

# La nueva vivienda pública. El caso de Madrid<sup>1</sup>

Luis Moya González

Es catedrático de Urbanismo en la Escuela T. S. de Arquitectura de Madrid. Diplomado en Altos Estudios Europeos de Restauración y Conservación de Centros Históricos. Autor del libro *Barrios de Promoción Oficial: Madrid 1939-1976*, (COAM, 1983), entre otras publicaciones, especialmente sobre viviendas económicas e intervención en casos antiguos. Profesor en varias universidades europeas y americanas. Profesionalmente, realiza trabajos de arquitectura en sus diferentes escalas y paisaje. Es subdirector de la Escuela T. S. de Arquitectura de Madrid y coordina asignaturas sobre Proyecto Urbano.

The article seeks to analyse what has been achieved through public initiative during the last fifteen years, a period of great social transformation.

There have been few changes in the general framework of the state housing policy and therefore the recommendations remain unchanged: a doubling of the investment in state-subsidised housing, the acquisition of public land, the updating and simplification of regulations, architectural research and the awarding of projects through tender bids.

With regards architecture and town planning, the way of dealing with the fabric has changed in an attempt to overcome the indiscriminate cities of previous decades. However, it is in the type and composition that the greatest innovation is to be found. Certain representative examples are provided. The most notably backward aspect, in relation to Europe, appears in the initial implementation of sustainable criteria.

Este artículo trata de analizar la labor llevada a cabo por la iniciativa pública durante los últimos 15 años, periodo este en el que también se producen grandes transformaciones sociales.

Pocas novedades han tenido lugar en el marco general de la política de vivienda pública y, por ello, las recomendaciones continúan siendo las mismas: duplicar la inversión en vivienda protegida, adquirir suelo público, actualizar y simplificar la normativa, investigar en arquitectura y encargar proyectos mediante concurso.

Por su parte, la arquitectura y el urbanismo han cambiado la forma de actuar sobre el tejido, en un intento de superar la ciudad indiscriminada de décadas anteriores. Sin embargo, es en la tipología y en la composición donde encontramos más innovaciones (en el presente artículo se aportan algunos ejemplos representativos). En relación con Europa, el retraso más notable se produce en el inicio de la aplicación de criterios sostenibles.

## MARCO GENERAL

En un momento especialmente crítico de la polémica acerca de la carestía de la vivienda<sup>2</sup>, resulta conveniente dar a conocer el papel de la Administración Pública como promotora de vivienda social, y no sólo en lo que a instrumentos y procedimientos de gestión se refiere, sino también en lo relativo a los resultados arquitectónicos de sus realizaciones.

Como es bien sabido, la promoción pública trata de cubrir la demanda que no puede acceder a la privada o, ni tan siquiera, a la oferta de viviendas subvencionadas. Por tanto, está destinada, obviamente, a aquellas familias cuyos ingresos estén por debajo de 2,5 veces el Salario Mínimo Interprofesional.

Sin embargo, es aquí donde encontramos una primera cuestión de gran interés. Y es que dicha demanda es absolutamente desconocida tanto en su cantidad como en sus características actuales, agudizadas por el sustancial cambio que ha experimentado la sociedad en los últimos 15 años. Por ello, las pequeñas modificaciones introducidas en la normativa y en la estructura organizativa de la Administración apenas han tenido un reflejo en la tipología y los sistemas constructivos de la edificación de viviendas públicas, y mucho menos en las privadas.

Aunque los vientos que hoy soplan no favorecen la actuación de la iniciativa pública en ningún campo, es de esperar que al menos se recupere el porcentaje de viviendas públicas, en relación a las de iniciativa privada<sup>3</sup>, con el objetivo de resolver el problema de los jóvenes, los ancianos y los inmigrantes, cuya precaria situación es patente aunque no haya sido estudiada.

Las recomendaciones en este campo no son otras que las de siempre: no debe enajenarse suelo público, sino que, por el contrario, ha de adquirirse el legal y económicamente posible; debe aplicarse una auténtica política de vivienda que no sea subsidiaria de la económica ni tenga carácter asistencial; se ha de tender a la homogeneización y a la claridad en la normativa de gestión, así como en la de diseño y calidad de la edificación, y, por último, debe recuperarse el papel vanguardista, arquitectónicamente hablando, que siempre ha tenido la vivienda pública, a través del incremento del muy reducido porcentaje de promociones por concurso de proyecto, y potenciando e investigando los sistemas de prefabricación e industrialización de la construcción.

1. Este artículo se basa en el trabajo de investigación titulado *La nueva vivienda de promoción pública. Análisis de la actividad en Madrid en los últimos años y propuestas para el futuro*; equipo redactor L. Moya (y director), J. Vinuesa y F. Inglés; financiado por la Gerencia Municipal de Urbanismo en el marco de la U.P.M. La investigación es continuación de dos etapas anteriores del mismo equipo: durante el franquismo y durante la primera democracia 1976-1986.

2. Entre la multitud de artículos publicados recientemente, destaca el título de autoría colectiva "Suelo y vivienda". En: *Papeles*, nº 20. Editorial FIM. 2003.



