

Estudios  
Universitarios de  
Arquitectura

26

*Josep Maria Montaner*

La arquitectura de la  
**VIVIENDA  
COLECTIVA**



Políticas y proyectos  
en la ciudad contemporánea

**Editorial  
Reverté**



*Rem Koolhaas y OMA, centro urbano de Almere, con viviendas de Christian de Portzamparc, 1994.*

Estudios  
Universitarios de  
Arquitectura

26

*Josep Maria Montaner*

La arquitectura de la  
**VIVIENDA  
COLECTIVA**

Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea

*Prólogo*  
N. John Habraken

*Edición*  
Jorge Sainz

**Editorial  
Reverté**

Barcelona · 2015

© Josep Maria Montaner i Martorell, 2015

Esta edición:

© Editorial Reverté, Barcelona, 2015

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede realizarse con la autorización de sus titulares, salvo las excepciones previstas por la Ley 23/2006 de Propiedad Intelectual, y en concreto por su artículo 32, sobre 'Cita e ilustración de la enseñanza'. Los permisos para fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra pueden obtenerse en CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)).

EDITORIAL REVERTÉ, S.A.

Calle Loreto 13-15, local B · 08029 Barcelona

Tel: (+34) 93 419 3336 · Fax: (+34) 93 419 5189

Correo E: [reverte@reverte.com](mailto:reverte@reverte.com) · Internet: [www.reverte.com](http://www.reverte.com)

Impreso en España · *Printed in Spain*

Depósito Legal: B 11908-2015

Impresión: Liberdúplex, Sant Llorenç d'Hortons (Barcelona)

# 1429

#### Registro bibliográfico

Nº depósito legal: B 11908-2015

ISBN: 978-84-291-2126-1

CDU: 72.036

CDU: 728

Autor personal: Montaner i Martorell, Josep Maria (1954-)

Título: La arquitectura de la vivienda colectiva : políticas y proyectos en la ciudad contemporánea / Josep Maria Montaner ; prólogo, N. John Habraken ; edición, Jorge Sainz

Edición: 1ª ed.

Publicación: Barcelona : Reverté, 2015

Descripción física: 305 p. : il. ; 24 cm

Título de serie: (Estudios Universitarios de Arquitectura ; 26)

Bibliografía: Bibliografía: p. [283]-290. Índice

Encabezamiento materia: Viviendas – Arquitectura contemporánea

# Índice

Prólogo	7
Introducción	13
Parte I	
LOS INICIOS DE LA VIVIENDA COLECTIVA CONTEMPORÁNEA	
1 Políticas de vivienda racional	19
2 La posguerra: <i>villes nouvelles</i> y <i>new towns</i>	39
Parte II	
RENOVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROYECTO	
3 La vivienda colectiva como organismo	63
4 Procesos de participación	77
5 Los manifiestos de la crítica tipológica	95
6 Soportes y contenido	107
Parte III	
SISTEMAS CONTEMPORÁNEOS	
7 Núcleos y periferias	127
8 <i>Collage</i> de fragmentos y combinaciones modulares	141
9 Encajes urbanos: adaptaciones a la realidad	155
10 Crear barrio: formas urbanas y espacios colectivos	169
11 Superposiciones de capas y tejidos polifuncionales	187
Parte IV	
PROPUESTAS ALTERNATIVAS	
12 Sostenibilidad e integración en el entorno	203
13 Rehabilitaciones	221
14 Proyectar la periferia, prever el suburbio	235
15 Rehacer los barrios marginales	249
16 Cobijos, experimentos y habitáculos	265
Conclusión	281
Bibliografía	283
Procedencia de las ilustraciones	291
Índice alfabético	299

En memoria de Ignasi de Solà-Morales,  
que nos enseñó a teorizar sobre arquitectura  
a partir de la vivienda colectiva  
en la ciudad contemporánea,  
y de Jacint Conill,  
con quien empecé a dar clases  
sobre estos temas.

## Antes y después de la vivienda moderna

N. John Habraken

Un libro sobre ‘la vivienda colectiva en la ciudad contemporánea’ sólo podría escribirse hoy, porque su título habla del entorno residencial cotidiano entendido como arquitectura. Y lo hace con razón, ya que con la arquitectura moderna el tejido residencial cotidiano llegó a ser fruto de un ‘proyecto arquitectónico’ por primera vez en la historia de los asentamientos humanos. Y ese tejido ha sido el resultado de creaciones profesionales, propuestas alternativas, debates y experimentos. En la actualidad, el entorno construido corriente ya no es la fuente de la que la arquitectura extrae energía, habilidades y significado cultural, sino que él mismo se ha convertido en arquitectura.

Durante miles de años, el proyecto del tejido residencial como tal fue algo desconocido. Cuenta la historia cómo en el siglo VII el ejército conquistador musulmán fundó la ciudad de Fustat en el Bajo Egipto. Se lanzaron flechas en varias direcciones desde el lugar designado para situar la mezquita del viernes. Donde cayó cada flecha se asentó y construyó su barrio cada una de las tribus que componían el ejército. El tipo de casa y sus implicaciones territoriales eran conocidos por todos.

Mucho antes, las ciudades coloniales griegas se trazaban ya geométricamente, pero el tejido construido propiamente dicho se basaba en un tipo de casa conocido. Los romanos también fundaron nuevas ciudades sobre la hipótesis de que el tipo de casa y el tejido urbano serían una copia más ordenada de aquéllos en los que ellos mismos habían nacido. Los muros fortificados, las puertas urbanas y las dos calles principales, perpendiculares entre sí, de las nuevas ciudades se trazaban con la disposición de costumbre, tras lo cual los ciudadanos rellenaban los espacios resultantes con edificios con los que estaban familiarizados.

David H. Friedman ve en el trazado geométrico de las ciudades florentinas del Renacimiento el inicio del diseño urbano profesional. También en este caso, el tejido residencial estaba definido por un tipo de casa conocido y no necesitaba ningún requisito adicional. Por la misma época, la fundación de las *bastides* en Francia seguía un patrón similar. La Nobleza y la Iglesia –que delimitaban las tierras necesarias para esas ciudades y concedían a sus ciudadanos la liberación de las leyes feudales y los impuestos– hablaban de ‘implantar’ las nuevas ciudades. Cuando los burgomaestres de Ámsterdam quisieron ensanchar la ciudad en el si-

N. John Habraken (1928), arquitecto, profesor y teórico holandés, es autor de numerosos libros sobre la vivienda colectiva, algunos de ellos publicados en español: *Soportes: una alternativa al alojamiento de masas* (1972), *El diseño de soportes* (1976) y *Soportes: vivienda y ciudad* (2009).

glo xvii con tres monumentales canales concéntricos, sus deliberaciones se anotaron cuidadosamente y todavía están en los archivos de la ciudad, pero no hay ningún ‘diseño urbano’ en esas anotaciones. Las ampliaciones anteriores ya se habían hecho mediante canales que rodeaban el núcleo medieval, y añadir tres más era la manera indiscutible de permitir que la ciudad creciese. Todo el mundo sabía lo que era una casa con fachada al canal, y las decisiones sobre la ampliación de las calles existentes que cruzaban los nuevos canales o sobre el tamaño nominal de los solares de las casas y las anchuras de canales, calles y callejones podían tomarse sin hacer dibujos antes de trasladarlas a los responsables de la ejecución.

A lo largo de la historia, los tejidos urbanos construidos para la vida diaria fueron fruto del alojamiento combinado con la artesanía. Ambas cosas compartían un tipo de casa que encarnaba la cultura local: un saber común que permitía mejoras y variaciones graduales a lo largo del tiempo. Esos tejidos urbanos constituían, por supuesto, la mayor parte del volumen construido de la ciudad y en gran medida definían su identidad para los visitantes. La genealogía de la arquitectura, tal como está formalmente documentada en la actualidad, se refiere a esos edificios especiales en los que reconocemos la destreza de individuos creativos que superaban los hábitos cotidianos de la construcción. Normalmente, los lugares de culto de una ciudad, sus palacios y sus fortalezas muestran ese orden espacial deliberado y esa construcción inventiva que entendemos como signos de un verdadero ‘proyecto’. Pero también ellos delatan su parentesco con el tejido en el que estaban embebidos: lo corriente y familiar era el terreno en el que crecía lo especial, como las flores que brotan de una mata frondosa.

Naturalmente, el límite entre la ‘arquitectura’ entendida como el trabajo de un proyectista profesional o de un maestro constructor, por un lado, y una tradición vernácula que proporcionaba la mayor parte del volumen construido corriente y anónimo, por otro lado, es una zona gris y sobre ello puede debatirse largo y tendido. Pero esto deja como algo indiscutible la presencia histórica de los asentamientos humanos en general como producto autónomo de un proceso sociocultural de gran resistencia y adaptabilidad. Que esos entornos ‘corrientes’ pudiesen ser sofisticados y bellos es indudable. El descubrimiento de la ‘arquitectura sin arquitectos’ –que tanto sorprendió a la profesión hace algún tiempo– simplemente puso de manifiesto el hecho de que los tejidos residenciales no tienen que ser obra de arquitectos para tener su propia calidad. Seguimos admirando los tejidos urbanos de Ámsterdam, Venecia, Pompeya, el Bagdad histórico y muchos otros ejemplos que aún conocemos por su elevada calidad de lo corriente. Un edificio singular situado dentro de esos tejidos muy bien podría poner de relieve el cuidado y el buen gusto de sus creadores,

pero la coherencia tipológica de un tejido cultivado durante generaciones no es un invento de proyecto, sino el resultado de un proceso completamente distinto.

Por el contrario, los entornos residenciales colectivos que el profesor, investigador e historiador Josep Maria Montaner examina en este libro ya no fueron obvios: fueron inventados por conocidos individuos creativos y presentados con un nivel de detalle a menudo muy elaborado. El lúcido estudio del autor invita a la reflexión acerca del significado de este cambio fundamental en la historia de los asentamientos humanos.

Ya sabemos lo que ocurrió. Nuevas maneras de construir, el uso de nuevos materiales y nuevos equipamientos reemplazaron a la artesanía habitual. Los nuevos modos de vida, desarraigados debido a masivos movimientos demográficos, ya no podían inspirar la ejecución y quedaron definidos de manera funcional. La propia ejecución llegó a controlar proyectos muy grandes impulsados por modelos de gestión desarrollados para la producción industrial y por la logística, un instrumento creado en la II Guerra Mundial para trasladar ejércitos gigantescos por todo el globo. El deterioro del contexto vernáculo familiar también debilitó la imagen que el arquitecto tenía de sí mismo como creador de edificios especiales en dicho contexto. Los Congresos Internacionales de la Arquitectura Moderna (CIAM) trataron de justificar un nuevo papel profesional del arquitecto declarando todo el entorno construido un problema de proyecto. Como resultado de ello, ya nada era conocido y todo tenía que ser proyectado.

La ambición profesional de reivindicar el entorno construido por sí mismo también estigmatizó como algo inaceptable e incontrolable los tejidos 'informales', que con frecuencia cubren más de la mitad del volumen construido de muchas de las megaciudades en rápida expansión de todo el mundo. Esta parte del entorno construido contemporáneo todavía sigue modos de asentamiento inmemoriales, si bien con frecuencia de un modo primitivo e improvisado. Entre los proyectos residenciales formales, por un lado, y las invasiones de los pobres, por otro, encontramos una zona extensa y ambivalente en la que operan los constructores de casas y los sistemas prefabricados: unos entornos que ni están reivindicados por la arquitectura formal ni pertenecen a iniciativas de autoayuda. En ese amplio espectro de asentamientos residenciales contemporáneos, el estudio de Montaner relata el intento de la 'Arquitectura' de contribuir a todo ello. La narración mantiene una admirable inteligencia factual que evita teorizar, pero que señala con lucidez los frutos de un siglo de intentos constantes de reemplazar la energía de una tradición cultural viva con la de la creatividad profesional.

Como resultado de todo ello, las observaciones del autor trazan un arco que parte del deseo, dominante en los primeros mo-

mentos, de inventar un mundo completamente nuevo, para llegar al reconocimiento, más reciente y ocasional, de que el entorno cotidiano sigue cuidando de sí mismo y de que tal vez hay algo que aprender de ello.

La mejor manera de apreciar las diversas transformaciones de los asentamientos humanos en el último siglo es volar por encima de esos territorios urbanos y suburbanos que se extienden sobre amplias partes de los continentes de todo el mundo. Su extensión misma sigue resultando abrumadora. La realidad material de ese cambio fundamental es incluso más impresionante. Tal vez la mejor manera de captarlo sea enumerando los centenares de subsistemas técnicos y nuevos materiales inventados, desarrollados y aplicados en ese periodo relativamente corto, unos sistemas de los que nadie había oído hablar antes y que hicieron posibles maneras de construir y proyectar sin precedentes. Comparado con miles de años de asentamientos humanos, un siglo es un periodo corto para ese cambio masivo que ha sufrido el entorno construido. Afrontar esos nuevos sistemas y formas concentró la atención de la profesión, lo que reforzó la necesidad de un control de arriba abajo del proyecto para alcanzar la calidad arquitectónica.

Pero la propia naturaleza humana suele cambiar lentamente, incluso en épocas revolucionarias. No hay razón para suponer que el deseo que tienen las personas de intimidad, autoidentificación, control espacial y, sobre todo, de un asentamiento entendido como un acto personal haya disminuido en un solo siglo. Al revés: el énfasis universal contemporáneo en la libertad y la identidad personales indica lo contrario. En cuanto a la estructura social, la cualidad menuda y adaptable de los tejidos urbanos históricos es más necesaria que nunca.

Con el privilegio de la perspectiva ofrecida por este estudio de Montaner, podemos predecir algunas tendencias futuras que reorientarán el foco de atención de la arquitectura y redefinirán sus competencias.

Para empezar, la revolución moderna se ha ido deteniendo. Sin duda todavía pueden esperarse inventos importantes, pero los patrones ambientales se han consolidado y un nuevo abanico de tipos ha llegado a ser familiar. Las infraestructuras y los tipos de edificios que en su día asombraban a todo el mundo ahora se dan por hechos. En resumen, los componentes de los tejidos urbanos contemporáneos son bien conocidos: permiten una amplia gama de posibles variaciones que estimularán la creatividad arquitectónica y urbanística durante un largo futuro, pero también proporcionan un mundo compartido donde actuar. En ese contexto más estable, la sofisticación profesional permitirá una reintroducción gradual de la interacción más estrecha entre el habitar y la pericia técnica que hizo que los tejidos urbanos de la historia fuesen tan adaptables y resistentes.

---

Es más, en las partes prósperas del mundo la expansión también se está deteniendo. Para las mentes creativas, la tierra virgen entendida como borrón y cuenta nueva para un proyecto extraordinario está perdiendo su atractivo, mientras que el cultivo de lo que ya está allí plantea el reto más estimulante. Los grandes proyectos que tanto emocionaban a generaciones y constructores anteriores sin duda no continuarán, sino que, en beneficio de la sostenibilidad y como respuesta al habitar, se convertirán en grandes proyectos menudos, capaces de asumir una adaptación fortuita de pequeña escala a lo largo del tiempo. Aunque de formas muy diversas, los tejidos urbanos contemporáneos se volverán más parecidos a los de la historia en cuanto a su capacidad para perdurar mucho tiempo y mejorar en respuesta a las exigencias del habitar. El tejido ambiental vivo de los milenios anteriores volverá a recuperará su ser, si bien a una escala y a un nivel de sofisticación material completamente distintos.

Con esa perspectiva, del estudio de Josep Maria Montaner, singularmente preparado para un trabajo como éste, podemos sacar la conclusión de que el último siglo nos ha llevado sólo hasta la mitad del camino. A las generaciones futuras aún les queda mucho por hacer.

Apeldoorn, diciembre de 2014.



