

Procesos participativos en la arquitectura residencial modular Dos casos de estudio documentados en Valencia, España

Participatory processes in modular residential architecture Two documented study cases in Valencia, Spain

Manuel Calleja Molina*

Universitat Politècnica de Valencia, España
manuelcallejamolina@gmail.com

Débora Domingo Calabuig**

Universitat Politècnica de Valencia, España

Fecha de envío: 29/08/2017 | Fecha de aceptación: 03/03/2018 | Fecha de publicación: JUNIO 2018



Licencia Creative Commons Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial - Compartirlgual 4.0 Internacional.

* Manuel Calleja Molina es arquitecto, Máster en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño (2013) y doctorando de la Universitat Politècnica de Valencia (España). Compagina el ejercicio profesional con el desarrollo de su tesis 'Arquitectura modular en el espacio: seis casos de estudio residenciales en la costa mediterránea', dirigida por la profesora Domingo. Los resultados parciales de esta investigación ya han sido publicados en revistas científicas y presentados a congresos internacionales.

** Débora Domingo Calabuig es doctora arquitecta (2005) y profesora en el departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universitat Politècnica de València (España). Sus intereses se centran en la consideración social en la arquitectura y el diseño urbano durante los años 60 y 70, y los resultados de su investigación han sido publicado en revistas científicas de impacto internacional.

Resumen:

La arquitectura residencial modular de los años 60 y 70 centró su atención en el proceso de diseño para ofrecer así una soñada flexibilidad y adaptabilidad a los tiempos futuros. En algunos casos, las experiencias de participación de los usuarios se incorporaron al método abierto de trabajo, con el fin de ofrecer una variedad tipológica más cercana a las necesidades de sus moradores. En Valencia, dos casos de estudio permiten reconstruir el diálogo entre una cooperativa de vecinos y el arquitecto Alberto Sanchis Pérez, quien siempre consideró que su rol era simplemente el de proveer la forma construida adecuada para enriquecedoras vivencias comunitarias. Este artículo analiza los documentos del archivo del arquitecto, reconstruye el proceso de toma de decisiones y señala las consecuencias de la participación de los vecinos en el diseño final de las viviendas.

Palabras claves: Arquitectura residencial; Modularidad; Procesos participativos; Sanchis Pérez, Alberto; Valencia (España)

Abstract:

The modular residential architecture of the 60s and 70s focused on the design process to offer the dreamed flexibility and adaptability to future times. In some cases, user participation experiences were incorporated into the open-work method, in order to offer a typological variety closer to the residents' needs. In Valencia, two study cases allow us to reconstruct the dialogue between a neighbors' cooperative and the architect Alberto Sanchis Pérez, who always considered himself with the role of a simple provider of the built form for enriching community experiences. This article analyzes documents from the architect's archives, reconstructs the decision-making process and points out the consequences of the neighbors' participation in the final housing design.

Keywords: Residential architecture; Modularity; Participatory processes; Sanchis Pérez, Alberto; Valencia, (España)

Arquitectura residencial modular y procesos participativos

Decía Shadrach Woods en 1962 que 'el proceso arquitectónico comienza con una forma de pensar una organización en un lugar-tiempo determinado, luego establece un sistema de relaciones y, finalmente, logra la expresión plástica¹, y resumía así toda una forma de entender la arquitectura del momento (Woods: 1962; 2). No en vano, convergían en esa época dos circunstancias que modelaban el ejercicio de la profesión. Por un lado, y especialmente en Europa y Norteamérica como consecuencia del auge económico y el rápido crecimiento poblacional, se desarrollaban grandes programas de planificación en materia de vivienda, turismo y educación. Por otro, y tras la superación del funcionalismo idealista propio de la modernidad de entreguerras, la arquitectura se tornaba más social que nunca y cuidaba del individuo atendiendo a su inserción en una comunidad (Montaner: 1991, 18). Las alusiones al pensamiento estructuralista –aquél que ponía más el acento en las relaciones entre las piezas que en las piezas en sí mismas– y a los procesos de 'obra abierta' –aquellos en los que la determinación formal final era relegada a una última instancia– son evidentes en la cita de Woods.

La construcción masiva de viviendas llevó a los arquitectos a pensar en términos de optimización; las soluciones domésticas debían ser acordes a los habitantes y a los lugares, pero también debían partir de una traza común que no implicasen empezar de cero ante cada encargo.² Se incorporaron entonces al vocabulario del proyecto palabras como la modulación, la combinatoria, los sistemas... ya que estos conceptos permitían rozar mediante la flexibilidad y adaptabilidad tipológica, la utopía de la estandarización y la prefabricación. El debate teórico sobre la construcción modular en la

arquitectura de la segunda posguerra se había desarrollado en el contexto británico combinando líneas argumentales tales como la combinatoria matemática o la percepción visual (Millon: 1972, 84), no en vano instituciones tan relevantes como la Modular Society, fundada en 1953, ayudaron a entender las proporciones como un 'sistema estético aceptable' frente a las 'restricciones de diseño que planteaba la construcción industrializada' (Neumann: 1996, 197).

Así, la etiqueta 'arquitectura residencial modular' se refiere a un alojamiento que centra su atención en el entendimiento de la vivienda, o partes de ella, como componentes o células susceptibles de ser agrupadas en base a leyes geométricas tridimensionales. Esta estrategia de trabajo evocaba una seductora capacidad de transformación a la que se adscribieron visiones futuristas, como las megaestructuras o los proyectos metabolistas, y cuenta también con notables ejemplos globalmente reconocidos, como el de Habitat 67 en Montreal del arquitecto Moshe Safdie. No obstante, también existen adscripciones a la arquitectura residencial modular de menor transcendencia mediática pero igual interés propositivo. En Francia, por ejemplo, arquitectos como Michel Andrault y Pierre Parrat concibieron el conjunto de viviendas 'Pyramides' como una superposición de sucesivas 'cajas' escalonadas de 6,80 x 6,80 m, mientras que en el caso de Jean Rénaudie y Renée Gailhoustet en Ivry-sur-Seine, la combinatoria se producía con las piezas (de menores dimensiones) resultantes de una trama triangular que configuraban mayores variedades tipológicas. (Figuras 1 y 2).

