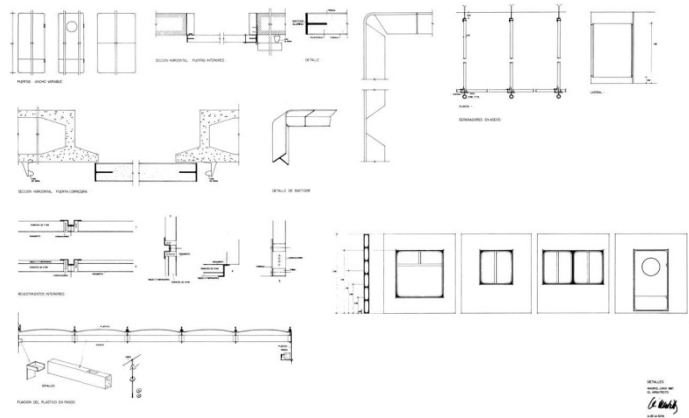
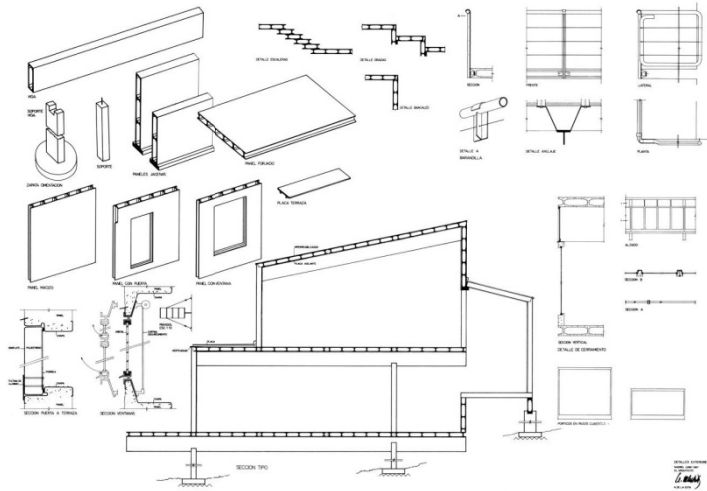
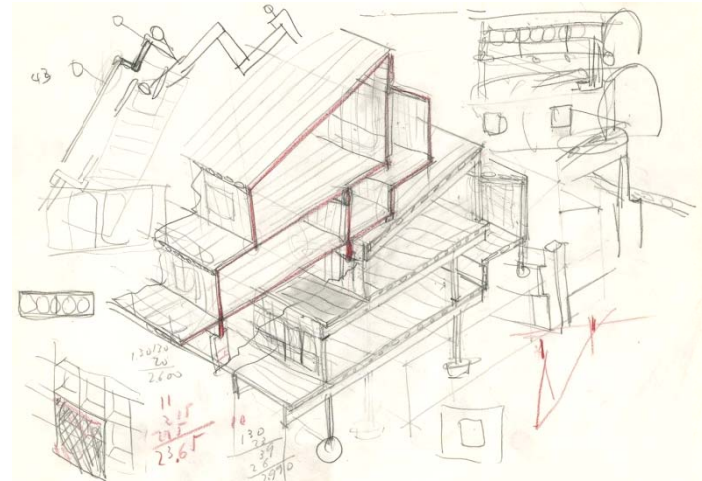
215. Véase: Couceiro, T (ed.). *Alejandro de la Sota: Colegio Mayor César Carlos, Madrid, 1968*.

Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2008.

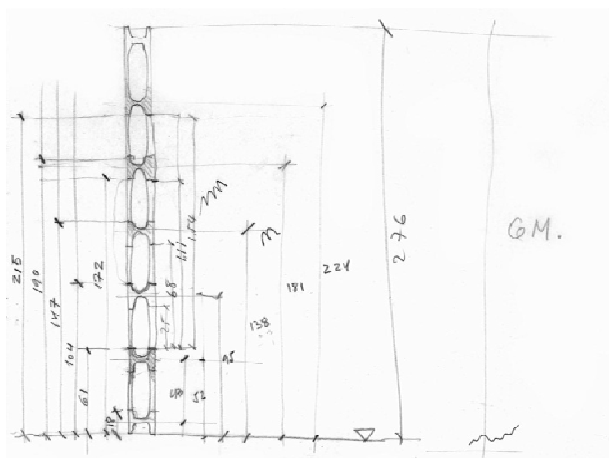
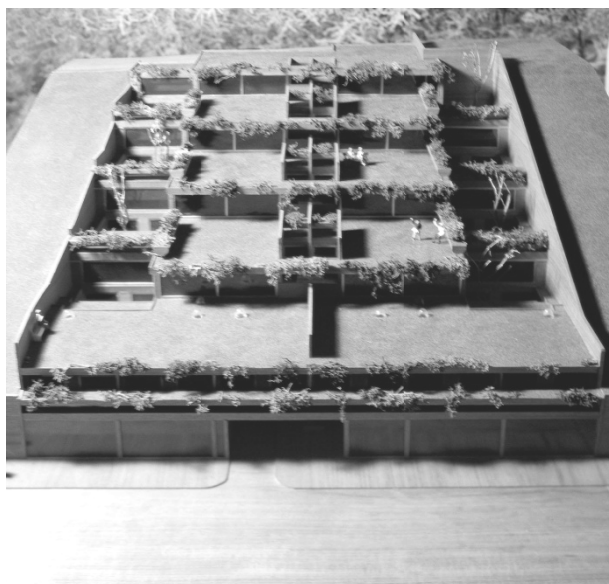
M. Gallego "Casa Varela, Villalba". En: V. López Cotelo, et. al. *Alejandro de la Sota: seis testimonios*. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2007. pp. 31-43.

En el conjunto de proyectos con sistema "Horpresa" no se ha incluido la Urbanización de Las Palmeras (Málaga, 1965), debido a que en el proyecto que se conserva en el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota, ésta se resuelve con estructura metálica y cerramiento de ladrillo.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



402. 403. 404. 405. Colegio Residencia para la Caja de Ahorros Provincial (Orense, 1967). A. de la Sota. Maqueta, boceto y detalles constructivos.



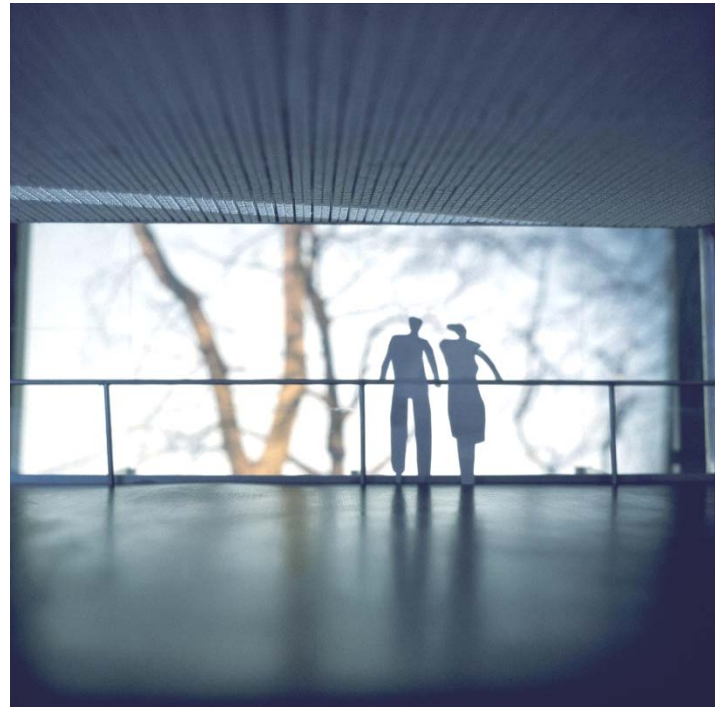
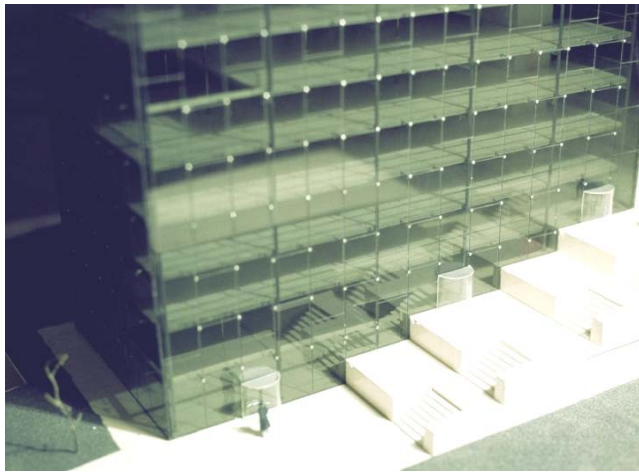
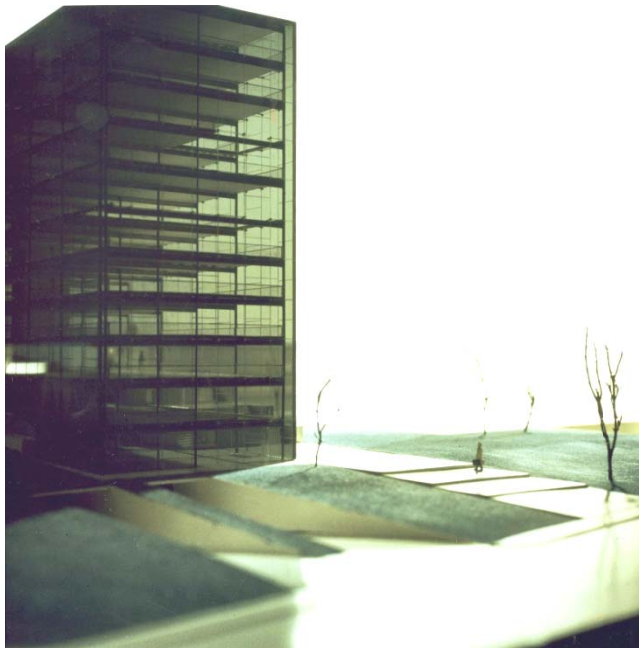
**406.** Viviendas en la Avenida Reina Victoria [Santander, 1967]. A. de la Sota. Maqueta, boceto de vivienda.

**407.** Colegio Residencia para la Caja de Ahorros Provincial [Orense, 1967]. A. de la Sota. Boceto de panel de hormigón prefabricado.

**408.** Pabellón deportivo de Pontevedra [1966]. A. de la Sota. Imagen.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



409. 410. 411. Sede de Bankuni3n (Madrid, 1970). A. de la Sota. Im3genes de la maqueta.

La primera versión de la Casa Guzmán (Madrid, 1970) enlaza tecnológicamente con el proyecto para el Concurso de la Sede de Bankuni6n, en el Paseo de la Castellana (Madrid, 1970). Éste se compone de un prisma de vidrio Thermopane, de plantas flexibles e isotropas, que levita sobre un z6calo pétreo y escalonado. Sus grandes lunas selladas de vidrio, desprovistas de carpintería, se disponen contrapeadas y separadas de los forjados mediante ménsulas. Su despiece se desvincula de las líneas estructurales del interior, confiriendo a la fachada un aspecto absolutamente inmaterial. La naturaleza del entorno se incorpora, sin soluci6n de continuidad, a la vida de dentro que, a su vez, queda completamente visible desde el exterior:

“Un edificio en construcci6n tiene gran belleza y su interior es libre, mejor si su situaci6n es entre grandes árboles. Se toma esta idea como básica de proyecto. Se construye para no cerrarlo. Como si fuera un gran fanal que envolviese una vida interior abierta por completo, con unos árboles espléndidos que podría haber, dentro de unos años, envolviendo el edificio”.<sup>216</sup>

En el Archivo de la Fundaci6n, se conservan varias imágenes de un edificio ubicado en Suiza, formado por un volumen cúbico con una envolvente de lunas de vidrio sin carpintería y sustentadas en sus v rtices mediante herrajes especiales, que puede ser considerado, salvando las distancias, como un referente de Bankuni6n. En este último, se alcanza una soluci6n mucho más depurada con sistemas de sujeci6n de dimensiones mínimas y lunas transparentes. También existe un dibujo del Centro de Cálculo de la Caja Postal de Ahorros de Madrid (1972-1977), en el que la envolvente de los cubos se prev e de vidrio Thermopane, con una soluci6n similar a la de Bankuni6n. Ambos proyectos, tecnol6gicamente más avanzados que la propuesta doméstica, tratan de ofrecer una alternativa a los muros cortina del mercado, cuyo exceso de perfilera acaba proporcionando a los edificios un aspecto hermético y pesado:

“Un edificio de cristal está siempre cerrado con un muro cortina, una estructura entre forjados y los arquitectos, por no haber intervenido a tiempo, usamos lo que el mercado adelantado a nosotros nos da. Los muros cortina sustituyen al cerramiento antes pesado; ahora es ligero (...) no entiendo esta divisi6n tan cerrada, este exceso de metal, de hierro,



**412.** Imagen de edificio en Suiza existente en el Archivo de la Fundaci6n Alejandro de la Sota.

**413.** Centro de Cálculo de la Caja Postal de Ahorros de Madrid (1972-1977). A. de la Sota. Versi6n previa con fachada de vidrio Thermopane.

216. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

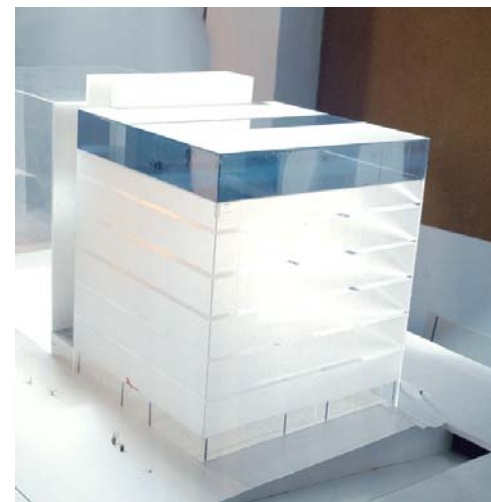
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



de hierro enmascarado de cualquier forma que sujete, he aquí la gran paradoja, unos vanos cerrados con cristal. Un edificio de cristal es de cristal".<sup>217</sup>

El cubo cristalino de la primera versión de la Casa Guzmán (Madrid, 1970) también se relaciona con la propuesta para la Sede de AVIACO (Madrid, 1975). En ella, el arquitecto consigue dar una vuelta de tuerca más a la innovación tecnológica de sus envolventes de vidrio, con su idea de "edificio anuncio", materializada en un cubo de doble piel de vidrio opal, con luz fluorescente interior, que sirve de soporte para la exposición de anuncios publicitarios. En Bankuni3n y AVIACO, la inmaterialidad de los volúmenes alcanza, dentro de su obra, su expresi3n m3s lograda, con soluciones constructivas todav3a demasiado innovadoras para ser aceptadas.

La versi3n definitiva de la Casa Guzm3n (Madrid, 1972) se vincula constructivamente con el edificio del Colegio Mayor C3sar Carlos (Madrid, 1968). En este caso, la experiencia previa fallida del revestimiento cer3mico vitrificado de la residencia de estudiantes, poco resistente a las variaciones t3rmicas, se sustituye en la vivienda por una plaqueta de gres Burela, de mejores prestaciones t3cnicas. El estrato enterrado de la versi3n construida de la Casa Dom3nguez (Pontevedra, 1973-1977) da continuidad a estas experiencias. Por su parte, su prisma elevado de chapa blanca, est3 ligado a una obra simult3nea: la versi3n construida del Centro de C3lculo de la Caja Postal de Ahorros en Madrid (1972-1977), cuyas soluciones tecnol3gicas resultan mucho m3s adelantadas. El edificio, claro en concepto, estructura y modulaci3n, se compone de una plataforma estereot3mica semienterrada con cubierta ajardinada, de la que emergen dos volúmenes prism3ticos id3nticos, realizados con estructura met3lica, forjados de hormig3n pretensado y cerramiento ligero de chapa esmaltada. Su envolvente se configura como una piel tersa y modulada, de bandas horizontales de panel sandwich Acieroid blanco y bandas intercaladas de vidrio, enrasadas a ella y desprovistas de carpinter3a. La finura y nitidez del material, la supresi3n de la junta entre la chapa y el vidrio, y el reflejo del cielo sobre las superficies acristaladas, logran un efecto desmaterializador, muy superior al alcanzado en la vivienda.



**414.** Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota.

**415.** Casa Dom3nguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota.

**416.** Colegio Mayor C3sar Carlos (Madrid, 1968). A. de la Sota.

**417.** Sede AVIACO (Madrid, 1975). A. de la Sota.

217. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: "El vidrio en arquitectura". Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano in3dito sin fechar]. Loc. cit.

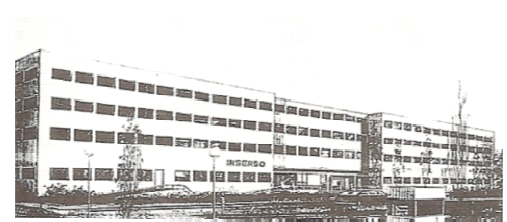




Dentro de la experimentación con el sistema de cerramientos ligeros de chapa blanca Acieroid, la Casa Domínguez también guarda relación con la Delegación de Iberia en la Plaza de España (Madrid, 1979-1980), donde, al igual que en ella, la chapa se emplea como revestimiento de una fachada tradicional pesada; así como con la Urbanización en la calle Dr. Velázquez de Madrid (1976-1978) y el proyecto para el Concurso restringido de la nueva Sede del INSERSO (Madrid, 1986). Este último, que completa la manzana donde se ubica el Centro de Cálculo, se resuelve con una solución de envolvente ligera similar a la del mismo, aunque con un acabado interior de yeso laminado.<sup>218</sup>

La propuesta de Alcudia da continuidad a las experiencias previas del arquitecto con los sistemas de estructura y envolvente metálica de paneles Robertson, para la construcción de diversos edificios de Correos, como los pabellones postales ferroviarios de Palencia (1980-1982), La Coruña (1980-1981) o Pontevedra (1983), y la Sede de Correos y Telecomunicaciones de León (1981-1983).

Alejandro de la Sota utiliza por primera vez el panel Robertson en el Pabellón Postal de Palencia (1980-1982). Su carácter provisional, a la espera de la aprobación del Plan General, aconseja el empleo de sistemas industrializados que permitan su fácil desmontaje y traslado a su ubicación definitiva. El Pabellón, de reducidas dimensiones, le permite ensayar diferentes soluciones constructivas para su aplicación en el Edificio de León, contemporáneo a él. Constructivamente se resuelve con estructura metálica de acero laminado, forjados de chapa colaborante Q-Lock, cerramiento de panel sándwich de acero Formawall, ambos de Robertson, y divisorias interiores de mamparas desmontables de aluminio, con instalaciones vistas. El arquitecto elabora diversas propuestas de fachada, llegando a plantear la solución de León, con el panel doblado en las jambas de los huecos y las carpinterías retranqueadas. En la versión definitiva, los paneles se disponen en vertical, sin ninguna junta horizontal y con las carpinterías enrasadas.<sup>219</sup>



**418. 419.** Centro de Cálculo de la Caja Postal de Ahorros de Madrid (1972-1977). A. de la Sota.

**420.** Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota.

**421.** Delegación de Iberia en la Plaza de España (Madrid, 1979-1980). A. de la Sota.

**422.** Sede INSERSO (Madrid, 1986). A. de la Sota.

218. Véase: R. Bravo. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Op. cit. p. 235.

219. Véase: R. Bravo. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Op. cit. pp. 204-212.



423. 424. 425. Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota.



En la ampliación del Pabellón Postal de La Coruña (1980-1981) y en el de Pontevedra (1983), se emplean los mismos sistemas constructivos de estructura, cerramiento y compartimentación interior, pero con los paneles montados en horizontal, al igual que en Alcudia.<sup>220</sup>

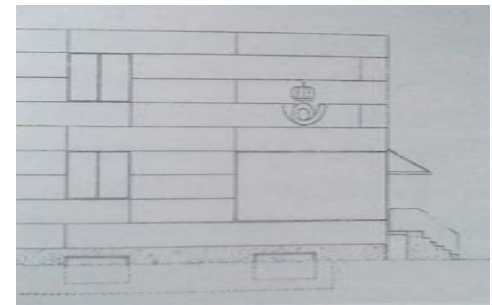
La Sede de Correos y Telecomunicaciones de León (1981-1983) se configura como un “cubo funcional y versátil”, de rápida ejecución, fácil mantenimiento y con capacidad de transformarse para optimizar su funcionalidad a lo largo del tiempo, gracias a sus sistemas técnicos, análogos a los de los pabellones postales anteriores, y a su clara organización constructiva y funcional:

“La nueva sede de comunicaciones de León es un edificio ‘funcional’ y realizado con medios actuales. Posiblemente no más. Se trató de hacer un ‘cubo que funcione’ y que permita cambiar este funcionamiento en el transcurso del tiempo; contribuirá a ello la simplificación estructural y la claridad interior. ¡La claridad! ¡Luz y más luz! El intento de situar nuevos materiales en nuevas construcciones seguirá siempre”.<sup>221</sup>

En él, además, la envolvente tersa de chapa se transforma visualmente en un “grueso muro de sillería”, cuyo interior se dota de un uso de almacenaje. Este concepto innovador, en cierto modo, también está presente en los “muros tradicionales interiores” de la propuesta de Alcudia, como ya se ha comentado:

“En el edificio de León hubo un ensayo nuevo, el de las ventanas. Normalmente el panel da ventanas en el mismo plano de cierre exterior, pero aquí hicimos uno que (no sé si) es trampa o, sencillamente, un uso de este panel: lo hemos doblado; eso que parecen sillares de gran espesor, en el interior son armarios (...). En una calle normal los armarios de Correos León son macizos. Aquí hacen ese efecto de macizo pero, sin embargo, dentro dan mucho juego con una gran cantidad de armarios interiores”.<sup>222</sup>

La experiencia mallorquina también enlaza constructivamente con otros proyectos posteriores en los Sota vuelve a proponer el sistema de paneles Robertson. Entre ellos, se encuentran la Asamblea de Cantabria (1983), las Viviendas para la M-30 (Madrid, 1984-1986), el Edificio residencial en la Gran Vía San Francisco (Madrid, 1986), los Juzgados de Zaragoza (1987), las dos versiones



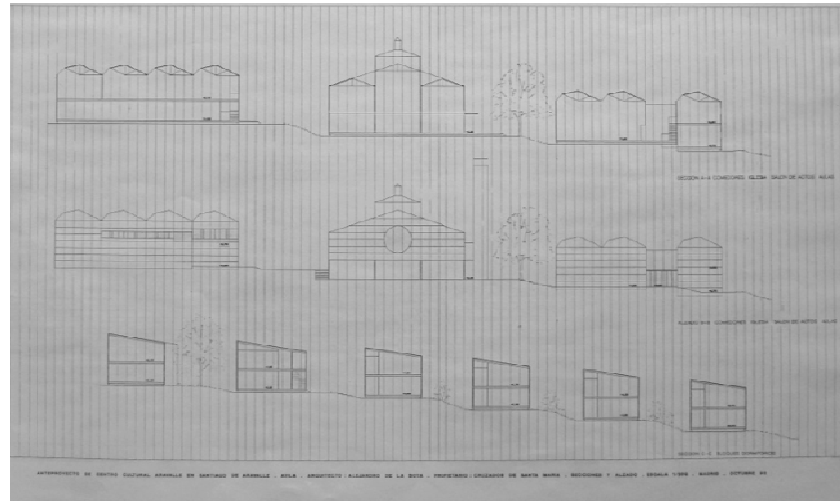
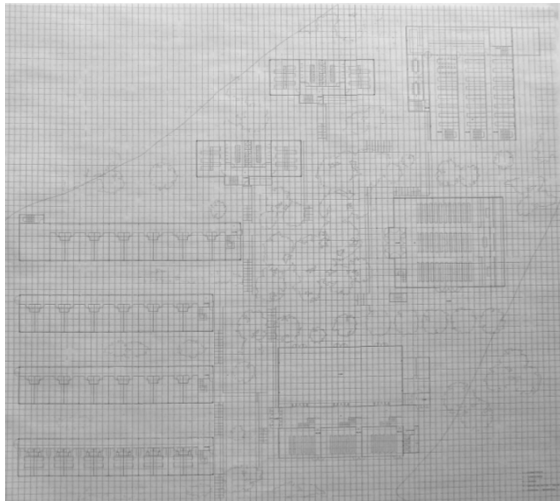
**426.** Pabellón Postal de Palencia (1980-1982). A. de la Sota.

**427.** Pabellón postal de Pontevedra (1983).

220. Véase: R. Bravo. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Op. cit. pp. 244-254.

221. Alejandro de la Sota. “Edificio de Correos”. *Arquitectura*. Enero-Febrero 1985, nº 252. pp. 44-52.

222. Alejandro de la Sota “Conferencia: León y Zaragoza, 1988”. Loc. cit.



428. 429. Centro cultural en Santiago de Aravalle (Ávila, 1992). A. de la Sota. Planta general y sección.

del Museo Provincial de León (1984 y 1990-1994), la Embajada de España en París (1987), el Centro Cultural Aravalle (Ávila, 1992), la Biblioteca Universitaria de Santiago (1993) y la Restauración y ampliación de la Casa Palacio del Cabildo de Gran Canaria (1993-1995). Por su relación con Alcudia, destaca el centro cultural abulense, también situado en un entorno paisajístico natural. En él, Sota da un paso más en la utilización del sistema, al proponer la prefabricación “off-site” de los volúmenes, completamente fabricados en taller, transportados en tráiler y colocados en obra. Se busca, además, optimizar el proceso constructivo, reduciendo al mínimo el número de piezas y empleando el mayor número de elementos repetidos, tanto de forjados, como de fachadas y cubiertas:

“Las edificaciones deberán hacerse con materiales ligeros fácilmente transportables, ya que estos influyen en la rapidez de la obra y en la calidad de los edificios a construir. Se han desechado las maneras de construir que, normalmente, en terrenos de esas circunstancias se usan, principalmente en edificaciones de menos porte: piedra irregular, principalmente por creer es un retroceso hoy.

Se ha esforzado mucho para el trabajo de la construcción –paneles metálicos– la adopción de material que permita utilizar el mayor número de piezas iguales ya que alivian molestias de fabricación, transporte, montaje en la obra; con lo cual nos encontramos igualmente con la repetición de volúmenes, deseo a conseguir: igualdad de cubiertas, igualdad de muros de cerramiento, igualdad de forjados, etc. La desigualdad de cada parte del programa nos da, asimismo, una desigualdad en los diferentes volúmenes, fin propuesto de antemano. Estos volúmenes construidos con estos puntos de partida han de mostrarnos la tensión que se consigue al tratar con materiales repetidos resultados bien diferenciados: bloques de pequeños dormitorios o la gran forma de la iglesia o de los mismos comedores. (...) Como ejemplo de las ventajas de este sistema se ha visto que un bloque de dormitorios puede ser transportado totalmente en un solo viaje de fábrica al lugar de emplazamiento en un solo camión o tráiler, con las grandes ventajas para la economía y la rapidez”.<sup>223</sup>

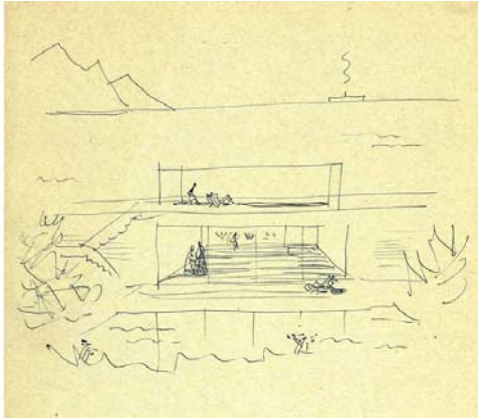


**430.** Edificio de Juzgados de Zaragoza (1986). A. de la Sota.

**431.** Edificio de viviendas de la Gran Vía San Francisco (Madrid, 1987). A. de la Sota.

223. Alejandro de la Sota. “Centro cultural Aravalle en Santiago de Aravalle, Ávila”. [Memoria de anteproyecto inédita, octubre 1992]. Loc. cit.





432. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.

### Hacer arquitectura cambiable, desaparecedora

Los materiales ligeros de montaje en seco permiten conferir a la arquitectura las cualidades de contingencia y cambio consustanciales a la vida. No tanto por su durabilidad y calidad, superior a la de los sistemas convencionales, sino por incorporar en su esencia la idea de transformación. Así, los sistemas de estructura y cerramiento del pabellón de Alcudia son indisolubles de la concepción flexible de su espacio y de su capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes en el tiempo. En él, la representatividad social relacionada con los materiales tradicionales se sustituye por la calidad, confort y optimización funcional del espacio doméstico. De manera similar, en los proyectos de Bankuni6n, AVIACO, el Centro de C6lculo, los Juzgados de Zaragoza, Correos Le6n o su Museo Provincial, la ligereza y reversibilidad de los materiales empleados son inseparables de una idea de edificios-contenedor, multifuncionales y vers6tiles, como mejor garant6a de utilidad a largo plazo, ante un futuro siempre impredecible y variable.

El arquitecto concede especial importancia a la temporalidad de los edificios, dada a trav6s de sus materiales, poniendo en cuesti6n el car6cter est6tico de la arquitectura; su permanencia, cuando ya no se necesita:

“¿Es que no es necesaria una arquitectura cambiable, desaparecedora? ¿Diez, veinte a6os de vida, como dice Cedric Price?”<sup>224</sup>

En Alcudia, frente a la degradaci6n irreversible del paisaje de las edificaciones permanentes, Sota propone una arquitectura fr6gil y “desaparecedora”, cuya 6nica huella sobre la naturaleza sea la tapia campesina; la que siempre ha estado all6. De modo que, agotada la funci6n, los pabellones puedan ser f6cilmente desmontados y trasladados a una nueva ubicaci6n, y los terrenos transformados en parcelas de cultivo, devolviendo al medio su car6cter rural. La crisis del presente y la incertidumbre del futuro deber6an llevar a una arquitectura casi ef6mera, que evite cualquier da6o sobre lo que ya hay, como mejor herencia y compromiso hacia las generaciones venideras. Tal y como recuerda L6pez-Pel6ez, para Sota la arquitectura “no puede legar al futuro huellas, sino ideas”.<sup>225</sup>

224. Alejandro de la Sota. “La arquitectura como arte y necesidad”. (Siete hojas mecanografiadas sin fecha). Loc. cit.

225. J. M. L6pez-Pel6ez. “Recorrer Sota. Reflexiones en el Gimnasio Maravillas”. En: O. S. Pierini. *Alejandro de la Sota: dalla materia all'astrazione*. Santarcangelo di Romagna [Italia]: Maggioli, 2010. pp. 67-75.

## 2.4. FORMA Y ESPACIO

### Negar la forma

Alejandro de la Sota, al igual que Mies, rechaza cualquier determinismo formal o estético. Al enfrentarse al problema no parte, por tanto, de una forma previa, sino que piensa, con inteligencia y sensibilidad, en el modo correcto de resolverlo. De esta manera, la forma se justifica como un resultado final, natural y necesario, de un proceso coherente, en el que, a través de una idea clara y precisa, se da una respuesta idónea al problema planteado, fundamentado en unas necesidades vitales reales y en unos condicionantes ambientales y materiales. Lejos de constituir una mera imagen superficial, supone la expresión externa del orden interno, que posibilita la adecuación funcional, ambiental y constructiva del todo y sus partes:

“Nada es estético en la arquitectura y en nada si no tiene un sentido de expresión del interior, de dentro a fuera. Pueden negarse las formas, todas, si no son resultados”.<sup>226</sup>

Dado que la idea deriva de necesidades y medios técnicos actuales, la forma refleja, a su vez, el propio presente. Aparece, así, una nueva arquitectura, plenamente identificada con el momento, que configura una nueva clase de belleza:

“Con nuevos materiales, nuevas formas, nueva belleza. El concepto de belleza es siempre variable”.<sup>227</sup>

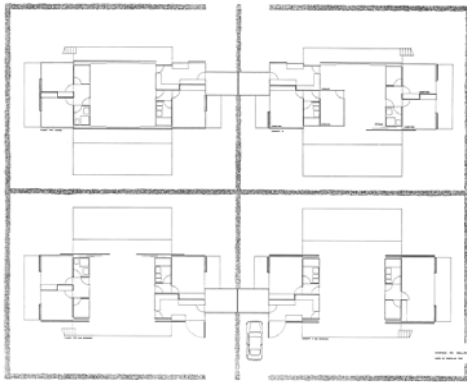
Ésta es resultado de la claridad conceptual, de la lógica que emana de la solución, y del uso práctico y sincero de los medios técnicos, y se identifica con la revelación de la esencia de las cosas:

“La belleza de nuestras obras es más oculta y remota; es casi negación, bondad de conceptos con transparente forma; nace, cuántas veces, del simple hecho de vivir profundamente un material”.<sup>228</sup>

226. Alejandro de la Sota "Memoria a la cátedra de Elementos de Composición". Madrid, E.T.S.A.M. 1970. Loc. cit.

227. Alejandro de la Sota. "Recuerdos y experiencias". Loc. cit.

228. Alejandro de la Sota. "Alumnos de arquitectura". *Arquitectura*. Septiembre, 1959, nº 9. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp. 38-41.



229. M. Gallego. "Sobre a importancia da idea. A vivenda unifamiliar do Sr. Domínguez en Pontevedra". *Gallegos*. II, 2012, nº 17, pp. 42-45.

230. Alejandro de la Sota "Una conversación". 1990. (con J. Manuel Gallego, Pedro de Llano, César Portela). *Grial*. 1991, nº 109. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op. cit. pp. 123-131.

231. Alejandro de la Sota. "Proyecto de Vivienda para los señores de Guzmán, en Santo Domingo, Algete (Madrid)". Abril de 1971. Tomada de: Archivo digital de la Fundación Alejandro de la Sota.

El arquitecto busca una relación de inmediatez entre idea y forma, de modo que ésta sea la expresión precisa, directa e inequívoca su propio concepto. Como recuerda Manuel Gallego: "Sota decía: 'cuanto más claras son las ideas, más cuesta conseguir claramente su materialización'".<sup>229</sup>

En Alcudia, la forma es el resultado de materializar, con la mayor claridad y sencillez posible, el concepto de habitar, acorde a la función, las personas, el momento y el lugar, que se quiere construir; surge, así, como la cristalización de un modo de vida.

La propuesta representa el final de un proceso, iniciado con la Casa Aversú (Madrid, 1953), de negación de la forma como imagen exterior en pro de una absoluta vitalidad interior. Esta negación se traduce en la desaparición de la fachada como tal, en la esencialidad y abstracción de los volúmenes construidos, y en su disolución en el ambiente. En ella, el concepto de belleza es, en cierto modo, sustituido por el del goce y disfrute de la vida.

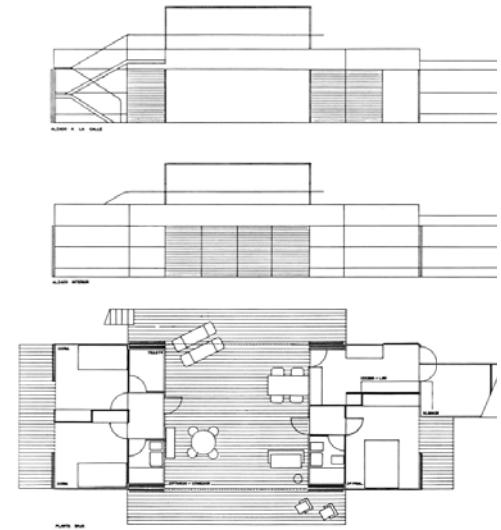
La supresión de la fachada se produce mediante la definición de un recinto; de una casa patio como paradigma de contención formal exterior y de afirmación de un mundo privado interior. Desde el exterior, las viviendas se perciben como muros mallorquines de piedra seca, cubiertos de vegetación e interrumpidos por los huecos de acceso a las parcelas. Su discreción, anonimato y escasa presencia, además de facilitar su integración ambiental, están ligadas a una idea de bienestar que tiene que ver con pasar desapercibido:

"Lo único importante es que la gente se encuentre mejor, que viva mejor y que los demás no se den cuenta de todas esas cosas".<sup>230</sup>

"Con su capacidad, con su buen vivir, esta casa tiene poca presencia y esto gusta como fórmula de vida. Estar plenamente -hoy se dice realizarse o poder realizarse- y no molestar, no siendo nadie, como tanto pasa".<sup>231</sup>

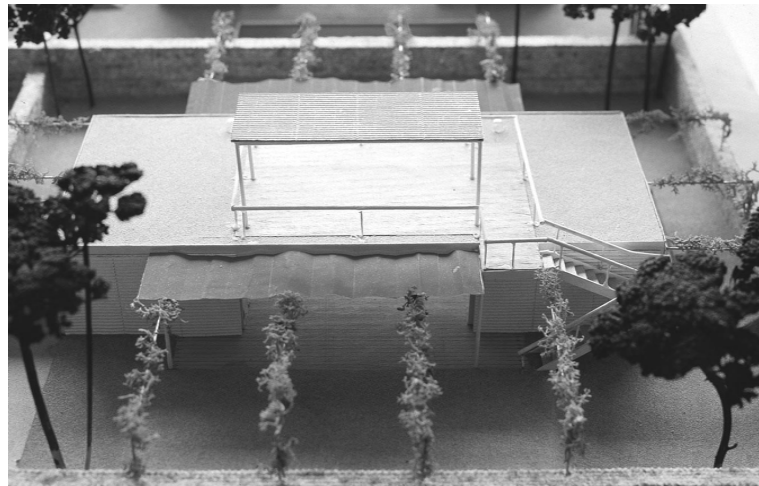
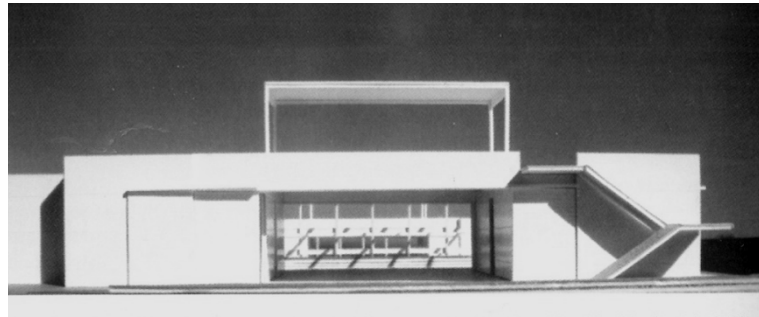
En el interior del recinto, el pabellón se configura como un volumen puro de geometría ortogonal, atravesado por un vacío. Sobre él, la estructura del periscopio; y, adosado a él, el prisma del almacén, que lo conecta con la vivienda contigua. Toldos y emparrados, suspendidos de una fina estructura de cables tensados, lo prolongan más allá del límite de la parcela. Desprovisto de todo elemento superfluo o accidental, en él desaparece el concepto tradicional de entrada o ventana, y cualquier otra referencia a un programa doméstico.

Su composición formal hace un uso constante del cuadrado, como máxima abstracción, y de una cierta simetría, que confiere orden y serenidad al conjunto. El cuadrado se utiliza como negativo, de modo que los elementos integrados en él se visualizan como una unidad. En planta, el vacío central, situado aproximadamente en el centro de la parcela, conforma un primer cuadrado de 6x6 m. A ambos lados del mismo, se disponen otros, de idénticas dimensiones, que configuran los cuerpos laterales y sus terrazas exteriores. Otro cuadrado concéntrico al primero, de 9x9 m, lo expande al exterior y conecta las tres figuras, de modo que la planta se percibe como una composición unitaria. El recinto de tapias de piedra genera una nueva figura, próxima al cuadrado, que refuerza la concepción centrípeta de la planta. Asimismo, la ordenación del módulo básico, integrado por cuatro viviendas, vuelve a remitir a su geometría, aunque sus dimensiones no se ajustan a él. En alzado, el vacío inferior y el umbráculo superior, también quedan integrados en una figura cuadrangular. En ellos se produce, además, un efecto de positivo y negativo: en planta alta, la estructura del umbráculo “construye” el vacío inferior, generado como intersticio de los volúmenes laterales, y el lleno edificado de éstos se transforma en vacío. A lo largo de las diferentes versiones del proyecto, la proporción del umbráculo superior con respecto al volumen inferior se mantiene prácticamente constante, como un a priori para la armonía y proporción del conjunto, al que se subordinan otras decisiones de proyecto, como el nivel del forjado. Se genera, además, una sensación de neutralidad gravitatoria o de equilibrio de fuerzas, entre la marquesina, que tiende a levantar el objeto, y el prisma de la vivienda, que actúa de contrapeso.



**433. 434. 435.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta de la agrupación básica de cuatro viviendas, imagen de la maqueta, y alzados y planta del pabellón.





La piel tersa de chapa y vidrio de los volúmenes permite percibir, mediante sus cambios de color, reflejos lumínicos y sombras, el matiz del instante y el ineludible paso del tiempo.

A diferencia de Mies o Neutra, Alejandro de la Sota no trabaja con elementos lineales o superficiales, sino con volúmenes; sólidos que se funden con el exterior mediante la conformación de vacíos o la yuxtaposición de elementos añadidos, que los expanden, pero en los que siempre es posible reconocer, nítidamente, las operaciones de sustracción o adición. Formas puras y ordenadas, de pieles tersas, que, sin embargo, están absolutamente pensadas desde el lugar y la vida en ellas. Así, el recinto cerrado de la vivienda, el volumen rotundo del pabellón, o el umbráculo ligero, sólo cobran pleno sentido, desde la topografía, el paisaje, la cultura mediterránea, y la presencia del sol y el mar; y el vacío central, desde la voluntad de crear un espacio capaz que genere la mínima interferencia en la vida de las personas.

Para dar cabida a la vida en toda su plenitud, el arquitecto parte de cuestiones tangibles, reales, de tipo funcional, técnico o ambiental, profundiza en ellas y, con todos los datos asimilados, opera desde la abstracción, a través de un proceso continuo de depuración y eliminación de todo lo accesorio, hasta “reducir la arquitectura al mínimo”, a lo esencial y necesario, haciendo que ésta sea “puro extracto”:<sup>232</sup>

“Para muchos arquitectos, hoy, los mejores proyectistas son aquéllos que más condensan sus formas, quienes, después de haber sabido todo, lo olvidan, lo matan, ya ilustre, dentro de sí”.<sup>233</sup>

En este sentido, la abstracción de Alcudia participa de algunos mecanismos del arte moderno, de los que habitualmente se sirve el arquitecto para estimular emociones en las personas. En ella, de alguna manera, están presentes la esencialidad de la obra de Albers, la neutralidad gravitatoria de Paul Klee, el reduccionismo formal del minimalismo americano, la conformación de vacíos activos de Oteiza, o las atmósferas evanescentes de Rothko:



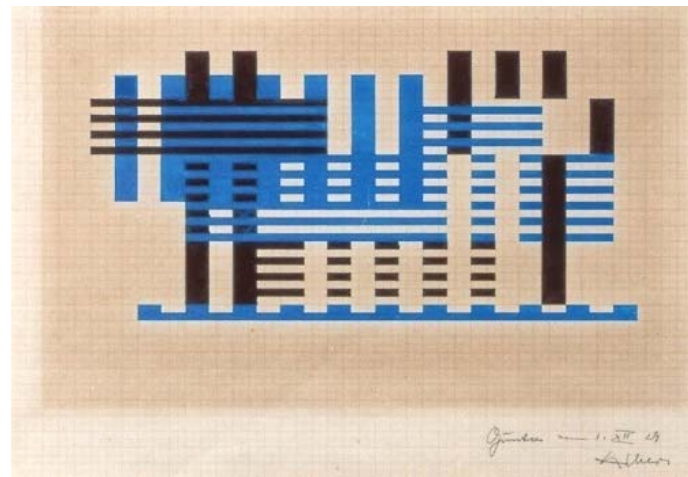
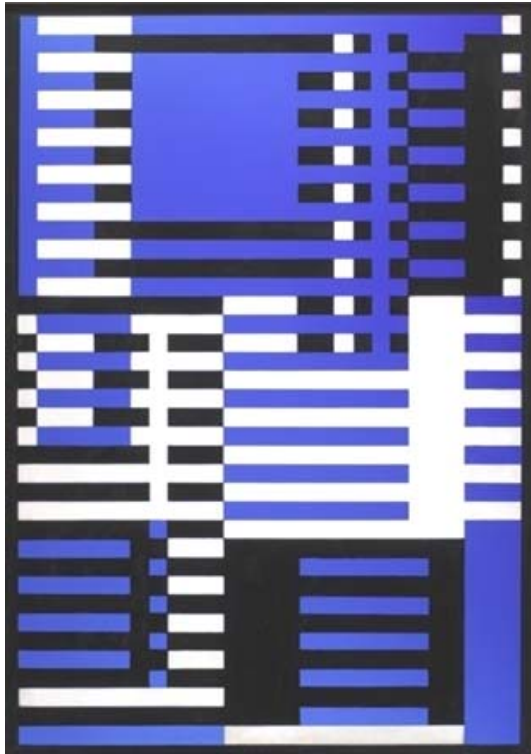
**436.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta realizada por el arquitecto L. Tejedor Fernández para su trabajo de investigación inédito: “La mirada del arquitecto”.

**437.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Imagen de maqueta comercial.

**438.** Envolvente de panel sándwich Robertson esmaltado en banco. Reflejos del entorno sobre su superficie.

232. Alejandro de la Sota. “Carta a la dirección de la *Revista Nacional de Arquitectura*”. Junio 1953. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. p. 26.

233. Alejandro de la Sota. “Crítica de arquitectura”. Boletín de información de la Dirección General de Arquitectura. Primer trimestre 1951, vol. V. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 15-18.



439. 440. 441. "Hacia arriba" (1926). "Pérgola" (1929). Grabado. Josef Albers.

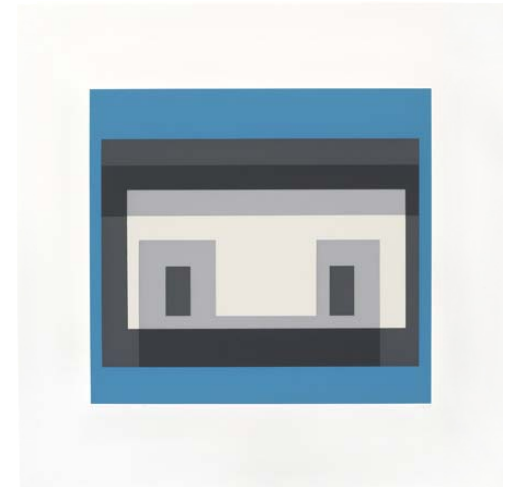
“Lo digo con toda humildad: siempre busco inspiraciones arquitectónicas muy lejos de mí, muy lejos del arquitecto. (...) Ésta es una pintura de Josef Albers. De este tipo de cosas tengo infinidad, cosas que me han movido a un entendimiento, una vibración que ha sido aprovechada”.<sup>234</sup>

El Gobierno Civil de Tarragona (1957), con los llenos y vacíos de sus fachadas tersas, inaugura en su trayectoria la búsqueda de recursos dentro de las posibilidades que ofrece el arte abstracto. Tal y como señala Orsina Simona Pierini:

“A través de los escritos y conferencias de Alejandro de la Sota es fácil trazar una línea que se mueve dentro del arte abstracto, de Paul Klee, a Josef Albers y los trabajos de la Bauhaus”.<sup>235</sup>

Para Josef Albers el objetivo del arte es formular la divergencia entre el hecho físico y su consecuencia emocional; demostrar que con medios mínimos se pueden alcanzar efectos máximos. Para ello, concede gran importancia a la economía de materiales, a sus cualidades expresivas, a la luz y al color. En muchas de sus obras estudia la relación entre opuestos, positivo y negativo. A diferencia de la percepción habitual, en la que las figuras se perciben sobre un fondo más alejado e impreciso para el observador, en ellas presenta casos de alternancia entre figura y fondo, lo que genera un equilibrio dinámico, que hace que todo esté en movimiento y capte, así, la atención. Este equilibrio también se percibe en la composición de las plantas y alzados de Alcudia, con el uso de la figura del cuadrado como negativo.<sup>236</sup>

En sus pinturas "Glasmalerei", que versan sobre temas arquitectónicos ("Fabric", "City", "Celosía", "Tectónico grup" o "Trama y urdimbre"), superficies de color azul, rojo o negro intenso contrastan sobre un fondo de vidrio blanco opaco, creando el efecto de una luz que brilla sobre un medio transparente, como si detrás de ellas se hubiera instalado un foco luminoso. En el pabellón de Alcudia, se puede intuir un efecto similar sobre la superficie de chapa blanca, al contrastar con los colores vivos, azul, verde y negro, del cielo, la vegetación y las fuertes sombras arrojadas del entorno mediterráneo. Se configura, así, como un objeto preciso y terso,



234. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

235. O. S. Pierini. *Alejandro de la Sota: dalla materia all'astrazione*. Op.cit. p. 39. Orsina Simona Pierini desarrolla ampliamente en su tesis doctoral la influencia del arte abstracto en la arquitectura de Sota, a través de la obra de Albers, Klee, Oteiza o la Bauhaus, entre otros.

236. Sobre la obra de Josef Albers, véase: L. Martínez. "Un antes y un después". [Grabación audiovisual]. Madrid: Fundación Juan March, Abril 2014. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=yhLp47KOLMk>.



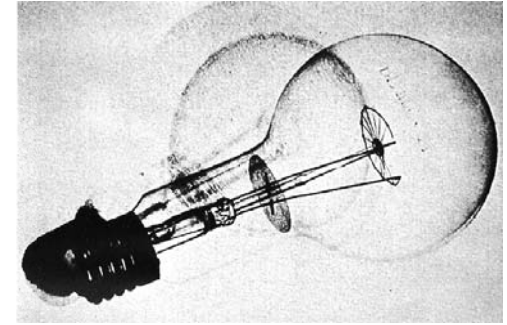
442. "En el agua" (1931). Josef Albers.

radiante de luz y de vida, que evoca la imagen de la bombilla, con la que el arquitecto suele expresar su manera de entender la arquitectura. Al igual que ella, el pabellón también desaparece; se diluye en el ambiente al cumplir su función. José Manuel López-Peláez explica la metáfora magistralmente:

“La lámpara incandescente evoca fuentes de luz y calor, en definitiva de vida. Implica la referencia a un objeto tecnológico con capacidad para transformar hábitos de comportamiento. La superficie envolvente es tersa al tacto como manifestación de una fuerza que viniera del interior (paradójicamente vacío). Su forma, definida con precisión expresa la necesidad de perfección constructiva. Su transparencia, como valor imprescindible, nos presenta un interior realizado con simplicidad: los filamentos flotando como un tejido etéreo, que manifiesta su condición de objeto liviano en contraste con su intensidad virtual. La cáscara de vidrio muestra, además, que es posible diferenciar un espacio con el mínimo de materia; construir un límite que permite al interior salir al exterior produciendo un halo en el cual la propia pared queda disuelta”.<sup>237</sup>

Entre las obras de Albers, también se encuentran “Pérgola”, una composición en azul, blanco y negro, que muestra los efectos de los elementos horizontales de la cultura mediterránea para producir sombra, y “En el agua”, una pintura de negros, grises y blancos que representa reflexiones sobre ella. En cierto modo, los efectos que Alejandro de la Sota busca con sus pérgolas, celosías y los reflejos de éstas sobre la piscina, también evocan la abstracción de estas pinturas.

Por último, el artista llega en los años 50 al cuadrado, como final de una búsqueda hacia la abstracción, con su serie titulada: “Homenaje al cuadrado” (1950-1976). En ella, utiliza un formato cuadrado, en cuyo interior introduce cuadrados sucesivos superpuestos de diferente color o gradación cromática. De forma análoga, la búsqueda de lo esencial también conduce a Sota al cuadrado y al cubo. Sin embargo, para el arquitecto este último es, ante todo, “la forma natural de un contenedor regular que admite la plenitud de un espacio único”, libre e indeterminado. Su forma se acepta como un punto de partida, por su belleza y capacidad, pero no constituye un fin en sí misma, de modo que es libremente manipulada, si ello le permite alcanzar una respuesta más adecuada al lugar, las necesidades o los materiales empleados.<sup>238</sup>



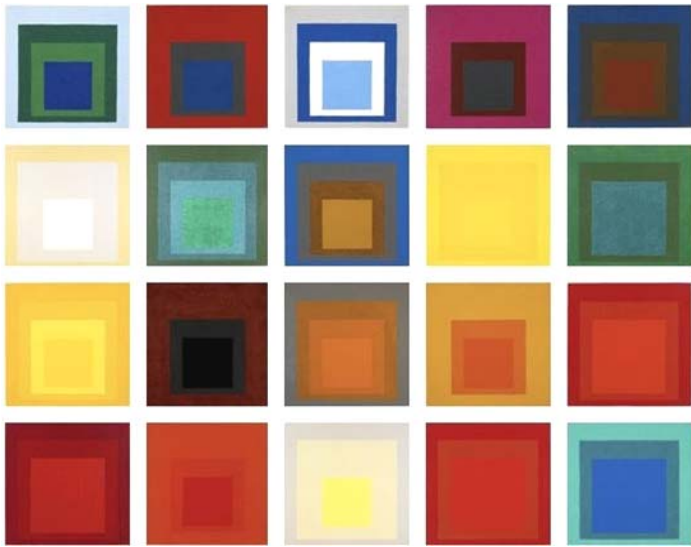
443. Bombilla. A. de la Sota.

237. J. M. López-Peláez. “La fidelidad al estilo”.

En: J.J. Lahuerta; A. Pizza (coord.). *Alejandro de la Sota: catálogo exposición celebrada en mayo y junio 1985 en Barcelona*. Barcelona: C.R.C. Galería de Arquitectura, 1985. pp. 11-17.

238. Véase: Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

Alejandro de la Sota “Entrevista a Alejandro de la Sota” (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.



444. "Homenaje al cuadrado". Años 50. Josef Albers.  
445. "Azul y gris" (1952). Mark Rothko.  
446. Sin título. (1988-1991). Donald Judd.  
447. "2/2 Two" (1968). Sol LeWitt



El efecto de neutralidad gravitatoria que se genera en el pabellón de Alcudia, presente en muchas de sus obras a través de la búsqueda de la línea de flotación, se vincula con los estudios de Paul Klee sobre la gravedad; y sus volúmenes puros de pieles tersas, que permiten percibir la variación del instante, con la obra minimalista de los americanos Donald Judd o Sol LeWitt.<sup>239</sup>

"[...] lo que no es coincidencia es que se sienta la necesidad del minimalismo. La cantidad de cosas que van sobrando en la vida. Para mí el minimalismo es casi, bien podría decirse, el único arte que hoy puedo admitir y, si la arquitectura es arte, entonces tendrá que contar con unos presupuestos formales semejantes a los del minimalismo".<sup>240</sup>

La construcción de un vacío activo, como un espacio capaz disponible, guarda relación con la obra escultórica de Oteiza, que durante los años cincuenta centra su investigación en la desocupación de formas geométricas puras, como el cubo, el cilindro o la esfera, mediante un proceso de vaciado. Su objetivo es conformar un espacio vacante que se funde con el exterior, y que cada uno puede llenar con su propia experiencia. Asimismo, la disolución de los volúmenes en el ambiente también trae al recuerdo las atmósferas evanescentes de las telas de Rothko, donde formas apaisadas de contornos imprecisos, levitan sobre un fondo cromático, creando un efecto de infinitud, que se extiende más allá de los límites del cuadro.<sup>241</sup>

Por último, el contraste como herramienta del arte moderno que permite acentuar las cualidades de las formas, materiales y espacios, también está muy presente en la propuesta de Alcudia, donde se percibe una búsqueda deliberada del mismo: entre lo sólido y vacío; lo ligero y pesado; lo artificial y natural; o lo cerrado próximo y lo abierto lejano:

"Lo que toca la parte sensible del hombre, a veces no es el agrado por lo dulces que son las cosas, sino por el contraste. Algunos pintores no han sido tan amables como Ingres".<sup>242</sup>

Alejandro de la Sota, a lo largo de su obra doméstica, se va despojando de todos los elementos accesorios y figurativos, en un proceso de abstracción continuado, que busca dar con lo esencial y necesario; con lo universal y atemporal.<sup>243</sup>



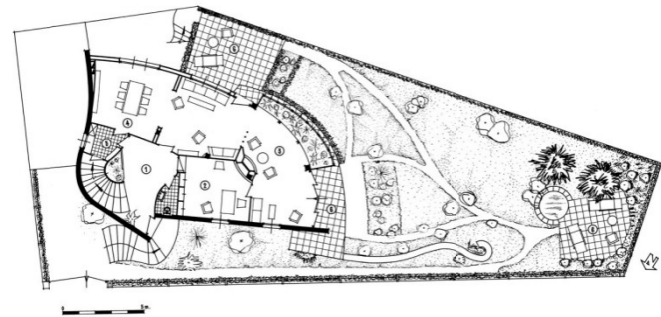
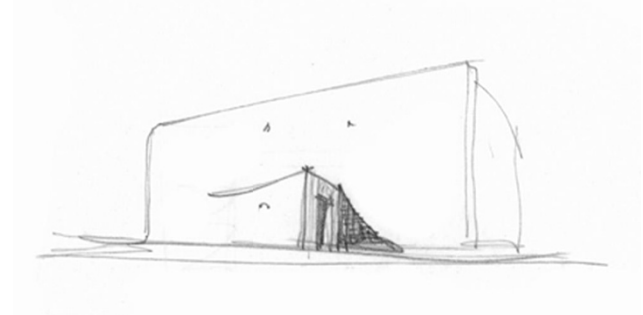
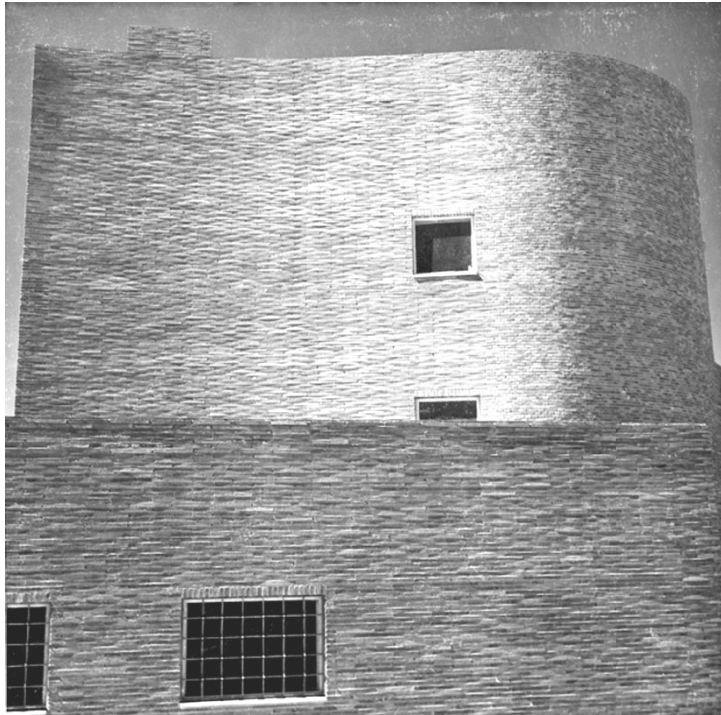
239. Véase: J. A. Cortés. "Lecciones de equilibrio". En: O. S. Pierini. *Alejandro de la Sota: dalla materia all'astrazione*. Op.cit. pp. 51-57.  
Alejandro de la Sota "Una conversación". 1990. (con J. Manuel Gallego, Pedro de Llano, César Portela). Loc. cit.

240. Alejandro de la Sota "Una conversación". 1990. Loc. cit.

241. Véase: C. Martí Arís. "Rothko y el carácter sacramental del arte" y "Oteiza o la construcción de un vacío". En: C. Martí Arís. *Silencios elocuentes*. Barcelona: Edicions UPC, 1999. pp. 42-49 y 56-61.

242. Alejandro de la Sota. "Conferencia: Museo de León". [Grabación audiovisual]. Valencia: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1988.

243. Véase: Alejandro de la Sota. "Arquitectura y arquitectura". (Hoja manuscrita sin fecha). En: Moisés Puente (ed.). Op. cit. p. 74.



448. 449. 450. Casa Aversú (Madrid, 1953). A. de la Sota. Imagen de fachada a la calle, boceto y planta baja.

Sus primeras viviendas, de mediados de los años cuarenta, muestran las preocupaciones plásticas y de representatividad social de sus inicios. En sus prototipos para Galicia (1949), se observa ya una incipiente voluntad de abstracción, a través de la depuración formal de sus volúmenes, la simplificación de los elementos figurativos y la compacidad de sus plantas. Asimismo, se busca una cierta disolución de los límites construidos en el ambiente, mediante sus losas voladas. La Casa Aversú (Madrid, 1953) supone la primera aplicación de los principios modernos, basados en la búsqueda de un mayor bienestar y no de una apariencia social:

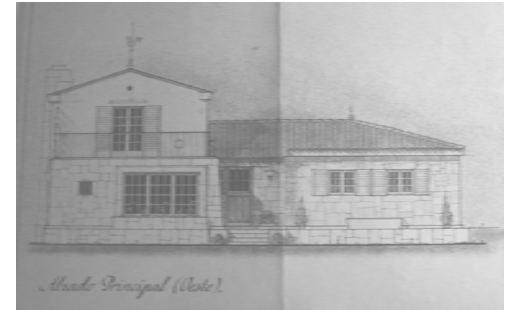
“Vivir tranquilo dentro de casa, de espaldas al mundo; vivir buscando el sol, fuente de vida”.<sup>244</sup>

Este hecho se refleja en la negación de sus fachadas públicas, conformadas por dos muros tersos y ciegos, con escasos y pequeños huecos; así como de su entrada, dispuesta en el encuentro entre ambos, oculta y tan solo insinuada desde el acceso a la parcela. Sin embargo, en la vivienda todavía se detectan intenciones plásticas, a través de su influencia orgánica y del uso expresivo de la curva.

A partir de la Casa para el Doctor Velázquez (Madrid, 1959), la resolución formal de la mayoría de sus viviendas ya no responde a intereses plásticos, sino a deseos y necesidades vitales, a las condiciones del entorno (luz, soleamiento, vistas...) y a la lógica de sus materiales, con una renuncia expresa de su autor a cualquier expresividad individual. En ellas, se aprecia un rechazo a su apariencia exterior como motivo de preocupación; son casas para vivir bien dentro y sus fachadas lo expresan:

“Ni que decir tiene que nada más lejos de que las casas haya que hacerlas bonitas. La única preocupación que tengo, que siempre he tenido, y que quiero transmitir, es que todo se sepa por qué se hace”.<sup>245</sup>

En este sentido, resulta paradigmática la Casa Varela (Madrid, 1964), formada por un conjunto de volúmenes elementales, de desarrollo lineal, cuya disposición y geometría resultan de los requerimientos funcionales y ambientales de sus



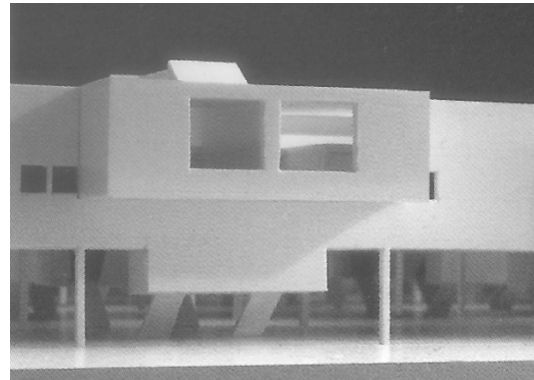
**451.** Vivienda unifamiliar para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945). A. de la Sota. Alzado.

**452.** Hotel para una familia en Galicia (1949) A. de la Sota.

244. Alejandro de la Sota. “Casa Aversú”. *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1955, nº 164, pp. 28-29.

245. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



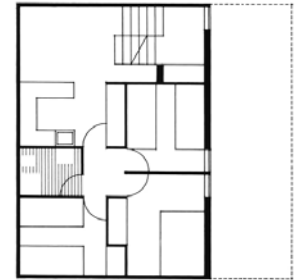
**453.** Vivienda para el Dr. Velázquez (Madrid, 1959). A. de la Sota. Imagen y alzado al jardín.

**454.** Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. Imagen.

**455. 456.** Viviendas en la Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). A. de la Sota. Maqueta realizada por R. Pemjean y planta del prototipo.