Figura 1: Tres etapas de promoción pública en Madrid: dictadura (1939-1975), primera democracia-Operación Remodelación de Barrios (1976-1986) y los últimos 15 años: a) Alvear, Cubillo, Romaní, Sáenz de Oíza y Sierra; b) Valdés y Vellés; c) Bravo y Martínez Ramos.

“Aunque los vientos que hoy soplan no favorecen la actuación de la iniciativa pública en ningún campo, es de esperar que al menos se recupere el porcentaje de viviendas públicas, en relación a las de iniciativa privada, con el objetivo de resolver el problema de los jóvenes, los ancianos y los inmigrantes, cuya precaria situación es patente aunque no haya sido estudiada”.



Arriba:  
Figura 2: Elaboración de J. Vinuesa, en el trabajo mencionado en la nota 1.



Derecha:  
Figura 3: Plano parcial de localización de promociones públicas en los últimos 15 años en Madrid. Elaboración del trabajo mencionado en la nota 1.

3. Porcentajes de vivienda en España (1981): 12,2%, promoción pública; 46,7%, protección pública; 41,1%, libres. En el año 2002 se producen, respectivamente, los siguientes porcentajes: 0,3%, 7,4% y 92,3%. Fuente: Ministerio de Fomento e INE. Elaboración de J.L. Paniagua. “La necesidad de intervención pública en materia de suelo y vivienda”. En: *Papeles*, nº 20.

Por otro lado, todo ello debería estar enmarcado por unos criterios de sostenibilidad, y no sólo por una mera cuestión de ahorro de energía y reducción de residuos; tras la inicial etapa de construir viviendas y la posterior de construir las con equipamientos y transporte, no podemos renunciar a crear entornos agradables desde el punto de vista estético y confortables desde una perspectiva funcional. Y, pese a que en España han comenzado ya a promocionarse algunos conjuntos de vivienda pública que se mueven dentro de estos parámetros, se muestran como excepciones de tipo experimental no incluidas en los circuitos habituales de promoción.



Países como Alemania, Holanda o Francia han realizado un considerable esfuerzo a través de la iniciativa pública, pero también han involucrado a la privada.

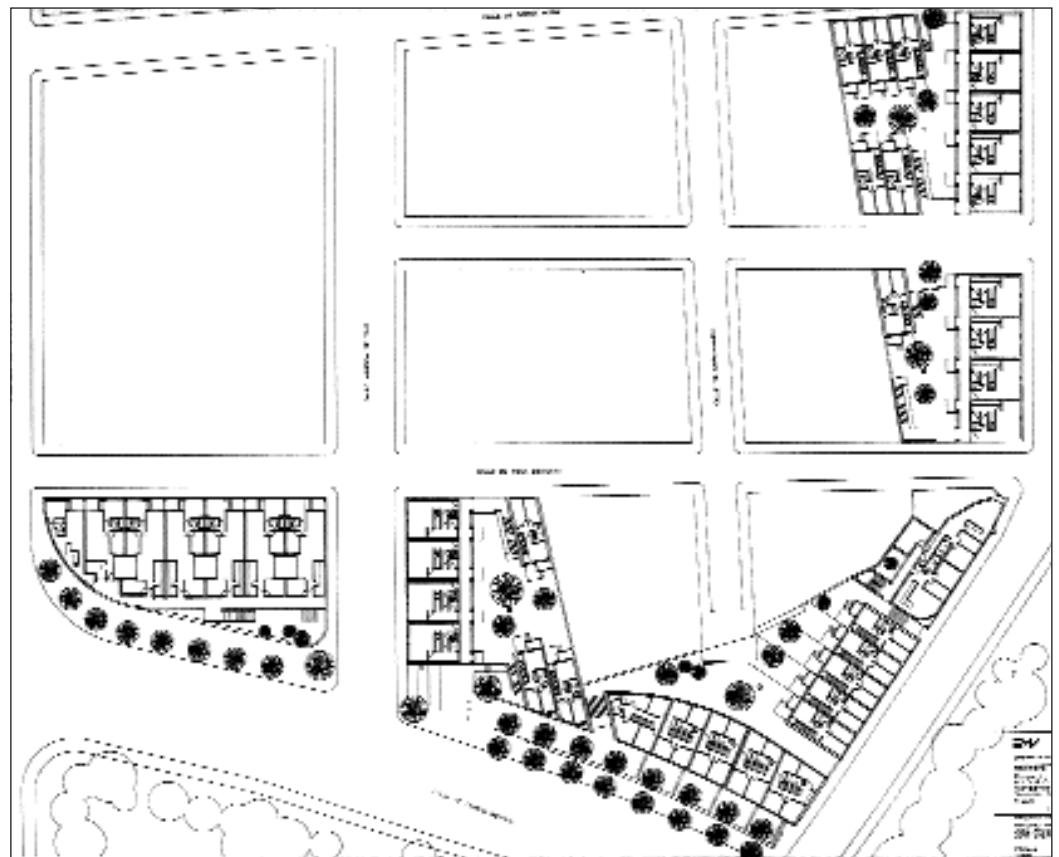
Por tanto, resulta evidente que son escasas las novedades que pueden apuntarse en el marco general de la promoción pública de vivienda, aunque es de esperar que se hagan realidad algunas de las declaraciones que en la actualidad se hacen en los discursos políticos. En Madrid, tras el esfuerzo realizado con la Operación de Remodelación y Realojamiento de Barrios llevada a cabo en los años ochenta, las promociones públicas ejecutadas o han sido continuadoras de dicha operación, o se han limitado a una práctica administrativa poco relevante, inmersa en una normativa compleja y confusa, y decreciente en cuanto al número de viviendas construidas en relación a la iniciativa privada.