En el caso particular de España, dos estudios teóricos se centraron en la modularidad residencial, aunque con fines sensiblemente diferentes. Rafael Leoz de la Fuente trabajó en su módulo HELE hasta dar con una pieza volumétrica compuesta por 4 cubos, que fuese ajustada dimensionalmente y permitiese multitud de agrupaciones. Haciendo uso de la geometría y la combinatoria, el propósito último de su investigación era el de optar a una estandarización que alumbrase una prefabricación eficaz. Ni

1. *'The architectural process begins with a way of thinking about organization in a given place-time, then establishes a system of relationships and, finally, achieves plastic expression'*. Traducción de los autores.

2. Deben considerarse las cifras de viviendas construidas en algunos países europeos. En Gran Bretaña, se superaron las 400.000 unidades al año entre 1965 y 1970. En Francia, donde las cifras eran similares, se planteaban concursos de 'grandsensembles' que demandaban alojamiento para 40.000 personas.

Figura 1: Conjunto de viviendas 'Les Pyramides' en Épernay, Francia. Andrault & Parat, 1963-1969.



Fuente: Wikimedia Commons.

Figura 2: 'Quartier des Étoiles', Ivry-sur-Seine, Francia. Jean Renaudie y Renée Gailhoustet, 1969-1975



Fuente : Archives municipales de Givors – Jacques del Pino.

la energía que demostró en sus contactos con Jean Prouvé y Le Corbusier, ni su reconocimiento internacional le permitieron lograr su sueño de mejorar la precariedad del alojamiento colectivo en España (Leoz, 1969: 21-37).

En 'Hacia una formalización de la ciudad en el espacio', el Taller de Arquitectura de Ricardo Bofill también eligió deliberadamente una 'célula-tipo' que permitiese la industrialización, que hiciese posible 'experimentar distintos comportamientos en su interior' y que admitiese agrupaciones de mayor escala partiendo de una base geométrica (Bofill, 1968: 8). Sin embargo, dos cuestiones marcan la diferencia con el trabajo emprendido por Leoz: por un lado, existía toda una base reflexiva relativa a la significación del individuo y a sus condiciones de identidad (entorno cultural, político, social), por otro, una serie de realizaciones demostraron la aplicación de la propuesta teórica y la ayudaron a evolucionar. En efecto, los resultados de 'La ciudad en el espacio' pueden ser visitados en Calpe, Alicante (Apartamentos 'Xanadu', 1965), en Barcelona (El Castell en Sant Pere de Ribes, 1968), y en Reus, Tarragona (Barrio Gaudí, 1968). Asimismo, son deudoras de estas ideas las propuestas de apartamentos 'Walden 7' (SantJustDesvern, Barcelona, 1975) y 'La Muralla Roja' (Calpe, Alicante, 1975) (Figura 3).

Tanto en el proceso de diseño como en los resultados espaciales, en estos proyectos ad-

quiría especial relevancia la consideración social de la arquitectura. La vivienda personalizada solía ser un punto de partida, porque la intención era poder dar respuesta a usuarios específicos. También, el carácter sensible a los factores sociológicos, propio de este periodo, conducía a promover espacios comunitarios para el fomento de la vecindad.

Consecuentemente, algunos arquitectos sintieron la necesidad de hacer partícipes a los usuarios en el diseño de sus proyectos, y aunque no es el caso de los ejemplos hasta ahora mencionados, no es casual que el inicio de esta tendencia tuviese lugar en los años 60. La idea de implicar a los habitantes locales en la construcción de su propia estructura social mediante el diseño comunitario cobró importancia, en el arranque de la segunda mitad del siglo XX, en paralelo a la defensa de los derechos humanos, los programas comunitarios de ayuda al tercer mundo y la idea de autoorganización y crecimiento económico derivada de ciertas corrientes de pensamiento (Sanoff, 2000: 1-3). Los procesos participativos de aquella época son vistos ahora como idealistas –frente a la actual adscripción al pragmatismo–, por sobrevalorar el papel de la arquitectura y el urbanismo en la conformación de dinámicas sociales, y ser excesivamente asistencialistas por parte del actor que mantiene una situación de privilegio, véase el arquitecto (Toker, Toker, 2006: 156). Además, cabe añadir que la participación en el ámbito residencial es especialmente peculiar,

Figura 3: Apartamentos 'La Muralla Roja'. Calpe, Alicante. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura, 1975.



Fuente: Elaboración propia

ya que los agentes implicados abordan un rango opuesto de valores: la vivienda que, a título individual, morarán, frente a los espacios en los que se encontrarán con otros para construir una comunidad social.

Así, arquitectos como Herman Hertzberger (DiagoonHouses, 1968-1970) o Piet Blom (KasbahHousing, 1969-1973) entendieron en sus prácticas profesionales que habitar un espacio iba mucho más allá de proporcionar un entorno físico construido e invitaron a los futuros usuarios a 'acabar de definir' sus propias viviendas. No obstante, estos proyectos se concibieron en base a la funcionalidad, y la adaptación del diseño a las necesidades precisas de un usuario en un punto concreto del tiempo, donde se ha demostrado limitada en cronologías recientes del término 'flexibilidad' (Till, 2005: 160).

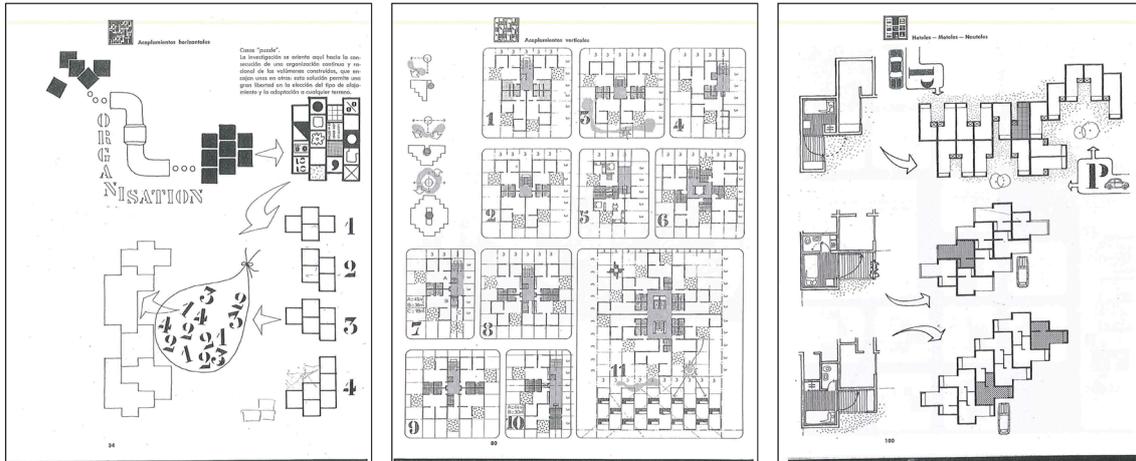
Un arquitecto local en sintonía con el contexto global