**457.** Viviendas en la Avd. Reina Victoria (Santander, 1967). A. de la Sota. Boceto.

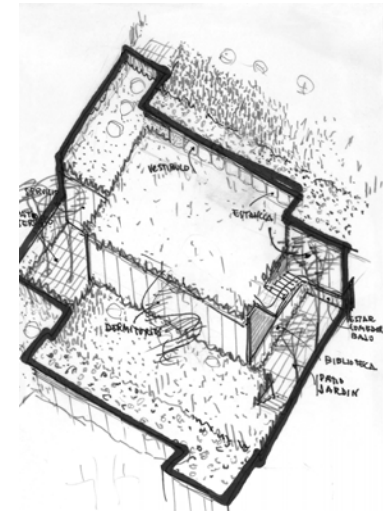
espacios, y de la optimización de sus sistemas constructivos. Sus texturas pétreas y grisáceas, y la disposición a haces exteriores de sus carpinterías, contribuyen a su neutralidad formal. Su particular belleza es el resultado de la inmediatez constructiva y de la expresividad de los nuevos materiales, tratados con sinceridad y rigor técnico. Su entrada, en un lateral, de idéntico color y completamente enrasada al cerramiento, pasa casi desapercibida; tan sólo una marquesina volada revela su existencia. En la Casa Pazó (Pontevedra, 1964) y las Viviendas de la Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964), tiende hacia una mayor compacidad y depuración formal, al introducir el uso del cuadrado en la composición de sus plantas. En éstas últimas, además, salvo en las ubicadas en los frentes del conjunto, las fachadas literalmente desaparecen.



En los años siguientes, realiza una serie de proyectos, semienterrados y formalmente indefinidos, que se configuran como "topografías artificiales", buscando su disolución en la naturaleza próxima. Tal es el caso de la primera versión de la Vivienda para Jaime Olmedo en La Caeyra (1965), el Conjunto de viviendas en Santander (1967) o la segunda versión de la Casa Guzmán (1970).

En la década de los setenta, la descomposición volumétrica y la indefinición formal de sus viviendas precedentes van dando paso a una mayor abstracción, contención y sobriedad compositiva, con sintéticos volúmenes elementales que condensan la complejidad funcional y espacial. La Casa Guzmán (Madrid, 1972), formada por un prisma compacto vaciado en una de sus esquinas, que se funde en la naturaleza de la parcela, gracias a sus espacios intermedios, su revestimiento de plaqueta cerámica y sus cubiertas vegetales, sintetiza las dos tendencias de la década precedente.

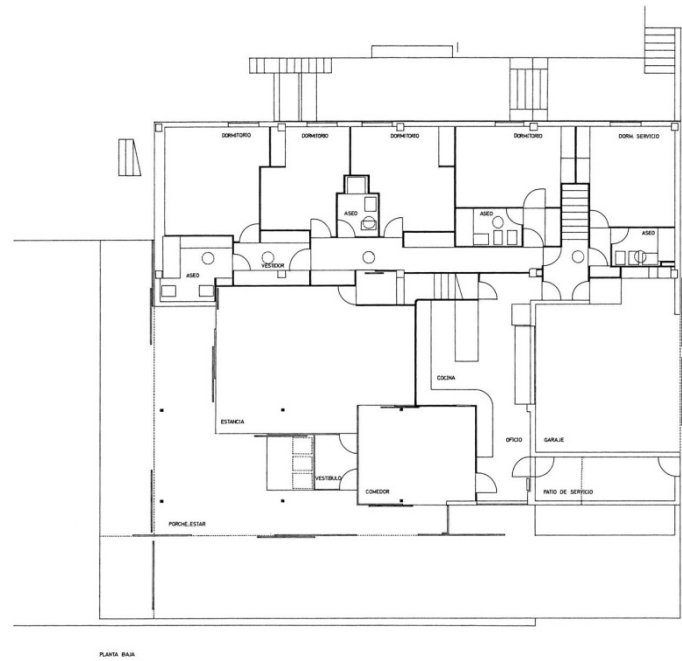
Dentro del camino de abstracción hacia el prototipo de Alcudia, la Casa Domínguez (Pontevedra, 1975), su última y más lograda experiencia doméstica construida, se configura con dos volúmenes claramente diferenciados, como síntesis de lo esencial: uno tectónico, de planta cuadrada, que levita sobre el suelo; y otro estereotómico, que se hunde y diluye en el terreno. Ambos cuerpos, escindidos por un vacío, en el que se ubica la entrada a la vivienda, apenas perceptible, se expanden al exterior a través de sus espacios de transición:



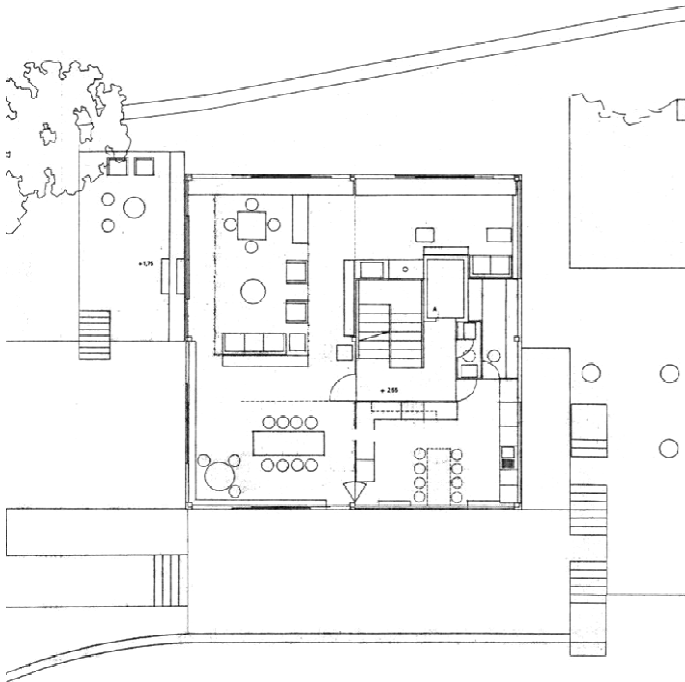
246. Sobre la esencialidad y atemporalidad de la arquitectura de Alejandro de la Sota y, especialmente de la Casa Domínguez, véase: Alberto García-Burgos Vijande. "Modernidad atemporal". Director: V. Mas Llorens. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2009. pp. 261-369 y 438-447.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

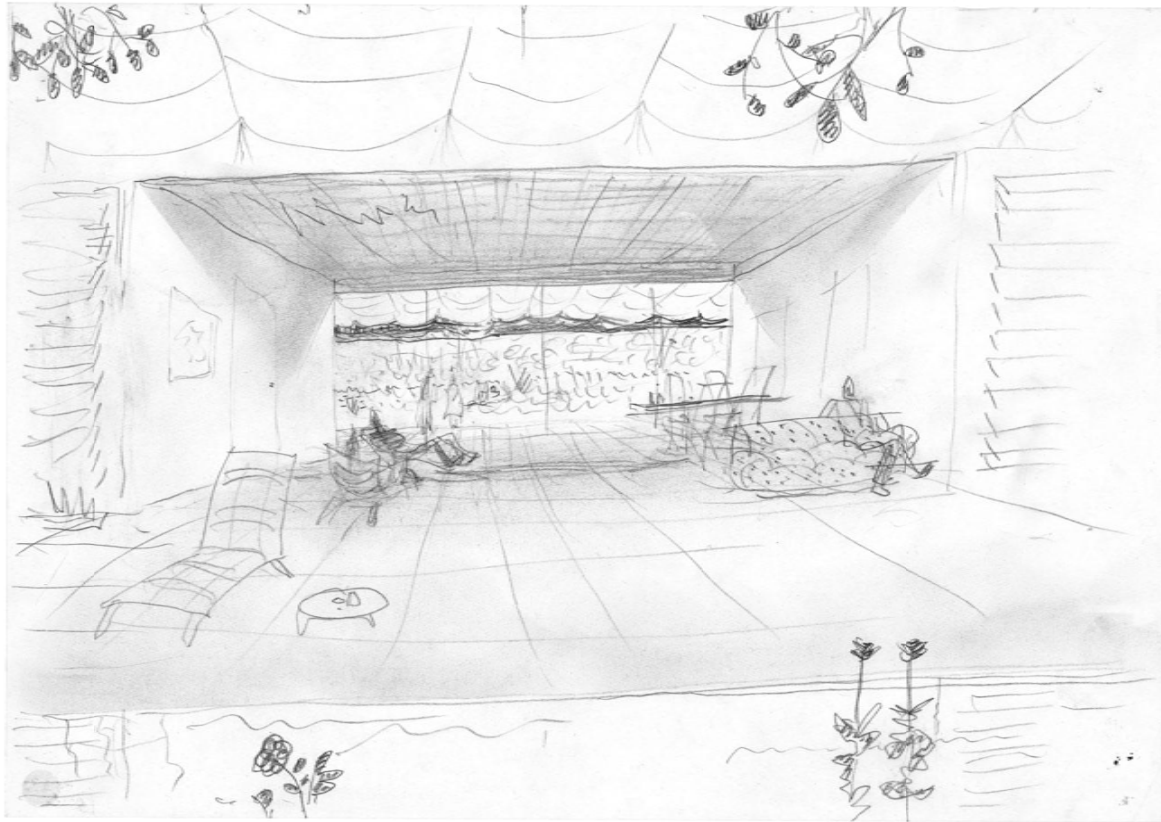


458. 459. 460. Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota. Versión construida. Imágenes de la fachada a la calle y al jardín, y planta baja.



461. 462. 463. Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota. Imágenes de la fachada a la calle y al jardín, y planta primera.





“Planteo una vivienda unifamiliar en que los dormitorios ocupan la parte baja de la casa sin una definición formal necesaria: están semienterrados; un forro de plaqueta los distingue apenas del terreno. Esta plaqueta salta al jardín recubre los muros de la piscina. (...) El resto es una zona de estar común, separada de la anterior, casi en el aire. Recibiendo la máxima luz posible.(...) ¿Qué forma tiene esta estancia acristalada? Da igual. Una cualquiera. Ya está definida. La mínima”.<sup>247</sup>

En Alcudia, la negación de la forma alcanza la máxima expresión dentro de su obra doméstica. Tras las tapias de piedra, los volúmenes esenciales del pabellón se desdibujan al entrar en contacto con el ambiente, a través del periscopio, el vacío central, los reflejos del entorno en su superficie, su efecto especular sobre la lámina de agua y la estructura de cables tensados de toldos y parras. Ésta hace de transición entre lo natural, que parte del muro, y lo artificial, que arranca del objeto metálico, diluyendo el límite entre ambos; interior y exterior se funden en un espacio único.<sup>248</sup>

La casa se configura formalmente como un umbral; como un límite justo, borroso e impreciso. Es precisamente allí, donde casi desaparece, donde queda “la auténtica vida libre; la libertad total”:<sup>249</sup>

“Es necesario gozar de las cosas allí donde casi dejan de serlo, en el principio de ellas, donde desapareció tanto de su superficialidad, que no queda más que ese escollo puro, lo noble que en toda cosa hay”.<sup>250</sup>

Si Heidegger utiliza el puente como paradigma de obra pensada desde la esencia del habitar, en cierto modo, la vivienda de Alcudia también evoca su construcción. Bajo ella, el libre flujo de la vida sin interferencias; y sobre ella, la plena identificación de sus habitantes con su entorno hasta donde alcanza su ámbito de experiencia.



464. 465. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto e imagen de maqueta.

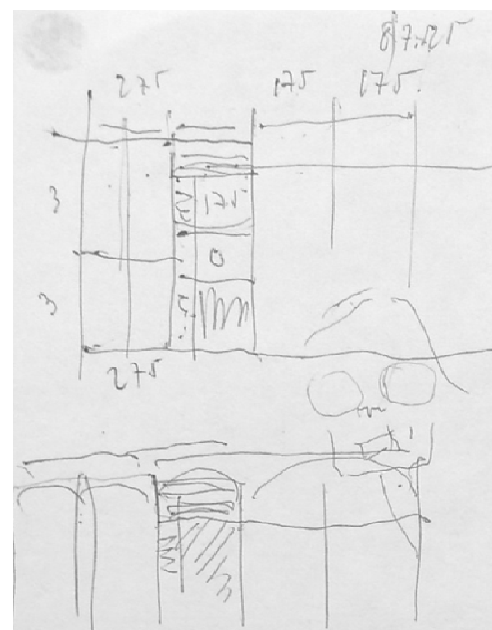
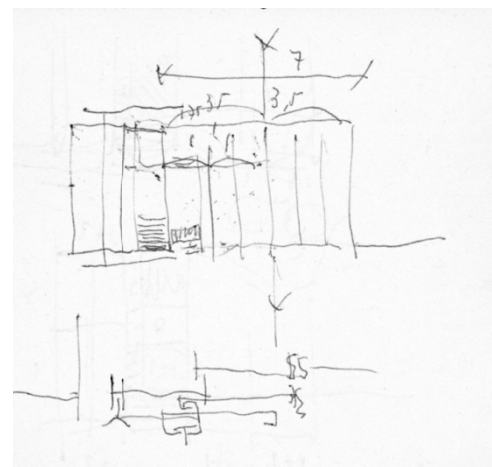
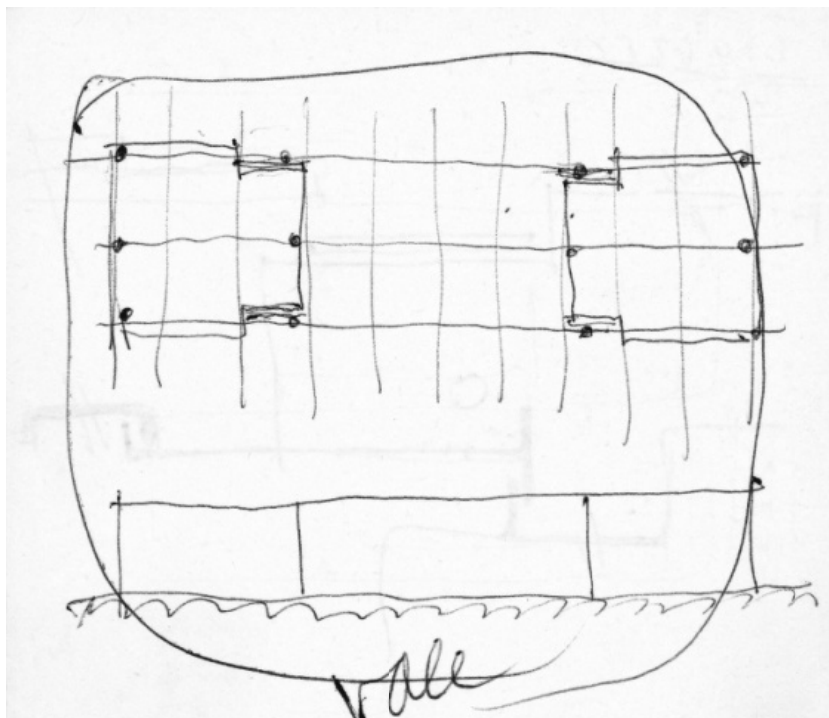
247. Alejandro de la Sota. “Conversación con Alejandro de la Sota desde su arresto domiciliario” (texto de Mariano Bayón). Loc. cit.

248. Véase: J. Navarro. “Alejandro de la Sota. Construir. Habitar”. *Minerva-Círculo de Bellas Artes*. 2006, nº3, pp. 117-124.

Sobre la disolución de las viviendas en el ambiente, véase: L. Tejedor. “Continuidades en la arquitectura de Alejandro de la Sota”. Op. cit. pp. 104-105.

249. Alejandro de la Sota. Borrador conferencia: “El vidrio en arquitectura”. Barcelona: Feria de Muestras de Barcelona. 7 de Junio de 1971. [Texto a mano inédito sin fechar]. Loc. cit.

250. Alejandro de la Sota “Chillida”. *Revista Nacional de Arquitectura*. Diciembre 1956, nº 180. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. p. 34.



## Proyectar con sistema cúbico

La pureza formal de la propuesta de Alcudia es, a su vez, consecuencia de la ortogonalidad, isotropía, modulación y claridad estructural del orden interno, imprescindibles para la concepción flexible del espacio y su construcción industrializada. Su planta se ordena a partir de una retícula isótropa y ortogonal de 1,5 x 1,5 m.<sup>251</sup>

En los bocetos de encaje de la planta que se conservan en el Archivo de la Fundación, se llegan a tantear retículas de 1,75 x 1,75 m y de 1,75 m x 1,5 m, con la mayor dimensión en sentido longitudinal, sin que se pueda determinar, con precisión, su orden cronológico con respecto a la solución definitiva, aunque todo apunta a que son posteriores.

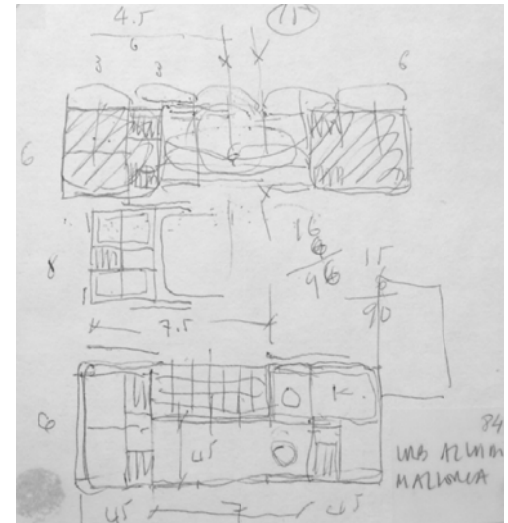
Superada su etapa expresionista, las casas de Sota, al igual que el conjunto de su obra, se ordenan y construyen según una geometría ortogonal. El ángulo recto, además de representar las direcciones esenciales del cuerpo humano, es sinónimo de funcionalidad espacial, sencillez y economía constructiva:

“Una vez me preguntaron: ¿por qué no usas el hexágono? Contesté que porque el hombre es cúbico, ha cristalizado en sistema cúbico. Las naranjas las manda en cajones...; todo es cúbico: mesas, armarios, libros, etc. El resto son sistemas en los que el hombre trata de liberarse de lo establecido”.<sup>252</sup>

El recurso a retículas planas y ortogonales constituye una herramienta eficaz de proyecto, utilizada por el arquitecto en la mayoría de sus obras.

“Construir sobre retícula ofrece siempre mil ventajas de abaratamiento, prefabricación, calidad, etc.”.<sup>253</sup>

En sus Viviendas para H. V. Engel en Alcudia (Mallorca, 1957) o para el Doctor Velázquez (Madrid, 1959), se observa ya la voluntad de buscar una distribución homogénea de soportes, a partir de una cierta retícula.



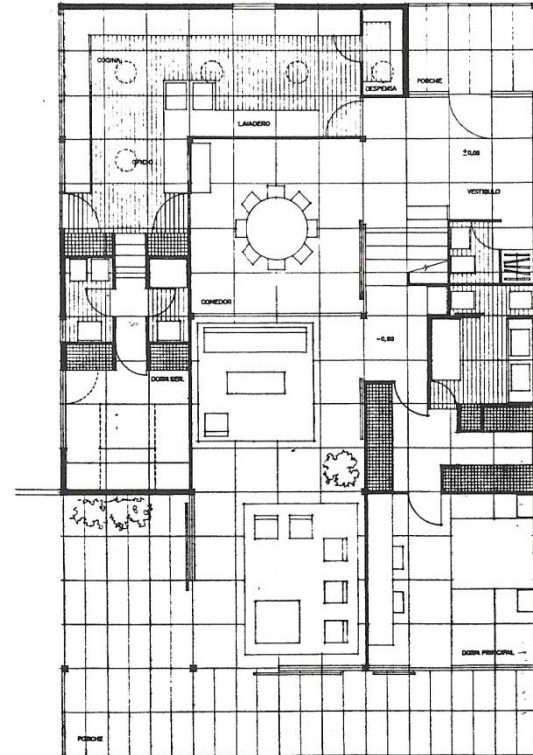
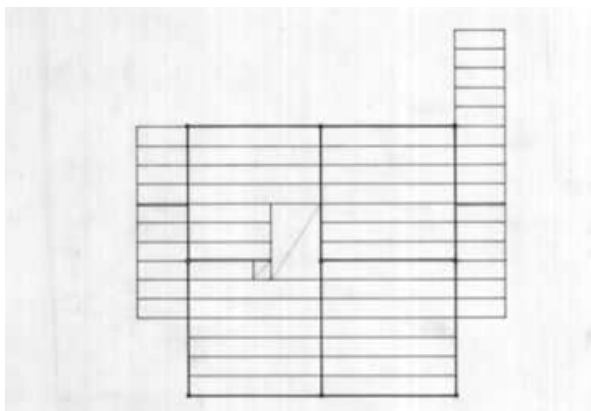
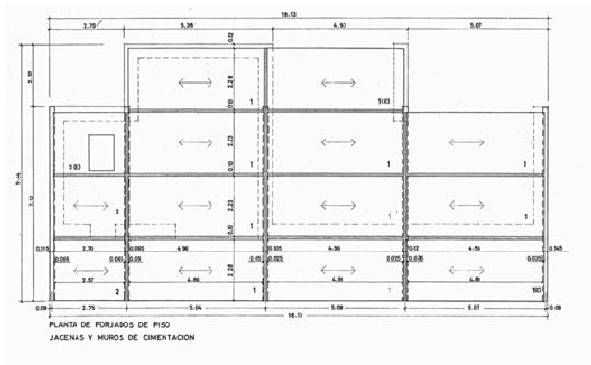
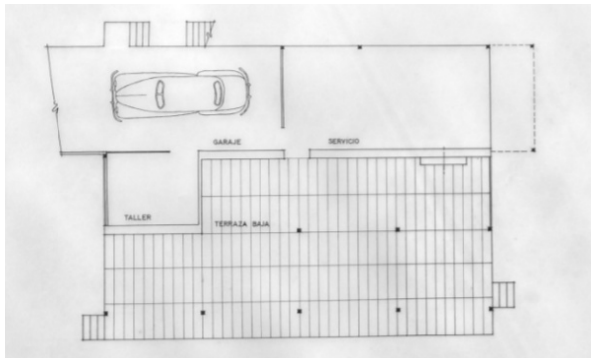
**466. 467. 468. 469.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Retícula definitiva y otros tanteos de retículas.

251. Sobre la isotropía espacial en la obra de Sota, véase: J. B. Rodríguez Cheda. *Alejandro de la Sota. Construcción, Idea y Arquitectura*. Op. cit. pp. 285-288 y 316-320.

252. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona, 1980. Loc. cit.

253. Alejandro de la Sota. “Viviendas en la M-30: 380 Viviendas en el Polígono 38 M-30 (La Paz)”. [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



470. Vivienda para H. Von Engel en Alcudia [1957]. A. de la Sota. Planta baja.

471. Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. Modulación de la planta

472. Casa Guzmán, 1ª versión (Madrid, 1970). A. de la Sota. Modulación de la planta.

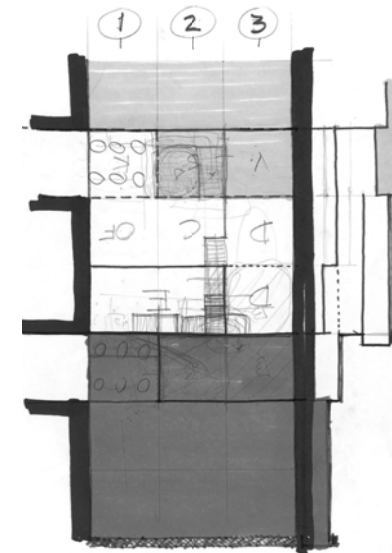
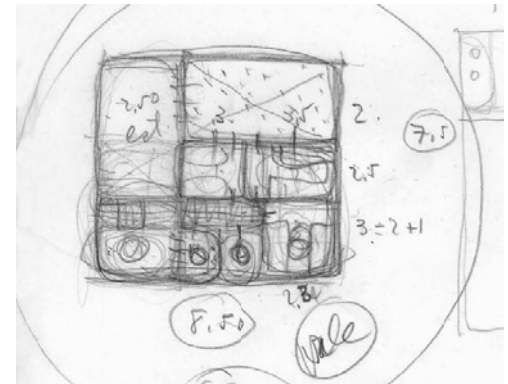
473. Vivienda para Jaime Olmedo Limeses (Pontevedra, 1967 -1972). A. de la Sota. Planta baja.

474. Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). A. de la Sota. Estudio previo de modulación.

475. Viviendas en la Avenida Reina Victoria (Santander, 1967). A. de la Sota. Estudio de modulación.

La Casa Varela (1964) pensada, íntegramente, desde el sistema prefabricado de hormigón de la patente "Horpresa", se modula según la dimensión del intereje de los nervios del panel, de modo que sus cerramientos, forjados y cubiertas se generan a partir de la medida básica de 43 cm, más un aditamento de 17 cm, en cada uno de sus extremos, que permite la resolución de las juntas. En la vivienda unifamiliar para Luis Grás (Madrid, 1964) se ensayan retículas de 3 x 4 y 4 x 4 m. Las plantas de las Viviendas de la Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964), se generan a partir de un cuadrado de 9 x 9 m, subdividido en una retícula no homogénea, con medidas de 2,6, 3 y 3,40 m. Las dos versiones del conjunto de Viviendas en la Avenida Reina Victoria (Santander, 1967) se proyectan a partir de un retícula de 3,5 x 3,5 m. Ese mismo año, el pabellón de descanso para Felipe Trigo se desarrolla sobre una trama de 1,20 x 1,20 m, y la Vivienda para Jaime Olmedo Limeses (Pontevedra, 1967 -1972), sobre otra de 1,5 x 1,5 m, análoga a la empleada en Alcurdia. Años después, la primera versión de la Casa Guzmán (Madrid, 1970) se traza sobre un cuadrado de 10,5 x 10,5 m, fraccionado en una retícula homogénea de 2,625 x 2,625 m. En la segunda versión de la vivienda, se mantiene la modulación, mientras que en la versión construida, más compacta, se rompe su regularidad geométrica. De igual modo, la Casa Domínguez también parte de un cuadrado de 10,5 m de lado.<sup>254</sup>

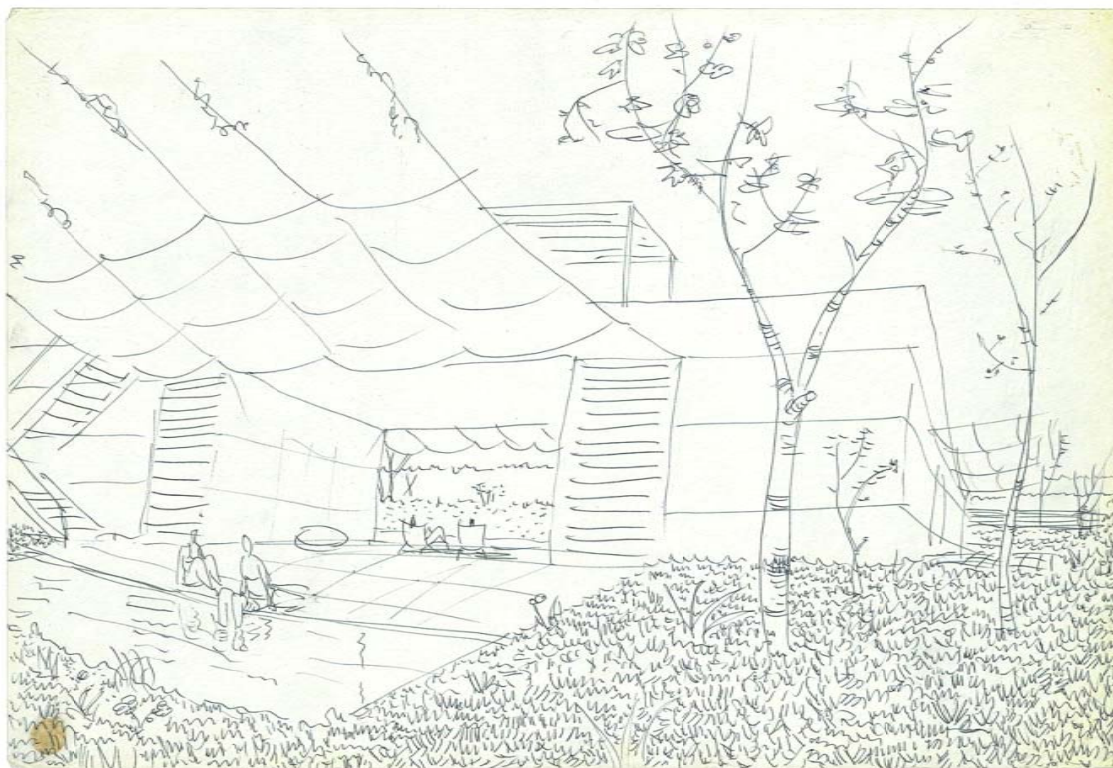
En Alcurdia, la dimensión del módulo, lejos de responder a criterios compositivos tradicionales, surge de un acuerdo entre la optimización de sus sistemas constructivos y la adecuación funcional de los diferentes espacios. La trama se extiende a toda la parcela, de modo que las terrazas exteriores, la piscina y las tapias guardan relación con ella. Al igual que en el resto de sus viviendas, el orden ortogonal resultante es el soporte de un espacio, no dedicado a la construcción de formas o volúmenes, sino, fundamentalmente, a la configuración de un ambiente.<sup>255</sup>



254. Sobre la modulación de la Casa Domínguez, véase: Miguel Ángel Díaz Camacho. *La Casa Domínguez. Alejandro de la Sota: Construir - Habitar*. Op. cit. pp. 193-195.

255. Véase: Redibujado de proyecto. Planos 14 y 15. Prototipo. Distribución superficies y modulación. Planta baja y de cubierta.





476. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto.



## Crear un ambiente

Para Alejandro de la Sota, resulta esencial crear un ambiente, que quien lo viva se encuentre a gusto. Rara vez hablará de espacio; siempre lo hará de ambiente; un término que va más allá de una geometría abstracta, para implicar al sujeto, sus sensaciones, percepciones, emociones y recuerdos:

“Nunca he hablado en una clase sobre el espacio. Se ha enriquecido el lenguaje pero no la arquitectura”.<sup>256</sup>

Un lugar donde estar bien, a partir de una claro orden espacial, basado en una geometría ortogonal y en una escala (dimensión y proporción) que aporta armonía y confort; y de unos materiales que hacen físicamente posible esa geometría, con unas cualidades (tersura, rugosidad, grado de reflexión, color...) y una manera de utilizarlos. Ambos, geometría y materia, establecen una determinada interacción con el medio y sus fenómenos físicos: con la naturaleza, el aire, la luz, la gravedad y el tiempo, capaz de crear sensaciones de armonía y bienestar en las personas:

“Para hacer arquitectura de verdad, para que una casa pasara a ser arquitectura, había que añadir algo más y lo que movía a ese cambio era una serie de conceptos muy sensitivos, porque ¿se está bien en los lugares donde vamos?”<sup>257</sup>

Desde esta perspectiva, la progresiva contención formal de sus viviendas contrasta con la evolución de sus atmósferas interiores. Si en sus fachadas se produce un paulatino abandono de las referencias figurativas y plásticas, en pro de una abstracción y esencialidad compositiva; en sus interiores, la austeridad de sus primeras obras, va dando paso a ambientes cada vez más cálidos, sutiles y delicados:

“Una cosa verdaderamente emocionante es partir un coco. Tiene un exterior muy definido y no tiene nada que ver con la albura del interior. Del mismo modo, el abrir una puerta debe albergar lo que hay dentro”.<sup>258</sup>

256. Véase: Alejandro de la Sota. "Conferencia: Museo de León". [Grabación audiovisual]. Valencia: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1988.

257. Alejandro de la Sota. "El espíritu de un verdadero moderno". (Entrevista con Pilar Rubio). *Lápiz*. 1987, nº 42. pp. 16-21. Loc. cit.

258. Alejandro de la Sota. "Conferencia". Pamplona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1969. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op.cit. pp.160-165.



**477.** Vivienda del arquitecto en la avenida de los Toreros (Madrid, 1952) A. de la Sota.

**478.** Vivienda para el Dr. Velázquez (Madrid, 1959). A. de la Sota.

**479.** Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota.



**480.** Viviendas en la calle Gondomar (Pontevedra, 1970) A. de la Sota.

**481.** Casa Guzmán (Madrid, 1972) A. de la Sota.

**482.** Casa Domínguez (Pontevedra, 1975) A. de la Sota.



La obra de arquitectura, por encima de una forma abstracta, es una experiencia o vivencia multisensorial de sensaciones que se construyen en el tiempo. La aprehensión del espacio se realiza a través de los sentidos y el movimiento del cuerpo; las sensaciones visuales, pero también las táctiles, auditivas, olfativas y del gusto condicionan su percepción. Para Alejandro de la Sota, la arquitectura sólo cobra pleno sentido a través de la experiencia vital de sus habitantes, y de las emociones y comportamientos que en ellos genera. Posee, por tanto, una dimensión antropológica fundamental, en cuanto a que es una obra de un ser humano para otro ser humano. El arquitecto piensa la propuesta de Alcudia desde la vida que quiere generar en ella. Identificado el modo de vivir que quiere construir, es capaz de imaginarla, poco a poco, a la vez que habita en ella. Se convierte, así, simultáneamente, en arquitecto y usuario sensible de su propia obra. Esta es, sin duda, una de las claves fundamentales de su manera de abordar los proyectos, hasta el punto de que, en una ocasión, llega a rechazar el encargo de una cárcel por su incapacidad para sentirse preso:

“Posiblemente este cambio de ser arquitecto a ser su usuario sensible es lo que condiciona la buena arquitectura”.<sup>259</sup>

De este modo, su arquitectura no surge a partir de formas, sino, fundamentalmente, de la ordenación de vivencias y materiales:

“Uno tiene en el subconsciente referencias íntimas, recuerdos, sensaciones, inseparables del pensamiento cuando aborda la idea del proyecto”.<sup>260</sup>

Por ello, considera fundamental que los arquitectos, desde su formación, se acostumbren al aislamiento, análisis e interiorización de sensaciones arquitectónicas del entorno vital, para que después puedan ser utilizadas en el proceso de ideación arquitectónica.

Alcudia crea un ambiente para el descanso, en íntimo contacto con la naturaleza, que evoca la frescura y optimismo de la vida mediterránea; un lugar donde ir a relajarse y sentirse en plenitud en un entorno privilegiado. Para ello, Sota actúa sobre lo intangible: la brisa, la luz, la penumbra, la temperatura, la humedad, los

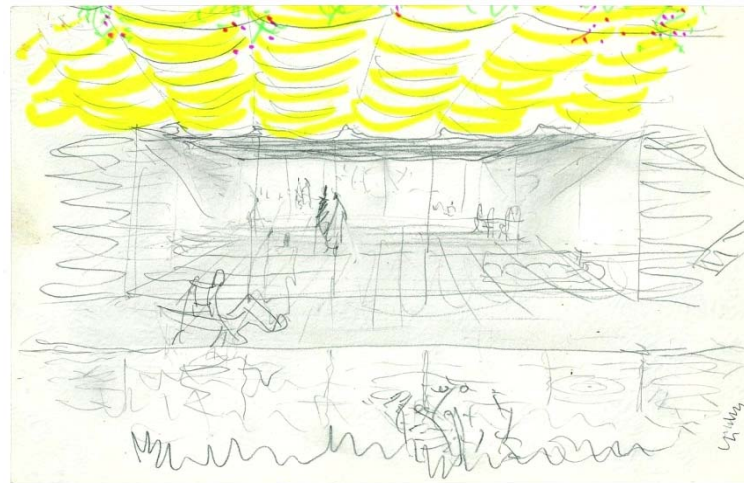
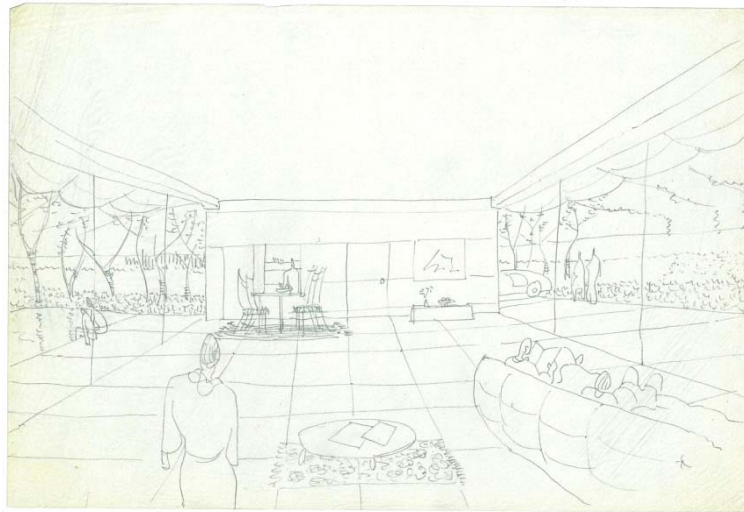


**483. 484.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos.

259. Alejandro de la Sota. "El espíritu de un verdadero moderno". (Entrevista con Pilar Rubio). *Lápiz*. 1987, nº 42. pp. 16-21. Loc. cit.

260. Alejandro de la Sota "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.





- 485. 486.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos.  
**487.** Casa Domínguez (Pontevedra, 1975) A. de la Sota. Muro existente y talud de terreno natural.  
**488.** Imagen de emparrado tradicional.  
**489.** Hojas deslizantes de vidrio y celosía del prototipo construido. A. de la Sota.

sonidos y olores; los manipula sabiamente, e induce una atmósfera sencilla y tenue, que no se nota, pero que se respira y se siente; a través de percepciones cambiantes, que activan emociones y recuerdos:

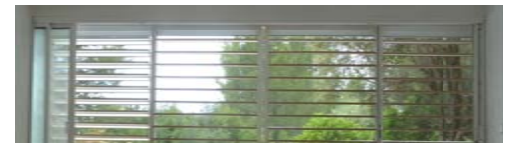
“La Música es el aire que suena; la Arquitectura es el aire que respiramos, pero un aire cargado de olores, de sabiduría, un aire transformado por eso mismo, por la Arquitectura. Cuando uno está dentro de la Arquitectura basta con dar un paso, mover ligeramente la cabeza o la simple mirada, y ya la Arquitectura es otra. Igual cuando se mueve un solo peón en el ajedrez. Todo es otro, otro mundo. Esta manipulación (del aire) es nuestra labor y tal vez la única. Y en esta labor me afano”.<sup>261</sup>

- Recorrido espacial:

Durante los meses estivales, desde los senderos peatonales, delimitados por las tapias de piedra, se llega a la entrada de las viviendas, donde se descubre lo inesperado: un objeto terso de chapa blanca, diluido por la vegetación, que ejerce un agradable contraste con la naturaleza del entorno. Al atravesar el acceso, se visualiza la zona central de la parcela, cubierta por parras y toldos. En ella, los muros de piedra y los suaves taludes generan una grata sensación de intimidad y recogimiento. Bajo la sombra de su techo vegetal, la luz filtrada por las parras confiere mil matices de color y brillos a la superficie de sus hojas, multiplicados por el continuo movimiento de la suave brisa. Se crea una atmósfera fresca y vaporosa, con un sonido suave, que invita al lento disfrute de la vida al aire libre:

“Vivir cómoda y lentamente es la mejor manera de utilizar un edificio, aunque sea necesario mucho saber para lograrlo y luego no hacerlo notar”.<sup>262</sup>

La superficie de toldos hace de transición entre el techo vegetal y el espacio cubierto del pabellón. Los pliegues de sus lonas difunden la luz solar, creando una pantalla de luz traslúcida que incrementa la luminosidad del ambiente. Al otro lado del espacio central, el efecto se multiplica, debido a su reflejo sobre la lámina de agua. Desde su interior, se visualiza casi la totalidad de la vivienda y se tiene acceso al resto de estancias, más íntimas y en penumbra. Es un espacio ambiguo, indeterminado; con cualidades de exterior. En sus dos frentes, la capa



261. A. de la Sota "Presentación". En: J.J. La Huerta; A. Pizza: *Catálogo de la exposición sobre Alejandro de la Sota en la Galería CRC*. Loc. cit.

262. Alejandro de la Sota "Método". *Hogar y Arquitectura*. 1968, nº 115. pp. 101-102. Tomada de: Moisés Puente (ed.).Op.cit. pp. 98-100.





**490. 491.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos.

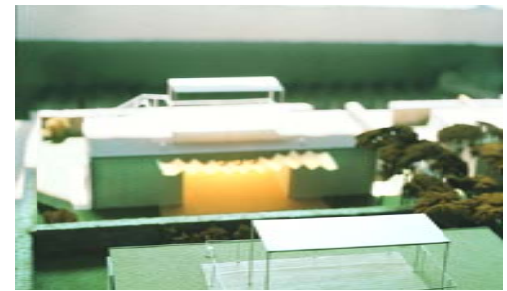
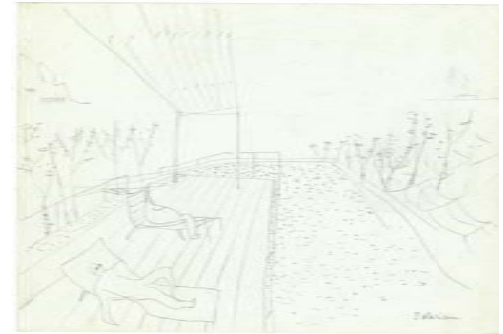
**492.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta comercial.

densa de toldos y emparrados lo prolonga hasta el límite de la parcela. Su altura reducida aumenta la sensación de cobijo, y su escala humana y cuidadas proporciones aportan bienestar. En él, se produce una gradación lumínica, desde la penumbra de la zona central, las áreas exteriores más iluminadas, la luz traslúcida del toldo, la luz filtrada de los emparrados, y sus brillos y destellos sobre la piscina. Las variaciones de su intensidad a lo largo del día permiten percibir el paso del tiempo. La lámina de agua capta los cambios del entorno y los introduce en la vivienda. La brisa, la luz, la sombra, la vegetación, la lluvia, o los sonidos y olores del mar y del campo penetran en ella, haciendo conscientes a sus habitantes del proceso como cualidad esencial de la naturaleza, y de su presencia en ella: "Vivir los nuevos brotes de una primavera es volver a nacer, renacer".<sup>263</sup>

En el exterior se encuentra la escalera que conduce a la cubierta. Al acceder a ella, se produce un sorprendente contraste de sensaciones, entre la vida en el espacio íntimo inferior, en penumbra, pegada a la tierra y con una visión tamizada del cielo, y la vida que se descubre en el espacio superior, abierta a la luz y al paisaje, en contacto con las copas de los árboles, el mar, el horizonte y el cielo. El efecto conseguido muy es similar al que describe Utzon en su ensayo "Plataformas y mesetas":

"La región de Yucatán es una planicie cubierta por una selva inaccesible de altura uniforme y definida. En esta selva, los mayas vivían (...) teniendo como fondo, y también como techo, la jungla calurosa y húmeda. No existían largas visuales ni era posible realizar movimientos hacia arriba o hacia abajo. Al introducir el uso de la plataforma con su nivel superior ubicado a la misma altura que las copas de los árboles, los mayas descubrieron sorpresivamente una nueva dimensión de la vida (...) Todavía hoy puede experimentarse esa misma maravillosa variación de sensaciones que se produce al pasar de la selva cerrada al vasto espacio abierto que se aprecia desde lo alto de la plataforma".<sup>264</sup>

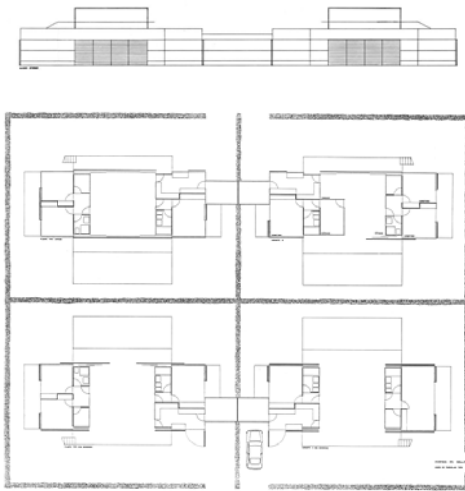
Al igual que en las Viviendas en el Mar Menor (1964) y Santander (1967), o en las Casas Guzmán (1972) y Domínguez (1975), el recorrido ascendente, el contraste que se genera, y la ausencia de una visión permanente del paisaje potencian la percepción del lugar, de modo que cada vez que se accede a la cubierta se redescubre su belleza.<sup>265</sup>



263. Alejandro de la Sota "Arquitectura y naturaleza", 1956. Loc. cit.

264. Jörn Utzon. "Plataformas y mesetas". [*Zodiac*, 1962, nº 10. <https://proyectandoleyendo.files.wordpress.com/2011/01/plataformas-y-mesetas-jorn-utzon.pdf>

265. Sobre la secuencia espacio temporal en la Urbanización "Bahía Bella", las viviendas en Santander y la Casa Domínguez, véase: C. Arroyo; R. Pemjean. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander- Calle Velázquez- Alcudia*. Op. cit. pp. 171-175. Miguel Ángel Díaz Camacho. *La Casa Domínguez. Alejandro de la Sota: Construir - Habitar*. Op. cit. Pp. 186-190.



**493. 494.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Alzado y planta del módulo básico.

### Producir prototipos

La abstracción formal de la propuesta de Alcudia está, también, ligada a la voluntad de resolver un problema general. A través de ella, se pretende expresar, con la mayor precisión posible, una idea esencial que profundiza en aspectos del habitar que son consustanciales al hombre y, por tanto, de carácter atemporal y universal. Aunque las principales decisiones que conforman la idea responden a variables del lugar, la memoria que la justifica parte de una reflexión sobre las necesidades esenciales del ser humano, que revela las intenciones implícitas del arquitecto a la hora de abordar el proyecto. Más allá de las condiciones específicas del encargo y de su emplazamiento, éste se piensa desde el objetivo de aportar soluciones a necesidades comunes a todas las personas, que puedan contribuir a mejorar la calidad de su existencia, y no sólo la de sus futuros usuarios. La claridad conceptual de la propuesta, su rotunda organización funcional y espacial, su fácil repetición industrializada y su mecanismo de crecimiento indefinido en malla hacen que se configure como un prototipo generalizable y abstracto.

A lo largo de la trayectoria de Alejandro de la Sota, en paralelo a su proceso de abstracción y depuración formal, se produce un progresivo trasvase de su atención desde las necesidades más específicas de sus clientes, hacia otras más esenciales y atemporales para el habitar del ser humano. Algunas de sus primeras obras muestran ya, de manera incipiente, la tendencia del arquitecto a formalizar soluciones extrapolables. Así, sus propuestas teóricas del año 1949 se configuran como modelos de vivienda para Galicia, extensibles a otros ámbitos geográficos con condiciones climáticas similares. Dentro de ellos, la Casa de Verano, junto a la Vivienda Unifamiliar en Tánger (1951), constituyen, como ya se ha visto, variantes de un mismo prototipo adaptado a las características ambientales de cada emplazamiento.

El viaje que realiza a Berlín, en el año 1957, junto a otros compañeros, para visitar los innovadores edificios residenciales de la "Interbau" y la obra berlinesa de Mies van der Rohe y Le Corbusier tiene una influencia decisiva en su manera de abordar los proyectos, desde la búsqueda de soluciones a problemas generales.

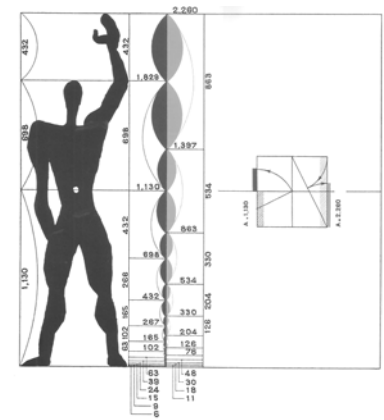
Allí percibe la “escala” con la que estos arquitectos afrontan sus propuestas y, a su regreso, trata de que sus planteamientos iniciales ya no respondan a exigencias individuales, sino a otras comunes a la sociedad. De este modo, la naturaleza de los problemas a resolver se amplía y éstos adquieren una dimensión superior y trascendente. Ello implica, en cada proyecto, desarrollar y formalizar una nueva idea o solución arquitectónica que contribuya a un mayor bienestar, fácilmente reproducible, trasladable a otras circunstancias, y con posibilidad de perfeccionamiento y mejora. Para el arquitecto, cualquier buena idea-forma hallada representa el concepto de técnica de Ortega y Gasset como “esfuerzo para ahorrar más esfuerzo”. Su empleo, en situaciones análogas, queda plenamente justificado, por criterios de racionalización y universalización arquitectónica:

“La arquitectura no debe ser personal, es un hecho abstracto; debe repetirse, ya que los problemas que ha de resolver son múltiples y repetidos”.<sup>266</sup>

No obstante, cada proyecto ha de contribuir al perfeccionamiento conceptual de la idea y a su rigor técnico y funcional:

“[...] el avión se sostiene por su avance, su movimiento, esto es lo básico. [...] Valga el símil del avión; conseguir que su propio avance, su propio movimiento, su propio enriquecimiento conceptual, sea algo intrínseco imposible de desligar, es una de las tareas del arquitecto de hoy”.<sup>267</sup>

Las Viviendas del Centro de Turismo de Lujo en Alcudia (Mallorca, 1957) ya se conforman como prototipos de vivienda mínima de vacaciones, fácilmente reproducibles. La Vivienda unifamiliar para el Doctor Velázquez (Madrid, 1959) incorpora nuevas soluciones pensadas para el confort, trasladables a otros proyectos, como hace el propio arquitecto en algunas de sus propuestas posteriores, tales como la asociación de espacios exteriores a zonas de uso, la concepción del ámbito diurno como una pieza abierta a la naturaleza, y del nocturno como un volumen más hermético y compacto, las dobles circulaciones, o su sistema de “dormitorios-nicho con galería”.



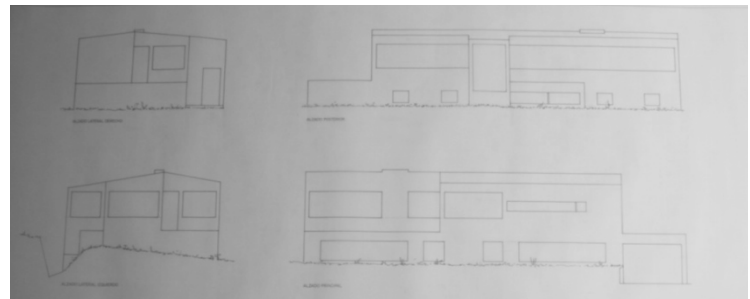
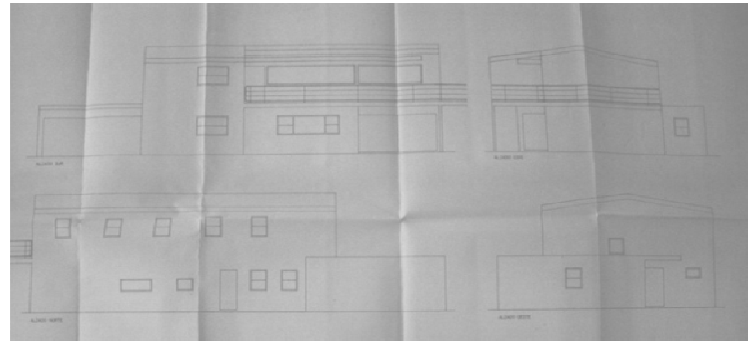
495. Modulor (1948). Le Corbusier.

496. Centro de Turismo de lujo en Alcudia (Mallorca, 1957). A. de la Sota. Prototipo de vivienda de dos dormitorios. Alzado y planta.

266. Alejandro de la Sota "Por una arquitectura lógica". Loc. cit.

267. Alejandro de la Sota "Memoria a la cátedra de Elementos de Composición". Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



- 497. 498.** Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. Imágenes exteriores.  
**499.** Vivienda para Felipe Trigo (Madrid, 1969). A. de la Sota. Primera versión. Alzados.  
**500.** Vivienda unifamiliar de José Luis Rodríguez (Madrid, 1969). A. de la Sota. Alzados.  
**501.** Casa Pazó (Pontevedra, 1964). Planta.  
**502.** Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). Axonometría.

En un contexto de gran demanda de viviendas en España, la Casa Varela (Madrid, 1964) inicia la consideración de la vivienda unifamiliar como prototipo de experimentación para dar respuesta a verdaderos problemas colectivos en materia de alojamiento. Para ello, recurre al empleo de las técnicas del momento de prefabricación pesada en hormigón:

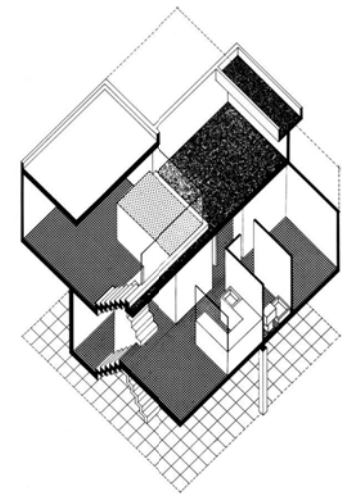
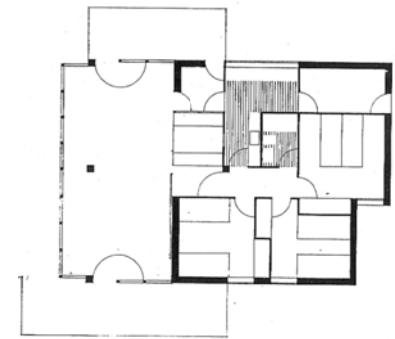
"Un primer problema, vivienda. Los demás también lo son. Unas necesidades, distintas. (...) ¿Es que pueden olvidarse mil familias ante una que nos da nuestra posibilidad?"<sup>268</sup>

Los proyectos de vivienda para José Luis Rodríguez y la primera versión para Felipe Trigo, ambos en Madrid (1969), dan continuidad a sus soluciones.

La Casa Pazó (Pontevedra, 1964) también se puede considerar, por su claro esquema funcional y la depuración formal que en ella se realizan de elementos tradicionales de respuesta al clima, como un prototipo de vivienda de vacaciones para la costa gallega. Dividida en dos núcleos diferenciados: la estancia, abierta al paisaje; y el resto de la vivienda, compacta y hermética, separada de la anterior por una gran puerta deslizante, resuelve el problema general de las viviendas de uso temporal, de poder disfrutar de la belleza del entorno, garantizando, a su vez, la seguridad durante los largos períodos en que permanecen desocupadas.

La Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1965) supone la puesta en práctica a gran escala de las soluciones técnicas ensayadas en las Casas Varela y Pazó. El conjunto residencial se configura mediante la repetición de un único prototipo prefabricado, agrupado, como en Alcudia, en módulos de cuatro unidades, iluminadas por un patio común y con estructura compartida. El prototipo da respuesta a los problemas habituales de uso vacacional: "tener sol, tener sombra, ver el mar, etcétera. Resueltos todos, para todos y cada uno, de una vez", mediante un interesante esquema funcional y espacial formado por medias alturas comunicadas visualmente por el hueco de la escalera de doble tramo.<sup>269</sup>

La primera versión de la Vivienda para José Olmedo Limeses en La Caeyra (Pontevedra, 1965) también se configura como un modelo de vivienda aterrazada para terrenos con pendiente. En cierto modo, su concepto se traslada al ámbito

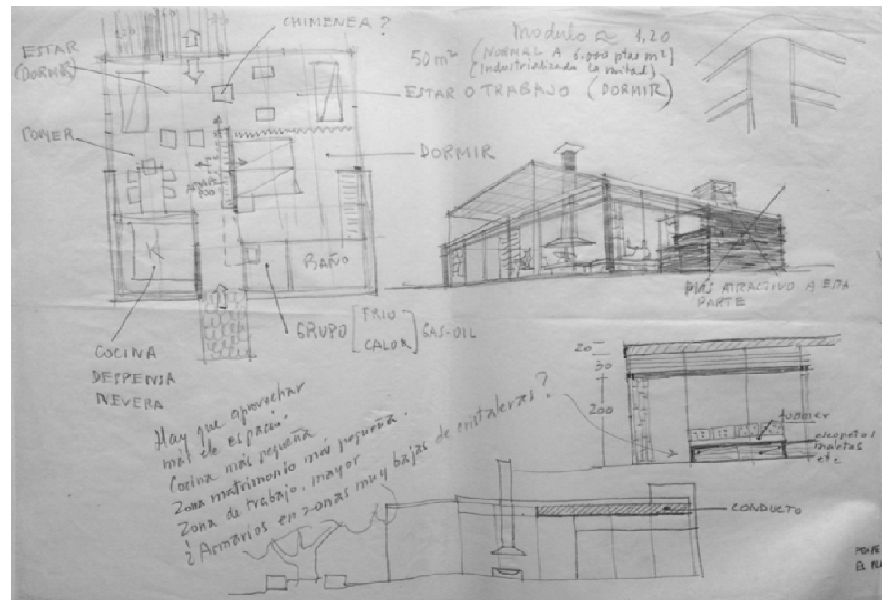
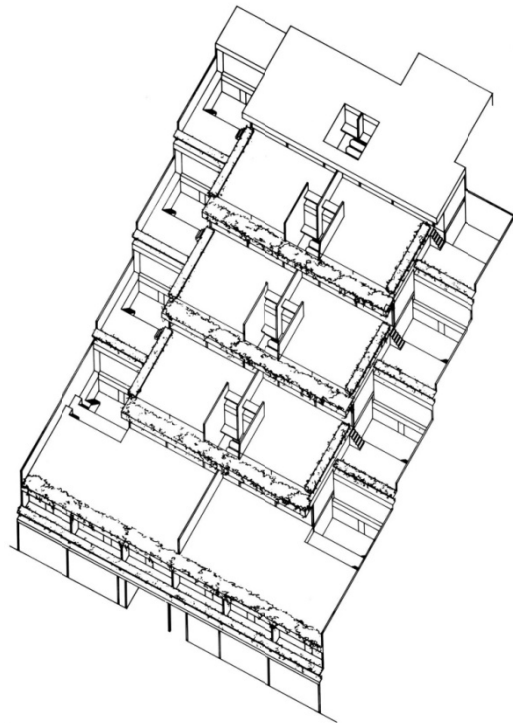
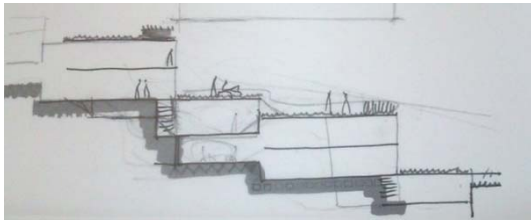
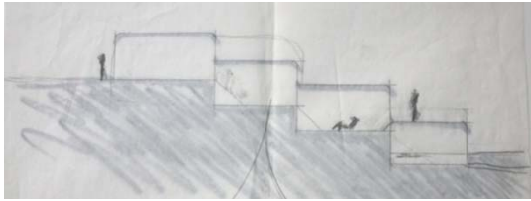


268. Alejandro de la Sota. "Sentimiento arquitectónico de la prefabricación". En: *Arquitectura*. Febrero, 1968, nº 111. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 46-47.

269. Alejandro de la Sota. "Conjunto Residencial Bahía Bella, Mar Menor, Murcia, 1965". En: A. De la Sota. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Op. cit.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



503. Vivienda de José Luis Olmedo Limeses en La Caeyra (Pontevedra, 1965). A. de la Sota. Sección.  
 504. 505. Viviendas en la Avd. Reina Victoria (Santander, 1967). A. de la Sota. Sección y axonometría.  
 506. Pabellón de descanso para Felipe Trigo (Madrid, 1967). A. de la Sota. Boceto.



residencial colectivo en el Complejo residencial de Santander (1967), resuelto mediante la seriación escalonada de un mismo prototipo, dispuesto a ambos lados de un eje central. El conjunto trata, a su vez, de ofrecer una solución extrapolable para preservar el carácter natural de las laderas en zonas urbanas:

“Se cree podría ser ésta, una buena solución de aprovechamiento integral de las parcelas de esta espléndida ladera, solución que aún a pesar de su buen rendimiento, no resta un solo metro cuadrado de jardín. Se piensa lo que podría lograrse con soluciones análogas en terrenos de estas condiciones y cuánto mejorarían paisajes urbanos que todavía son susceptibles de salvar sus buenísimas características en el momento, inevitable, de verse sometidos a las naturales presiones del lógico aumento de rendimiento económico”.<sup>270</sup>

Ese mismo año, el pabellón de descanso de Felipe Trigo, también se proyecta como un prototipo industrializado, de superficie mínima, para espacios naturales. Su planta, de unos 50 m<sup>2</sup>, se desarrolla sobre una retícula de 1,20 x 1,20 m, que posibilita su producción seriada. El objetivo del arquitecto es construirlo con modernas técnicas de industrialización para reducir su coste por metro cuadrado a la mitad del correspondiente a métodos convencionales.

La primera versión de la Casa Guzmán (Madrid, 1970) se configura como un nuevo concepto de habitar extrapolable. En él, las necesidades vitales esenciales, cristalizan en dos volúmenes de materialidad y disposición diferenciada: el de vida activa, flotando sobre el suelo y abierto a la naturaleza; el de vida pasiva, enterrado y hermético:<sup>271</sup>

“El dormir enterrado y el vivir en alto, subido a un árbol, no es nuevo, pero sí es olvidado: la cueva y el palafito”.<sup>272</sup>

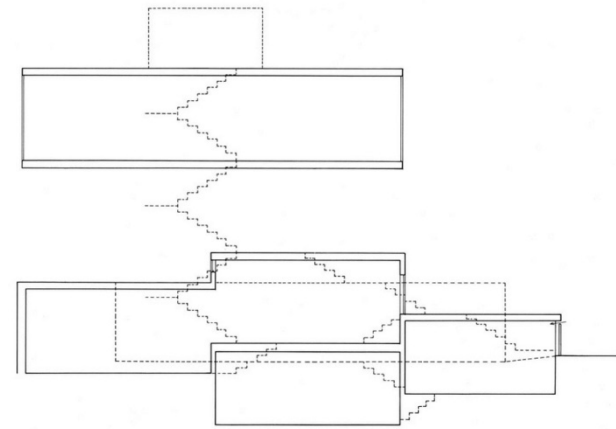
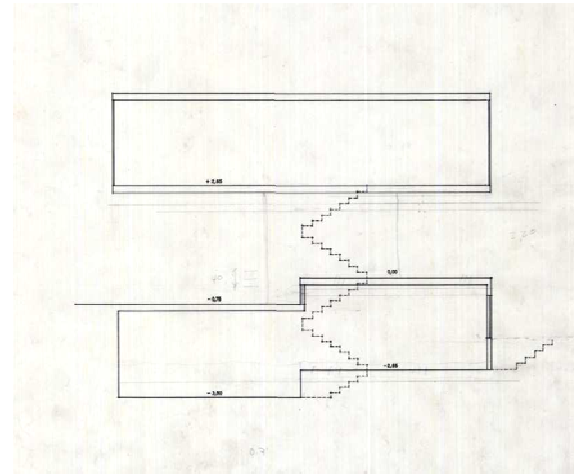
El concepto se traslada a Pontevedra, donde queda materializado a través de la versión construida de la Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). De forma análoga, la solución de la versión construida de la Casa Guzmán (Madrid, 1972), se vuelve a repetir en la Casa de Felipe Trigo (Madrid, 1972), contratista de la anterior, aunque construida con bloque de hormigón; y la vivienda de Jaime Olmedo en La Caeyra (Pontevedra, 1972-75) da continuidad a sus hallazgos formales.<sup>273</sup>

270. A. de la Sota. “Viviendas y apartamentos escalonados, garajes y locales comerciales, en la Avenida Reina Victoria, Santander”. Loc. cit.

271. Sobre el descubrimiento de la primera versión de la Casa Guzmán, véase: A. Martínez Gómez. “El exterior como prolongación de la casa. Los espacios intersticiales en clave tipológica, a través de dos obras de Coderch y De la Sota”. Directores: C. Martí Aris; V. Brosa Real. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2011.