#### ASPECTOS URBANÍSTICOS Y ARQUITECTÓNICOS MÁS NOVEDOSOS

Sin embargo, en el terreno de lo urbanístico y lo arquitectónico han surgido algunos conceptos nuevos que ponen de manifiesto cierta evolución en la promoción de viviendas sociales, y que sin duda influirán en las futuras promociones públicas y privadas.

Describimos a continuación las características físicas de las promociones construidas en los últimos 15 años, a la vez que destacamos sus aspectos más novedosos.

Figura 4: Completar manzanas es la forma de actuación más usual durante los últimos años. Arqs. Areán, Vaquero y Casariego (en Villa de Vallecas).



“Sin embargo, en el terreno de lo urbanístico y lo arquitectónico han surgido algunos conceptos nuevos que ponen de manifiesto cierta evolución en la promoción de viviendas sociales, y que sin duda influirán en las futuras promociones públicas y privadas”.

A partir de los años noventa, surge el primer factor diferente: la inserción de los edificios de viviendas de promoción pública en el tejido consolidado o proyectado de la ciudad. Por tanto, no se pretende crear un modelo de ciudad, como anteriormente era tan habitual. En el municipio de Madrid y en el exterior de la almendra central, Arganzuela incluida, han sido construidas 25.000 viviendas; la promoción media se sitúa entre 70 y 100 unidades, y con frecuencia ocupan solares dispersos de un área, entre bloques de iniciativa privada.

Figura 5: Bloque cerrado con patio de manzana únicamente accesible para los usuarios. Arq. Bayón (en Puente de Vallecas).



“Sin duda podríamos afirmar que se está avanzando en lo referente al proyecto urbano en la ciudad, aunque tal hecho no se vea acompañado en su diseño. Se está recuperando el valor del espacio público, acotándolo y definiéndolo en sus límites con una arquitectura que es consciente de su papel de telón”.

Tal hecho supone una novedad positiva, pues consigue evitar el efecto “gueto” de las anteriores promociones masivas, si bien la calidad ambiental de los espacios públicos queda confiada tanto a la existencia de buen proyecto urbano, como a su construcción y mantenimiento por parte del Ayuntamiento. En cierto modo, es como un retorno positivo a los años que precedieron a la ciudad indiscriminada de las décadas de los sesenta y los setenta, en el momento en que se pierde el concepto de espacio público no programado, aunque de uso intenso, donde pueden desarrollarse actividades y encuentros imprevistos que enriquecen la ciudad. Cuando se trata de extender la urbe y es la Administración la promotora, como sucede en la mayor parte del PAU de Vallecas, ésta tiene la oportunidad, al menos en teoría, de asegurar el buen resultado del espacio público, pues el proyecto urbano es de su autoría y su peso en la Junta de Compensación es elevado. Sin embargo, en el caso de Madrid, el Ayuntamiento sigue llevando a cabo el mantenimiento tanto si él mismo actúa de forma directa, como si la urbanización realizada por un ente público o privado le ha sido revertida, con unas condiciones de materiales, construcción y mobiliario urbano obsoletas que impiden todo intento de innovación o mejora. La falta de flexibilidad a la hora de aceptar nuevas propuestas constituye la razón más importante para explicar el retraso que sufre la capital respecto a otras ciudades españolas, en su arcaico lenguaje formal y funcional.

Sin duda podríamos afirmar que se está avanzando en lo referente al proyecto urbano en la ciudad, aunque tal hecho no se vea acompañado en su diseño. Se está recuperando el valor del espacio público, acotándolo y definiéndolo en sus límites con una arquitectura que es consciente de su papel de telón. La composición de la fachada se compromete por igual con su edificio que con el espacio público al que se muestra. El siguiente paso consistirá en su adaptación a las distintas

Figura 6: Espacios abiertos con criterios ecológicos en interiores de manzanas, en Kronsberg (Hannover).





Figura 7: Bloque con galería interior con escalera piranesiana. Arqs. M. e I. de las Casas (en Carabanchel).

orientaciones solares para, con un diseño específico, conseguir diversidad, y contribuir a la identificación y, por ende, a la orientación en la ciudad, sin la señalización a la que de continuo nos vemos abocados.

La forma más habitual que adopta la edificación es la de bloques de 9 a 18 metros de fondo con plantas variadas: quebradas, curvas..., aunque mayoritariamente sean rectangulares, cuadradas o ligeramente trapezoidales. Varios bloques constituyen una manzana cerrada al exterior, o completan una manzana edificada parcialmente con el objeto de cerrarla. No es la manzana cerrada del tejido del siglo XIX, puesto que se trata de bloques de viviendas pasantes o, a lo sumo, con un patio de parcela interior; pero participan de la misma intención de marcar de manera rotunda la frontera entre el espacio público y el privado o semipúblico. Es la reacción al bloque abierto libre en el terreno del Movimiento Moderno, pero sería conveniente que en el futuro fuera perdiendo rigidez mediante el entendimiento de los diferentes grados de privacidad, sin confiar únicamente en la alineación edificada, sino en el propio tratamiento del espacio libre.