Alberto Sanchis Pérez (1940-2015) cursó estudios de arquitectura en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, y se licenció en 1976. Diez años antes se había formado como aparejador, y desde entonces no había dejado de trabajar. Su biografía desvela cómo, sin haber obtenido todavía el título de arquitecto, proyectaba y construía obras –como las aquí analizadas– y se implicaba ya en la docencia de la escuela de arquitectura. Sus trabajos de los años 70 y 80 se adscribieron fundamentalmente a la temática de la vivienda social,

promovida mediante la fórmula de la sociedad cooperativa, dando cuenta así de una trayectoria profesional, e incluso personal, que 'se convirtió en un estilo de vida y en una obligación casi religiosa de servir al prójimo y buscar humanizar el mundo a través de la forma de vivir' (Sanchis Aparicio, 2016: 16).

Valencia era una ciudad culturalmente efervescente en los 70. El final de la dictadura –primer lustro de la década– estuvo marcado por los movimientos estudiantiles que reclamaban autonomía y capacidad de representación. Alberto Sanchis estudió en una escuela de arquitectura donde los cierres y las protestas estaban a la orden del día, y donde los temas políticos se mezclaban con los pedagógicos. Posteriormente, con la llegada de la transición democrática, se produjo un auge de movimientos sociales materializado en reivindicaciones vecinales. La ciudad había crecido demográficamente y los riesgos de una planificación urbana arrolladora, tan propios del momento, fueron cuestionados por los habitantes. La campaña 'El llit del Turia és nostre i el volem verd' ('El cauce del Turia es nuestro y lo queremos verde') frenó la conversión del cauce viejo del río Turia en un conjunto de vías rápidas de circulación y la ciudad ganó un parque lineal que hoy en día le caracteriza; igualmente, el lema 'El Saler per al poble ara!' ('El Saler para el pueblo ahora') consiguió detener un plan turístico de desarrollo que ponía en peligro el parque natural de la Albufera. Alberto Sanchis no fue ajeno a estos acontecimientos, y sus primeros encargos guardan relación con las circunstancias ambientales.

Figura 4: Páginas interiores de la publicación 'Arquitectura y urbanismo del turismo de masas' de Georges Candilis (1973).



Fuente: Editorial Gustavo Gili.

Las sociedades cooperativas son una fórmula de promoción privada de viviendas, cuyo marco legal se remonta en España a los comienzos del siglo XX, y que se define como una 'organización empresarial de individuos que se asocian por la necesidad común de obtener una vivienda en mejores condiciones que las ofrecidas por el mercado' (Gómez Aparicio, 1994: 175). Atendiendo a esta sociedad, los futuros inquilinos de las viviendas (los cooperativistas) invierten su capital para llevar a cabo la construcción de sus propias viviendas, arriesgándolo en el caso de soportar pérdidas, pero también beneficiándose de una mejor relación calidad/precio del producto final. Suele ser voluntad de estas personas permanecer en estos conjuntos de viviendas durante sus vidas, estableciendo vínculos sociales con el resto de los cooperativistas. En las promociones llevadas a cabo por Alberto Sanchis, las personas agrupadas bajo las sociedades cooperativas compartían, además de una inversión económica, toda una forma de entender su vida. Se trataba de gente con fuertes convicciones progresistas que quería construir un núcleo social sólido, rico en convivencias y experiencias. Buscaron a un arquitecto y depositaron en él toda su confianza.

El perfil de Alberto Sanchis cumplía perfectamente con las expectativas. Una rápida mirada a sus referencias arquitectónicas revela cómo el arquitecto enlazaba su entorno local con el contexto global. En su biblioteca se conservan

volúmenes que, en aquella época, resultaban del todo atípicos en Valencia: estudios de tramas geométricas, trabajos teóricos de Christopher Alexander, monografías de arquitectos de la Tendenza italiana. Diversas publicaciones del equipo Candilis-Josic-Woods -'Arquitectura y urbanismo del turismo de masas' (1973), 'Toulouse-Le Mirail. El nacimiento de una ciudad nueva' (1976)- indican hasta qué punto los trabajos que tenía encima de su tablero de dibujo estaban en sintonía con la vivienda modular y flexible (Figura 4).

Dos casos de estudios: conjuntos residenciales 'Virgen de los Llanos' y 'La Malvarrosa'

Fue en la década de los 70 y en la ciudad de Valencia, donde se produjeron dos encargos casi simultáneos al arquitecto Alberto Sanchis para la construcción de sendos conjuntos residenciales. El primero de ellos vino de la mano de una ya existente Cooperativa Virgen de los Llanos, una agrupación de propietarios naturales de Albacete, pequeña localidad cercana a Valencia. La intervención del arquitecto permitió reactivar la situación de paralización y llevar a cabo la materialización de las viviendas. Con escasa diferencia en el tiempo, se formalizó también la Asociación de Cabezas de Familia de la Malvarrosa, para la cual Alberto Sanchis realizó un proyecto en dos fases, que devino en dos edificios residenciales enfrentados.

Figura 5: Fachada del grupo residencial 'Virgen de los Llanos'



Fuente: Archivo personal Pablo Sanchis.

Ambas promociones destacan por su arquitectura residencial modular y por el empleo del proceso participativo de los usuarios en la toma de decisiones en el diseño. Alberto Sanchis estableció una sistemática de trabajo que apuntaba a un beneficio específico para los moradores: se trataba de obtener viviendas personalizadas y flexibles que estuviesen al alcance de sus modestas posibilidades. Para ello se realizaban periódicamente asambleas y juntas en las que los propietarios decidían activamente sobre cualquier acción que se desarrollase en el proceso de edificación.