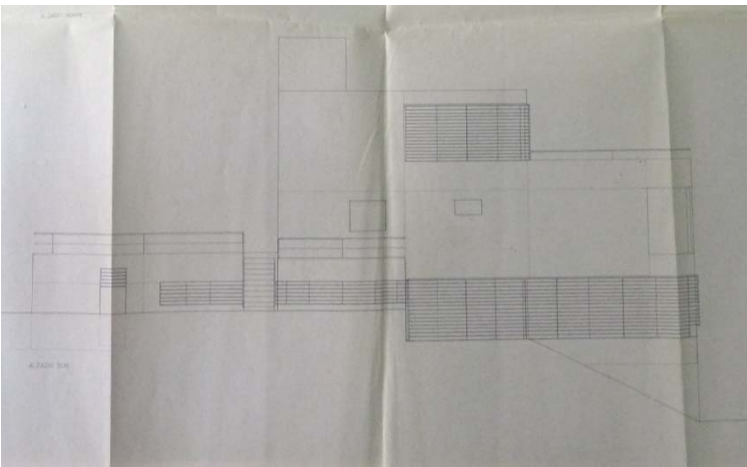
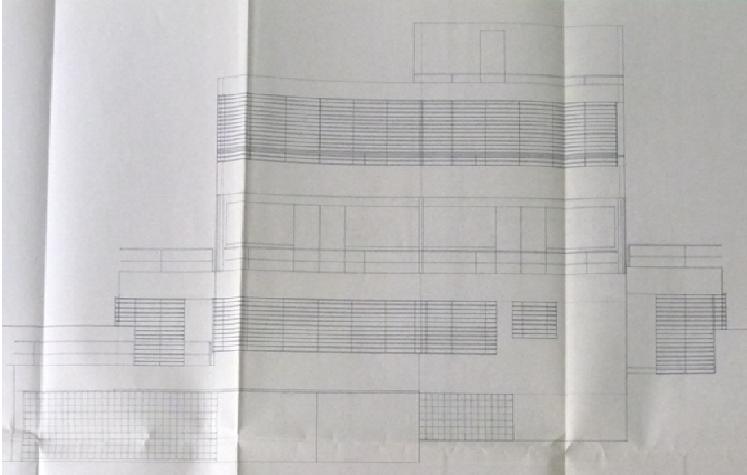
272. Alejandro de la Sota. “Casa Domínguez, en ‘La Caeyra’, Pontevedra” *Obradoiro*. 1984, nº 9. pp. 6-13.

273. Los planos de la versión construida de la Casa para Felipe Trigo en c/ Gobelos, nº 42 en La Florida, Madrid son una simetría de los de la Casa Guzmán, a excepción del detalle constructivo de fachada. La documentación gráfica de ambos proyectos está fechada en marzo y abril de 1972. Posteriormente, entre enero y diciembre de 1973, durante la construcción de la Casa Guzmán se realizaron algunas modificaciones, sin que se haya podido determinar si también se efectuaron en la de Felipe Trigo.



**507. 508.** Casa Domínguez en La Caeyra (Pontevedra, 1976). A. de la Sota. Imagen y sección.

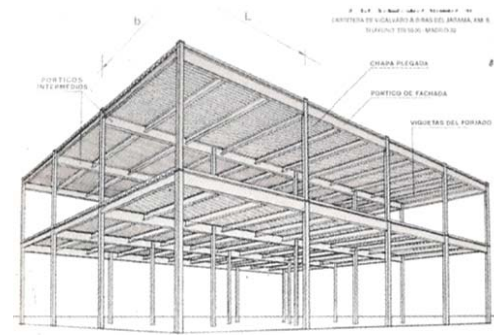
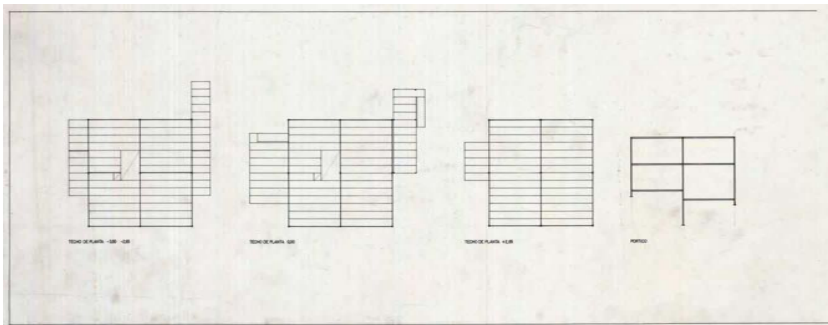
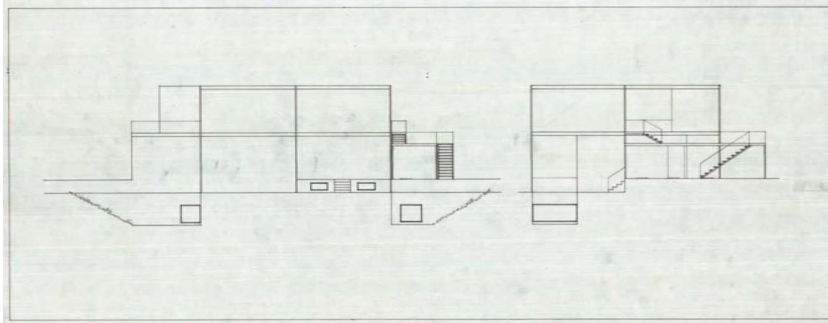
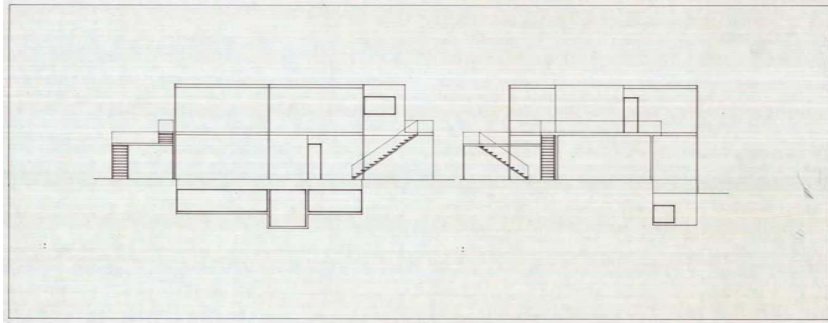
**509.** Primera versión Casa Guzmán en la Urbanización Sto. Domingo (Madrid, 1970). A. de la Sota. Sección.



**510. 511.** Vivienda para Jaime Olmedo Limeses, La Caeyra II (Pontevedra, 1972-1975). A. de la Sota. Alzados.

**512. 513.** Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota. Imágenes exteriores.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA





Por otro lado, el prisma cristalino de la estancia alta de las primeras versiones de las Casas Guzmán (Madrid, 1970) y Domínguez (Pontevedra, 1973) constituye, a su vez, un módulo de construcción industrializada ligera, a base de estructura metálica, forjado de chapa colaborante y envolvente de vidrio Thermopane, que por su facilidad de montaje y versatilidad, admite aplicaciones muy diversas. Así, puede ser instalado en las azoteas de los edificios residenciales, a la manera del casetón del bloque de viviendas en la calle Gondomar (Pontevedra, 1970), para conformar gimnasios con espléndidas vistas; en los patios interiores de manzana; o superpuesto en altura, para generar edificios-contenedor completos, isótropos, flexibles y abiertos a la naturaleza exterior, como el de la Sede de Bankuni6n:

“En este momento estamos haciendo un ensayo, y tambi6n un proyecto nuevo (...) la utilizaci6n de los 6ticos para colocar estos gimnasios urbanos, es decir, que se sale de la oficina, se sale de la tienda, se sale del trabajo y antes de ir a casa se pasa un rato por ah6, y si fuera a mediod6a se tomaba un poco de sol, que es la fuente de toda salud. Esto yo creo que todas las casas tienen terraza, todas tienen un l6mite arriba, o sea, que pod6a ser una poblaci6n llena de fanales de 6stos encima y, adem6s, muy f6ciles de hacer; si la casa, incluso quieren elevarla dos plantas porque ha cambiado la ordenanza, no hay inconveniente ninguno en desmontarlo y volverlo a colocar encima. La otra, pues una casa de 6stas que se hacen ahora no en calle sino efectivamente en urbanizaciones en donde hay algo, unos cuantos 6rboles, pues entonces esto podr6a ser instalado para esta cosa de que tanto se ha hablado aqu6, la cosa de, en fin, el miedo a no ver (...)”.<sup>274</sup>

La Urbanizaci6n en la calle Vel6zquez (Madrid, 1977), tambi6n se genera a partir de la repetici6n de un modelo inicial, proyectado para Mat6as Cort6s, propietario del solar. El prototipo toma como referentes la Casa para el Dr. Vel6zquez (Madrid, 1959) o las viviendas en Santander (1967). Al igual que estas 6ltimas, el conjunto se escalona para adaptarse a la pendiente del terreno, configurando grandes bandas horizontales de cubierta vegetal. Ese mismo a6o, a escala residencial colectiva, destaca por su car6cter extrapolable, la soluci6n del bloque de viviendas de San Blas (Madrid, 1977), modulado para su construcci6n industrializada. 6ste se traslada a su proyecto para el Conjunto de 380 viviendas en la M-30 (Madrid, 1986), formado por la repetici6n del mismo bloque, separados por amplias zonas ajardinadas:



**514. 515. 516.** 1ª versi6n Casa Guzm6n (Madrid, 1970). A. de la Sota. Alzados, secciones y estructura.

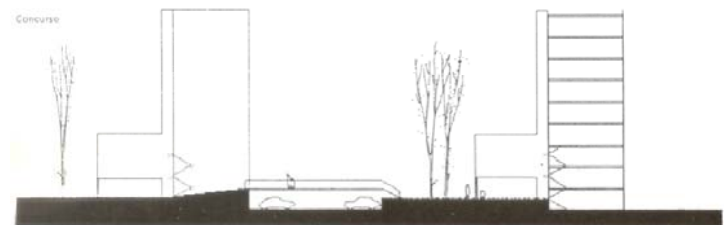
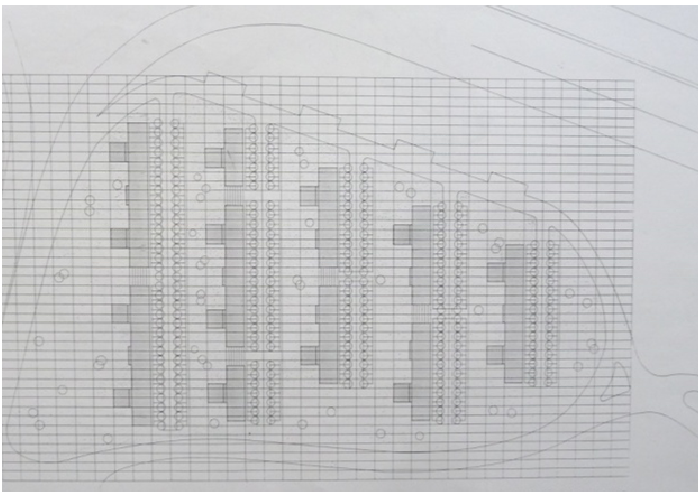
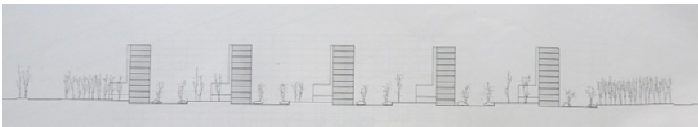
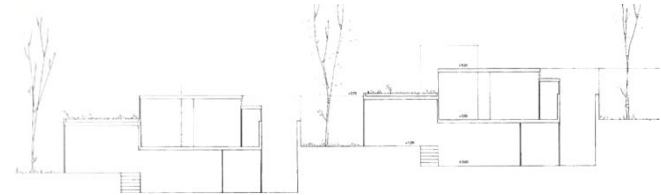
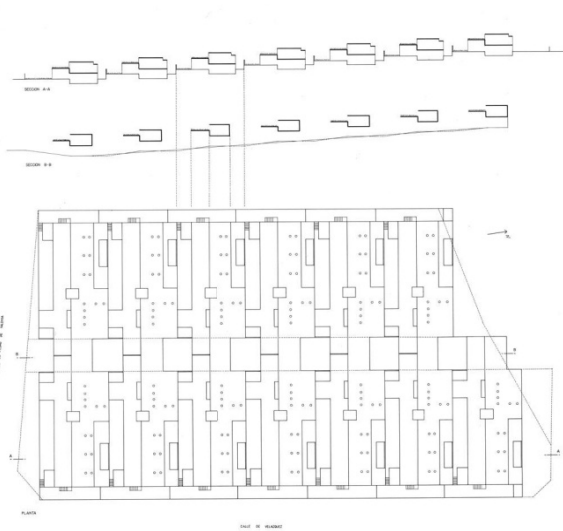
**517. 518.** Prototipo de estructura de acero y forjados de chapa colaborante.

**519.** Sede de Bankuni6n (Madrid, 1970). A. de la Sota. Maqueta.

**520.** Edificio de viviendas en la calle Gondomar (Pontevedra, 1970). A. de la Sota. 6tico.

274. Alejandro de la Sota. “Conferencia: Instalaciones deportivas, 1969”. [Veinte hojas mecanografiadas in6ditas sin fechar]. Loc. cit.

## VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**521. 522.** Viviendas en la calle Velázquez (1977). A.de la Sota. Planta y sección del conjunto, y sección del prototipo.

**523. 524. 525.** Viviendas en la M-30 (Madrid, 1986). A. de la Sota. Planta y sección del conjunto, y sección del bloque tipo.

“Construcción repetida, con todas las grandes ventajas que la repetición ofrece para grandes conjuntos de edificación. (...) La construcción en bloque constituye una gran incorporación a la construcción de barrios que permanecerá. (...) Hoy, vale el arte repetitivo”.<sup>275</sup>

La propuesta de Alcudia se consolida como su último y más logrado prototipo de vivienda generalizable, cima del camino abierto con la Casa Varela. En este sentido, cabe recordar tres condicionantes de partida que propician este resultado. En primer lugar, el hecho de que el objeto del encargo se refiera, directamente, a un modelo repetible; en segundo lugar, su destino de multipropiedad, que exige un programa genérico y versátil, capaz de dar respuesta a múltiples formas de relación y ocupación; y, por último, la ausencia de unas parcelas predeterminadas, que obliga a desarrollar un concepto flexible y adaptable a diferentes condiciones de emplazamiento.

Tanto en la Casa Varela como en Alcudia y, a diferencia de otras obras domésticas, el arquitecto puede desarrollar plenamente sus ideas, ya que en la primera cuenta con la total confianza de su cliente y, en la segunda, carece de un perfil de usuario único. Las dos responden a un programa de descanso vacacional; la primera en un entorno frío de la sierra de Madrid y la segunda en el suave clima mediterráneo de la isla de Mallorca. Ambas se plantean como laboratorio de ensayo de un determinado sistema constructivo, cada uno puntero en su momento, y con posibilidad de aplicación en experiencias de mayor alcance. Si la Casa Varela está pensada desde la prefabricación pesada en hormigón; la de Alcudia, lo hace desde la industrialización ligera. El cambio coincide con las tendencias en la industrialización de la construcción que se están desarrollando a nivel nacional y europeo. Ambas se relacionan con el entorno a través de muros artesanales que definen el soporte físico sobre el que se dispone el objeto tecnológico; pero si en la Casa Varela, los muros configuran un zócalo que cierra espacios interiores de la vivienda, en la propuesta mallorquina, éstos se desvinculan del objeto tecnológico.



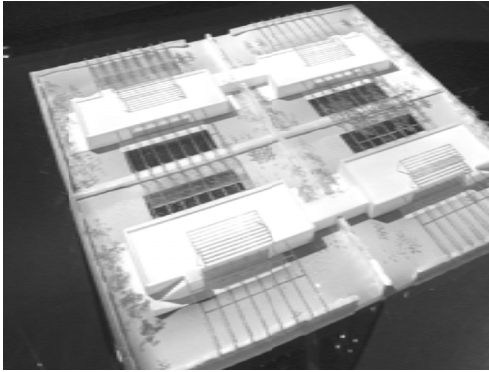
**526.** Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. Imagen exterior.

**527.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta.

275. Alejandro de la Sota. “Viviendas en la M-30: 380 Viviendas en el Polígono 38 M-30 [La Paz]”. [Memoria inédita sin fechar]. Tomada de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.



## VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**528.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta.

En la solución de Alcudia, lo extrapolable, no es tanto el pabellón metálico, como el nuevo concepto de habitar que propone: un mundo privado al aire libre, posible en lugares con buen clima, donde vivir con absoluta intimidad y libertad, en contacto directo con la naturaleza. Desde el punto de vista de las condiciones funcionales, técnicas y ambientales específicas, ofrece, además, un nuevo estándar de vivienda de vacaciones para la costa mediterránea, con un programa mínimo pero flexible para el descanso; de fácil construcción, mantenimiento y desmontaje; respetuoso con el medio y estrechamente vinculado a la naturaleza y la memoria del lugar. En él, se da continuidad a su arquitectura popular, desde necesidades y tecnologías actuales, adoptando soluciones eficientes que optimizan el bienestar de sus habitantes.

De este modo, el proceso de ideación de Alejandro de la Sota concluye con la formalización de un prototipo, cuya aplicación, adaptada a múltiples circunstancias, puede aportar una mejora general al habitar.

## 3. MATERIALIZACIÓN DE LA IDEA

### Ser consecuente con la idea

Concluida la fase de ideación, en la que se ha pensado y formalizado, con claridad, la solución al problema, queda trasladar la idea del pensamiento a la realidad física construida. La materialización de la idea se realiza en dos momentos sucesivos: redacción del proyecto y ejecución. Para el arquitecto, ambos constituyen partes inseparables del propio proceso creativo: en el primero, se describe la solución y se detalla su resolución constructiva; en el segundo, se experimenta su validez. Se trata de una fase de escasa incertidumbre, en la que resulta esencial actuar con oficio y preservar, en todo momento, el rigor y la coherencia conceptual:

“(...) ser consecuente con la inspiración que es lozanía, frescura e invención”.<sup>276</sup>

### 3.1. REDACCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1.1. RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

##### Buscar soluciones universalizantes

La resolución constructiva del prototipo se realiza desde los condicionantes técnicos de los sistemas elegidos. Ahora bien, lejos de cumplir, simplemente, las prescripciones técnicas de los productos, el arquitecto investiga el potencial de los materiales y propone nuevas aplicaciones o mejoras técnicas que permiten

276. Alejandro de la Sota. "La arquitectura y nosotros". [Conferencia celebrada en Santiago de Compostela. Agosto 1955]. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 142-148.



**529.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Sistemas de industrialización ligera y montaje en seco.

ampliar su horizonte tecnológico. No trata, por tanto, de adaptar, caprichosamente, un sistema para su empleo puntual, sino de aprovechar cada obra particular para el enriquecimiento conceptual y tecnológico del mismo, a través de nuevas posibilidades cuya racionalidad, calidad, economía y estética hagan viable su aplicación a múltiples circunstancias. Así pues, plantea desde la arquitectura nuevos desafíos a la tecnología, fomentando el progreso de ambas.

En Alcudia, a diferencia de las viviendas de la última planta del Edificio de Correos León, donde el panel ligero se emplea como cerramiento exterior, mientras que las divisiones interiores se resuelven con tabiquería pesada, se pretende dar una vuelta de tuerca más al sistema y suprimir cualquier elemento de albañilería, extendiendo el uso del panel y los sistemas industrializados de compartimentación ligera a su interior, con soluciones similares a las empleadas en las zonas de trabajo de León.<sup>277</sup>

El deseo del arquitecto es producir todos los componentes constructivos en fábrica, con un elevado nivel de precisión y calidad, transportarlos por mar, y reducir la ejecución a sencillas operaciones de montaje; Alejandro de la Sota "sueña con unos 'trabajadores de mono azul' ejecutando toda la obra":<sup>278</sup>

"Se prefabrica toda la construcción y se lleva hecha desde la fábrica a donde sea, en este caso a Mallorca. Paneles de chapa, forjado de chapa, tabiques de chapa, instalaciones hechas en taller, pavimentos prefabricados de grandes dimensiones, todo de fácil montaje. Se ahorra tiempo, se consigue calidad y obliga a formas, tal vez, lejos de la Arquitectura".<sup>279</sup>

En el prototipo trata, además, de introducir las siguientes novedades técnicas, de acuerdo con las intenciones de la idea: en relación a la estructura, se propone el apoyo de los paneles de forjado sobre el ala inferior de las vigas, si bien la mayor eficiencia del sistema se consigue al sustentarlos, directamente, sobre su cabeza superior, tal y como lo ha empleado en sus obras anteriores con Robertson; en cuanto al cerramiento de fachada, se plantea su uso interior, conformando divisorias, puertas y cajones para instalaciones. Además, se diseña el arranque de los paneles desde el suelo, suprimiendo los zócalos de chapa de sus edificios

277. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

Véase: J. B. Rodríguez Cheda. *Alejandro de la Sota. Construcción, Idea y Arquitectura*. Op. cit. pp. 185.

278. *Ibidem*.

279. Alejandro de la Sota. "Urbanización, Alcudia, Mallorca, 1984". Loc. cit.

previos. También resulta innovadora la solución de las carpinterías del espacio central, conformadas por cuatro hojas deslizantes, cuyas guías se prolongan más allá de los límites del hueco, encajadas en un pliegue del panel. Asimismo, se introduce en el ámbito doméstico el uso de mamparas divisorias modulares, habituales en edificios de oficinas, y de pavimentos flotantes de composite de madera de altas prestaciones técnicas, propios de la industria y el sector naval.

### Trabajar en equipo

Cuando el arquitecto aborda el proyecto de Alcodía ya domina el uso de los sistemas de estructura y envolvente metálica de Robertson. Desde el comienzo de su empleo, en sus edificios para Correos, trabaja junto al departamento técnico de la empresa, formando un equipo multidisciplinar de innovación, difícil de superar, que propicia el desarrollo tecnológico del sistema bajo las demandas específicas la arquitectura:

“Se presentará un dossier de la casa Robertson, fábrica en Barcelona, con la que se ha trabajado con muy buen resultado en obras importantes. Es muy conveniente por el hecho de la repetición de un modelo que fue ya estudiado y perfeccionado en fábrica”.<sup>280</sup>

En la resolución constructiva de la propuesta también participan los ingenieros calculistas de CEYPSA (Cálculo de estructuras y proyectos de ingeniería S.A.) y los técnicos de las diferentes empresas encargadas del suministro y montaje de carpinterías, instalaciones y pavimentos.

A lo largo de su trayectoria, el arquitecto colabora con ingenierías e industriales, a fin de alcanzar soluciones extrapolables. Su gran esfuerzo por acercar la arquitectura a otras ramas técnicas, orientando la labor del arquitecto hacia el trabajo anónimo en equipo, la unificación de esfuerzos y el proceso industrial, constituye una de las claves fundamentales de su manera de hacer:

“Tenemos que hacer un esfuerzo tecnológico que pueda salvar nuestra arquitectura. Un propósito firme: que no salga un proyecto de nuestras manos sin que haya nacido en el seno de equipos técnicos de muchas clases”.<sup>281</sup>

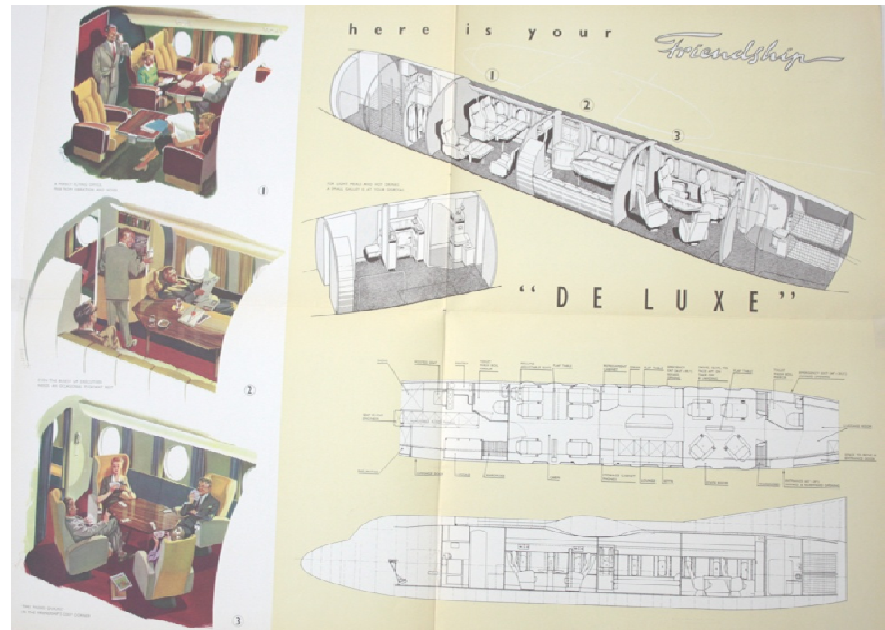
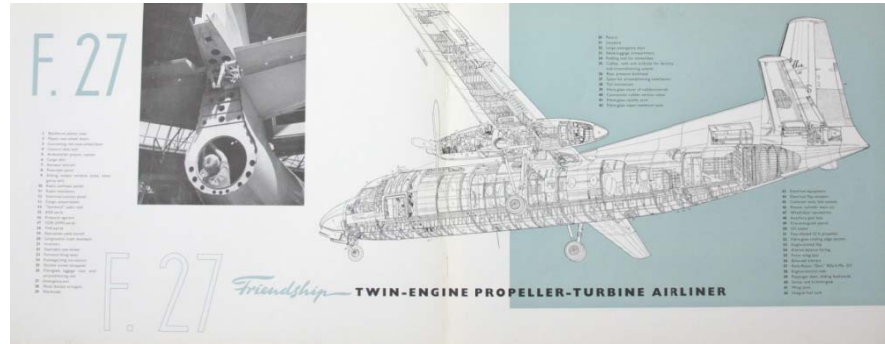


**530.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Montaje de sistemas de industrialización ligera.

280. Alejandro de la Sota. "Viviendas en Mallorca". [Memoria inédita sin fechar]. Loc. cit.

281. Alejandro de la Sota. "Conferencia", 1969. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



531. 532. Fábrica Fokker (Amsterdam, Holanda). Fabricación del F-27 Friendship.

533.534. Dossier comercial de la aeronave F-27 Friendship de Fokker (1958).

535. 536. Talleres Aeronáuticos de Barajas, S.A. (TABSA) (Madrid, 1953-1957). A. de la Sota.

Desde mediados de los años cincuenta, Alejandro de la Sota aspira a una arquitectura construida con auténticos procesos industriales de ensamblaje de componentes y sistemas compatibles, mediante convenios de coordinación modular y diseño de juntas, de un catálogo siempre abierto a soluciones innovadoras. En este sentido, resulta revelador el testimonio de José Antonio Corrales, compañero y amigo del arquitecto:

"A veces nos veíamos en excursiones de fin de semana en el pantano de San Juan, cerca de Madrid; Alejandro me llevaba aparte y me decía con gran convicción: 'José Antonio, date cuenta de que esta arquitectura que hacemos, que se hace, lo que se llama hoy arquitectura, no tiene ningún porvenir; es personal, caprichosa, complicada, artesana. Debe llegar una construcción industrial, modulada y simplificada. Lo que se hace hoy en día no tiene sentido'. Me lo repetía una y otra vez, sin descanso. Eran los años cincuenta, repito. Alejandro mantuvo estas ideas con admirable continuidad hasta el final de su vida".

282

La industrialización de la arquitectura, así entendida, resulta perfectamente compatible con la libertad creativa del arquitecto. Ahora bien, desde el punto de vista constructivo, se trata de una libertad, no infinita, sino de elección dentro de una variedad de sistemas lo suficientemente flexibles para dar cabida al juego creativo, dentro de su propia lógica.

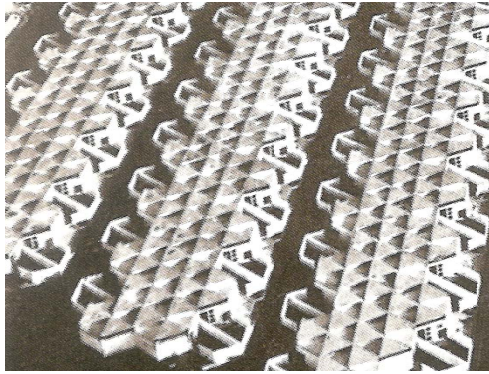
La construcción del Edificio para el banco de pruebas de motores de los Talleres Aeronáuticos de Barajas, S.A. (TABSA) (Madrid, 1953-1957), en colaboración con los ingenieros Eusebio Rojas Marcos y Enrique de Guzmán de Ozámiz, por entonces director de la empresa, le introduce de lleno en el mundo de la ingeniería y sus métodos de diseño, influyendo de manera decisiva en su evolución profesional. En 1958, su viaje a la fábrica Fokker, en Holanda, a fin de documentarse para el diseño de la decoración interior de la aeronave F-27 Friendship de la compañía AVIACO, supone para el arquitecto un primer contacto con las grandes fábricas internacionales de construcción de aviones y sus avanzados sistemas de producción.<sup>283</sup>



282. José Antonio Corrales "Residencia Infantil de verano en Miraflores de la Sierra, Madrid". En: V. López Cotelo. et al. *Alejandro de la Sota: seis testimonios*. pp. 61-66.

283. En el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota, se conserva una carpeta con la documentación técnica y comercial recopilada por el arquitecto, que incluye un dossier explicativo del interior de la cabina del F-27 y sus planos técnicos, con plantas, alzados y secciones.





**537.** Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964). A. de la Sota. Construcción de un prototipo con sistema Horpresa.

**538.** Sistema "EXA" de prefabricación cerrada con módulo-vivienda hexagonal. Alojamientos de urgencia en "Huerta de la Virgencica", Granada. (1962).

284. Alejandro de la Sota (Fragmento de carta a J. Navarro Baldeweg, 1968). En: J. Navarro. "Alejandro de la Sota. Construir. Habitar". *Minerva-Círculo de Bellas Artes*. 2006. nº3, pp. 117-124.

En torno a 1968, coincidiendo con la finalización de la Casa Varela y su serie de proyectos no construidos de prefabricación pesada, Alejandro de la Sota realiza gestiones para crear su propia empresa dedicada al diseño y construcción de arquitectura industrializada; posiblemente, al constatar que su utopía tecnológica choca con una realidad carente medios y reticente a la innovación. Su frustración queda patente en la emotiva carta que escribe, ese mismo año, a Juan Navarro:

"Vivo un año de mucho aislamiento. Trabajo poco, porque me satisface también esto, y estoy en conversaciones muy avanzadas para conseguir la formación de una empresa, creo que importante, para hacer arquitectura comercial profunda. ¿Un Skidmore en pequeño? Tal vez. Y seríamos -te incluyo- todos jóvenes -me incluyo. En el mundo, Juan, no hay más que teorías, la práctica es siempre teoría muerta, muerta por esa misma práctica. Vivamos".<sup>284</sup>

El momento coincide, sin embargo, con su diseño del prototipo de vivienda para Felipe Trigo y con un período de optimismo tecnológico y de auge de sistemas industrializados en España. La II Feria Internacional de la Construcción y Obras Públicas (EXCO), celebrada en mayo de 1967, bajo el lema "la industrialización de la arquitectura", muestra claramente esta circunstancia. En ella, se exponen sus propuestas de prefabricación pesada, junto a otras realizaciones punteras, como los "huesos" de Miguel Fisac, las estructuras de acero desplegadas de Emilio Pérez Piñero, los proyectos de vivienda masiva de Antonio Bonet, o las viviendas prefabricadas con el sistema EXA de la Obra Sindical del Hogar en Granada.

En el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota, se conservan los estatutos para la constitución de una empresa: "Proyectos y realizaciones Sota, S.A. (PRESOTA)". Aunque el documento carece de fecha, cabe suponer que corresponde a la referida en la carta anterior. Su objeto social es la realización y control de toda clase de proyectos arquitectónicos e industriales. También prevé labores de investigación, asesoramiento y coordinación de actividades relacionadas con la industria de la construcción, así como el desarrollo de patentes de nuevos componentes y sistemas constructivos. Está formada por un equipo multidisciplinar, que incluye a sus colaboradores habituales (los ingenieros D. Manuel Ramos y D. Enrique Guzmán, y su aparejador, D. Fermín

García) y al Grupo Abengoa, actualmente dedicado al desarrollo de soluciones innovadoras. Para cumplir eficazmente sus funciones, la empresa se organiza en cuatro departamentos técnicos: arquitectura convencional, estructuras metálicas, prefabricados y pretensados, e instalaciones, todos bajo la dirección técnica de Sota. Unas breves notas explican la motivación para su creación:

“Existe una muy patente inercia en la mayoría de las empresas constructoras respecto a la manera de hacer. Evidentemente se observa una evolución que dirige su orientación hacia una mayor tecnología en sus métodos. Es difícil la aceleración del proceso. Se estima conveniente acelerar esta marcha y empezar por un punto previamente más avanzado. Por otro lado, también es claro este ‘modus vivendi’ o entente cordial, entre el estado íntimo de las empresas y el pensamiento o sentimiento de los arquitectos. Únicamente avanzado este conjunto ‘pensamiento-hacer’ merece la pena plantearse la construcción arquitectónica-industrial. De esto se trata. (...) El nacimiento a un nivel intelectual muy exigido garantiza su arranque”.<sup>285</sup>

La empresa pretende ofrecer un servicio integral, “llave en mano”, para la construcción de todo tipo de proyectos arquitectónicos o industriales, desde el objetivo de garantizar su calidad, economía y rapidez de ejecución. Para ello, los técnicos elaboran los proyectos y éstos se construyen mediante subcontrata, bajo su dirección, utilizando las tecnologías industrializadas más avanzadas.

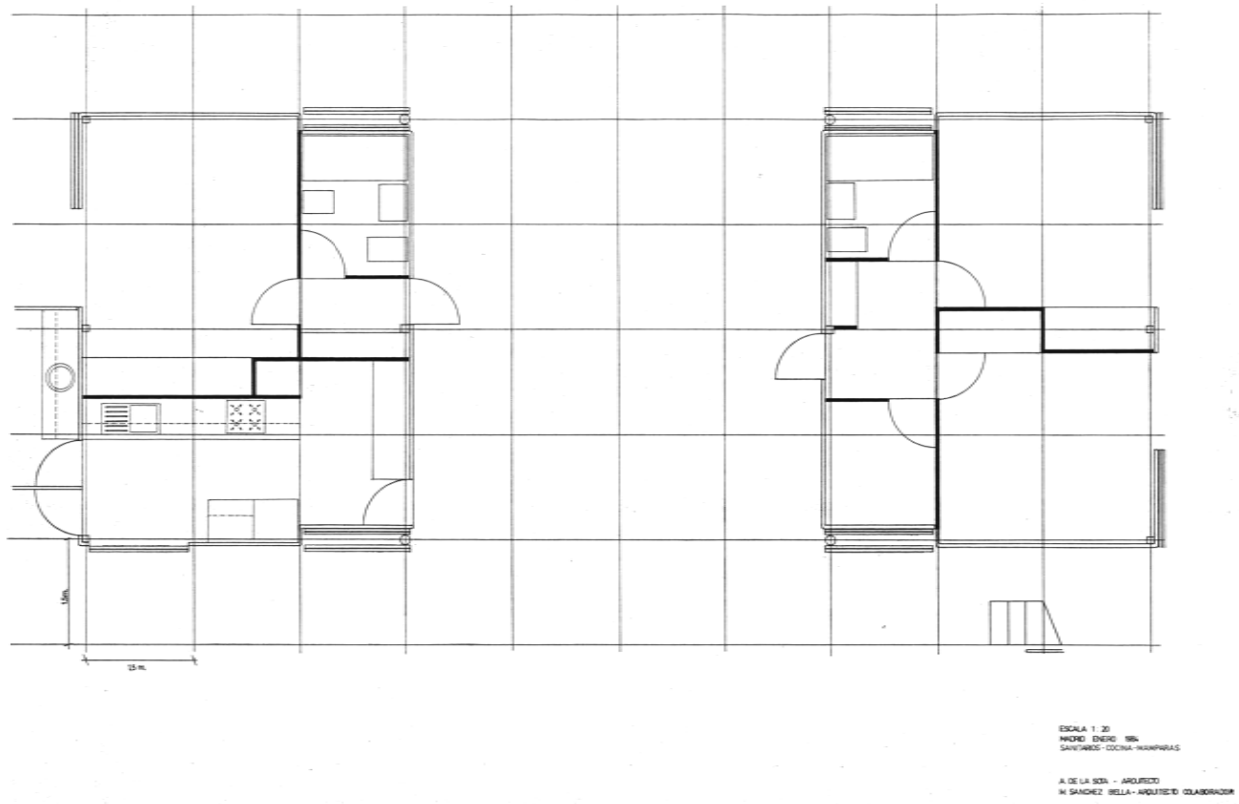
Durante los años que Enrique de Guzmán es director de la empresa pública CASA (Construcciones Aeronáuticas S.A.) (1972-1977), encargada, entre otras cosas, del mantenimiento de los aviones de combate americanos estacionados en Europa, el arquitecto pasa gran cantidad de horas estudiando su concepción y sistemas tecnológicos, a fin de obtener soluciones transferibles a su arquitectura. El período coincide con su proyecto del Centro de Cálculo (Madrid, 1972-1977), su primera obra construida, pensada con rigor industrial. En 1980, su viaje a Seattle para visitar la compañía Boeing, con motivo del encargo del diseño interior de las aeronaves Boeing-747 y Airbus A-300 de Iberia, de nuevo bajo la presidencia de Enrique de Guzmán (1978-1980), le proporciona un segundo contacto con los materiales ligeros y los métodos de producción industrializada, que tratará de aplicar a sus proyectos posteriores, como el de Alcodia:<sup>286</sup>

285. Alejandro de la Sota. “Estatutos ‘Proyectos y Realizaciones Sota, S.A.’ (PRESOTA)” (Texto inédito sin fechar). Tomado de: Archivo Fundación Alejandro de la Sota.

286. Enrique de Guzmán. “Alejandro de la Sota”. *Werk, Bauen & Wohnen*. Mayo 1977, nº5, vol. 84. Tomado de: A. Martínez Gómez. “El exterior como prolongación de la casa. Los espacios intersticiales en clave tipológica, a través de dos obras de Coderch y De la Sota”. Op. cit.

Entre 1979 y 1980, Alejandro de la Sota presta sus servicios a la compañía Iberia, Líneas Aéreas de España S.A., para el diseño y decoración interior de sus aeronaves Boeing-747 y Airbus A-300, y de sus oficinas comerciales, coincidiendo con un período de expansión internacional de la empresa. Entre ellas se encuentran las delegaciones españolas de Alicante, Almería, Murcia, Málaga, Oviedo, Madrid, Barcelona, Santiago y la Sala VIP de Barajas, así como las extranjeras de Río de Janeiro, Sao Paulo, Frankfurt, Munich, Moscú, Ginebra, Kuwait y Jeddah. Su trabajo incluye el diseño de mostradores, mobiliario general y de su imagen corporativa.

En el Archivo de la Fundación se conservan diversos documentos, entre los que se encuentran dos contratos de prestación de servicios de diez meses de duración (del 1-02-1979 al 30-11-1979 y del 10-01-1980 al 09-11-1980); tres escritos del arquitecto con los títulos de “La arquitectura en Iberia” (6 hojas mecanografiadas inéditas fechadas en abril de 1980), “La imagen de Iberia” (3 hojas inéditas escritas a mano sin fechar), e “¿Interesa la arquitectura en Iberia?”; un plan de trabajo (15-11-1979); propuestas de desplazamiento; billetes de avión; y un artículo de EDITUR (18/07/1980), sobre la renovación de las oficinas de Madrid y Barcelona.



539. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta modulada del prototipo.

"He tenido últimamente y por segunda vez, contacto con las fábricas de aviones, con la Boeing, por ejemplo. Da gusto cómo se trabaja allí, cómo se lleva a cabo, hasta el final, cada cosa mucho antes. Pensar que un Jumbo está compuesto de tres millones de piezas volando, todas ordenadas, todas perfectas, todas seguras; todo hecho antes".<sup>287</sup>

### Trabajar dentro de la normalización

La producción industrializada del prototipo y la racionalización de su proceso de ejecución exigen redactar el proyecto con mentalidad industrial, pues de nada sirve, en términos de eficacia constructiva, proyectar y construir "en tradicional" manejando componentes altamente tecnificados.

Para ello, la propuesta se desarrolla sobre la base de una modulación y coordinación dimensional que conduce a una simplificación de las dimensiones de los elementos y proporciona, además, la precisión necesaria para su fabricación. A diferencia de la construcción tradicional, en la que los ajustes dimensionales se resuelven "in situ", mediante la aplicación de material de relleno, la ejecución en seco con elementos prefabricados exige niveles de tolerancias de producción y puesta en obra reducidas, a fin de garantizar su adecuada instalación y funcionamiento.

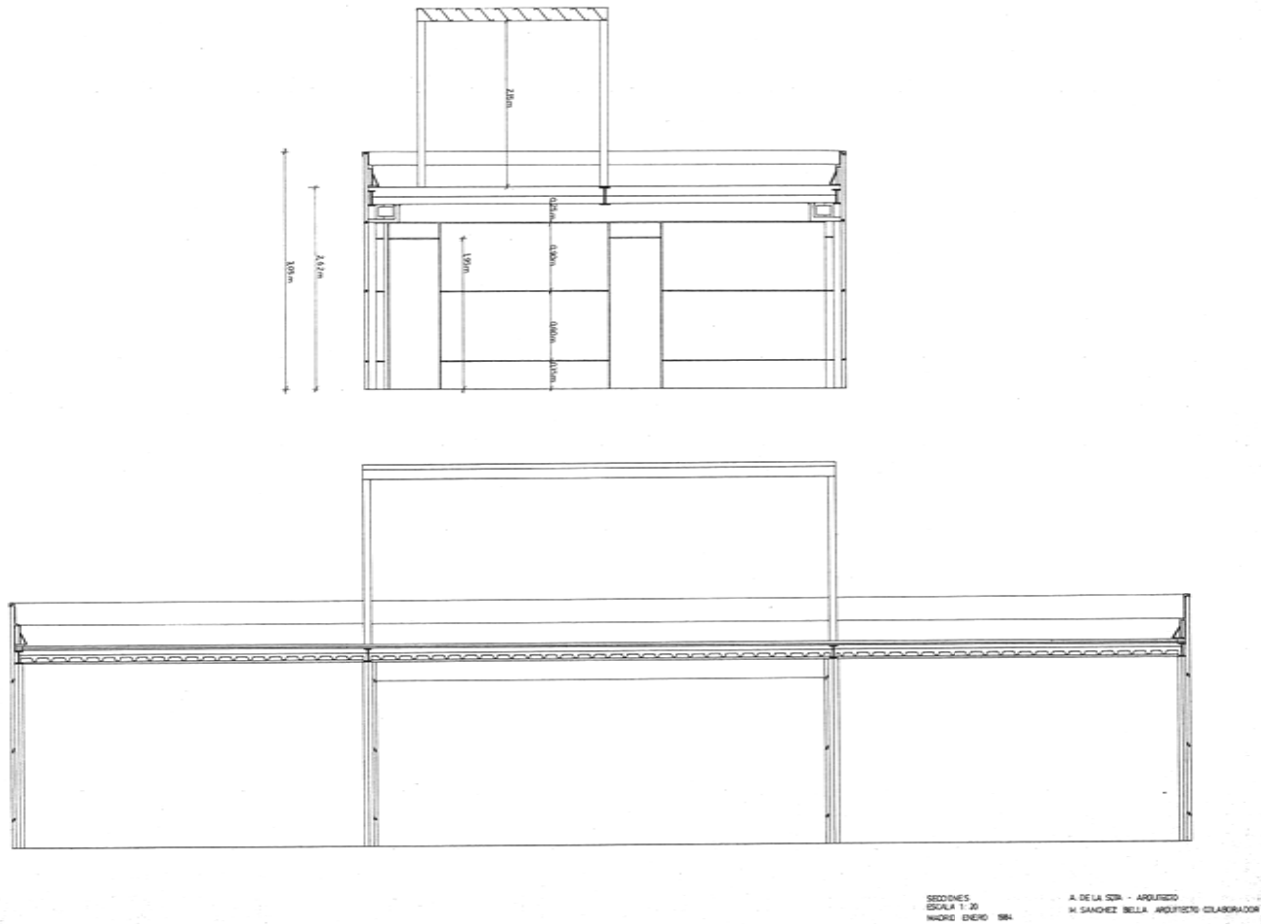
La planta del prototipo se ajusta a la retícula ortogonal de 1,5 x 1,5 m. Los ejes estructurales de soportes y vigas se disponen sobre ella, siendo amodular la longitud de los paneles de la envolvente. Además, los planos elaborados por la empresa Robertson contemplan el diseño y dimensiones de sus componentes, con sus sistemas de unión y encuentro, para asegurar la compatibilidad necesaria entre los diferentes sistemas de estructura y envolvente.



**540.** Aeronave Boeing-747.

**541.** Centro de Cálculo de la Caja Postal de Ahorros de Madrid (1972-1977). A. de la Sota.

287. Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.



542. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Secciones constructivas, transversal y longitudinal, del prototipo.

## Construir de la manera más precisa y elemental

El prototipo se resuelve buscando la mayor claridad y facilidad constructiva. Se simplifica al máximo la construcción, reduciendo al mínimo el número de materiales, de oficios y detalles, y se opta por las soluciones constructivas más sencillas.

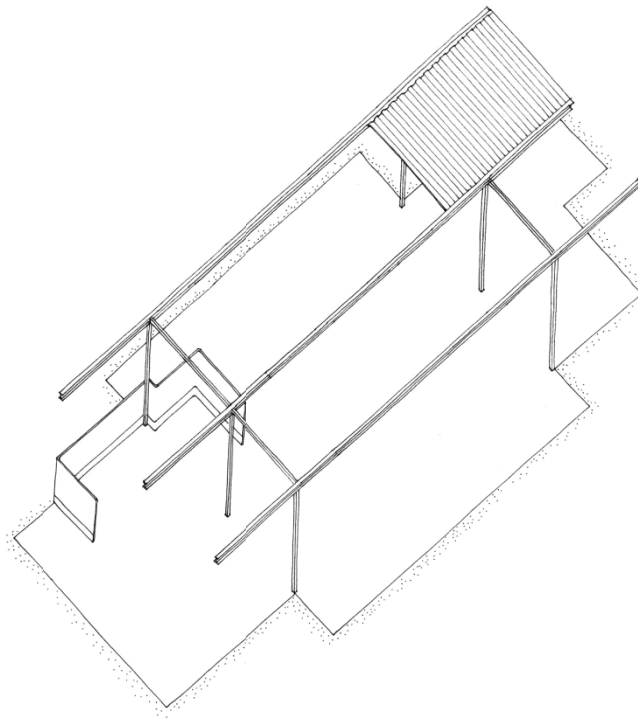
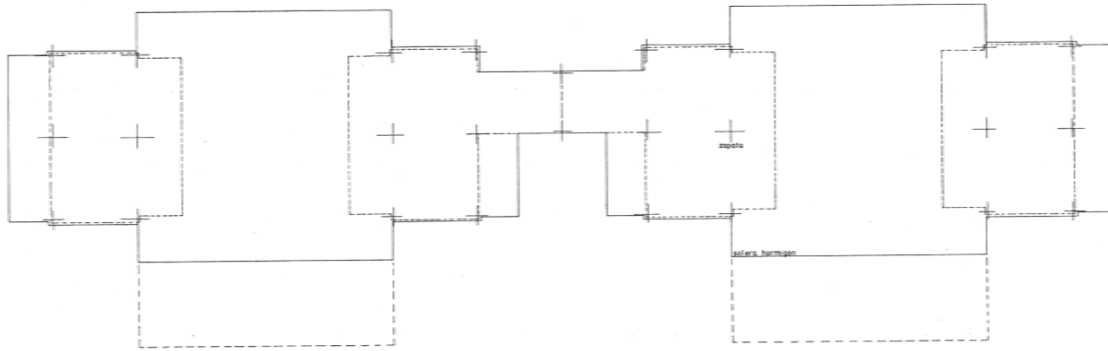
Mauricio Sánchez-Bella, señala que la idea inicial del arquitecto es emplear exclusivamente el panel Robertson para la construcción de cerramientos y divisorias interiores, y el estratificado fenoplástico tipo Prodema, como revestimiento único de suelos y piscina, de modo que se suprimen los falsos techos y los revestimientos de paramentos verticales, quedando las instalaciones, en su mayoría, vistas. La serena economía de medios, con el uso de muy pocos materiales sencillos, confiere unidad y belleza a la propuesta.<sup>288</sup>

A partir de la documentación de proyecto que se conserva en el Archivo de la Fundación, se ha tratado de deducir las soluciones constructivas pensadas para cada una de las partes de la edificación, antes de su construcción. En los diferentes planos generales aparecen discordancias; no así en los elaborados por Robertson. Incluso, dentro de un mismo documento, hay variaciones en las soluciones y dimensiones adoptadas, según se trate de la planta, alzado o sección, sin que, muchas veces, pueda determinarse el dato definitivo. Ello es debido, a que Sota, pese a su enorme esfuerzo por industrializar la arquitectura, traslada algunas decisiones a la fase de ejecución. En cierto modo, concibe sus edificios como prototipos cuyo proceso de diseño, ajuste y perfeccionamiento no concluye hasta que finaliza la obra. La altura final de las tapias, el diseño de las barandillas o el acabado de la cubierta, son detalles que se prevén resolver, de manera relajada, en el sitio; en ocasiones, realizando algún tipo de prueba, y que forman parte “de la buena educación del arquitecto”, según sus propias palabras. A diferencia de los procedimientos habituales, en los que se tiende a invertir escaso tiempo en la solución conceptual y a resolver meticulosamente los detalles, el arquitecto opera de forma contraria: desarrolla a conciencia un concepto global y las cuestiones de detalle se derivan con naturalidad de éste, a partir de la lógica constructiva de los materiales empleados y de su adecuación al sitio.<sup>289</sup>

288. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

289. Mauricio Sánchez-Bella. [Conversación telefónica]. 30 de marzo de 2015.





- ESTRUCTURA:

- Cimentación:

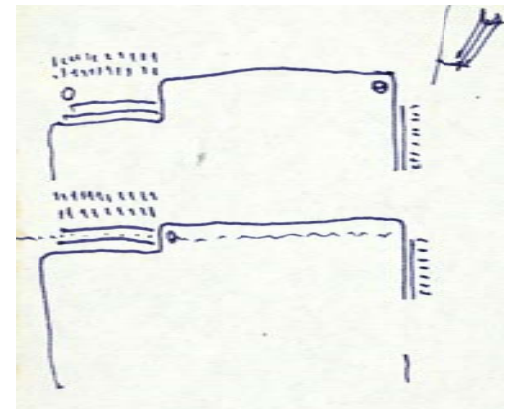
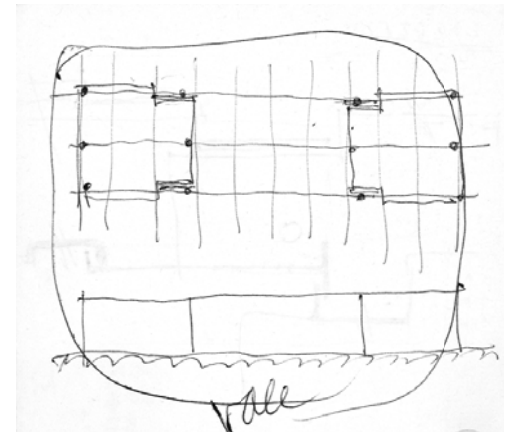
La solución definitiva de la cimentación no se concreta en ninguno de los documentos de proyecto que se conservan. En el Archivo de la Fundación, existe un plano de "Cimentación y pavimentos", en el que la ubicación de los soportes intermedios no se corresponde con la finalmente adoptada. A partir de este plano y de los detalles de estructura elaborados por la ingeniería CEYPSA, se puede deducir una solución de cimentación superficial de hormigón armado, formada por sendas losas para los cuerpos laterales, incluido el almacén, unidas por una solera de hormigón de 10 cm de espesor.

- Estructura principal:

La estructura principal del prototipo está formada por soportes y vigas de acero laminado, con uniones soldadas, que sustentan un forjado de chapa colaborante. Ésta se compone de tres pórticos longitudinales (dos adosados a las fachadas y uno intermedio) de 15 m de longitud, con tres vanos cada uno, arriostrados entre sí por correas transversales de 3 m. Inicialmente, se plantea una luz de 9 m, para el vano central, y de 3 m, para los extremos. Finalmente, se opta por una solución más económica y compensada, con longitudes de 6 y 4,5 m, respectivamente. Con esta distribución, los soportes intermedios de fachada quedan vistos en el exterior cuando las correderas de celosía se encuentran cerradas.

A esta estructura principal se adosa, en planta baja, la del almacén, formada por dos vigas y dos soportes, unidos por una correa; y, en planta alta, la del umbráculo, compuesta por dos pórticos de un vano, arriostrados por sendas correas.

CEYPSA realiza un primer cálculo y dimensionado de la estructura. En el Archivo de la Fundación se conserva la memoria justificativa, con las hipótesis de carga y diagramas de solicitaciones considerados, así como sus correspondientes planos, detalles y mediciones.



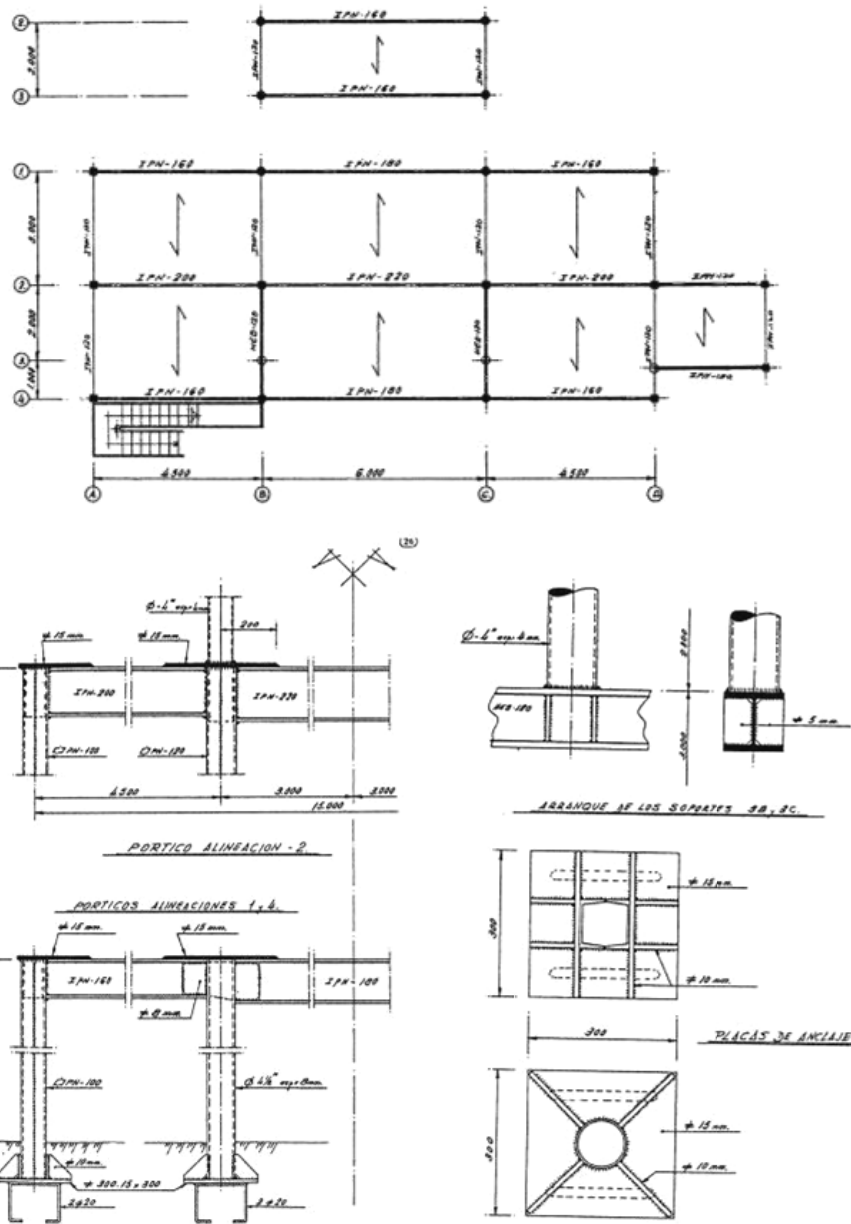
**543. 544. 545. 546.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota.

Cimentación de dos viviendas para un vano central de 9 metros. Enero 1984.

Axonometría de estructura principal para un vano central de 9 metros. Sin fecha.

Boceto de ubicación de soportes definitiva.

Boceto de pilar de fachada visto para un vano central de 6 m, y oculto para un vano de 9 m.

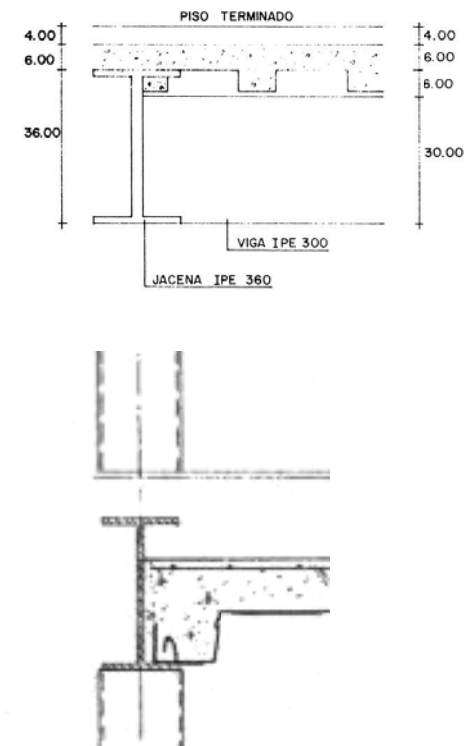


Posteriormente, Alejandro de la Sota, con la colaboración de los técnicos de Robertson, realiza algunos cambios que afectan a la altura de los soportes, al tipo de perfil de las vigas y al diseño de sus uniones.

Así, inicialmente, los soportes de la estructura principal se prevén de 3 m de altura, incluida su base empotrada de 15 cm, para una cota de acabado de cubierta de 3,05 m; y los del umbráculo, de 2,30 m. Posteriormente, se dibuja en el estudio una sección constructiva en la que la altura de los primeros se reduce a 2,40 m, sin incluir su zona de arranque, para una cota de cubierta de 2,62 m; y la de los segundos, a 2,15 m. Finalmente, en los planos de estructura elaborados por Robertson la altura de los soportes inferiores se fija en 2,45 m, con un nivel de cubierta de 2,67 m.

En todas las versiones, los soportes vistos desde el exterior están formados por tubo hueco redondo, y los interiores, por dos perfiles UPN soldados en cajón. El arranque desde la cimentación se realiza mediante placas de anclaje de acero de 300.300.15 mm, reforzadas con cartelas de 10 mm, con pernos soldados de acero corrugado, de 20 mm de diámetro.

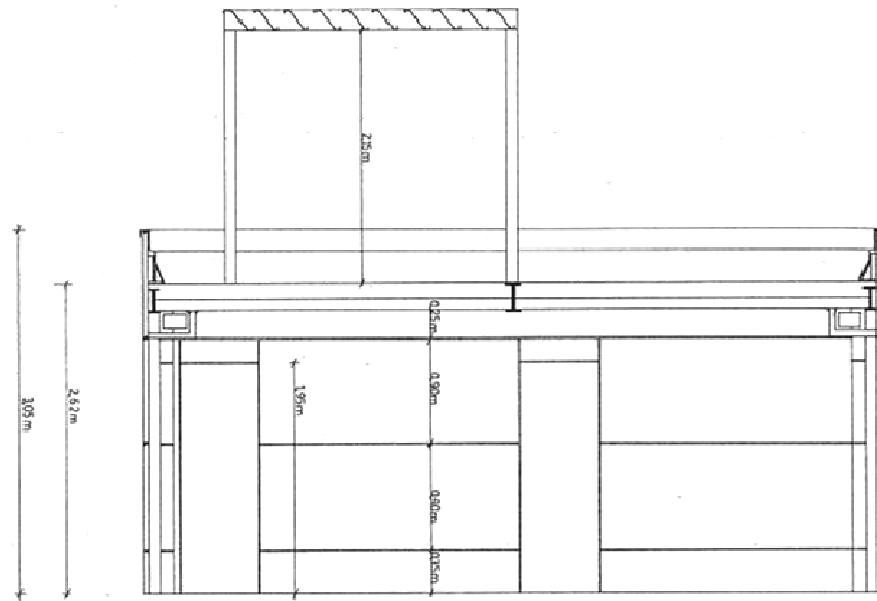
En relación a las vigas y a su unión con los soportes, en la versión de CEYPSA, están formadas por perfiles de acero laminado IPN, a excepción de las que sustentan los soportes interiores de la pérgola superior, que se resuelven con perfiles HEB. Su montaje se prevé con sus alas superiores enrasadas, de forma que las chapas de forjado apoyan directamente sobre ellas. Los soportes se prolongan hasta las mismas y el extremo de las vigas se suelda a ellos. En la versión de Robertson, todos los elementos horizontales se conforman con perfiles IPE enrasados por sus alas inferiores, sobre las que descansan los paneles de forjado. Los soportes se interrumpen al llegar a ellas y sus cabezas se sueldan a las mismas.



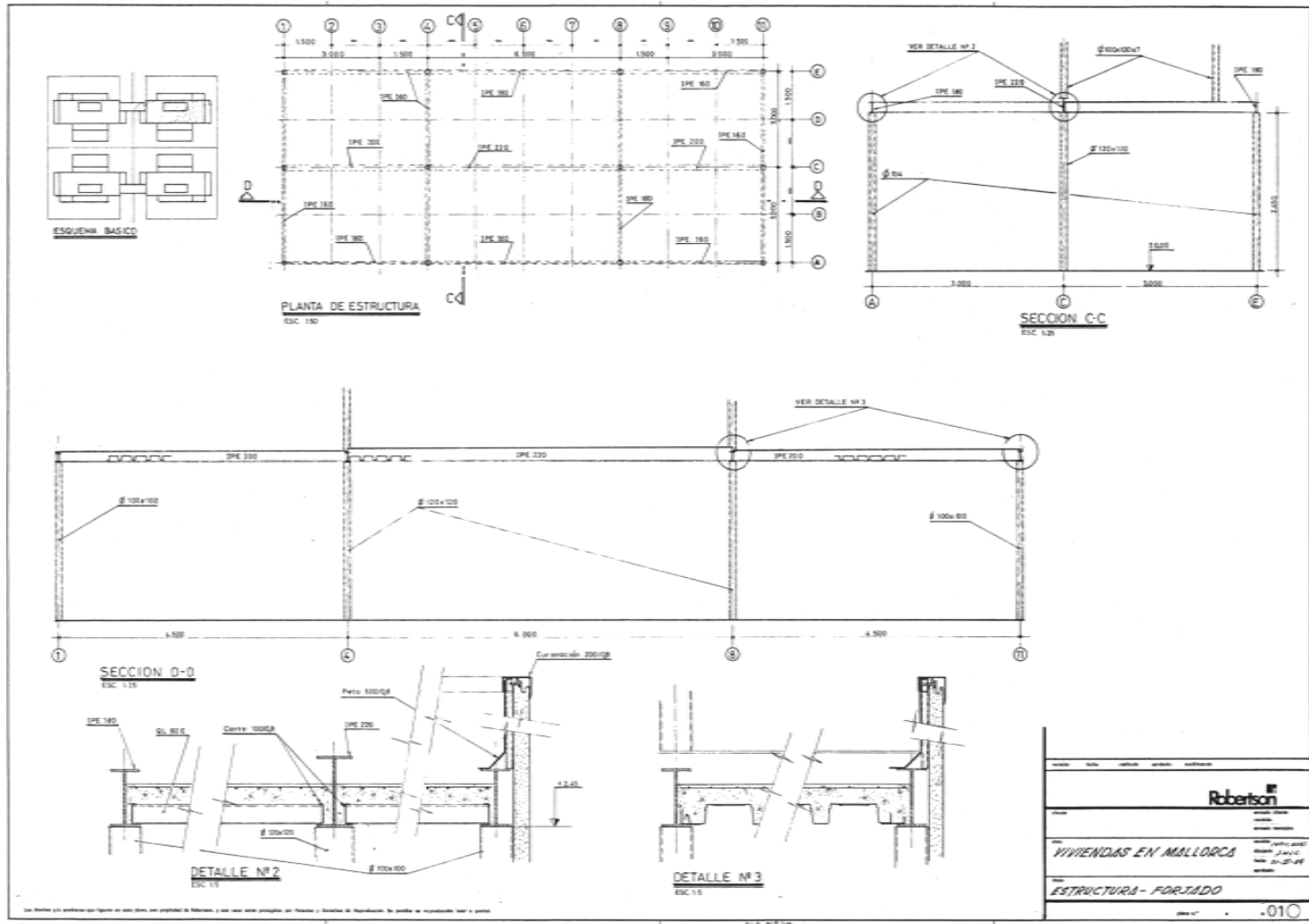
**547.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planos de estructura de CEYPSA.