## Introducción

Este libro presenta una historia que aún no estaba escrita con una visión amplia e interpretativa: la de la arquitectura de la vivienda colectiva. Y dicha historia está hecha desde una perspectiva contemporánea que, sin filtros metafísicos ni idealizaciones, intenta entrar en la complejidad de la realidad y trata aquellas experiencias que, por su adecuada gestión, han generado ejemplos modélicos de políticas de vivienda y de tipología arquitectónica. Dichos ejemplos se van a interpretar no sólo en su momento de realización, sino también en su funcionamiento posterior. Y se van a destacar aquellas experiencias que han puesto énfasis en lo comunitario y en lo urbano.

A partir de los inicios de la ciudad moderna, la vivienda colectiva ha sido el eje fundamental del urbanismo. Desde las propuestas del socialismo utópico, propugnadas a lo largo del siglo XIX y la crítica marxista expresada en el texto de Friedrich Engels *Contribución al problema de la vivienda* (1872-1873), hasta hoy –cuando la mitad de los habitantes del planeta viven en barrios marginales– la cuestión de la vivienda ha sido y es un tema central.

No se puede hacer ninguna interpretación sobre el presente y el futuro inmediato de la vivienda colectiva sin tener en cuenta la amplia tradición que arranca en los experimentos racionalistas del *Existenzminimum* y en la política de vivienda de la socialdemocracia europea. Sin duda, durante buena parte del siglo XX, uno de los motores esenciales de la evolución de la arquitectura y de las ciudades fue la vivienda colectiva: un proceso que se inició en el periodo de entreguerras con operaciones emblemáticas como los *Höfe* de la Viena socialdemócrata y las *Siedlungen* de la Alemania de Weimar, y que tuvo continuidad en las *new towns* implantadas en Gran Bretaña y los *grands ensembles* construidos en Francia. El objetivo de todo ello fue promover alojamientos para capas sociales con un poder adquisitivo insuficiente para acceder a una vivienda al precio del mercado libre. Éste es el contenido de la primera parte del libro.

La segunda parte está dedicada a la renovación de los sistemas de proyecto después de la crisis del urbanismo moderno y de la concepción funcionalista e industrializada de la vivienda masiva. Como alternativas a todo ello se incluyen el organicismo, los procesos de participación, la crítica tipológica y la teoría y práctica de los soportes.

La tercera parte aborda los sistemas contemporáneos: desde la organización de la planta y los combinados modulares hasta las diversas maneras de insertarse en la ciudad, crear barrio y superponerse en capas.

Por último, la cuarta parte está dedicada a las propuestas actuales que son una alternativa a los sistemas dominantes, y trata de la rehabilitación, las arquitecturas medioambientales, la previsión de la periferia, la remodelación de los barrios marginales (*slums*) y los experimentos tecnológicos de las viviendas de emergencia.

Para poder dar una visión amplia de todo lo anterior, se ha de abandonar el eurocentrismo convencional y la exclusiva presentación de obras en los países desarrollados: es decir, se han de incluir también experiencias de países en desarrollo, y no sólo ejemplos convencionales de nueva planta, sino también rehabilitaciones y reciclajes, arquitecturas sostenibles y viviendas de emergencia.

Debo reconocer que este libro –entre todos los que he escrito– ha sido el que ha exigido más tiempo y esfuerzo. No sólo lo he ido escribiendo y reescribiendo a lo largo de las diez ediciones del Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del siglo XXI (entre los años 2005 y 2014), sino que, en cierta manera, es un libro que tenía en mente desde que empecé a dar clases sobre vivienda colectiva colaborando con Ignasi de Solà-Morales en 1977, justo al terminar la carrera de arquitectura. En 1980, cuando ya habíamos impartido el programa titulado ‘La arquitectura de la vivienda en la ciudad moderna’, lo editamos como publicación de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB), dentro de las monografías de la unidad de Teoría e Historia de la Arquitectura. Aquella modesta publicación (con los guiones de las clases, la bibliografía entonces disponible y las imágenes más representativas: desde los *cottages* y las *Mietskasernen* hasta la vivienda ecológica y alternativa) ha seguido siendo para mí una referencia. Entonces recurríamos a la cultura tipológica italiana (Aldo Rossi, Carlo Aymonino, Giorgio Grassi, Manfredo Tafuri) y a las publicaciones académicas del Istituto d’Architettura di Venezia, dedicadas a las *Siedlungen* y dirigidas por Angelo Villa, Franco Stella, Roberto Sordina y otros. Eran muy útiles entonces los dos catálogos de autoría colectiva titulados *Housing in Europe*, que cubrían los ejemplos más relevantes de 1990 a 1960 y de 1960 a 1979, publicados por Edizioni Luigi Parma de Bolonia.

En cierta manera, por tanto, este libro ha significado la actualización, 35 años después, de lo que entonces enseñábamos, para lo que hemos usado la amplia bibliografía hoy disponible, los muchos ejemplos construidos desde los años 1980 y las muy diversas visitas e investigaciones hechas desde entonces.

Por consiguiente, es un libro que llega a cubrir prácticamente toda mi vida profesional y académica, empezando por lo que apren-

dí a finales de los años 1970 (bajo los criterios de Ignasi de Solà-Morales y asistiendo a las clases de doctorado de Joan Busquets, con Nuno Portas de invitado especial), más toda la experiencia acumulada de visitas y lecturas, clases y debates, tesinas y tesis sobre la vivienda, especialmente en estos últimos diez años.

### Agradecimientos

Por lo dicho anteriormente, la lista de agradecimientos es interminable y las referencias innumerables, pero debe empezar por el citado Ignasi de Solà-Morales, que nos enseñó a toda una generación a teorizar sobre la arquitectura a partir de la vivienda colectiva en la ciudad contemporánea.

Tal como se ha mencionado, gran parte de lo escrito ha sido motivo de las clases del Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del siglo XXI, impartido en la ETSAB, y la mayoría de visitas a las obras durante muy diversos viajes han sido compartidas con Zaida Muxí, codirectora del Máster, quien ha aportado sugerencias tras la lectura del original. Dentro de estos años de investigación, trabajo y docencia, parte de estos contenidos han sido comentados, compartidos y ampliados con Daniela Arias, Roser Casanovas y David Hernández Fálagan, profesores colaboradores del Máster.

La lista de agradecimientos empieza con los arquitectos y las arquitectas cuyas obras hemos visitado y debatido, algunos de ellos muy apreciados y valorados amigos, como lo fueron Rogelio Salmona y Manuel de Solà-Morales, y como lo son Fernando Carrascal, Santiago Cirugeda, Carlos Ferrater, Jorge Mario Jáuregui, Paulo Mendes da Rocha, Laura Spinadel y Franciska Ullmann, además de arquitectos muy apreciados y admirados, como Roberto Ercilla, Carlos González Lobo, Félix Sánchez, Javier Sánchez, Daniel Silverfaden, Álvaro Siza Vieira y Ana Elvira Vélez, entre otros.

También agradezco diversas aportaciones, como las de Francesco Cocco, de L'Alghero (Italia); Miquel Adrià y Juan Pablo Rodríguez Méndez, de Ciudad de México; Ramón Bermúdez, de Bogotá; Alexis Mosquera, de Quito; Sharif Kahatt, de Lima; Carmen Jordá y Maite Palomares, de Valencia (España); y la de Paulo Bruna, de São Paulo, cuyo libro *Os primeiros arquitetos modernos* (2010) resulta muy útil y clarificador.

Un agradecimiento especial merece el admirado e imprescindible N. John Habraken, por todo lo que me ha enseñado y por haber aceptado redactar una presentación tan clarificadora. También Fernando García-Huidobro, Diego Torres Torriti y Nicolás Tugas, por haber cedido material previo de su libro *¡El tiempo construye!: El proyecto experimental de vivienda (PREVI) de Lima, génesis y desenlace* (2008).

Agradezco también a los arquitectos y expertos que han cedido material propio, como Alejandro Aravena, Sara Bartomeus & Anna Renau, Jaume Blancafort & Patricia Reus, S. K. Das, Jerónimo Durán & Lluís Grau, Ricardo Flores & Eva Prats, María Auxiliadora Gálvez, Fernando Manià, Salvador Rueda, Ramon Sanabria, Javier Terrados y otros; y a las diversas personas que me han cedido fotografías suyas, como José del Amo, Carles Baiges, Carles Croses, José María López Medina, Lilia Maure, Pepe Navarro, Roberto Osuna, Helena Rodríguez Gálvez y María Teresa Valcarce.

Una mención especial merecen los amigos y amigas, todos ex estudiantes del Máster, que también han aportado imágenes para el libro, como Renato Blaskovic, Renata Coradín, Jorge Enrique Giménez, Esteban Jaramillo, Marcela Marques Abla, Marta Milà, Christine van Sluys y Futaro Suzuki. Entre las tesinas del Máster que han sido especialmente útiles para este libro destacan las de Soledad Armada, Graziano Brau Pani, Aránzazu Melón e Israel Nagore, que también han aportado material.

Y también agradezco mucho la contribución de Clara y Rita Montaner en la elaboración precisa del texto definitivo; y de David Hernández Fálagan, Daniela Arias y Dafne Saldaña, por su colaboración en la reconversión de los planos de algunos ejemplos estelares para poder ser publicados. De hecho, gran parte de estos planos fueron redibujados por estudiantes de Máster en el taller 'Habitar el presente'. Y agradezco especialmente a Roser Casanovas, por su imprescindible ayuda en la recopilación e inventario de las ilustraciones.

Por último, agradezco muchísimo al arquitecto, profesor y editor Jorge Sainz que haya aceptado publicar este libro y que haya realizado tan laborioso y arduo trabajo previo de edición, maquetación y búsqueda de una parte de las imágenes.

**Los inicios  
de la vivienda colectiva  
contemporánea**



Dentro del Movimiento Moderno, la vivienda racional supuso un cambio radical en la evolución de la arquitectura por varios motivos: la introducción de los métodos científicos y los objetivos del higienismo, el uso de nuevas técnicas y nuevos materiales, y una clara voluntad social. Para llegar a este intenso punto de inflexión hubo un periodo pionero de experimentos, tanteos y propuestas.

### Pioneros y pioneras

Los experimentos racionalistas de las primeras décadas del siglo xx no habrían existido sin toda una serie de experiencias realizadas a lo largo del siglo xix y a principios del propio siglo xx.

Ejemplos iniciales de todo ello son los movimientos encabezados por médicos, higienistas e ingenieros; las propuestas del socialismo utópico de Robert Owen, Étienne Cabet y Charles Fourier; y los intentos de introducir mejoras en la vivienda obrera, tal como se hizo en las colonias industriales. Ejemplo de esto último es la experiencia de vida comunitaria que funciona hasta hoy en el Familisterio de Guise (al norte de Francia, promovido por el industrial Jean-Baptiste André Godin e iniciado en 1877), o como la ciudad obrera de Mulhouse (1902), también en Francia.

Una nueva mirada sistemática había encontrado su expresión en los diversos tratados de arquitectura que, por primera vez, se concentraron en la vivienda obrera. El tratado de Pierre Le Muet *Manière de bien bastir pour toutes sortes de personnes* (1647) había sido el primer texto que, ya en pleno Barroco, incluía todos los tipos urbanos de viviendas (desde las muy sencillas, herederas de la casa gótica, hasta los *hôtels* y los palacios);<sup>1</sup> y el libro de Henry Roberts *The dwelling of the labouring classes* (1854) fue el primero en sistematizar todo el repertorio disponible de viviendas obreras.<sup>2</sup>

Por otra parte, resultaron claves todas las experiencias realizadas por mujeres técnicas, autodidactas, diseñadoras, arquitectas e ingenieras que, en la segunda mitad del siglo xix y a principios del siglo xx, introdujeron mejoras en el funcionamiento del espacio doméstico en los Estados Unidos –como Melusina Fay Pierce, Christine Frederick o Lillian Gilbreth–;<sup>3</sup> desde el trabajo pionero de Catherine Esther Beecher, autora de *A treatise on domestic economy: for the use of young ladies at home, and at school* (Boston: T.H. Webb, 1842).<sup>4</sup> –que también publicó con su hermana Harried Bee-

1. Pierre Le Muet, *Manière de bien bastir pour toutes sortes de personnes* (París: F. Langlois, 1647).

2. Henry Roberts, *The dwelling of the labouring classes, their arrangement and construction* (Londres, 1854).

3. Véase el apartado “Diagramas funcionales en los interiores: Christine Frederick y Lillian Gilbreth”, en Josep Maria Montaner, *Del diagrama a las experiencias: hacia una arquitectura de la acción* (Barcelona: Gustavo Gili, 2014).

4. Catherine Esther Beecher, *A treatise on domestic economy: for the use of young ladies at home, and at school* (Boston: T.H. Webb, 1842).

colocar plantas, tender la ropa o detenerse a charlar un rato sin impedir el paso. La escala de la intervención hace que los dos patios que crea el fragmento de *redent* se encuentren dentro de la tradición popular del claustro o de las corralas, y de ahí deriva el tipo de vida cotidiana tan cualificado que potencia.

La vivienda tipo es un dúplex con la cocina, el baño y la sala de estar-comedor abajo, y tres habitaciones arriba, situadas de manera alternada. Es decir, de cada par de viviendas, una tiene dos habitaciones delante y una por encima del corredor; y la otra, una delante y dos detrás. La escalera interior está hecha con la tradicional bóveda tabicada de ladrillo ‘a la catalana’, lo que le permite enroscarse en poco espacio.

Por lo que respecta a los ámbitos especializados de la vivienda, se ha de señalar que la solución y distribución del lavadero y la cocina, situados al lado de las pasarelas para proteger la intimidad, demuestran poco conocimiento de lo doméstico. En este caso, el equipamiento de la Casa Bloc, con una cocina económica, resulta evidentemente anacrónico en comparación con la citada ‘cocina de Frankfurt’ de Margarete Schütte-Lihotzky, proyectada diez años antes y construida por miles.

No se debe olvidar que la Casa Bloc no se pudo terminar hasta que finalizó la Guerra Civil española, por lo que las viviendas no se adjudicaron a los sectores sociales para los que fueron pensadas. A partir de 1940, la dictadura militar de Franco entregó a militares, viudas de militares y policías unas viviendas que habían sido proyectadas para familias obreras de las cooperativas de los sindicatos.

### **Conclusión:**

#### **la vivienda racional como proyecto y monumento urbano**

La clave de la vivienda social del Movimiento Moderno fue que cada realización estaba pensada en relación al proyecto urbano y no como un objeto aislado de su contexto, de sus infraestructuras y sus equipamientos. Pese a su producción masiva, en ocasiones extremas los tipos de viviendas aplicados llegaron incluso a asumir un alto valor simbólico, representativo, urbano y monumental. Ello quedó patente en Viena con la arquitectura horizontal, épica y expresiva del citado Karl-Marx-Hof; y llegó hasta la monumentalidad vertical e historicista de la torre Velasca (1950-1958) en Milán, obra del estudio BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti y Rogers), con su coronación de viviendas; pasando por experiencias urbanas como los grandes conjuntos residenciales, de fuerte composición académica, de la Karl-Marx-Allee en el Berlín de posguerra. Estos ejemplos marcaron un nuevo hito en la historia de la ciudad: la vivienda colectiva no sólo era la base de la ciudad moderna sino que se podía convertir en monumento urbano.

## La posguerra: 'villes nouvelles' y 'new towns'

Tras la II Guerra Mundial, la producción de vivienda colectiva en Europa aumentó en cantidad y disminuyó, generalmente, en calidad. El periodo de entreguerras aportó la invención de los mecanismos de las políticas de vivienda de la socialdemocracia, de la experimentación de tipos y formas, y de búsqueda de una calidad compatible con la producción masiva. Acabada la guerra, el problema de la vivienda se volvió tan acuciante que predominó la producción masiva y cuantitativa, y se perdieron muchos de los valores urbanos y arquitectónicos que estaban en los proyectos de entreguerras.