A. Grupo residencial 'Virgen de los Llanos'

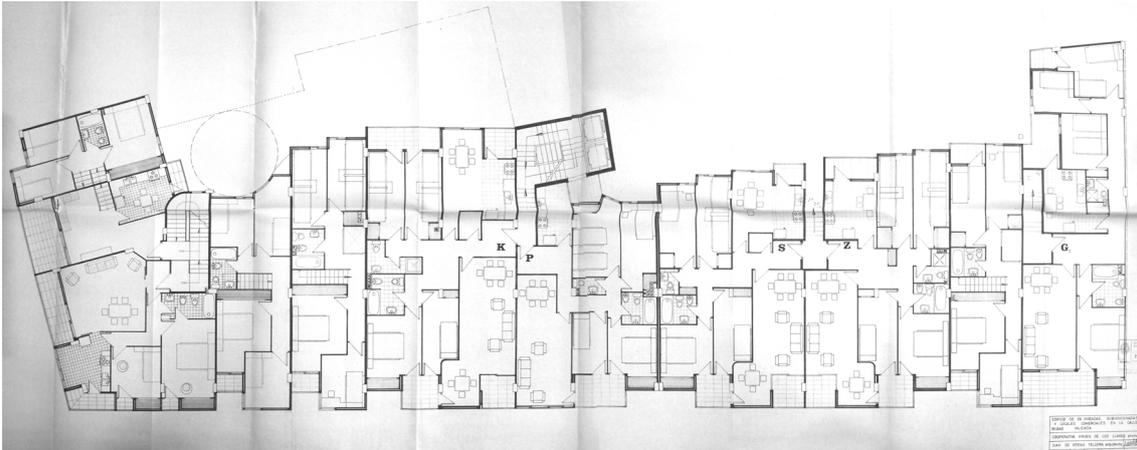
El Grupo Residencial Virgen de los Llanos, realizado en 1972, recibió su nombre de la cooperativa que produjo el encargo. El bloque residencial, de 7 alturas más planta baja, alberga 59 viviendas subvencionadas y locales comerciales (Figura 5). Su situación se corresponde con la esquina entre las calles Bilbao y Padre Urbano de Valencia, un barrio actualmente consolidado, pero en vías de desarrollo en aquel momento. Puesto que Alberto Sanchis no disponía del título de arquitecto en el momento de su ejecución, el expediente fue firmado por Juan de Otegui Tellería.

El proyecto partía de la seriación longitudinal de una crujía de aproximadamente 4 m de ancho

donde se configuraban módulos prismáticos rectangulares que se combinaban tanto horizontal como verticalmente. Las viviendas resultaban, por lo tanto, de la disposición de estos volúmenes enlazados entre sí, generando las diferentes tipologías de una planta, semi-dúplex o dúplex. Los volúmenes prismáticos se correspondían con las distintas áreas de las viviendas y de ellas se deducía consecuentemente una clara organización funcional: la zona de padres, la zona de hijos –ambas separadas por el núcleo húmedo de baños–, y la zona de día, con estar comedor y cocina. Además, todas las viviendas contaban con generosas terrazas a la calle. Para realizar la composición de estas viviendas, Alberto Sanchis establecía un diálogo con los usuarios en el que, mediante encuestas y reuniones, les ofrecía capacidad de decisión. La flexibilidad compositiva se ve reflejada en cada nivel del edificio, donde se aprecian todo tipo de variantes tipológicas (Figura 6).

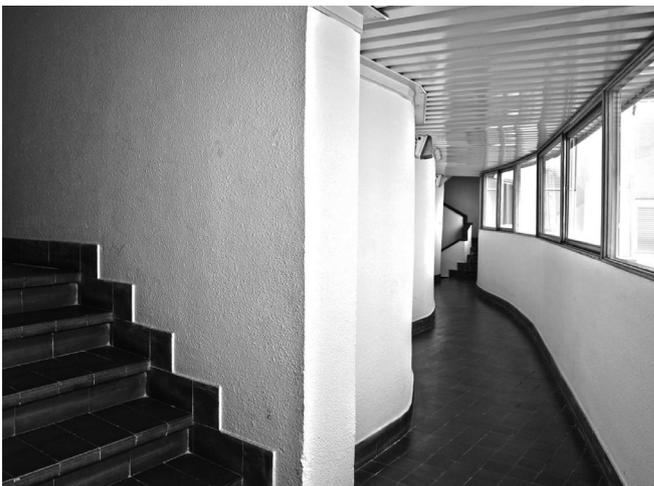
Para acceder a las viviendas, el arquitecto generó una serie de niveles intermedios, intercalados a las plantas y conectados a estas mediante pequeños tramos de escalera. Esto le permitía resolver las circulaciones de dos plantas con el empleo de un único nivel, y a su vez generar viviendas pasantes sin necesidad de volcarlas al corredor (Figura 7). El edificio además dispone de una planta de sótano como aparcamiento, una zona de locales en planta baja, y de lavandería y zona social para los vecinos en cubierta.

Figura 6: Planta de viviendas del grupo residencial 'Virgen de los Llanos'.



Fuente: Archivo histórico del Ayuntamiento de Valencia.

Figura 7: Vista del corredor de acceso a las viviendas y sección general del grupo residencial 'Virgen de los Llanos'.



Fuente: fotografía y montaje del autor.

Constructivamente, el edificio recurrió a la técnica del momento, sin hacer alardes de tipo estructural o material. La estructura se realizó con hormigón armado, la fachada exterior se finalizó con enfoscado de cemento pintado en marrón, destacando los remates de barandillas y ventanas en amarillo, mientras que en la fachada interior el enfoscado se pintó de blanco y se marcaron señales lineales en amarillo para indicar tanto las áreas de circulación horizontales como las verticales. Ambas fachadas reflejan la compleja combinación de las viviendas como resultado de la flexibilidad proyectual de la que disponían los usuarios y ello contrasta con la sencillez con la que se resuelve materialmente el conjunto.

B. Grupo residencial 'La Malvarrosa'

El grupo residencial 'La Malvarrosa' se encuentra ubicado en la calle de San Rafael de Valencia, muy cerca de la playa de la Malvarrosa, de la cual toma su nombre, y está formado por dos bloques enfrentados en esquina. El primero de ellos se construyó en 1972, cuenta con 68 viviendas subvencionadas y varios locales comerciales, y Jorge Stuyck Portillo fue el arquitecto que firmó el encargo. El segundo edificio es de 1974, cuenta con 89 viviendas igualmente subvencionadas y varios locales comerciales, y fue firmado por el arquitecto Miguel del Rey Aynat (Figura 8).

Figura 8: Fachada del grupo residencial 'La Malvarrosa'.



Fuente: Archivo personal Pablo Sanchis.