**548.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Apoyo de forjado sobre el ala superior de las vigas.

**549.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Apoyo de forjado sobre el ala inferior de las vigas.



550. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Sección constructiva transversal del pabellón.



551. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta de estructura, pórticos y detalle de forjado de Robertson.

# QL-60

Forjados



DISPONIBLE GALVANIZADO.  
PARA OTRAS CALIDADES CONSULTAR.



## Ficha técnica de producto



### Propiedades mecánicas

#### Sección de acero

Espesor mm.	0,8	1,00	1,20
Ancho efectivo (mm)	610	610	610
Longitud máxima y montaje	Limitada por transporte		
Peso nominal (kg/m)	10,30	12,87	15,44
Peso nominal (kg/m <sup>2</sup> )	6,28	7,85	9,42

#### Forjado compuesto acero-hormigón

	0,8			1,00			1,20					
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
Espesor del hormigón (cm)	197,3	243,8	290,2	336,7	202,8	249,3	295,7	342,2	208,3	254,8	307,2	347,7
Peso propio (kg/m <sup>2</sup> )	12	14	16	18	12	14	16	18	12	14	16	18
Altura total (cm)	77	97	117	137	77	97	117	137	77	97	117	137
Volumen de hormigón (litros/m <sup>2</sup> )												

E	Sobrecarga admisible (kg/m <sup>2</sup> )					
	6 cm			8 cm		
Luz en m.	0,8 mm	1,00 mm	1,20 mm	0,8 mm	1,00 mm	1,20 mm
2,0	1426	1445	1445	1714	1704	1694
2,1	1274	1377	1377	1484	1621	1618
2,2	1142	1313	1313	1411	1549	1538
2,3	1030	1255	1255	1343	1479	1474
2,4	933	1201	1201	1279	1421	1411
2,5	845	1153	1153	1167	1353	1353
2,6	766	1025	1108	1059	1157	1304
2,7	713	903	1069	962	1108	1253
2,8	649	796	1030	874	1064	1211
2,9	591	701	991	796	1020	1138
3,0	537	742	893	723	961	996
3,1	488	679	801	650	923	942
3,2	444	625	713	596	850	908
3,3	405	576	635	542	781	874
3,4	371	537	574	493	718	843
3,5	337	488	525	444	659	815
3,6	303	449	476	405	605	786
3,7	273	410	437	361	557	752
3,8	249	376	408	327	513	719
3,9			454	293	468	630
4,0				250	430	586
4,1				229	395	542
4,2					361	498
4,3					327	464
4,4					298	425
4,5					269	395

E: Espesor de hormigón sobre perfil.

No es necesario apuntalar en ningún caso.

E	Sobrecarga admisible (kg/m <sup>2</sup> )					
	10 cm			12 cm		
Luz en m.	0,8 mm	1,00 mm	1,20 mm	0,8 mm	1,00 mm	1,20 mm
2,0	1821	1987	1972	2090	2280	2261
2,1	1728	1889	1875	1982	2173	2153
2,2	1640	1806	1792	1880	2070	2055
2,3	1557	1723	1714	1787	1982	1963
2,4	1489	1655	1640	1704	1888	1885
2,5	1421	1411	1577	1631	1506	1806
2,6	1357	1343	1514	1557	1538	1738
2,7	1216	1284	1460	1474	1470	1675
2,8	1103	1230	1391	1338	1411	1396
2,9	1001	1182	1372	1211	1337	1338
3,0	908	1138	1325	1094	1304	1289
3,1	823	1094	1284	986	1255	1240
3,2	747	1055	1245	893	1206	1191
3,3	679	996	1206	806	1162	1152
3,4	610	913	1172	723	1108	1108
3,5	552	840	1137	649	1016	1074
3,6	498	771	108	576	933	1035
3,7	444	708	879	513	850	1001
3,8	395	649	850		776	972
3,9	352	591	806		708	937
4,0		542	747		644	908
4,1		493	693		581	840
4,2		449	640		527	771
4,3		405	591		474	708
4,4		366	542			649
4,5		327	498			596
4,6		293	459			547
4,7			420			498
4,8			381			449
4,9			347			405
5,0			317			
5,1			297			
5,2						

E: Espesor de hormigón sobre perfil.

No es necesario apuntalar en tramo triple.

Apuntalamiento necesario.



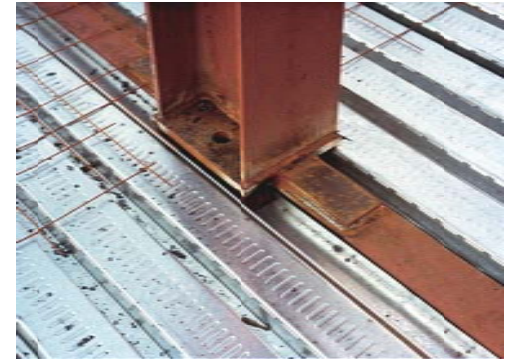
### - Forjado:

El forjado, de 12 cm de espesor total, se resuelve con el sistema de chapa colaborante QL-60 de Robertson, formado por paneles de acero galvanizado de 3 m de longitud, 61 cm de anchura y 6 cm de altura. Cada panel se compone de tres nervios perfilados, provistos de indentaciones y embuticiones, a lo largo de toda su longitud, que aseguran la colaboración entre el acero y el hormigón. El espesor de la chapa no aparece definido en los planos. Éste puede ser de 0,8, 1,00 o 1,20 mm. Con las sobrecargas y luces previstas, se requiere su grosor máximo para que no sea necesario apuntalar, optimizando, así, las ventajas del sistema. Los paneles se fijan a las vigas de apoyo mediante un punto de soldadura por nervio, o con tornillería especial. El perímetro del forjado y de los huecos se cierra con un perfil angular de remate y, el de los pilares, con pletinas de ajuste. Sobre la base de chapa, se vierte una losa de hormigón vibrado de 200 kp/ cm<sup>2</sup> y 6 cm de espesor, provista de un mallazo electrosoldado antirretracción.

Alejandro de la Sota ya había empleado este sistema de forjado en los Pabellones Postales de Palencia (1980-1982), La Coruña (1980-1981) y Pontevedra (1983), y en el Edificio de Correos León (1981-1983). Además, lo había propuesto, bajo la patente Acieroid, en sus proyectos no construidos para el Instituto de Electricidad y Automática (Madrid, 1967), la segunda versión de las Viviendas en Santander (1969), la Sede de Bankuni6n (Madrid, 1970) y las primeras versiones de las Casas Guzmán (Madrid, 1970) y Domínguez (Pontevedra, 1973).

### - Escalera:

La estructura de la escalera sólo llega a definirse para una cota de acabado de cubierta de 3,05 m. CEYPSA realiza un primer diseño, que después modifica, probablemente, a petición del arquitecto, para lograr una apariencia más liviana. La estructura de la última versión está formada por dos zancas asimétricas de pletina de acero de 200 mm de anchura y 10 mm de espesor, apoyadas en tres puntos: en su arranque desde la cimentación; en su descanso, sobre un soporte tubular de acero provisto de un ábaco superior, formado por dos perfiles UPN soldados en cajón y pletinas de refuerzo; y, en su llegada a cubierta, mediante un



**552.** Ficha técnica del forjado de chapa de acero colaborante QL-60. Robertson.

**553.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Detalle de montaje del forjado.



perfil UPN en voladizo, soldado a la estructura principal de la casa. En la cara interior de las zancas, se sueldan perfiles angulares de 50.50.5 mm y 200 mm de longitud, para el apoyo de peldaños de madera, que se fijan con tornillería.

- ENVOLVENTE:

- Cerramiento:

El cerramiento está formado por los paneles sándwich de acero Formawall 1000 H de la empresa Robertson, con acabado prelacado blanco por ambas caras. El sistema, avanzado y versátil, garantiza la estanqueidad y aislamiento de la envolvente, sin necesidad de añadir ningún otro elemento, lo que permite optimizar los tiempos y costes de ejecución. La calidad de su acabado proporciona, además, una elevada protección frente a las agresiones medioambientales, minimizando las labores de mantenimiento. Sin embargo, es probable, que la proximidad del mar hubiera provocado un deterioro prematuro del sistema. En la actualidad Robertson dispone de paneles de aluminio, de menor resistencia mecánica, pero que resuelven los inconvenientes de la corrosión del acero en ambientes marinos.

Los paneles están formados por una chapa exterior de 0,8 mm y otra interior de 0,7 mm, ambas de acero galvanizado resistente a la corrosión, y un núcleo interior de espuma de poliuretano inyectado de  $54 \text{ kg/m}^3$ . Con un peso total  $14 \text{ Kg/m}^2$ , poseen un aislamiento acústico de 28 dB y un coeficiente de conductividad térmica, realmente bajo, de  $K=0,321 \text{ Kcal/m}^2/\text{h/e}$ . Presentan un espesor mínimo y estándar de 50 mm, una longitud máxima de 10 m y una anchura de cubrición que puede variar entre 250 y 900 mm, siendo éste último, también, su valor estándar.

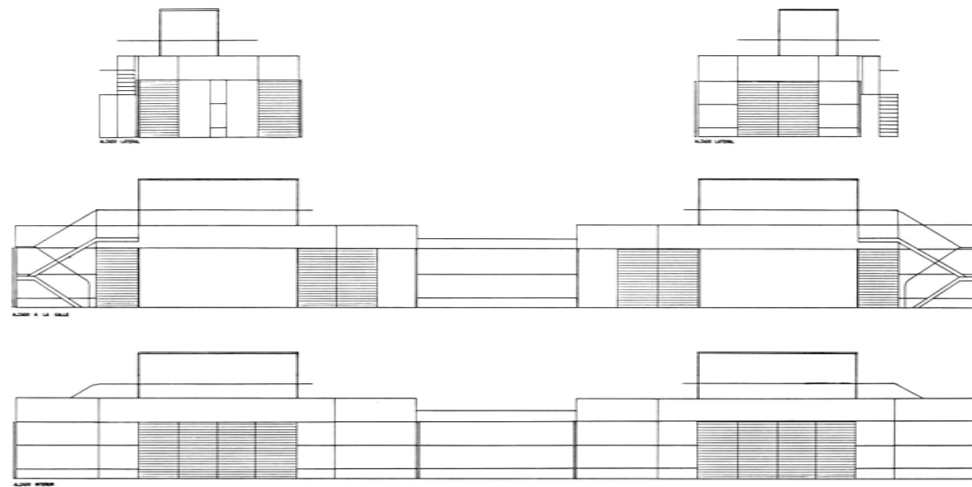
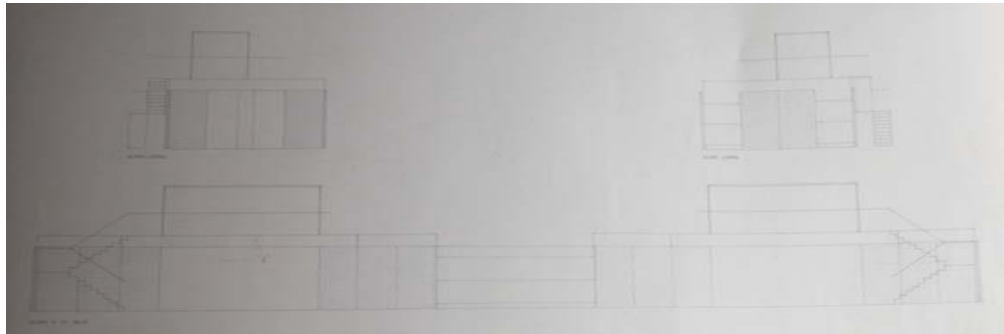
Para conformar los paneles se emplean planchas de acero de 1,10 m de ancho y 10 m de longitud. Los recortes de chapa no utilizados encarecen el producto, al computar como mermas. De acuerdo con este condicionante, la fachada se modula para optimizar el sistema y racionalizar su ejecución, lo que requiere minimizar el número de paneles, unificar sus dimensiones y hacer que éstas aprovechen al máximo el material. Para ello, se utiliza como módulo el ancho



**554. 555. 556.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Estructura de la escalera CEYSA. Primera y segunda versión, y detalle de soporte de apoyo.

**557.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Estructura de la escalera exterior.

**558.** Envolvente de panel Robertson Formawall 1000 H.

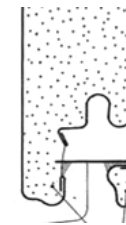
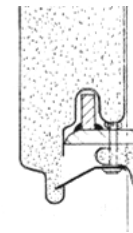
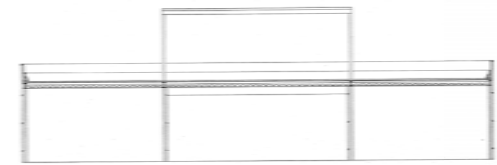


559. 560. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Alzados primera y segunda versión.

máximo de panel de 0,90 m. La modulación comienza desde la parte superior de la fachada. En la parte inferior queda un zócalo de 0,35 m, que también se resuelve con panel sándwich. En los Pabellones Postales de La Coruña (1980-1981) y Pontevedra (1983), ya ha ensayado esta modulación, si bien, en ellos, el zócalo se realiza con chapa de acero, lacado del mismo color. Sobre los huecos del estar se disponen paneles de 9 x 0,9 m, que permiten visualizar las posibilidades dimensionales del sistema. En el Archivo de la Fundación se conserva una versión previa, en la que la anchura del panel superior se reduce a 0,45 m. La envolvente definitiva del pabellón se compone de 34 paneles, de 21 tipos diferentes, conformados a partir de 16 pares de chapas. De ellos, 10 paneles de 5 tipos distintos tienen una longitud igual o superior a 8,5 m.<sup>290</sup>

En un primer momento, la coronación de la fachada se piensa sin antepecho, como intención arquitectónica, de forma que su altura de 3,05 m coincide con el nivel de acabado de la cubierta y del desembarco de la escalera. Sin embargo, los alzados de esta versión se dibujan con un umbráculo de tan sólo 1,80 m de altura. Posteriormente, con los cambios de estructura realizados por Robertson, en los que se reduce la altura del forjado, aparece un pequeño antepecho que, en principio, no responde a exigencias del sistema. Es probable, que esta modificación se plantee para disponer el forjado de la vivienda al mismo nivel que el del almacén, ya que ambos comparten estructura, y, sobre todo, para dotar a la pérgola de una altura mínima suficiente, hundiéndola ligeramente en el volumen inferior, manteniendo en el alzado la proporción considerada idónea.

Los paneles se montan en horizontal, atornillados a perfiles angulares soldados a las caras de los soportes o anclados en suelo y techo. La junta horizontal se resuelve por machihembrado con fijación oculta. La junta vertical se realiza con un perfil de caucho. Ambas soluciones garantizan la estanqueidad del sistema e impiden la formación de puentes térmicos. Es importante señalar que el diseño del machihembrado de los paneles empleados en León y Alcudia, es diferente al de sus obras posteriores, debido a las mejoras que introduce Robertson a partir de su experiencia en la ciudad castellana. La junta perfeccionada, que ya se corresponde con la actual, se traduce visualmente en una mayor holgura entre los paneles.



**561.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Sección longitudinal con antepecho.

**562.** Junta machihembrada del panel Robertson empleado en Alcudia.

**563.** Junta machihembrada del panel Robertson actual, empleada en las obras posteriores.

290. Sobre la resolución constructiva de los pabellones postales, véase: R. Bravo. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectura real de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Op. cit. pp. 245-254.



**564.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Imagen de la junta y montaje de la envolvente.

**565. 566.** Edificio de Juzgados de Zaragoza (1986). A. de la Sota. Imagen de la junta mejorada y montaje de la envolvente.

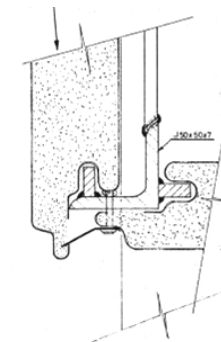
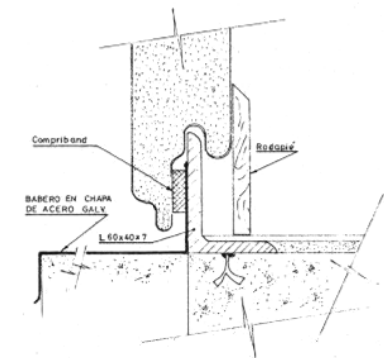
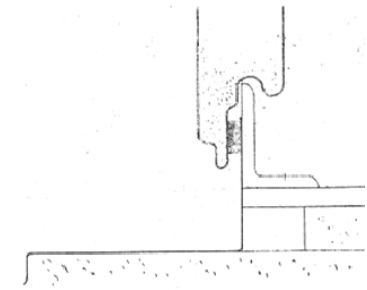
**567. 568. 569.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Arranque del panel desde el suelo (detalle elaborado en el estudio).  
Arranque del panel desde el suelo (detalle elaborado por Robertson). Detalle de formación de dintel.

El arranque de los paneles desde el suelo se realiza mediante un perfil angular de 60.40.7 mm, apoyado directamente sobre el pavimento de la vivienda. Ambos se protegen en el exterior mediante un babero mínimo de chapa galvanizada. Se trata de una solución constructiva de dudoso funcionamiento, por el puente térmico que genera, y porque impide el libre movimiento del revestimiento del suelo.

Los dinteles se resuelven mediante perfiles angulares de 50.50.7 mm, suspendidos de las vigas. En sus alas se sueldan pletinas de 16.6 mm, que se introducen en las hendiduras del panel, permitiendo su sujeción.

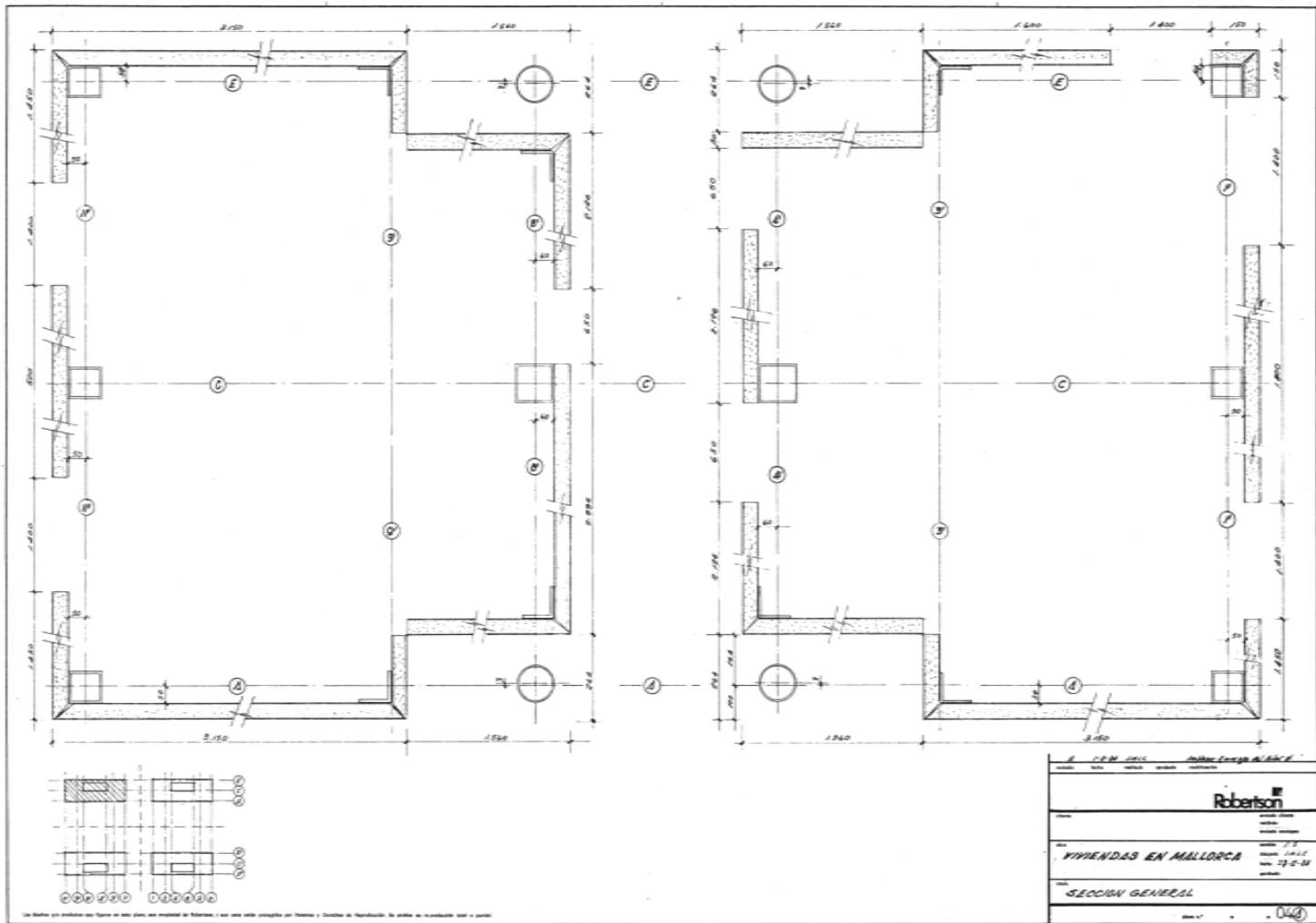
La empresa Robertson se encarga del suministro, doblado y montaje de los paneles y sus accesorios, que incluyen perfiles de cierre, angulares de nivelación y remates de acabado. De este modo, se convierte en el principal proveedor de la obra, al realizar también el suministro y montaje de los perfiles estructurales y los paneles de forjado, lo que facilita enormemente la coordinación de los trabajos in situ.

De la documentación elaborada por Robertson, en el Archivo de la Fundación se conserva una planta de replanteo de estructura y paneles, y cuatro planos diferentes de despiece de los alzados. De ellos, tres son prácticamente idénticos, presentando tan sólo variaciones dimensionales mínimas en las partes ciegas de los alzados laterales. Sin embargo, en el último plano, probablemente, a petición de la promotora, se reduce considerablemente la puerta exterior de acceso de la cocina, y los huecos de suelo a techo de los dormitorios se sustituyen por ventanas con antepecho, que eliminan su relación directa con el exterior.





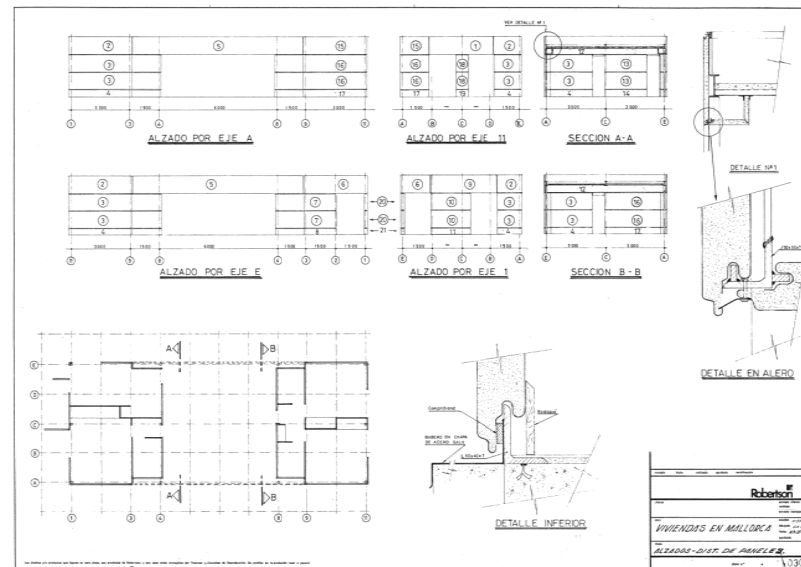
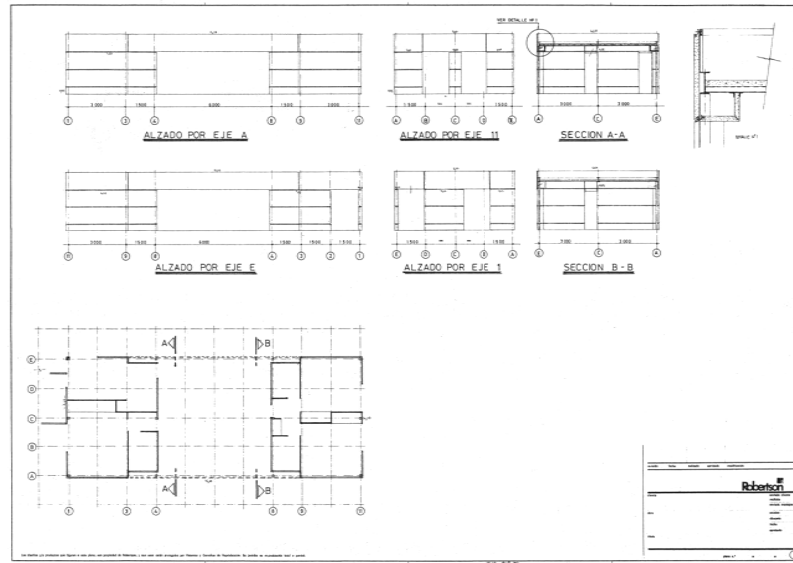
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

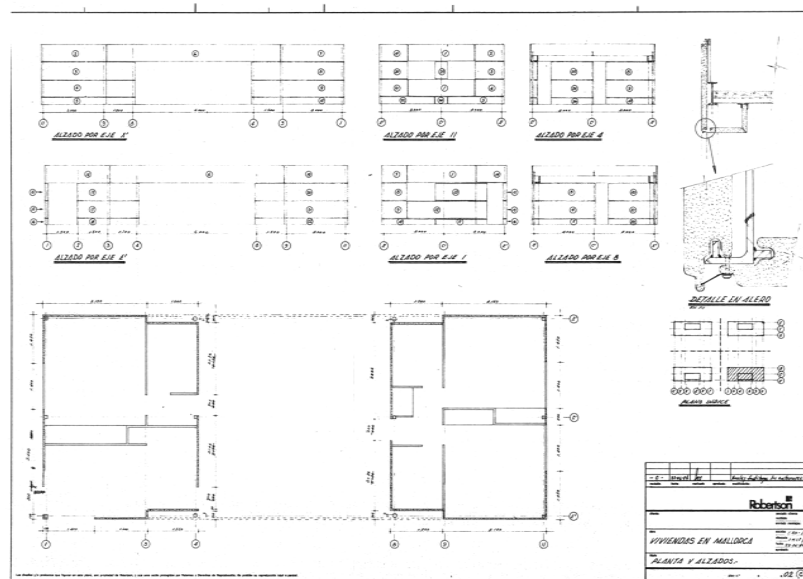
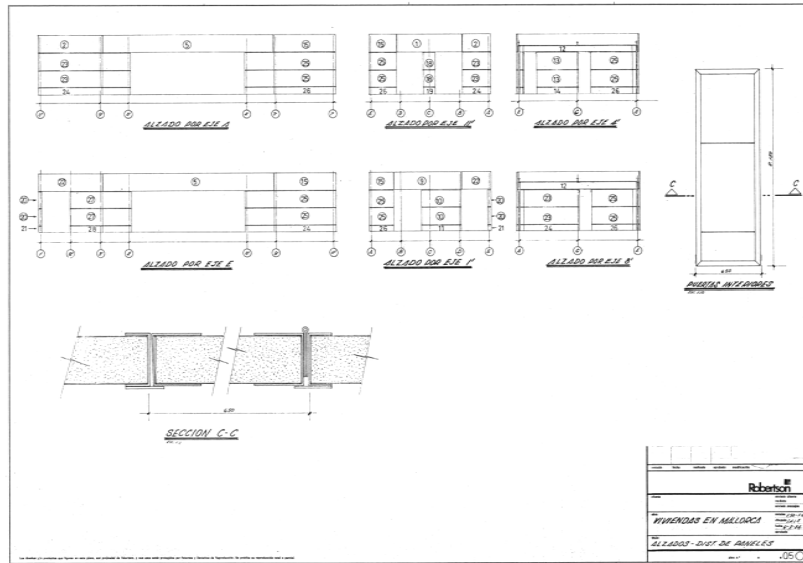


570. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta de replanteo de estructura y paneles, elaborada por Robertson.

27-02-1984. Modificado. 1-03-1984.

571. 572. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Alzados con despiece de paneles. Sin fecha y fechado en 23-02-1984.



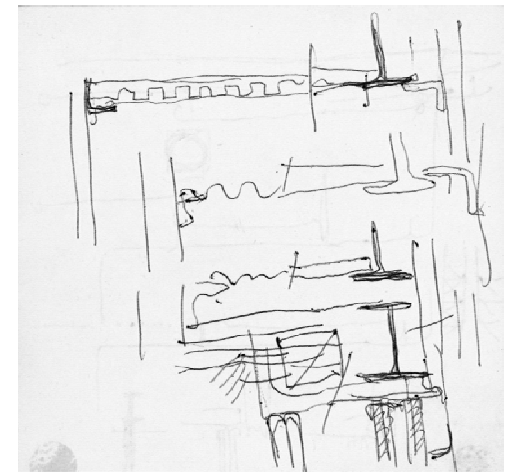
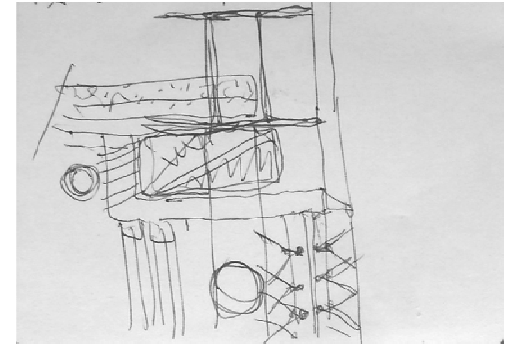


- Carpinterías exteriores:

Las carpinterías exteriores, tanto de vidrio como de celosía, se resuelven con el sistema corredero de aluminio GK de Technal. Para las primeras se utiliza un acristalamiento de 16 mm y para las segundas, lamas de aluminio tipo Volet. A cada uno de los lados del estar, se dispone un frente de vidrio y otro de celosía, formados por cuatro hojas deslizantes de 1,5 m de anchura y 2,15 m de altura, que se abren completamente, dos a dos, encajadas en un pliegue de la fachada, donde se alojan sus guías. Debido a que la anchura del retranqueo para alojar las celosías es muy ajustada, el arquitecto llega a plantear volar ligeramente la fachada, duplicando la viga del pórtico adosado a ella, o soldando a su ala un perfil angular. Finalmente, decide desplazar los pilares 7 mm hacia el interior, situándolos fuera de los vértices de la trama.

En cocina y dormitorios, las carpinterías se componen de sendas hojas monorraíl, de vidrio y celosía, con bastidores vistos y adosados al plano de fachada. Sus dimensiones de 1,40 x 2,15 m son idénticas para todos los recintos, lo que simplifica al máximo la ejecución. En el lateral de la cocina se dispone, además, una puerta ciega abatible de entrada, similar a las empleadas para el acceso a los cuerpos laterales desde el interior.

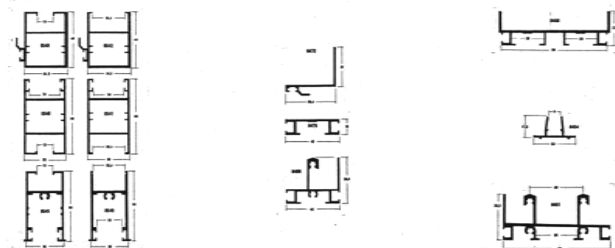
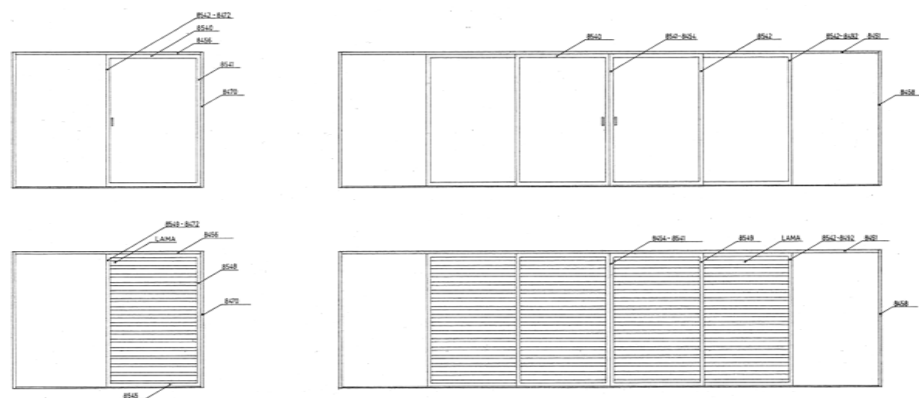
El acabado de las carpinterías no llega a definirse con exactitud. En un dibujo de acuarela que se conserva en el Archivo de la Fundación, se prevén lacadas en blanco, mientras que la empresa suministradora las presupuesta en anodizado plata mate. En este sentido, cabe señalar que Robertson no recomienda el empleo de carpinterías del mismo color que sus paneles, puesto que siempre existen diferencias de tonalidad que empeoran el resultado.



**573. 574.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Alzados con despiece de paneles. Fechados en 6-03-1984 y 23-06-1984.

**575. 576.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Bocetos con viga de fachada duplicada y con perfil angular soldado al ala.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

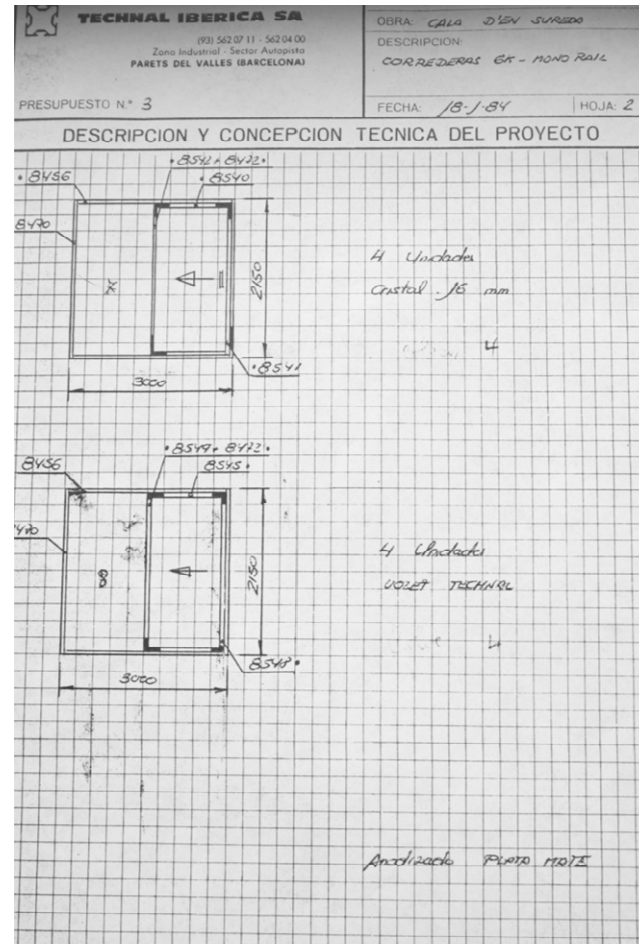
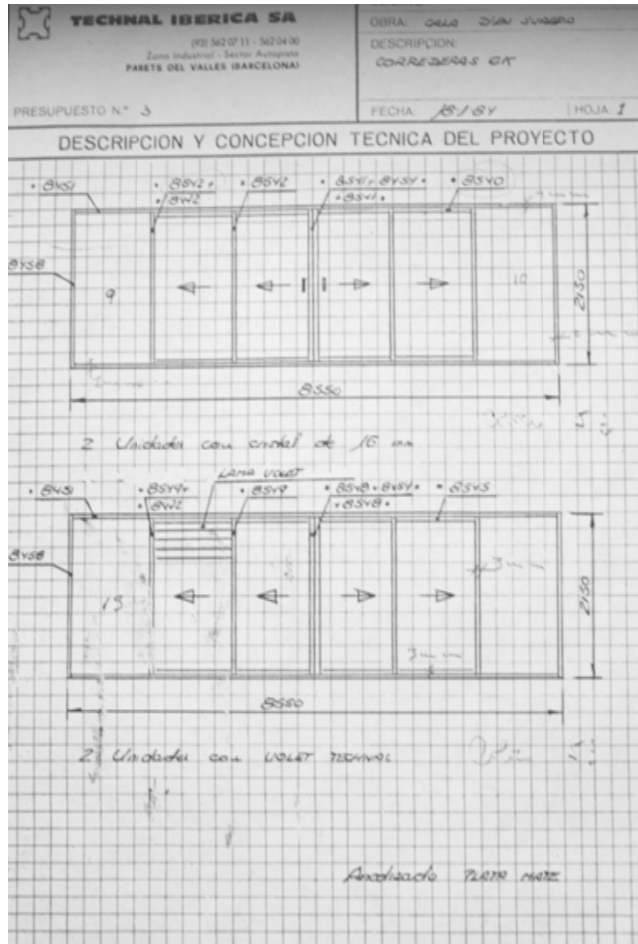


CARPINTERIA  
ESCALA 1:20-1:1  
MAYO 1984

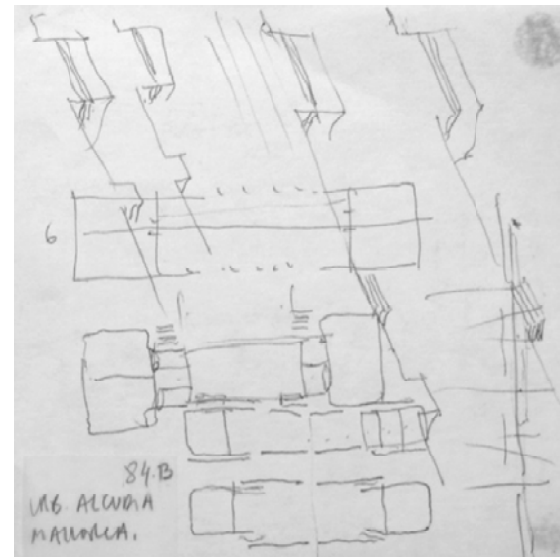
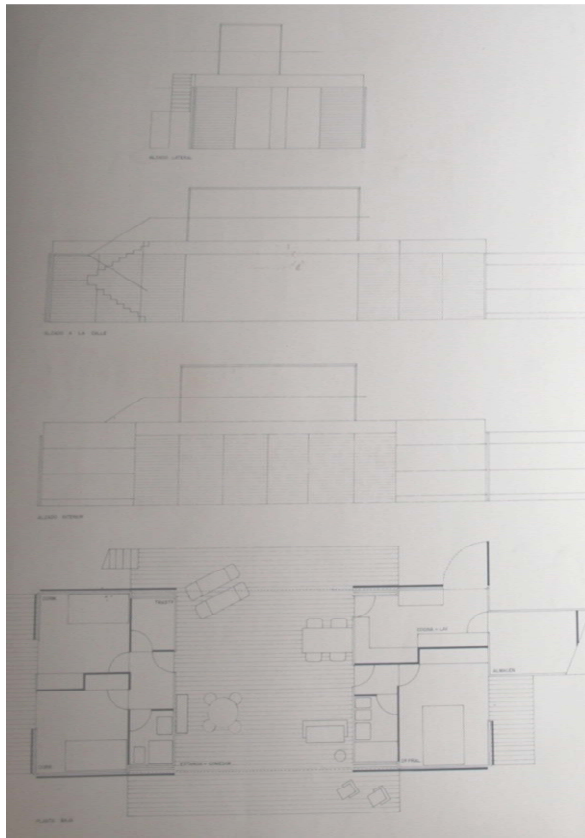


577. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Plano de carpinterías. Enero 1984.

578. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Imagen de carpinterías del prototipo construido.



579. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Dibujo de carpinterías elaborado por Technal. Enero 18-01-1984.



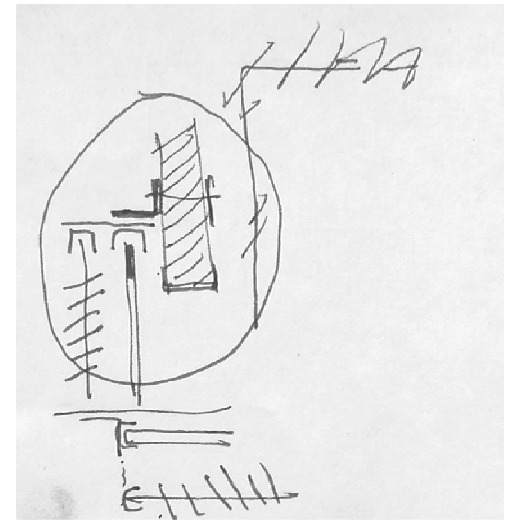
**580. 581.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Solución previa de carpinterías, sin fechar. Boceto de tanteo de opciones de carpinterías sobre dibujos del casetón del Edificio de Correos León.



El arquitecto llega a plantear una versión previa alternativa, en la que las correderas de celosía del estar se resuelven con dos hojas deslizantes de grandes dimensiones, cada una de 4,5 m de ancho por 2,60 m de alto. Éstas se abren a ambos lados del mismo, con guías vistas, suspendidas de un perfil angular adosado a la envolvente, de modo que en posición abierta cubren prácticamente el ancho de los cuerpos laterales; y cuando se hallan cerradas ocultan el retranqueo de la fachada. En esta solución, la cocina carece de acceso rápido lateral, y en su frente cuenta con una puerta abatible de celosía de un 1,5 x 2,60 m, lo que obliga a sustituir la hoja corredera del estar recayente ella por otra de menor anchura, de 3 x 2,60 m. En posición abierta, ésta completa el frente de lamas del cuerpo lateral y, en posición cerrada, el pliegue de la envolvente queda visto. La solución de los frentes de vidrio es idéntica a la definitiva. Los dormitorios se resuelven con una hoja monorraíl de celosía de 1,5 x 2,60 m, con guías exteriores similares a las empleadas en el estar; y otra análoga de vidrio, de 1,5 x 2,15 m, con guías interiores. En uno de los bocetos que se conservan en el Archivo de la Fundación, el arquitecto llega a proponer un pliegue en la envolvente, similar a los de los frentes principales, para disponer las hojas de vidrio por el exterior y alojarlas en él. En esta versión, la anchura de las hojas correderas de celosía de los dos dormitorios de la fachada lateral, es superior a la de los huecos, de forma que cubren el frente del armario que los separa cuando están cerradas. Sin embargo, en la solución definitiva, se resuelven con la misma dimensión, puesto que se requiere reducir considerablemente el ancho de los huecos, para que, en el lado externo de los mismos, exista un paño de fachada suficiente para alojar las celosías sin que éstos queden invadidos.

En la última versión de despiece de paneles elaborada por Robertson, en la que los huecos de los dormitorios se sustituyen por ventanas, las carpinterías se sitúan a 1,25 m del suelo, formadas por dos hojas correderas convencionales de vidrio, de 0,90 m de altura, provistas de un frente fijo de lamas, que hace desaparecer las guías exteriores adosadas al plano de fachada.

El arquitecto ya había utilizado dispositivos de lamas para el control de la radiación solar en algunas de sus obras anteriores. Así, en la Casa Aversú (Madrid, 1953) y en la Vivienda para el Doctor Velázquez (Madrid, 1959) las emplea



**582. 583.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto de solución previa de carpinterías con guías suspendidas de perfil angular. Boceto con pliegue de la fachada lateral.

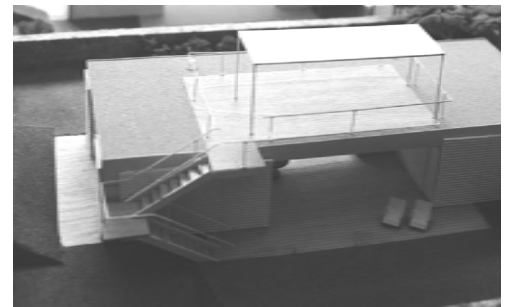
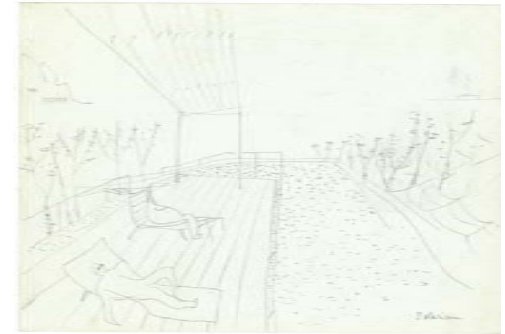
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



en forma de persianas orientables y replegables, adosadas a la cara interior de las superficies de vidrio. Se trata de una solución de menor eficacia, puesto que no evita la entrada de calor en la vivienda. En las Casas Guzmán (Madrid, 1972) y de Felipe Trigo (Madrid, 1972), utiliza celosías correderas de lamas fijas para cerrar el porche, que quedan separadas de las carpinterías de vidrio, creando un espacio intermedio. En la última versión de la Casa para Jaime Olmedo Limeses (Pontevedra, 1972-1975) y en la segunda para la de Matías Cortés (Madrid, 1977), se disponen pegadas a los planos de vidrio, al igual que en Alcudia. Años después, en su propuesta para la Restauración y Ampliación de La Casa Palacio del Cabildo de Gran Canaria (1993), traslada su aplicación al ámbito de edificación pública, en homenaje a José Antonio Coderch, gran amigo del arquitecto y maestro en el empleo de estos elementos de tradición mediterránea. A diferencia de Sota, que recurre a las aleaciones ligeras para aprovechar las ventajas prácticas de la tecnología del momento, el arquitecto catalán suele utilizar la madera para su construcción.

#### - Cubierta:

La cubierta se divide en dos zonas constructivamente diferenciadas: una transitable, correspondiente a la estancia alta, y otra no transitable, que conforma su perímetro. La primera se prevé revestida con el mismo pavimento tipo Prodema, utilizado en los espacios interiores de la vivienda y en las terrazas. El acabado de la segunda no se llega a definir, si bien, probablemente, se piensa ajardinada, aunque también podría ser de grava, para evocar la arena de la playa. La cubierta verde constituye una solución habitual del arquitecto, empleada en viviendas anteriores, como las de la Urbanización "Bahía Bella" (Murcia, 1964), las de Santander (1967), las del rector y el conserje del Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1971), las Casas Guzmán (Madrid, 1972) y Domínguez (Pontevedra, 1975), o las de la Calle Velázquez (Madrid, 1977), así como en otros edificios públicos, como el Edificio de Aulas y Seminarios de la Universidad de Sevilla (1972) o el Centro de Cálculo para la Caja Postal de Ahorros (Madrid, 1972). Además de sus beneficios climáticos por evaporación, mejora la protección de la impermeabilización y el aislamiento, gracias al efecto amortiguador de la tierra.



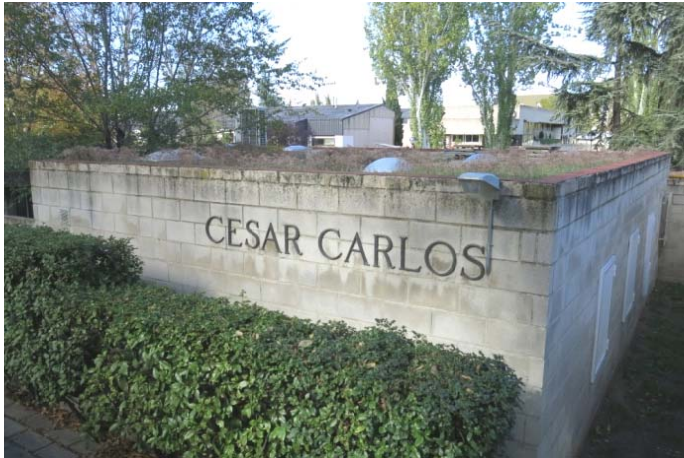
**584.** Casa Aversú (Madrid, 1953). A. de la Sota.

**585.** Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota.

**586.** Casa Palacio del Cabildo de Gran Canaria (1993-1995). A. de la Sota, con la colaboración de Teresa Couceiro.

**587. 588.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Boceto de la cubierta y maqueta.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA





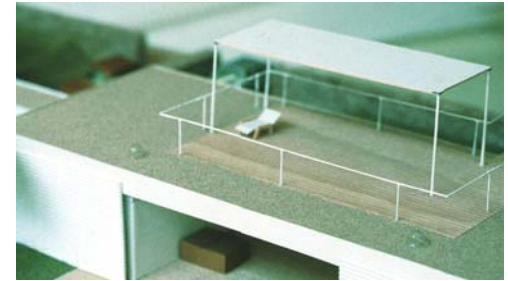
Con la cota de acabado definida, a 2,67 m del nivel del suelo, tan sólo se dispone de 9 cm para su resolución completa, por lo que cabe suponer que, finalmente, se habría incrementado su espesor, para posibilitar unas prestaciones técnicas adecuadas.

Tal y como sugieren las imágenes de la maqueta, en la cubierta también se prevén claraboyas circulares fijas para la iluminación natural de los baños. Éstas se componen de una cúpula de material plástico traslúcido, de unos 40 cm de diámetro, que se apoya sobre un zócalo de obra o prefabricado. Se trata de un recurso habitual de Sota para la iluminación de piezas de servicio y distribuidores interiores, utilizado anteriormente en viviendas como la Casa Guzmán (Madrid, 1972), la Casa Domínguez (Pontevedra, 1976), las Viviendas en la calle Velázquez (Madrid, 1977) o las del rector y el conserje del Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1971). De manera excepcional, en el Colegio extiende su empleo al gimnasio, ubicado en la última planta del edificio de dormitorios, con espléndidas vistas sobre el entorno. En él, su función, no es tanto la de iluminar, lograda sobradamente a través de las superficies acristaladas de la fachada, como la de crear la ilusión de un espacio al aire libre, donde la luz viene desde arriba, como marco óptimo para la práctica de deporte. En este sentido, guarda relación con el Pabellón de Pontevedra, también iluminado cenitalmente, a través de su cubierta ligera de grandes luces de plástico traslúcido.<sup>291</sup>

#### - COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR:

##### - Divisorias fijas:

Los paneles Formawall 1000H de Robertson completan la envolvente de los cuerpos laterales, dando continuidad al material y a su despiece en el interior del pabellón. Sus sistemas de compartimentación no se llegan a definir con precisión. Aunque, como apunta Mauricio Sánchez-Bella, la intención inicial del arquitecto es emplear el panel Robertson como elemento único, tanto para el interior como el exterior, a partir del plano de proyecto de "Sanitarios-Cocina-Mamparas" y de un presupuesto que se conserva en el Archivo de la Fundación, se puede deducir que se resuelven con tabique metálico modular Stilfon ciego, con acabado



**589. 590.** Colegio Mayor César Carlos (Madrid, 1968). A. de la Sota.

**591.** Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota.

**592.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Maqueta con claraboyas en cubierta.

291. Alejandro de la Sota. "Conferencia: Instalaciones deportivas, 1969". [Veinte hojas mecanografiadas inéditas sin fechar]. Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

ARQUITECTURA INTERIOR **ciep, sa**  
 Pez Volador, 20 - Telef. 274 58 83 - Madrid - 30

D. ALEJANDRO DE LA SOTA  
 C/ Bretón de los Herreros nº 66  
 MADRID - 3

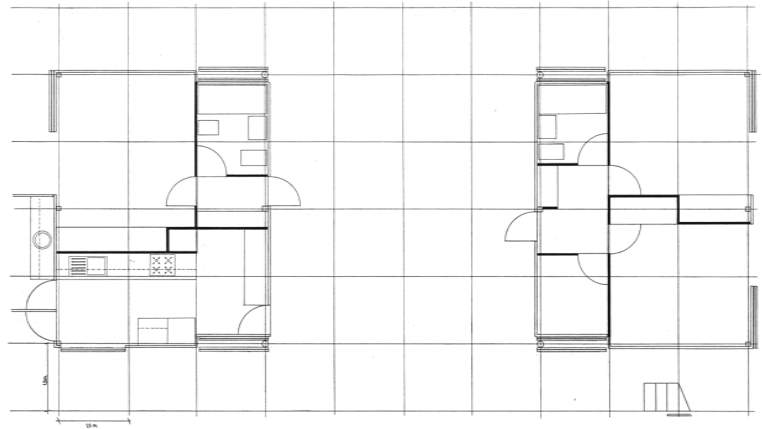
FECHA 22.02.84  
 N.º DEP. FP/PT/84  
 N.º DEP.

PRESUPUESTO N.º		OBRA	PRECIO	IMPORTE
NUM.	UNIDADES	CONCEPTO		
1016/84		PLAYAS DE ALCUDIA S.A. MALLORCA		
1.1.	74	ADICIONAMIENTO DE DOS VIVIENDAS CON TABIQUE STILFON.- M2. tabique metálico Stilson, ciego, en acabado skinplate ambas caras, con accesorios para su colocación, totalmente instalado. ....	10.635	786.990
2.1.	7	Ud. Incremento de módulo de puerta sencilla de 825x2030 mm de iguales características al tabique, con herrajes de cuelgue y cerradura de seguridad, totalmente instalado. ....	20.510	143.570
3.1.	5	Ud. incremento de módulo de puerta doble, de doble hoja de 825x2030 mm, de las mismas características que el tabique, con herrajes de cuelgue y cerradura de seguridad, totalmente instalado. ....	30.982	154.910
TOTAL .....				1.085.470

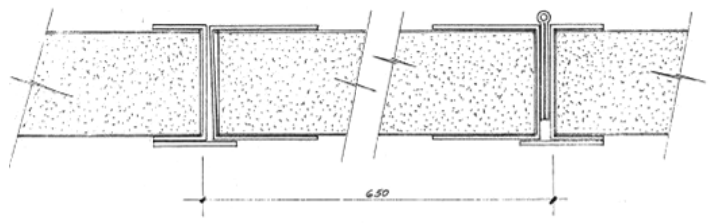
NOTA.-  
 En estos precios no está incluido el I.T.E. que será el 5% y se cargará en factura.  
 Validez de la oferta: 30 días.  
 Forma de pago: A convenir.  
 Plazo de entrega: a convenir.

CONFORME

**ciepsa**  
 Pez Volador, 20 - Tel. 274 58 83 - MADRID 30



ESCALA 1:20  
 HOJA 02/02 - 03  
 A.D. LA SOTA - PROYECTO  
 A. SANCHEZ MELIA - ARQUITECTO COLABORADOR



skinplate lacado blanco por ambas caras, provisto de una estructura metálica interior con relleno aislante.

- Carpinterías interiores:

Las puertas de los diferentes recintos están formadas por módulos metálicos de idénticas características y espesor que el elemento divisorio al que pertenecen. De este modo, las de acceso a los cuerpos laterales se realizan con panel Formawall 1000H de Robertson, y las de sus recintos interiores, con panel Stilfon. Éstas se diseñan como una parte móvil del paramento y no como un hueco recortado en su superficie, conformando, en ambos casos, "puertas de nevera", según la denominación empleada por el propio arquitecto, en atención a sus elevadas prestaciones térmicas y acústicas.<sup>292</sup>

Las puertas de panel Robertson, según el detalle elaborado por la empresa, se componen de una hoja de 2,15 m de altura y 0,65 m de anchura, formada por tres paneles, que dan continuidad al despiece del cerramiento. Éstos se alojan en un bastidor mínimo, conformado por una U de acero, similar a la que cierra el perímetro del hueco. Dos pletinas soldadas, a cada lado del mismo, hacen de tope de la hoja; el tapajuntas desaparece. Se busca diluir al máximo el límite entre la parte fija y móvil del cerramiento, con una junta que, apenas, resulta perceptible. El tamaño de la puerta, algo más alta y estrecha de lo habitual, contribuye a hacer menos reconocible su presencia. En el último plano elaborado por Robertson, su anchura se amplía a 0,70 m.

Alejandro de la Sota tiende a realizar el diseño de sus puertas con dimensiones no estandarizadas, para contribuir a crear un ambiente de detalles cuidados, que se ajustan a la escala de sus usuarios.<sup>293</sup>

Desde sus primeras incursiones en el mundo de la aeronáutica, trata de transferir a su arquitectura la tecnología de las puertas de las aeronaves, herméticas, enrasadas y concebidas como una parte móvil de la envolvente. Su objetivo es lograr la máxima tersura y abstracción del plano de cerramiento, pero también el mayor confort y aislamiento de los espacios que permite la tecnología disponible.



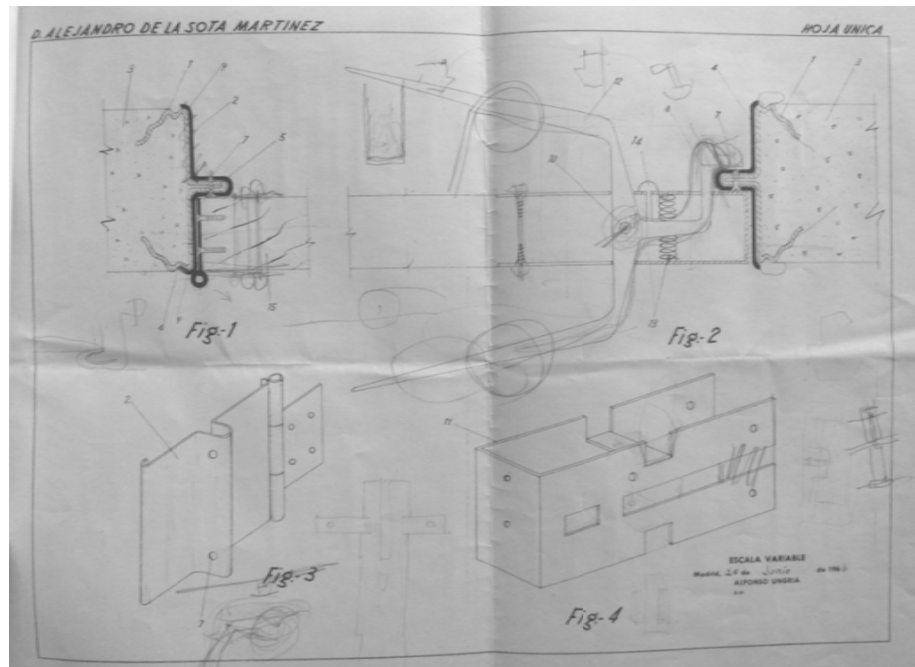
**593. 594. 595.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Presupuesto de mamparas interiores, 22-02-1984. Plano de Sanitarios-cocina-mamparas, Enero 1984. Detalle en sección de puertas de panel Robertson, 6-03-1984.

**596.** Edificio de Juzgados de Zaragoza (1986). A. de la Sota. Imagen de mamparas interiores.

292. Véase, I. Ábalos. "Edificio de Correos, León". En: V. López Cotelo. et al. *Alejandro de la Sota: seis testimonios*. 1ª ed. Op. cit.

293. Véase: Alfonso Baldés. "De Adolf Loos a Alejandro de la Sota: En el principio era el verbo". *Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1981, nº 233.





597. Estudio del arquitecto en la Calle Bretón de los Herreros (Madrid, 1958). A. de la Sota. Puertas interiores.

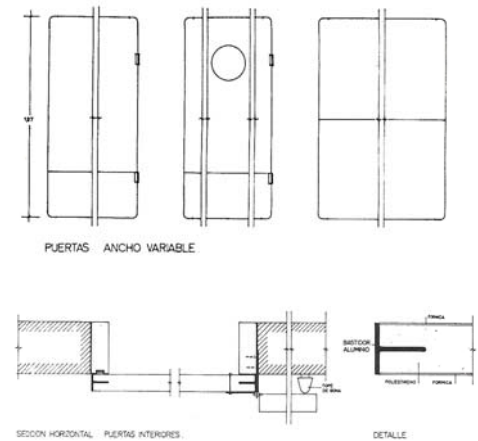
598. Casa Varela (Madrid, 1964). A. de la Sota. Puertas interiores.

599. Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota. Puertas interiores.

En la Vivienda del Doctor Velázquez (Madrid, 1959) las puertas, similares a las empleadas en el Edificio del Gobierno Civil de Tarragona (1957-1964) o en el estudio del arquitecto en la Calle Bretón de los Herreros (1958), ya se diseñan de igual espesor que el tabique, aunque de diferente material. Éstas se componen de un cerco en L de acero moldeado en frío, una hoja con estructura interior de tablero hueco y acabado en madera de castaño, y un elemento de cierre de chapa gruesa plegada, con un diseño preciso para facilitar su agarre. En la Casa Varela, las puertas se enrasan únicamente a una de las caras del tabique. Sin embargo, el material del cerco se hace solidario con el de la hoja de la puerta, realizada con tablero aglomerado Novopanel de 19 mm de espesor, confiriendo mayor delicadeza al conjunto. El diseño en L del cerco permite el remate del tabique sin tapajuntas y sirve de tope a la puerta.

En el Colegio-Residencia de Orense (1967) y en la Vivienda del Dr. Corbal (Orense, 1967), las esquinas de las puertas se redondean, con un diseño que evoca los accesos a los aviones o a las cabinas de los paquebotes, similar al empleado por Le Corbusier en los aseos de la Unité, o por Jean Prouvé en algunas de sus viviendas. Al igual que el arquitecto suizo y el industrial francés, Alejandro de la Sota presta gran interés al hueco como elemento que concentra una gran carga tecnológica. En 1960, registra su patente de “Puerta perfeccionada”. A diferencia de la totalidad de los cercos que en ese momento existen en el mercado, en los que no se puede variar el sentido de apertura de la hoja, una vez instalados, la puerta se diseña con un bastidor que permite elegir cualquiera de las cuatro opciones posibles tras su montaje en obra (hacia dentro o fuera y hacia la derecha o izquierda). Además, admite su modificación en el tiempo para adaptarse a nuevas necesidades. En la Casa Domínguez (1975) las puertas, con la hoja y el cerco de madera lacados en blanco y enrasados al paramento de idéntico color, se integran ya, pese a su diferente materialidad, en el elemento divisorio al que pertenecen, pasando prácticamente desapercibidas. En Alcudia, definitivamente, cerramiento y puerta son lo mismo.

En relación a los armarios, su solución constructiva no aparece detallada en ningún plano. Probablemente, se prevén de tipo industrial, con armazón y puertas metálicas, similares a los diseñados para el Edificio de Correos en León.

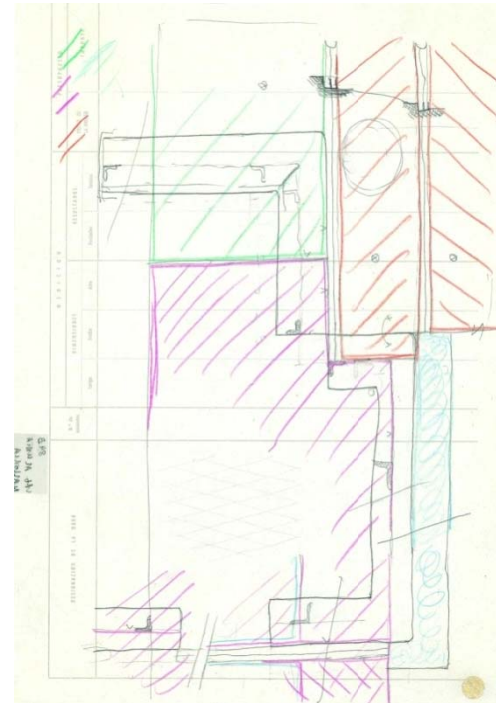
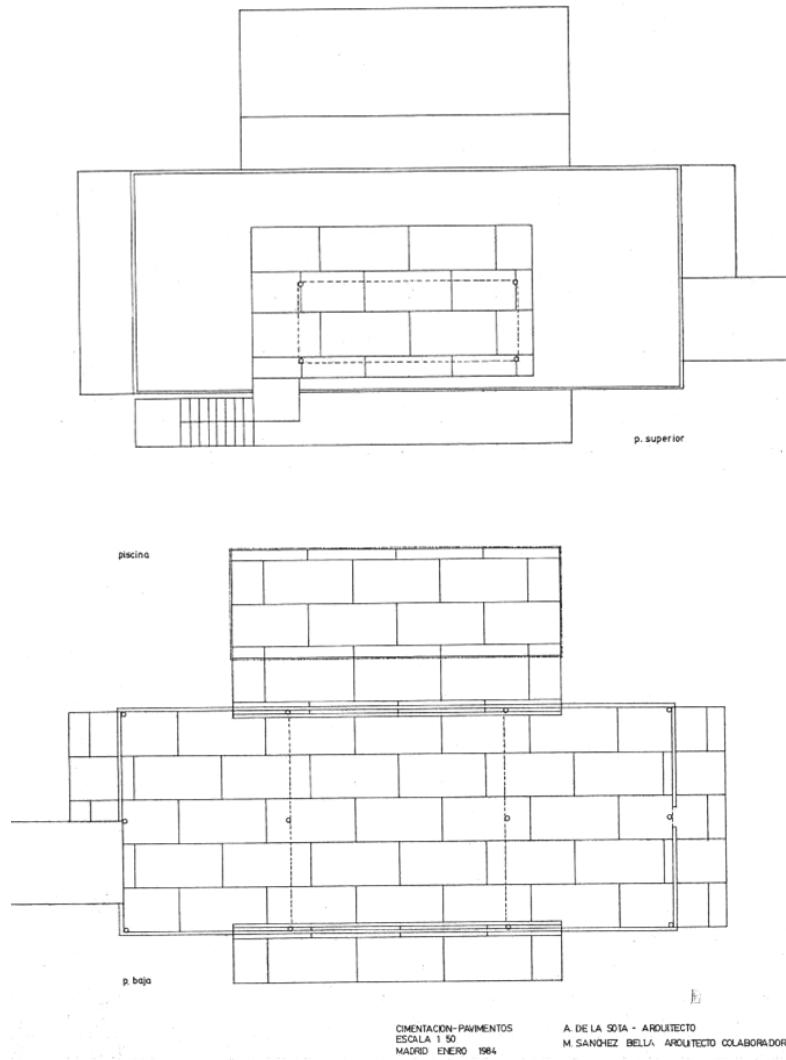


**600.** Patente de “Puerta perfeccionada”(Madrid, 1960). A. de la Sota.

**601.** Colegio-Residencia de Orense (1967). A. de la Sota. Detalles de puertas interiores.

**602.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Armarios interiores de fachada.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



603. 604. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Plantas de pavimentos, enero 1984. Croquis de replanteo de pavimento en la zona de guías de carpintería.