Casi todos los conjuntos de bloques conforman un patio de manzana visible desde el espacio público, pero sólo accesible para los residentes. Estos patios tienen un nivel de acabado equivalente, si no superior, al del espacio público. Sin embargo, no hemos constatado que se haga un gran uso de ellos. Como causa de tal hecho, sus dimensiones no suelen permitir un soleamiento adecuado. Por otro lado, es posible que todavía persista la idea de que la calle o la plaza sigue siendo más animada y anónima, en el sentido positivo de la palabra, que un recinto cerrado. De ahí, la diversidad formal y funcional de los ejemplos estudiados en los nuevos conjuntos de otros países, que disponen de huertos familiares, estanques de depuración de aguas, pequeños edificios para que la comunidad realice sus actividades, jardines privados en las viviendas de planta baja, invernaderos, etcétera, ofrecen un aspecto más agradable. Tales ejemplos, cuentan con espacios clasificados dentro de una amplia gama entre lo público y lo privado, y en los que el cerramiento resulta más psicológico que físico.

No olvidemos que, aunque evidentemente no se trate de lo mismo, la promiscuidad vecinal de las corralas resultaba insostenible, a pesar de ser consideradas “castizas” según algunas opiniones trasnochadas.

Las plazas de aparcamiento, a razón de uno por vivienda o 100 m<sup>2</sup> construidos, son subterráneas, bajo la proyección del edificio, siempre que se dispongan suficientes crujías de profundidad, pues de lo contrario invadirían algunos metros del espacio libre. Los garajes han mejorado en su distribución y aprovechamiento. En general, se puede decir que han sido proyectados de manera simultánea a la parte del edificio que aflora del suelo, y no como residuo. También las rampas se encuentran discretamente situadas, con el objeto de causar la menor molestia posible al espacio exterior.

**“En lo que a la tipología edificatoria se refiere, puede decirse que el bloque-tipo tiene entre tres y ocho plantas con viviendas pasantes, y que se pliega sobre sí mismo –acotando un recinto comunitario y un aparcamiento subterráneo–, con una ocupación del solar de aproximadamente un 60%. Las fachadas son planas, de ladrillo visto o enfoscadas (más frecuentes las primeras, aunque van en aumento las segundas), y de composición contemporánea”.**

Quizá en un futuro deberíamos replantearnos la alternativa que suponen los aparcamientos en superficie, suficientemente bien integrados en el paisaje y en proporción adecuada respecto al número de viviendas, en función de las condiciones intrínsecas de cada promoción. Está claro que el número de plazas depende de variables tales como el estándar de transporte público, la proximidad al puesto de trabajo y a los equipamientos, lo confortable de los recorridos peatonales y, especialmente, la cultura de sus habitantes, que pueden renunciar a su plaza porque están dispuestos a compartir el vehículo entre varias familias, a usar la bicicleta o, simplemente, porque no la necesitan y cuentan con otras alternativas. Hemos tenido ocasión de comprobar cómo, en otros países, se realizan promociones en las que las plazas de aparcamiento han sido limitadas al 60% del número de viviendas.



“No se han producido cambios significativos ni en los materiales ni en los sistemas constructivos”.

En lo que a la tipología edificatoria se refiere, puede decirse que el bloque-tipo tiene entre tres y ocho plantas con viviendas pasantes, y que se pliega sobre sí mismo –acotando un recinto comunitario y un aparcamiento subterráneo–, con una ocupación del solar de aproximadamente un 60%. Las fachadas son planas, de ladrillo visto o enfoscadas (más frecuentes las primeras, aunque van en aumento las segundas), y de composición contemporánea.

Naturalmente, dentro de este bloque-tipo encontramos variaciones como las siguientes: viviendas no pasantes con un pasillo común de acceso a las mismas, al que dan baños y armarios (a veces carecen de pasillo y cuentan con galerías exteriores); o también fachadas muy volumétricas o fachadas con placas de hormigón prefabricadas. En algunas promociones se combina el bloque lineal con la pequeña torre de una o dos viviendas por planta, y menos de siete alturas que flexibilizan el espacio exterior y constituyen recintos diversos. La única torre en altura construida es obra de Martínez Lapeña y Torres, y se halla situada en el barrio “Madrid Sur”, donde representa todo un hito en el paisaje por su altura, posición y buena arquitectura. Sin embargo, deja un vacío alrededor que incluso afecta a su propio patio, constituido por un anillo abierto y orientado al norte.



Figura 8: Bloque con galería exterior soleada sobre patio bien diseñado. Arq. Colavidas (en Fuencarral).



Figura 9: Edificio histórico híbrido de viviendas y oficinas. Arqs. Araujo y Nadal (en Fuencarral).