La base geométrica del proyecto vuelve a ser una seriación longitudinal, esta vez de una crujía de 4,5 m aproximadamente en la que se dispone un corredor central que divide la banda edificable en dos partes. Los módulos son combinados igualmente en horizontal y vertical, y en este caso las variaciones pueden realizarse también mediante ligeros desplazamientos del módulo volumétrico (Figura 9). Así pues, como el propio Alberto Sanchis explicó en la memoria descriptiva del proyecto, la disposición espacial de los módulos configura las siguientes tipologías:

- 1_Tipo "normal" con los tres módulos en el mismo nivel (1P)
- 2_Tipo "Semidúplex", con dos módulos a un nivel y el tercero a +1,35 metros.
- 3_Tipo "Dúplex" con dos módulos a un nivel y el tercero a +2,70 metros. (2P)
- 4_Tipo "Triplex" con un módulo a +0 metros, otro a +1,35 metros y el tercero a +2,70 metros (3P)

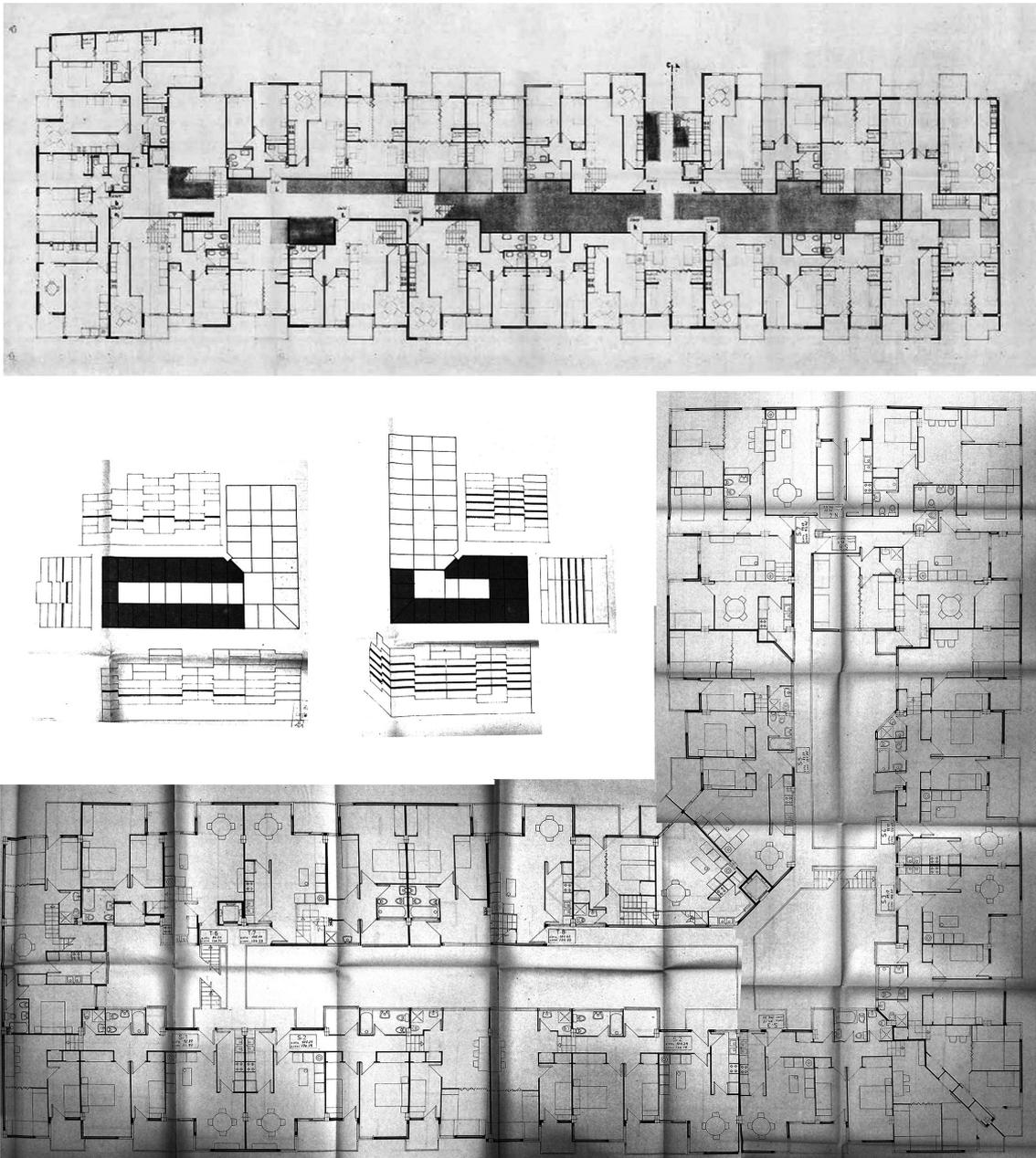
Estos diferentes niveles se configuran con unas variaciones de los forjados a medias alturas. Cada vivienda cuenta básicamente de tres módulos, de 4,5 metros de fachada cada uno. En un módulo se ubica la zona común, cocina y salón comedor estar. Otro módulo se ocupa con el baño y aseo, dormitorio de padres y dormitorio auxiliar. En

el tercero, dedicado a la zona de hijos, existen dos dormitorios y un espacio de trabajo y juegos, siendo susceptible de crear un gran espacio único, mediante paneles correderos.

El corredor interior adquiere un gran protagonismo en esta tipología edificatoria, el cual es iluminado y ventilado cenitalmente desde la cubierta. En el primero de los edificios, y debido a la anchura edificable de la parcela, las dimensiones del corredor son más ajustadas, produciéndose una circulación laberíntica de gran riqueza espacial. Sin embargo, en el segundo bloque se dispone de un amplio y generoso espacio conectado en altura libre por todas las plantas. El acabado de estos corredores es blanco, con los detalles de las barandillas en rojo, y destaca la utilización de un singular sistema de puertas de colores (rojo, amarillo, verde y azul) acompañado de una esmerada y diseñada señalética, que permite a los visitantes ubicarse fácilmente dentro del vasto espacio (Figura 10).

Las fachadas exteriores reflejan toda la combinatoria de los módulos de las viviendas y en esta ocasión es el empleo del enfoscado y pintura en naranja con los detalles en marrón la que le da la distinción característica de las obras de Alberto Sanchis. Tampoco aquí las técnicas constructivas van más allá de las habituales en aquella época.

Figura 9: Planta de viviendas del grupo residencial 'La Malvarrosa'



Fuentes: Estal Herrero, D., & Crearqció. (Comps.). Vips_70: vivendes amb caràcter a la València dels anys 70. València: Crearqció Associació; Archivo personal Pablo Sanchis; montaje del autor.