Los casos de estudio son diversos, según las políticas de vivienda y los criterios de cada país. En los países nórdicos predominaron la morfología orgánica y las densidades baja y media. En todo el territorio italiano, la política de muchos barrios residenciales se gestionó desde el INA-Casa, con fondos del Istituto Nazionale delle Assicurazioni (INA). Para ello se contó con la intervención de innumerables arquitectos, algunos de ellos muy reconocidos, y se adoptaron formas más bien organicistas e inspiradas en la vivienda popular. En España se terminó optando por los llamados 'polígonos', realizados a base de bloques y torres.

En este contexto, se puede considerar que las dos experiencias de posguerra más influyentes y representativas fueron los *grands ensembles* y las *villes nouvelles* en Francia, y las *new towns* en Gran Bretaña.

### Francia: 'grands ensembles' y 'villes nouvelles'

Al finalizar la II Guerra Mundial, Francia se encontró con una crisis de alojamiento muy grave, consecuencia de no haber aplicado durante el periodo de entreguerras unas políticas públicas de vivienda social de la magnitud de las que se hicieron en Alemania, Gran Bretaña y Holanda. Se debía afrontar el problema de la falta de viviendas de la manera más urgente posible y los desaciertos de partida en esta política social siguen pasando factura incluso en nuestros días.

El Ministerio de la Reconstrucción y el Urbanismo, encabezado entre 1948 y 1952 por el técnico y político Eugène Claudius-Petit, dejó muy claro desde el principio que se había optado prioritariamente por el territorio –lo que se denominó *aménagement*

del barrio y por haber dejado que se degradasen los corredores del cuarto piso al no construir los equipamientos proyectados.

### Conclusión: las unidades vecinales

El urbanismo moderno avanzó haciendo dos propuestas urbanas claves para estructurar la ciudad moderna: 1, el campus como centro cívico; y 2, las unidades vecinales como base de los tejidos residenciales.<sup>12</sup>

Las *neighborhood units* ('unidades vecinales') fueron teorizadas por Clarence Arthur Perry en 1928, en un intento por definir una idea de agrupación de viviendas que potenciase la vida comunitaria. El experimento se llevó a cabo, con su asesoramiento, en el barrio de Sunnyside, Long Island (Nueva York), pero inicialmente había quedado definido en el esquema urbano de Radburn (Nueva Jersey), también de 1928, obra de Clarence Stein y Henry Wright. La idea inicial de la 'unidad vecinal' provenía de la experiencia llevada a cabo en las *company towns*, las colonias industriales norteamericanas, y se basaba en el establecimiento en cada unidad de una escuela primaria que, según su capacidad, daba la medida de la unidad. Radburn tiene una morfología que es herencia de la ciudad jardín, y en ella se instauró la separación de vías: las rodadas eran en 'fondo de saco', para acceder en vehículo a las casas desde los bordes exteriores; y las peatonales eran senderos que comunicaban las casas, la escuela y el espacio libre central. De esta manera se mantenía el interior del conjunto, con la vegetación y con la escuela, totalmente libre del tráfico rodado y se evitaban los accidentes.

La unidad vecinal fue adoptada pronto por algunos miembros de los CIAM y empezó a extenderse por América y Europa en ejemplos como Lafayette Park (1956), en Detroit, en el que Ludwig Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseimer organizaron las viviendas a lo largo de un eje comunitario verde; Peabody Terrace (1958), en Harvard, obra de Josep Lluís Sert; las supercuadras de Brasilia (1957-1960), proyectadas por Lúcio Costa; el plan general de Chandigarh, iniciado por Albert Mayer y concluido por Le Corbusier; o el barrio San Felipe (1963-1966), en Lima, obra de Enrique Ciriani.

En 1942, Sert, en su libro *Can our cities survive?* –fruto del CIAM IV celebrado en Atenas en 1933–<sup>13</sup> analizaba el concepto de *neighbourhood unit* introduciendo una variada morfología configurada por tipos edificatorios modernos (como los bloques y las torres) y redefiniendo con precisión las características de cada 'unidad vecinal': debía tener una población de 1.000 a 5.000 habitantes, ser de escala humana para poder recorrerse a pie, y estar dotada de viviendas y equipamientos para la educación, la sanidad, el comercio y el ocio.



12. Ambos conceptos están desarrollados en Josep Maria Montaner, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* (Barcelona: Gustavo Gili, 2008).

13. José Luis Sert, *Can our cities survive?* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1942).

## **Renovación de los sistemas de proyecto**

*En la primera parte del libro, dedicada al análisis de la vivienda colectiva en los dos primeros tercios del siglo XX, se desvelan, más allá de la diversidad de experiencias, troncos comunes de evolución, criterios formales y productivos que confluyen. Desde los diagramas de Christine Frederick y el Existenzminimum teorizado y publicado en Alemania por Alexander Klein y Ernst May hasta la experiencia de las new towns y los prototipos coetáneos de vivienda, como las unités d'habitation de Le Corbusier: todo ello desvela la evolución de una lógica racionalizadora. Estudiando estas propuestas se descubre el desarrollo de dos tradiciones: 1, la que se ha basado en la repetición de la misma célula, con ciertas variantes –como sucede en muchas obras de Holanda, Alemania y la Unión Soviética, en la Unité d'Habitation de Marsella y en proyectos posteriores en Brasil–; y 2, el inicio de la tradición de la diversidad –anunciada ya en la serie de modelos proyectados y producidos en Frankfurt bajo la dirección de Ernst May–, síntesis de racionalismo y ciudad jardín, cuya diversidad se ha reforzado en la posmodernidad.*

*Cuando en los años 1960 la tradición racionalista de la repetición en serie entró en crisis y se buscó una mayor variedad y versatilidad de soluciones, se consolidaron cuatro aportaciones críticas, de distinta escala, para la transformación de los sistemas de proyecto: 1, la contribución del organicismo para avanzar, dentro de la tradición moderna, hacia una arquitectura más viva y versátil, adaptable y bien orientada, acorde con los sentidos y experiencias del ser humano; 2, el reconocimiento del urbanismo informal y el desarrollo de diversas políticas de autoconstrucción y de participación de los usuarios en los países en desarrollo, en especial en Latinoamérica; 3, la consolidación de la denominada 'crítica tipológica' que surgió en el contexto de la cultura de la Europa mediterránea, esencialmente en Italia y dentro del pensamiento estructuralista; y 4, la evolución de la arquitectura neoplasticista y estructuralista holandesa en favor del espacio libre y flexible de los 'soportes' definidos por N. John Habraken. Todas estas posiciones pusieron en crisis la manera centralizada y convencional, excesivamente definida y repetitiva, de proyectar la vivienda social.*

## La vivienda colectiva como organismo

Las tradiciones del organicismo son las que han aportado más instrumentos para la superación de la rigidez que comporta el mecanismo racionalista de la repetición del tipo, tal como teorizó Bruno Zevi. En la dialéctica entre seriación y diversidad –que caracterizó a la arquitectura moderna de la vivienda desde el principio–, el organicismo ha aportado elementos para la evolución, tanto en general como para la vivienda en particular.

De todas maneras, hemos de reconocer que tal repetición racionalista no fue nunca tan drástica. En la Unité d’Habitation de Marsella, de Le Corbusier, hay en realidad muchas más variaciones que las dos variantes de la vivienda tipo. Y tal como se ha señalado, en Frankfurt, bajo la coordinación de Ernst May, más allá de la prefabricación, la producción en serie y la repetición de la cocina, se partió de una serie de tipos de plantas para potenciar la diversidad y la versatilidad.

Uno de los objetivos a los que contribuyó la arquitectura del organicismo fue la voluntad de integrar las cualidades propias de la casa unifamiliar en la vivienda colectiva. Esto se propuso especialmente en los años 1950 y 1960, en ejemplos como la intervención de Alvar Aalto y Elsa Kaisa Mäkinieni en el Hansaviertel de Berlín (1957), el conjunto de las dos torres Romeo y Julieta (1954-1959), en Stuttgart, obra de Hans Scharoun, y las Torres del Parque (1960-1964), en Bogotá, obra de Rogelio Salmona.

Esta búsqueda de la conciliación entre la seriación que aporta la tecnología y la diversidad y variedad que se adapta a la naturaleza y a los modos de vida del ser humano fue clave en toda la obra del danés Jørn Utzon. De hecho, la arquitectura de vivienda que desarrolla estas características orgánicas posee una serie de cualidades: su forma y funcionamiento está mucho más acorde con el entorno circundante; potencia mucho mejor los encuentros y las relaciones entre las personas, con lo que refuerza las redes sociales; y ella misma posee un carácter pedagógico, con una mayor capacidad para formar y educar a los usuarios en el uso adecuado de los recursos al hacerlos más visibles.

Otro factor predominante en la cultura nórdica europea fue la integración de la vivienda en el paisaje. A partir de esta premisa se concibió Tapiola, un conjunto situado a unos diez kilómetros de Helsinki, construido en los años 1950 y promovido por la sociedad privada fundada por Heikki von Hertzen. Para ello se par-

mipúblico y semiprivado de los que puede disfrutar cada habitante en aceras, paseos, plazas, jardines, zaguanes, patios y pasarelas. La clave es que la puerta de la vivienda no dé directamente a un espacio transitado y ruidoso.

Es esencial que cada sociedad resuelva adecuadamente sus viviendas, ya que las fricciones derivadas de su mal diseño y de sus insuficiencias pueden tener, en la vida de las personas, consecuencias negativas cuyos efectos y gastos se externalizan. Cuando las viviendas no responden a las necesidades reales, a la larga los problemas se hacen visibles en formas de insatisfacción que derivan en depresiones personales, en situaciones de violencia social y en problemas de violencia intrafamiliar, cuyos ejemplos son los casos de los barrios estigmatizados y convertidos en guetos, debido precisamente a la propia situación urbana y a la forma de la vivienda.

### **Conclusión: seriación y singularidad**

Concluyendo, la capacidad de seriación variada que aporta la producción 'post-fordista' ha hecho posible que aspectos desarrollados desde el Movimiento Moderno y en los años 1960, de manera más experimental o excepcional, sean aplicables de modo más general a la vivienda contemporánea: flexible, adaptable, transformable, no jerárquica y sostenible. Lo que se pretende es aunar el objetivo de la singularidad –que permite responder a las particularidades del lugar, de los individuos y de las diferentes necesidades a las que han de atender las viviendas– con el objetivo de la producción, con lo que se alcanzarían las ventajas sociales y económicas de la seriación.

Es lo que se planteó en algunas partes singulares del barrio Ámsterdam Sur, lo que consiguieron los arquitectos organicistas, y lo que sigue siendo un reto para la calidad de la vivienda colectiva.

A lo largo de los años 1960, uno de los mecanismos esenciales para introducir nuevas cualidades en la vivienda colectiva consistió en la recuperación de los valores intemporales de las arquitecturas anónimas y la defensa de la vitalidad de las viviendas realizadas con la participación de sus usuarios.

Este proceso de cambio tan transcendental fue lento y tuvo protagonistas, conceptualizaciones y experiencias muy diferentes. El arquitecto John F.C. Turner planteó propuestas que arrancaban de la observación directa de la realidad de las grandes ciudades latinoamericanas. Turner se trasladó a vivir a Perú a mediados de los años 1960 y allí colaboró con los que autoconstruían las barriadas en Lima y Arequipa. Según él, el hecho de llevar a la práctica la vivienda como proceso era la solución al problema del alojamiento. Christopher Alexander concluyó su intenso trabajo sobre la metodología del proyecto promoviendo el sistema arquitectónico intemporal y autogestionable de los *patterns* ('patrones') y experimentándolo en un caso concreto de participación: el proyecto y la autoconstrucción de viviendas en Mexicali (Baja California, en el norte de México), llevado a cabo en 1976.<sup>1</sup> N. John Habraken también partió de la búsqueda de una arquitectura del sentido común, que favoreciese la intervención de los usuarios y que tuviese en cuenta los procesos intemporales de construcción. Bernard Rudofsky defendió la adecuación y capacidad de permanencia de las arquitecturas vernáculas en la exposición y el catálogo *Architecture without architects* (1964), que era una selección muy refinada de arquitecturas populares de todo el mundo.<sup>2</sup> Al mismo tiempo, Aldo Rossi, Giorgio Grassi, Carlo Aymonino y otros arquitectos italianos de la crítica tipológica también argumentaron en favor de los valores primordiales de los tipos arquitectónicos básicos y de la morfología de la ciudad tradicional para recuperar la memoria urbana en el proyecto.



1. Véase Christopher Alexander, Howard Davis, Julio, Martínez, Don Corner, *The production of houses* (Nueva York y Oxford: Oxford University Press, 1985).

2. Bernard Rudofsky, *Architecture without architects: a short introduction to non-pedigreed architecture* (Nueva York: Doubleday, 1964); versión española: *Arquitectura sin arquitectos: breve introducción a la arquitectura sin genealogía* (Buenos Aires: Editorial Universitaria, 1973).

### Autoconstrucción, casas crecederas y participación de usuarios

La línea de experimentación y cambio más importante fue la que aportó criterios formales y productivos para la realidad de la autoconstrucción y de la vivienda crecedera, que había eclosionado como necesidad en la mayor parte de las grandes ciudades latinoamericanas y de los países en desarrollo. La aceptación de es-



Aunque cada etapa se solapa con la siguiente y siempre se aplican hallazgos de la época anterior, en los años 1970 –tal como hemos señalado– se entró en un tercer periodo, tras el funcionalismo de entreguerras y la eclosión tecnológica de los años 1960. Este nuevo periodo estuvo caracterizado por una concepción tipológica y estructuralista expresada por las teorías y obras de Aldo Rossi, Giorgio Grassi, Carlo Aymonino, Philippe Panerai, Jean Castex, Nuno Portas, Manuel de Solà-Morales y otros autores; todos ellos reconocieron la importancia de la reflexión histórica y establecieron la relación entre el tejido residencial, la trama urbana y los monumentos. Se potenció con ello el estudio de la tipología de la vivienda en relación a la morfología urbana, y se defendieron los valores cualitativos y colectivos frente a los cuantitativos y productivos. Muchos de estos arquitectos, como Rossi o Aymonino, eran herederos de la concepción (enunciada por Antonio Gramsci) del intelectual como alguien comprometido con la cultura popular y social, una idea que se desarrolló con la Italia de los años 1970 con la propuesta de una autonomía obrera dentro del capitalismo y contra él.<sup>1</sup>



Ésta es la posición que Manfredo Tafuri denominó «crítica tipológica» en su libro *Teorie e storia dell'architettura*.<sup>2</sup> En él, Tafuri parte de las definiciones de 'tipo' y 'modelo' establecidas por Antoine Chrysostome Quatremère de Quincy a principios del siglo XIX y recuperadas por Giulio Carlo Argan en su ensayo de 1962: el 'tipo' es la estructura genérica y el 'modelo' es lo que se puede repetir como un sello.<sup>3</sup> Por ejemplo: el tipo sería la vivienda plurifamiliar entre medianeras; y el modelo, el que se repite en Barcelona, Madrid, París o Berlín.

En definitiva, más allá de valores como la versatilidad y la viveza del organicismo, como la posibilidad de participación de los usuarios, o como la flexibilidad de la vivienda, lo que se definió como prioritario en esos años fue la reflexión sobre el propio carácter histórico y tipológico de la arquitectura.

Este replanteamiento desde la teoría y la práctica de la arquitectura tuvo su soporte intelectual en el pensamiento estructuralista francés. De hecho, en su libro *L'architettura della città*, Rossi partía de la certeza de que el fenómeno arquitectónico se revela y reconoce en la estructura, en la tipología.<sup>4</sup> Rossi arrancaba del marxismo y de una voluntad científica aplicada al fenómeno de

1. Véase Pier Vittorio Aureli, *The project of autonomy: politics and architecture within and against Capitalism* (Nueva York: Princeton Architectural Press, 2008).