## REVESTIMIENTOS

### - Pavimento:

El revestimiento del suelo, ligero, flotante, desmontable y de gran formato, está formado por paneles estratificados fenoplásticos tipo Prodeema, de 2400 x 1200 mm y 10 mm de espesor. Utilizados habitualmente para aplicaciones industriales y del sector naval, presentan una elevada resistencia mecánica y un buen comportamiento a la intemperie, al agua y al ataque de organismos vivos. En el interior del pabellón los paneles se montan sobre rastreles de madera de 35.25 mm, mientras que en el exterior, no se especifica en ningún plano su sistema de colocación.

### CERRAJERÍA:

### - Barandillas:

El diseño de las barandillas no se llega a definir. Las fotos que se conservan de la maqueta sugieren una barandilla formada por un pasamanos continuo de tubo blanco. Éste asciende por la escalera conformando su barandilla exterior, continua en la cubierta hasta cerrar el perímetro de la estancia alta y vuelve a descender por la escalera para configurar su barandilla interior. Montantes mínimos que dejan libres las esquinas dobladas del tubo, para incrementar la sensación de continuidad y levedad, permiten su sujeción. Éstos se fijan a las zancas de la escalera y al forjado de cubierta.

Dentro de la sobriedad compositiva y la esencialidad de la arquitectura de Sota, la barandilla se convierte en el elemento diferenciador que da un “toque de alegría” al conjunto. Algunos de sus diseños adquieren tal complejidad en su trazado y doblado de tubos y chapas que no se pueden dibujar, lo que obliga al arquitecto a realizar modelos de escala reducida, con pequeños alambres, para que el cerrajero pueda proceder a su fabricación.<sup>294</sup>

APLICACIONES PRINCIPALES	MATERIAL	REFERENCIA
<b>ELECTRICAS</b>		
<b>TRANSFORMACIONES</b>		
- Arco apriete de bobinas - Anillos de guarda	LAMPER	G.E.E. - WESTINGHOUSE - OASA
- Largueros para fusión, láminas de laminación	LAMPER	B.B.E. - SIEMENS - DESTR.
- Soportes para cables	PERNALI	
<b>ARREGLAJE E INSTALACIONES</b>		
- Diversas piezas para aparatos de T.	PERNALI	K.L.K. - CONDANO - I.S.O.A.
- Soportes de barras y de cables	PERNALI	MANITOLA - ELEZOR - ARANGA
- Bases para aparatos de T.	LAMPER	REAFI - FEVE - METROPOLITANO DE
- Tapas para conexiones de cables	PERNALI	BERGUESO - HARGREETHA - YENGA
		UNION ELECTRICA - ELECTRA DE VIEGO
<b>MECANICAS</b>		
- Reglas de desplazamiento	PERNALI	APRAGATE S.C.I. - LORNE
- Reguladores eléctricos	PERNALI	ACORDE DE LODOO
- Bujes para cables	PERNALI	ARVI - POTAGAL DE NAVARRA
- Largueros para montaje de faja	LAMPER	FORJES DE ANTOI
- Componentes de motores ágiles	PERNALI	ACTOR MECANICA
- Coprocesos para tramos de laminación	PRODEMA	ALFA - ARONAR - BRUNO - V. LUZURDIA
- Diversos platos mecánicos	PERNALI	ESQUIO - PENARROJA - INGENSA
<b>CIENCIAS</b>		
- Soportes para cables de C.N.E.	PERNALI	A.E.S.A. - T. RUIZ DE URDIZO - AIZANO
- Soportes para cables de tubos ondulados	LAMPER	ENAGAS - FULMAR - ENERPOL
- Capotes aislantes para estructuras en concreto	PERNALI	ENAGAS - FULMAR - ENERPOL
- Instalaciones eléctricas e hidráulicas	PERNALI	COTERAS REINOSO - L. SARRICOLLE
- Planchas frigoríficas en forma	PERNALI	R. VICARIO - ARBERA - MONTERO - AMERPE
<b>TRANSPORTE</b>		
<b>CARRITERIA</b>		
- Carritos y carritos para raíl de camión	PERNALI	MARQUESET - OCHOA - TALA - FRAGA - PEDA
- Pico para autoclaves	PERNALI	PEROP - UNICOP - VIREVICOS - USARTE
<b>FERRUCARRILES</b>		
- Tablero soporte para placas de coches de vía estrecha	PERNALI	CASTRODIP - E.M.I. - RAMOS - T.B. BARRAL
- Soportes para cables C.N.E.	PERNALI	TUGERIA - SALTAN - TRAVAS DE JARAQUON
- Soportes para cables C.N.E.	LAMPER	VENSA
<b>SECTOR NAVAL</b>		
- Cimentación de espaldas de tuberías	PERNALI	REME - C.A.F.
- Placa de botadura de Duques de Transporte de automóviles	PERNALI	REAFI - C.A.F. - TRAGA
- Soportes de botadura de buques frigoríficos	PERNALI	REAFI - FEVE - METROPOLITANO DE
- Elementos para botadura de buques frigoríficos	PERNALI	
- Elementos para forjado de buques frigoríficos	PERNALI	
- Elementos para forjado de buques frigoríficos	PERNALI	

**605.** Información técnica de estratificados fenoplásticos Prodeema.

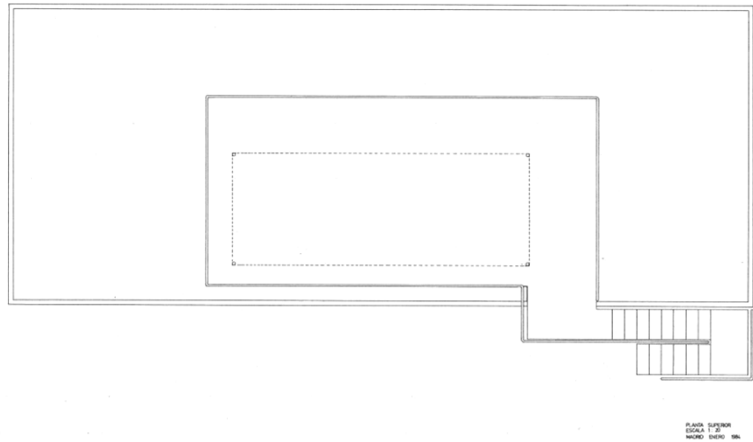
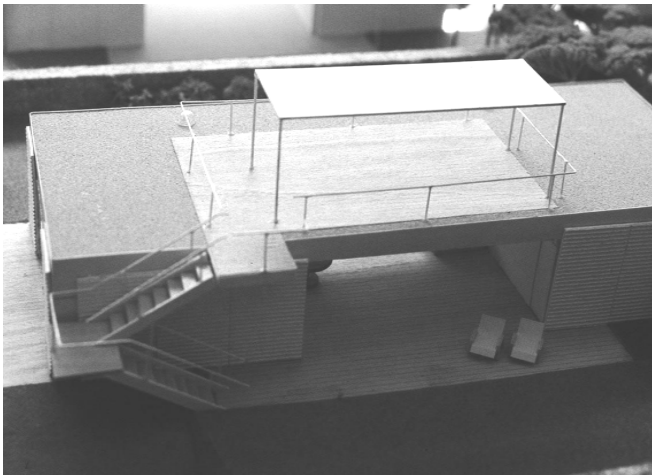
294. Sobre el diseño de las barandillas, véase:

Alejandro de la Sota. Conferencia impartida dentro del ciclo *Modernitat i avantguarda*. Barcelona: Escuela de Arquitectura. 28 de enero-2 de febrero de 1980. Loc. cit.

Alejandro de la Sota "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.

R. Bravo. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Op. cit. pp. 211.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



606. 607. 608. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Imágenes de maqueta. Planta de cubierta, enero 1984.



**609.** Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). A. de la Sota. Imagen de barandilla.

**610.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Imagen de barandilla.



VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



**611.** Casa Guzmán (Madrid, 1972). A. de la Sota. Imagen de todo.

**612.** Casa Palacio del Cabildo de Gran Canaria (1993-1995). A. de la Sota y Teresa Couceiro. Imagen de todo.

**613.** Viviendas en la Bahía de Alcudía (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Imagen de maqueta con toldos de diverso color.



### - Umbráculo:

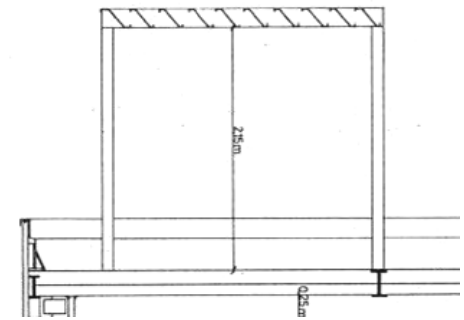
El umbráculo está formado por la estructura de acero laminado, a base de soportes de tubo hueco redondo y vigas perimetrales IPE 160, y un techo de lamas fijas de protección. Éstas sólo aparecen grafiadas, de forma simplificada, en la sección constructiva de la propuesta, con un diseño similar a las empleadas para la marquesina de planta baja del Edificio de Correos en León que, a su vez, guarda relación con la proyectada por Marcel Breuer para la Casa Starkey en Minesota (1954-1955).

### - Toldos y emparrados:

Los toldos replegables están formados por lonas, guías metálicas, poleas y cuerdas para su accionamiento manual. Tal y como reflejan las imágenes que se conservan de las maquetas comerciales, el arquitecto realiza diferentes pruebas de color (blanco, anaranjado, verde y azul), probablemente, a petición de la propiedad, para lograr cierta diversidad.

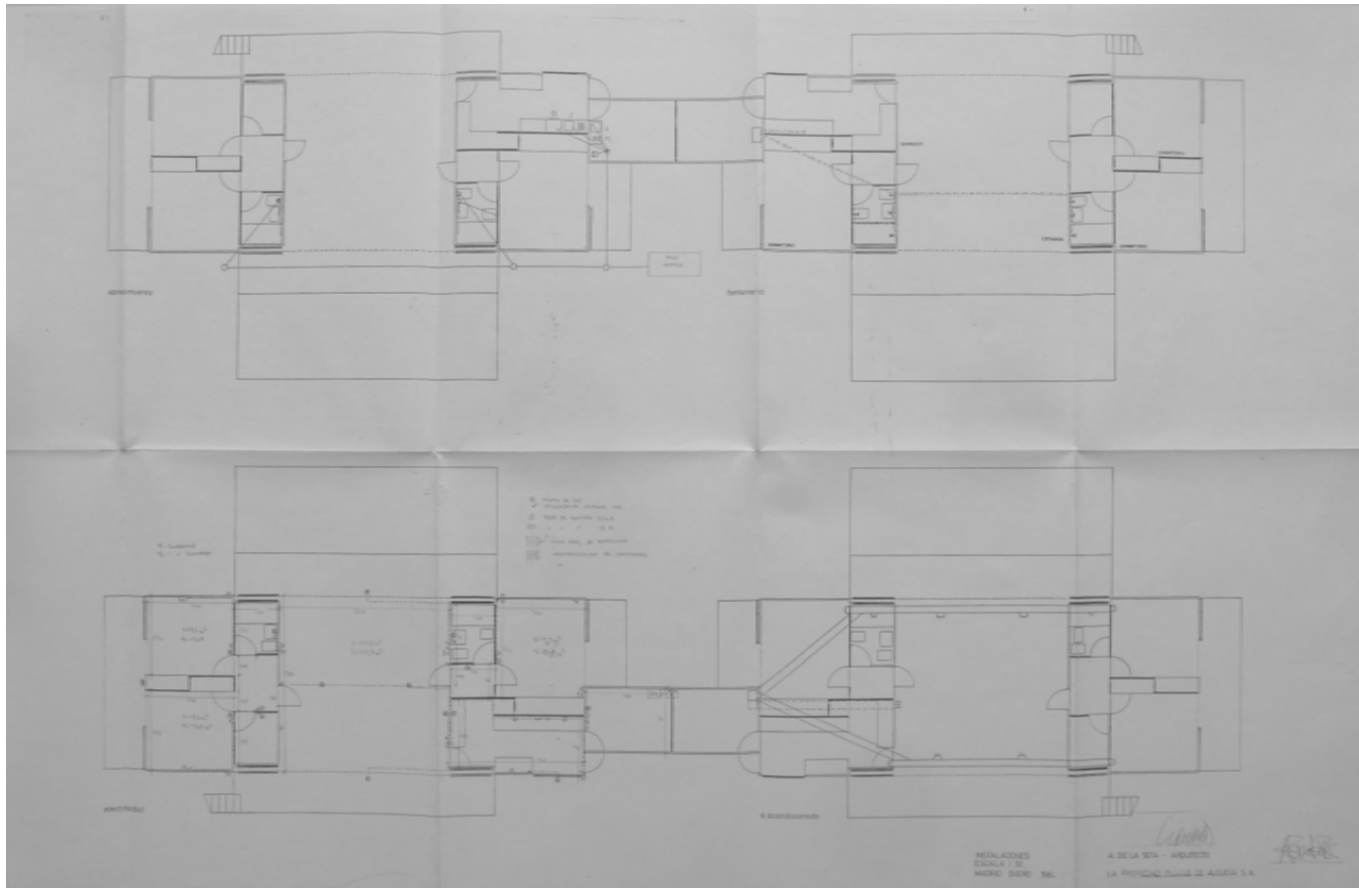
Su visita a la Feria de Alemania, alrededor de 1969, le abre todo un campo de posibilidades en el empleo de estos productos económicos y sencillos que proporciona la industria para el control del soleamiento en edificación. Después de comprobar su idoneidad en el Aulario de Sevilla, vuelve a utilizarlos en la Casa Guzmán (Madrid, 1972), en la vivienda para Jaime Olmedo (Pontevedra, 1972), en la segunda versión para la de Matías Cortés (Madrid, 1977), en Alcudia y en su proyecto para la Restauración y Ampliación de la Casa Palacio del Cabildo de Gran Canaria (1993).

El emparrado tradicional está presente en algunas de sus obras anteriores, fundamentalmente, para Galicia y el litoral mediterráneo, como las viviendas para Ramón de Dios (Pontevedra, 1945), José Olmedo y Diego Pazó (Pontevedra, 1946), la Casa de verano en Galicia (1929), la de Tánger (1951), la de Isidoro Pons (Alcudia, 1957), la de Jaime Olmedo Limeses (Pontevedra, 1972-1977) y la Casa Domínguez (Pontevedra, 1975). Asimismo, también se recurre a él en la Casa Guzmán, en Madrid (1972).



**614.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Umbráculo.

**615.** Edificio de Correos y Telecomunicaciones, León (1981-1983). A. de la Sota. Imagen de marquesina.



616. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planos de instalaciones de saneamiento, fontanería, electricidad y climatización, enero 1984.

### - Piscina:

Las características constructivas del vaso de la piscina no se detallan en ningún documento conservado de proyecto. Tan sólo aparece grafiado el despiece de su revestimiento en el plano de "Cimentaciones y pavimentos". El arquitecto, en su apuesta por la facilidad constructiva, habitualmente muestra su predilección por las piscinas prefabricadas, por lo que no es descartable que, finalmente, se hubiera decantado por esta opción:

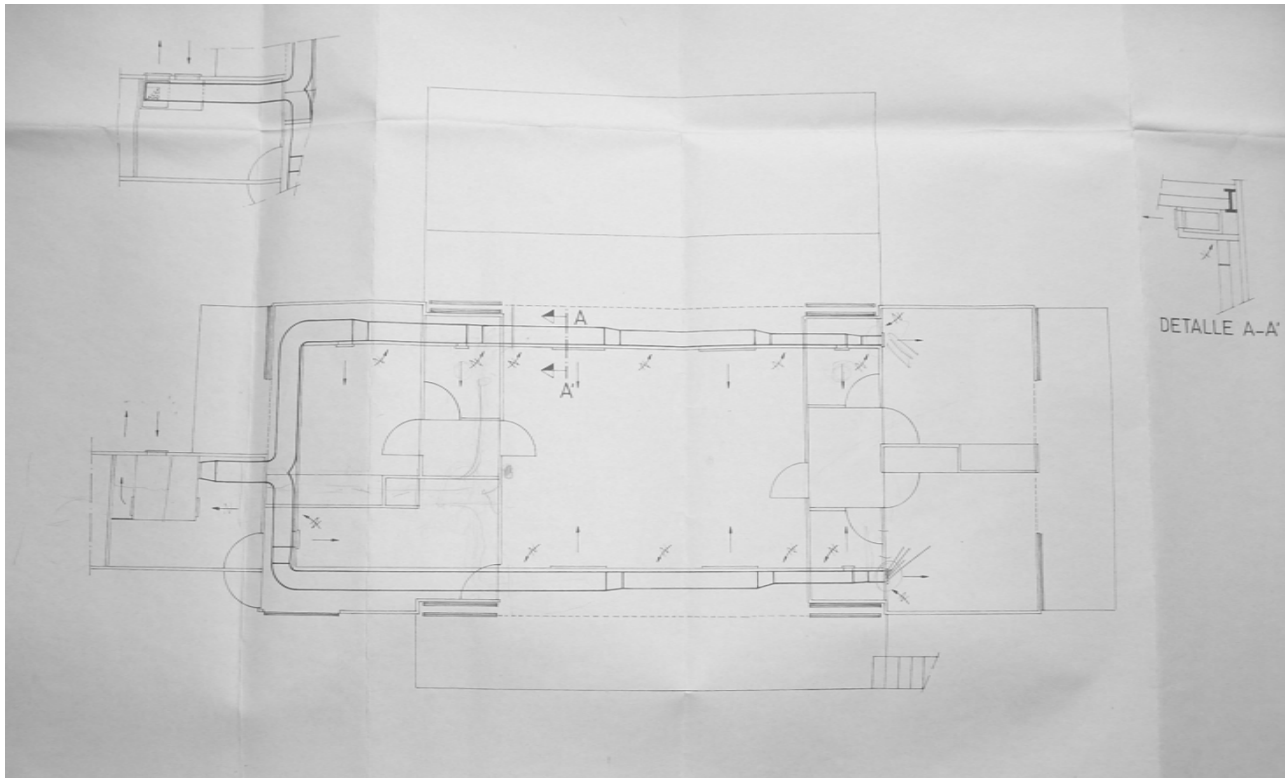
"[...] es ridículo dibujar hoy una piscina; los rebosaderos están normalizados, aunque si efectivamente aparece uno nuevo se puede incorporar perfectamente. Las piscinas como son modulares se pueden hacer de todas dimensiones: olímpicas, no olímpicas, con una profundidad, con otra... (...) Realmente apetece muchísimo el decir por teléfono, mándeme usted una piscina de tanto por tanto. No lo hacemos así; hemos visto aquí en unas proyecciones hormigonar piscinas, la colocación de hierros, todo esto parece un poco de soberbia por parte del hombre que cree demasiado en su obra".<sup>295</sup>

### - INSTALACIONES

#### - Electricidad:

La instalación eléctrica se compone de acometida, caja general de protección, contador, cuadro general y circuitos interiores, con sus correspondientes tubos de protección, cajas de derivación, puntos de luz, interruptores y bases de enchufe. La instalación se completa con una red de toma de tierra. Los elementos de mando y protección se sitúan en el almacén. El montaje de la instalación no se llega a definir, aunque, en línea con la zona administrativa del Edificio de Correos León, se puede suponer vista, con tubo protector adosado al forjado y a los paneles metálicos de la envolvente, y superficial o empotrada, en las mamparas divisorias interiores. La luminarias se prevén adosadas a la pared, salvo en el estar, donde se disponen dos puntos de luz en el techo.

295. Alejandro de la Sota. "Conferencia: Instalaciones deportivas, 1969". [Veinte hojas mecanografiadas inéditas sin fechar]. Loc. cit.



617. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Plano de climatización, elaborado por la empresa instaladora FRIASA.

#### - Climatización:

La climatización se realiza mediante una bomba de calor compacta y horizontal, adosada al techo del almacén. De ella parten dos conductos rectangulares de impulsión, de panel rígido de lana de vidrio, tipo Climaver, alojados en un cajón conformado con paneles Robertson, que sirve de retorno. En él se ubican, además, los elementos de distribución de aire, formados por difusores lineales de dos vías, para la climatización del estar, y rejillas de doble deflexión, para el resto de las estancias. La instalación se completa con sus respectivas conexiones a la red eléctrica y de saneamiento. La dimensión exterior de los conductos, de hasta 40 x 25 cm, y la necesidad de salvar las vigas de fachada y el retranqueo de la envolvente, obliga a una dimensión mínima interior del cajón de panel Robertson de 60 x 25 cm, pese a que en el proyecto se dibuja de 40 cm. Probablemente, esta circunstancia explica, además, el aumento en 5 cm de la altura libre del espacio interior en los planos elaborados por Robertson, ya que los 2,40 m iniciales resultan insuficientes para ubicar los conductos por encima de los huecos de fachada.<sup>296</sup>

#### - Saneamiento:

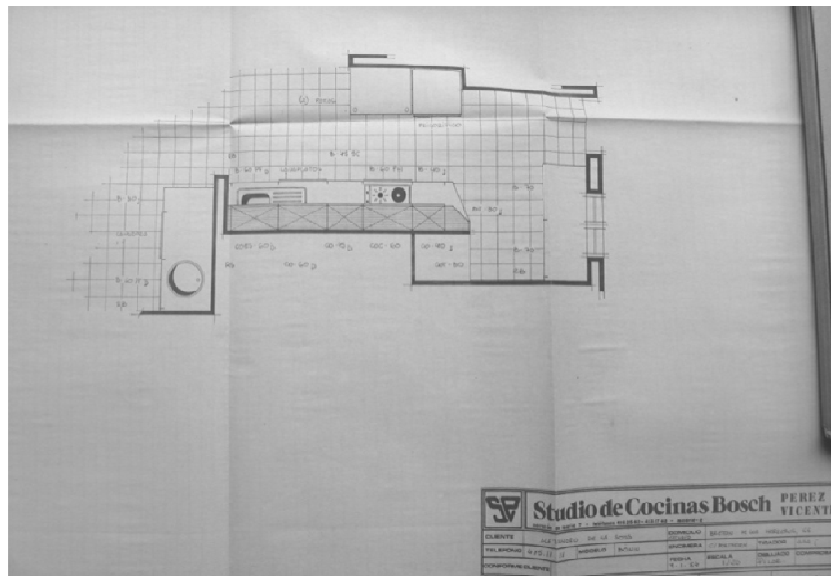
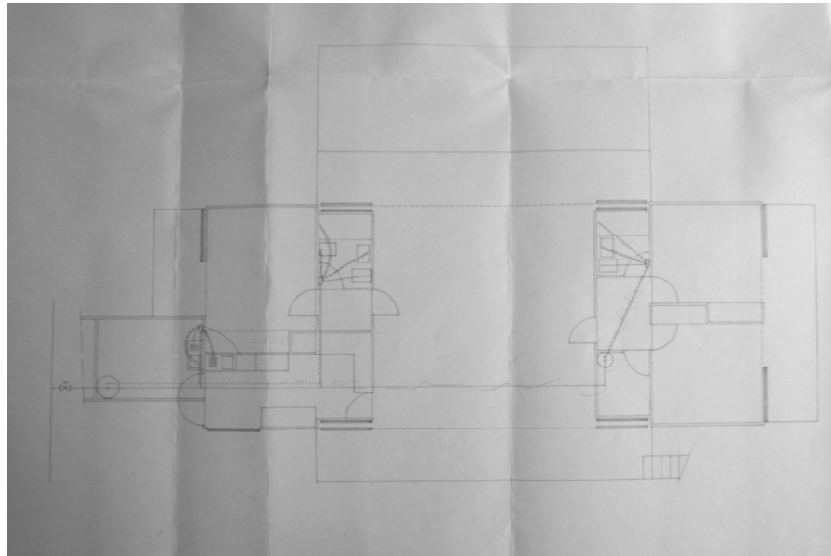
La instalación de saneamiento para la evacuación de aguas pluviales y residuales, está formada por los desagües y sifones individuales de los diferentes aparatos sanitarios y sus ramales de conexión, las bajantes de aguas pluviales, los colectores enterrados y sus correspondientes arquetas, y una fosa séptica provisional, a la espera de la construcción de la red de alcantarillado de la urbanización, para la depuración biológica de las aguas, previo a su vertido en pozos absorbentes.

#### - Suministro de agua:

La instalación de suministro de agua incluye acometida con llave de compuerta y contador con válvula de retención. La llave de entrada de la vivienda se sitúa en el almacén, donde se ubica un calentador eléctrico de 50 l de acumulación para la producción de agua caliente sanitaria. Se llega a proponer un segundo calentador

296. En el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota se conservan dos presupuestos diferentes para la instalación de climatización.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



en el trastero, para independizar el suministro en cada uno de los cuerpos laterales. La distribución interior de agua fría y caliente se realiza mediante tubería galvanizada. Cada uno de los locales húmedos dispone de llaves de corte independientes para agua fría y caliente, y su distribución se realiza mediante colectores. El equipamiento sanitario incluye lavabos, inodoros, ducha y bidé de porcelana blanca, de la serie Lucerna de Roca; bañera de acero, de la serie Contesa del mismo fabricante, y fregaderos Thor de acero inoxidable. Todos los aparatos de suministro de agua disponen de grifería monomando, válvula de desagüe, llaves de escuadra, latiguillo flexible y sifón individual.

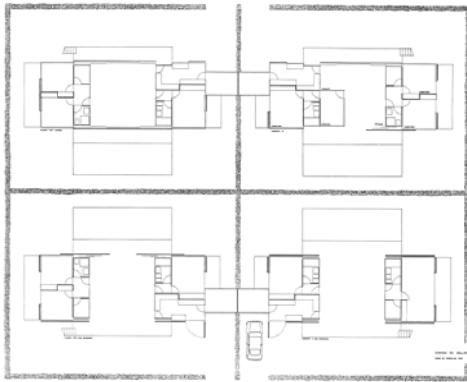
- Equipamiento de cocina:

El mobiliario de la cocina está formado por módulos estándar con puertas y encimera de la serie Bonn de Bosch, con acabado en postformado blanco. Los electrodomésticos incluyen placa, horno y fregaderos para cocina y almacén.

**618.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Plano de suministro de agua con colectores, elaborado por la empresa instaladora FRIASA.

**619.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Plano de mobiliario de cocina, elaborado por la empresa Studio de Cocinas BOSCH.





620. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Planta general. Sin fecha.

297. Alejandro de la Sota "Memoria a la cátedra de Elementos de Composición". Loc. cit.

298. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

En el Archivo de la Fundación se conserva el acuerdo de honorarios para la redacción del proyecto y dirección de las dos viviendas y de las sucesivas que se realicen similares a éstas, fechado el 25 de Noviembre de 1983.

299. Sobre el grafismo de Alejandro de la Sota y su evolución, véase: P. De Llano. *Alejandro de la Sota: o nacimiento dunha arquitectura*. Op. cit.

### 3.1.2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

A continuación se detallan los criterios para la elaboración de los diferentes documentos gráficos de proyecto que han ido apareciendo en la explicación de la obra, así como su secuencia cronológica.

#### Transmitir con concisión y claridad la obra pensada

- Planos de proyecto:

El fin de la documentación gráfica es trasladar la idea, del pensamiento a los planos, como paso previo e ineludible para su materialización. Para el arquitecto, el dibujo es sólo un medio para transmitir con rigor la obra pensada. Su arquitectura no se concibe en el papel, sino en la mente, con los ojos cerrados. Es allí, en el núcleo de su imaginación, donde crea y visualiza, claramente, cada uno de sus espacios:

“un proyecto es la proyección de aquello que existe en nuestra mente, claramente existe, y esto bastaría si de concepción se tratase; si ha de seguirse de su realización, naturalmente ha de tener una representación para su externo entendimiento”.<sup>297</sup>

En 1983, se desarrollan en el estudio los planos generales del módulo de cuatro parcelas. Mauricio Sánchez-Bella se encarga de su elaboración, a partir de los bocetos conceptuales realizados por Alejandro de la Sota. La propiedad encarga, entonces, la construcción de una primera unidad básica, para comprobar la idoneidad de la propuesta. A finales de año, se decide reducir el encargo a tan sólo dos viviendas y valorar, en función del resultado, la realización de las otras dos.<sup>298</sup>

Comienzan a prepararse los planos generales del prototipo y de la agrupación de dos casas, con sus respectivas plantas, alzados y secciones, fechados en enero de 1984. En ellos muestra una clara voluntad de abstracción, con un grafismo sintético de finas líneas que expresan con claridad la idea, evitando cualquier trazado que pueda entorpecer su comprensión.<sup>299</sup>

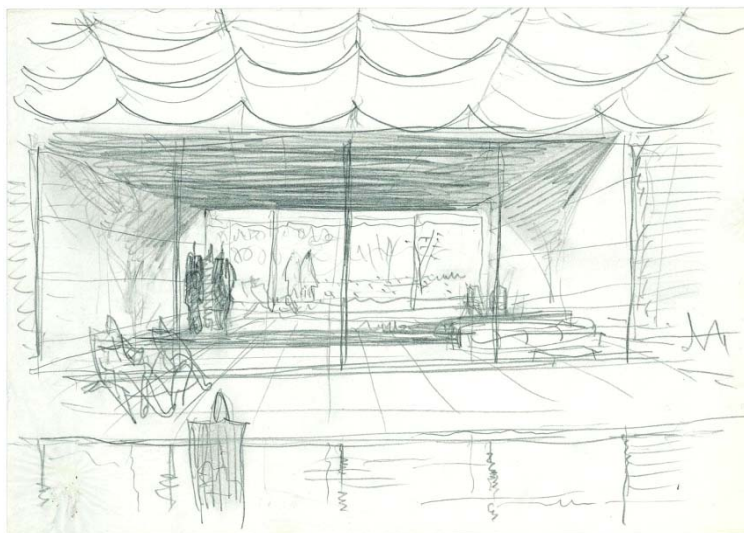
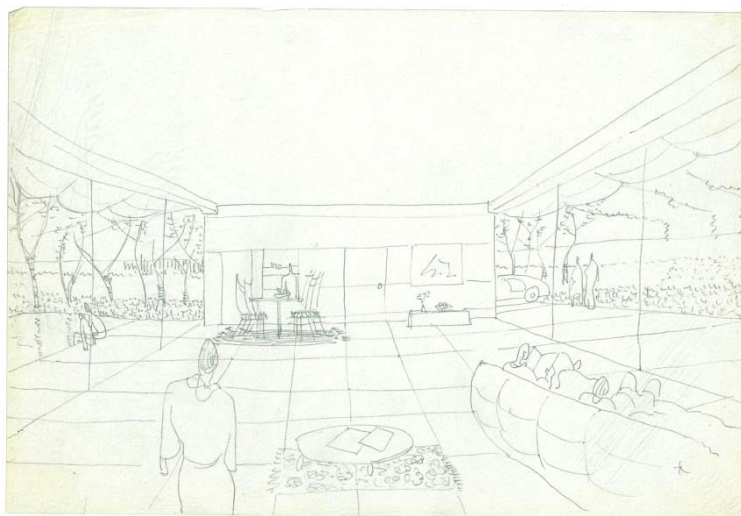
El día dos de enero, con el proyecto muy avanzado, se solicita a Carlo Montaldo la medición de las parcelas. A lo largo del mes, se elaboran las propuestas de ordenación de la primera fase. Asimismo, la ingeniería CEYPSA presenta los planos de estructura y las empresas encargadas del suministro y montaje de las carpinterías, mamparas, cocina e instalaciones preparan sus ofertas. A mediados de febrero, la empresa Robertson envía los primeros planos de resolución constructiva del prototipo, con sus sistemas de cerramiento y forjados.

Para la ejecución de las viviendas, en el estudio, tan sólo se elabora la planta general modulada del prototipo; dos secciones constructivas muy concisas; el plano de instalaciones básicas (agua, saneamiento, electricidad y aire acondicionado); el plano de despiece de pavimentos, y un detalle de encuentro de las carpinterías con el suelo. El resto de documentos son realizados por la ingeniería CEYPSA y la empresa Robertson, de acuerdo con sus componentes y soluciones técnicas para juntas, encuentros y puntos singulares. En este sentido, el arquitecto defiende, la "unidad de detalle" de Le Corbusier como aspecto básico de la racionalización técnica. Es decir, los detalles constructivos deberían responder a recursos de catálogo, de calidad contrastada, intrínsecos a los propios sistemas, evitando el esfuerzo individual que supone su reinención para cada nuevo proyecto:

"Un proyecto tiene dos partes o facetas bien definidas: la primera, su completa definición, el saber exactamente cómo ha de ser la obra; una segunda, la de dar las 'referencias' más que suficientes para poder realizarla. La descripción o exigencias están implícitas en la misma patente siempre. (...) Una mención conocida sustituye a muchos planos y descripciones, aumentando, sin embargo, la calidad de la obra. (...) Esto es importante tenerlo en cuenta para calibrar la calidad de un proyecto hoy, en que se puede y en casos debe, usarse lo último que la industria produce".<sup>300</sup>

Esta idea explica, por tanto, la escasez de detalles en algunas de sus obras, a la vez que apunta, con cierto optimismo, la adecuada evolución de la construcción, basada en una sólida industrialización abierta de componentes compatibles de un catálogo siempre perfectible, similar a la de otros ámbitos tecnológicos.

300. Alejandro de la Sota. "Instituto de Electricidad y automática" (Texto inédito. Diciembre 1970). Tomado de: Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.



**621. 622.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). A. de la Sota. Perspectivas comerciales.

**623.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Dossier comercial "Club de Bowling San Pedro".

**624.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Perspectiva realizada por un diseñador gráfico.

En marzo de 1984, se presenta la documentación de proyecto en el Ayuntamiento de Artà, a fin de solicitar la licencia de obras para la construcción de las dos viviendas sobre las parcelas 65 y 66 de la urbanización.

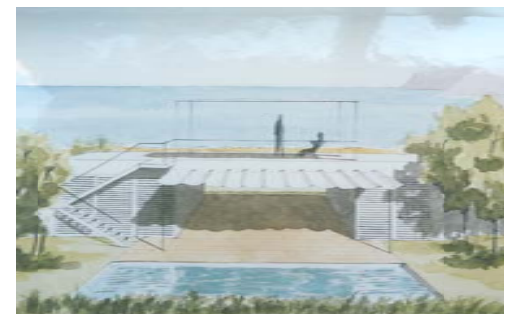
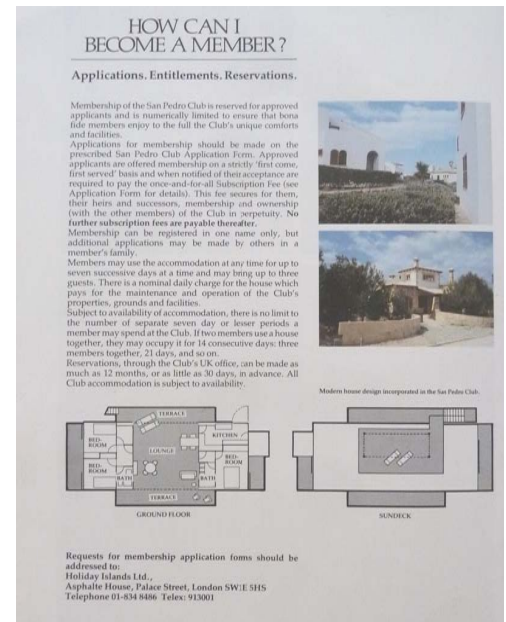
Cabe señalar que el proyecto completo se desarrolla en el marco del encargo, sin que la propiedad llegue a cambiar de arquitecto. Aunque en el dossier comercial del Club de Bowling, además del prototipo, se oferta otra vivienda más tradicional, ilustrada con imágenes de diferentes bungalows e interiores turísticos, detrás de ella no existe ningún planteamiento serio; únicamente responde a las reservas de algunos miembros de la promotora hacia el proyecto del arquitecto, debido a su visión estereotipada de lo que debe ser una vivienda turística en España.<sup>301</sup>

- Perspectivas comerciales:

Además de la documentación de proyecto, y con anterioridad a ésta, a petición de la propiedad se realizan diversas maquetas y se encarga a un diseñador la elaboración de un dossier gráfico. El resultado no es el esperado y Alejandro de la Sota que, pese a ser un dibujante excepcional, no le gusta regocijarse en la representación gráfica de sus obras, decide, excepcionalmente, elaborar una serie de perspectivas a mano alzada que desvelan, más allá de la rotundidad y el esquematismo de sus planos, el espacio para la vida que ha construido en su pensamiento; aquel que sólo se descubre, sorpresivamente, al finalizar cada una de sus obras:<sup>302</sup>

“Creo más en la arquitectura pensada que en la dibujada. La arquitectura se piensa pero no se dibuja. Los dibujos son sólo para los ‘mirones’. Otra cosa son los dibujos para construir”.<sup>303</sup>

En ellos, debido, probablemente, a la correspondencia casi exacta entre sus circunstancias vitales y las de sus futuros habitantes, demuestra una extraordinaria facilidad para ponerse en su piel y sentir profundamente los efectos de sus pensamientos arquitectónicos. El dibujo transmite sus vivencias, pero no las de un tiempo pasado que transita en su memoria, sino las que tienen lugar en el mismo instante en que desliza su lápiz. De ahí su enorme potencial

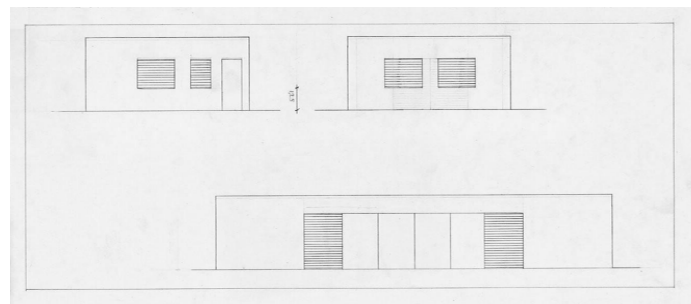
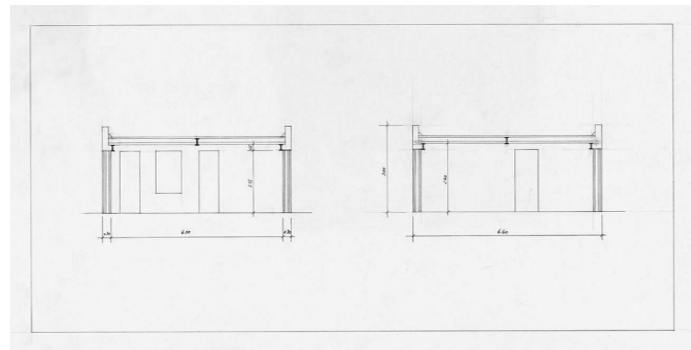
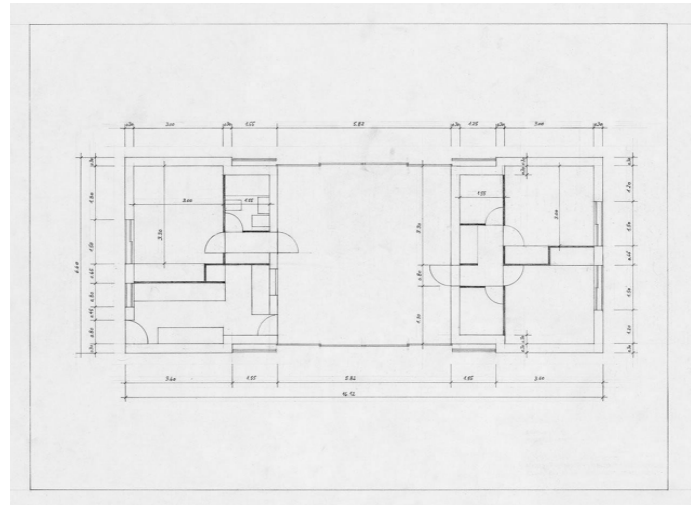
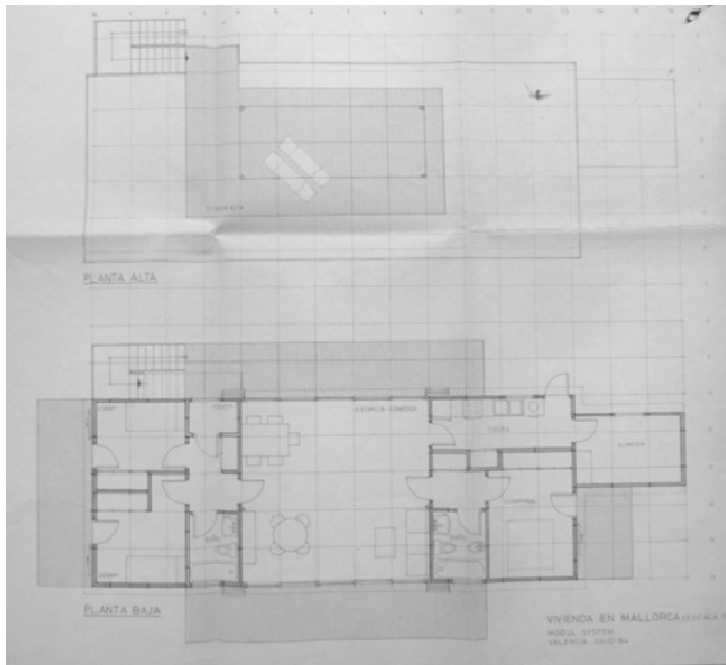


301. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

302. *Ibidem*.

303. Alejandro de la Sota. "Conversación con Alejandro de la Sota desde su arresto domiciliario" (texto de Mariano Bayón). Loc. cit.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



625. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Replanteo del prototipo con el sistema Modul System. Julio 1984.

626. 627. 628. 629. 630. Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Prototipo construido con bloque. Plantas, alzados, secciones y bocetos.

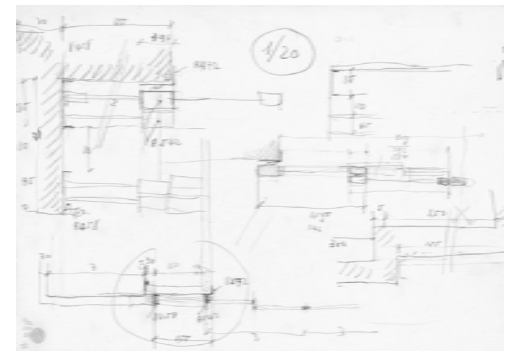
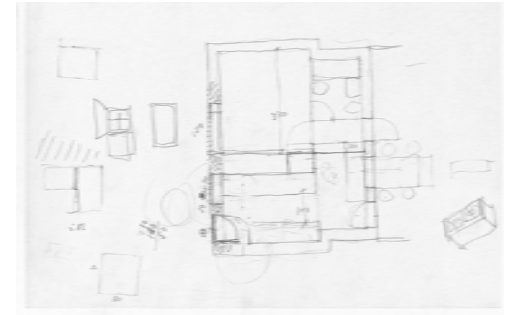
expresivo. Si habitualmente dibuja lo que vive, se puede decir que aquí, va más allá, y vive lo que dibuja. La arquitectura casi desaparece y gran cantidad de personas adultas, en alusión a sus múltiples moradores, se muestran en actitud relajada. Con ello, consigue reflejar la idea de un espacio de libertad, capaz de dar cabida en plenitud, no a una, sino a muchas posibles vidas; la que cada cual sueña realizar.

### 3.2. EJECUCIÓN

#### Alejarse a tiempo de la obra

En junio de 1984, comienza la construcción de la vivienda de la parcela 65, mientras Robertson continua trabajando en la resolución constructiva del prototipo. Mauricio Sánchez-Bella dirige los trabajos en Mallorca, en representación de Alejandro de la Sota. Cuando los cimientos y parte de la estructura metálica se encuentran ejecutados, las dudas de la promotora se tornan insalvables y se decide paralizar la obra. Es entonces, cuando Robertson da por finalizado su trabajo. Se pierde, así, la oportunidad de comprobar la validez de un ideal de habitar que, pese a su ausencia, todavía hoy, constituye un referente fundamental para la práctica profesional.<sup>304</sup>

En el mes de julio, se estudia resolver la vivienda con el sistema Modul System, compuesto por cerramiento de paneles tipo sándwich, con acabado exterior de fibrocemento e interior de yeso laminado, y forjado de losa pretensada aligerada. Finalmente, ya no se vuelve a reanudar la obra. La vivienda de la parcela 66 se ejecuta con sistemas convencionales a base de bloque de hormigón y forjado de vigueta y bovedilla. A fin de cumplir con las obligaciones contractuales, el arquitecto facilita los planos para su ejecución, de acuerdo con las preferencias de la propiedad, pero se desvincula de los trabajos de dirección; ni los planos ni el final de obra, con fecha de 28 de abril de 1986, llevan su firma.<sup>305</sup>



304. Véase: Mauricio Sánchez-Bella. "Un proceso mental". En: M. Gallego. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004. pp. 37-40.

305. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.

En el Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota se conserva el documento de final de obra sin la firma del arquitecto. Éste no llega a presentarse en el Ayuntamiento de Artà, de forma que la vivienda construida queda pendiente de legalización.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



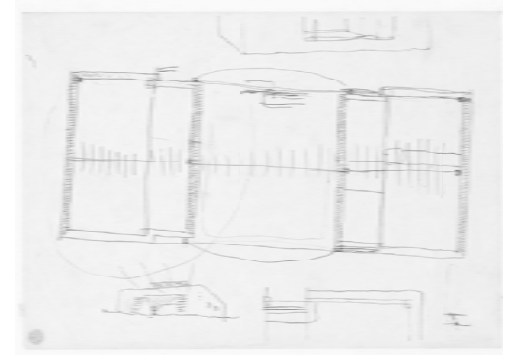


En la vivienda construida se suprimen las tapias, probablemente, por las condiciones de las ordenanzas, que sólo permiten una altura máxima de obra maciza de 60 cm sobre la cota natural del terreno, suplementada con una valla ligera de hasta 1,20 m. Asimismo, se eliminan la piscina, los toldos, los emparrados, el umbráculo y la escalera de acceso a la cubierta, desapareciendo por completo la esencia de la propuesta. Los huecos de dormitorios y cocina se resuelven con ventanas provistas de antepecho. Aún así, el plano de cubierta se enrasa con la coronación del muro y se mantiene la continuidad y ambigüedad del espacio central con sus innovadoras carpinterías, ofreciendo un resultando que todavía hoy resulta sorprendente.<sup>306</sup>

La promotora nunca llega a tener del todo claro qué quiere hacer con los terrenos. Este hecho, unido a la difícil accesibilidad del lugar y a la crisis de la construcción que irrumpe en la isla, hace que el proyecto de multipropiedad y la idea del Club de Bowling, definitivamente, no prospere. La vivienda se alquila y posteriormente se vende. Su actual propietario la ha rehabilitado recientemente. De igual modo, también se procede a la venta de la parcela 65. Sus nuevos dueños retiran los restos de la obra inacabada y construyen una nueva vivienda.

En la actualidad, los campos de bowling se encuentran en total estado de abandono y las parcelas de la urbanización, prácticamente desocupadas. Tan sólo existen algunas edificaciones dispersas. En 1992, con la aprobación de las Normas Subsidiarias de Artà, que apuestan por un modelo de contención del crecimiento urbanístico de las décadas precedentes y por la preservación de los valores paisajísticos del municipio, las fases de la urbanización que no llegan a ejecutarse recuperan su condición de suelo rústico.

Pese al fracaso del proyecto, Alejandro de la Sota sigue creyendo en la validez del concepto y en su carácter extrapolable, por lo que anima a conocidos suyos para que realicen una promoción similar en otros lugares. Sin embargo, ya no se sigue avanzando en el desarrollo del prototipo.<sup>307</sup>



**631. 632. 633.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Prototipo construido con bloque. Imágenes y boceto.

306. Véase: C.I.D.U.S.A. "Normas subsidiarias. Plan Parcial de parte del predio Betlem, Sector 24". Artà (Mallorca) 1965, artículo 16.

307. Mauricio Sánchez-Bella. [Correo electrónico]. 27 de marzo de 2015.





**634. 635. 636.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Prototipo construido con bloque. Estado actual.

VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA



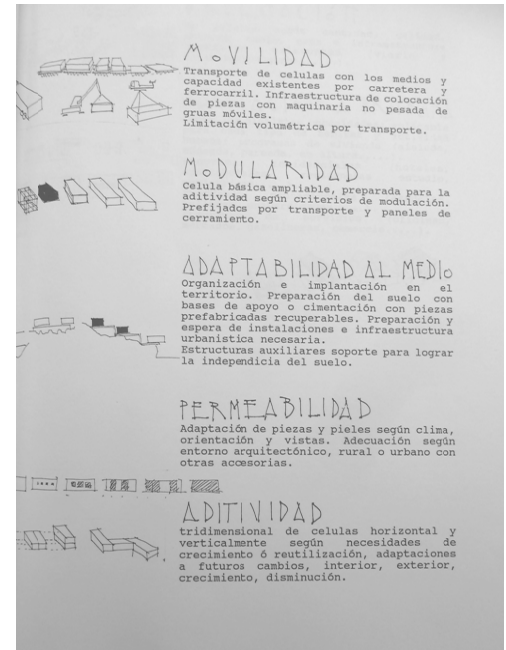


Años más tarde, en 1994, la empresa GIA (General de Investigación Arquitectónica) se interesa en comercializar el prototipo como una vivienda mínima, flexible, ligera, transportable, con posibilidad de ampliación, y dotada de amueblamiento básico para tres personas. Su idea es producirlo en fábrica, transportarlo y ensamblarlo en obra, adaptado al sistema TDM para suelos, techos y paredes, conformando módulos volumétricos, totalmente equipados, complementados con otros elementos ensamblados in situ. En el Archivo de la Fundación se conservan los planos elaborados en el estudio para su producción. Finalmente, la idea tampoco prospera.

Como criterios básicos, persigue una ejecución precisa y elemental, cuya belleza es el resultado de la sinceridad e inmediatez constructiva. Por ello, considera "muy importante alejarse a tiempo de la obra, lograr no manosearla":<sup>308</sup>

"hay un peligro en esta arquitectura ligera que ansiamos y que consiste en el amaneramiento. Cuando tienes una técnica o una tecnología al lado que hace lo que tú quieres, entonces tienes que medir un poco hasta dónde llegas. La arquitectura y el diseño deben tener esa cosa de 'ser deseada, no alcanzada'".<sup>309</sup>

En cierto modo, el hecho de que Alejandro de la Sota tome numerosas decisiones en obra, de manera espontánea, sin detenerse en una resolución meticulosa de los detalles, junto a la ausencia de una mano de obra especializada en nuestro país, contribuye a mantener la frescura y naturalidad de la idea, logrando un punto de imperfección técnica o "deshabillé", que hace que ésta emerja con toda su potencia, libre de todo maquillaje de una aparente perfección exterior.



**637. 638. 639.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Prototipo construido con bloque. Estado actual.

**640.** Viviendas en la Bahía de Alcudia (Mallorca, 1983-1984). Dossier explicativo de GIA.

308. Alejandro de la Sota. "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.

309. Alejandro de la Sota. "Entrevista (sobre arquitectura nórdica)" (por Marta Thorne). *Quaderns d' Arquitectura i Urbanisme*. Abril-mayo 1983, nº 157. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp.104-107.

## REDIBUJADO DE PROYECTO

### PLANOS

#### Ordenación

Número	Descripción	Escala	Página
P 01	Situación y fases de edificación	1: 5.000	366
P 02	Emplazamiento. Adaptación agrupación tipo. Parcelas 67-68. Opciones 1-2	1: 1.000	367
P03	Adaptación agrupación tipo. Primera fase. Opción 2	1: 1.000	368

#### Agrupación tipo de 4 parcelas

Número	Descripción	Escala	Página
P 04	Agrupación tipo. Ordenación teórica	1: 400	369
P 05	Agrupación tipo. Planta. Versión previa	1: 250	370
P 06	Agrupación tipo. Alzados. Versión previa	1: 250	371
P 07	Agrupación tipo. Planta. Versión definitiva	1: 250	372
P 08	Agrupación tipo. Planta. Opciones de distribución	1: 250	373
P 09	Agrupación tipo. Distribución. Planta baja	1: 250	374
P 10	Agrupación tipo. Distribución. Planta de cubierta	1: 250	375
P 11	Agrupación tipo. Alzados frontales.	1: 250	376
P 12	Agrupación tipo. Alzados y sección, lateral interior	1: 250	377
P 13	Agrupación tipo. Alzados y sección, lateral exterior	1: 250	378

**Prototipo**

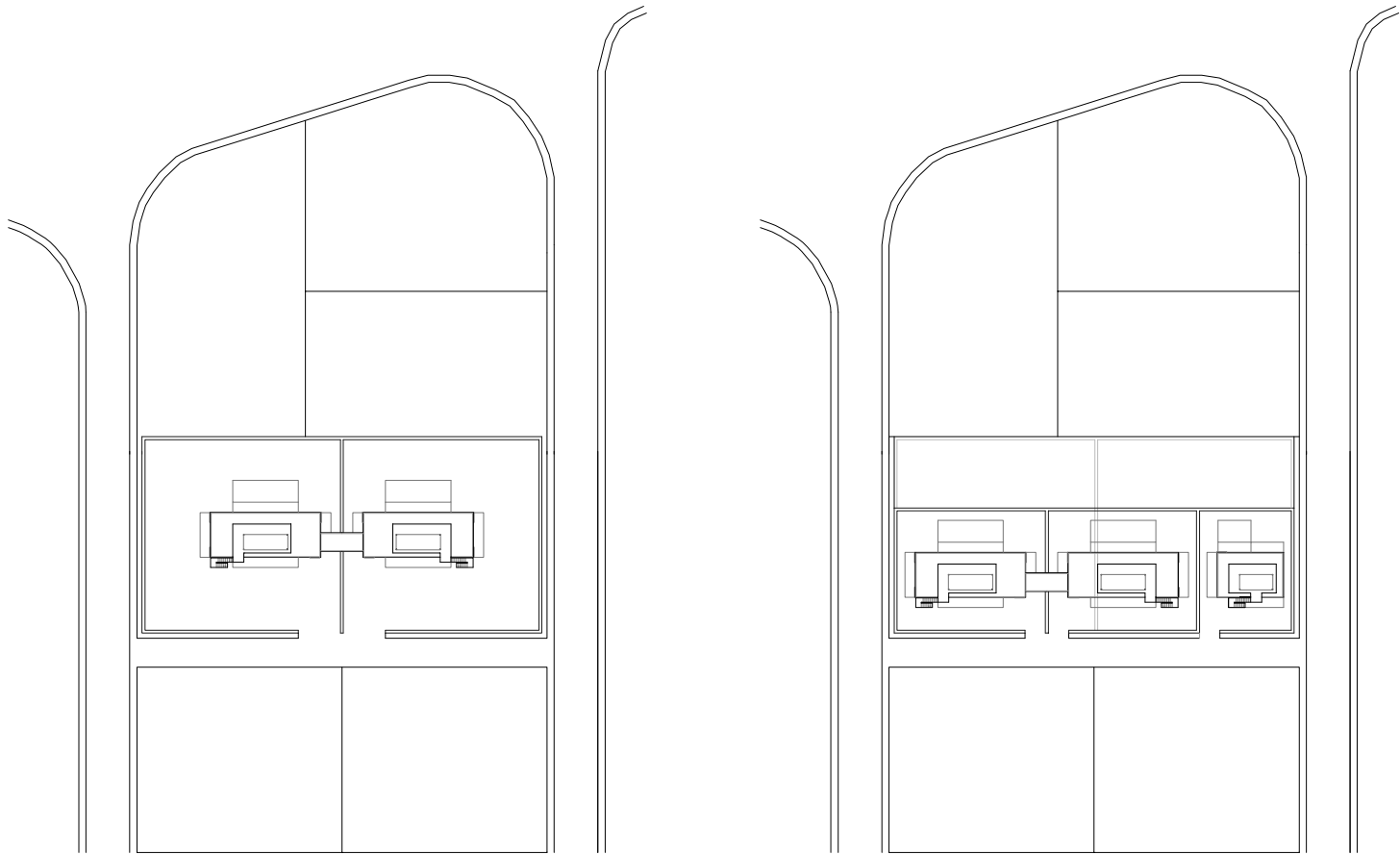
Número	Descripción	Escala	Página
P 14	Prototipo. Distribución, superficies y modulación. Pl. baja	1: 150	379
P 15	Prototipo. Distribución, superficies y modulación. Pl. cubierta	1: 150	380
P 16	Prototipo. Alzados frontales	1: 150	381
P 17	Prototipo. Alzados laterales	1: 150	382
P 18	Variante tipológica 2 dormitorios	1: 200	383

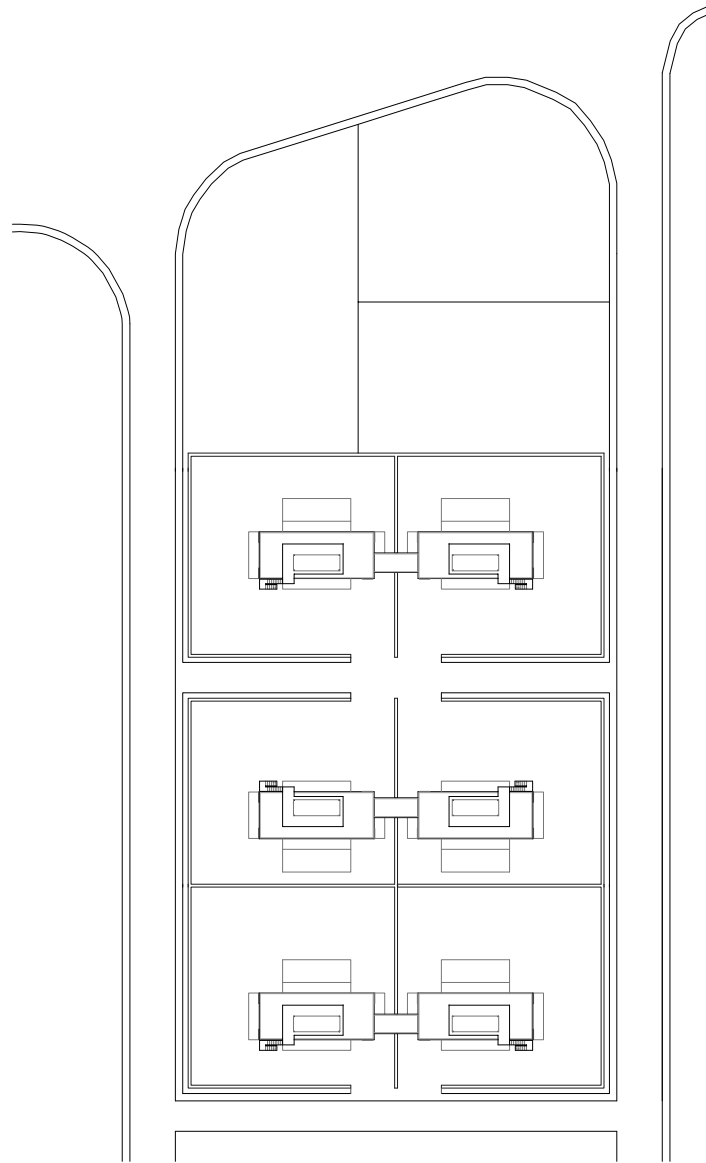
**Resolución constructiva**

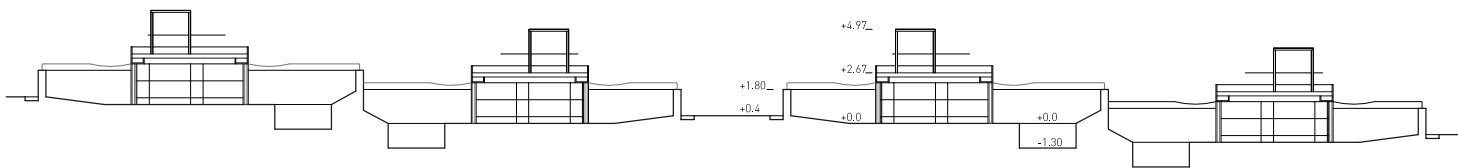
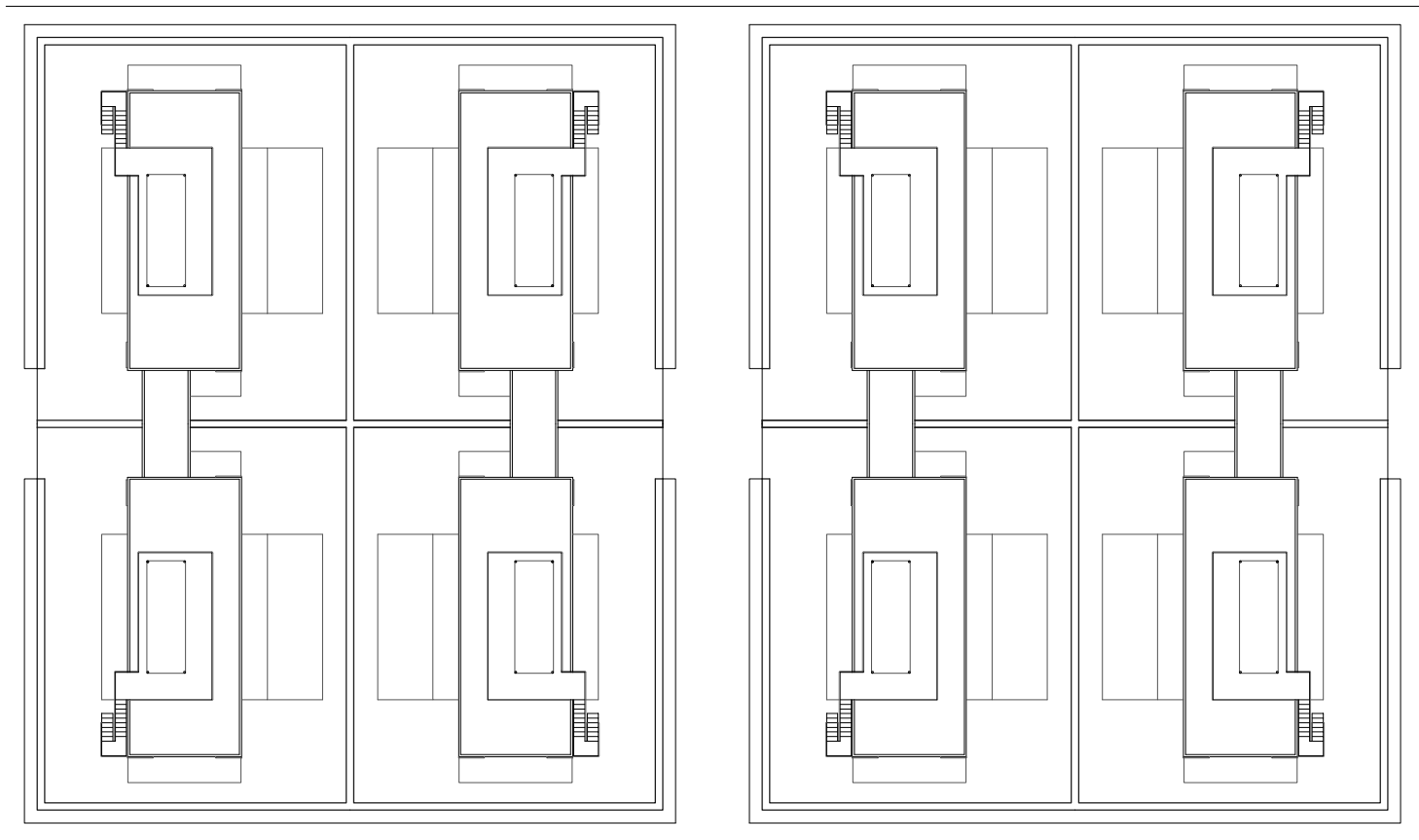
Número	Descripción	Escala	Página
P 19	Estructura. Cimentación.	1: 100	384
P 20	Estructura. Plantas. Versión CEYPSA	1: 100	385
P 21	Estructura. Pórticos. Versión CEYPSA	1: 100	386
P 22	Estructura. Detalle de pórticos 1-3. Versión CEYPSA	1: 10	387
P 23	Estructura. Detalle de pórtico 2. Versión CEYPSA	1: 10	388
P 24	Estructura. Detalle de arranque de soportes. Versión CEYPSA	1: 10	389
P 25	Estructura. Escalera. Versión CEYPSA	1: 40	390
P 26	Estructura. Escalera. Detalle de apoyo. Versión CEYPSA	1: 10	391
P 27	Estructura. Plantas. Versión ROBERTSON	1: 100	392
P 28	Estructura. Pórticos. Versión ROBERTSON	1: 100	393
P 29	Estructura. Escalera. Adaptación a Versión ROBERTSON	1: 40	394
P 30	Estructura, envolvente y compartimentación. Planta baja	1: 100	395
P 31	Estructura y envolvente. Secciones	1: 100	396
P 32	Envolvente. Alzados frontales	1: 100	397
P 33	Envolvente. Alzados laterales e interiores	1: 100	398
P 34	Memoria de paneles	1: 100	399
P 35	Memoria de carpinterías	1: 100	400
P 36	Pavimento. Planta baja	1: 100	401
P 37	Pavimento. Planta de cubierta	1: 100	402
P 38	Detalles constructivos	1: 10	403