En el primero de los bloques se ubicaron locales comerciales y reserva para aparcamiento en planta baja, además de una lavandería, una guardería y zonas comunes para los vecinos en la cubierta. En el segundo bloque se realizó toda una infraestructura de servicios en planta baja, y los vecinos contaban con una guardería, un gimnasio, un local social, una lavandería y amplias zonas de relación.

El proceso participativo: las encuestas

Para la consecución de estos proyectos fue fundamental la colaboración entre los usuarios y el arquitecto. Alberto Sanchis mantuvo un diálogo continuo con los futuros moradores que se materializó mediante reuniones y asambleas. Particularmente, y con la finalidad de ofrecer variaciones tipológicas que se adap-

Figura 10: Vista de los corredores y espacios de accesos a las viviendas del grupo residencial 'La Malvarrosa'



Fuente: Elaboración propia

tasen a las necesidades de los propietarios, el proceso participativo arrancó con una encuesta. Ésta se desvela como una herramienta clave, no solamente porque eran extensas, detalladas y completas, sino también porque resultan ser un auténtico manifiesto de voluntad por parte del arquitecto a la hora de comprender y satisfacer las necesidades de los usuarios. En realidad, para poder llevar un control y una estandarización de las posibilidades de personalización de las viviendas, Alberto Sanchis, guiaba al usuario a través de las encuestas hacia los modelos que él entendía como válidos para estas actuaciones. Como prueba del intenso trabajo desarrollado, se analiza aquí el modelo de una de las encuestas generadas por el arquitecto (Figura 11).

A. La estructura y contenido de las encuestas

Previo a la definición de las viviendas, los futuros residentes del grupo residencial 'Virgen de los Llanos' recibieron un documento de 15 páginas que contenía un formulario con 89 preguntas. Las preguntas se estructuraban atendiendo a 5 grandes grupos:

1º Datos personales. El primer bloque aspira a situar y conocer al usuario. Aquí se solicitaba el nombre, la edad, la profesión, el número de integrantes de la familia (jerarquía familiar) y los motivos de la compra (para inversión, primera o segunda residencia...).

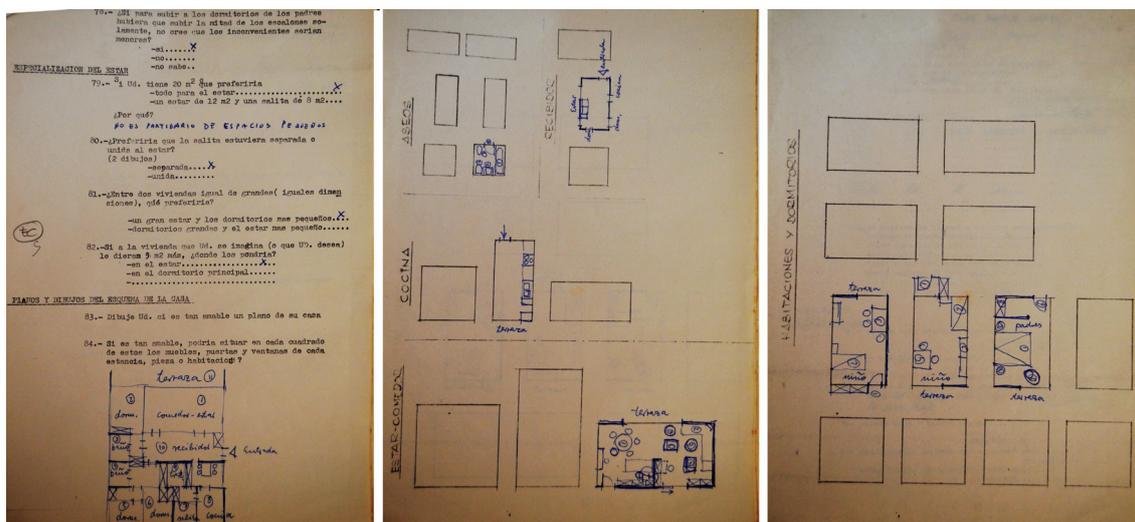
2º Vivienda actual. Se perseguía conocer los hábitos familiares, describir los espacios más utilizados de la vivienda, y deducir la ubicación y distribución de las estancias. Las preguntas eran del tipo: "¿Dónde come entre semana?, ¿Dónde ven la TV normalmente?"

Se incluían datos relativos a los hijos, si éstos existían. En especial, aparecían preguntas orientadas a conocer sus actividades y sus relaciones sociales: "¿Qué suelen hacer los niños cuando salen del colegio? ¿Dónde realizan sus actividades? ¿Vienen alguna vez amigos de sus hijos a estar en casa?" También los hábitos del padre y la madre eran objeto de interés: "¿Realiza algún trabajo en casa el padre? ¿Y la madre? ¿Dónde trabajan?"

A continuación, había preguntas relativas al esquema distributivo de la vivienda actual y la posible terraza. "¿Qué estancias dan a la calle? ¿Para qué sirve la ventana en cada estancia? ¿Para qué utiliza la terraza?" Se trataba aquí de conocer la importancia de la iluminación, ventilación y relación interior-exterior en las viviendas que moraban los usuarios.

El bloque se cierra con una batería de preguntas relativas a las visitas que recibían, cuyo objetivo no era otro que el de entender las relaciones sociales de los usuarios: "¿Dónde come toda la familia cuando vienen los abuelos? ¿Cuántas personas suelen reunirse? ¿Comen o

Figura 12: Páginas correspondientes a la sección gráfica de la encuesta realizada a los cooperativistas del grupo residencial 'Virgen de los Llanos'



Fuente: Archivo personal Pablo Sanchis.

otra para leer, estar con tus amigos, etc.? ¿Habrá algún problema de convivencia entre hermanos mayores y pequeños? Y entre hermanos y hermanas."

5º Apartado gráfico. El último bloque de la encuesta sorprende por su carácter gráfico y abierto. Siendo los encuestados ajenos a la disciplina arquitectónica, las respuestas son forzosamente dispares y probablemente erradas (falta de escala y proporción, inadecuación en la abstracción...). Sin embargo, a buen seguro el arquitecto extraía de estas respuestas una información valiosa y variada. El apartado gráfico preguntaba por la vivienda actual y la deseada (Figura 12). En el primero caso se pedía dibujar un plano de la vivienda actual en el que se incluyese mobiliario y ventanales, –*"Dibuje usted, si están amable, un plano de su casa"*–, mientras que en el segundo se planteaban distintas soluciones habitacionales para la salita, comedor, cocina, dormitorios, en las que el usuario puede elegir forma y distribución de los espacios –*"Si es tan amable, ¿podría situar en cada cuadrado de éstos los muebles, puertas y ventanas de cada estancia, pieza o habitación?"*.

Se desprende de la encuesta descrita la minuciosidad y el detalle de la información que se aspira a obtener. No en vano, muchos años después, algunos vecinos todavía recuerdan

socarronamente 'los interrogatorios' a los que gustosamente respondían "Las entrevistas que tu padre hacía [se dirige al hijo de Alberto Sanchis], les llamábamos el tercer grado (...) Nos desnudaba la vida de la mañana a la noche".

B. Las conclusiones de las encuestas

Entre los documentos que integran el archivo de Alberto Sanchis, se han encontrado unas páginas mecanografiadas que contienen las conclusiones de las numerosas encuestas realizadas. El documento parece querer reflexionar sobre las estrategias a adoptar en el proyecto y se diría que es de uso propio, dada la jerga utilizada en su estructura y contenidos. Las notas manuscritas que sirven para redactar las conclusiones se dividían en dos apartados, 'sistema de viviendas' y 'subsistemas', los cuales a su vez estaban organizados en 'datos' y 'estrategias' (Figura 13).

El primer bloque, 'sistema de viviendas', recogía primero los datos generales de forma estadística. Se reflejaba la información obtenida sobre la vivienda actual y las preferencias sobre la vivienda ideal. Además, se añadieron las peticiones que los usuarios habían realizado en alguna de las reuniones llevadas a cabo, cuestión que hace suponer que estas páginas de conclusiones

Figura 13: Manuscrito de Alberto Sanchis en el que se sintetizan los resultados de las encuestas.



Fuente: Archivo personal Pablo Sanchis.

eran un 'documento vivo' sobre el que el arquitecto iba trabajando. Finalizada la exposición de datos, se planteaban las estrategias:

- 1º Independencia de hijos.
- 2º Jerarquía entre padres e hijos.
- 3º Atacar el concepto de sexos (Igualdad).
- 4º Prever la evolución en la composición familiar mediante elementos que canalizan las futuras transformaciones en las viviendas.
- 5º Compartimentación espacial abierta para que haya una visión general del conjunto.
- 6º Privacidad – Colectividad, en la que se facilite la relación entre viviendas, se posibilite la relación interior – exterior de las viviendas, se realice una conexión entre las terrazas, se acabe con el concepto de casa independiente, etc.
- 7º Aislamiento acústico entre viviendas y facilitar un sistema visual que posibilite la visión al exterior desde el interior y no al revés.

Nótese dos cuestiones relativas a la cita anterior. Por un lado, la expresión sintética de anotaciones del tipo 'Atacar el concepto entre sexos (Igualdad)' hacen pensar que este documento eran unas reflexiones personales del arquitecto que probablemente explicaría con mayor precisión en las reuniones. Por otro, el punto 4º pone de manifiesto la voluntad de adaptabilidad de las viviendas a lo largo del tiempo.

En el bloque 'subsistemas' se describía toda la subestructura (o zonificación) de la propia

vivienda: zona de hijos, zona de padres, zonas comunes, zonas húmedas. Al igual que en el apartado anterior, pero esta vez para cada subsistema, aparecían primero los datos y después las estrategias.

Por ejemplo, para la zona de hijos, se recogían primero los datos ofrecidos tanto por padres como por los otros hijos, y seguidamente se listaban las estrategias:

- 1º Independencia espacial mediante las circulaciones, acceso, visuales y acústica.
- 2º No separación entre hermanos y hermanas
- 3º Qué los jóvenes no se queden en sus dormitorios, si no que salgan a los elementos comunes del edificio
- 4º Preparar zona ampliable cerca de lugares comunes o zona de padres.

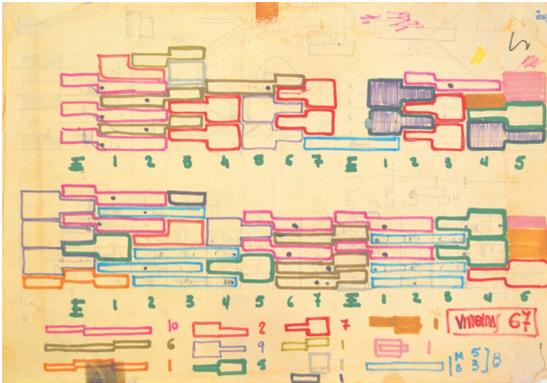
La zona de padres comprendía el dormitorio principal de la vivienda y el dormitorio de invitados, y destacaba a modo anecdótico la reserva de un espacio para el "armario luna" como símbolo conyugal, algo característico de la época en la que se realizó esta promoción y de la consideración del dormitorio como un templo dentro de la vivienda.

Para el subsistema de la cocina y el comedor, los cooperativistas sugirieron en las reuniones tener una cocina de generosas dimensiones (sin duda influenciados por el cine y la televisión) y se mostraron escépticos ante el concepto de cocina abierta que les planteaba el arquitecto. Como estrategias principales Alberto Sanchis apuntó la independencia y autonomía de los hijos en estos espacios y el acabar con la jerarquía paterna en el lugar donde se comía.

La zona de baños se planteaba como un elemento que separador, entre la zona de padres y la de hijos, sin que existiese diferencias de género en esta última.

Se trata en último lugar el subsistema de estar, en el que la petición más repetida entre los cooperativistas era que no se utilizase como zona de estudio de los hijos. Las estrategias eran las siguientes:

Figura 14: Bocetos de encaje de las viviendas del grupo residencial "La Malvarrosa"



Fuente: Archivo personal Pablo Sanchis.

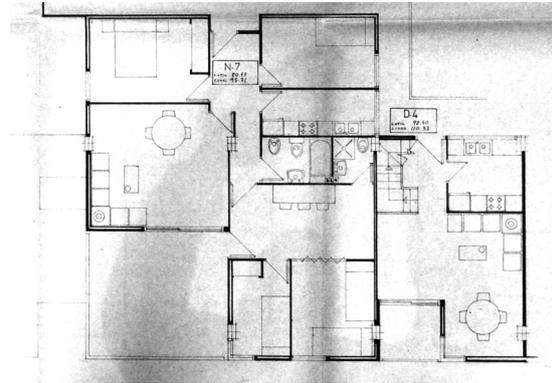
- 1º Fraccionamiento del estar
- 2º Preparar una zona ampliable para futuros nuevos habitantes cerca de las zonas comunes.
- 3º Visualizar desde la vivienda los elementos comunes de la finca y la calle.
- 4º Cuidar la salita para el trabajo de la mujer en casa.

El breve documento aquí descrito tiene un relevante papel propositivo. Dentro de la reconstrucción del proceso de diseño de las promociones de viviendas analizadas, estas páginas suponen seguramente el último estadio escrito antes de afrontar el proceso gráfico. Dado su carácter sintético, y a la vez abierto, esta suerte de 'guía' se imagina como el documento a tener a mano en los primeros croquis, o las notas a modificar, repensar y repasar cuando se iban acometiendo las primeras versiones de la propuesta y éstas eran debatidas en las reuniones con los cooperativistas.

Conclusión: Consecuencias de la participación en el diseño

Son numerosos los croquis iniciales del proceso de diseño que se conservan para cada uno de los conjuntos residenciales, y de todos ellos trasciende una forma de proceder propia de quien aspira a la flexibilidad tipológica en base a una modularidad espacial (Figura 14). Se identifican perfectamente en estos

Figura 15: Planta de una de las viviendas del grupo residencial "La Malvarrosa"



Fuente: Archivo personal Pablo Sanchis.

dibujos los subsistemas –con trazos de colores– y sus leyes combinatorias de acuerdo con los objetivos perseguidos. El diálogo del arquitecto consigo mismo queda reflejado en las anotaciones codificadas, de difícil comprensión, existentes en los márgenes de los dibujos. Atender a esta 'batalla interna' de encaje de las viviendas trasciende los objetivos de este artículo, pero sí pueden deducirse del resultado –las plantas de las viviendas en su versión final para ser construidas– el cumplimiento de algunas de las estrategias enumeradas en las conclusiones de las encuestas.

Una de ellas es el uso de tabiques móviles, nada usuales en aquella época. Éstos servían para compartimentar o unir espacios con cierta facilidad. Es obvio que la modulación pre-establecida para la vivienda (área de padres, área de hijos y área de estar) ya posibilita una fácil transformación de estos espacios, sin embargo, los tabiques móviles se utilizan para soluciones concretas, como es la eventualidad de un dormitorio para invitados que surge de la subdivisión de un dormitorio principal o del estar.

Además, y tal y como ya se apuntaba en el apartado dedicado a los subsistemas de las conclusiones de las encuestas, la zona de baños es empleada como rótula entre la zona de padres y la de hijos, otorgando así cierta independencia a ambos conjuntos de estancias y favoreciendo por lo tanto la convivencia familiar (Figura 15).

En otro orden de escala, ambos conjuntos residenciales disponen de amplios espacios de relación para sus usuarios. Este sobredimensionado de los espacios de circulación, además del equipamiento integrado en los bloques –guarderías, lavanderías, club social...–no es baladí, y proviene de la petición expresa de los cooperativistas. Se buscaba con ello afianzar el sentimiento de comunidad y ofrecer espacios alternativos al propio interior de las viviendas.

Finalmente, y desde una perspectiva general y contemporánea, la experiencia de participación aquí descrita distaría de encuadrarse en etiquetas conceptuales como el ‘diseño comunitario’. Más bien se diría, dado el contexto local y los años en los que se construyen los proyectos,

que estas encuestas y los continuos diálogos entre el arquitecto y los cooperativistas constituyen una especie de ‘proto-proceso’ participativo ciertamente innovador. Alberto Sanchis adquiere una ineludible posición central en el marco de todos los agentes intervinientes, no exenta de un rol conductista. Sin embargo, el éxito de los resultados va del todo aparejado a la satisfacción todavía vigente de los usuarios. Éstos conservan recuerdos muy positivos de la experiencia y mantienen la admiración por el arquitecto que les ayudó a construir sus hogares con un más que modesto presupuesto. Si la calidad de la arquitectura puede medirse desde una dimensión humana, más que desde los alardes tecnológicos o formales, estos pueden ser ejemplos de notoria discreción.

Bibliografía:

- Bofill, R. (1968). *Hacia una formalización de la ciudad en el espacio*. Barcelona: Blume.
- Gómez Aparicio, P. (1994). El concepto de sociedad cooperativa de viviendas en la legislación general del Estado Español. *REVESCO: Revista de Estudios Cooperativos*, (60), pp. 175–194. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/10523/>
- Leoz, R. (1969). *Redes y ritmos espaciales*. Madrid: Blume.
- Montaner, JM. (1993). *Después del movimiento moderno: arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Millon, H. A. (1972). Rudolf Wittkower, "Architectural Principles in the Age of Humanism": Its Influence on the Development and Interpretation of Modern Architecture. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 31 (2), pp. 83-9. DOI: 10.2307/988682
- Neumann, E.-M. (1996). Architectural Proportion in Britain 1945-1957. *Architectural History*, 39, pp. 197-221. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1568613>
- Piera, M. (4 de febrero de 2017). Alberto Sanchis, arquitecto de utopías [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=e6g5qmP1IWE>
- Sanchis Aparicio, A (2015). Lo que he aprendido de mi padre arquitecto. Alberto Sanchis Pérez. En: Estal Herrero, D., & Crearqció. (Comps.). *Vips_70: vivendesambcaràcter a la Valènciadelsanys 70*. València: CrearqcióAssociació. Recuperado de https://issuu.com/crearqció/docs/vips70_final
- Sanchis Pérez, A. (1972). Proyecto Básico y de Ejecución del conjunto residencial 'Virgen de los Llanos'. Archivo histórico del Ayuntamiento de Valencia.
- Sanchis Pérez, A. (ca. 1971-1973). Documentos del proyecto 'Virgen de los Llanos'. Archivo personal Pablo Sanchis.
- Sanchis Pérez, A. (ca. 1972-1978). Documentos del proyecto 'La Malvarrosa'. Archivo personal Pablo Sanchis.
- Sanoff, H. (2000) *Community Participation Methods in Design and Planning*. New York: John Wiley & Sons.
- Till, J., Wigglesworth, S., & Schneider, T. (2005). Flexible Housing: opportunities and limits. *Arq: Architectural Research Quarterly*, 9 (2), pp. 157–166. Recuperado de <http://www.jeremytill.net/flexible-housing>
- Toker, Z., & Toker, U. (2006). Community Design in its Pragmatist Age: Increasing Popularity and Changing Outcome. *Middle East Technical University Journal of the Faculty of Architecture*, 23 (2), pp. 155–166. Recuperado de <http://jfa.arch.metu.edu.tr/content/view/62/29/>
- Woods, S. (1962). Web. *Le Carré Bleu*, (3), pp. 2–5.