2. Tafuri, Manfredo, *Teorie e storia dell'architettura* (Bari: Laterza, 1968); versión española: *Teorías e historia de la arquitectura* (Barcelona: Laia, 1973 / Madrid: Celeste Ediciones, 1997).

3. Véase Giulio Carlo Argan, "Sul concetto di tipologia architettonica", en *Progettore e destino* (Milán: Il saggiatore, 1965); versión española: *Proyecto y destino* (Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1969).

4. Aldo Rossi, *L'architettura della città* (Padua: Marsilio, 1966); versión española: *La arquitectura de la ciudad* (Barcelona: Gustavo Gili, 1971).

ciudad y el territorio tiene que saber interpretar, desde el presente, las tradiciones tipológicas existentes y pasarlas por una revisión crítica que refuerce sus valores medioambientales, sociales y urbanos, y que supere sus defectos y anacronismos. En el capítulo 10 veremos la continuidad y reformulación de la crítica tipológica en obras posteriores de Carlos Ferrater, Roberto Ercilla y otros. Tal como hemos escrito, comprobaremos en qué medida la sensibilidad urbana de la crítica tipológica en sus inicios era muy programática y muy poco real; era más un manifiesto que una realidad. Por ejemplo, la residencia de estudiantes en Chieti (1976), obra de Giorgio Grassi, presenta la forma de una calle porticada, pero está en la periferia, no va a ninguna parte. La trama urbana, más que continuarse, se impone. Posteriormente, los proyectos de autores como Manuel de Solà-Morales serán realmente mucho más sensibles a la relación entre el tipo edificatorio y la morfología urbana, tal como veremos en dicho capítulo 10.

Después de la arquitectura racionalista, la línea de evolución más potente es la ‘teoría de los soportes’, que muestra una firme voluntad de superar las servidumbres de la repetición en serie. Desde la propuesta de la ‘planta libre’, a través del mecanismo de los soportes, se evoluciona hacia la posibilidad real del ‘edificio libre’, definido por la diferenciación entre soporte y relleno.

### La ‘teoría de los soportes’ de Habraken



El arquitecto holandés N. John Habraken hizo en los años 1960 una propuesta conceptual que introdujo un cambio trascendental con la teoría de los soportes, y que surgió directamente de la riqueza de la tradición vanguardista holandesa y de la crítica a los barrios de vivienda colectiva de la Europa de la posguerra. Esta propuesta arremetía contra la frialdad, la repetición, el anonimato, y la falta de participación; partía, en definitiva, de una dura crítica a la incapacidad de las políticas de vivienda social para hacer casas que no fuesen uniformes e impersonales. Por ello, Habraken reclamaba la recuperación de la relación natural entre las personas y sus casas, entre los ocupantes y los proyectistas, sin renunciar a seguir desarrollando las vertientes sistemáticas y científicas de la arquitectura moderna.

Habraken planteó inicialmente sus teorías en el libro *De Dragers en de Mensen: het einde van de massawoningbouw*, conocido en español como *Soportes: una alternativa al alojamiento de masas*.<sup>1</sup> Su propuesta se basaba en una cuestión conceptual fundamental: llegar a separar lo que él denomina ‘soporte’ (lo inmovible y colectivo que hay en todo edificio residencial: estructura, instalaciones y aberturas, y lo que depende estrictamente de las ordenanzas), de lo que denomina ‘relleno’ (lo flexible y transformable, y que puede depender del usuario: tabiques, armarios y equipamientos de cocinas y baños). De esta manera, gracias al uso de una tecnología avanzada, era posible plantear una arquitectura residencial que admitiese la flexibilidad, la intercambiabilidad, la elección y la sustitución; es decir, un proyecto que respondiese al reto de la complejidad y del cambio continuo.

La propuesta de Habraken de un diseño para las transformaciones sería clave para el futuro y, al mismo tiempo, constituía ya la síntesis de muchas exploraciones previas hechas en el terreno

1. N. John Habraken, *De Dragers en de Mensen: het einde van de massawoningbouw* (Ámsterdam: Scheltema & Holkema NV, 1961); versión española: *Soportes, una alternativa al alojamiento de masas* (Madrid: Alberto Corazón, 1975).

les y cubierta a dos aguas, y está conceptualizado y realizado como un gran contenedor de plantas libres. En cada bloque lineal, cada beneficiario de esta vivienda progresiva dispone de doble altura en una planta de 35 metros cuadrados que, con el tiempo, puede crecer con un altillo, pues se pueden autoconstruir forjados y distribuir los interiores libremente. El proyecto es de Fernando Castillo, y fue promovido entre 1990 y 1992 por el Ministerio chileno de Vivienda y Urbanismo (MINVU), con la colaboración desde España de la Junta de Andalucía.

### **Conclusión: de la ‘planta abierta’ a la ‘edificación abierta’**

En resumen, de la *plan libre* u *open plan* (planta ‘libre’ o ‘abierta’) de la arquitectura del Movimiento Moderno se ha ido pasando a la posibilidad de la *open building* o ‘edificación abierta’, en la que, salvo el soporte estructural y las instalaciones, todo puede transformarse al cabo de cierto tiempo, incluidos tabiques, fachadas y cubiertas. En definitiva, ha quedado establecido un salto irrenunciable en la arquitectura residencial a partir del cual siempre es posible y deseable adoptar como principio la diferenciación entre ‘soporte’ o contenedor y ‘relleno’ o contenido. Se trata de un paso conceptual clave para la arquitectura contemporánea que todo arquitecto debería conocer, tanto para proyectar como para especializarse en soportes o en unidades intercambiables, sistemas interiores flexibles o módulos de cerramiento.

**Sistemas  
contemporáneos**

*Esta tercera parte del libro está dedicada a la vivienda contemporánea, especialmente a partir de finales de los años 1980. Ello comporta afrontar cuestiones predominantes del presente: la propuesta de plantas tipo que sean flexibles, a partir de la correcta elección y situación del núcleo o la periferia para los ámbitos especializados; las combinaciones modulares complejas para dar cabida a la diversidad; la capacidad de adaptación a la realidad existente; las estrategias para crear barrio; y la superposición de capas y tejidos polifuncionales.*

*Los modos de proyectar la vivienda a lo largo del siglo XX y a principios del siglo XXI se han ido transformando para adaptarse a la evolución de las sociedades y a la diversificación de las estructuras familiares. Tal como se ha explicado anteriormente, en el siglo XX hubo dos olas de experimentación: una en el periodo de entreguerras y otra después de la II Guerra Mundial. A partir de finales de los años 1980 se hizo un nuevo esfuerzo para adaptar la vivienda a los diversos modos de vida, un esfuerzo que ha llegado hasta hoy. Se trata de un proceso de cambio que se va a explicar en esta tercera parte.*

### **Cambios políticos**

*Esta transformación contemporánea ha tenido dificultades que la han ralentizado, pues el impulso político y cultural ha sido menor que durante la eclosión de la socialdemocracia y durante la construcción del 'estado del bienestar'. En las últimas décadas, los intereses de la economía neoliberal han legitimado el absentismo de las políticas gubernamentales, que han dedicado menos esfuerzo a la vivienda social y la han dejado en manos del mercado y de la iniciativa privada, es decir, de los intereses de los promotores inmobiliarios y de las entidades financieras. Todo ello ha conducido a promover ideológicamente un solo tipo de tenencia, la propiedad, con lo que se ha potenciado la vivienda como valor de cambio, se ha hecho más difícil huir del conservadurismo de las soluciones convencionales y mercantiles, y se la dificultado la proliferación de las iniciativas y complicidades que existieron en la época de los CIAM y de las nuevas ciudades. Existen múltiples inercias, dominadas por reglamentaciones que necesitan una revisión, por los intereses de la iniciativa privada y por el conformismo y desinterés de muchos arquitectos que repiten una y otra vez las*

*mismas fórmulas. Todo ello ha puesto difícil avanzar lo suficiente en la experimentación y propuesta de nuevos tipos de vivienda más flexibles, más acordes con los cambios esenciales que se están produciendo.*

*En el caso de Europa, se han añadido nuevos desafíos: el reto contemporáneo en relación con la vivienda tiene mucho que ver con la remodelación de los centros históricos –para que no se degraden y para que se mantengan vivos en su multifuncionalidad– y tiene mucha relación con la necesidad de actualización de un parque residencial deteriorado no tanto por su antigüedad como por la mala calidad de la construcción en las últimas décadas. Al mismo tiempo que las ciudades envejecen, también aumenta el porcentaje de personas mayores. Ello comporta un gran cambio en el tamaño, la tecnología y las características de las intervenciones en relación con los dos periodos señalados de producción en serie: el de entreguerras y el de posguerra. Por esta razón el capítulo 13 se dedica a las rehabilitaciones.*

*La obsolescencia de la vivienda contemporánea tiene que ver con su inadecuación social (recordemos los conflictos en las banlieues de las ciudades francesas); con su decadencia material (tenemos en cuenta el problema de la aluminosis en el hormigón armado en España, por ejemplo); con la necesidad de introducir cambios en la distribución de unas viviendas demasiado pequeñas, excesivamente compartimentadas y mal distribuidas para ser acordes con las transformaciones producidas en los modos de vida; con la resistencia a responder a las necesidades de las estructuras familiares actuales, que tienden a la diversificación y a la reducción del número de habitantes; con la exigencia de unas prestaciones de instalaciones y servicios en continua transformación; y con la necesidad de aplicar una mentalidad más ecologista que aproveche la luz y la ventilación naturales.*

### **Cambios sociales**

*Las transformaciones antropológicas obligan al proyecto arquitectónico a reconocer la variedad de estructuras familiares existentes y a aceptar la diversidad de etnias y culturas que confluyen en las metrópolis a partir de los procesos de migración.*

*Los cambios sociales se reflejan en las estructuras familiares contemporáneas y en la evolución que cada unidad de convivencia si-*

gue a lo largo de los años. En las ciudades europeas, bastante menos del cuarenta por ciento de las viviendas están habitadas por la familia nuclear convencional (pareja con hijos), y va aumentando el porcentaje de viviendas con dos personas y de las llamadas 'nuevas familias', ya sean recompuestas o monoparentales; y aumenta claramente el de las personas que viven solas en las grandes ciudades. Incluso el contexto de una familia tradicional es muy distinto si está habitado por niños o por adolescentes. El modo de vida contemporáneo de los adolescentes comporta unas pautas que necesariamente exigen ciertas condiciones de espacio, para que sus habitaciones sean independientes y tengan un tamaño suficiente para poder estudiar o estar con amigos y parejas; de manera imprescindible, la casa es el lugar donde están conectados a Internet y trabajan con el ordenador.

Los nuevos medios técnicos y las nuevas estructuras laborales han provocado que la casa vuelva a ser un lugar de trabajo, en muy diversos sentidos: teletrabajo, profesiones que se desarrollan parcialmente en el espacio doméstico, diversas etapas de los estudios (desde los básicos a los universitarios) o incluso pequeños negocios para los sectores más populares o con dificultades económicas. Por ello es adecuado disponer de alguna estancia próxima a la entrada, que pueda dedicarse a esta actividad y que sirva incluso para recibir visitas; o bien disponer en pasillos y distribuidores de pequeños espacios de trabajo, con muebles, ordenadores y estanterías, lo que en los Estados Unidos y Canadá se denomina el den ('estudio, gabinete').

La casa ha de ser el reflejo de un modo de vida igualitario, sin jerarquías ni agravios comparativos, y con igualdad de géneros. Ello comporta una serie de criterios: las habitaciones han de tener superficies similares para no establecer privilegios entre los ocupantes de la casa; se debe prescindir de los baños exclusivos de las piezas en suite (una inmoralidad en un mundo en el que más de la mitad de la humanidad no tiene acceso directo al agua corriente); la cocina, un lugar de trabajo compartido, ha de estar situada en una posición central; ha de haber espacios para el ciclo de la limpieza y el planchado de la ropa; y se ha de prestar atención a la cantidad, calidad y diversidad de los espacios de almacenamiento. Una estructura interna sin jerarquías no sólo fomenta la vida igualitaria, sino que hace más duradera una vivienda dentro de la

*cual sus habitantes van a pasar por periodos vitales y agrupaciones distintas; y además, hace que esa vivienda sea más fácilmente negociable en el mercado cuando se ha de vender o alquilar.*<sup>1</sup>

*Las metrópolis se caracterizan por una creciente diversidad cultural y étnica, por lo que necesitan unas propuestas residenciales lo más versátiles y adaptables posible. Esto tiene su expresión en el deseo contemporáneo de individualidad y de diversidad. También la movilidad social ha aumentado y se ha incrementado el número de etapas diversas por las que puede pasar una persona a lo largo de su ciclo vital.*

*Al estudiar el espacio público en su libro *Can our cities survive* (1942), J. L. Sert recurrió a un esquema del grupo holandés del CIAM en el que a los mayores de 50 años –que aparecen dibujados como ancianos– no les queda otra opción que pasear apoyados en sus bastones o sentarse en un banco.<sup>2</sup> En unas décadas, el panorama demográfico y la esperanza de vida han cambiado completamente. Y este hecho de que la esperanza de vida haya aumentado hace que un porcentaje representativo de la población esté formado por personas mayores, una parte de ellos, de más de 80 años, con limitaciones funcionales. Se trata de un envejecimiento tanto social como físico de los entornos construidos. Este envejecimiento de la población requiere la transformación de todas las estructuras urbanas, los espacios públicos y los equipamientos, empezando por las viviendas.*

### Transformaciones tecnológicas

*Hay que aplicar también los cambios en las técnicas y en los útiles para que la vivienda se adecue tanto a la disponibilidad de los medios de comunicación e información, en un sentido amplio, como a la utilización de todos los medios pasivos y activos en la dirección de la sostenibilidad.*

*Este énfasis en la flexibilidad y la adaptabilidad de la vivienda no sólo tiene que ver con los cambios sociales, sino también con la introducción de mecanismos que entiendan la vivienda como un marco placentero para la vida, un lugar de bienestar y un espacio saludable, para lo que hay que partir como condición imprescindible de la ventilación natural cruzada, tener en cuenta las cualidades perceptivas y confortables de la luz, los colores y las texturas, y aprovechar las aportaciones de los medios de acondi-*

1. Véanse: Josep Maria Montaner y Zaida Muxí (edición), *Habitar el presente, vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos* (Madrid: Ministerio de Vivienda, 2006 y 2011); y Josep Maria Montaner, Zaida Muxí y David H. Fálagan, *Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI* (Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda del siglo XXI, 2011).

2. Véase José Luis Sert, *Can our cities survive?* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1942).

*cionamiento e información. La casa es un marco sano para la vida y un contenedor de instalaciones.*

*Además de necesitarse unas viviendas que sean más flexibles en su uso, una serie de elementos y factores confluyen en su inevitable transformación: no sólo el empleo de los ordenadores y la necesidad de compartir la vivienda con lugares de trabajo, sino también la utilización masiva de medios alternativos de movilidad, como las bicicletas, reclama nuevos espacios de acceso y almacenamiento. Por ello, una de las claves de la vivienda del futuro radica en la colectivización de una parte de los servicios: almacenes, trasteros, garajes, cuartos para bicicletas, guarderías, lavaderos, locales sociales, solarios, etcétera. En este sentido, las viviendas mínimas, generalmente para parejas jóvenes, sólo son aceptables si ello comporta un elevado nivel de equipamientos comunitarios. Posiblemente sea ahora, con la tecnología contemporánea, cuando se podrían plantear las ideas de las 'casas comuna' que se propusieron al inicio de la sociedad comunista en la Unión Soviética. Además, es imprescindible reducir el consumo indiscriminado de productos, y evitar así que cada célula mínima tenga todos los electrodomésticos y maquinarias, sin compartir ninguno. También la disposición de reservas de espacios periféricos puede servir para suplir las necesidades de crecimiento en las viviendas reducidas.*

*En definitiva, en el contexto de la vivienda contemporánea se está produciendo una nueva relación entre lo público y lo privado. En consonancia con la tendencia a la miniaturización de medios e instrumentos, la reducción de la superficie del espacio privado puede ser compatible con cierta reducción de la superficie de la vivienda, siempre que se complemente con nuevos usos de lo público: desde el espacio público y la calidad de la calle hasta el acceso a ámbitos colectivos situados junto a las viviendas.*

## Núcleos y periferias

Todo lo descrito anteriormente confluye en el paradigma de la flexibilidad de las viviendas, con sus diversas variantes en el tiempo: transformaciones durante el día, facilidad de reformas, perfectibilidad, accesibilidad, etcétera.

Por tanto, si atendemos a todos estos cambios sociales y tecnológicos que han tenido lugar en los últimos años, los criterios esenciales del proyecto de vivienda han de basarse en su adaptabilidad y perfectibilidad. Para ello hay que buscar una mayor flexibilidad del espacio interior, sin jerarquías y con pocas compartimentaciones fijas; hay que promover la mayor diversidad de viviendas posible, para vivir y trabajar, para una sola persona, para parejas, parejas con hijos, familias monoparentales, ancianos y diferentes personas sin relación de pareja. Se trata, en definitiva, de una vivienda flexible, proyectada con voluntad de experimentación y adaptabilidad, con una separación entre la parte estructural y los componentes internos, y capaz de evolucionar con sus habitantes. Por todo ello, en este capítulo, excepcionalmente, vamos a tratar de las plantas de la vivienda, centrandó nuestra atención sólo en los interiores.

### Tipología de la flexibilidad

A principios del siglo XXI, la vivienda social volvió a convertirse en la clave donde confluyen los cambios políticos, las transformaciones de las estructuras sociales, los nuevos programas de necesidades, la creciente complejidad de los hábitos en el espacio doméstico, la evolución del sistema productivo y de los recursos tecnológicos, y el necesario ahorro energético.

Todo ello llevó a redefinir las características básicas de la vivienda colectiva: provista de un espacio exterior propio, con ventilación natural cruzada, sin jerarquías, con las piezas del baño subdivididas, con espacios para el trabajo y el almacenaje, y con una diferenciación entre lo que es imprescindible e irrenunciable y lo que se puede encoger o ampliar.

Ante esta creciente complejidad contemporánea, la arquitectura y el urbanismo han de responder con la transformación de su mentalidad y con herramientas para atender a la diversidad. Y éste es un reto apasionante al que está respondiendo la arquitectura con transformaciones tipológicas, con la diferenciación de los

de Habraken y la planta configurada por la circularidad de los movimientos en el interior.

Se puede considerar que la búsqueda de unas plantas lo más flexibles posible conduce a cuatro soluciones tipológicas: 1, la planta organizada en torno a un núcleo central de servicios o ámbitos especializados (Mies y Lilly Reich, Duinker y Van der Torre, Blancafort y Reus, Durán y Grau); 2, la planta que consigue un gran espacio central, libre e indeterminado al poner los espacios especializados de baños y cocinas en los límites, en las fachadas (Lyon); 3, la planta 'orgánica', que sitúa el espacio libre en un centro que articula las demás piezas (Aalto, Scharoun); y 4, la planta libre y desjerarquizada que sitúa los servicios diseminados en los extremos de las medianeras o fachadas (Ábalos y Herreros, equipo Neutelings, Wall, De Geyter, Roodbeen, o Coll y Leclerc, que veremos en el capítulo 8).

Podemos comprobar que, ante los cambios sociales y tecnológicos, la arquitectura se ha esforzado en introducir cambios tipológicos y de agrupación. Y este avance hacia una vivienda flexible y diversa ha sido posible al reinterpretar las mejores aportaciones de los inicios y del desarrollo de la arquitectura moderna: los prototipos del racionalismo, los experimentos de las vanguardias holandesas y las alternativas de la arquitectura orgánica.

## 'Collage' de fragmentos y combinaciones modulares

Para perfeccionar las propuestas basadas esencialmente en la idoneidad de los tipos, hay proyectos que se apoyan en la combinación, articulación y agrupación de diferentes plantas o módulos dentro de la lógica de la complejidad, lo que refleja la aceptación de una realidad hecha de la suma, recomposición y superposición de piezas diversas. Esta posición es la que más se aviene con el reconocimiento contemporáneo de las múltiples estructuras familiares y unidades de convivencia: desde personas solas a familias complejas, pasando por familias monoparentales; colectivos de diversas culturas y religiones; agrupaciones de estudiantes o trabajadores; viviendas de gays y lesbianas; etcétera. Hay personas que prefieren vivir en *lofts*; a otras les gustan los dúplex; unas quieren casas con jardín y otras pisos o apartamentos, etcétera. Dar soluciones a esta diversidad implica sacar partido de la arquitectura como lenguaje combinatorio, como sintaxis. Los procesos son la esencia y se pone énfasis en la variedad.

Por su condición híbrida y fragmentaria, esta arquitectura de la vivienda recurre a mecanismos como el *collage*, el montaje, la superposición y el ensamblaje de módulos espaciales. El objetivo es favorecer la complejidad general y potenciar la expresión radical de la individualidad de cada célula hacia el exterior, tal como desean las personas en las sociedades contemporáneas, que rechazan la uniformidad de cierta arquitectura moderna masificada. Por tanto, más importante que el tipo que se repite es el sistema de agrupación; más que la planta, la sección, el agrupamiento en altura. El módulo comporta la lógica de la adición, de la combinatoria.

Estos mecanismos de la complejidad y el *collage* tienen su fundamento en las ideas que Colin Rowe y Fred Koetter plasmaron en su libro *Collage City*,<sup>1</sup> ideas que tienen sus raíces en el liberalismo argumentado por Karl Popper en su texto *The open society and its enemies*;<sup>2</sup> y que encontraron un campo idóneo de realización inicial en la Internationale Bauausstellung (IBA) de Berlín de los años 1980, ya explicada en el capítulo 5. Más adelante, este tipo de propuestas se harían más complejas por la combinación de módulos muy diversos, por la posibilidad de construir mayores voladizos y por la superposición de capas.

Los conjuntos de viviendas proyectados de manera tridimensional en altura son los más genuinos para configurar la comple-



1. Colin Rowe y Fred Koetter, *Collage City* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1978; versión española: *Ciudad collage* (Barcelona: Gustavo Gili, 1981).

2. Karl Popper, *The open society and its enemies* (Londres: Routledge, 1945; versión española: *La sociedad abierta y sus enemigos* (Buenos Aires: Paidós, 1957).

viviendas en forma de L, todas con una gran terraza, inspiradas en las viviendas Kingo (1958), en Helsingør, de Jørn Utzon. Ingels pone de manifiesto los frutos de su estancia en Barcelona y su admiración por la obra de Antoni Gaudí, en especial de la fachada ondulada y escalonada en La Pedrera. En The Mountain todas las cubiertas son verdes, y esta especie de ‘*mat-building* escalonado’ se sitúa de manera inteligente sobre las plantas de un gran aparcamiento de automóviles. De los *mat-buildings* se trata en el capítulo 9.

### **Conclusión:**

#### **las combinaciones modulares como expresión de nuestra época**

Las combinaciones modulares pueden llevar a soluciones muy distintas: desde agrupaciones de baja altura y densidad media, o soluciones de baja altura y densidad alta (como el proyecto Space Block, en Hanói, del que se tratará en el capítulo 14), hasta conjuntos de bloques altos y complejos. Los cuatro ejemplos estelares que hemos analizado en este capítulo (Nemausus, Gifu, Silodam y The Mountain) sirven de modelos para resolver posibles densidades urbanas altas.

Se trata, en definitiva, de una de las posiciones que mejor se ajustan a la diversidad y la intercambiabilidad, a la atención a la variedad de usos de la vivienda y a la necesidad de individualización, a las posibilidades tecnológicas y a la búsqueda de expresividad, estructura y densidad metropolitanas. Por tanto, las combinaciones modulares constituyen una de las alternativas arquitectónicas que mejor responden a la diversidad y a las transformaciones de nuestras sociedades contemporáneas.

Una parte de los proyectos de vivienda contemporánea tiene la voluntad de adaptarse lo máximo posible a las condiciones de la realidad. En esta dirección trabajaron los arquitectos del Team X, que buscaban las formas que mejor se integrasen en el contexto existente y más acertadamente respondiesen a la identidad del encargo. Para ello elaboraron y conceptualizaron dos nuevas estrategias formales: los *clusters* o ‘racimos’ y los *mat-buildings* o ‘edificios estera’.

En los *clusters*, las articulaciones y *redents* (‘grecas’) formuladas por la abstracta arquitectura moderna se estiran y deforman hasta ser más irregulares y versátiles, abiertas y orgánicas. Los *mat-buildings* son intersecciones que se van repitiendo hasta formar un entramado, un sistema modular y perfectible. Los *clusters* tienden a ser articulados y altos; los *mat-buildings* definen una trama porosa, llena de patios: son bajos y están en contacto con el suelo. Los *clusters* son filamentosos y fractales; los *mat-buildings* son como el tejido de una alfombra urbana. Partiendo de una voluntad científica y sistemática, *clusters* y *mat-buildings* tienen la capacidad de la indeterminación funcional y pueden ir creciendo y repitiéndose; lo que predomina es la voluntad de adaptación al contexto real.

### ‘Clusters’

A finales de los años 1950, en las búsquedas del Team X, y especialmente en los esquemas de Alison y Peter Smithson, el *cluster* fue un concepto clave en el que se volvió a explicitar la experimentación de nuevas formas a escala urbana con determinados rasgos: que fuesen lo más versátiles posibles; que contribuyesen a otorgar identidad a cada edificio; que se adaptasen a las arquitecturas preexistentes, a la diversidad de tejidos urbanos y a las irregularidades de la topografía; y que pudiesen crecer. A las preocupaciones coetáneas por la nueva monumentalidad, el Team X respondió con la opción del realismo y la disolución del objeto único. Y a la repetición de los tipos de vivienda se contrapuso una variedad de ideas que superasen las soluciones ya canónicas del urbanismo moderno, como la intersección neoplástica y el campus o corazón de la ciudad, mediante el mecanismo del *clustering*, es decir, el proyecto de formas versátiles, abiertas, arracimadas y

das de calidad arquitectónica: espacial, de lenguaje y material. Estas intervenciones contribuyen a consolidar los tipos residenciales existentes y enriquecen la variedad de la percepción, de los usos urbanos y de la vecindad. En definitiva, es una arquitectura proyectada con la voluntad de hacer ciudad y de fortalecer a la comunidad, ya que potencia los encuentros entre las personas.<sup>9</sup>

**Conclusión:**  
**de los ‘clusters’ y ‘mat-buildings’ a los encajes específicos**

Partiendo de los mecanismos de los *clusters* y los *mat-buildings*, la arquitectura contemporánea ha desarrollado muchas soluciones específicas, tanto para crear edificios autónomos como para encajar los proyectos de vivienda en tejidos urbanos muy definidos y condicionados. Aparte de algunos fracasos, como Robin Hood Gardens, la arquitectura contemporánea ha seguido experimentando las diversas posibilidades del encaje urbano. Por ello se han podido presentar distintos ejemplos que demuestran la capacidad de la arquitectura de la vivienda colectiva contemporánea para encajar en diferentes contextos, por muy específicos e irregulares que sean, a los que aportan evidentes mejoras, entre ellas la intensificación de la vida cotidiana y cierto incremento de la densidad.

9. Javier Sánchez, *JS<sup>9</sup> Encajes urbanos / Urban interlacing: Javier Sánchez 2004-2013*, con textos de Josep Maria Montaner y Miquel Adrià (Ciudad de México: Arquine, 2013).

## Crear barrio: formas urbanas y espacios colectivos

Como continuación y superación de las investigaciones pioneras y académicas sobre la tipología residencial que hemos visto en el capítulo 5, existen otras aportaciones que han puesto más énfasis en una de las novedades del proyecto arquitectónico contemporáneo: la dimensión urbana de los edificios, la idea de crear espacios públicos y semipúblicos que favorezcan las relaciones entre los vecinos. Se trata de soluciones morfológicas que persiguen un correcto encaje en las tramas urbanas existentes y que definen formas con voluntad de crear ciudad. Esto se produce en las ciudades consolidadas y tiene relación con el pensamiento estructuralista aplicado a lo urbano. Se parte de la interpretación de la esencia de la realidad, en la búsqueda de los invariantes estructurales, el desarrollo de la morfología urbana, el énfasis en la memoria colectiva y el reforzamiento de los espacios de relación social. En esto se sigue la tradición de la teoría urbana enunciada por Jane Jacobs y continuada por Dolores Hayden, que sitúa en un lugar primordial las cualidades de la actividad del barrio y las tradiciones de la vida comunitaria.

### Viviendas que crean ciudad

En este sentido, destacan algunos proyectos que, además de la renovación tipológica, han propuesto criterios de estructura urbana para adaptarse a la ciudad donde se insertan; son casos que no se pueden explicar solamente con la planta, sino que presentan una lógica sistémica para irse agrupando y crear un embrión de trama urbana. Por su aportación cualitativa capaz de generar espacios colectivos, se trata generalmente de casos de promoción pública.

Si los ejemplos de *clusters* y *mat-buildings* que hemos visto anteriormente tienden a infiltrarse en la realidad y en la topografía existente, estos otros casos consisten en propuestas que conllevan una estructura urbana propia, que continúa lo existente y así crea nuevos espacios urbanos, como plazas, parques, corralas, pasarelas, patios y pórticos. En estos ejemplos, más importante que los tipos de vivienda es la morfología que potencia los espacios comunitarios.

En la Ciudad de México hay un ejemplo realizado en esta dirección de aportar un barrio residencial con su propia estructura



## Superposiciones de capas y tejidos polifuncionales

El crecimiento de la mayoría de las grandes ciudades está siguiendo dos vías marcadamente contrastadas. Por una parte predomina el crecimiento en vertical, ya sea en las zonas centrales (las más valoradas) o en los nuevos núcleos terciarios y residenciales situados en las afueras (como Santa Fe en Ciudad de México o Puerta de Hierro en Guadalajara, México), donde se crean objetos arquitectónicos autónomos –en altura, basados en el tipo de rascacielos o de bloque– en ausencia de estructura urbana y espacio para peatones. Por otra parte se produce una dispersión horizontal: las *alfombras* de barrios suburbanos que se extienden por el territorio, unas veces dentro del mercado inmobiliario especulativo (como las urbanizaciones cerradas) y otras formando barrios de viviendas populares; estas últimas pueden ser de promoción pública o privada, o bien pueden seguir las pautas del urbanismo informal de la autoproducción o de las urbanizaciones clandestinas.

En este contexto, los objetivos del urbanismo contemporáneo deberían ser los de prever, corregir y reequilibrar dichas tendencias. Podríamos decir que se trata de ‘anudar los rascacielos y rehacer los barrios marginales’. Ello tiene su trascripción en cada tipo de contexto. En los países desarrollados, se trata de proponer una ciudad compacta de infraestructuras, capas y usos diversos en los centros, y poner en funcionamiento un urbanismo sostenible dedicado a rehacer e integrar la periferia suburbana. En los países en desarrollo, se trata de proyectar barrios con edificios colectivos de mediana altura, sostenibles e integrados en el entorno, y dar una solución a los barrios pobres con viviendas mínimas y crecederas, de baja altura y densidad media, con buenos *clusters* de espacio público, infraestructuras adecuadas y equipamientos a medida, bien situados y comunicados con la ciudad. De todo ello trataremos específicamente en la cuarta parte de este libro, en los capítulos 14 y 15.

Por lo que respecta a los países desarrollados, ‘anudar los rascacielos’ significa hacer ciudades diversas y trabadas, configuradas por superposiciones, con capas polifuncionales, y donde se relacionen los edificios entre sí y se potencien los espacios públicos. Si se introducen en los edificios verticales las dimensiones de los planos horizontales e inclinados, y las distintas piezas se concentran en manzanas y supermanzanas, se podrán fomentar las conexiones y las relaciones sociales mediante unos gradientes ade-



## **Propuestas alternativas**

*En esta cuarta y última parte se desarrollarán las propuestas alternativas que están superando las coordenadas de lo que ha sido hasta ahora convencional en la producción de vivienda colectiva. Esto tiene varios aspectos: 1, poner en primer plano el objetivo de la sostenibilidad y de las arquitecturas ambientales; 2, reconocer la trascendencia de la rehabilitación urbana; 3, defender que los nuevos tipos edificatorios de baja altura y media o alta densidad son una solución para proyectar los barrios suburbanos; 4, reafirmar la participación de los habitantes en el proyecto de las periferias, para lo cual hay que abordar los barrios marginales (slums) como realidades que tienen unas características y cualidades propias en las que se puede intervenir, de modo que se pueda encauzar su forma y su evolución; y 5, incluir los cobijos de emergencia en las búsquedas de la vivienda colectiva contemporánea, tanto para casos de cataclismos y guerras como en experimentos artísticos de prototipos.*

*En estas corrientes contemporáneas se continúan las alternativas que ya surgieron en los años 1960, con la participación de los usuarios y con el reconocimiento de la autoconstrucción, de lo que se ha hablado en el capítulo 4. Y al mismo tiempo, se demuestra la necesidad de que la teoría y la práctica de la arquitectura integren aportaciones y conceptos externos que le permitan enriquecerse y evolucionar, en estos casos gracias a las enseñanzas extraídas de la manera de habitar que puede apreciarse entre parte de las personas pobres y con pocos recursos.*

Al examinar la arquitectura que pone énfasis en su relación con el medio ambiente, de entrada se deben clarificar dos conceptos que pertenecen a momentos históricos muy distintos y son de rangos diferentes: ‘ecología’ y ‘sostenibilidad’.

La ecología tuvo su origen a mediados del siglo XIX en las teorías de la evolución de Charles Darwin y en la conceptualización de Ernst Haeckel; por definición, es la ciencia que estudia los ecosistemas, que incluyen la biocenosis o conjunto de seres vivos y los ecotopos, sistemas espaciales delimitables con una estructura homogénea, trabada y coherente; estos ecosistemas se entienden como sistemas en constante interacción y reequilibrio. El conocimiento que nos aporta la ecología se puede aplicar a la distribución de los recursos naturales de la manera que resulte más beneficiosa para las sociedades humanas, y que respete dicho equilibrio. La base de la ecología es la conciencia sistémica de que en la naturaleza todo está interrelacionado.

La sostenibilidad es un concepto reciente, que se hizo necesario configurar para afrontar las graves dificultades causadas por la escasez de recursos y por la contaminación, además del creciente problema de un cambio climático antropogénico e irreversible. La primera vez que se utilizó el término ‘sostenibilidad’ fue en el informe *Nuestro futuro en común*, redactado por la comisión Brundtland en 1987 por encargo de las Naciones Unidas. En él se define el ‘desarrollo duradero’ o sostenible como el que «que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias».<sup>1</sup>

En este sentido, la propuesta de un desarrollo sostenible tiene que ver con criterios mensurables. Uno de ellos es la ‘huella ecológica’ definida en 1995 por los científicos canadienses Mathis Wackernagel y William Rees. Y otro es el de los indicadores de sostenibilidad. Estos indicadores siguen las Agendas 21, específicas para cada lugar y propuestas a partir de la Cumbre de Río (1992), y se han ido definiendo, midiendo y revisando posteriormente. Los pioneros fueron los elaborados en la ciudad norteamericana de Seattle. Por tanto, hablar de sostenibilidad comporta utilizar cálculos numéricos y vectores relacionados con los objetivos. Es decir, los criterios de la ecología pretenden no destruir los equilibrios, y la sostenibilidad tiene unos objetivos más ecológicos y mensurables.

1. La versión española se puede obtener en [www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427); la cita está en la página 23.

lógicos que contribuyen a adaptarse al entorno, protegerse de las inclemencias del tiempo y crear microclimas. Así se consigue siempre una arquitectura más humana y agradable, atractiva para todos los sentidos: la vista, el olfato, el tacto...

Dentro de las soluciones de encaje más radical estarían las que se basan en la rehabilitación de los tejidos históricos y de los barrios de vivienda moderna, un proceso cada vez de mayor importancia y trascendencia para conseguir las cualidades de la sostenibilidad.

Los procesos de rehabilitación exigen un cambio de mentalidad que prime el aprovechamiento de la arquitectura existente por encima de la obra de nueva planta. Esto no sólo comporta un esfuerzo de proyecto, caso por caso, y de mayor adecuación y versatilidad tecnológica, sino que también las obras de rehabilitación, por su complejidad, son más difíciles de divulgar y publicar.

La historia de estos procesos de rehabilitación tiene su máximo referente en el caso de Bolonia, que en 1969 puso en marcha un plan urbanístico para restaurar el centro histórico, un plan que se hizo público en 1970. Se fueron rehaciendo, uno a uno, los sectores medievales, a partir del estudio de los tipos edificatorios, y se mejoraron las cualidades constructivas y las instalaciones, según los objetivos del urbanismo de izquierdas. El plan fue coordinado y conceptualizado por Pier Luigi Cervellati y contó con aportaciones previas de Giuseppe Campos Venuti y Leonardo Benevolo.<sup>1</sup> De valorar los monumentos y su restauración se pasó a dar prioridad a los entornos urbanos y al tejido social del contexto. Esta nueva tradición de la rehabilitación urbana entroncaba con la ‘cirugía conservadora’ (*conservative surgery*) de Patrick Geddes.

En las últimas décadas se ha puesto mucho más énfasis en la estrecha relación que hay entre la sociedad y la arquitectura. Y para nuestra sociedad, basada en la diversidad y multiculturalidad, la mejor alternativa es la rehabilitación; lo es desde el punto de vista social y arquitectónico, ya que contribuye a rehacer los barrios; mejora la calidad de vida añadiendo aislantes térmicos y acústicos, reparando las estructuras, renovando las instalaciones e introduciendo ascensores; y contribuye a crear puestos de trabajo. En países como Gran Bretaña, Italia o Francia la rehabilitación representa un 50 % de la inversión en viviendas; en Alemania, el 60 %; en Dinamarca, el 80 %. Desgraciadamente, en 2012 este índice sólo alcanzaba en España el 24 %.

Si miramos la historia, comprobaremos que algunos ejemplos relevantes de vivienda, a principios del siglo xx, fueron operaciones de remodelación, como la casa Batlló (1904-1907), en Barce-

1. Véanse Pier Luigi Cervellati y Roberto Scannavini, *Interventi nei centri storici: Bologna, politica e metodologia del restauro* (Bolonia: Il mulino, 1973); versión española: *Bolonia: política y metodología de la restauración de centros históricos* (Barcelona: Gustavo Gili, 1976); y Alfonso Vergara y Juan Luis de las Rivas, *Territorios inteligentes: nuevos horizontes del urbanismo* (Alcobendas, Madrid: Fundación Metrópoli, 2004).



brica de ataúdes mediante un sistema cooperativo de gestión que tiene como objetivos la sostenibilidad y la rehabilitación. Lo que se ahorra con la rehabilitación se puede invertir en la eficiencia energética, la creación de espacios comunitarios y la abundancia de jardines. Esta intervención se basa en proyectar viviendas muy diversas hechas por una cooperativa formada por personas amantes de la cultura, el arte y la música. Se introducen jardines y huertos a nivel del suelo y en las cubiertas, y se ocupa el interior de una manzana (figura 13.14). De esta manera, el nivel de equipamientos y servicios compartidos es muy alto. La volumetría es muy compleja, para facilitar el contacto con el tejido urbano existente. Un trabajo de modulación posterior hizo posible ordenar la heterogeneidad del conjunto.

13.14. BKK-3,  
cooperativa Sargfabrik,  
Viena, 1992-1998:  
vistas del patio central y  
del jardín de la cubierta.

### Conclusión: la rehabilitación como alternativa prioritaria

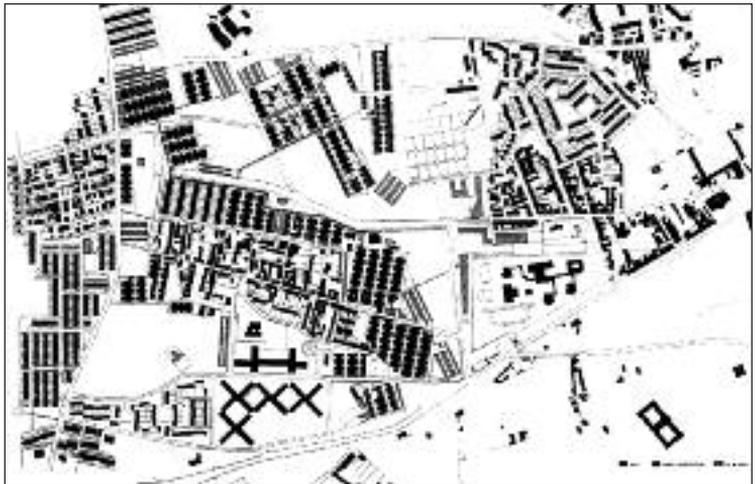
El análisis de las intervenciones que remodelan antiguos edificios de viviendas resulta más complejo debido a lo laborioso de los proyectos y las obras, siempre específicos, y a la dificultad que se plantea a veces de discernir entre lo nuevo y lo existente. Sin embargo, el interés por esta clase de intervenciones es cada vez mayor, al tratarse de la alternativa más social, urbana y sostenible, la más adecuada a nuestros tiempos, a la necesidad de encajes en la realidad y de atención a cada caso y a cada individuo. Los casos de la rehabilitación de barrios, ya sean históricos o modernos, son los que demuestran más claramente la necesidad de contar con la participación de sus habitantes. La rehabilitación de las viviendas existentes se demuestra como una alternativa prioritaria.

En este capítulo se van a tratar proyectos en situaciones periféricas que han intentado –y han conseguido– dignificar dichas realizaciones con la calidad de la vivienda, de la estructura urbana y de los espacios libres que la morfología va creando. La gran novedad es que se trata de intervenir en la periferia de modo que lo resultante no sea marginal, sino urbano, que esté bien conectado con la ciudad existente y que posea una densidad suficiente para no ocupar excesivo terreno y extender demasiado la ciudad. Todo el gran coste que significa a posteriori convertir los barrios marginales (*slums*) en tejidos urbanos –con infraestructuras sanitarias, sociales y de transporte– se habría ahorrado en gran parte si, desde el inicio, se hubiese planificado, previsto y controlado la urbanización en las periferias de las ciudades. Esto lo proponía ya el proyecto no realizado de Holl, Tanner & Crooper para Tondo, Manila, descrito en el capítulo 4.

### Quinta da Malagueira, de Álvaro Siza

En este sentido, hay una obra que es emblemática de un cambio de mentalidad, que marca un punto de inflexión: la Quinta da Malagueira, en Évora, obra de Álvaro Siza (figura 14.1). En este caso, el resultado no es un suburbio, ya que el proyecto se inspira en las arquitecturas populares y autoconstruidas, convertidas en una al-

14.1. Álvaro Siza,  
viviendas en la Quinta  
da Malagueira, Évora,  
1973-1977.



pacidad de crecimiento y la posibilidad de disponer de espacios productivos.

En relación a lo primero, es importante tener en cuenta que el crecimiento se puede dar a partir de un núcleo básico, como en los proyectos de las políticas de autoconstrucción, o implosionando dentro de un cascarón o galpón, como es el caso de la propuesta de estructura libre con cubierta curva del mexicano Carlos González Lobo, o el conjunto Comunidad Andalucía en Santiago de Chile (ilustrado en el capítulo 6). La gran cualidad de la propuesta del Elemental Chile es que es una solución mixta: crece y se desarrolla dentro de una estructura y de unos volúmenes delimitados.

Es relevante establecer las similitudes y diferencias entre dos de los grandes ejemplos de vivienda evolutiva que hemos explicado: los concursos PREVI y Elemental Chile. En ambos se coordinaron los agentes imprescindibles del proceso: políticos, económicos, sociales, profesionales y mediáticos. Sin embargo, en el caso de Chile se pensó en un mecanismo más genérico, cuyas características esenciales de crecimiento previsto en horizontal y en vertical se pudiesen implantar en contextos muy distintos; por su parte, el PREVI se tuvo que ajustar a un lugar concreto, a pesar del cambio imprevisto de parcela.

En definitiva, conseguir conjuntos de vivienda de baja altura y media o alta densidad –para ahorrar en la inversión de los ascensores y promover más vida vecinal en escaleras, pasarelas y patios– no es un reto nada fácil. El objetivo sería conseguir una trama urbana con equipamientos, a diferencia de lo que sucedió en la Quinta da Malagueira, donde la mayor parte de los edificios públicos han quedado por hacer. De manera similar a lo que ocurre en la superposición por capas, en las soluciones de baja altura y densidad media el objetivo es que la vivienda se genere dentro de una diversidad de usos, con comercios y equipamientos. Pero ya hay suficientes experimentos para demostrar que la teoría de Peter Land, planteada para el concurso PREVI, es posible y se ha tanteado en la Quinta da Malagueira –aunque sea con densidades demasiado bajas y falta de equipamientos–, se ha conseguido en el Tunal Experimental, se había planteado en el Deliot de Rosario y se intentó en el Space Block en Hanói.

Más allá del urbanismo formal y reglado, el tejido urbano de muchas ciudades de los países en desarrollo es, en un alto porcentaje, informal y autoproducido: lo que se denomina ‘construcción social del hábitat’ y que carece de las necesarias infraestructuras urbanas. Son tejidos formados por casas autoconstruidas, en continua transformación, hechas tanto con ladrillo y hormigón como con materiales reciclados. En el futuro, estos barrios marginales (*slums* en inglés) irán creciendo en las grandes ciudades. Según datos de las Naciones Unidas, el número de habitantes de estos barrios marginales ha pasado de 777 millones en el año 2000 a 828 en 2010. Por tanto, es imprescindible y vital disponer de mecanismos para conocer y analizar estos barrios, para rehacerlos y mejorarlos.

### El concepto de ‘barrio marginal’ y sus diversos tipos

La palabra *slum* se empezó a utilizar en Inglaterra en 1812 para caracterizar pequeñas viviendas situadas en zonas urbanas en donde predominaba la pobreza y la degradación, que inmediatamente se identificaron como lugares de criminalidad. A mediados del siglo XIX el término se utilizó para caracterizar casos en Francia, América e India.<sup>1</sup>

Se trata de un concepto difuso que adopta muchos nombres: *shantytowns* en Asia (figura 15.1), ‘favelas’ en Brasil (figura 15.2), ‘villas miseria’ en Argentina, ‘pueblos jóvenes’ en Perú, etcétera (figura 15.3). En la actualidad podemos utilizarlo para hacer referencia a los barrios informales y autoconstruidos, de disposición morfológica horizontal, sin infraestructuras y sobredensificados, que se extienden como una alfombra, habitados por la población inmigrada, pobre y marginal de las ciudades, en un régimen incierto de propiedad y en el que faltan un adecuado acceso a los servicios, el agua potable, las condiciones sanitarias y las redes de transporte público.

Se pueden establecer ciertas diferencias iniciales entre la gran diversidad de tipos de tejido urbano informal que existen en la realidad.

Hay una primera distinción inicial de *tamaño*, por ejemplo entre los inmensos barrios autoconstruidos –como el que en Ciudad de México se considera que aloja a seis millones de personas– y

1. Véase Mike Davis, *Planet of slums* (Londres y Nueva York: Verso, 2006); versión española: *Planeta de ciudades miseria* (Tres Cantos: Foca, 2007).



## Cobijos, experimentos y habitáculos

Este último capítulo se va a dedicar a explicar un esfuerzo constante de la arquitectura desde principios del siglo xx hasta hoy: la voluntad –por necesidad y emergencia, por experimentación tecnológica o por activismo artístico– de solucionar problemas urgentes de vivienda a partir de la repetición de un módulo, muy estudiado en sus elementos y materiales, sistemas de transporte y de montaje. Sería una especie de vuelta y renacer de la cabaña primitiva hecha con tecnología contemporánea.

Un repaso histórico a los distintos ejemplos nos permite vislumbrar un fenómeno común: la búsqueda de soluciones de emergencia para la vivienda mediante casas prefabricadas tiene mayor intensidad en los periodos de crisis, en concreto, tras la crisis económica de 1929 y tras la II Guerra Mundial. Y hoy estamos en otro periodo de profunda transformación en el que dicha línea de investigación y producción vuelve a aparecer.

Por todo ello, excepcionalmente en este libro dedicado a la vivienda colectiva, se van a analizar propuestas de vivienda unifamiliar de emergencia, basadas en un módulo unifamiliar prefabricado, que se repite como respuesta a problemas sociales y que, en definitiva, va creando un conjunto. Ello nos lleva también a hablar de viviendas alternativas, experimentales y artísticas.

### Viviendas de emergencia y experimentos tecnológicos

La necesidad de unas arquitecturas de emergencia –como consecuencia de terremotos, para paliar desastres ecológicos o para campos de refugiados– se ha dado a lo largo del siglo xx hasta la actualidad: desde el terremoto en San Francisco en 1906, que dejó sin vivienda a 250.000 personas, hasta los actuales conflictos armados, como el de Siria, iniciado en el año 2011, que además de muertes ha generado cientos de miles de desplazados en campos de refugiados.

Fue la arquitectura moderna la que dispuso de los instrumentos técnicos e industriales para realizar esas propuestas repetitivas, industrializadas y de bajo coste. Dos de las propuestas embrionarias de una estructura básica de arquitectura prefabricable y autónoma son emblemáticas de la arquitectura moderna. La primera sería la casa Dom-ino (1914) de Le Corbusier, una estructura básica de hormigón armado o acero; y la segunda, la ‘Burbuja am-

ciones y ambigüedades contemporáneas: actúa como arquitecto y, a la vez –cuando le interesa, para saltarse las normativas– se proclama artista; la mayor parte de sus intervenciones están financiadas por instituciones públicas, las mismas que él critica y, a veces, ridiculiza; es un activista que promueve el trabajo colectivo, pero a la vez acaba siendo inevitable que siga destacando su figura y presencia, como individuo con mucha personalidad, creatividad y capacidad de liderazgo; lo que se plantea es, generalmente, efímero, cuando las personas prefieren soluciones permanentes. En definitiva, Cirugeda parte de un trabajo intelectual y artístico que, en algunas ocasiones, puede ser difícil que consiga la complicidad de la sociedad.

**Conclusión:  
del problema de la vivienda a las viviendas de emergencia**

Este libro sobre la arquitectura de la vivienda colectiva en la ciudad contemporánea concluye, paradójicamente, con este capítulo de propuestas muy diversas, muchas veces de viviendas aisladas (prefabricadas, agrarias o experimentos artísticos) que demuestran las grandes posibilidades imaginativas y técnicas para un futuro en el que se afronte el problema de la vivienda de manera amplia para todo el planeta, para el cien por cien de sus habitantes.

En la medida en que el problema de la vivienda es intrínsecamente irresoluble, hemos terminado con las viviendas de emergencia. En muchos casos, la vivienda sigue siendo una emergencia. El capitalismo y su énfasis en la propiedad privada generan este problema intrínseco, irresoluble de manera definitiva: la falta de vivienda para muchos y el acopio de muchas y grandes viviendas por parte de unos pocos. Domina una explotación de los recursos físicos del espacio para vivir que lleva a la especulación y a la exclusión: el valor de uso y los derechos pasan a ser irrelevantes y sólo prevalece el valor de cambio y el negocio.

## Conclusión

Con sus cuatro partes y sus dieciséis capítulos, este libro ha presentado una multitud de ejemplos procedentes de Europa, América y Asia, para tratar de demostrar que es mucho y muy diverso lo que ha aportado el saber arquitectónico aplicado a la práctica de construir viviendas colectivas, dentro de barrios y siguiendo diversas políticas de vivienda. Más allá de ciertos fracasos y críticas, es mucho lo que se ha realizado y lo que se ha avanzado.

A principios del siglo xx, y desde que se hicieron responsables del proyecto urbano de la vivienda, los arquitectos lograron convertirse en protagonistas de un pensamiento y un desarrollo de las metrópolis que hasta entonces estaba en manos de políticos, higienistas, ingenieros y maestros de obras. A partir de los años 1980, ese protagonismo ha ido cediendo frente a las presiones inmobiliarias y a los intereses de los inversores. La arquitectura sólo podrá recuperar su capacidad de decisión e intervención si vuelve a incluir en su agenda la cuestión tan prioritaria y diversificada de la vivienda colectiva, especialmente en su vertiente social y hoy, sobre todo, en el campo de la rehabilitación, con el énfasis puesto en la rehabilitación energética.

La arquitectura no puede renunciar a la capacidad que ya ha demostrado para ir respondiendo a las nuevas necesidades de la vivienda en cada momento y en cada sociedad. Es cierto lo que argumenta John Habraken en el prólogo de este libro: a pesar de tantos esfuerzos y de tan buenas intenciones, ha sido muy grande la pérdida de un saber compartido, anónimo y urbano, y muchas las insuficiencias de la vivienda producida en serie; y han sido notorios los fracasos. Por tanto, es mucho lo que les queda por hacer a las futuras generaciones de arquitectos. Y es algo imposible de afrontar sin el esfuerzo de conocer la herencia recibida y aprender de ella, de los infinitos e incansables tanteos, de tantas experiencias, muchas de ellas incompletas y fallidas, pero ninguna de la que no podamos aprender muchísimo. Al placer e interés por la lectura y el aprendizaje de la historia, se le suma la pasión y el desafío de proyectar un futuro con viviendas mucho mejores, más urbanas y más dignas, más humanas y más sostenibles.

Por ello, este libro se sitúa a medio camino entre lo mucho ya hecho –a veces poco conocido y de lo que debemos saber aprender– y los retos que se abren en el horizonte del futuro de nuestro planeta.



## Bibliografía

### Libros y artículos

- AA.Vv. *Erre: variations labyrinthiques*. Metz: Centre Pompidou-Metz, 2011.
- AA.Vv. *Habiter écologique: quelle architecture pour une ville durable?* París: Actes Sud/Cité de l'Architecture et du Patrimoine, 2009.
- AA.Vv. *Housing in Europa, prima parte: 1900-1960*. Bolonia: Luigi Parma, 1978.
- AA.Vv. *Housing in Europa, seconda parte: 1960-1979*. Bolonia: Luigi Parma, 1979.
- AA.Vv. *L'arquitectura de la vivenda a la ciutat moderna*. Barcelona: ET-SAB, Composició II, 1979.
- AA.Vv. *L'habitation minimum*. Edición facsímil; Zaragoza: COA Aragón, 1997.
- AA.Vv. *La vivienda que aún no tenemos*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2002.
- AA.Vv. *I Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible*. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del siglo XXI; 2014.
- AA.Vv. *Proyecto casa Barcelona*. Barcelona: Construmat, 2001.
- AA.Vv. *Reviure els barris*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2001 y 2005.
- AA.Vv. *Vivienda: un entorno propicio para el mercado habitacional*. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1993.
- AA.Vv. *Vivienda colectiva de promoción privada*. Valencia: Col·legi d'Arquitectes de la Comunitat Valenciana, 2006.
- AA.Vv. *Vivienda y ciudad: concurso internacional de proyectos*. Barcelona: Colegio de Arquitectos de Cataluña, 1990.
- AA.Vv. / EMVS. *Madrid, 2003-2005: concursos de viviendas / Housing competitions*. Madrid: EMVS, 2005.
- ÁBALOS, Iñaki. *La buena vida*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
- ABRAMS, Charles. *The future of housing*. Nueva York y Londres: Harper & Bros., 1946.
- ALEXANDER, Christopher; DAVIS, Howard; MARTÍNEZ, Julio; CORNER, Don. *The production of houses*. Nueva York y Oxford: Oxford University Press, 1985.
- ALDAY, Iñaki; LLINÀS, José; MARTÍNEZ LAPEÑA, José Antonio; MO-NEO, Rafael. *Aprendiendo de todas sus casas*. Barcelona: Edicions UPC, 1996.
- ÁLVAREZ BENÍTEZ, Paula V. (edición). *Arquitecturas colectivas: camiones, contenedores, colectivos*. Sevilla: Vibok, 2010.
- APPADURAI, Arjun. *Fear of small numbers*. Duke University Press Books 2006; libro electrónico. Versión española: *El rechazo de las minorías: ensayo sobre la geografía de la furia*. Barcelona: Tusquets, 2007.



ULLMANN, Franziska. *Basics: architektonische Grundelemente und ihre Dynamik*. Viena y Nueva York: Springer, 2005. 2ª edición ampliada: *Basics: Architektur und Dynamik*; 2010.

VERGARA, Alfonso; DE LAS RIVAS, Juan Luis. *Territorios inteligentes: nuevos horizontes del urbanismo*. Alcobendas (Madrid): Fundación Metròpoli, 2004.

WARD, Colin. *Anarchy in action*. Londres: George Allen & Unwin, 1973. Versión española: *Anarquía en acción: la práctica de la libertad* (Madrid: Enclave de Libros, 2013).

WARD, Stephen V. *Planning the twentieth-century city: the advanced capitalist world*. Chichester: Wiley, 2002.

### Números monográficos de revistas

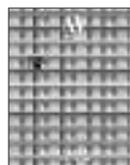
#### A+t

- número 19, primavera 2002, 'Densidad/Density I'
- número 20, otoño 2002, 'Densidad/Density II'
- número 21, primavera 2003, 'Densidad/Density III'
- número 22, otoño 2002, 'Densidad/Density IV'



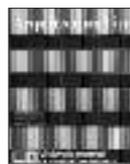
#### A&V / AV Monografías

- número 1, enero-marzo 1985, 'Berlín IBA '87. La Exposición Internacional de Arquitectura (1)'
- número 2, abril-mayo 1985, 'Berlín IBA '87. La Exposición Internacional de Arquitectura (2)'
- número 56, noviembre-diciembre 1995, 'Vivienda europea'
- número 97, septiembre-octubre 2002, 'Vivienda urbana'



#### Arquitectura Viva

- número 81, noviembre-diciembre 2001, 'Cohabitación europea'
- número 105, noviembre-diciembre 2005, 'Etiqueta verde'
- número 114, mayo-junio 2007, 'Vivienda normal'



#### CAU

- número 42, marzo-abril 1977, 'La vivienda social'
- número 43, mayo-junio 1977, 'Ciudad Badía'
- número 48, marzo-abril 1978, 'La construcción industrializada del franquismo'
- número 49, mayo-junio 1978, 'Construcción y dependencia tecnológica'
- número 51, septiembre-octubre 1978, 'Participar o ser participados'
- número 54, marzo 1979, 'La vivienda constitucional'
- número 59, noviembre 1979, 'Alternativas al alojamiento'
- número 61, febrero 1980, 'La crisis de la prefabricación'
- número 68, diciembre 1980, 'Alojamiento y desarrollo'



#### Cuadernos / Quaderns

- número 96, mayo-junio 1973, 'Las razones de la forma en la vivienda masiva'
- número 105, diciembre 1974, 'La Obra Sindical del Hogar'
- número 183, 1989, 'Ciudad y proyecto. City and Project'



#### Lotus

- número 143, agosto 2010, 'Favelas, Learning from'



## Procedencia de las ilustraciones

### Frontispicio

Cortesía de José del Amo.

- I.1: Christine Frederick, *The new housekeeping* (Garden City, Nueva York: Doubleday, Page & Company, 1913), página 52.
- I.2: Alexander Klein, *Vivienda mínima 1906-1957* (Barcelona: Gustavo Gili, 1980), página 93.
- I.3: [http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/neue\\_frankfurt1929/0347](http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/neue_frankfurt1929/0347).
- I.4: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3APlan\\_Zuid\\_\(Berlage\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3APlan_Zuid_(Berlage).jpg) · Amsterdam Municipal Department for the Preservation and Restoration of Historic Buildings and Sites (bMA).
- I.5: Montaner Muxí arquitectes.
- I.6: AA.VV, *Housing in Europa, prima parte 1900-1960* (Bologna: Luigi Parma, 1978), página 16.
- I.7: Alfred Roth, *La nouvelle architecture: présentée en 20 exemples* Zúrich: Architectural Publishers, 1975), páginas 95 (vivienda tipo) y 93 (vista del bloque).
- I.8: Planos: Leonardo Benevolo, *Diseño de la ciudad -1: La descripción del ambiente* (Barcelona: Gustavo Gili, 1977), página 129. Foto: Lorenza Minoli (edición), *Dalla cucina alla città: Margarete Schütte-Lihotzky* (Milán: Franco Angeli, 1999), página 151.
- I.9: Giorgio Grassi (edición), *Das neue Frankfurt 1926-1931* (Bari: Dedalo, 1975), página 204.
- I.10: Planta: Giorgio Grassi (edición), *Das neue Frankfurt 1926-1931* (Bari: Dedalo, 1975), página 53. Foto: Montaner Muxí arquitectes.
- I.11: [http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/neue\\_frankfurt1926\\_1927/0001](http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/neue_frankfurt1926_1927/0001)
- I.12: [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/denkmale\\_in\\_berlin/de/weltkulturerbe/siedlungen/download/hufeisensiedlung.jpg](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/denkmale_in_berlin/de/weltkulturerbe/siedlungen/download/hufeisensiedlung.jpg) · Berlin Partner GmbH/FTB-Werbefotografie.
- I.13: [http://2.bp.blogspot.com/\\_nbq2z7LV5VM/SjM-0jB2hkI/AAAAAAAAA-A/2PYKXoVOZn4/s1600/F-Stuttgart-Weissenhof-Siedlung.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_nbq2z7LV5VM/SjM-0jB2hkI/AAAAAAAAA-A/2PYKXoVOZn4/s1600/F-Stuttgart-Weissenhof-Siedlung.jpg)
- I.14: Eve Blau, *The architecture of Red Vienna 1919-1934* (Cambridge, Massachusetts, y Londres: MIT Press, 1999), figura 8.56, página 131.
- I.15: Planta: Manfredo Tafuri, *Vienna Rossa* (Milán: Electa, 1980), página 70. Foto: elaboración editorial a partir de un original tomado de [http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AKarl-Marx-Hof\\_2009.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AKarl-Marx-Hof_2009.jpg); by Dreizung (Own work) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0-2.5-2.0-1.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons.
- I.16: Planta: elaboración editorial a partir de un original cortesía de Lilia Maure. Foto: Montaner Muxí arquitectes.

El origen y el propósito de este libro son eminentemente académicos, por lo que toda la documentación incluida en él proviene del material didáctico empleado en la actividad docente e investigadora del autor. A continuación se indica de dónde se han obtenido las imágenes, en línea con la doctrina del ‘uso razonable’ (fair use) que se aplica en el mundo editorial a las publicaciones universitarias, y siguiendo el criterio del artículo 32 de la Ley de Propiedad Intelectual sobre ‘cita e ilustración en la enseñanza’.

- cera generación: la significación cambiante de la arquitectura* (Gustavo Gili, Barcelona, 1973), página 43.
- 16.2, 16.3: Barry Bergdoll, Peter Christensen, *Home delivery: fabricating the modern dwelling* (Nueva York: The Museum of Modern Art, 2008), páginas 59, 91, 80 y 83.
- 16.4: Elaboración editorial a partir de la siguiente imagen: <http://small-trailerenthusiast.com/wp-content/uploads/2013/11/1935-bowlustrailer.jpg>.
- 16.5: Barry Bergdoll, Peter Christensen, *Home delivery: fabricating the modern dwelling* (Nueva York: The Museum of Modern Art, 2008), páginas 154 y 157.
- 16.6: Elaboración editorial a partir de la siguiente imagen: [http://rendsm.hyperbody.nl/images/5/51/Project16\\_denari.jpg](http://rendsm.hyperbody.nl/images/5/51/Project16_denari.jpg)
- 16.7: Elaboración editorial a partir de la siguiente imagen de Julien Lanoo: [http://www.domusweb.it/content/dam/domusweb/it/architettura/2013/06/13/renzo\\_piano\\_diogene/Diogene\\_2013\\_0001771F.jpg](http://www.domusweb.it/content/dam/domusweb/it/architettura/2013/06/13/renzo_piano_diogene/Diogene_2013_0001771F.jpg).
- 16.8: Cortesía de Carlos Ferrater.
- 16.9: Barry Bergdoll, Peter Christensen, *Home delivery: fabricating the modern dwelling* (Nueva York: The Museum of Modern Art, 2008), páginas 113 y 115.
- 16.10: *AV Monografías* (Madrid), número 149 (2011), 'Jean Prouvé, 1901-1984', páginas 82 y 84.
- 16.11: Cortesía de José María López Medina.
- 16.12: *Arquitectura Viva* (Madrid), número 52, enero-febrero 1997, página 62.
- 16.13: Architecture for Humanity (edición), *Design like you give a damn: architecture responses to humanitarian crises* (Nueva York: Metropolis Books, 2006), página 102.
- 16.14: Ismail Serageldin (edición), *The architecture of empowerment: people, shelter and livable cities* (Londres: Academy, 1997), páginas 72 y 75.
- 16.15: Montaner Muxí arquitectes.
- 16.16: Elaboración editorial a partir de la siguiente imagen: <http://cdn2.walkerartcenter.org/static/cache/d9/d98a7957d83bbd6e01f1df713ea88792.jpg>.
- 16.17: Elaboración editorial a partir de la siguiente imagen: <http://ado09cdnb.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/12/1356580138-02nanokm--zhe-----moving-in-the-city.jpg>.
- 16.18: Cortesía de Santiago Cirugeda.

# Índice alfabético

- 13 de Septiembre,  
viviendas: 167; figuras:  
9.11.
- a&m arquitectos: 178;  
figuras: 10.9.
- Aalborg: 69
- Aalto, Alvar: 54, 63, 64,  
68, 69, 130, 138, 140,  
266, 275; figuras: 3.6.
- Ábalos y Herreros: 135,  
140; figuras: 7.8.
- Ábalos, Iñaki: 135
- Abercrombie, Patrick: 43
- Abrams, Charles: 78, 92
- Aga Khan, premio: 242,  
277
- Agencia de Ecología  
Urbana de Barcelona:  
194-195; figuras: 11.9.
- AH, casa: 136
- Aillaud, Émile: 40, 43;  
figuras: 2.1.
- Airstream, caravana: 268;  
figuras: 16.4.
- Alberola, Mónica: 178
- Albini, Franco: 53
- Albricci, G.: 53
- Alcoy: 180
- Alemão, favela: 259;  
figuras: 15.8.
- Alessandria: 54; figuras:  
2.13.
- Alexander, Christopher: 74,  
77, 81, 83, 90, 185, 226
- Allard, Pablo: 242
- Allende, Salvador: 55
- Almere: 190, 192; figuras:  
11.7, 11.8.
- Almere, centro urbano:  
192, 226; figuras: 11.7,  
11.8.
- Alphen aan den Rijn: 90
- Alzamora, Sebastián: 37;  
figuras: 1.18.
- Ambasz, Emilio: 275
- Ámsterdam: 75, 110, 117-  
118, 131, 150, 159, 188;  
figuras: 6.16, 7.4, 8.9,  
8.10, 11.4.
- Ámsterdam Sur, barrio: 25,  
76; figuras: 1.4, 1.5.
- Andreata, Verena: 258
- Andrews Ganj, viviendas:  
171; figuras: 10.3.
- Antas o de las Ilhas, barrio:  
100
- Appadurai, Arjun: 262
- Aranya, viviendas: 241-  
242; figuras: 14.5.
- Araujo, Pedro: 100
- Aravena, Alejandro: 242,  
243; figuras: 14.6.
- Archigram: 51, 59
- Architecture for Humanity,  
ONG: 266
- Arequipa: 77
- Argan, Giulio Carlo: 95
- Argel: 42, 79, 96, 109;  
figuras: 2.3, 6.3.
- Arnheim, Rudolph: 185
- Arquitectura y  
Compromiso Social,  
ONG: 273
- Arquitecturas Colectivas,  
red: 279
- Artal, Santiago: 75; figuras:  
3.11.
- Artigas, Ramon: 138;  
figuras: 7.12.
- Asamblea Nacional, Dacca:  
241
- Asch, Bruno: 28
- Atelier 5: 54, 81, 83;  
figuras: 4.4.
- Athfield, Ian: 88, 89;  
figuras: 4.9.
- Augustenborg, barrio: 227,  
229; figuras: 13.7.
- Avanti Architects: 156
- Ayala, Nuria: 270; figuras:  
16.8.
- Aymonino, Carlo: 14, 77,  
95, 98
- Bachelard, Gaston: 73-74
- Backström, Sven: 52
- Balfron, torre: 156
- Ball, Donald: 199
- Ban, Shigeru: 211, 274-  
276; figuras: 16.12,  
16.13.
- Banham, Reyner: 266;  
figuras: 16.1.
- Barcelona: 37-38, 53, 57,  
59, 67, 68, 75, 95, 135,  
136, 137, 138, 145, 154,  
164, 173, 175, 180, 185,  
189, 194, 221-222, 228,  
250, 263; figuras: 1.18,  
2.10, 3.4, 3.5, 5.4, 7.10,  
7.12, 8.4, 9.7, 10.5, 10.6,  
13.1.
- Barceloneta, viviendas de  
pescadores: 54, 67, 68;  
figuras: 3.4.
- Barragán, Luis: 21
- Barri de les Bòviles,  
viviendas: 136
- barrios marginales: 13, 14,  
78, 80, 93, 158, 187,  
202, 235, 249-263;  
figuras: 15.1-15.3.
- Barros, Jorge: 100
- Bartning, Otto: 31
- Bartumeus, Sara: 175;  
figuras: 10.6.
- Basauri: 279
- Bascans, Ramiro: 225
- Bascans, Sprechmann,  
Villaamil y Vigliecca: 225;  
figuras: 13.6.
- Basozelai, viviendas  
transitorias: 279
- Bath: 173
- Batló, casa: 221; figuras:  
13.1.
- Baudrillard, Jean: 24
- Bauer, Catherine: 20
- Bauer, Otto: 32
- Bauhaus: 267
- Bauman, Zygmunt: 262
- BBPR (Banfi, Belgiojoso,  
Peressutti y Rogers): 38,  
53
- Bebelhof: 33
- BedZED, ecobarrio: 218;  
figuras: 12.15.
- Beecher Stowe, Harried: 19-  
20
- Beecher, Catherine Esther:  
19
- Behrens, Peter: 31, 33
- Belaúnde Terry, Fernando:  
80-81
- Benevolo, Leonardo: 221
- Bereterbide, Fermín: 58
- Bergpolder, edificio: 25, 27;  
figuras: 1.7.
- Bergson, Henri: 73
- Berlage, Hendrik Petrus:  
25; figuras: 1.4.
- Berlín: 25, 28, 30, 38, 54,  
63, 64, 66, 69, 95, 97,  
103, 104, 105, 129, 141,

Colección **Estudios Universitarios de Arquitectura**

*Director*

**Jorge Sainz**

Profesor Titular del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

*Asesores*

**José Ramón Alonso Pereira**

Catedrático del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de La Coruña · UDC

**Miguel Ángel Aníbarro**

Profesor Titular del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**César Bedoya**

Catedrático del Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Juan Bordes**

Académico Numerario de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando  
Profesor Titular del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Jaime Cervera**

Catedrático del Departamento de Estructuras de Edificación  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Juan Antonio Cortés**

Catedrático del Dpto. de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid · UVA

**José Fariña**

Catedrático del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Luis Fernández-Galiano**

Académico Numerario de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando  
Catedrático del Departamento de Proyectos Arquitectónicos  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM  
Director de las revistas *AV Monografías*, *Arquitectura Viva* y *av proyectos*

**Justo Fernández-Trapa de Isasi**

Catedrático del Departamento de Proyectos Arquitectónicos  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Emilia Hernández Pezzi**

Profesora Titular del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Rafael García García**

Profesor Titular del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Josep Maria Montaner**

Catedrático del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona · UPC

**Mercedes Medina de Toro**

Librería Maireia  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

**Javier Ortega**

Catedrático del Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Roberto Osuna**

Profesor Titular del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Julio Pozueta**

Profesor del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**David Rivera**

Profesor del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Francisco Rodríguez de Partearroyo**

Experto en infografía arquitectónica  
Profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (1974-1989)

**Gabriel Ruiz Cabrero**

Catedrático del Departamento de Proyectos Arquitectónicos  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**María Teresa Valcarce**

Profesora Titular del Departamento de Composición Arquitectónica  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid · UPM

**Macarena de la Vega**

Máster en Análisis, Teoría e Historia de la Arquitectura · UPM  
Centre for Creative and Cultural Research · Universidad de Canberra, Australia

*A esta lista hay que añadir los autores de los libros de la colección,  
que se convierten automáticamente en asesores.*

Colección **Estudios Universitarios de Arquitectura**

1



2



3



4



5



6



7



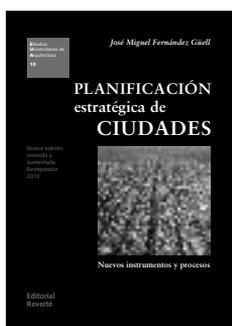
8



9



10



11



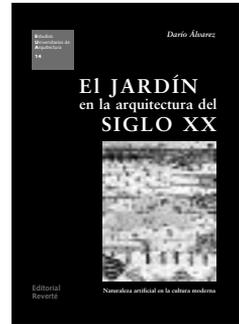
12



13



14



15



16



17



18



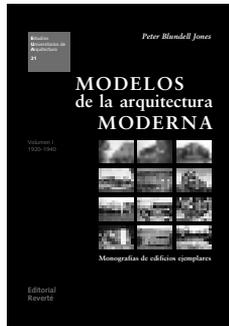
19



20



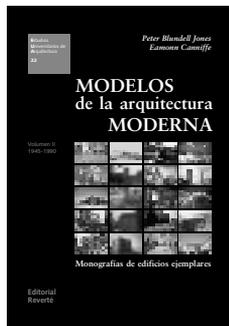
21



*Peter Blundell Jones*  
**Modelos de la arquitectura moderna**  
Monografías de edificios ejemplares

Volumen I: 1920-1940  
ISBN: 978-84-291-2121-6  
332 páginas · 522 ilustraciones (17 en color)

22



*Peter Blundell Jones · Eamonn Canniffe*  
**Modelos de la arquitectura moderna**  
Monografías de edificios ejemplares

Volumen II: 1945-1990  
ISBN: 978-84-291-2122-3  
461 páginas · 592 ilustraciones (22 en color)

23



*Colin Rowe · Leon Sotkowski*  
**La arquitectura del siglo XVI en Italia**  
Artistas, mecenas y ciudades

ISBN: 978-84-291-2123-0  
361 páginas · 216 ilustraciones

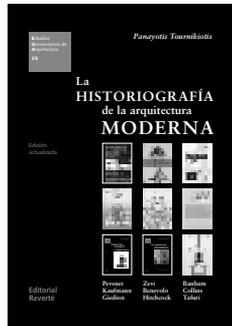
24



*Manuel Martín Hernández*  
**La casa en la arquitectura moderna**  
Respuestas a la cuestión de la vivienda

ISBN: 978-84-291-2124-7  
400 páginas · 597 ilustraciones

25



*Panayotis Tournikiotis*

**La historiografía de la arquitectura moderna**  
Pevsner, Kaufmann, Giedion, Zevi, Benevolo,  
Hitchcock, Banham, Collins, Tafuri

edición actualizada  
ISBN: 978-84-291-2125-4  
298 páginas · 83 ilustraciones

26



*Josep Maria Montaner*

**La arquitectura de la vivienda colectiva**  
Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea

ISBN: 978-84-291-2126-1  
305 páginas · 480 ilustraciones

En preparación:

*Ana Esteban Maluenda*

**La arquitectura moderna en Latinoamérica**

*Franz Schulze · Edward Windhorst*

**Ludwig Mies van der Rohe**

*Alan Powers*

**La arquitectura moderna en Gran Bretaña**

*Lilia Maure*

**La arquitectura del clasicismo en Inglaterra**

*Darío Álvarez*

**El paisaje en la arquitectura del siglo XX**

*Alberto Sanz*

**El jardín clásico en España**

Este libro, compuesto con tipos  
Sabon (de Jan Tschichold, 1964) y  
Syntax (de Hans Eduard Meier, 1969),  
se imprimió en Sant Llorenç  
d'Hortons (Barcelona),  
el mes de mayo del año 2015,  
en los talleres de Liberdúplex.

# La arquitectura de la vivienda colectiva

Este libro presenta una historia que aún no se había escrito con una visión amplia e interpretativa. Dicha historia se expone desde una perspectiva contemporánea que aborda la complejidad de la realidad y describe unas experiencias que son ejemplos modélicos de políticas de vivienda y de tipología arquitectónica. Los casos estudiados se interpretan no sólo en su momento de realización, sino también en su funcionamiento posterior. De todos ellos, se pone énfasis en los casos que se han concentrado en lo comunitario y en lo urbano.

En la primera parte del libro se expone la amplia tradición que se inició con los experimentos del *Existenzminimum*, con los *Höfe* vieneses y las *Siedlungen* alemanas, y que siguió con las *new towns* inglesas y los *grands ensembles* franceses.

La segunda parte explica las respuestas a la crisis del urbanismo moderno y de la vivienda funcionalista, con las alternativas ofrecidas por el organicismo, los procesos de participación, la crítica tipológica y la teoría y práctica de los soportes.

La tercera parte aborda los sistemas contemporáneos: la organización en planta, los combinados modulares, la inserción en la ciudad, la creación de barrios y la superposición en capas.

Por último, la cuarta parte analiza las alternativas a los sistemas dominantes: la rehabilitación, las arquitecturas medioambientales, la previsión de la periferia, la remodelación de los barrios marginales y las respuestas a situaciones de catástrofe.

Para dar una visión amplia de todo lo anterior, se ha renunciado al eurocentrismo convencional y a la presentación exclusiva de obras realizadas en los países desarrollados: es decir, se han incluido numerosas experiencias llevadas a cabo en países en desarrollo. Asimismo, no se estudian sólo ejemplos convencionales de nueva planta, sino también rehabilitaciones y reciclajes, arquitecturas sostenibles y viviendas de emergencia.



JOSEP MARIA MONTANER (Barcelona, 1954) es arquitecto (1977) y doctor (1983) por la Escuela de Arquitectura de Barcelona, de la que es catedrático de Composición Arquitectónica; codirige con Zaida Muxí el Laboratorio de la Vivienda Sostenible, y es autor de unos cuarenta libros, entre ellos, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* (2008) y *Del diagrama a las experiencias: hacia una arquitectura de la acción* (2014); en 2005 recibió el Premio Nacional de Urbanismo a la iniciativa periodística del Ministerio de Vivienda; publica en revistas nacionales e internacionales; y ha impartido cursos y conferencias en diversas ciudades de Europa, América y Asia.

*Ilustración de cubierta:* MVRDV, edificio de viviendas Silodam, Amsterdam, 1995-2002.



Editorial Reverté

[www.reverte.com](http://www.reverte.com)