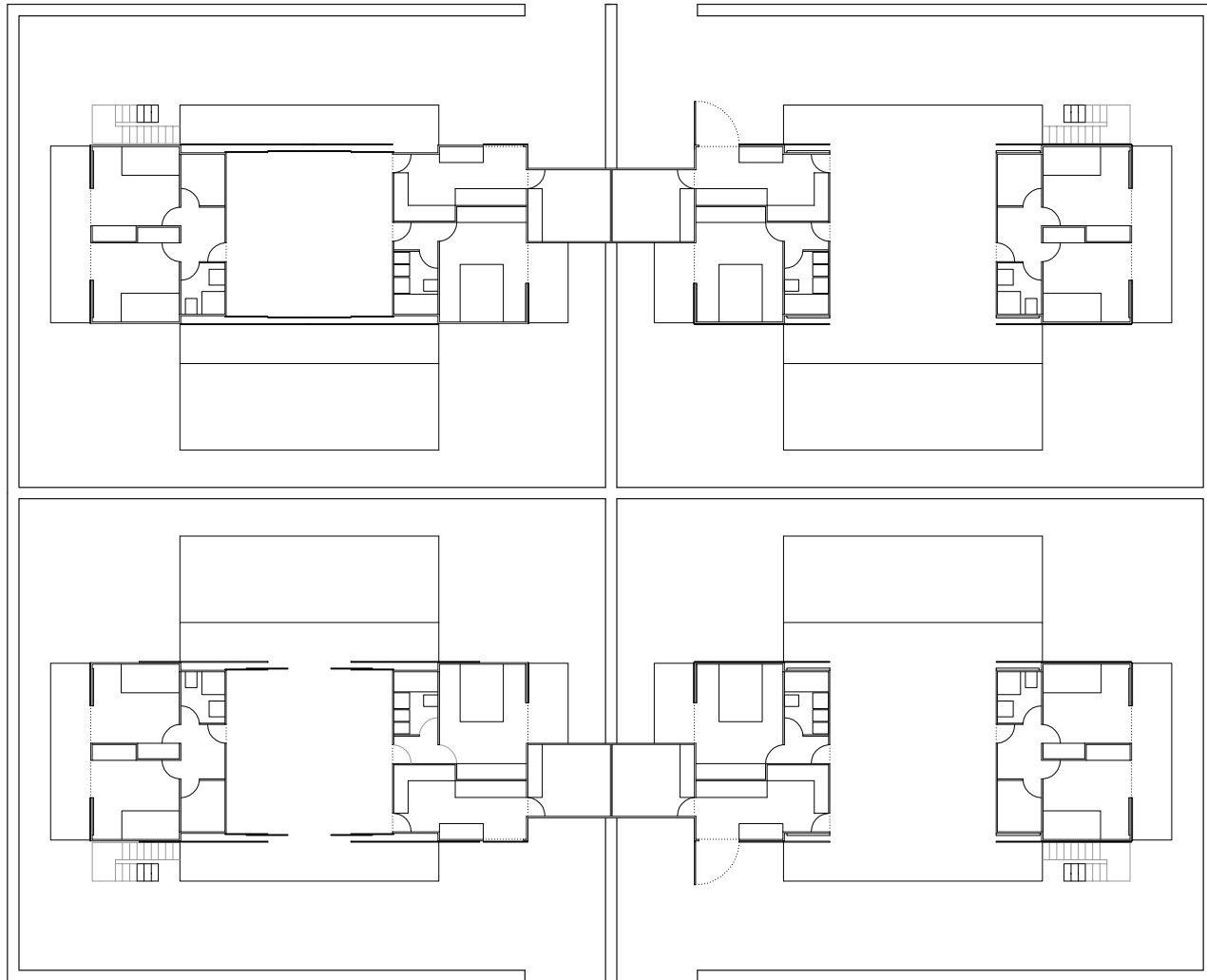


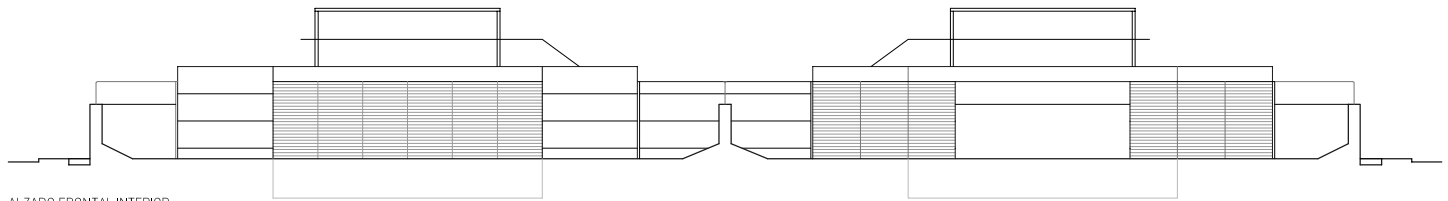




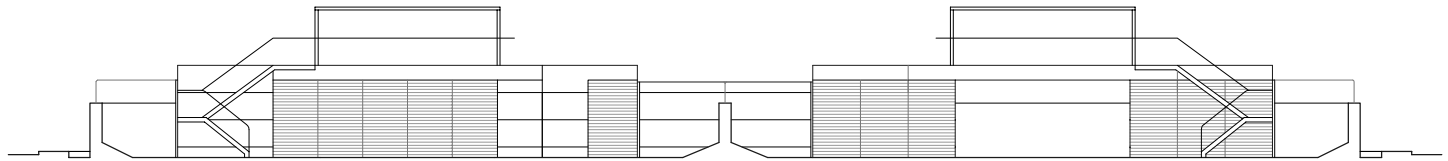




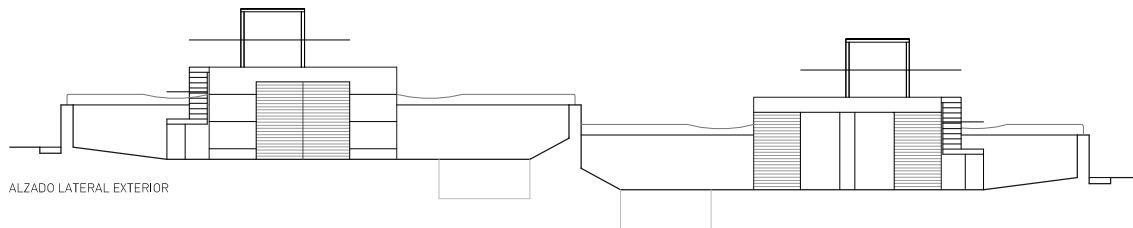




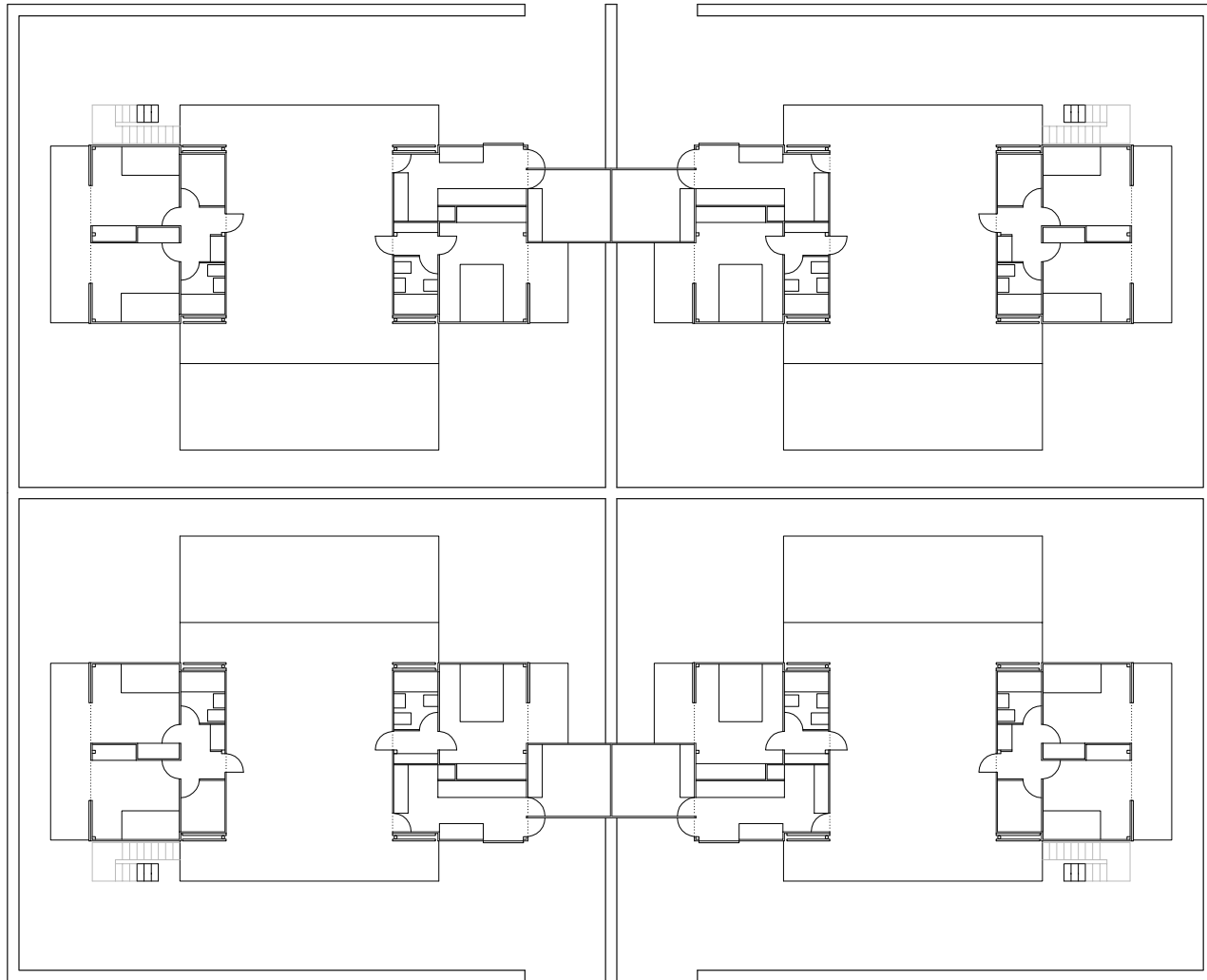
ALZADO FRONTAL INTERIOR



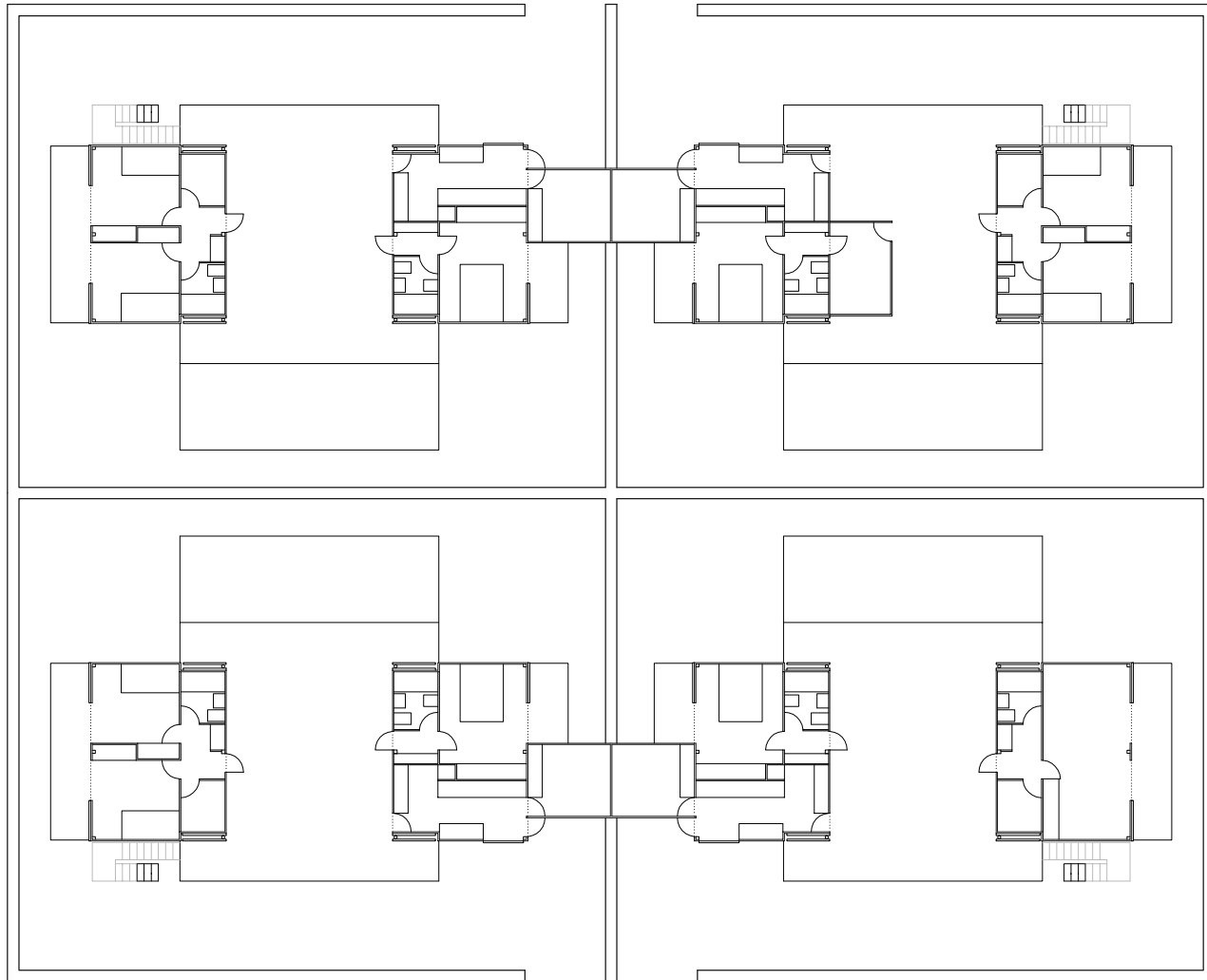
ALZADO FRONTAL EXTERIOR

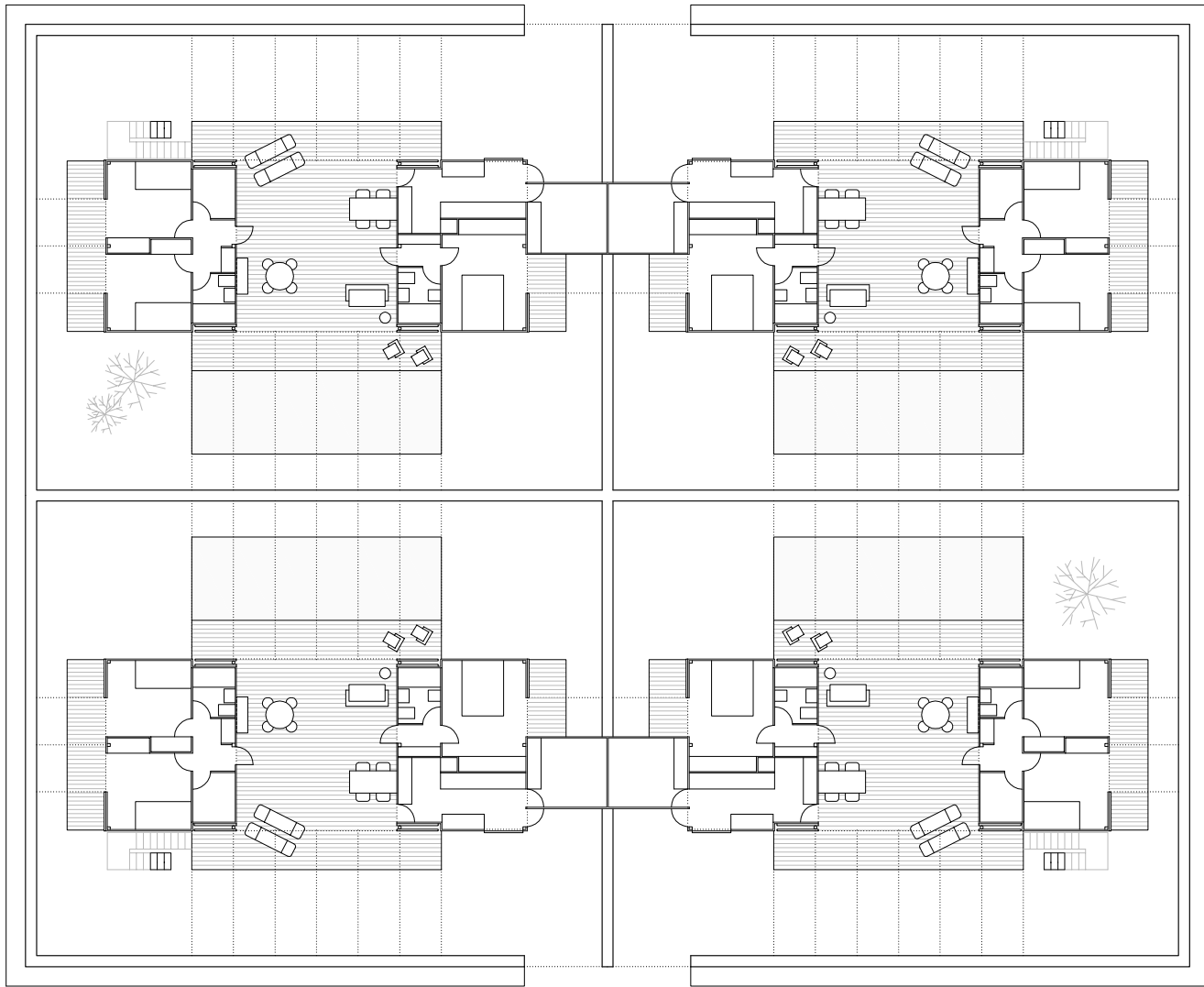


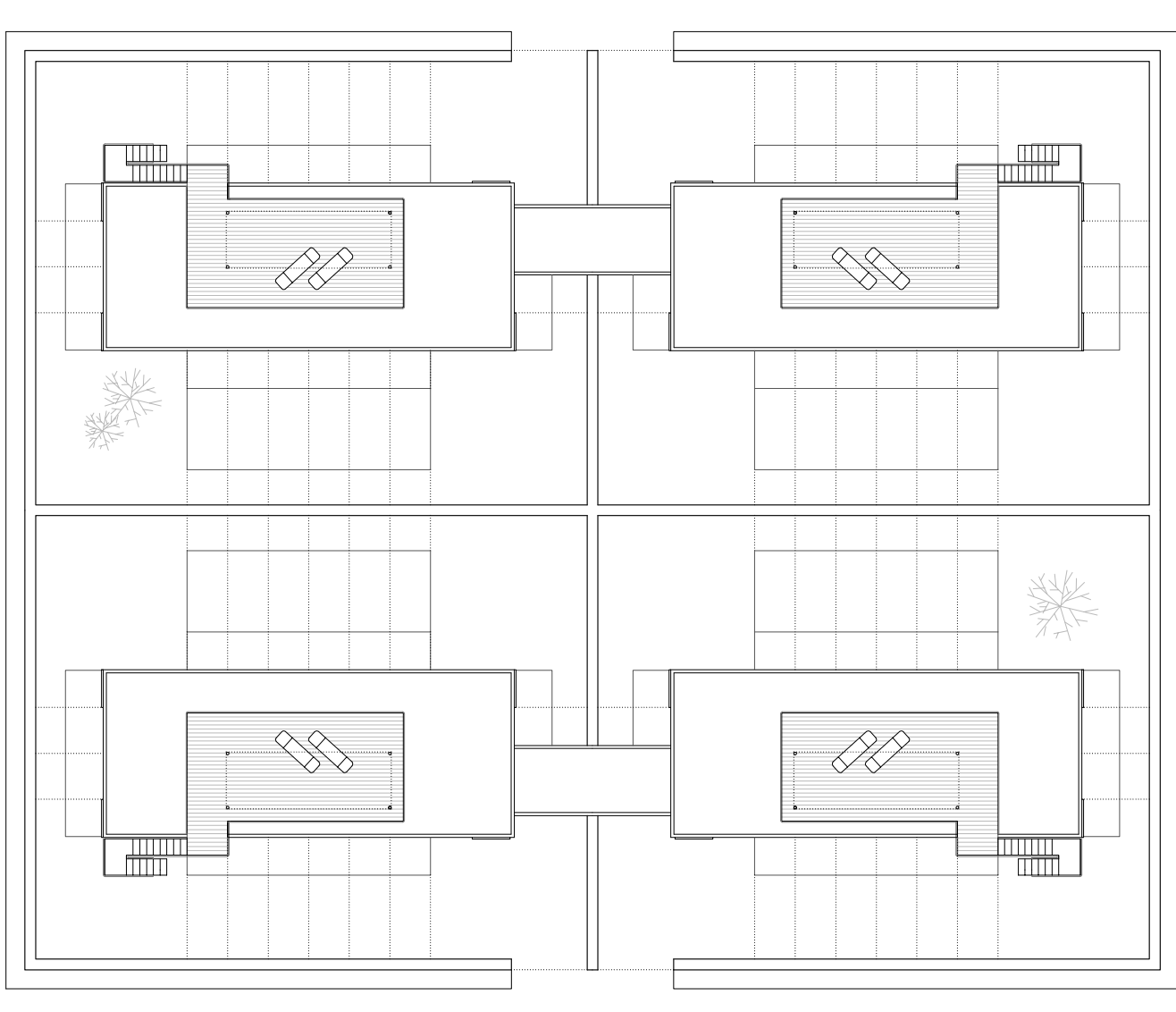
ALZADO LATERAL EXTERIOR

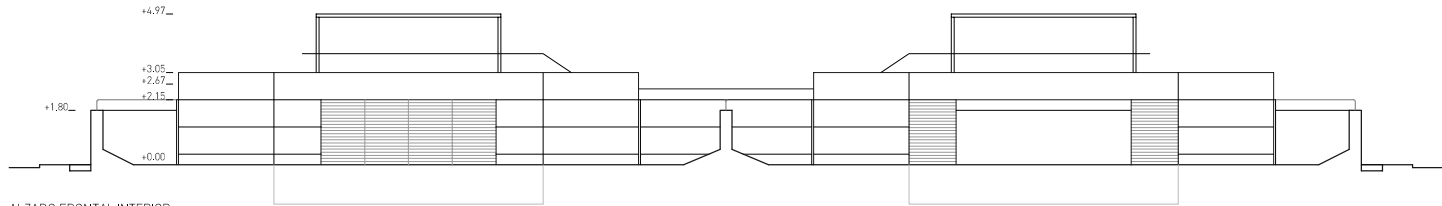




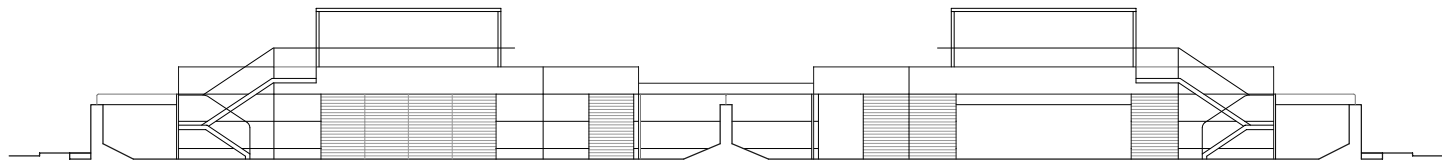




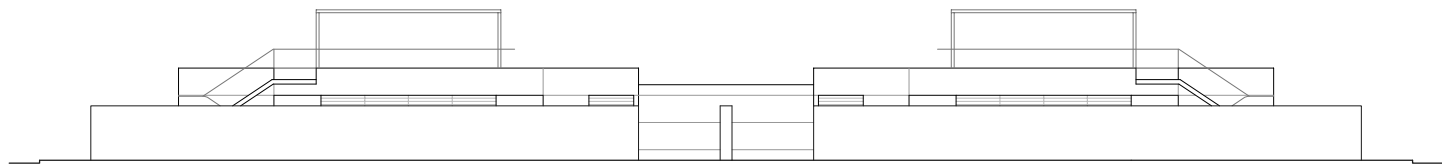




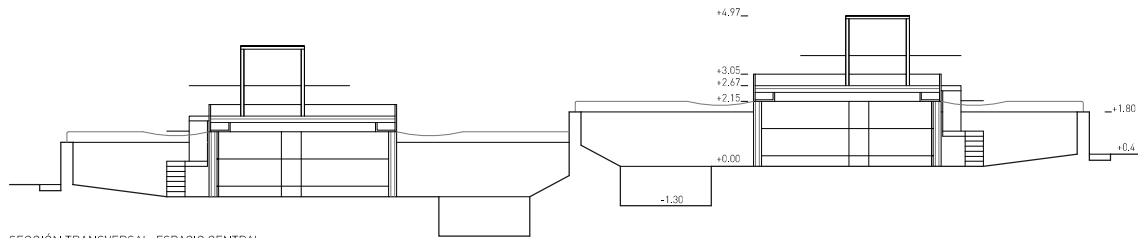
ALZADO FRONTAL INTERIOR



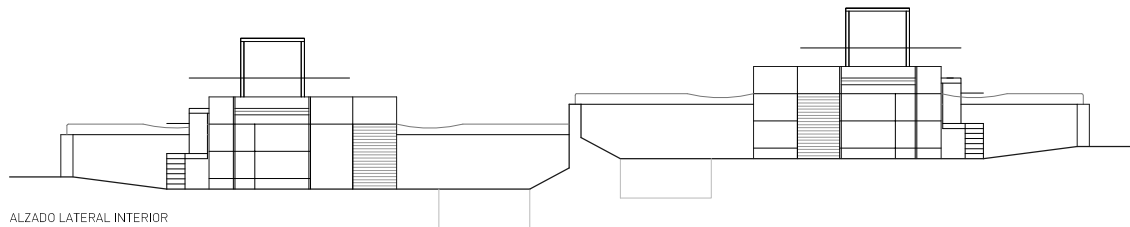
ALZADO FRONTAL EXTERIOR



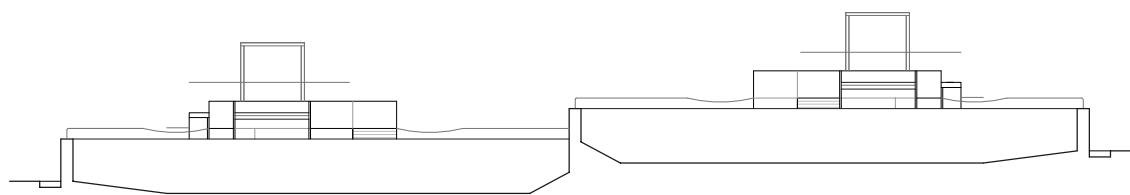
ALZADO CALLE PEATONAL



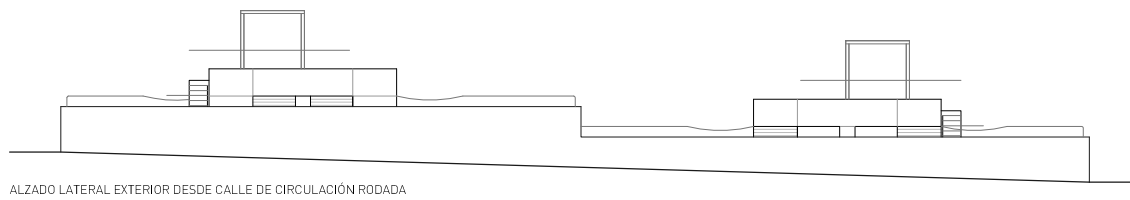
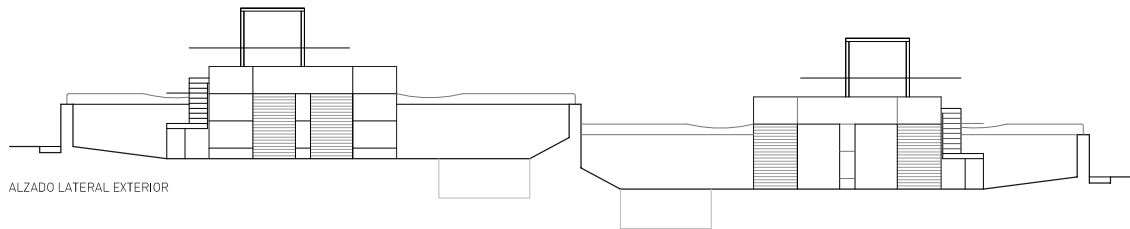
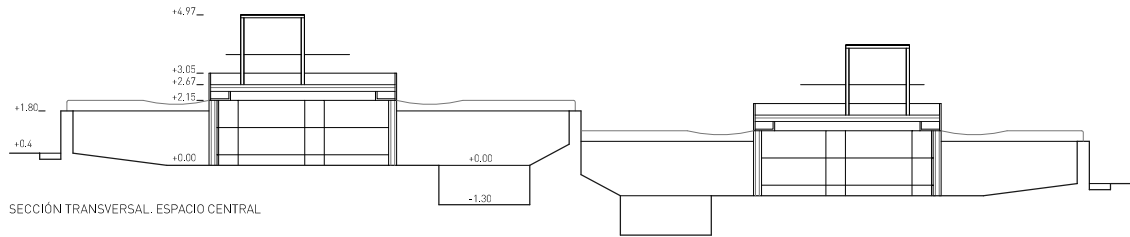
SECCIÓN TRANSVERSAL. ESPACIO CENTRAL

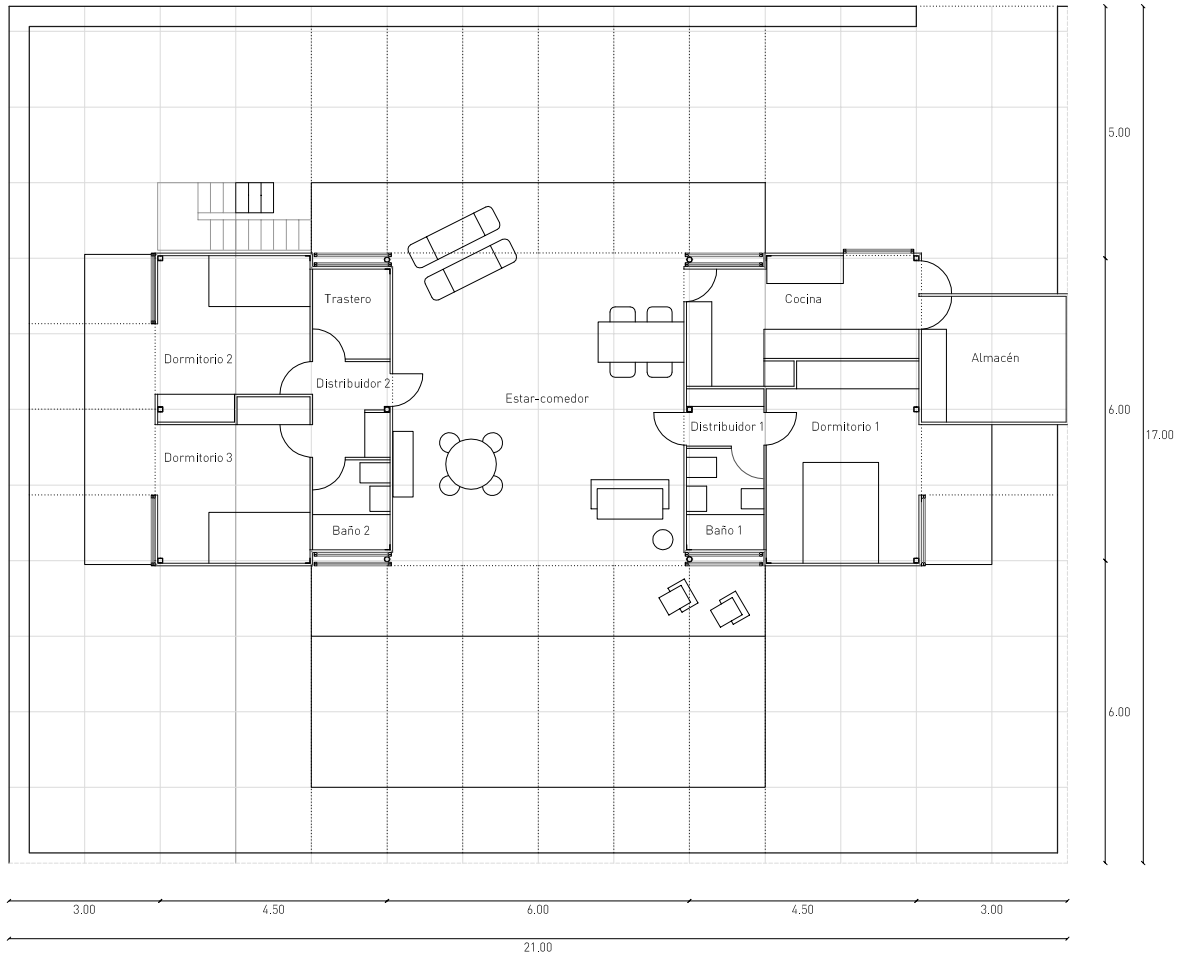


ALZADO LATERAL INTERIOR



ALZADO LATERAL INTERIOR DESDE PARCELA CONTIGUA





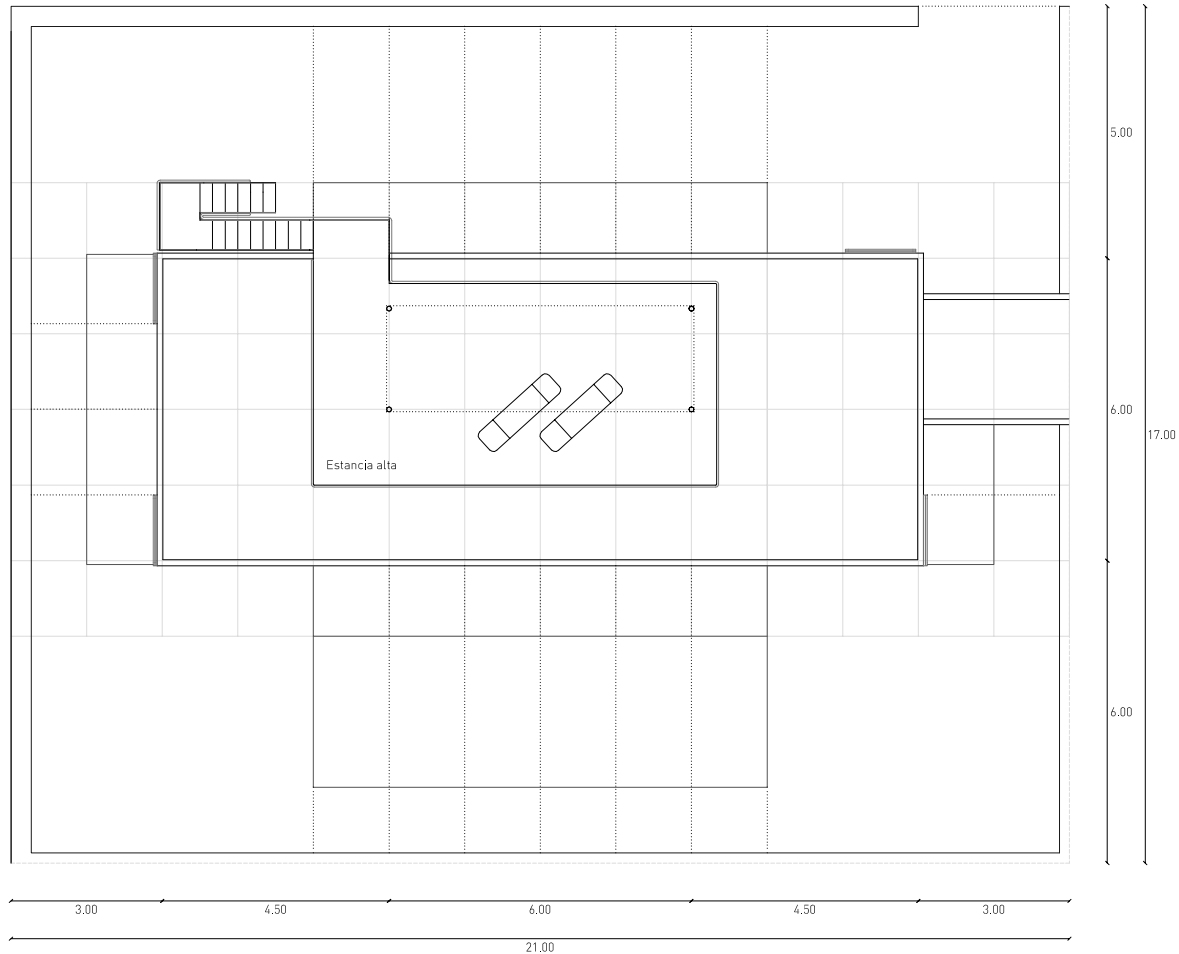
PARCELA TIPO		
Superficie		357,00 m <sup>2</sup>
Dimensiones	Longitud	21,00 m
	Profundidad	17,00 m

EDIFICACIÓN TIPO		
Distancia a linderos	Frontal	5,00 m
	Laterales	3,00 m
	Fondo	6,00 m
Ocupación		106,26 m <sup>2</sup>
Coefficiente de ocupación		29,76 %
Edificabilidad		110,42 m <sup>2</sup>
Coefficiente de edificabilidad		31,00 %

VIVIENDA TIPO			
Superficies construidas			
Planta	Uso	Zona	Sup. útil (m <sup>2</sup> )
			94,24
		Almacén	7,52
	Interior		101,76
	Exterior	Escalera	4,50 (50%) = 2,25
Baja			104,01
Cubierta	Exterior	Porche	12,82 (50%) = 6,41
			101,76
Total interior			101,76
Total exterior			17,32 (50%) = 8,66
Total			110,42

Superficies útiles			
Planta	Uso	Zona o recinto	Sup. útil (m <sup>2</sup> )
		Estar-comedor	32,78
		Cocina	10,12
		Distribuidor	1,73
		Baño	3,08
		Dormitorio 1	11,79
		Trastero	2,74
		Distribuidor	2,88
		Baño	2,75
		Dormitorio 2	9,14
		Dormitorio 3	9,11
		Almacén	7,17
	Interior		93,29
		Aparcamiento	14,77
		Terraza estar 1	12,60
		Terraza estar 2	12,60
		Terraza dormitorio 1	3,89
		Terraza dormitorio 2	4,30
		Terraza dormitorio 3	4,30
		Escalera	3,50
		Piscina	27,00
		Jardín	151,46
	Exterior		234,43
Baja			327,72
		Escalera	1,00
		Umbráculo	12,82
		Terraza	20,08
Cubierta Exterior			33,90
Total interior			93,29
Total exterior			268,33
Total			361,62





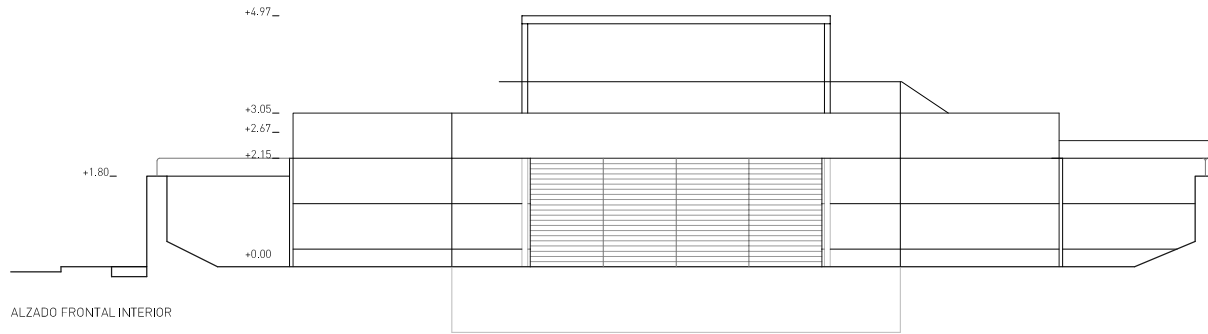
PARCELA TIPO		
Superficie		357,00 m <sup>2</sup>
Dimensiones	Longitud	21,00 m
	Profundidad	17,00 m

EDIFICACIÓN TIPO		
Distancia a linderos	Frontal	5,00 m
	Laterales	3,00 m
	Fondo	6,00 m
Ocupación		106,26 m <sup>2</sup>
Coefficiente de ocupación		29,76 %
Edificabilidad		110,42 m <sup>2</sup>
Coefficiente de edificabilidad		31,00 %

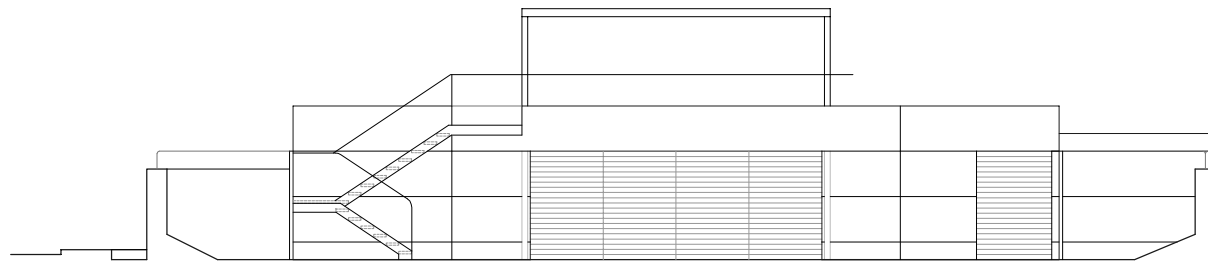
VIVIENDA TIPO			
Superficies construidas			
Planta	Uso	Zona	Sup. útil (m <sup>2</sup> )
		Almacén	94,24
			7,52
	Interior		101,76
	Exterior	Escalera	4,50 (50%) = 2,25
Baja			104,01
Cubierta	Exterior	Porche	12,82 (50%) = 6,41
			101,76
Total interior			101,76
Total exterior			17,32 (50%) = 8,66
Total			110,42

Superficies útiles			
Planta	Uso	Zona o recinto	Sup. útil (m <sup>2</sup> )
		Estac/comedor	32,78
		Cocina	10,12
		Distribuidor	1,73
		Baño	3,08
		Dormitorio 1	11,79
		Trastero	2,74
		Distribuidor	2,88
		Baño	2,75
		Dormitorio 2	9,14
		Dormitorio 3	9,11
		Almacén	7,17
	Interior		93,29
		Aparcamiento	14,77
		Terraza estar 1	12,60
		Terraza estar 2	12,60
		Terraza dormitorio 1	3,89
		Terraza dormitorio 2	4,30
		Terraza dormitorio 3	4,30
		Escalera	3,50
		Piscina	27,00
		Jardín	151,46
	Exterior		234,43
Baja			327,72
		Escalera	1,00
		Umbráculo	12,82
		Terraza	20,08
Cubierta Exterior			33,90
Total interior			93,29
Total exterior			268,33
Total			361,62

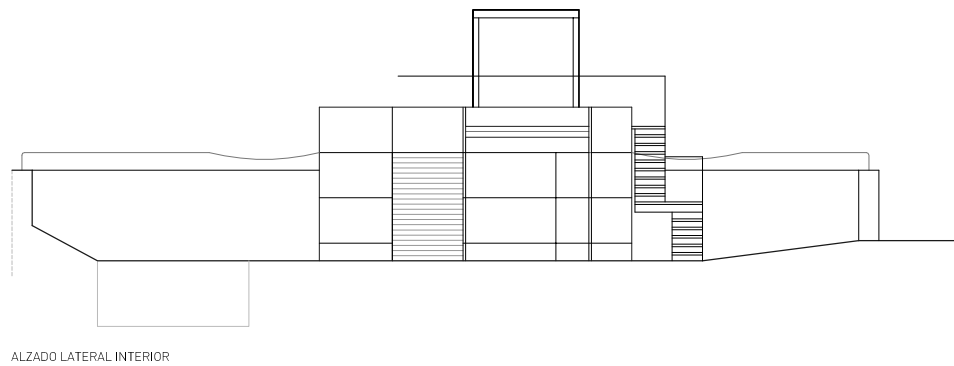
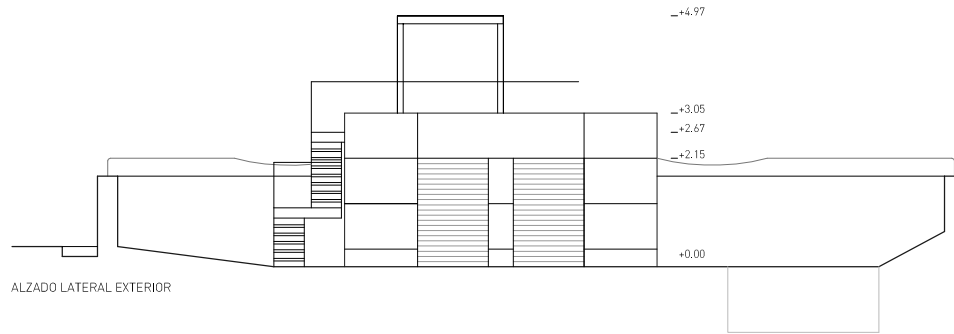


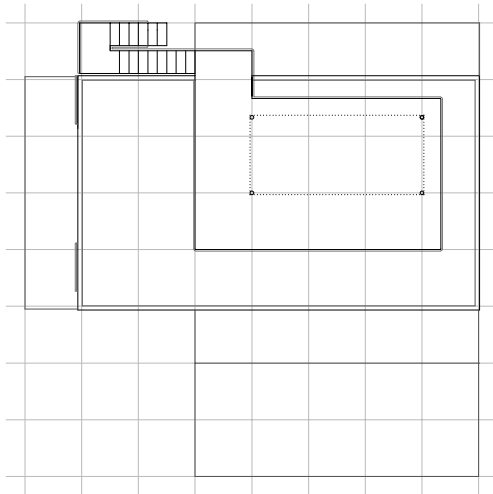


ALZADO FRONTAL INTERIOR

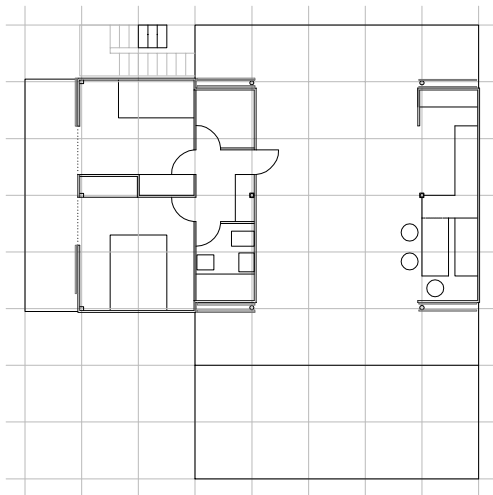


ALZADO FRONTAL EXTERIOR

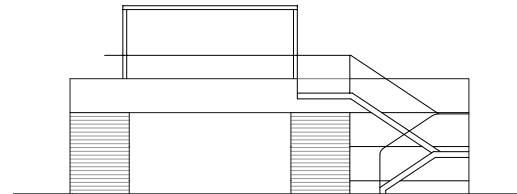




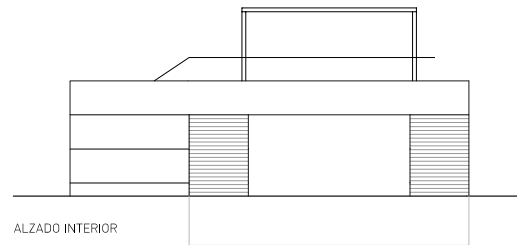
PLANTA DE CUBIERTA



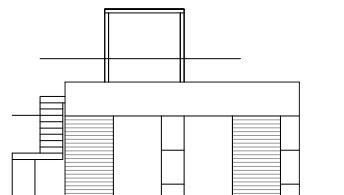
PLANTA BAJA



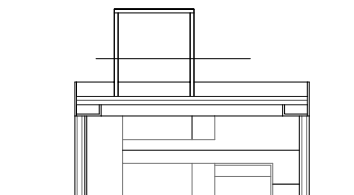
ALZADO A LA CALLE



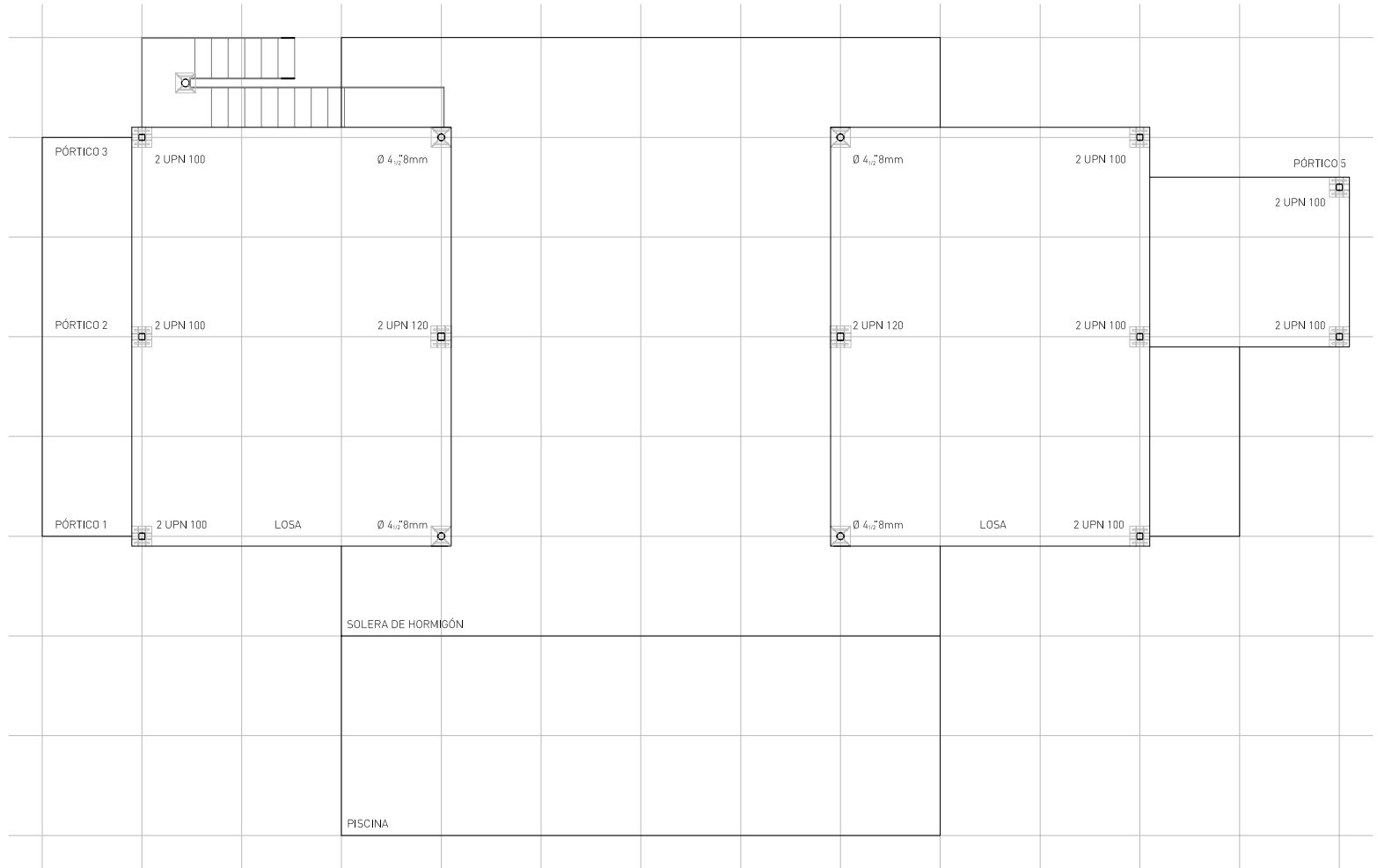
ALZADO INTERIOR

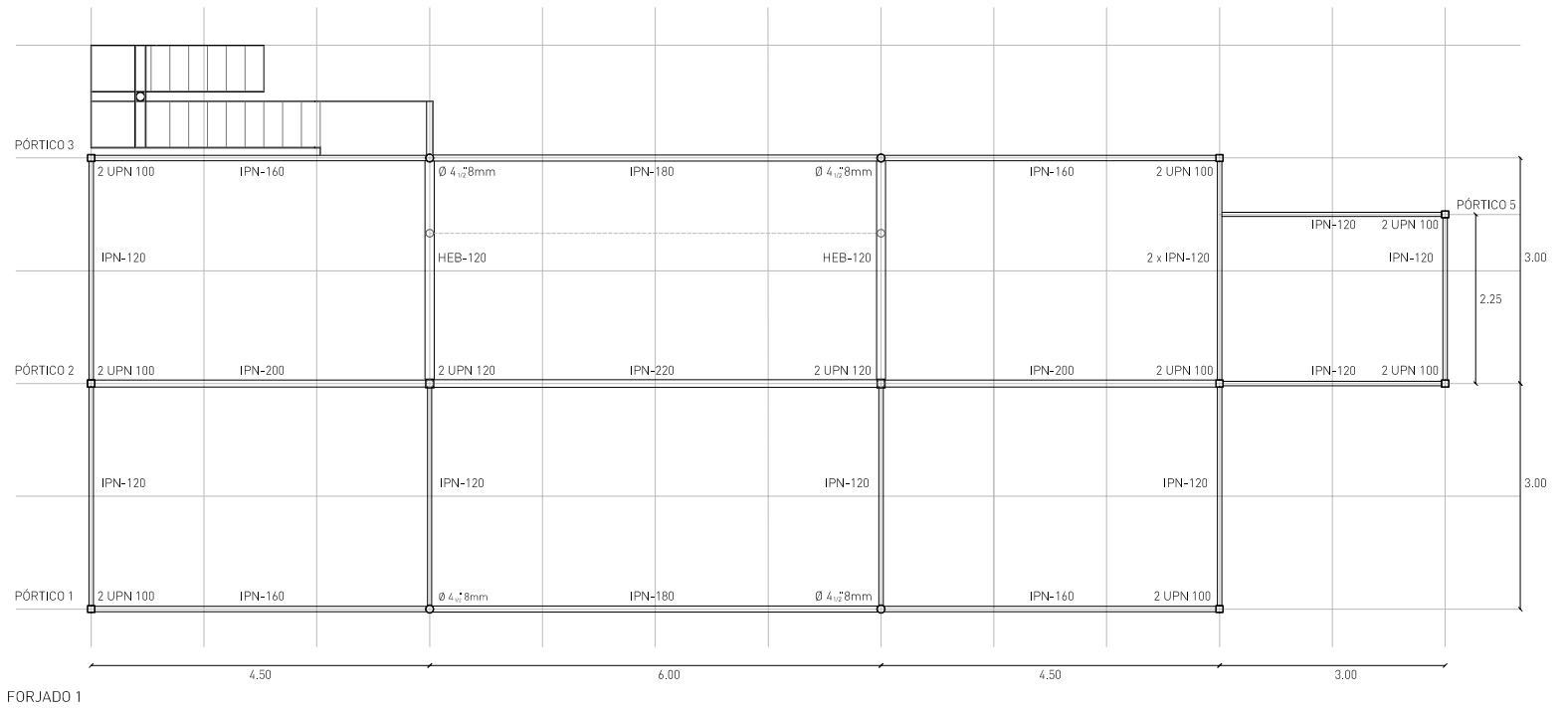
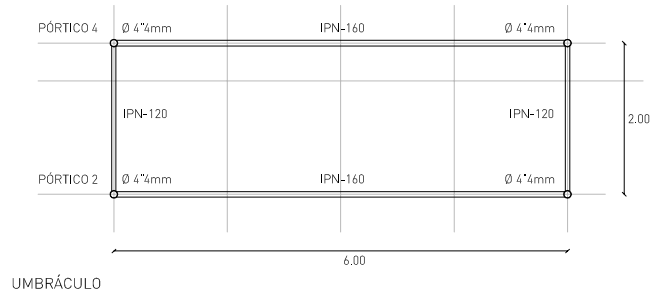