No se han producido cambios significativos ni en los materiales ni en los sistemas constructivos. La mano de obra inmigrante continúa haciendo competitivos los precios de la construcción tradicional. Por ello, aunque se han incrementado las fachadas de paneles prefabricados, incluso con formas y tamaños más variados que en el pasado, siguen predominando las de ladrillo. También están empezando a utilizarse, aunque de manera escasa, los tabiques interiores de cartón-yeso

Tampoco ha progresado la arquitectura bioclimática, y mucho menos la sostenible. No es difícil averiguar la razón que no es otra que el sobrecoste de la construcción; aunque sea un ahorro para el uso y el mantenimiento, del usuario o del Ayuntamiento. Así ocurre con el calentamiento solar del agua sanitaria, o con el reciclaje de aguas grises y de lluvia. No se ha avanzado en procedimientos más industriales que eviten los escombros; tampoco en el reciclaje de los mismos.

**“Tampoco ha progresado la arquitectura bioclimática, y mucho menos la sostenible.[...] La construcción ha aumentado de precio de forma considerable, aunque en cuantía nada comparable al suelo”.**

Para construir con un sistema industrializado, únicamente se ha puesto en marcha una manzana en el PAU de Vallecas, de Collado, de Miguel y Contreras. Por su parte, el sistema de prefabricación casi integral aplicado a una promoción, de M. de las Casas, en Alcobendas, resulta singular en la región madrileña.

Sin embargo, se ha generalizado la cubierta invertida en las de tipo plano (aislante térmico por encima de la impermeabilización) y han aumentado las inclinadas, probablemente por su mejor aprovechamiento volumétrico, siendo éstas de perfiles ligeros.

La construcción ha aumentado de precio de forma considerable, aunque en cuantía nada comparable al suelo. Fundamentalmente, tal hecho se debe a la fuerte demanda del sector, que no ha conocido etapa de actividad similar en el pasado. También ha influido en ello el aumento que ha experimentado la normativa (proyectos de seguridad e higiene, control de calidad, etcétera) y su consecuente “papeleo”.

#### ALGUNOS EJEMPLOS

Las excepciones al bloque-tipo con carácter positivo siempre aportan alguna característica innovadora que conviene destacar. Con respecto al uso, el edificio de Fuencarral, de Araujo y Nadal, combina viviendas con oficinas muy bien integradas en un proyecto original de piezas prefabricadas en fachada.

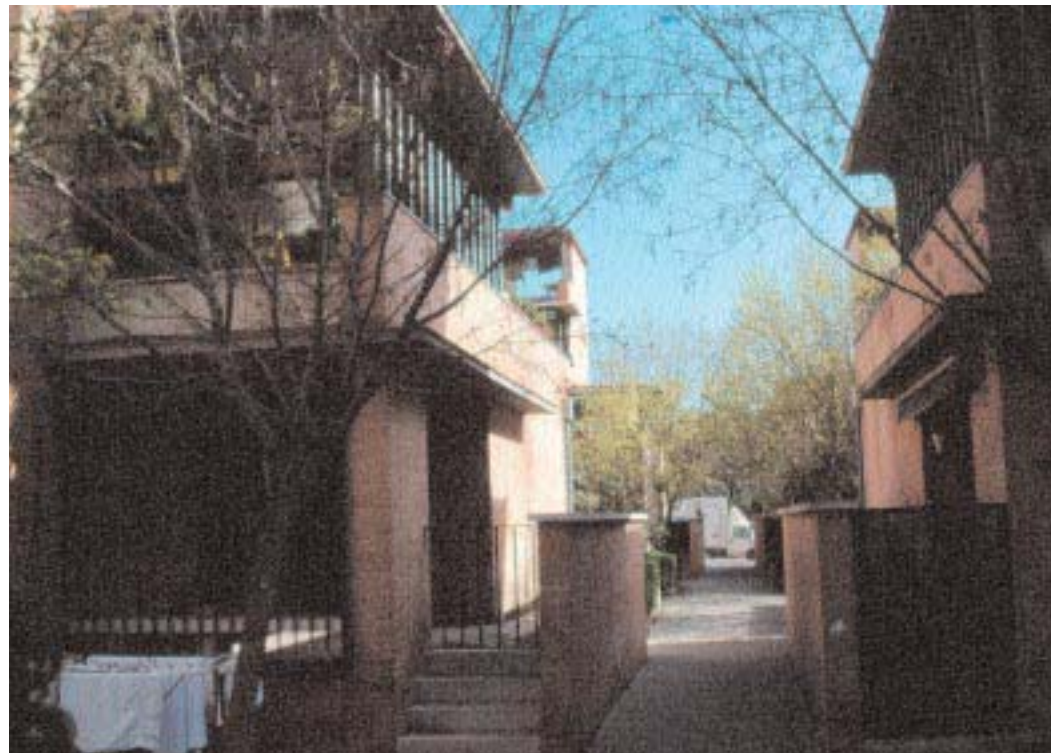


Figura 10: Espacios libres de calidad.  
Arqs. Cruz y Ortiz (en Carabanchel).



También lo hace el edificio de Mariano Calle, con sus viviendas para jóvenes de Orcasitas, en el que éstos encuentran locales donde poder llevar a cabo sus actividades laborales.

Un destacable ejemplo de arquitectura que conforma un espacio comunitario muy agradable es el conjunto de Cruz y Ortiz, en Carabanchel, donde se aprecia un buen tratamiento de materiales económicos, así como una solución plástica de testeros y áticos.

Figura 11: Composición de fachada en la que se emplean las chimeneas de ventilación propias de su arquitectura bioclimática. Arqs. Muelas y Mateo (en la carretera de Andalucía).



Desde un punto de vista bioclimático, los edificios de Miquel y Maniá, y también el de Muelas y Mateo, se ajustan a las reglas básicas, pero además aportan una buena composición: en los primeros, mediante la utilización de las lamas protectoras del sol de poniente para construir una doble piel, o los paneles acumuladores para componer la quinta fachada; en el segundo, gracias al empleo de chimeneas de ventilación (también en la fachada oeste, para acentuar la verticalidad y rematar la cubierta) y materiales aún “arriesgados”, como los bloques de termoarcilla y paneles sándwich con aislamiento de alta densidad. Junto a ellos estaría el edificio de Yáñez, de gran rigor en su estudio bioclimático.

Desde el punto de vista de los usuarios, pocas veces se ha construido un conjunto tan apropiado para las características étnicas de la población gitana como el poblado de Villaverde, obra del arquitecto Montes. En lo que a los espacios libres se refiere, opta por que sean varios y pequeños, adecuados al sistema familiar; en el espacio exterior de cada vivienda unifamiliar, se reserva una parte para almacenaje, mientras que en el interior un gran espacio común sin compartimentar congrega a la familia. Todo ello unido a una esmerada composición del conjunto y de las piezas que lo constituyen.



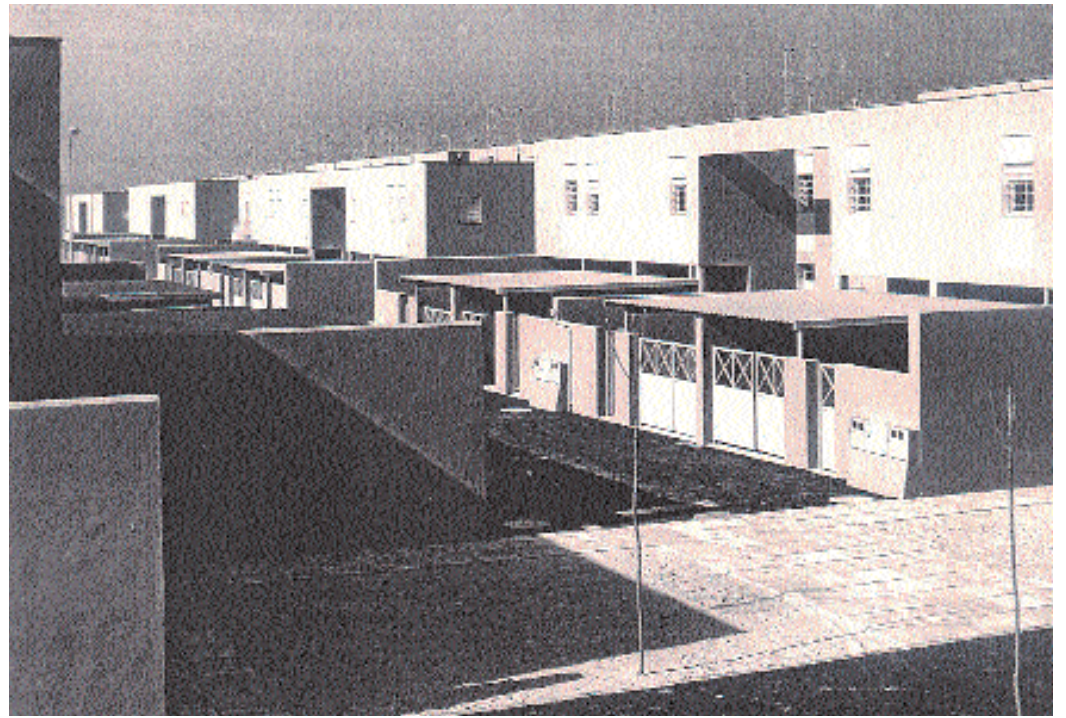


Figura 12: Compartimentación de los espacios libres adaptados con sensibilidad para la población gitana. Arq. Montes (en Villaverde Alto).

Dentro del bloque-tipo, si extraemos todas sus posibilidades en función de su calidad compositiva y constructiva, resulta ejemplar la manzana cerrada de Bravo y Martínez Ramos, en Valdebernardo, y la de Cabranes y de la Fuente, en Las Rosas. Por fin nos hallamos ante un caso de tipología mixta de manzana cerrada con bloque lineal y torres superpuestas, que se adapta al entorno de calles y a la orientación: se encuentra en Villaverde Bajo, y es obra de González, Espejel y Miranda. Lástima que la realidad construida haya perdido algunas características del proyecto de concurso.

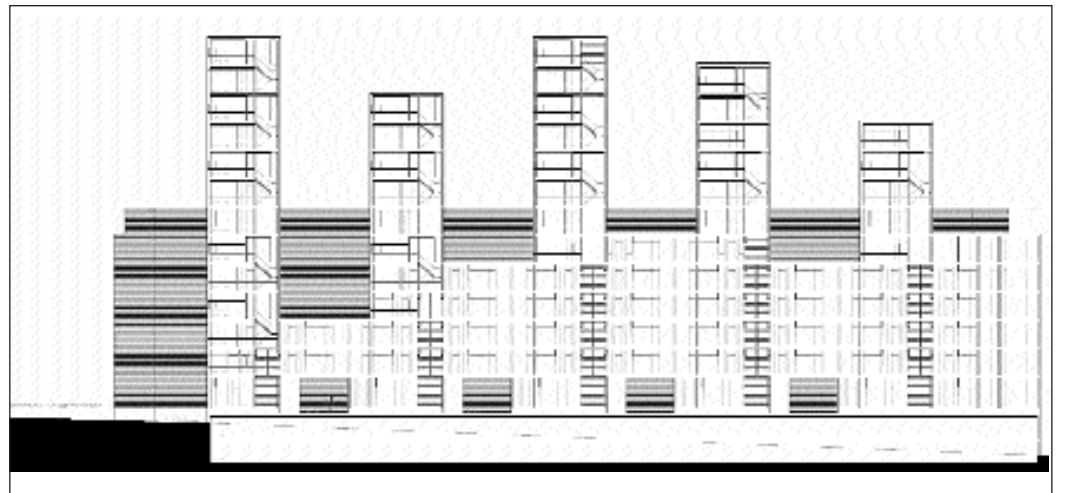


Figura 13: Bloque cerrado de tipología mixta. Arqs. Espejel, Miranda y González (en Villaverde Bajo). Boceto presentado al concurso.

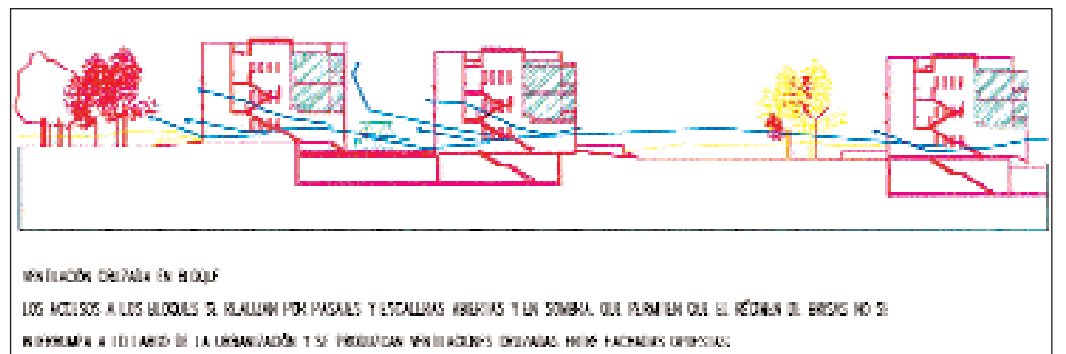


Figura 14: Vivienda pública sostenible. Arqs. Luxán y Tendero (en Almería).

## CONCLUSIONES

Las promociones públicas de vivienda social contribuyen de forma básica y trascendental a paliar el problema de aquellos que no pueden acceder al mercado libre subvencionado por la Administración y, mucho menos, al no subvencionado. Estas viviendas constituyen un patrimonio que debe conservar y mantener la Administración básicamente por dos motivos: para proceder a renovar a los beneficiarios, pues siempre habrá nuevos casos que sustituyan a los que ya consolidaron su situación económica con el transcurso de los años, y para crear una bolsa de viviendas que pueda disminuir la presión especulativa del precio en el mercado libre. Por tanto, la vivienda en alquiler debe serlo realmente y no, como resulta habitual hoy en día, escondiendo un acceso diferido a la propiedad. En la actualidad, mientras que en la Unión Europea la media de viviendas públicas en alquiler alcanza el 18%, en España se sitúa en tan sólo un 2% (Alemania, 26%; Francia, 17%).

Por otra parte, el problema de la vivienda no podrá resolverse hasta que en España no se duplique la inversión pública para alcanzar el 2% del PIB (que es la media de los países de la Unión Europea), y no se invierta la proporción de esta cantidad y se destine el 75% a inversión directa y el 25% a la desgravación fiscal, como también ocurre en el resto de Europa.

Respecto a los resultados arquitectónicos y urbanísticos, donde los avances se muestran más patentes, los esfuerzos deberán concentrarse en la potenciación de un organismo que, además de promover vivienda pública, deberá: analizar las experiencias pasadas, así como la demanda de los usuarios presentes y futuros; seleccionar los lugares adecuados en la ciudad, en función de la influencia que ejercen sobre la ordenación del espacio, creando así tipos arquitectónicos adecuados y flexibles; probar nuevos materiales y sistemas constructivos, y promover la investigación en el campo de la prefabricación e industrialización de la construcción; homogeneizar y simplificar la normativa de diseño y calidad, y, sobre todo, incorporar la vivienda ecológica, con el objeto de conseguir mayor confortabilidad con un menor coste energético. Por último, señalar que todo ello habría de estar supeditado al cumplimiento de unas exigencias estéticas de carácter radical. Los esfuerzos que se realizan hoy en día son muy apreciables, especialmente los de la E. M. U., pero son tan dispersos en cuanto a los organismos promotores, aislados en el tiempo y sobre temas puntuales, que no dejan depósito sobre el cual seguir construyendo una estructura completa.

Otro aspecto que resulta fundamental de cara a mejorar la calidad de la arquitectura pública consiste en emplear de forma mayoritaria, si no en todos los casos, la fórmula del concurso de proyectos; pero no bajo la modalidad de “proyecto + obra”, pues inevitablemente la calidad se ve “contaminada” por los intereses económicos. Sin embargo, a día de hoy, la fórmula aconsejada tan sólo se aplica en un 5% de los casos. El concurso de proyectos precisa de dos condiciones para resultar efectivo: celeridad en la gestión (aunque, eso sí, facilitando el tiempo suficiente para su desarrollo), y unas buenas bases que se apoyen en una estructura de conocimiento –tema este tratado más arriba– y que sean respetadas por los jurados.

Finalmente, y a modo de resumen, hemos de decir que, si queremos “enderezar” la situación que actualmente vivimos, debemos aprovechar la experiencia acumulada durante casi un siglo de fecunda promoción pública, sin omitir la necesidad de ponernos al día en cuanto a procedimientos y técnicas contemporáneas se refiere.



## BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV. *El alquiler: una asignatura pendiente*. IVIMA. 1994.  
 AA. VV. *Manual de diseño. La ciudad sostenible*. IDAE. 2002.  
 AA. VV. “Suelo y vivienda”. En: *Papeles*, n.º 20. FIM. 2003.  
 AA. VV. *Madrid* (en especial, “La vivienda como metáfora”). Club de Debates Urbanos. 2003



- Ábalos y Herreros. *Reciclando Madrid*. Ed. Actar. 2000.
- Albérich, R. *Vivienda social*. Albérich Arquitectos. Madrid. 2000, p. 162.
- Codra. *Le développement tenable appliqué aux espaces extérieurs de l'habitat*. Ministère de l'Équipement Français. 1998.
- Díaz, A. y Quero, D. "Las distintas escalas de la residencia". En: *Geometría*, n.º 17.
- Gauzin-Müller, D. *Arquitectura ecológica*. Ed. Gustavo Gili. Madrid. 2002.
- Gausa, M. *Housing + Singular Housing*. Ed. Actar. 2002
- Higueras, E. *Agenda Local 21*. Máster de Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática. ETSAM. 2002.
- Ibeling, H. *20 th Century. Urban design in the Netherlands*. Ed. Nai Publishers. Róterdam. 2000.
- Leal, J. "La remodelación de barrios". En: *A/V*, n.º 5. Madrid. 1986.
- López de Lucio, R. y Hernández-Aja, A. *Los nuevos ensanches de Madrid. La morfología residencial de la periferia reciente 1985-1993*. GMU-Ayuntamiento de Madrid. 1995.
- Martínez Sarandeses, J. *et al. Guía de diseño urbano*. Ministerio de Fomento. Madrid. 1999.
- Miquel, L. "Del problema de la vivienda a los problemas de vivienda". En: *A/V*, n.º 5. Madrid. 1986.
- Moya, L. "Estudio socio-urbanístico de nueve barrios de promoción oficial. Madrid". En: *Ciudad y Territorio*, n.º 3. 1980.
- Moya, L. *Barrios de promoción oficial. Madrid, 1939-1976*. COAM. Madrid. 1983.
- Moya, L. "Lo construido en la Operación de Remodelación". En: *Alfoz*, n.º 39. 1987.
- Moya, L. "Los polígonos de vivienda, y los barrios del Tercio y El Terol". En: *Un siglo de vivienda social (1903-2003)*. C. Sambricio (coordinador). Ayuntamiento de Madrid, Ministerio de Fomento y CES. 2003.
- Moya, L. y Vinuesa, J. *Barrios de promoción oficial de la Operación de Remodelación. Madrid 1979-1986*. IVIMA. Madrid. 1987
- Ruano, M. *Ecourbanismo*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 1999.
- Rueda, O. y Pizarro, M. J. *15 Housing Projects*. Ed. Rueda. 2003.
- Sambricio, C. (coordinador) *Un siglo de vivienda social 1903-2003*. Ayuntamiento de Madrid, Ministerio de Fomento y CES. 2003.
- Terán, F. *Madrid*. MAPFRE. 1992.
- Tobio, C. y Martínez Pardo, M. "Entorno y organización vecinal en nueve barrios de promoción oficial". En: *Ciudad y Territorio*, n.º 3. 1980.
- Vélez, A. 1981. "Realojamiento/Madrid". *BODEM*, 23-24. Madrid.
- Vinuesa, J. *et al.* 1986. *La Operación de Remodelación de Barrios en Madrid*. En: *Ciudad y Territorio*, n.º 2. 1986, pp. 71-87.
- Vinuesa, J. "La gestión de la Operación de Remodelación de Barrios en Madrid: un proceso singular". En: *Alfoz*, n.º 39. 1987.
- Vinuesa, J. *Población y demanda de vivienda: una relación a reconsiderar en la dinámica demográfica protagonista del territorio*. Actas del VIII Congreso de la Población Española. Universidad de Santiago de Compostela. 2003.