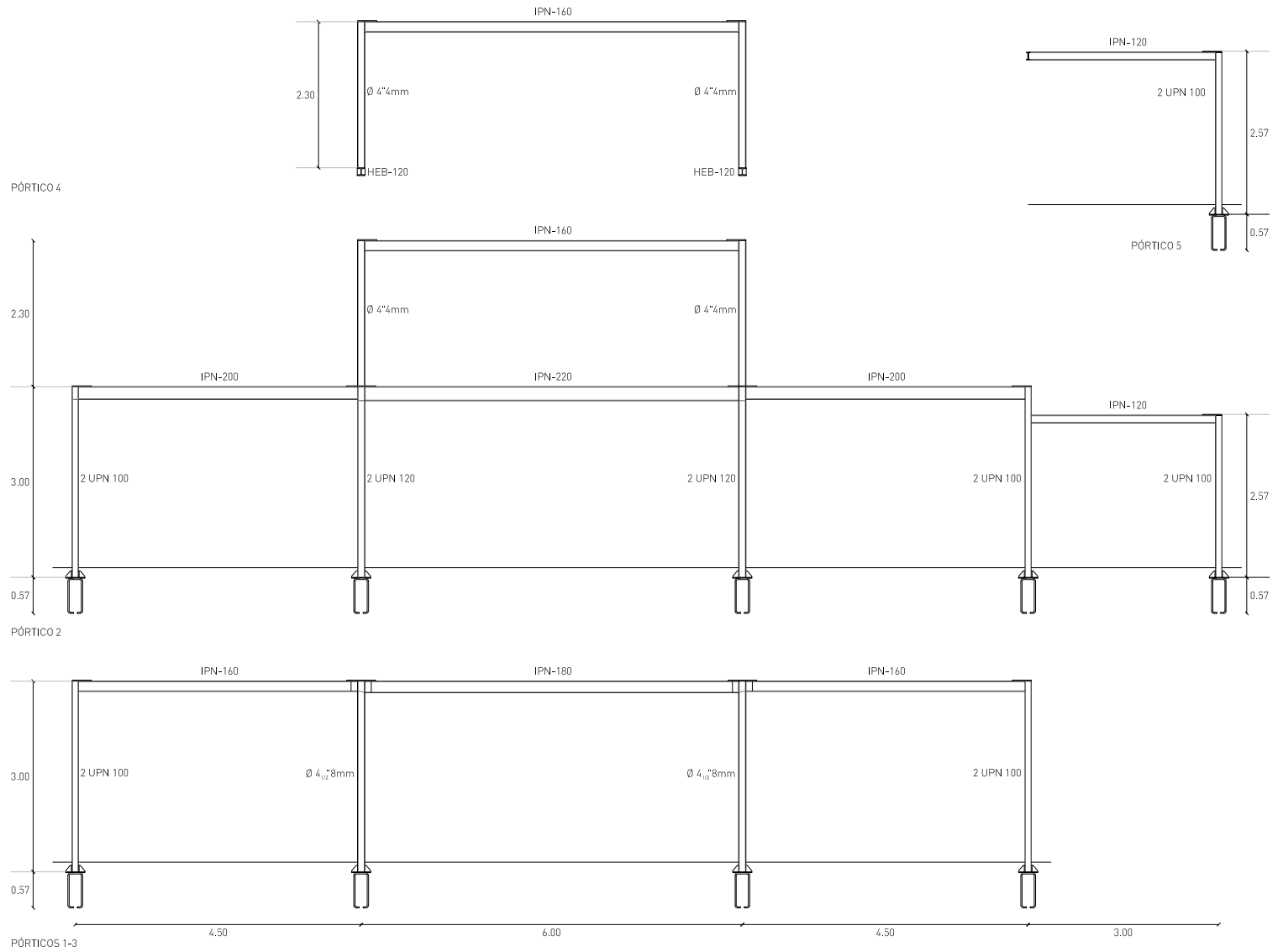
ALZADO LATERAL



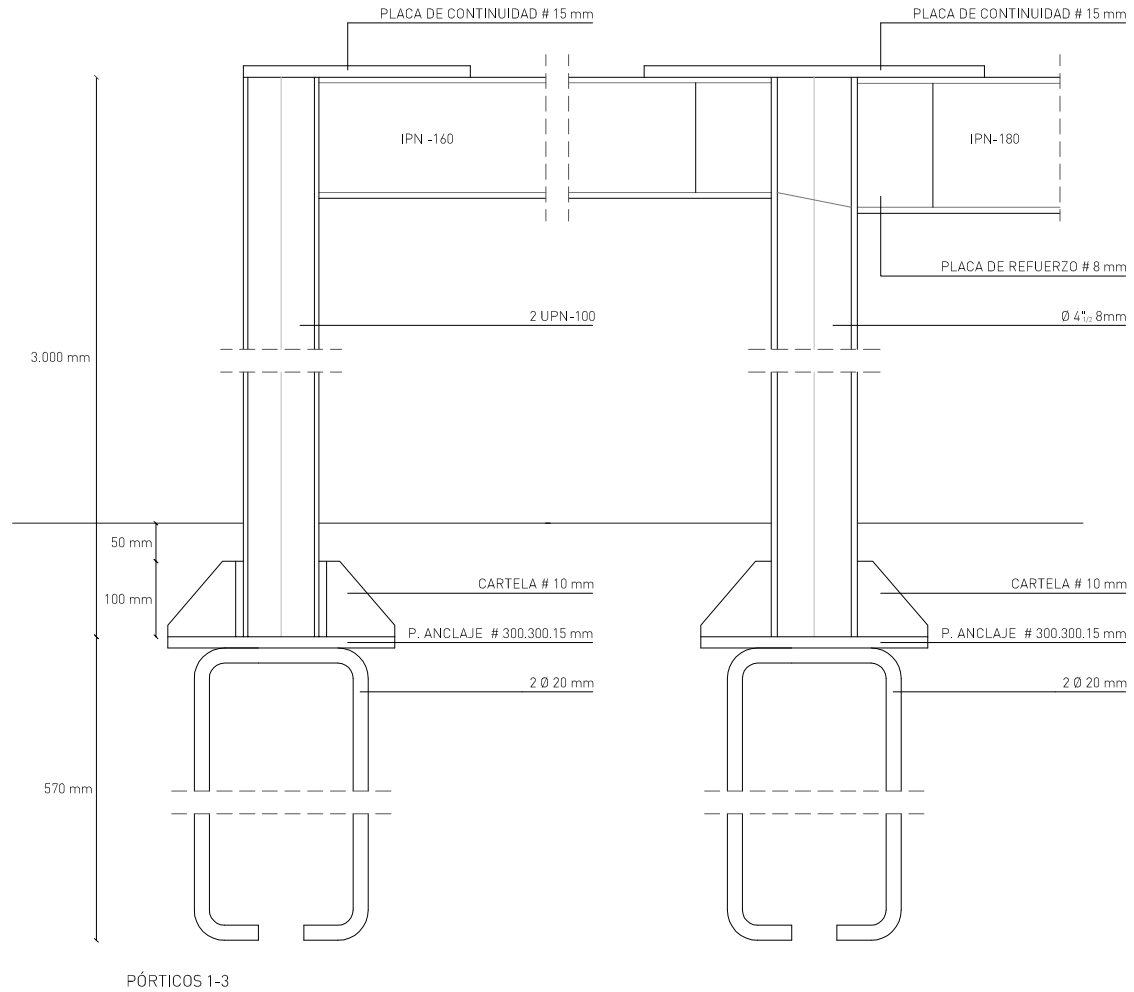
SECCIÓN TRANSVERSAL

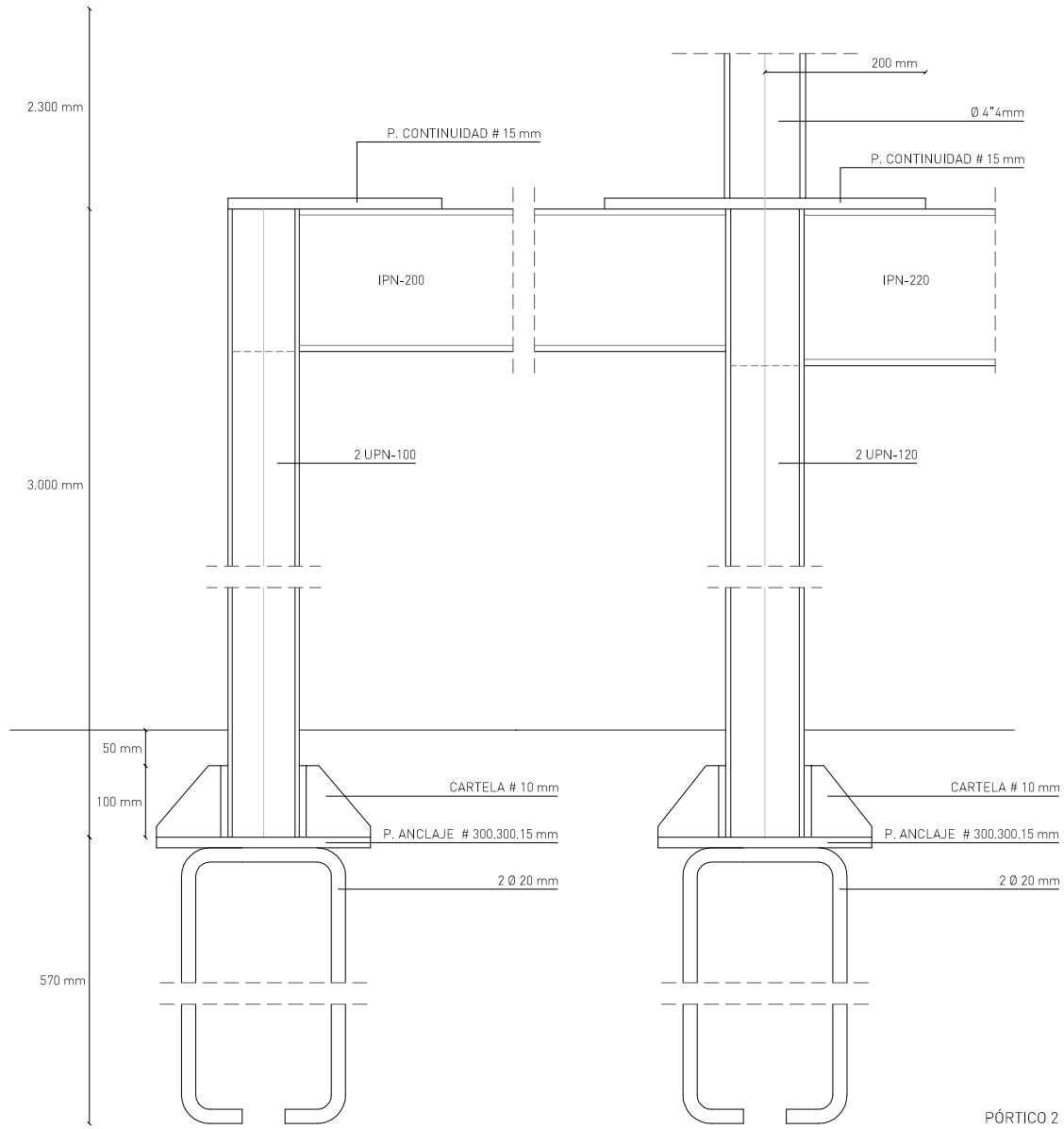


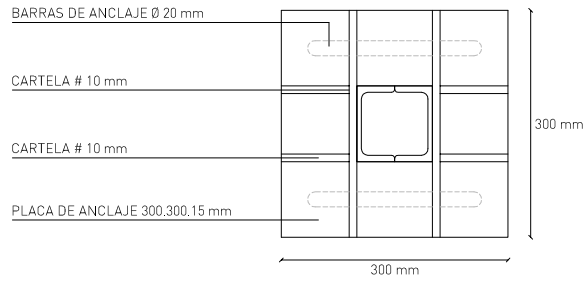




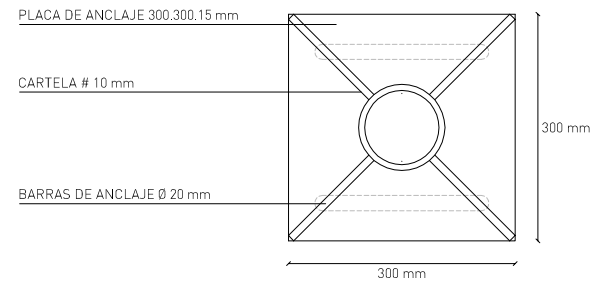




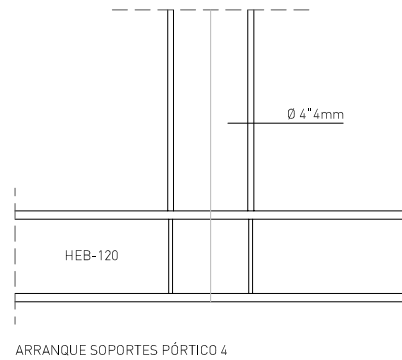




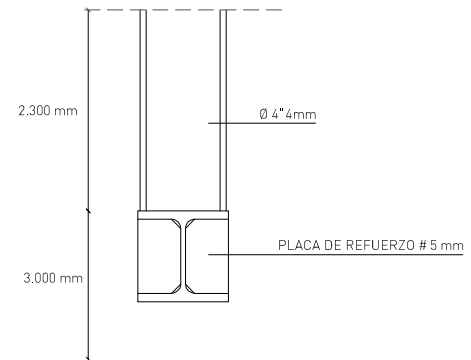
ARRANQUE DE SOPORTES TIPO 2 UPN

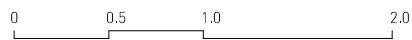
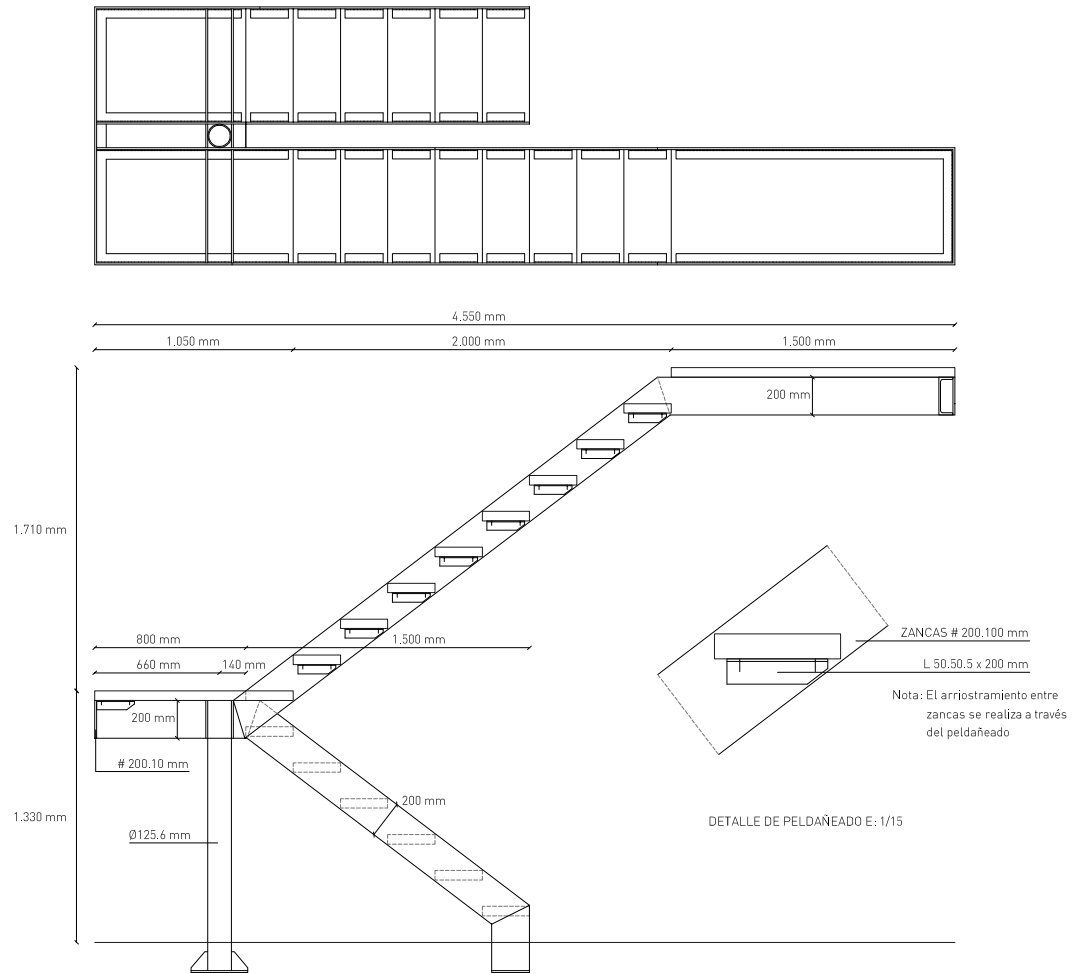


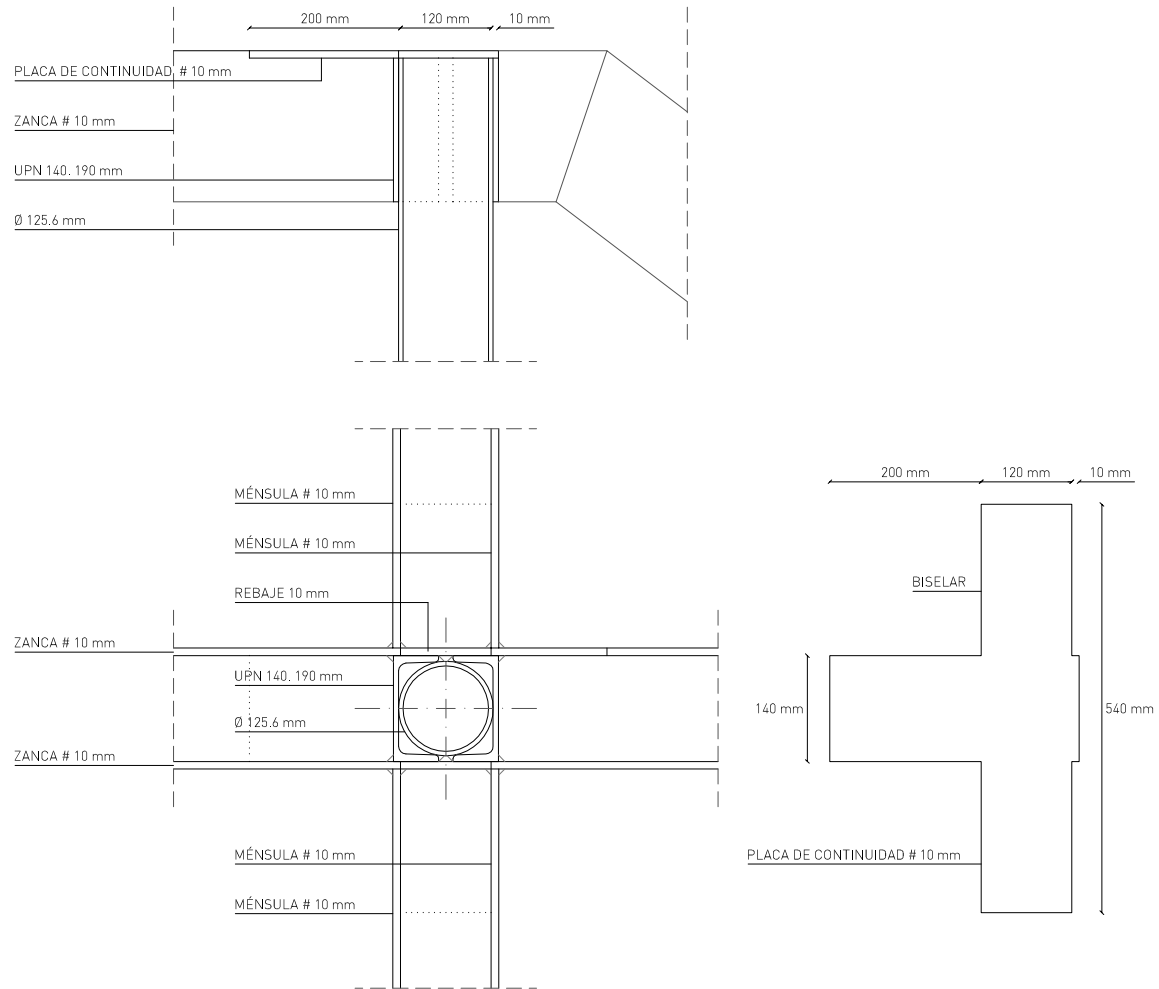
ARRANQUE DE SOPORTES CIRCULARES

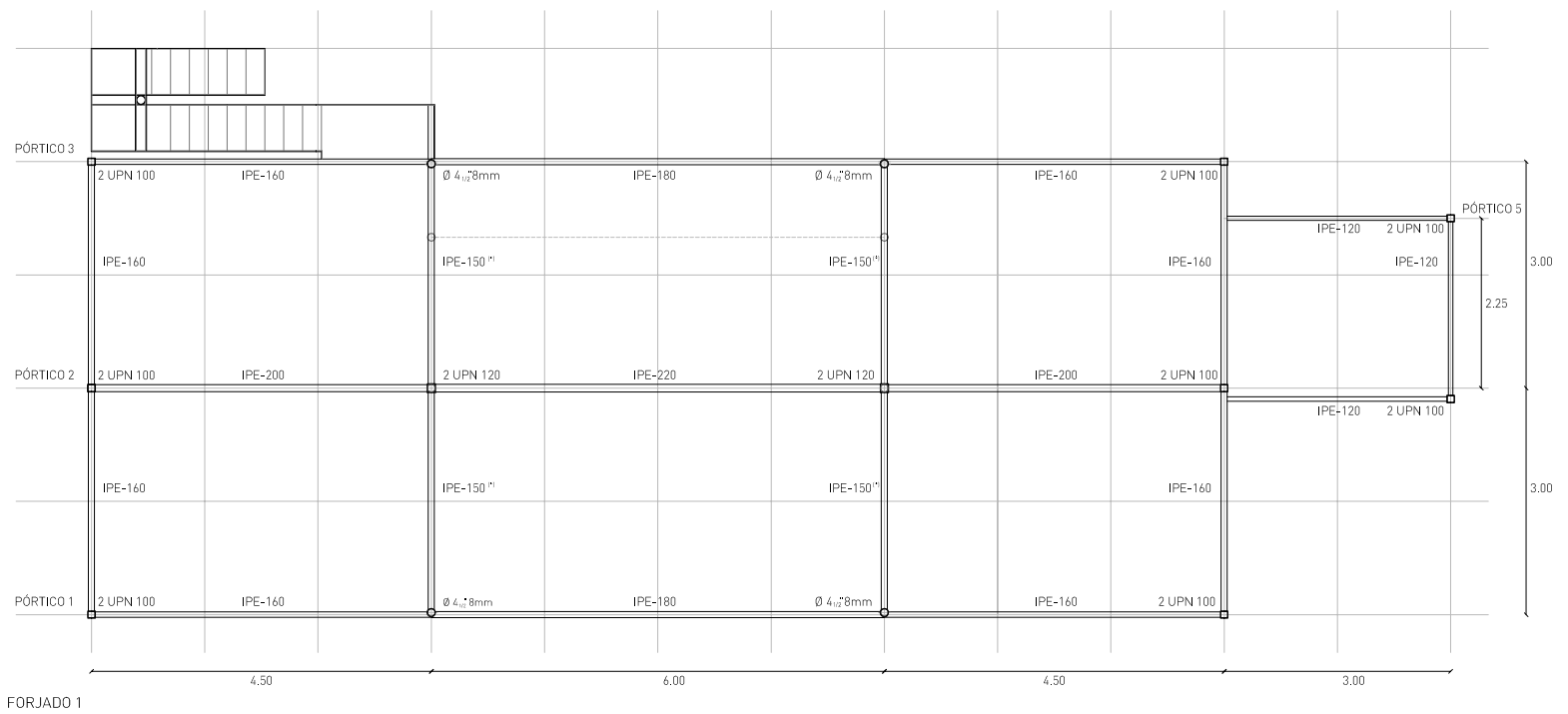
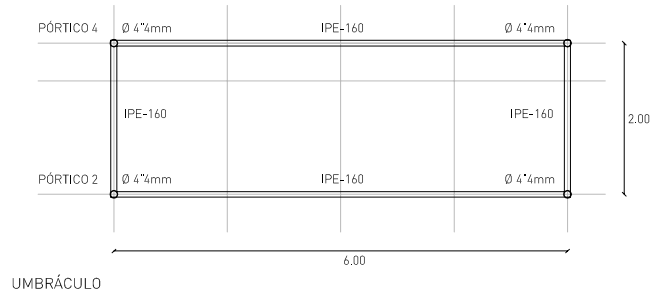


ARRANQUE SOPORTES PÓRTICO 4

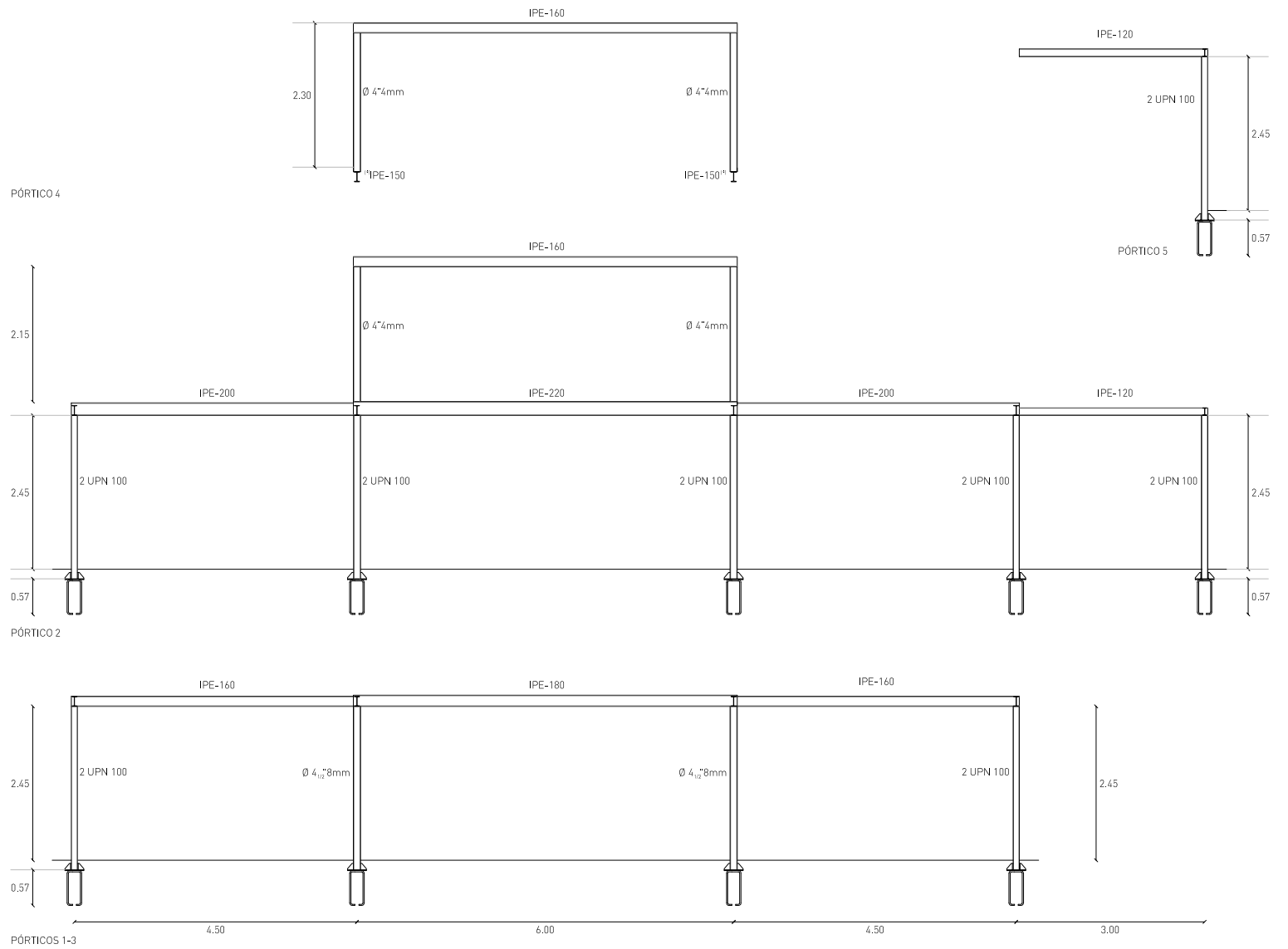








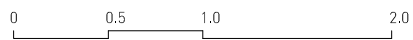
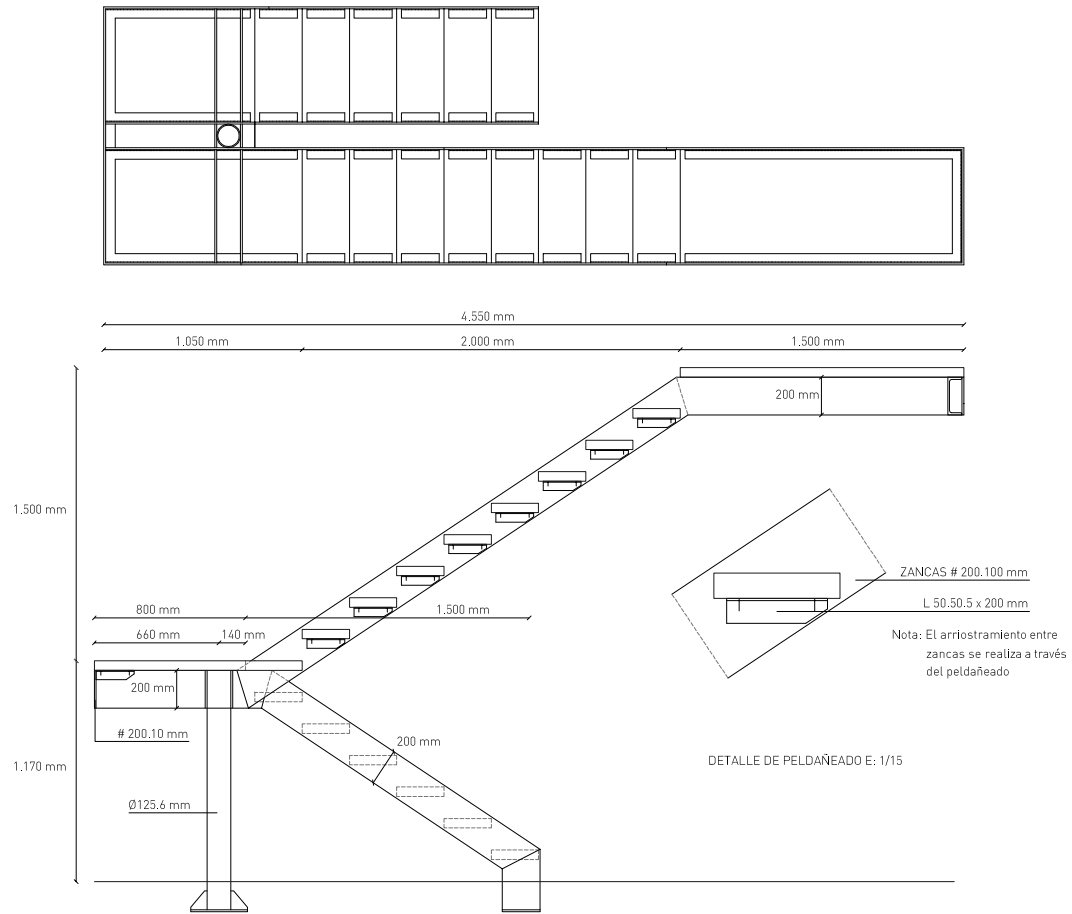
(\* IPE-150 Según el plano de Robertson; IPE-160 de acuerdo con la serie normalizada.

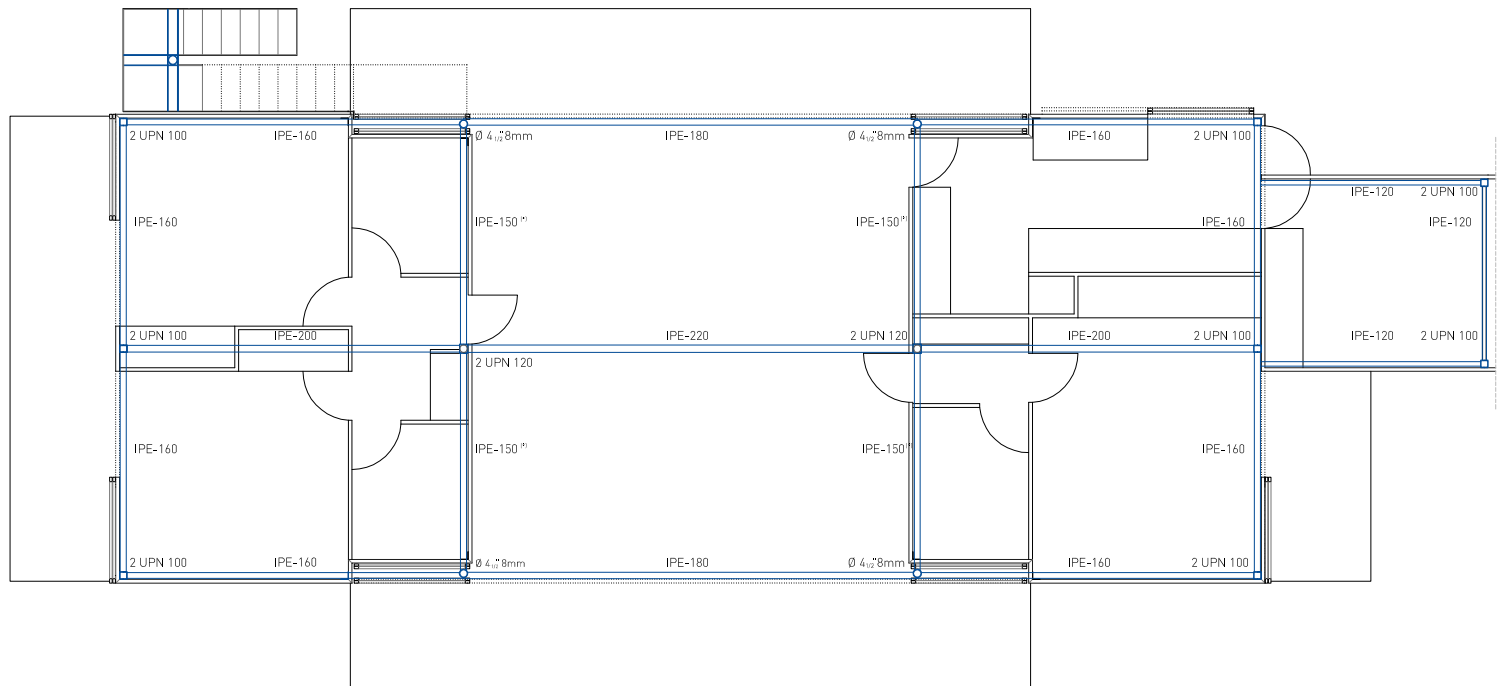


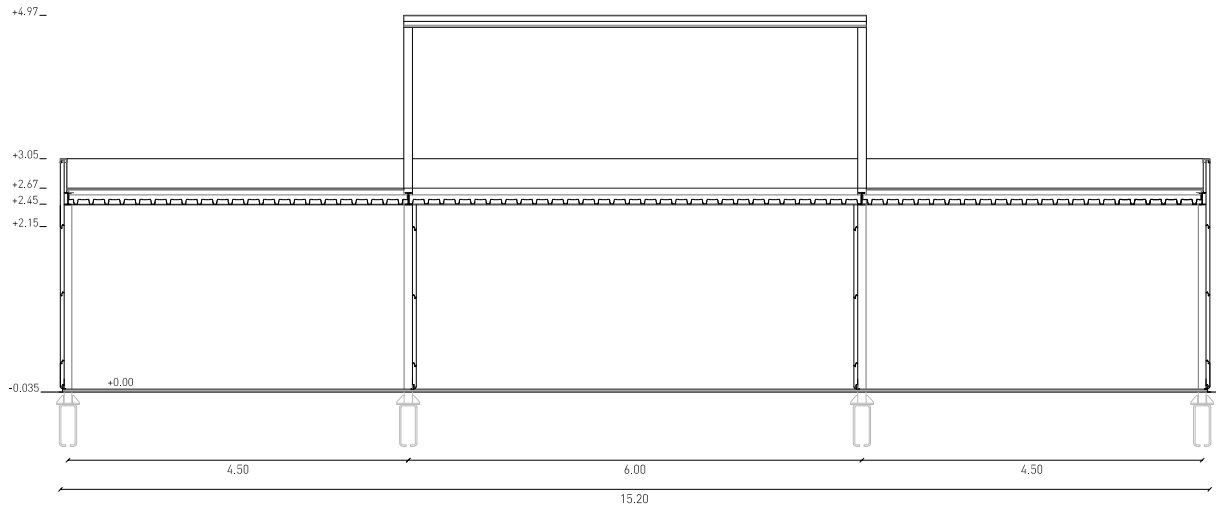
(\*) IPE-150 Según el plano de Robertson; IPE-160 de acuerdo con la serie normalizada.



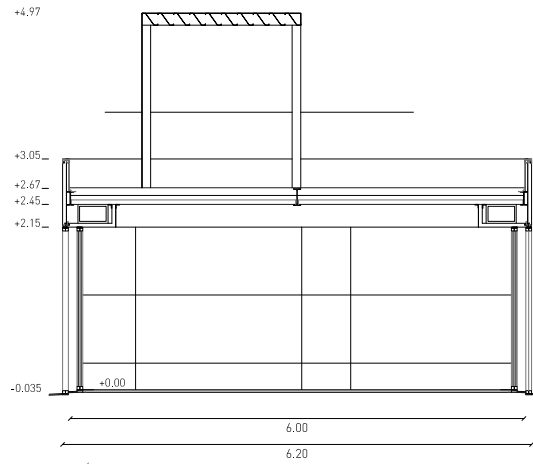




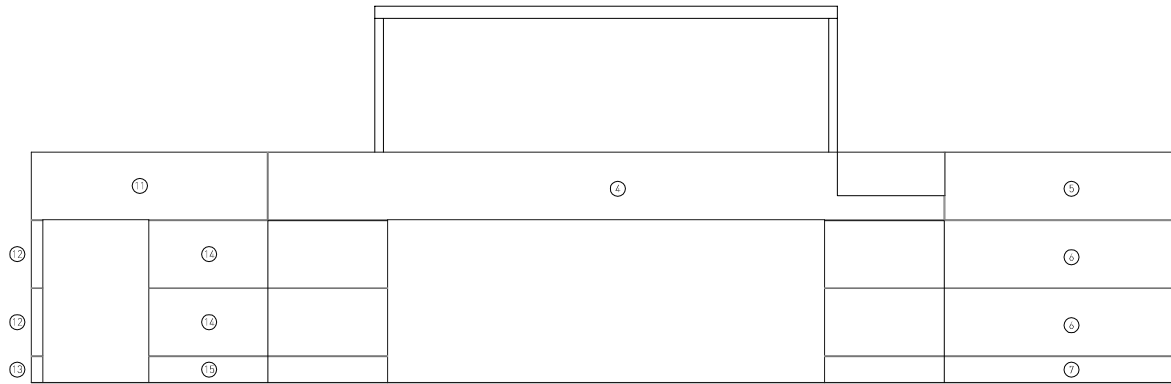




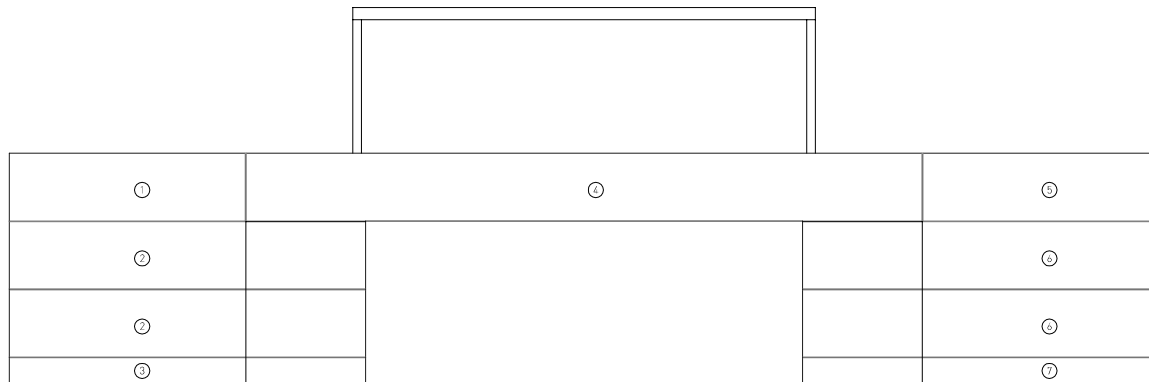
SECCIÓN LONGITUDINAL



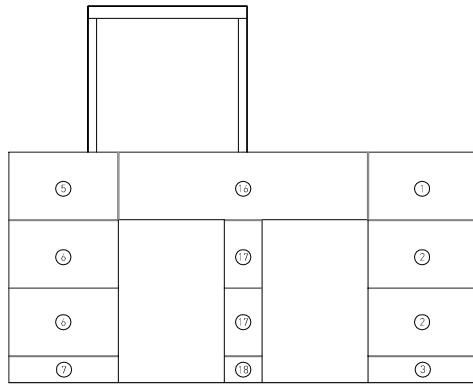
SECCIÓN TRANSVERSAL



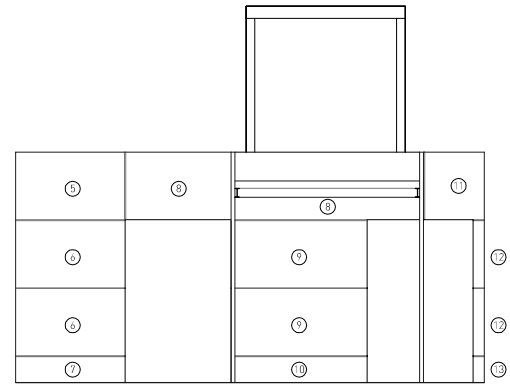
ALZADO FRONTAL EXTERIOR



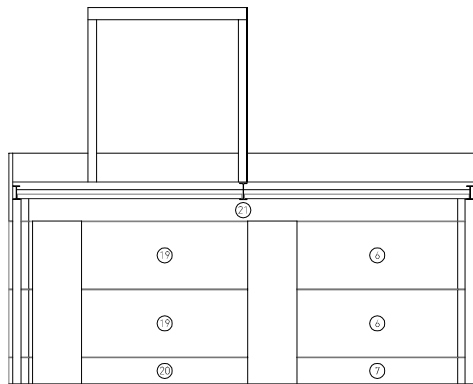
ALZADO FRONTAL INTERIOR



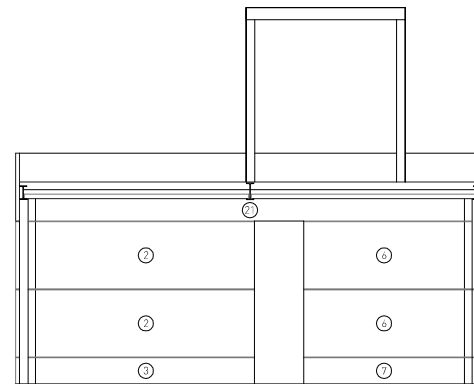
ALZADO LATERAL EXTERIOR



ALZADO LATERAL INTERIOR

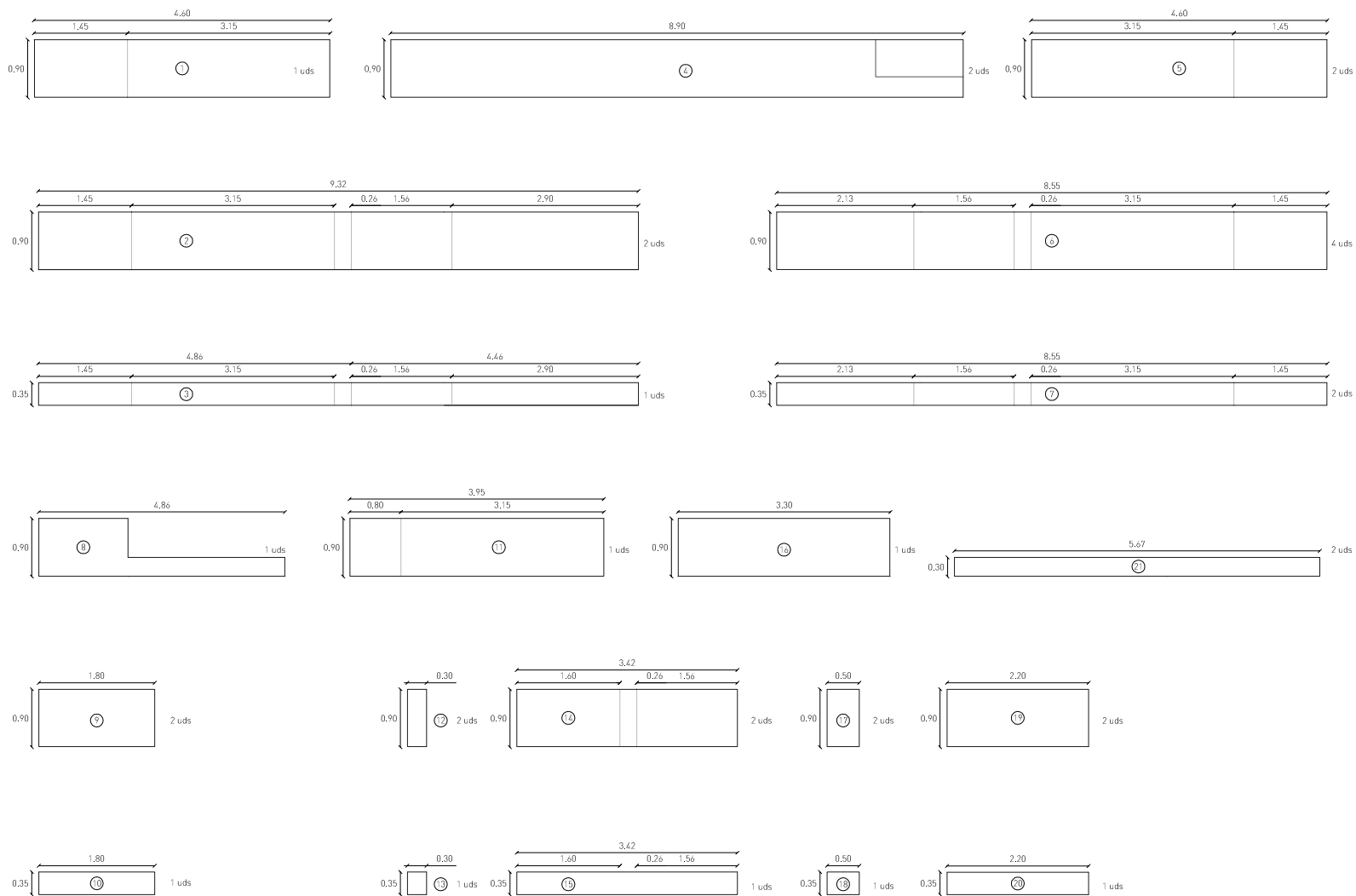


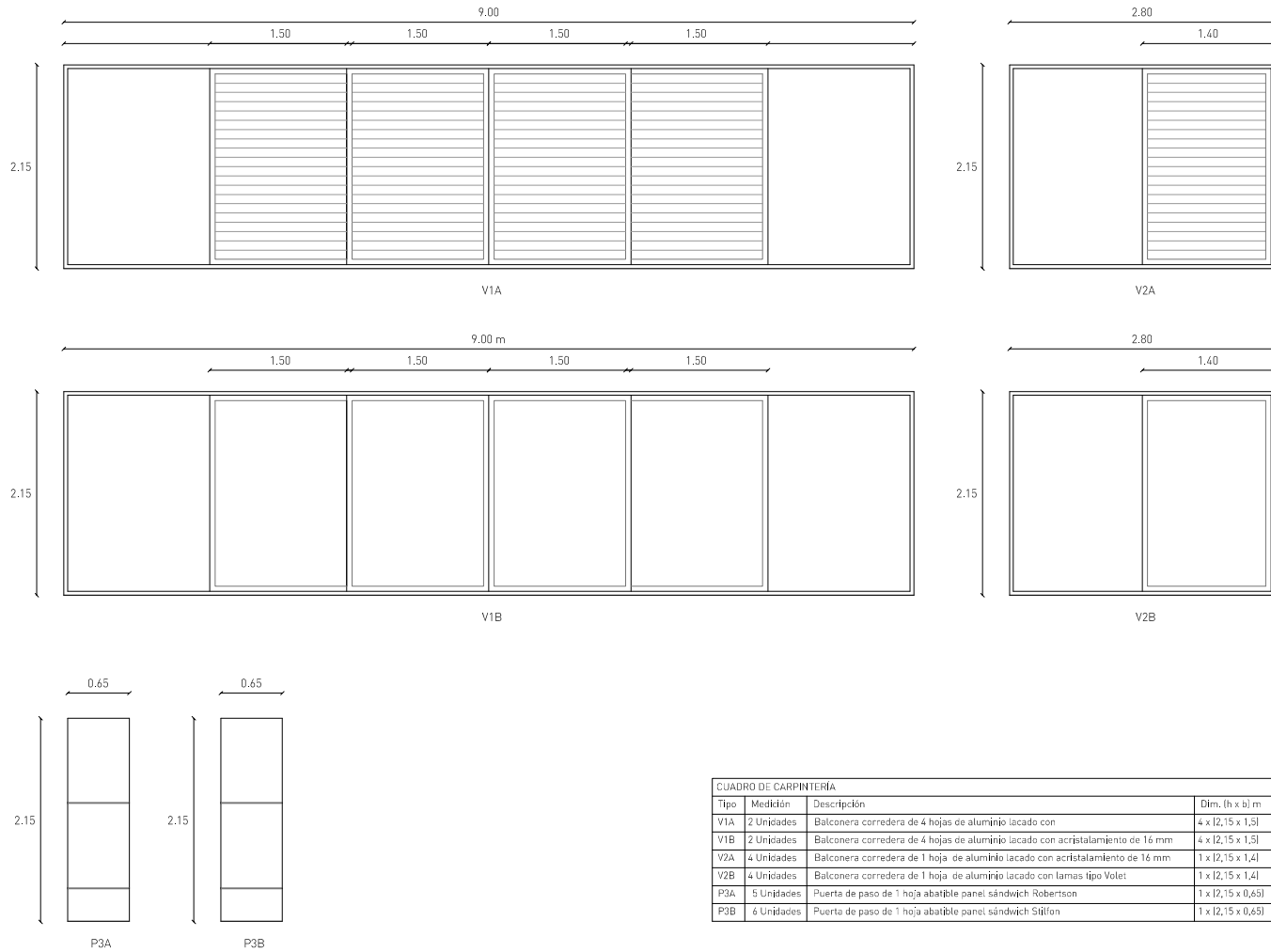
ALZADO INTERIOR 1



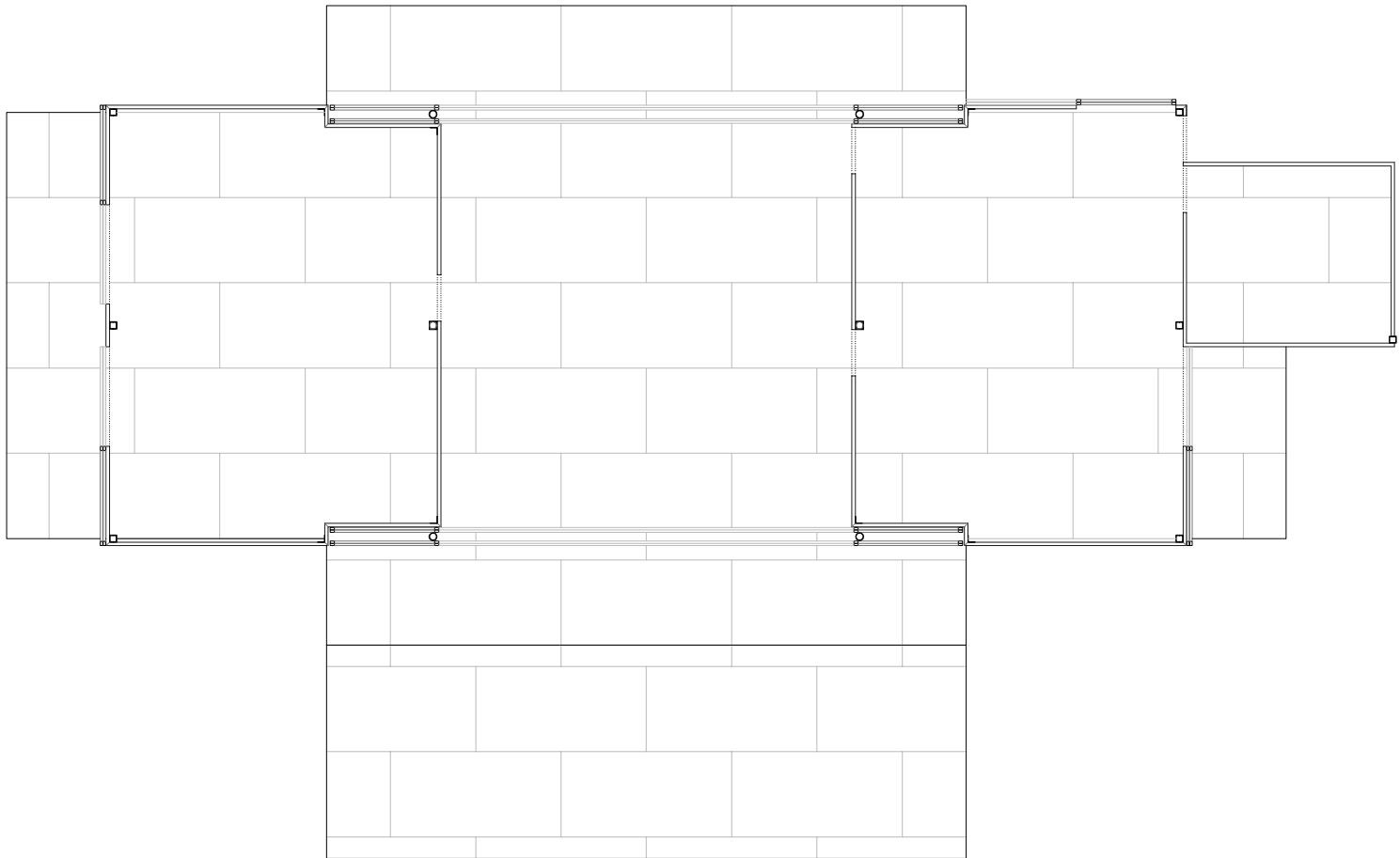
ALZADO INTERIOR 2

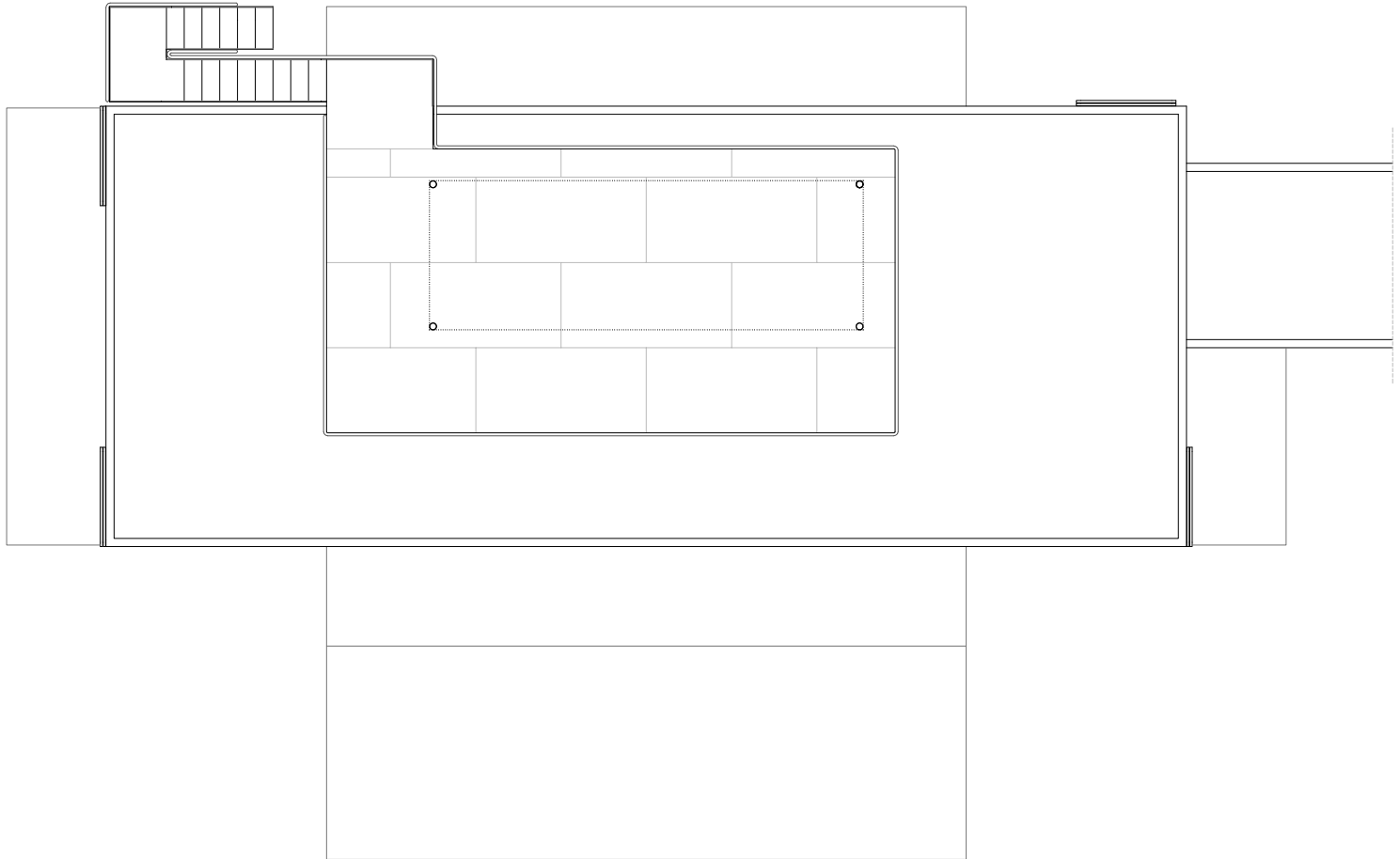
VIVIENDAS EN LA BAHÍA DE ALCUDIA

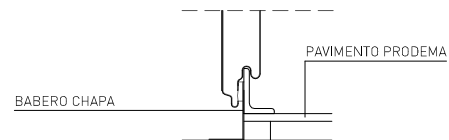
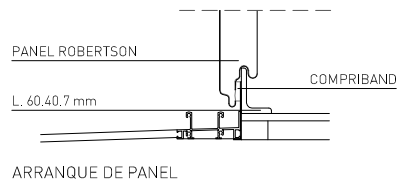
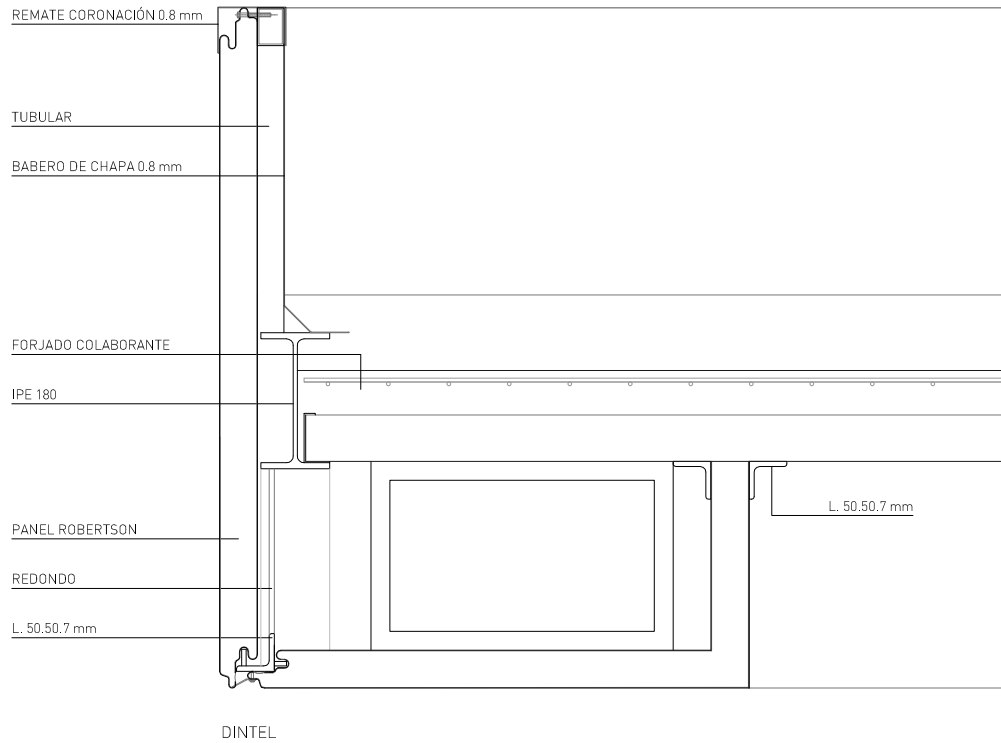


















## EPÍLOGO

La tesis se proponía como objetivo extraer los criterios y estrategias con los que Alejandro de la Sota aborda el proceso de proyecto del habitar, como un punto de partida sólido y eficaz para su resolución en el contexto actual. Para ello, se ha partido del análisis de una obra concreta: las Viviendas en la Bahía de Alcedia, desde el supuesto de que en ella están todos presentes; y se han verificado en su pensamiento y, cuando ha procedido, en el conjunto de su obra.

La exposición del proyecto ha seguido una secuencia argumentativa, y no cronológica, que ha atendido, simultáneamente, a su obra y a su pensamiento. Cabe matizar que a lo largo del proceso cronológico real las fases se solapan; decisiones de síntesis se superponen a preguntas de análisis. Sin embargo, esta estructura ha permitido:

- Explicar la obra y, a su vez, hacer que el conocimiento depositado en ella sea comprensible y fácilmente transferible, a través de un conjunto de criterios y estrategias de proyecto ordenadas, expresadas en el índice desarrollado de la tesis, que dan cumplimiento al objetivo propuesto. A este respecto, se entiende que el interés que puede tener revisar hoy una obra con más de treinta años es extraer herramientas útiles para nuestro trabajo. Por ello, la aportación fundamental de la tesis no cabe buscarla en su contenido, sino en el enriquecimiento de la labor profesional propia y la de cualquier posible lector. Sólo a través de ellos, la presente investigación habrá cobrado pleno sentido.

- Demostrar que la obra sintetiza el pensamiento de su autor, en relación a su manera personal de entender la arquitectura, de abordar el proceso de proyecto y de atender a las diversas facetas que conforman el hecho de habitar, puesto que se ha logrado explicar como un conjunto de criterios y estrategias que resumen este pensamiento, expuesto en sus escritos, conversaciones y conferencias.



- Comprobar la continuidad y evolución en el tiempo de sus bases de proyecto, a través de sus diversas viviendas. A lo largo de la tesis, se ha tratado de sacar a la luz un buen número de obras inéditas que evidencian que las hasta ahora conocidas son destellos más brillantes de un ejercicio profesional constante, sereno y coherente.

A modo de conclusiones finales, resta enunciar y explicar brevemente los diferentes criterios y estrategias de proyecto, para después sintetizar su continuidad y evolución en el tiempo hasta llegar a la propuesta de Alcudia y, por último, analizar su posible vigencia, sin menoscabo de su adaptación a la realidad tecnológica y social del momento presente.

## CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE PROYECTO

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Partir de cero

¿De qué se trata?

El primer paso de su sistema de trabajo consiste en plantear el problema real que hay que resolver. Éste está formado por el conjunto de datos que aporta el cliente, y por otros nuevos que se añaden o quitan a partir de un análisis cualitativo de los factores que intervienen en el trabajo, es decir, de las necesidades que demanda la tarea, de los recursos que ofrece el lugar, y de los medios técnicos que hoy existen para su satisfacción. Para abordar esta tarea, Alejandro de la Sota "parte de cero", esto es, de un componente nulo o casi nulo de arquitectura; ésta sólo intervendrá en el momento de buscar la respuesta formal. Este análisis constituye un ejercicio intencionado que busca captar todas las variables relevantes con las que se puede alcanzar una respuesta arquitectónica, crítica y creativa, que logre el mayor bienestar de las personas, desde el respeto de su medio físico y humano, y, además, dar con un aliciente que arranque el proceso. Para ello, Alejandro de la Sota se centra, desde su inicio, en hallar la respuesta a un pensamiento previo y abstracto: "¿De qué se trata?"<sup>310</sup>

310. Véase: Alejandro de la Sota "Arquitectura posmoderna". Tomada de: Moisés Puente (ed.). Loc. cit.

Alejandro de la Sota. "Conferencia: Museo de León". [Grabación audiovisual]. Loc. cit.

## **Necesidades**

Analizar la función

Analizar los cambios sociales

Saber del morador

Cambiar de escala para la escala del hombre

Hacer un nuevo programa

Más allá del programa aportado por el cliente, el objetivo del análisis cualitativo de las necesidades es determinar otros requerimientos que, resueltos, pueden contribuir a que las personas se encuentren lo mejor posible. Para ello, el arquitecto también tiene en cuenta las exigencias derivadas de la función y del momento social, las particulares de sus futuros habitantes, y aquellas comunes a todas las personas que, por responder a los deseos genéricos del hombre como especie, configuran su modo de habitar esencial. La tarea concluye con la elaboración de un nuevo programa que integra el conjunto de estas necesidades, constituyendo la base fundamental del planteamiento arquitectónico.

## **Lugar**

Oír la voz del lugar

Descubrir lo bueno de cada paisaje

Proteger el patrimonio no con ordenanzas, sino con sensibilidades

Partir de la filosofía de la arquitectura popular

El fin del análisis cualitativo del lugar es alcanzar un profundo entendimiento del medio físico y humano en el que se va a desarrollar la intervención. Para ello, debe comprender sus características climáticas y geográficas, como la orientación, el sentido de los vientos, el soleamiento, la luz, la vegetación, la topografía, las vistas y el paisaje; y los valores esenciales, la forma de vida y los recursos de respuesta al clima de su arquitectura popular. Ello hará posible alcanzar una arquitectura que surja con naturalidad del lugar, poniéndolo en valor, y que, a su vez, optimice el bienestar de sus habitantes y establezca un vínculo de identidad entre éstos y la cultura del lugar. Para lograr estos objetivos, el arquitecto no suele considerar los parámetros urbanísticos, lo que le permite pensar con libertad para intervenir en el medio con responsabilidad.

### **Técnica**

Incorporar los procedimientos constructivos a los pensamientos previos a los proyectos

Analizar las posibilidades de los nuevos materiales

Optar por la arquitectura física

Tender a la ligereza

El objetivo del análisis de los medios técnicos es conocer el potencial de los materiales disponibles para resolver, de la forma más eficaz y directa posible, el conjunto de necesidades planteadas. A diferencia de los procedimientos de trabajo habituales, para el arquitecto, la solución de proyecto debe ser inherente a sus medios técnicos, por lo que resulta necesario conocer, desde el inicio del proceso, las diferentes alternativas materiales y sus condicionantes constructivos. El análisis debe concluir con la elección de aquéllos que resulten "necesarios e inevitables", bajo criterios técnicos, funcionales y de adecuación al entorno.

Dado que los conceptos arquitectónicos nuevos, que contribuyen a un mayor bienestar, habitualmente surgen al relacionar deseos y necesidades reales con posibilidades técnicas actuales, el estudio continuado de los catálogos comerciales de los nuevos materiales y sistemas que irrumpen en el mercado, para tratar de imaginar las posibilidades o mejoras de vida que se podrían alcanzar mediante su empleo, constituye una estrategia fundamental de su sistema de trabajo. En este sentido, no sólo analiza los productos del sector de la construcción, sino también los de otros ámbitos de tecnología más avanzada, como el aeronáutico, naval, ferroviario o automovilístico. Generalmente, trata de escoger los medios más avanzados que la tecnología puede proporcionarle en cada momento para lograr la mayor protección de las personas y la mayor relación de éstas con su medio. Por ello, tiende a optar por sistemas de industrialización ligera y montaje en seco, dado que proporcionan procesos de proyecto y ejecución más racionales, eficientes y seguros, un incremento de la calidad, confort y versatilidad de los espacios, una mejora del mantenimiento y de la sostenibilidad del final de su ciclo de vida, y un mayor contacto físico y visual de las personas con su medio.

## IDEA

No hay obra sin idea

Hacer lo mínimo imprescindible

Hacer nuevo

Planteado el problema real a resolver, formado por el conjunto de datos esenciales relativos a las necesidades, el lugar y la técnica a los que hay que dar respuesta, se trata de buscar una solución o idea arquitectónica. Para Alejandro de la Sota no hay arquitectura sin idea, entendiendo ésta, como un concepto arquitectónico nuevo que sintetiza y engloba todos los datos, resolviendo el problema de forma ecuánime y de un solo golpe.

La idea exige, previamente, pensar y entender con mucha claridad lo que se ha de hacer. Por ello, la ideación constituye un proceso mental, que culmina con la formalización de la propuesta en la mente del arquitecto. La idea constituye su "razón de ser" y, como tal, ha de ser capaz de generar y ordenar el edificio. El impulso que la origina puede venir de cualquier variable esencial del problema, pero exige no perder la visión de conjunto y dar a cada dato el peso que le corresponde, hasta lograr que surja de forma natural y necesaria, casi sin esfuerzo. En relación al habitar, el arquitecto busca resolver, de forma implícita, las necesidades esenciales del ser humano, y son las condiciones específicas del encargo, el lugar y las posibilidades técnicas, las que hacen que éstas cristalicen en un determinado concepto o idea arquitectónica.

La solución ha de ser la mínima necesaria para resolver el problema planteado. Además, ha de tener un componente de novedad y frescura; capaz de sorprender y emocionar. Para ello, el arquitecto trabaja desde la duda, poniendo en cuestión los conceptos previos que se tienen sobre el tema, y busca nuevas relaciones y enfoques, hasta dar con ideas innovadoras que contribuyen a mejorar su resolución general.

A continuación, se apuntan los criterios y estrategias de proyecto con los que Alejandro de la Sota tiende a resolver en ella los aspectos relativos a la función, la relación con el entorno, la materialización constructiva y su formalización.

### **Función**

Ordenar de forma clara las funciones vitales

Optimizar la función

Flexibilizar el espacio

Alejandro de la Sota ordena de forma clara el conjunto de usos y funciones, atendiendo a las necesidades vitales esenciales de actividad y descanso, desarrollo social e individual, y relación con la naturaleza, de modo que establece una jerarquía desde los espacios comunes abiertos del entorno urbano hasta los recintos más íntimos de las viviendas. Además, proyecta con criterios de optimización funcional, para lograr la mayor calidad de vida de sus habitantes y el máximo aprovechamiento del espacio para su disfrute; así como de flexibilidad de uso, a fin de ofrecer la mayor posibilidad de acción para la libre apropiación del espacio y permitir su adaptación a las exigencias cambiantes en el tiempo. La resolución completa de las necesidades lleva, al arquitecto, al diseño del mobiliario, que concibe como una prolongación inevitable del propio espacio arquitectónico.

### **Relación con el entorno**

Reinterpretar la arquitectura popular vs imitar o simular

Crear un nuevo paisaje

Incorporar el paisaje

Simbolizar el paisaje

Buscar la línea de flotación

El arquitecto asimila, reinterpreta y poner en valor los elementos y recursos esenciales de respuesta al clima de la arquitectura popular, adaptados a las necesidades y los medios técnicos del momento. Para ello, opera desde la abstracción y el empleo de nuevos materiales.

Asimilados los valores esenciales de la arquitectura del lugar, Alejandro de la Sota no sólo trata de integrar la propuesta en el paisaje sino, sobre todo, de crear un nuevo paisaje, en el que naturaleza y arquitectura se funden en una nueva entidad, donde queda diluida la relación entre lo natural y artificial. Para ello, se sirve de tres recursos proyectuales que recuperan valores de la naturaleza y la memoria del lugar: la geometría ortogonal, como mecanismo humano básico de apropiación y ordenación del territorio; la unidad de conjunto, como cualidad esencial de la arquitectura popular; y la vegetación autóctona, como elemento natural que permite diluir la presencia de la edificación en su entorno.

Para el arquitecto, el paisaje, lejos de representar un mero elemento de contemplación, debe constituir el propio espacio vital, mediante la fusión del interior y el exterior en un todo único. La incorporación del paisaje próximo se realiza a través de diversas herramientas de proyecto, como la definición de patios, que permiten acotar y controlar un fragmento de naturaleza; el empleo de nuevas tecnologías, que proporcionan mayor continuidad física y visual con el exterior; la creación de espacios intermedios con elementos naturales o textiles; el tratamiento del jardín con la mayor naturalidad posible, para dar continuidad al paisaje en el interior de la parcela; o la disposición de láminas de agua, que captan los cambios de la naturaleza y los introducen en la vivienda. Para incorporar el paisaje lejano, utiliza diversos dispositivos arquitectónicos, como periscopios o plataformas, que crean un vínculo de dominio sobre el territorio y lo ponen en valor.

El trabajo con la topografía, también es una estrategia habitual de proyecto del arquitecto. Para Sota los edificios tienen que encontrar su línea de flotación; su cota 0 específica, a partir de la cual se ordena su relación con el entorno, se cualifican sus espacios intermedios y se define la posición de las personas con respecto al exterior, determinando su manera de percibir y relacionarse con el paisaje.

### **Materia y tecnología**

Utilizar los mínimos recursos extremados

Hacer coincidir intención y materiales

Llegar naturalmente al diseño del edificio por la naturaleza de la construcción

Desmaterializar la arquitectura

Explorar nuevos caminos

Hacer arquitectura cambiable, desaparecedora

El arquitecto trata de ordenar el entorno con los mínimos medios técnicos que permiten resolver el conjunto de necesidades planteadas. Para ello, utiliza los materiales disponibles más eficaces para los fines propuestos, "con la precisión de la necesidad real", sin concesiones a lo superfluo. La solución resulta, así, indisociable de su materialidad. En ella hace coincidir las intenciones de proyecto con las cualidades esenciales de los materiales empleados.

Elegidos los sistemas, la arquitectura se alcanza desde la propia lógica de sus técnicas constructivas. De este modo, Alejandro de la Sota busca la emoción a través de la construcción, mediante el uso de los materiales con naturalidad, sensibilidad y sutileza. En su elección y diseño tiende a la tersura, ligereza y atenuación expresiva de los componentes constructivos, a fin de crear la mínima interferencia en la vida de las personas y en su relación con la naturaleza. Esta levedad también se vincula a la búsqueda de una arquitectura transformable y frágil, cuya huella sobre el paisaje sea la mínima.

Para el arquitecto, la investigación y experimentación tecnológica, encaminada hacia la búsqueda de un mayor bienestar, constituyen la única vía de avance de la arquitectura. En este sentido, el riesgo que supone el empleo de nuevos sistemas o su aplicación no convencional, le lleva a considerar la vivienda unifamiliar como ámbito idóneo de experimentación.



## Forma y espacio

Negar la forma

Proyectar con sistema cúbico

Crear un ambiente

Producir prototipos

Alejandro de la Sota rechaza cualquier determinismo formal o estético. La forma se justifica como un resultado final, natural y necesario, de un proceso coherente, en el que, a través de una idea clara y precisa, se da una respuesta al problema planteado. Lejos de constituir una imagen superficial, supone la expresión externa del orden interno, que posibilita la adecuación funcional, ambiental y constructiva del todo y sus partes.

El arquitecto busca una relación de inmediatez entre idea y forma, de modo que ésta sea la expresión precisa, directa e inequívoca de su propio concepto.

Tiende a la sobriedad compositiva, a través de formas puras y ordenadas, absolutamente pensadas desde el lugar y la vida en ellas. Para ello, parte de cuestiones reales, de tipo funcional, técnico o ambiental, y opera desde la abstracción, hasta reducir la arquitectura a lo esencial y necesario. En este proceso se sirve de algunos mecanismos del arte moderno que contribuyen a estimular emociones en las personas.

La pureza formal de su arquitectura es, a su vez, la expresión de la ortogonalidad y regularidad del orden interno. Sus casas se ordenan y construyen según una geometría ortogonal, muchas veces en forma de retículas planas, que aportan isotropía espacial, claridad funcional y economía constructiva. Este orden ortogonal es el soporte de un espacio, no dedicado a la construcción de formas o volúmenes, sino, fundamentalmente, a la configuración de un ambiente.

En efecto, para el arquitecto, es esencial crear un ambiente, que quien lo viva se encuentre a gusto. La arquitectura, por encima de una forma abstracta, es una vivencia multisensorial de sensaciones cambiantes que se construyen en el tiempo. Por ello, su arquitectura no surge de cuestiones compositivas ni formales,

sino, sobre todo, de la ordenación de vivencias y materiales. En este sentido, considera fundamental que los arquitectos se acostumbren al aislamiento, análisis e interiorización de sensaciones arquitectónicas del entorno vital, para que después puedan ser utilizadas en el proceso de ideación arquitectónica.

La abstracción formal de su arquitectura también está ligada a la voluntad de resolver un problema general. Para el arquitecto, cualquier buena idea-forma hallada representa el concepto de técnica de Ortega y Gasset como "esfuerzo para ahorrar más esfuerzo". Su empleo, en situaciones análogas, queda plenamente justificado, por criterios de racionalización y universalización arquitectónica. Por ello, el proceso de ideación de sus viviendas habitualmente concluye con la formalización de un prototipo extrapolable, cuya aplicación y adaptación a múltiples circunstancias puede contribuir a la mejora general del habitar.

## **MATERIALIZACIÓN DE LA IDEA**

Ser consecuente con la idea

Concluida la fase de ideación, en la que se ha pensado y formalizado, con claridad, la solución al problema, queda trasladar la idea del pensamiento a la realidad física construida. La materialización de la idea se realiza en dos momentos sucesivos: redacción del proyecto y ejecución. Se trata de una fase en la que resulta esencial actuar con oficio y preservar, en todo momento, el rigor y la coherencia conceptual.

### **Redacción del proyecto**

Resolución constructiva

Buscar soluciones universalizantes

Trabajar en equipo

Trabajar dentro de la normalización

Construir de la manera más precisa y elemental

La resolución constructiva de sus propuestas se realiza desde los condicionantes técnicos de los sistemas elegidos. Ahora bien, lejos de cumplir, simplemente, las

prescripciones técnicas de los productos, el arquitecto investiga el potencial de los materiales y propone nuevas aplicaciones o mejoras técnicas cuya racionalidad, calidad, economía y estética hagan viable su aplicación a múltiples circunstancias. Para ello, trabaja, codo a codo, junto a ingenieros y departamentos técnicos de las empresas, formando equipos multidisciplinares, que propician el desarrollo tecnológico de los sistemas bajo las demandas específicas de la arquitectura.

Busca la facilidad y claridad constructiva. Para ello, simplifica al máximo la construcción, reduciendo al mínimo el número de materiales, oficios y detalles, y promueve su producción industrializada. Ello exige redactar el proyecto con mentalidad y disciplina industrial, sobre la base de una modulación y coordinación dimensional, que posibilite la compatibilidad entre los diferentes sistemas.

#### Documentación gráfica

Transmitir con concisión y claridad la obra pensada

Para el arquitecto, el dibujo es sólo un medio para transmitir con rigor la obra pensada. En sus planos muestra una clara voluntad de abstracción, con un grafismo sintético de finas líneas que expresan con claridad la idea, evitando cualquier trazado que pueda entorpecer su comprensión. Desde el punto de vista de los detalles constructivos, defiende la "unidad de detalle", como aspecto básico de la racionalización técnica. Es decir, éstos deberían responder a "recursos de catálogo", de calidad contrastada, intrínsecos a los propios sistemas, evitando el esfuerzo individual que supone su reinención para cada nuevo proyecto.

#### Ejecución

Alejarse a tiempo de la obra

Como criterios básicos, persigue una ejecución precisa y elemental, que mantenga la frescura y naturalidad de la idea, y cuya belleza sea el resultado de la sinceridad e inmediatez constructiva. Para ello, considera "muy importante alejarse a tiempo de la obra, lograr no manosearla".<sup>311</sup>

311. Alejandro de la Sota. "Entrevista a Alejandro de la Sota" (sobre la obra de Arne Jacobsen) (por Sara de la Mata y Enrique Sobejano). Loc. cit.

## CONTINUIDAD Y EVOLUCIÓN

### **En relación con la función:**

La zonificación convencional de sus primeras viviendas se va transformando en una organización cada vez más clara de usos y funciones vitales, que se hace visible en la propia configuración formal y material de los edificios. En ellos, tiende a dotar de intimidad y protección a las zonas de reposo, enterrándolas parcialmente o cerrándolas con gruesos muros, y a situar las de mayor actividad en posición elevada, en contacto con la naturaleza y el aire, donde existe mayor sensación de dominio y libertad.

Durante su trayectoria, se da una continua investigación tipológica, encaminada a la optimización funcional y la flexibilidad del espacio doméstico, que resulta más evidente al final de su trayectoria, en sintonía con el contexto social y arquitectónico. Ésta alcanza su máximo desarrollo en la vivienda de Alcuía, donde propone un “lugar capaz”, dotado de la máxima flexibilidad, que ofrece múltiples maneras de ser habitado.

### **En relación con el entorno:**

La atención a lo popular es una constante en su arquitectura, que evoluciona desde la casi literalidad de sus primeras obras, en cuanto al uso de sus recursos materiales y formales, hasta la sintetización y revalorización de sus elementos esenciales, a través de la abstracción y el empleo de nuevos materiales, de sus últimas obras que, en materia de vivienda, logra su máxima expresión en el proyecto de Alcuía. En ella, sistemas constructivos de tecnología avanzada conforman volúmenes puros y tersos que, desprovistos de cualquier referencia figurativa, inducen el modo de vida del Mediterráneo, alcanzando un vínculo con lo popular esencial y atemporal.

La voluntad de crear un nuevo paisaje, en el que la arquitectura se integra en el lugar como un elemento más de su estructura territorial, utilizando, para ello, herramientas de proyecto como la geometría ortogonal, la vegetación autóctona o la repetición y cohesión de volúmenes que, con frecuencia, asimilan los valores esenciales de la arquitectura y el paisaje, está presente desde sus primeras obras y constituye un criterio básico en su manera de abordar los proyectos de conjuntos edificados. Del mismo modo, también lo está el deseo de incorporar el paisaje al espacio habitable, mediante la fusión del interior y el exterior en un todo único. Éste evoluciona desde la búsqueda de la prolongación de la vivienda al exterior, hasta la configuración de la misma como un espacio básicamente exterior, con la propuesta de Alcudia.

El trabajo con la topografía, el tratamiento natural del jardín y el empleo de láminas de agua son estrategias de proyecto que también se repiten en su obra. Estas últimas avanzan desde los pequeños estanques de factura tosca vinculados al jardín, hasta las tersas superficies recortadas, próximas al interior de la vivienda, que cualifican su espacio y establecen un vínculo con la naturaleza esencial, como registro de su proceso de cambio, a la manera de Alcudia.

#### **En relación con la materialidad:**

El empleo preciso de los medios técnicos, con naturalidad y sensibilidad, y la identificación de la idea con la “razón de ser” de sus materiales, son criterios que emergen en muchas de sus propuestas.

Desde mediados de los años cincuenta, su obra es una continua defensa y puesta a punto de los sistemas y materiales industriales, como auténticos medios de nuestra época, con capacidad única para mejorar la calidad de vida de las personas. En este sentido, la voluntad de minimizar el esfuerzo que supone el hecho constructivo y de alcanzar una arquitectura, casi efímera, que interfiera lo mínimo posible en la vida de las personas y en su relación con la naturaleza, conduce a la gradual desmaterialización de su envolvente y a la disolución sus límites en el ambiente. Simultáneamente, se produce una progresiva especialización del material, según el ritmo vital de los espacios que alberga y de

su ubicación con respecto a la cota cero específica del edificio, con sistemas pesados para configurar una arquitectura estereotómica y cerrada, de vida pasiva, que nace del suelo; y ligeros, para una arquitectura tectónica y abierta, de vida activa, que levita o se posa sobre él. Si en todas sus viviendas previas, la envolvente de los espacios interiores de vida pasiva se resuelve con materiales pesados, y la de vida activa, con ligeros, o al menos en apariencia; en la propuesta de Alcudia, la inmaterialidad de su arquitectura logra su máxima expresión, al conformarse la primera con panel de chapa de mínimo espesor, y la segunda, con aire.

### **En relación con la forma:**

A lo largo de su trayectoria, se va despojando de todos los elementos accesorios y figurativos, en un proceso de abstracción, depuración y contención formal continuados, que busca dar con lo esencial y necesario. La creciente sobriedad exterior de sus viviendas, contrasta con la evolución de sus atmósferas interiores, cada vez más sutiles y delicadas. Durante este proceso, el rechazo a cualquier forma previa, la negación de la imagen exterior como motivo de preocupación y el recurso a la geometría ortogonal son criterios de proyecto que, desde mediados de los años cincuenta, se repiten en la mayoría de sus obras. En Alcudia, la negación de la forma como apariencia exterior en pro de una absoluta vitalidad interior alcanza su cima. Esta negación se traduce en la desaparición de la fachada como tal, en la esencialidad y abstracción de los volúmenes construidos, y en su disolución en el ambiente. La casa se configura formalmente como un umbral; como un límite justo, borroso e impreciso, donde casi desaparece.

De forma paralela a este proceso, se produce un progresivo trasvase de su atención desde las necesidades más específicas de sus clientes, hacia otras más esenciales del habitar del ser humano. La propuesta de Alcudia, más allá de las condiciones específicas del encargo, se piensa desde el objetivo de aportar soluciones a necesidades comunes a todas las personas, que puedan contribuir a mejorar la calidad de su existencia, y no sólo la de sus futuros usuarios, consolidándose como su último y más perfecto prototipo de vivienda generalizable.

**En relación con la resolución constructiva:**

Guiado por el deseo de facilidad constructiva, a lo largo de su obra, promueve la claridad y sencillez de la construcción, la racionalización e industrialización del proceso de producción arquitectónica y la unificación de esfuerzos, a través de un trabajo colaborativo y anónimo en equipos multidisciplinares de innovación, en los que arquitectura e ingeniería se unen al servicio del bienestar de la sociedad.

**En relación con la documentación de proyecto:**

La abstracción y desmaterialización de su arquitectura alcanza a la representación gráfica de sus obras, que evoluciona desde un grafismo que se recrea en lo figurativo, hasta otro sintético y elemental, que busca expresar con precisión la idea, evitando cualquier trazado que pueda entorpecer su comprensión. Durante su ejercicio profesional defiende, además, la resolución del detalle constructivo mediante referencias de catálogo, como aspecto inherente a una producción industrializada de la arquitectura. En ambos aspectos, la documentación gráfica de Alcudia resulta paradigmática.



## VIGENCIA

A nivel general, la manera de abordar el proceso de proyecto, desde la búsqueda de soluciones a necesidades de la realidad del vivir de las personas mediante un uso adecuado y preciso de los medios técnicos disponibles, inherentes a cada momento, y de los recursos climáticos y geográficos que ofrece el entorno, confiere intemporalidad a sus planteamientos. En este sentido, el hecho de que sus diferentes criterios y estrategias de proyecto, en relación a la función, el entorno, la materialización constructiva y su formalización, atiendan, fundamentalmente, a deseos y necesidades esenciales del ser humano (organización de funciones vitales, seguridad y protección frente al medio y frente a otros seres; intimidad y recogimiento; contacto directo con la naturaleza, dominio y contemplación del paisaje, identidad con el medio físico y humano, desarrollo individual y social, libertad, ahorro de sufrimiento, ingravidez, armonía u orden), hace que su vigencia sea permanente.

A nivel de las condiciones particulares del contexto actual, hoy vivimos momentos de profundos cambios sociales, económicos y tecnológicos, en los que lograr un modelo de desarrollo que garantice la conservación del medioambiente constituye una necesidad social de primer orden.

### **En relación con la función:**

En el ámbito de la vivienda existe, además, un anacronismo tipológico que se aleja de los nuevos modos de habitar de la sociedad. A la progresiva reducción de la superficie de las viviendas, se unen una mayor demanda de funcionalidad y confort, un incremento de la diversidad de formas de ocupación y una modificación de los hábitos de uso doméstico, derivada del uso de internet y de otras nuevas tecnologías. Para adecuar la vivienda a estos nuevos requerimientos sociales, sin desatender las necesidades esenciales, continúa siendo necesario organizar en ella, de manera clara, el conjunto de funciones vitales, aplicando, a su vez, criterios de optimización funcional. Asimismo, dentro del discurso de sostenibilidad arquitectónica, también se requiere proyectar con criterios de polivalencia espacial, flexibilidad y adaptabilidad de usos, a fin de garantizar la utilidad de los espacios construidos en el tiempo, potenciando su valor de uso, por

encima de su valor de cambio. Por ello, las bases de proyecto con las que Sota aborda los aspectos funcionales continúan vigentes.

### **En relación con el entorno:**

La necesidad de alcanzar soluciones eficientes, económicas y sostenibles, está provocando una mayor atención hacia la arquitectura popular y sus estrategias pasivas de respuesta al clima y adaptación al medio. Asimismo, la necesidad de conservar el medio natural, como un bien cada vez más escaso, obliga a intervenciones precisas, capaces de integrar la acción del hombre desde el respeto de los valores del paisaje. Internet amplía los límites de la vivienda; el conocimiento del mundo se produce, en gran medida, de manera virtual, a través de la pantalla. Por ello, parece fundamental que la casa continúe siendo capaz de lograr, a través de la propia experiencia dentro de ella, un vínculo real entre la vida de las personas y el mundo que la hace posible. Por tanto, los criterios de proyecto de Alejandro de la Sota en relación al medio, también resultan válidos.

### **En relación con la materialidad y la resolución constructiva:**

Frente a la necesidad de protección medioambiental, nuestra actividad se sigue alzando como una de las menos sostenibles de todo el planeta, tanto por los residuos que genera, como por los recursos materiales y energéticos que consume. A la insostenibilidad del sector, se une su bajo nivel de racionalización, con proyectos que no consideran suficientemente las implicaciones de sus sistemas constructivos, procesos de ejecución poco eficientes y seguros, y edificios de difícil mantenimiento y patología frecuente. Ello hace que la necesidad de industrializar y racionalizar el proceso de producción arquitectónica, desde criterios de sostenibilidad, eficiencia, seguridad, calidad, funcionalidad y confort, sea un hecho indiscutible. No en vano, la industrialización de la arquitectura, tan reivindicada por Sota y los grandes maestros de la Modernidad, ha vuelto a resurgir con fuerza en el debate arquitectónico contemporáneo. Si en las primeras décadas del siglo XX, ésta venía auspiciada por criterios de economía y urgencia de alojamiento, hoy es, fundamentalmente, la búsqueda de sostenibilidad y confort, la que motiva su desarrollo. Pese ello, en el ámbito de la

312. Véase:

Juan Monjo Carrió, et al. "Optimización de la producción de viviendas. Industrialización de viviendas sostenibles. INVISO". En: J. Monjo Carrió; J. A. Tenorio Ríos. *XVII Edición. Curso de Estudios Mayores de la Construcción: Madrid, de 8 de febrero a 22 de junio de 2007. La innovación en las técnicas, los sistemas y los materiales de construcción. CEMCO 2007. Volumen I. Estructuras y habitabilidad en edificación.*

C. Ruiz-Larrea; E. Prieto; A. Gómez "Arquitectura, Industria y Sostenibilidad". *Informes de la Construcción* [Online]. Octubre-diciembre 2008, Vol. 60, nº 512. pp. 35-45.

S. Pérez Arroyo. "Industrializar". *Informes de la Construcción* [Online]. Enero-marzo 2009, Vol. 61, nº 513. p. 5-10.

J. Salas; I. Oteiza. "Estrategias divergentes de industrialización abierta para una edificación pretenciosamente sostenible". *Informes de la Construcción* [Online]. Enero-marzo 2009, Vol. 61, nº 513. p. 11-31.

S. Pérez Arroyo. "La revolución silenciosa de la transferencia tecnológica". En: J. Strike. De la construcción a los proyectos. La influencia de las nuevas técnicas en el diseño arquitectónico. Op. cit. pp. 7-12.

313. Alejandro de la Sota. "Centro cultural Aravalle en Santiago de Aravalle, Ávila". [Memoria de anteproyecto inédita, octubre 1992]. Loc. cit.

314. Véase: J. Salas. "Después de 'La burbuja del ladrillo' ¿Otra tecnología constructiva?". *Informes de la Construcción* [Online]. Enero-marzo 2009, Vol. 61, nº 513. p. 4.

vivienda, la tecnología constructiva disponible es muy superior a la que realmente se aplica. Los habitáculos de los trenes o aviones incorporan técnicas de confort muy superiores a las de la casa que, paradójicamente, se configura como el más inmediato y constante entorno vital.<sup>312</sup>

Desde esta perspectiva, Alejandro de la Sota se adelanta a la realidad tecnológica y sociocultural que le toca vivir, y apunta un camino hacia la racionalización técnica y, en algunos aspectos, hacia la sostenibilidad, aunque sin hablar de ella:

"La ecología está de moda; nunca debió estarlo porque nunca debió ser moda".<sup>313</sup>

Porque la buena arquitectura, la que opera desde la vida y el sentido común, buscando la eficacia en sus soluciones, en cuanto a fines y medios, es intrínsecamente sostenible. Sin embargo, su contexto hace que, muchas veces, sus intenciones de proyecto sean más avanzadas que sus realizaciones.

Ante la deriva de exceso de la arquitectura de los últimos años y sus negativas consecuencias económicas y medioambientales, sus criterios técnicos cobran vigencia. En la actualidad debemos ser capaces de ofrecer mayor confort, calidad y bienestar calibrando costes, recursos y consumos.

Sin duda, la crisis económica también ha dejado al descubierto la ausencia de un tejido productivo basado en la innovación, tan defendida por Sota, que en un sector severamente castigado como el de la construcción, hubiera permitido exportar productos y sistemas a otros países, minimizando sus graves consecuencias.<sup>314</sup>

Desde el punto de vista de la elección de los materiales, hoy se debe optar, en cada caso, por los que posibiliten una mayor eficiencia y sostenibilidad, teniendo en cuenta todas las fases del proceso edificatorio: fabricación, ejecución, mantenimiento y fin de vida útil. Los sistemas de industrialización ligera y montaje en seco a base de panel sándwich, continúan siendo los que permiten mayor facilidad y seguridad del proceso constructivo, con una reducción de la energía, medios y esfuerzo en su transporte y puesta en obra. Además, mejoran el control de la calidad, posibilitan la flexibilidad y capacidad de adaptación de los espacios

construidos, y la sostenibilidad al final de su ciclo de vida, al permitir su desmontaje, reutilización o reciclado. No obstante, en relación a los sistemas tradicionales, no aportan mejoras significativas en cuanto a ahorro de energía durante su producción y la vida útil de los edificios; ni tampoco reducen los costes de construcción, uso y mantenimiento. Sin embargo, debido a sus ventajas globales, en la actualidad existe una tendencia a construir con mayor ligereza, en sintonía con los compromisos tecnológicos asumidos por Sota.<sup>315</sup>

Por otro lado, en línea con los criterios de proyecto del arquitecto, la racionalización técnica y la industrialización eficaz del proceso constructivo pasa por la elaboración de catálogos abiertos de componentes y sistemas industrializados, de convenios de coordinación modular y de compatibilidad de juntas, con detalles constructivos de calidad contrastada inherentes a los sistemas. Asimismo, exige pensar y desarrollar los proyectos con rigor industrial. En este sentido, frente a la tendencia de Sota de posponer decisiones a la fase de construcción, hoy resulta necesario, a fin de lograr una ejecución económica y eficiente, elaborar una documentación completa que evite errores e improvisaciones en obra.

### **En relación con la forma:**

La libertad compositiva derivada de los actuales métodos de cálculo y diseño hace que muchos arquitectos centren sus esfuerzos en la creación de formas libres, muchas veces costosísimas, y cada vez más alejadas de la lógica constructiva de sus materiales y de su fin esencial de servicio a las personas. Y es que la arquitectura ofrece tantas posibilidades que, apartada de su objetivo primordial, puede devenir en “mera forma hueca”. Sólo éste puede llenarla de sentido; de contenido y, también, de contención. Por ello, parece oportuno reivindicar la obra de aquellos arquitectos que, como la de Sota, surge con sencillez, “de dentro hacia fuera”, desde la voluntad de configurar el mejor marco para la vida; para que ésta alcance su máximo disfrute y desarrollo.<sup>316</sup>

315. Véase: S. Hernando. “Transferencia e integración de metodología industrial innovadora en la producción de viviendas”. [Tesis doctoral] Director: Del Águila, A. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2013. pp. 248-249.

316. Véase: José Ortega y Gasset. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. 6ª ed. Madrid: Alianza; Revista de Occidente, 2000.

Para terminar, merece la pena realizar dos reflexiones, a propósito de la propuesta de Alcludia que, frente a la crisis de valores que ha sufrido la profesión en estos últimos años, hoy resultan muy pertinentes.

En primer lugar, señalar que el arquitecto recibe el encargo en un momento personal de dificultades económicas y en un contexto social de boom urbanístico, con los ritmos de trabajo que éstos imponen. Se trata, además, de un proyecto con fines fundamentalmente especulativos, consistente en realizar viviendas de alojamiento temporal en multipropiedad que, en definitiva, son de muchos y no son de nadie. Pese a ello, mantiene su rigor y, por el simple hecho de que allí van a vivir personas, rehúsa a hacer una faena rápida, y transforma todas esas circunstancias desfavorables y negativas en oportunidad de lograr una vida mejor, desde un mayor respeto por el mundo, desarrollando un modelo de habitar del que todavía hoy podemos aprender. Por eso, el proyecto de Alcludia es una lección de arquitectura, pero también lo es de ética profesional:

“Nosotros, los arquitectos, tenemos, en la gran medida que nos corresponde, que canalizar lo que nos dan, momentos antes del desastre, hacia ese buen camino que también hoy existe. De nuestro saber, de nuestra persuasión e incluso de nuestra fortaleza puede esperarse transformar lo malo exigido en bueno realizable. Queda finalmente la pequeña o grande renuncia”.<sup>317</sup>

En segundo lugar, subrayar que su arquitectura responde a una manera personal de entender el mundo y, sobre todo, la vida; su vida. Viviendo, produciendo, ésta se explicita e interpreta. De este modo, Alejandro de la Sota, no sólo confiere a las Casas de Alcludia las cualidades consustanciales a la vida de contingencia y cambio, sino también los valores esenciales de su propia vida; aquéllos que, de entre todos los posibles, ha hecho suyos para dar sentido a su existencia: respeto por las personas y la naturaleza, renuncia, rigor, sencillez, discreción, fragilidad y exquisitez. Por ello, la obra también encierra una enseñanza de vida:

317. Alejandro de la Sota. “Palabras de agradecimiento” [En la entrega de la Medalla de Oro de la Arquitectura de CSAE, 1988]. Tomada de: Moisés Puente (ed.). Op. cit. pp. 82-83.

“Pronto nace el sentimiento de que ser arquitecto o músico o fraile es sencilla consecuencia del otro ser... y entendiendo al hombre, presentimos y comprobamos sus obras. No hay arquitectura, ni nada sin quien la sostenga y nuestro afán ha de ser formar el pilar, el cimiento”.<sup>318</sup>

“[...] porque de eso se trata siempre. Ser y darse. Transmitirse, no transmitir”.<sup>319</sup>

Una arquitectura para la vida que, como ella, está llamada a desaparecer, para que al final sólo quede lo esencial y trascendente; a saber, su pensamiento; su idea.

318. Alejandro de la Sota. “Alumnos de arquitectura”. *Arquitectura*. Septiembre, 1959, nº 9. Loc. cit.

319. Alejandro de la Sota. “La arquitectura como arte y necesidad”. (Siete hojas mecanografiadas sin fecha). Loc. cit.







## BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

### ALEJANDRO DE LA SOTA

#### MONOGRAFÍAS

##### Como autor:

DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Lozano, M<sup>a</sup> Jesús; Peña-Marín, Ignacio (coord.). 2<sup>a</sup> ed. Madrid: Editorial Pronaos, 1997. 285 pp.

ISBN: 84-85941-25-X.

\_ (et al.). *Conversaciones en torno a Alejandro de la Sota*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1996. 133 pp. ISBN: 84-92235-209

\_ *Alejandro de la Sota*. 1<sup>a</sup> ed. Madrid: Servicio de Publicaciones del COAM; Centro de Publicaciones del MOPU, 1988. ISBN 84-7740-018-0.

\_ *Caricaturas*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2013. 125 pp.

ISBN: 978-84-939327-7-0

COUCEIRO, T (ed.). *Alejandro de la Sota: Pabellón polideportivo, Pontevedra, 1965*. Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2009. 78 pp.

ISBN: 978-84-613-3075-48.

\_ *Alejandro de la Sota: Colegio Mayor César Carlos, Madrid, 1968*.

Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2008. 71 pp. ISBN: 978-84-612-3643-5.

\_ *Alejandro de la Sota: Gimnasio Maravillas, Madrid, 1960*.

Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2007. 118 pp. ISBN: 978-84-611-6683-1.

\_ *Alejandro de la Sota: Central lechera Clesa, Madrid, 1961.*

Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2007. 113 pp. ISBN: 978-84-612-0977-4.

\_ *Alejandro de la Sota: urbanización y poblado de absorción Fuencarral B, Madrid,*

*1955.* Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2006. 57 pp. ISBN: 84-611-1123-0.

LAHUERTA, J.J.; PIZZA, A (coord.). *Alejandro de la Sota: catálogo exposición celebrada en mayo y junio 1985 en Barcelona.* Barcelona: C.R.C. Galería de Arquitectura, 1985.

MONEO, R. (ed.). *Alejandro de la Sota.* Cambridge, Massachusetts, Harvard: Harvard University Graduate School of Design, 1987.

MOSTAFAVI, M. (ed.). *Alejandro de la Sota. 1913-1996. The Architecture of imperfection.* London: Architectural Association, 1997.

112 pp. ISBN: 1870890744 (pbk)

PUENTE, M. (ed.). *Alejandro de la Sota. Escritos, conversaciones, conferencias.*

1ª ed. Barcelona: Fundación Alejandro de la Sota; Gustavo Gili, 2002. 215 pp.

ISBN: 84-252-1880-2.

#### **Como materia:**

ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota.*

1ª ed. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009. 549 pp.

ISBN: 978-84-936693-9-3.

ÁBALOS, I. *La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad.*

Barcelona: Gustavo Gili, 2000. 207 pp. ISBN: 8425218292.

BALDELLOU, M. A. *Alejandro de la Sota.*

1ª ed. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, Área de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras, 2006. 228 pp. ISBN: 84-7812-635-X.

\_ *Alejandro de la Sota*. 1ª ed. Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, 1975. 120pp. Artistas españoles contemporáneos. ISBN: 84-369-0463-X.

BRAVO REMIS, R. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales(1956-1984)*. 1ª ed. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, 2000. 310 pp. ISBN: 84-472-0637-8.

BURGOS, A. *Modernidad atemporal con Alejandro de la Sota*. 1ª ed. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2011. 95 pp. ISBN: 9788493867003.

DE LLANO, P. *Alejandro de la Sota: o nacemento dunha arquitectura*. Pontevedra: Deputación de Pontevedra, 1994. 250 pp. ISBN: 84-88363-34-6.

\_ *Compañeros de oficio*. A Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Maza, 2012. 268 pp. ISBN: 9788497520713.

GALLEGO, M. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004. 94 pp. ISBN: 84-7207-165-0.

LÓPEZ COTELO, V. et al. *Alejandro de la Sota: seis testimonios*. 1ª ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2007. ISBN: 978-84-96842-16-8.

\_ ; V. ZEHL, S. *Alejandro de la Sota. Raummodelle / Maquetas / Scale models*. Verlag Anton Pustet, 2005. 112 pp. ISBN: 978-3-7025-0496-0.

MARTÍNEZ ARROYO, C.; PEMJEAM MUÑOZ, R. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez-Alcudia*. 1ª ed. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007. 197 pp. ISBN: 84-9232269-5.

PIERINI, O.S. *Alejandro de la Sota: dalla materia all'astrazione*. Santarcangelo di Romagna [Italia]: Maggioli, 2010. 127 pp. ISBN: 9788838744998.

RODRÍGUEZ CHEDA, J. B. *Alejandro de la Sota. Construcción, Idea y Arquitectura*. 1ª ed. Santiago de Compostela: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, 1994. 393 pp. ISBN: 8485665252.

## ARTÍCULOS DE PUBLICACIONES EN SERIE

### Como autor

DE LA SOTA, A. "Vivienda agrupada. Pueblo de Giménells [Lérida]". *Revista Nacional de Arquitectura*. Noviembre 1948, nº 83, pp. 439-443.

\_ "Centro de colonización de la zona del Canal de Aragón y Cataluña [Lérida]". *Revista Nacional de Arquitectura*. Noviembre 1948, nº 83, pp. 444-446.

\_ "Exposición de Ingenieros Agrónomos". *Revista Nacional de Arquitectura*. Abril 1950, nº 100, pp. 151-153.

\_ "Hotel de verano en Galicia" (1949). "Escuela para montaña" (1949). "Hotel para una familia en Galicia" (1949). "Hotel de verano en Galicia" (1949). "Casa de verano en Galicia" (1949). "Hotel de fin de semana" (1949). *Revista Nacional de Arquitectura*. Mayo 1950, nº 101, pp. 215-218.

\_ "Camisería en Madrid" (con la colaboración de J. Lahuerta). *Revista Nacional de Arquitectura*. Diciembre 1950, nº 108, pp. 523.

\_ "Crítica de Arquitectura". *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura*. Enero-marzo 1951, vol.5, pp. 25-28.

\_ "Dibujos de Alejandro de la Sota de la Casa Chamberlain de Gropius y Breuer". *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura*, Septiembre 1951, vol.5, p. 35.

- \_ "La decoración moderna en los interiores". *ABC*. 21 Octubre 1951, pp 24-27.
- \_ "Casa de vecindad en Madrid" (con la colaboración de R. Abaurre). *Revista Nacional de Arquitectura*. Mayo 1952, nº 123. p. 29.
- \_ "El nuevo pueblo de Esquivel, cerca de Sevilla".  
*Revista Nacional de Arquitectura*. Diciembre 1953, nº 133, pp. 15-22.
- \_ "Casa en El Viso".  
*Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1955, nº 164, pp. 28-32.
- \_ "Casa en El Viso".  
*Informes de la Construcción*. Febrero 1956, nº 78, pp. 161-41.
- \_ "Concurso de utilización residencial del río Manzanares, en Madrid".  
[Sesión crítica de arquitectura]. *Revista Nacional de Arquitectura*. Marzo, 1956, nº 171, pp. 41-43.
- \_ "Edificio para viviendas y almacén comercial en Zamora".  
*Arquitectura*. Mayo 1959, nº 3, pp. 21-22.
- \_ "Residencia infantil de verano en Miraflores de la Sierra".  
*Arquitectura*. Julio 1959, nº 7, pp. 9-15.
- \_ "Alumnos de Arquitectura".  
*Arquitectura*. Septiembre 1959, nº 9, pp. 3-4.
- \_ "Tema universal hoy: Arquitectura y Tecnología".  
*Arquitectura*. Febrero 1961, nº 26, p. 32.
- \_ "Talleres Aeronáuticos de Barajas, Madrid".  
*Arquitectura*. Marzo 1962, nº 39, pp. 20-22.

\_ "Conjunto residencial para vacaciones (1.480 viviendas y apartamentos) en la Manga del Mar Menor, Murcia. Royectado en su totalidad con el sistema Horpresa". *Hogar y Arquitectura*. Mayo-junio 1966, nº 64, pp. 44-53

\_ "Casa Varela en Collado Mediano, Madrid".  
*Hogar y Arquitectura*. Marzo- Abril 1967, nº 69, pp. 12-19.

\_ "Sentimiento arquitectónico de la prefabricación".  
*Arquitectura*. Febrero 1968, nº 111, pp. 1-13.

\_ ARANZABAL, E. (et al.) (eds.). "Método (mensaje a los recién titulados)", p. 58; "Casa en Collado Mediano", pp. 59-61; "Conjunto residencial en la Manga del Mar Menor", pp. 62-65; *Método* 119. Promoción de la Escuela de Arquitectura de Madrid, 1968.

\_ "Tenemos una tecnología"  
*Hogar y Arquitectura*. Noviembre-Diciembre 1968, nº 115, pp. 41-42.

\_ "Concurso de anteproyectos para el edificio Bankunion, Madrid".  
*Arquitectura*. Diciembre 1970, nº 144, pp. 15-29.

\_ (Monográfico de Alejandro de la Sota).  
*Hogar y Arquitectura*. Noviembre-Diciembre 1974, nº 115.

\_ (Monográfico de Alejandro de la Sota). *Nueva Forma*. Diciembre 1974, nº 107.

\_ "Edificio para Centro de Cálculo y Depósito de Valores de la Caja Postal de Ahorros, en Madrid". *Temas de Arquitectura y Urbanismo*. 1977, nº 213, pp. 42-49.

\_ "Casa Domínguez en 'La Caeyra', Pontevedra".  
*Arquitectura*. Enero-febrero 1981, nº 228, pp. 58-64.

\_ (Monográfico de Alejandro de la Sota).  
*Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1981, nº 233.

\_ (Monográfico de Alejandro de la Sota).

*Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. Mayo-junio 1982, nº 152.

\_ "Casas en la playa de Mallorca". *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*.

Enero-marzo 1984, nº 160. pp. 22-23.

\_ "Casa Domínguez en La Caeyra (Pontevedra)". *Obradoiro*.

Abril 1984, nº 9, pp. 6-13.

\_ "Edificio de Correos". *Arquitectura*. Enero-Febrero 1985, nº 252. pp. 44-52.

\_ "Juzgados de Zaragoza". *Arquitectura*. 1989, nº 108. pp. 52-57.

\_ "Nuevos materiales, nuevas arquitecturas". *Tectónica*.

Enero-abril 1996, nº 1: "Envoltentes (I), fachadas ligeras", p. 2. ISSN: 1136-0062.

### **Como materia**

BALDELLOU, M.A. "Ni más, ni menos. A propósito de 'La Caeyra'".

*Arquitectura*. Enero-marzo 1997, nº 309, pp. 70-71.

BAYÓN, M. "Conversación con Alejandro de la Sota desde su propio arresto domiciliario". *Arquitecturas Bis*. Mayo 1974, nº 1, pp. 25-27.

CARVAJAL, R. "Alejandro de la Sota en Alcadia"

*Boletín Fidas*. [C.O.A. Sevilla]. Junio 2000, nº 19.

DE LA SOTA, J. "Semblanza de Alejandro de la Sota por uno de sus hijos".

*Gallegos*. II, 2012, nº 17, pp. 50-57.

GALLEGO, M. "Sobre a importancia da idea. A vivienda unifamiliar do Sr. Domínguez en Pontevedra". *Gallegos*. II, 2012, nº 17, pp. 42-45.



LÓPEZ PELÁEZ, J.M. "Presencias intensas".  
Presències intenses. Julio 2005, nº8. pp. 6-7.  
Disponible web: <http://www.coac.net/Tarragona/AT/2005/AT8/AT8.pdf>.

\_ "La passion por la idea. Apuntes sobre la Arquitectura de Sota".  
*Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1981, nº 233, pp. 48-50.  
LÓPEZ, R. "Un entorno propicio". *Gallegos*. II, 2012, nº 17, pp. 38-41.

NAVARRO, J. "Alejandro de la Sota. Construir. Habitar".  
*Minerva-Círculo de Bellas Artes*. 2006. Nº3, PP. 117-124.  
PORTELA, C. "Unha arquitectura atemporal". *Gallegos*. II, 2012, nº 17, pp. 46-49.

PUENTE, M. "Alejandro de la Sota: la facilidad de la arquitectura". *Gallegos*. II, 2012, nº 17, pp. 30-37.

RODRÍGUEZ CHEDA, J.B. "Edificio de Juzgados en Zaragoza".  
*Tectónica*. Enero-abril 1996, nº 1: "Envolventes (I), fachadas ligeras", pp. 22-37.

VALDÉS, A. "De Adolf Loos a Alejandro de la Sota: En el principio era el verbo".  
*Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1981, nº 233, pp. 38-41.

\_ "De Mies van der Rohe a Alejandro de la Sota, o de la grande y honrosa fidelidad a unos principios heredados (1)".  
*Arquitectura*. Noviembre-diciembre 1981, nº 233, pp. 28-32.

### TESIS DOCTORALES

BRAVO REMIS, R. "El materismo transpositivo como fenómeno epigenético de la arquitectura en el s. XX: Transpoética". Director: Saenz de Oiza, F.J. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 1995.

CABECERA SORIANO, R. "Arquitectura perdida de Alejandro de la Sota en la colonización extremeña de la posguerra: los poblados de Valuengo, la Bazana y Entrerríos, patrimonio actual de una época olvidada".

Directores: Royo Naranjo, M. L.; Mosquera Adell, E. Sevilla: Universidad de Sevilla, Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas, 2014.

CABEZA GONZÁLEZ, M. "Criterios éticos en la arquitectura moderna española. Alejandro de la Sota-Fco. Javier Sáenz de Oiza". Director: Mas Llorens, V. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2011.

DÍAZ CAMACHO, M.A. "La Casa Domínguez. Alejandro de la Sota: Construir - Habitar". Director: Pemjean Muñoz, R. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2012.

GARCÍA-BURGOS VIJANDE, A. "Modernidad atemporal". Director: Mas Llorens, V. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2009.

MARTÍNEZ GÓMEZ, A. "El exterior como prolongación de la casa. Los espacios intersticiales en clave tipológica, a través de dos obras de Coderch y De la Sota". Directores: Martí Aris, C.; Brosa Real, V. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2011.

OLMOS GÓMEZ, V. "Vivencias y divisiones. El Gimnasio Maravillas de Alejandro de la Sota". Directores: Pemjean Muñoz, R.; Baldellou Santolaria, M. A. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2010.

PEMJEAN MUÑOZ, R. "Utopía y realidad. Cuatro proyectos de vivienda colectiva de Alejandro de la Sota". Director: De las Casas Gómez, M. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2005.

RODRÍGUEZ CHEDA, J.B. "La construcción en la idea de arquitectura de Alejandro De la Sota". Director: Fernandez Albalat, L. A. A Coruña: Universidad de A Coruña, 1991.

PEMJEAN MUÑOZ, R. "Utopía y realidad. Cuatro proyectos de vivienda colectiva de Alejandro de la Sota". Director: De las Casas Gómez, M. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2005.

### DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

#### Como materia:

GOMENDIO, J." Intervenciones. Urbanización en La Alcudia (España)". Sevilla: Junta de Andalucía, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. [ref. de 15-04-2011]. Disponible en:  
<http://www.iaph.es/patrimoniocontemporaneo/contenido.jsp?id>

### DOCUMENTOS AUDIOVISUALES

#### Como autor:

DE LA SOTA, A. "Conferencia: Museo de León". [Grabación audiovisual] (2h.). Valencia: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1988. Disponible en <http://cia.arq.upv.es/jspui/handle/1/482>

#### Como materia:

DE LA SOTA, J. "Sota en min". [Grabación audiovisual]. Santiago: Ateneo, 2014. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=UCyQxs2zn-8>

LÓPEZ COTELLO, V. "Arquitectura es vida". *I Jornadas de Arquitectura nórdica: Suecia*. La Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 20 y 21 de noviembre de 2014.

### PÁGINAS WEB

*Alejandro de la Sota*. Fundación Alejandro de la Sota.  
URL: <http://www.alejandrodelasota.org>

## OTRAS FUENTES

*Archivo de la Fundación Alejandro de la Sota.*  
C/ Bretón de los Herreros, 66 bajo C. Madrid.

*Archivo del Ayuntamiento del Municipio de Artà.*  
Plaça d'Espanya, 1, 07570 Artà, Illes Balears.

*Centro de Documentación General de Iberia Líneas Aéreas S.A.*  
C/ Velázquez, 130. Madrid.

## OTROS ARQUITECTOS

### MONOGRAFÍAS

BLAKE, P (ed.). *Marcel Breuer: sun and shadow: the philosophy of an architect.*  
Dodd, Mead & Company, 1955. 205 pp.

GASTÓN, C. *Mies: el proyecto como revelación del lugar.*  
Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005. 247 pp. ISBN: 84-933701-7-7.

G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937.*  
Barcelona: Gustavo Gili, 1976. 1.015 pp. ISBN: 8425208688.

HEREU P.; MONTANER J. M.; OLIVERAS, J. *Textos de arquitectura de la modernidad.*  
1ª ed. Madrid: Nerea, 1994. 491 pp. ISBN: 84-86763-85-1.

JACOBUS, J. M. *Philip Johnson.* México: Hermes, 1966. 123 pp. Serie: Creadores de arquitectura contemporánea.

LAMPRECHT, B. [et al.]. *Neutra: complete works.*  
Köln: Taschen, 2010. 464 pp. ISBN: 9783836512442.

## BIBLIOGRAFÍA

- LAVALOU, A. (ed.). *Conversaciones con Jean Prouvé*.  
1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. 95 pp. ISBN: 84-252-1995-7.
- LE CORBUSIER . *Hacia una arquitectura* .  
2ª ed. Barcelona: Poseidon, 1977. 243 pp. ISBN: 84-85083-05-9.
- MACHALE, J. R. *Buckminster Fuller*.  
México: Hermes, 1966. 127 pp. Serie: Creadores de arquitectura contemporánea.
- MANFRED, S; NEUTRA R. J.; NEUTRA, D. *Richard Neutra*.  
2ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1997. 183 pp. ISBN: 8425216257.
- MARTÍ ARÍS, C. *Silencios elocuentes*. Barcelona: Edicions UPC, 1999.  
pp. 69. ISBN: 84-8301-297-9.
- NEUMEYER, F (ed.). *Mies van der Rohe: La palabra sin artificio*.  
2ª ed. Madrid: El Croquis Editorial, 2000. 524 pp.  
Biblioteca de Arquitectura. ISBN: 84-88386-08-7.
- NEUTRA, R. *Planificar para sobrevivir*.  
Mexico: Fondo de cultura económico, 1957. 461 pp
- SCHULZE, F (ed.). *The Mies van der Rohe archive*.  
New York: Garland , 1992.
- SMITH, E. *Case study houses: [1945-1966]*.  
Köln: Taschen, 2009. 440 p.p. ISBN: 9783836510219.
- SULZER, P; SULZER-KLEINEMEIER, E. *Jean Prouvé: oeuvre complète = complete works. Basel etc.: Birkhäuser, 1999-2000. (3 vol.)*.
- TEMKO, A. *Eero Saarinen*.  
México: Hermes, 1966. 128 pp. Serie: Creadores de arquitectura contemporánea

TORRES CUECO, J. *Le Corbusier: visiones de la técnica en cinco tiempos*.  
1ª ed. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004. 245 pp.  
ISBN: 84-933701-1-8.

VIDOTTO, M. *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.  
231 pp. ISBN: 84-25216842

## VIVIENDA Y TECNOLOGÍA

### MONOGRAFÍAS

ÁBALOS, I.; HERREROS, J. *Técnica y Arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-2000*. 3ª ed. Guipúzcoa: Nerea, 2000. 287 pp. ISBN: 84-86763-74-6.

ÁGUILA, A. *La industrialización de la edificación de vivienda. 1, Sistemas*.  
Madrid: Mairera, 2006. 190 pp. ISBN: 8493471135.

\_ *La industrialización de la edificación de viviendas. 2, Componentes*.  
Madrid : Mairera, 2006. 173 pp. ISBN: 8493471143.

ARAUJO, R.; SECO, E. *Industria y Arquitectura* .  
1ª ed. Madrid: Pronaos, 1991. 255 pp. ISBN: 84-85941-11-X.

\_ *La casa en serie: Construcción III*.  
1ª ed. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1991.

SALAS SERRANO, J. *Alojamiento y Tecnología: ¿Industrialización abierta?* 1ª ed.  
Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, 1981. 159 pp.  
ISBN: 8472923118.

STRIKE, J. *De la construcción a los proyectos. La influencia de las nuevas técnicas en el diseño arquitectónico, 1700-2000*. Barcelona: Reverté, 2004 [reimpresión 2012]. 227 pp. ISBN: 978-84-291-2101-8.

SUST, X; PARICIO, I. *La vivienda contemporánea. Programa y tecnología*. 1ª ed. Barcelona: ITeC, 1998. 96 pp. ISBN: 84-7853-339-7.

### ARTÍCULOS DE PUBLICACIONES EN SERIE

ARAÚJO, R. "Construir en acero: forma y estructura en el espacio continuo". *Tectónica*. Septiembre-diciembre 1998, nº 9: "Acero (I)". pp. 4-17. ISSN: 1136-0062.

BURÓN, M; FEMÁNDEZ-ORDOÑEZ, D. "Evolución de la prefabricación para la edificación en España. Medio siglo de experiencia". *Informes de la Construcción* [Online]. Marzo-abril 1997, vol. 48, nº 448, pp. 19-33. [ref. de 15-04-2011]. Disponible doi: 10.3989/ic.1997.v48.i448.963.

CHEDA, J.B.R.; RAYA, A. "La imposible levedad del muro". *Tectónica*. Enero-abril 1996, nº 1: "Envoltentes (I), fachadas ligeras", pp. 10-21. ISSN: 1136-0062.

GARRIDO, J. "Sistema de prefabricación 'Horpresa'". *Arquitectura*. Febrero 1968, nº 111, pp. 36-37.

\_ "Breves notas sobre el sistema de prefabricación 'Horpresa'". *Hogar y Arquitectura*. Mayo-junio 1966, nº 64, pp. 41-53.

MONJO CARRIÓ, J. (et al.). "Optimización de la producción de viviendas. Industrialización de viviendas sostenibles. INVISO". En: MONJO CARRIÓ, J.; TENORIO RÍOS, J.A. *XVII Edición. Curso de Estudios Mayores de la Construcción: Madrid, de 8 de febrero a 22 de junio de 2007. La innovación en las técnicas, los sistemas y los materiales de construcción. CEMCO 2007. Volumen I. Estructuras y habitabilidad en edificación* [Online]. Madrid: Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja: IETcc-CSIC, 2007. 7 de febrero de 2008. ISBN-13: 978-84-691-2405-5. [ref. 02-2011]. Disponible: [http://digital.csic.es/bitstream/10261/.../Volumen\\_I\\_CEMCO\\_2007.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/.../Volumen_I_CEMCO_2007.pdf).

PATÓN, V. "Una historia superficial".

*Tectónica*. Enero-abril 1996, nº 1: " Envolventes (I), fachadas ligeras", pp. 4-9. ISSN: 1136-0062.

PÉREZ ARROYO, S. "Industrializar". *Informes de la Construcción* [Online]. Enero-marzo 2009, Vol. 61, nº 513. pp. 5-10. [ref. de 15-04-2011]. Disponible doi:10.3989/ic.2009.v61.i513. ISSN: 0020-0883.

RUIZ-LARREA, C.; PRIETO, E.; GÓMEZ, A. "Arquitectura, Industria y Sostenibilidad". *Informes de la Construcción* [Online]. Octubre-diciembre 2008, Vol. 60, nº 512. pp. 35-45. [ref. de 15-04-2011]. Disponible doi:10.3989/ic.2008.v60.i512. ISSN: 0020-0883.

SALAS, J. "Después de 'la burbuja del ladrillo'... ¿otra tecnología constructiva?" *Informes de la Construcción* [Online]. Enero-marzo 2009, Vol. 61, nº 513. pp. 4. [ref. de 15-04-2011]. Disponible doi:10.3989/ic.2009.v61.i513. ISSN: 0020-0883.

\_ "De los sistemas de prefabricación cerrada a la industrialización sutil de la edificación: algunas claves del cambio tecnológico". *Informes de la Construcción* [Online]. Octubre-diciembre 2008, Vol. 60, nº 512. pp. 19-34. [ref. de 15-04-2011]. Disponible doi:10.3989/ic.2008.v60.i512. ISSN: 0020-0883.

SALAS, J.; OTEIZA, I. "Estrategias divergentes de industrialización abierta para una edificación pretenciosamente sostenible". *Informes de la Construcción* [Online]. Enero-marzo 2009, Vol. 61, nº 513. pp. 11-31. [ref. de 15-04-2011]. Disponible doi:10.3989/ic.2009.v61.i513. ISSN: 0020-0883.

## TESIS DOCTORALES

HERNANDO CASTRO, S. "Transferencia e integración de metodología industrial innovadora en la producción de viviendas". Director: Del Águila, A. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2013.



## BIBLIOGRAFÍA

DE LA PRADA POOLE, J. M. "Urbanismo y prefabricación (Análisis de industrialización en la vivienda)". Director: De la Sota Martínez, A. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 1979.

## FILOSOFÍA

### MONOGRAFÍAS

ORTEGA Y GASSET, J. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. 6ª ed. Madrid: Alianza; Revista de Occidente, 2000. 170 pp. ISBN: 84-206-4121-9.

HEIDEGGER, M. *Conferencias y artículos*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994. 246 pp. ISBN: 84-76281439.

## CRÉDITOS

1. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
2. PUENTE, M. (ed.). *Alejandro de la Sota. Escritos, conversaciones, conferencias*. Barcelona: Fundación Alejandro de la Sota; Gustavo Gili, 2002.
3. GALLEGO, M. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.
4. BLAKE, P (ed.). *Marcel Breuer: sun and shadow: the philosophy of an architect*. Dodd, Mead & Company, 1955.
5. G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
6. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
7. Fuente: Ana Pascual Rubio.
- 8-9. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 10-17. Fuente: Ana Pascual Rubio.
18. Fuente: Ayuntamiento de Artà (Mallorca).
- 19-21. Fuente: Ana Pascual Rubio.
22. Fuente: Ayuntamiento de Artà (Mallorca).
- 23-25. Fuente: Ana Pascual Rubio.
- 26-27. Fuente: Lourdes Grivé Roig.  
Disponible en: <http://www.lourdesgrive.com>.
- 28-29. G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
30. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
31. G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
32. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
33. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.

34. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 35-37. BLAKE, P (ed.). *Marcel Breuer: sun and shadow: the philosophy of an architect*. Dodd, Mead & Company, 1955.
- 38-48. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
49. GALLEGO, M. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.
- 50-110. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
111. *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1955, nº 164. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
112. Fuente: E. J. Cyr.  
Disponible en: <http://www.ncmodernist.org/pjohnson.htm>
- 113-114. *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1955, nº 164. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
115. Fuente: Ayuntamiento de Poissy.  
Disponible en: [http://www.ville-poissy.fr/uploads/pics/villa\\_savoie2.jpg](http://www.ville-poissy.fr/uploads/pics/villa_savoie2.jpg)
116. BOESIGER, W; GIRSBERGER, H. *Le Corbusier 1910-65*. 6ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
117. *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto 1955, nº 164. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
- 118-119. LAMPRECHT, B. *Richard Neutra, 1892-1970. La confirmación del entorno*. Köln: Taschen, 2009.
120. SACH, M. *Richard Neutra*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994.
- 121-122. *Revista Nacional de Arquitectura*. Mayo 1950, nº 101. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
- 123-134. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
135. Fuente: Historic Buildings of Connecticut.  
Disponible en: <http://historicbuildingsct.com/?p=6157>
136. Archives of American Art. Disponible en: <http://www.aaa.si.edu/collections/items/detail/plans-stillman-house-ii-13385>
- 137-138. JACOBUS, J. M. *Philip Johnson*. México: Hermes, 1966.
139. SCHULZE, F (ed.). *The Mies van der Rohe archive*. New York: Garland, 1992.
- 140-142. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 143-144. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*.

- Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
- 145-183. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 184-186. G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
- 187-189. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 190-196. G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
- 197-198. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 199-202. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
203. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 204-207. *Revista Nacional de Arquitectura*. Mayo 1950, nº 101. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
208. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
- 209-220. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 221-222. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
- 223-227. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
228. MARTÍNEZ ARROYO, C.; PEMJEAM MUÑOZ, R. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007.
- 229-231. GALLEGO, M. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.
232. Fuente: Juan de la Sota Rius. Disponible en: <http://www.juandelasota.es/paisajes.html>
- 233-234. G.A.T.E.P.A.C. *A.C. [Actividad contemporánea] G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
235. Fuente: Fundación DOCOMOMO Ibérico.
- 236-237. GARCÍA-VENTOSA, G; LLOBET, X.; RUIZ, I. *José Antonio Coderch. Torre Valentina: Un proyecto de paisaje, 1959*. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.
- 238-258. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
259. Archive of Affinities. Disponible en: <http://tiny.cc/e2ycew>
260. *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, Enero-marzo 1984, nº 160. Col·legi d'arquitectes de Catalunya, 1944.

- 261-262. GASTÓN, C. *Mies: el proyecto como revelación del lugar*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.
263. Disponible en: [http://www.historiadelartemalaga.es/jose\\_miguel\\_morales/historia\\_del\\_jardín/?page\\_id=116&album=11&gallery=127&nggpage=3](http://www.historiadelartemalaga.es/jose_miguel_morales/historia_del_jardín/?page_id=116&album=11&gallery=127&nggpage=3) {{Planos}}.
264. J. FREIXA. "La reinención del patio por Josep Lluís Sert". En: DPA 13: Patio y Casa. Barcelona: Edicions UPC, 1997.
- 265-267. Fuente: Miguel Ángel Sánchez Blázquez.
- 268-273. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
274. *Revista Nacional de Arquitectura*. Mayo 1950, nº 101. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
- 275-281. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
282. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
- 283-285. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
- 286-292. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
293. BALDELLOU, M. A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Ayto. de Madrid, Área de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras, 2006.
- 294-295. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
- 296-301. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
302. SACK, M. *Richard Neutra*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994.
303. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
304. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
- 305-309. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
310. MARTÍNEZ ARROYO, C.; PEMJEAM MUÑOZ, R. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007.
- 311-323. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
324. MARTÍNEZ ARROYO, C.; PEMJEAM MUÑOZ, R. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia*. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007.
- 325-327. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.

328. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
- 329-337. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 338-339. VIDOTTO, M. *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.  
Fuente: Seier+ Seier. Disponible en: <https://www.flickr.com/photos/seier/5387352719/in/album-72157625225404169/>
340. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
341. Fuente: Historic Buildings of Connecticut.  
Disponible en: <http://historicbuildingsct.com/?p=6157>
- 342-345. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
346. NILS, P. *Jean Prouvé, 1901-1984. La dinámica de la creación*.  
Köln: Taschen, 2013.
347. *Arquitectura Viva*. Mayo-junio 1988. nº 60.
- 348-351. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
352. BRAVO REMIS, R. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000.
- 353-356. Fuente: Ana Pascual Rubio.
- 357-362. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
363. MAC LAMPRECHT, B. [et. al]. *Neutra: complete works*.  
Köln: Taschen, 2010.
364. Disponible en: <https://openhousebcn.wordpress.com/2012/02/03/openhouses-architecture-the-case-study-houses-piere-koenig/>
- 365-373. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 374-375. *Revista Nacional de Arquitectura*. Mayo 1950, nº 101.  
Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
- 376-399. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
400. *Hogar y Arquitectura*. Obra Sindical del Hogar. Marzo-abril 1967, nº 69.  
Ediciones y Publicaciones Populares, 1958.
- 401-420. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
421. Fuente: Archivo documental de Iberia.
422. BRAVO REMIS, R. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000.
- 423-425. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*.

- Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
- 426-427. BRAVO REMIS, R. *Una inducción a la arquitectura. Alejandro de la Sota y la arquitectónica realidad de algunos materiales y sistemas industriales (1956-1984)*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000.
- 428-435. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
436. GALLEGO, M. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*. Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.
437. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
438. Fuente: Ana Pascual Rubio.
- 439-441. Fuente: Fundación Josef y Anni Albers.  
Disponible en: <http://www.albersfoundation.org/>
442. Fuente: Museum Bottrop.
443. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
444. Disponible en: <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-propertyvalue-69442.html>
445. Fuente: Mark Rothko.org.  
Disponible en: <http://www.markrothko.org/prints/>
446. Fuente: Talmoryair.  
Disponible en: [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Talmoryair#/media/File:Donald%D6%B9Judd\\_IMJ.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Talmoryair#/media/File:Donald%D6%B9Judd_IMJ.JPG)
447. Fuente: Bárbara Krakow. Disponible en:  
<http://www.barbarakrakowgallery.com>
- 448-451. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
452. *Revista Nacional de Arquitectura*. Mayo 1950, nº 101.  
Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1941-1958.
- 453-454. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
455. MARTÍNEZ ARROYO, C.; PEMJEAM MUÑOZ, R. *Alejandro de la Sota. Cuatro agrupaciones de vivienda: Mar Menor- Santander-Calle Velázquez- Alcudia. Toledo: Demarcación de Toledo, COACM, 2007*.
- 456-461. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
462. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
- 463-478. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
479. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*.

- Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
480. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
481. ÁBALOS, I.; LLINÀS, J.; PUENTE, M. *Alejandro de la Sota*.  
Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009.
- 482-487. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
488. Fuente: Ginés Collado. Disponible en:  
<http://www.panoramio.com/photo/72324717>
489. Fuente: Ana Pascual Rubio.
- 490-494. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
495. W. BOESIGER; O. STONOROV (ed.). *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre Complète 1938-1946*. Bâle (Suiza): Birkhäuser, 1995.
- 496-516. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 517-518. DE LA SOTA, A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Editorial Pronaos, 1997.
519. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
520. BALDELLOU, M. A. *Alejandro de la Sota*. Madrid: Ayto. de Madrid, Área de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras, 2006.
- 521-527. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
528. GALLEGO, M. *De la Sota. Viviendas en Alcudia, Mallorca, 1984*.  
Madrid: Ministerio de Vivienda; Editorial Rueda, 2004.
- 529-536. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
537. *Hogar y Arquitectura*. Mayo-junio 1966, nº 64.  
Madrid: Ediciones y Publicaciones Populares, 1958.
538. *Tectónica*. Mayo-agosto. 1997, nº 5: Hormigón (II). ATC Ediciones, S.L.
539. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
540. Fuente: Natalia Deniz-Atlantic. Aviation Photography.
- 541-551. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
552. Fuente: British Robertson. Barcelona.
- 553-557. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
558. Fuente: Ana Pascual Rubio.
- 559-577. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
578. Fuente: Ana Pascual Rubio.
- 579-633. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.
- 634-639. Fuente: Antonio Núñez.
640. Fuente: Fundación Alejandro de la Sota.









UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA