

EN EL AIRE IN THE AIR

Andrés López Fernández

RESUMEN *En el aire* es un viaje a la primera mitad del siglo XX que nos tratará de acercar la frescura y oportunidad de las calles corredor y los jardines en la ciudad vertical. Se inicia en 1909 en Nueva York, con la publicación por la revista Life de La Torre del Globo, se acerca al Inmueble-Villas y al Plan Obus para Argel de Le Corbusier, y finaliza en 1952 con el proyecto para el conjunto residencial de Golden Lane en Londres de A. y P. Smithson. Fragmentos para la ciudad vertical que se construía sobre papel, tras el espejo, paralela en el tiempo, pero muy distinta a la ciudad real, con el objetivo entre otros de integrar arquitectura y naturaleza. Esas propuestas siguen teniendo hoy un gran valor, en un panorama en que el espacio público ligado a la vivienda colectiva, prácticamente ha desaparecido, y el esfuerzo que se demanda al arquitecto se centra, en tejer a modo de encaje de bolillos, una fachada que envuelva un programa de vivienda, funcional y espacialmente obsoleto.

PALABRAS CLAVE calle elevada, terraza colgante, vertical, aire

SUMMARY *In the air*, is a journey to the first half of the twentieth century that will try to bring us to the freshness and opportunity of the corridor streets and gardens in the vertical city. It begins in 1909 in New York, with the publication in Life magazine of the Globe Tower, it approaches the Immeubles-Villas and Plan Obus for Algiers by Le Corbusier, and ends in 1952 with the project for the Golden Lane Estate residential complex in London, by A. and P. Smithson. Fragments for the vertical city that was constructed on paper, behind the mirror, parallel in time, but was very different from the real city, with the aim, inter alia, of integrating architecture and nature. These proposals continue to have great value today, in a scenario where the public space linked to the collective home has virtually disappeared, and the effort that is demanded of the architect focuses on weaving a facade like bobbin lace around a functionally and spatially obsolete housing programme.

KEY WORDS elevated street, hanging terrace, vertical, air

Persona de contacto / Corresponding author: afernan@us.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

1. Estudiantes preparándose la comida en el corredor exterior de la residencia Weesperstraat, de Herman Hertzberger (1959-1966).

2. Edificio de viviendas Robin Hood Gardens. Londres, Gran Bretaña. Vista de la galería.



1



2

Vivir en el aire ha sido uno de los sueños del ser humano. Tal vez sean razones oníricas relacionadas con la ingravidez, la ligereza o la libertad de movimientos que tal situación reportaría¹. Pero en el ámbito del tema que nos ocupa, tiene un significado más profundo. La conquista de la altura supuso para la ciudad la posibilidad de hacerse más densa, y para la vivienda, repetir programas, sobre todo tras la aparición del ascensor. La nueva ordenación residencial trajo consigo la necesidad de acompañar los sistemas de acceso y los espacios exteriores privados a las alturas. El crecimiento vertical, además de resolver una cuestión de densidad, conecta con la sensación de tener un contacto mayor con la "naturaleza", luz, ventilación, aire, ausencia de contaminación, silencio, condiciones que van mejorando a medida que se asciende. Ha habido momentos estelares en la historia, donde las viviendas agrupadas en residencia colectiva, han llevado consigo sus espacios exteriores primigenios, accesos y recintos exteriores privados o compartidos, cuya memoria debe sernos útil en el desarrollo de propuestas contemporáneas (figuras 1 y 2).

Por otra parte, la idea de que la ciudad debe colonizar la tercera dimensión euclidiana para ser viable, es inherente a la propia evolución de la cultura urbana y ha

acompañado al desarrollo de nuestras urbes a través de la historia. Pero ha sido el siglo XX el más prolífico en aportar soluciones que hicieran posible la materialización efectiva de dicha hipótesis. La ciudad necesitaba de una cierta densidad que permitiera rentabilizar todos los servicios de infraestructura que la alimentaban. Esta exigencia recayó históricamente en la estratificación de la trama edilicia, y no en la infraestructura. Tras el escenario creado por la Revolución Industrial, con el aumento de las necesidades residenciales, aparecen en el panorama urbanístico y arquitectónico nuevas teorías sobre la repetición en altura de calles, sistemas de transporte y demás infraestructuras. Estas aportaciones están relacionadas con el desarrollo de la tecnología del hormigón armado que haría posible su materialización. En estos términos aparecen propuestas de ordenación de calles en varios niveles como la de E. Henard de 1930 para los bulevares de París. Mantiene la apariencia formal de la ciudad introduciendo bajo el suelo una avenida con cuatro niveles destinados a la circulación de distintos tipos de vehículos y trazado de infraestructuras. Las aportaciones en este campo fueron más fructíferas en sus inicios, desde el pragmatismo de la multiplicación catastral de la ciudad en altura que desde las propias propuestas urbanísticas.

1. BACHELARD, Gaston, *El aire y los sueños*, México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1986.

3. Azotea de la Unidad de Habitación de Marsella. 1952. Le Corbusier.
4. Teorema de 1909. Rascacielos contenedor. New York.

Una gran parte de las tramas urbanas de nuestras ciudades están formadas por edificios residenciales. Un porcentaje alto de los mismos están constituidos por viviendas de reducidas dimensiones, muchas de ellas construidas según normativas muy restrictivas que sólo permiten la superficie estricta para albergar un programa de supervivencia. Esta tendencia ha eliminado, por una parte, la posibilidad de realizar cualquier innovación en el ámbito de la vivienda cómo célula en sí, y por otra, la de trabajar con la complejidad de los espacios públicos posibles del bloque colectivo, como agrupación de las mismas.

El proceso de generación de vivienda atendiendo a parámetros superficiales y programáticos básicos, ha dado como resultado un escueto panorama de bloques en altura alimentados por un mínimo núcleo de comunicaciones que contiene escaleras y ascensores. El único espacio público del edificio, es el ámbito de la escalera. El propio vestíbulo del bloque, se ha visto reducido en ocasiones a su proyección en planta. Igualmente, con el afán del control superficial, se han eliminado todos los espacios privativos exteriores tan necesarios en la conformación de la ciudad, tanto en términos funcionales como formales. Esta corriente neoliberal aplicada a la producción de vivienda colectiva, ha terminado con una rica tradición de espacios públicos o semiprivados vinculados a los edificios residenciales, que han contribuido a la grandeza de estas arquitecturas y a la aportación de un amplio soporte formal para las relaciones sociales. Dichos espacios han desempeñado tradicionalmente un importante papel, no sólo como elementos de acercamiento y transición de la casa a la calle o de lo privado a lo público, sino como lugares de expansión de las viviendas, en general de programas y superficies limitadas. En la medida que la vivienda no permitía albergar determinadas actividades por falta de espacio, estos lugares comunes los suplían para estos menesteres, fomentando las relaciones entre los inquilinos (figura 3).

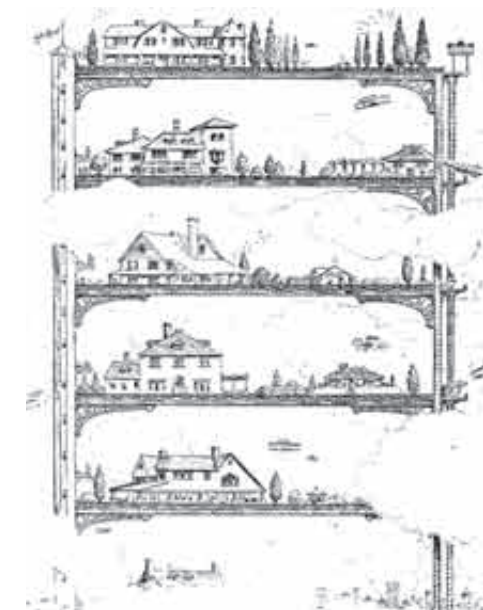
Estos espacios de transición y relación son múltiples y variados, al igual que lo son los espacios exteriores ligados expresamente de forma privativa a las viviendas, nuestra investigación se centrará en dos cuestiones, la calle corredor y las terrazas, con la doble función de circulación y estancia. En general, la calle en su origen tuvo una función puramente catastral y circulatoria, pero con el tiempo se convirtió en el verdadero espacio público de la ciudad, que además del movimiento podía acoger eventos sociales de distinta naturaleza, desde la pura tertulia vecinal hasta espectáculos de mayor complejidad en los que se reúnen un gran número de ciudadanos, fiestas, conciertos, exposiciones, etc. La arquitectura del siglo XX se hace eco de la importancia de estos espacios y los adopta como elementos propios.

El modelo de vivienda con jardín propio, enfrentado a la naturaleza, procedente de las propuestas de *la ciudad jardín* es incorporado a la ciudad compacta de densidad media como promesa de aunar lo mejor de ambas tradiciones urbanas: la calle pública y el jardín privado. El propósito es reunir bajo una misma forma, la abigarrada vida de las urbes clásicas, de calles densamente pobladas, con propuestas cercanas a la ciudad jardín. Aunar, en definitiva, naturaleza y ciudad, espacio público y privado. Esta idea romántica de comunión de ambos medios, encuentra una fuerte resistencia a su aplicación por motivos claros relacionados con el índice de ocupación del suelo. Hasta que en 1870 no aparece el ascensor², los niveles superiores en las ciudades están muy limitados, y es con la aparición del transporte vertical, unido a las estructuras de acero, el que permite multiplicar las parcelas base en bandejas de similares condiciones y la posibilidad de establecer programas residenciales en altura. Incluso se llega a invertir la preeminencia de los niveles, con respecto al estatus anterior, siendo ahora los más valorados aquellos situados a mayor altura, por aquello de disfrutar de mejores condiciones de iluminación, ventilación, ausencia de ruido y pureza del aire. Esta idea como origen

2. R. Koolhaas escribe a propósito de estas transformaciones: "En Manhattan, desde la década de 1870 el ascensor ha sido el gran emancipador de todas las superficies horizontales situadas por encima de la planta baja. El aparato de Otis rescata los innumerables planos que han estado flotando en el aire enrarecido de la especulación y pone de manifiesto su superioridad en una paradoja metropolitana: cuanto mayor es la distancia al suelo, más estrecha es la comunicación con lo que queda de la naturaleza (es decir, la luz y el aire)". KOOLHAAS, Rem, *Delirio de Nueva York*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2004. pp. 82.



3



4

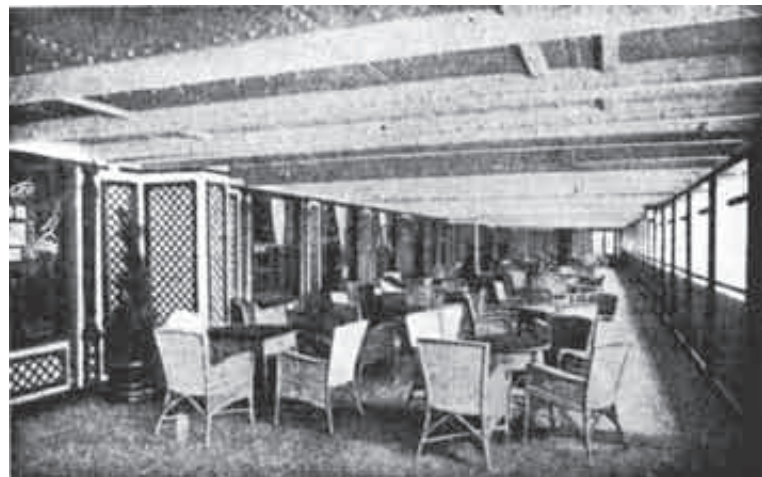
del rascacielos, circula ya en la propuesta de la Torre de Globo, que es publicada en la revista Life en 1909, como una imagen de ciencia-ficción y que, en definitiva, sentaba las bases de la construcción en altura en términos puramente especulativos y técnicos. Una estantería gigante construida con perfiles de acero compuesta por 84 plataformas, permite depositar en sus baldas arquitecturas convencionales variables e imprevisibles en el tiempo. Más allá del valor de profecía que esta imagen podía aportar, había una contribución de carácter arquitectónico que podríamos calificar de contemporánea. El espacio libre exterior se ordena según un modelo de naturaleza convencional, representada en amables jardines o pequeñas huertas que rodean a las casas y que permiten a los usuarios no sólo disfrutar del estatus primigenio de villa aislada con jardín, sino de la posibilidad de entrar a formar parte de un mundo más denso, más civilizado, más próximo al concepto de ciudad intensiva y, por tanto, más rentable en términos de ahorro de recursos económicos y urbanos. Por otra parte, sin quererlo se adelanta una idea de ciudad de extraordinaria complejidad, no experimentada hasta el momento, donde un sistema estructural neutro, coincidente con la parcelación catastral de la ciudad, albergaría a una segunda ciudad modulada por la primera. Surge una matriz tridimensional

de desorden, arbitrariedad, anarquía edilicia y paisajística, con diferenciales de realidad básica, enmarcados bajo el gran hallazgo de la razón, de la técnica y del loteo catastral de la ciudad. El resultado formal, en cierta medida, habría sido impredecible. Pero nos interesa aquí resaltar el valor propositivo de estos espacios vacíos, variables en altura, y que posteriormente, han sido rescatados como *leitmotiv* de propuestas arquitectónicas residenciales de gran valor. No sería difícil imaginar hoy Manhattan construido con estos principios, una suerte de jardines colgantes fundidos con el de Central Park³. Infinitas plataformas dispuestas en altura como diferenciales de naturaleza, pobladas de individuos que en ocasiones se acercan al perímetro del rascacielos para contemplar el abismo caleidoscópico de esta otra ciudad análoga, digna de algunas de las representaciones de Hugh Ferriss⁴ (figura 4).

Esta propuesta no está hecha por arquitectos, y su alcance no es otro que rentabilizar hasta el infinito, un parcelario catastral limitado físicamente por el perímetro de la isla de Manhattan. El testigo de esta propuesta fue recogido a lo largo del siglo XX por arquitectos y tratadistas de la ciudad, no necesariamente con el conocimiento directo de la misma. Pero si es clara la forma expresiva que su configuración transmite, sobre todo sabiendo

3. Hay un rescate de estos espacios exteriores situados en alturas, traducidos a arquitecturas y formas contemporáneas. Véase el proyecto de rascacielos en 56 Leonard Street de Nueva York de los arquitectos Herzog & Meuron. Disponible en internet: www.plataformaarquitectura.cl

4. "Lo inmenso, el poder, lo infinito y fascinante no se encuentran, ni mucho menos, separados de lo sombrío y tenebroso. En Ferriss se pone más bien de manifiesto el entrecruzamiento de ambos momentos. La ciudad cristalina y luminosa está penetrada por la ciudad nocturna. La perspectiva de las alturas no impide la visión del abismo, de lo irracional y caótico, de la "ciudad inferior". SUBIRATS, Eduardo, *La transfiguración de la noche. (La utopía arquitectónica de Hugh Ferriss)*, Málaga: Colegio de Arquitectos de Málaga, 1992. pp. 43-44.



5. Sala del paquebote Aquitania. Le Corbusier

5

que su objetivo era precisamente especular con el aire y hacerlo construable. No tenemos demasiada información sobre las infraestructuras básicas de registro de las plataformas, suministro de energía y de agua, evacuación de aguas, etc., porque en realidad era más una propuesta teórica centrada en repetir en condiciones de una cierta paridad la parcela base disponible. Algunos críticos sitúan La Torre del Globo de 1909, como el origen conceptual de la ciudad vertical⁵, es decir, del rascacielos como ciudad autónoma. Pero contemplando el boceto que la ilustra, parece que su importancia consiste precisamente en inaugurar una nueva etapa en la conquista vertical, y es la del espacio público disponible en el aire. En el nivel sesenta y tres por ejemplo, se podría contar con una de las plataformas para hacer un jardín público, en lugar de una villa privada. Las posibilidades de uso y de formalización que abre La Torre del Globo, son las que dan a esta propuesta su fuerza. Entendemos que la ciudad que se ha construido después sobre la isla de Manhattan, dista mucho de este modelo, teórica y formalmente, y la intervención que un inquilino de un módulo de oficina de un rascacielos puede acometer en su recinto, está muy lejos de la idea de ordenar y construir una parcela flotante, adquirida por un usuario de La Torre del Globo. Como arquitectos y con ojos contemporáneos, podríamos ahora reconstruir en nuestra imaginación un Manhattan hecho realidad desde estas ordenanzas, como ciudad paralela a la real pero completamente distinta. Ciudad porosa,

compuesta por una suma infinita de espacios privados o semipúblicos vinculados a las villas, y que se constituirían en los recintos no construidos de las parcelas en el aire. Su contribución a la trama urbana habría sido el aporte de una concatenación de vacíos que hubiera aportado a la ciudad la porosidad de la que hoy carece, por la que poder circular el aire, la luz, las vistas, la lluvia...

Este discurso de organización por capas de la ciudad sigue su curso y en 1925 Ludwig Karl Hilberseimer plantea un proyecto de ciudad vertical cuidadosamente estructurada, en la que las distintas funciones urbanas han ocupando estratos a distintas alturas⁶. En orden ascendente aparece sobre la cota cero, el tráfico, en los niveles inferiores el almacenamiento. A medida que se ascienden aparecen los comercios, las oficinas, todo ello con circulaciones peatonales y finalmente, los bloques residenciales. Este modelo cuidadosamente representado, conservaba algo de aquel original rascacielos, en el sentido de mantener una serie de plataformas de distinto carácter, como espacios públicos de la ciudad, ordenadas por usos y pobladas por grupos sociales de distinta naturaleza. Se mantiene, tal vez esa imagen de ciudad porosa por donde la vista y el viento pueden moverse, y donde la posición relativa de unos objetos con respecto a otros, durante el desplazamiento, la dota de un carácter dinámico y con ello, más cercano a su tiempo, al momento en que se formula la propuesta, con la confianza en la máquina, en el coche y en el movimiento. Estos principios

5. KOOLHAAS, Rem, *Delirio de Nueva York*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2004. pp. 82

6. Ábalos y Herreros analizan el proceso por el que la arquitectura conquista el eje Z del espacio y genera en sus construcciones híbridas individuales verdaderas ciudades autónomas. ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan: *Híbridos*. Arquitectura. N° 290. Enero 1992. Madrid: C.O.A.M. pp. 54-80.

7. J. L. Mateo se ha referido a esta organización en los siguientes términos: "El peatón ya no pisa el plano del suelo destinado a circulación rodada, únicamente pagan por ella los homeless. Los planos del peatón son ahora elevados o subterráneos domésticos, interiores acondicionados y públicos, de flujo de relación, llenos de lugares para consumir". MATEO, José Luis: *El crecimiento de las ciudades: el modelo NAC*. Arquitectura. N° 295. Marzo 1993. Madrid: C.O.A.M. pp. 26-33.

han sido aplicados a estructuras urbanas recientes donde de nuevo aparece una especialización de funciones, entre las que se encuentra la residencia y, con ella, espacios de comunicación y uso de carácter semipúblico⁷.

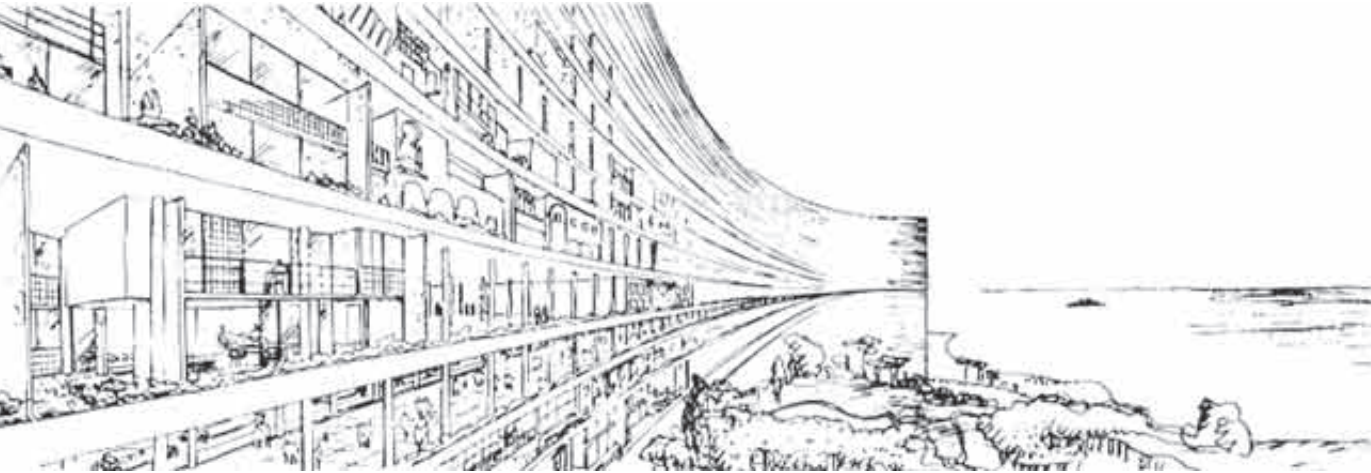
En 1929 Le Corbusier sobrevuela Rio de Janeiro con un pionero de la aviación, Saint Exupery, y de este viaje surge el proyecto de ciudad lineal para Rio, ciudad situada entre el mar y el paisaje escarpado a lo largo de la costa. Con la memoria puesta en la pista de pruebas de la cubierta de la Fiat-Lingotto de Turín, propone un edificio autopista, paralelo a la costa, compuesto de plataformas libres, destinado a ser ocupado por construcciones autóctonas individuales. El mismo modelo es recuperado para la formalización del plan para Argel (figura 5).

No tenemos ningún dato sobre si Le Corbusier tenía conocimiento o no de La Torre del Globo, cuando sacó a la luz su propuesta del Plan Obus para Argel⁸. Pero se manejan conceptos de un cierto paralelismo. Están presentes en estas propuestas las magníficas galerías porticadas a babor y estribor del Aquitania que ilustra su obra *Vers une architecture*. A modo de acueducto con una altura considerable, proyecta una autopista serpenteante sobre pilares que se impone a un ondulado territorio, con la particularidad de introducir sobre y bajo el tablero de circulación rodada, una serie de bandejas horizontales preparadas para ser usadas como un loteo lineal de parcelas, que permitiese a sus diversos propietarios autoconstruir su casa. En este caso se trabaja con un elemento lineal que reproduce una calle convencional o, mejor, media calle, en altura, y que, por tanto, contaría con un espacio delantero enfrenteado al mar, de circulación y estancia de carácter público y otro espacio exterior posterior asimilable a un patio. Cada uno de ellos orientados a un sector del territorio. El aporte de esta propuesta de ciudad lineal, además de incidir en aunar densidad y aislamiento, es su frescura como elemento de relación con el medio. Estas calles elevadas son el gran hallazgo, porque suponen un nexo de unión entre la tradicional calle corredor sobre

superficie y la construcción intensiva en altura. La especialización de los espacios de circulación y su novedosa inserción en el territorio, ya ensayada por los socialistas utópicos, dota al proyecto de un interés suplementario, ya que, a cambio de perder el cielo de la solución clásica, gana la altura, sobre el horizonte y con ello unas condiciones visuales y paisajísticas de gran valor. Le Corbusier no fue demasiado explícito con la definición geométrica de esta propuesta, sobre todo porque el proyecto era pura movilidad, es decir se prima el espacio destinado a circulación, como autopista en primer lugar y como vía de registro de cada una de las bandejas, que venían a constituirse a diferencia de La Torre del Globo, en calles elevadas con sus respectivas parcelas. En definitiva y en ausencia de mayor información gráfica, el Plan Obus y su gran bloque lineal a modo de acueducto repetían en altura una disposición clásica de viviendas en hilera en torno a un lado de un camino. Estábamos de nuevo frente a la conquista de la tercera dimensión, esta vez incorporando de forma parcial algunas infraestructuras de circulación y registro de las viviendas, pero además se aporta una nueva componente, la idea de vivir en el aire, de elevar el punto de vista sobre el horizonte para contemplar el Mediterráneo, para ampliar el campo de visión y de esa forma perder toda relación con el suelo y el plano base de la ciudad. Sobre todo cuando ese plano base no es continuo y perfecto, entonces el bloque que compone la autopista se formaliza con la imagen de acueducto y las condiciones urbanas de las parcelas de los distintos niveles se igualan gracias a la apertura hacia el horizonte. La importancia del Plan Obus para el tema que nos ocupa, es que la aparición accesoria de la calle corredor elevada, proviene de una necesidad puramente funcional, que es el acceso a las viviendas. Esta calle en cambio se convierte en un elemento de vital importancia en la concepción tipológica y formal de proyectos posteriores, como veremos en la propuesta para Golden Lane de A. y P. Smithson de 1952. Esto ocurre, porque en términos programáticos, son lugares públicos ligados a la vivienda

8. K. Frampton describe el viaje a Rio de Le Corbusier y su propuesta para la extensión de la ciudad: "en forma de carretera costera, de unos 6 km de longitud y una altura de 100 m. sobre el suelo, comprendiendo quince plantas de 'parajes artificiales' para uso residencial, acumuladas bajo la superficie carretera. La megaestructura resultante era mostrada en sección, como elevada por encima de la altura media de tejado de la ciudad". FRAMPTON, Kenneth: *Historia crítica de la arquitectura moderna*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1994. pp. 182-183.

6. Plan 'Obus', Argel, 1930. Le Corbusier y P. Jeanneret.
7. Inmueble-Villa, perspectiva de la terraza-jardín (Jardín suspendido). Le Corbusier y P. Jeanneret.
8. Inmueble-Villas, planta de apartamento. Le Corbusier y P. Jeanneret.



6

colectiva que hacen reproducir esquemas propios de la vivienda en superficie, ligados a la ciudad extensiva. Igualmente sin hacerlo explícito, el espacio opuesto a la calle corredor, trataría de reproducir el espacio privado de las viviendas en hilera extensivas, mejorando las condiciones de relación con la naturaleza en la misma medida que la calle corredor delantera (figura 6).

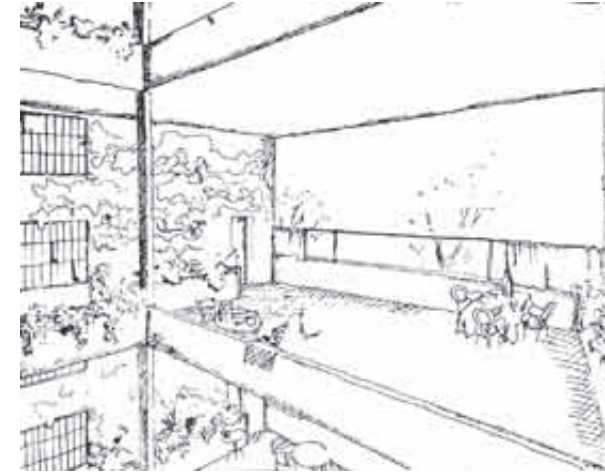
Esta propuesta no llegó a construirse, al igual que otras experiencias de gran importancia en el ámbito de la vivienda colectiva. Entre ellas es necesario hacer mención al proyecto de La Casa Común realizado por Ginzburg entre 1928 y 1933, en el marco de las experiencias residenciales del Primer Plan Quinquenal de la U.R.S.S., donde se hace una reinterpretación de la calle corredor en clave de sala de intercambio colectiva, situada a una altura razonable del suelo y de la que parten innumerables escaleras lineales sobre un plano vertical que registran los apartamentos. Esta propuesta está justificada por la necesidad de formular arquitectónicamente unos principios sociales, pero como instrumento arquitectónico, cuenta con una fuerza expresiva de la que se han alimentado otros proyectos, entre ellos el edificio Narkonfin, construido también por Ginzburg en las mismas fechas, cuyas calles corredor son, en este caso, galerías calefactadas

protegidas por vidrieras, que permiten el acceso a los distintos apartamentos desde los niveles en que se ubican, es decir planta segunda y cuarta, de las seis con que cuenta el edificio, con entradas directas o con escaleras que ascienden o descienden según los casos. Otras experiencias hicieron de la galería el argumento principal del proyecto, como el edificio Bergpolder de W. van Tijen, Brinkman y Van der Vlugt construido en 1934⁹.

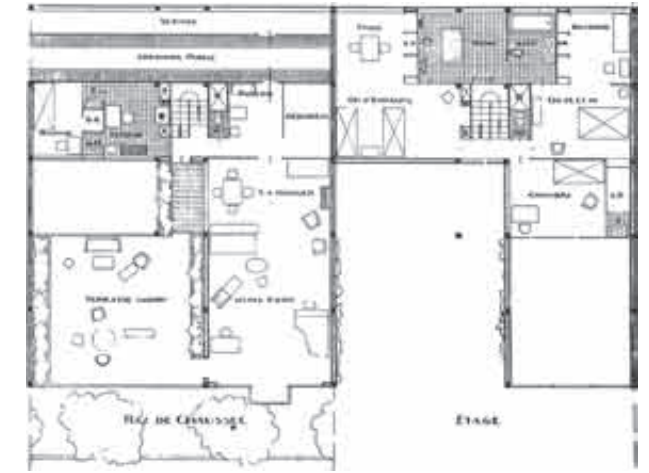
Es conocido el continuo interés de Le Corbusier por la naturaleza enmarcada. En muchas de sus fotografías y croquis de viajes, aparecen tapias blancas que contienen jardines, plantas trepadoras que emergen de recintos edificados, etc. También es conocida su fascinación por el Monasterio de Ema, donde las celdas contaban con dos niveles abiertos a un jardín privado y los monjes podían además disfrutar de los espacios y recintos públicos del monasterio¹⁰. El inmueble-Villas de 1922 es un manifiesto que transita por estos supuestos. El argumento del proyecto es construir villas en el aire, en las alturas, guardando algunas cualidades propias de su ubicación superficial, una terraza ajardinada dispuesta formalmente para ser privada en torno a la cual se vuelca cada vivienda, de dos niveles y un vacío interior entre ellos, vinculado a la terraza jardín también con un espacio que abarca

9. Ver el esclarecedor trabajo sobre arquitectura moderna que incluye diversos bloques lineales. MARTÍ ARÍS, Carlos: *Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras*. 2ª ed. Barcelona: Edicions UPC, 2000.

10. "El monasterio era un tipo que le fascinaba por que parecía encarnar un equilibrio ideal entre existencia pública y privada y entre el mundo construido y el natural." CURTIS, William J.R.: *La arquitectura moderna desde 1900*. 3ª ed. Londres: Phaidon Press Inc., 2007. pp. 248



7



8

ambos niveles. A pesar de la primicia que el proyecto pudo suponer y de la publicidad que Le Corbusier le dio, construyendo un apartamento como Pabellón de *L'Esprit Nouveau* en la exposición *Art Décoratif* en París en 1925¹¹, no consiguió materializar el Inmueble-Villas. En este caso la propuesta sobre el área exterior privada es bastante explícita, y es en la que Le Corbusier insiste a través de diversas perspectivas que recrean el jardín, y lo describen como un lugar de estancia al exterior circundado por exuberante vegetación, en continuidad espacial con el área de estar de la planta baja. Tal vez el recurso más importante es la introducción de los patios interiores que separan la terraza del área de servicio, permitiendo por un lado, ventilación e iluminación directa de estas piezas, y por otro, generar la ilusión de jardín colgante, al estar en gran medida desvinculado de la fachada del edificio. Efecto ampliado por la diferencia de cota, de los niveles entre un jardín y el del apartamento superior (figuras 7 y 8).

Existen argumentos que avalan, en cierta medida, el manifiesto que este edificio implica en relación con el logro de haber aunado la privacidad de la villa individual con jardín incluido, ensamblada en un edificio en altura, con el carácter público que requieren sus infraestructuras y espacios comunes, es decir son necesarios vestíbulos,

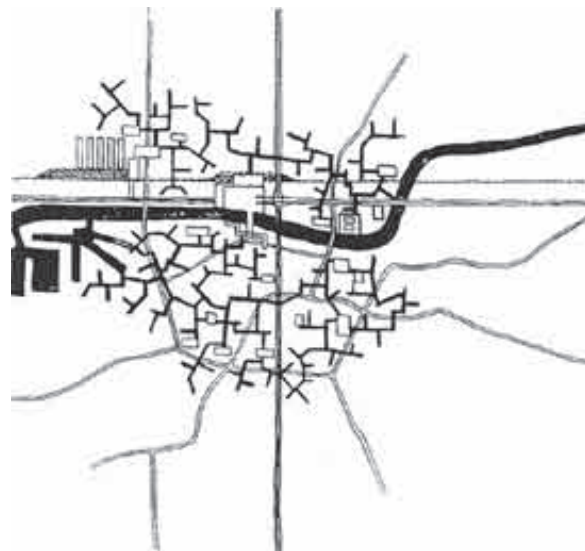
escaleras, ascensores, calles corredor. Sin embargo, analizando la documentación publicada por Le Corbusier sobre el Inmueble-Villas todo el esfuerzo se centra en demostrar la privacidad del sistema. Se desarrolla con gran precisión la célula de residencia con su jardín privado; en cambio, el sistema público que en este proyecto debería haber tenido un tratamiento más generoso, se reduce a nivel gráfico, a resolver accesos, circulaciones y registro de viviendas. Unas escuetas calles corredor situadas a cota de los niveles inferiores de los apartamentos, permiten el acceso a los mismos, desde los núcleos principales, situados en los extremos cortos de la manzana. Dicha calle aparece dividida en dos partes, una pública, contigua a las viviendas y otra de servicio en torno al patio. Tal disposición demuestra el desinterés que el autor tuvo por el espacio público del recinto. En realidad, el resultado formal era un patio de manzana, resuelto de forma elemental con dos rectángulos en los que se grafía el término "tenis". Pero la disposición doble de la galería o calle elevada, niega en su banda pública el patio, reservando para servicios la banda exterior, más atractiva en términos espaciales. Por tanto, la única condición pública del Inmueble-Villas parece ser la densidad, amén de los servicios públicos ubicados en las plantas de coronación

11. "Le Corbusier intentó en varias ocasiones idear un bloque más complejo, en el que estuviesen combinados un determinado número de viviendas y de servicios, y en el que la concentración vertical de viviendas estuviese justificada en base a esta asociación y no sólo en referencia al parámetro abstracto de la densidad". BENEVOLO, Leonardo; MELOGRANI, Carlo y GIURA LONGO, Tommaso: *La proyectación de la ciudad moderna*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2000. pp. 96.

9. Inmueble-Villa, perspective del edificio. Le Corbusier y P. Jeanneret.
10. Concurso de viviendas Golden Lane, planta general. 1952, Londres, Gran Bretaña. Alison y Peter Smithson.
11. Concurso de viviendas Golden Lane, esquema de sección. 1952, Londres, Gran Bretaña. Alison y Peter Smithson.



9



10



11

de la manzana descritos por el autor. Se vuelca todo el esfuerzo en demostrar que la privacidad en comunión con una naturaleza igualmente privada, la terraza ajardinada, también era posible en un edificio en altura que permitiera la construcción de la tercera dimensión de la ciudad (figura 9).

A la luz de estas dos propuestas, el edificio acueducto para Argel y el Inmueble-Villas, tal vez estemos hablando de una cierta continuidad en la investigación de la ciudad vertical y sus relaciones e intercambios con el medio. Relaciones que se modulan en torno al espacio público a modo de calle elevada en el primer caso y en torno al jardín privado en el segundo. En ambos se mantiene el gesto abstracto de voltear noventa grados el plano horizontal clásico, soporte de la ciudad, para colocarlo perpendicular al plano de tierra, y ver cómo responde, cómo reacciona con su entorno, cómo encuentra nuevos mecanismos de adaptación que generen nuevas formas, desconocidas hasta el momento (figuras 10 y 11).

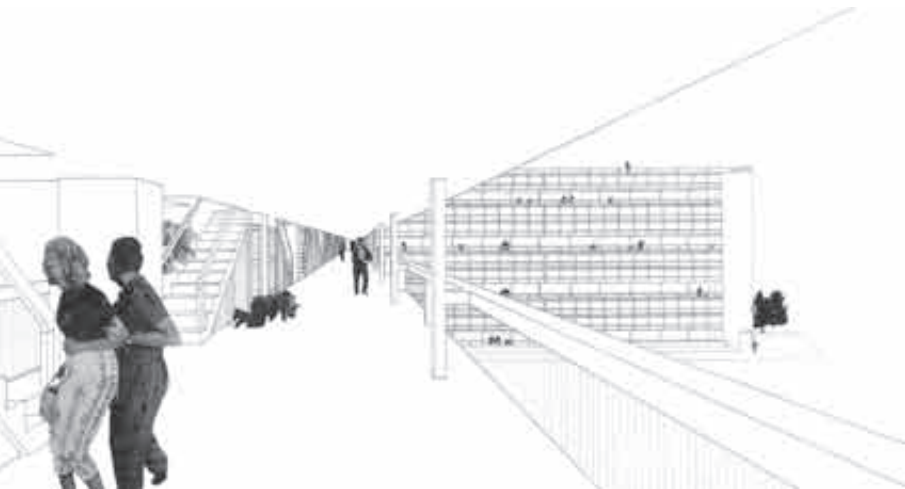
Pero tal vez la investigación más fructífera en la materia que nos ocupa, sea la realizada por los arquitectos Alison y Peter Smithson. La idea de que la vivienda mantenga una relación directa con la calle corredor y también con el jardín o elemento que la distancia de la misma, está recogida en la propuesta para el conjunto residencial Golden Lane de Londres, concurso realizado en 1952¹². Un sector de expansión de Londres es ocupado por una trama arbórea o zigzagueante compuesta por segmentos lineales de bloques en altura. Estos bloques están constituidos por apartamentos y unas calles corredor a distintas

alturas. Las calles ocupan toda la superficie en planta del bloque. Se dividen linealmente en dos sectores, uno de circulación y estancia de carácter público y otro ocupado por jardines colgantes de carácter privado, pero abierto en cierta medida a la galería para permitir, por un lado, las vistas cruzadas, la transparencia, el reforzar la idea de calle, y por otro, la cualificación del espacio público a través de la frescura y filtro que los elementos verdes aportan, además de su aspecto estético, amable, aromático, que terminará haciendo de estos lugares verdaderos espacios de descanso y movimiento. Desde ellos se puede acceder a los apartamentos a cota superior e inferior a la calle mediante una banda de escaleras lineales que recuerda a las usadas por Ginzburg en la Casa Común. Ciertamente estamos lejos de la anarquía modulada de La Torre del Globo, pero los dibujos de Alison y Peter Smithson para Golden Lane nos devuelven esa inocencia de naturaleza domesticada, esa pequeña atmósfera vegetal que conecta con el paisaje lejano. Es el instrumento de alusión, el jardín propio del *cottage* superpuesto en altura transporta al observador hasta el horizonte y le ayuda a componer la fantasía arquitectónica de estar inmerso en el bosque¹³. Podríamos imaginar a los vecinos sentados en el corredor junto a sus jardines charlando amablemente, disfrutando la libertad y también la privacidad que aportan las alturas, sin renunciar por ello a la densidad que, necesariamente, requiere la ciudad, ni a las relaciones personales y sociales que estas arquitecturas han hecho posibles a lo largo de los siglos¹⁴. Alison y Peter Smithson volvieron a trabajar con la calle corredor

12. VIDOTTO, Marco: Alison + Peter Smithson. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1997. pp. 34.

13. Sobre este tema ver capítulo "Arquitectura imaginada", LÓPEZ FERNÁNDEZ, Andrés: *La mirada atenta*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla., 2011. pp. 62-75.

14. Kenneth Frampton cita a Le Corbusier a propósito de la construcción del paisaje moderno con una imagen onírica que ilustra los albores de una aventura sin límites, incluido ya en la descripción del Plan Voisin en 1925. "Por un lado los suelos de las casas lujosas, la nueva rue de la Paix, por otro lado espacios verdes que se extienden a lo lejos más allá de la ciudad. Este es un mar de árboles, y aquí y allá aparecen las formas prismáticas puras de cristales majestuosos, gigantescos y claros. Majestuosidad, serenidad, alegría, vivacidad... Aparece la noche. Como una multitud de meteoros en un equinoccio de verano, los coches dibujan estelas de fuego a lo largo de la autopista. Doscientos metros más arriba, en las cubiertas ajardinadas de los rascacielos, hay grandes terrazas pavimentadas decoradas con boneteros, laureles, yedras y embellecidas con tulipanes y geranios dispuestos en parterres o cruzados por senderos alineados con una mezcla de flores vivaces... La luz eléctrica produce un tranquilo placer, la noche aumenta la calma, aquí y allá sillones, conversadores, orquestas y bailarines y otros jardines a lo lejos de cada lado, todos al mismo nivel parecen como plataformas planas de oro suspendido. Las oficinas están oscuras, las fachadas han desaparecido, la ciudad duerme." Le Corbusier, *L'oeuvre Complète*. (Edición alemana sólo del vol. 1), en FRAMPTON, Kenneth: *En busca del Paisaje Moderno*. Arquitectura, N° 285. Julio-Agosto 1990. Madrid: C.O.A.M. pp. 55.



12

12. Concurso de viviendas Golden Lane, perspectiva. 1952, Londres, Gran Bretaña. Alison y Peter Smithson.

13. Terraza de la Unidad de habitación de Marsella. 1952. Le Corbusier.

14. Casa al Parco, Milan. 1947-1948. Ignacio Gardella.

y, finalmente, construyeron el edificio residencial Robin Hood Garden, también en Londres, entre 1966 y 1972 en donde se vuelven a recuperar algunas de las aportaciones de Golden Lane, pero con limitaciones¹⁵ (figura 12).

La búsqueda de estos espacios exteriores se hace más compleja cuando la agrupación de viviendas se realiza en altura y dejamos de contar con la relación directa con el suelo y con el cielo, como ocurre con la vivienda en superficie¹⁶. Una de las exigencias para la vivienda contemporánea debe ser la capacidad de poder disponer de un espacio privativo exterior parcialmente cubierto, con dimensiones adecuadas para ser usado como recinto vividero, es decir, con unas proporciones que permitan usos variados, juegos de niños, terraza solarium, área

de reuniones, comedor, etc., y no se limite a una mera galería o balcón con la única función de servir de mirador. El espacio exterior propio de la vivienda debe ser inversamente proporcional a su superficie interior. Una vivienda de reducidas dimensiones precisa un espacio exterior generoso, como pulmón de expansión, con capacidad para ser usado durante gran parte del año. Gracias a las características climáticas de nuestro entorno, muchas actividades se desarrollan a lo largo del día en estos lugares haciéndolos más rentables y efectivos que los específicos de la casa¹⁷. El ejemplo más cercano lo constituyen los pequeños bungalow o apartamentos usados en épocas de vacaciones, que hacen posible la vida en ellos gracias al espacio exterior que les circunda y del

15. Sobre la organización de la calle elevada en el proyecto de Robin Hood Garden, véase SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter: *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2001. pp. 151.

16. A. de la Sota habla de la relación amable y sencilla entre la vivienda y el territorio sobre la superficie. Relación que en altura se hace mucho más compleja. "Según su biología, el hombre tiende a poseer su propio territorio, según la climatología, si es propicia, le bastaría con marcas sobre el territorio. El rugido del león, el pis de zorro. Según su intimidad, su característica, exige la ocultación de su actividad o descanso. Si el hombre se encierra en su propia casa consigue todo, pero pierde naturaleza. Busca entonces la manera de aprehenderla, si no toda, en parte. Ya apareció el patio. Desde Pompeya, hasta Mies, en España no se diga, aparece el patio: interior si la casa da para tanto y adyacente, contiguo, hecho con tapias, si no llegamos a tanto. Es un hecho tan notorio el de poseer notoriamente naturaleza que no existe nada tan ligado al paisaje como la tapia campesina. Kilómetros de tapias han pasado a los mejores lienzos. Se intenta una urbanización con más tapias. Dentro de ellas la vida íntima, cubriendo el espacio por ellas determinado con parras, enredaderas, toldos. Viviremos en toda la pequeña parcela que así hemos convertido en la más grande de las casas. Viviremos emparrados. ¿Quién no recuerda las viviendas de los peones camineros o de los guarda-agujas de los ferrocarriles? Hacemos a la vivienda un periscopio, terraza con sombra, para ver lejos el mar y el monte. Se añade una piscina pequeña propia y de agua de mar. Se fabrica toda la construcción y se lleva hecha desde la fábrica a donde sea, en este caso a Mallorca. Paneles de chapa, forjados de chapa, tabiques de chapa, instalaciones hechas en taller, pavimentos prefabricados de grandes dimensiones, todo de fácil montaje. Se ahorra tiempo, se consigue calidad y obliga a formas tal vez lejos de la Arquitectura. Ver el mar desde todas las casas; tener vida íntima en todas ellas. Se pensó en una casa abierta, convirtiendo la parcela, el jardín, en una auténtica casa, debajo de buganvillas, enredaderas... Sobre ellas el mirador-solarium". SOTA, Alejandro de la: *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Madrid: Editorial Pronaos, 1989. pp. 198.

17. I. Ábalos nos introduce en la apropiación y vida exterior que la arquitectura permite en el marco mediterráneo. Ver capítulo "Picasso de vacaciones: la casa fenomenológica" ÁBALOS, Iñaki: *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2000. pp.85-107.



13



14

que hacen uso; funcionan como un cofre, o como una caja de herramientas desplegable. En su interior incorpora un habitáculo mínimo para situaciones climatológicas adversas que alberga los mecanismos y maquinarias básicos y almacena utensilios que necesitan protección de la intemperie y de la sustracción ajena. La casa abre sus alas como un kiosco y se apropia del espacio exterior, sobre el que se despliega toda la actividad de sus habitantes¹⁸ (figura 13).

En definitiva el espacio exterior privado de la vivienda, con las dimensiones y proporciones adecuadas y ubicado correctamente en relación con el resto de piezas de la casa, es un espacio de mayor utilidad que muchos de los interiores, porque es un espacio multiuso que se emplea durante más horas al día que muchos de los propiamente específicos de la casa, y que es fundamental incluirlo en el programa de la vivienda. Para ello, el programa general de la vivienda tendrá que contar con la superficie necesaria para no tener que ampliarse sobre el espacio privativo exterior. El éxito de este espacio dependerá en gran medida de su articulación en la concepción de la casa y de su capacidad real para convertirse en lugar vividero que por su ubicación permita realizar actividades diversas.

18. X. Monteys y P. Fuertes nos introducen la casa desplegable en el capítulo "Casi casas", MONTEYS, Xavier; FUERTES, Pere: *Casa collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2001. pp. 42-45

distribución interior, que apenas ha variado a lo largo de un siglo, y todo ello envolverlo en los mejores de los casos, con una piel sofisticada. Las fachadas parecen ser los campos donde se luce la actividad propositiva de los arquitectos. Los modelos que hemos presentado, distan de estos argumentos, ya que tratan de ilustrar que en la medida que la piel es entendida como cáscara y gana en capas y en volumen se hace más rica y dota a la ciudad y a los edificios de una mayor plasticidad. En términos físicos y biológicos, estaríamos hablando de conseguir para el mismo objeto a envolver, un aumento de la superficie específica de la envolvente mediante la plegadura troquelada y continua de los límites, para aumentar así su espesor hasta hacerlos habitables. Este recurso permite hacer más amables las relaciones de la edificación con su entorno, en diversas claves. En clave formal, pautando los volúmenes, creando sombras, movimientos que los acerquen a la escala humana. En clave de programa, ampliando las superficies mínimas con que cuentan muchas viviendas, ya que parte de

estos sistemas pueden ser usados como lugares de estancia. Estancias que se pueden producir en función de la climatología en el ámbito de las terrazas o en el de las calles corredor, si cuentan con un trazado y dimensión generosa. La calle además ofrece la posibilidad de promover la existencia de relaciones sociales vecinales. En clave climática y de relación con el medio, podemos decir que se mejoran las condiciones de protección solar, se potencia la relación directa del inquilino con el exterior, haciéndole posible sentir que su casa se abre y conecta directamente con una calle en el aire, donde puede sentir la lluvia, el viento, la niebla.... Y tal vez la clave más sugerente, la de *vivir en el aire*. En el croquis que se publica de La Torre del Globo lo más fascinante es precisamente que sólo se dibuja un fragmento intermedio de la misma, insistiendo en esta idea de vivir entre las nubes absolutamente desligados del suelo. Imagen antigravitatoria que sigue siendo el escenario habitual de la acción en gran parte de la producción literaria y cinematográfica de ciencia ficción actual. ■

Bibliografía

- ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan: *Híbridos*. Arquitectura. Nº 290. Enero 1992. Madrid: C.O.A.M.
- ÁBALOS, Iñaki: *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2000.
- BANHAM, Reyner: *Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies*. Los Angeles: University of California Press, 2001.
- BENEVOLO, Leonardo; MELOGRANI, Carlo y GIURA LONGO, Tommaso: *La proyectación de la ciudad moderna*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2000.
- BOESIGER, Willy; STONOROV, Otto: *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète*. 12ª ed. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1988.
- FRAMPTON, Kenneth: *En busca del Paisaje Moderno*. Arquitectura. Nº 285. Julio-Agosto 1990. Madrid: C.O.A.M.
- FRAMPTON, Kenneth: *Historia crítica de la arquitectura moderna*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1994.
- KOOLHAAS, Rem, *Delirio de Nueva York*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2004.
- LLEÓ, Blanca: *Sueño de habitar*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1998.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, Andrés: *La mirada atenta*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla, 2011.
- MARTÍ ARÍS, Carlos: *La construcción de los lugares públicos. Notas para una etimología de la forma urbana*. Arquitectos. Nº 152. Abril 1999. Madrid: C.S.C.A.E.
- MARTÍ ARÍS, Carlos: *Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras*. 2ª ed. Barcelona: Edicions UPC, 2000.
- MATEO, José Luis: *El crecimiento de las ciudades: el modelo NAC*. Arquitectura. Nº 295. Marzo 1993. Madrid: C.O.A.M. pp. 26-33.
- MONTANER, Josep Maria: *Después del movimiento moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A., 2002.
- MONTEYS, Xavier; FUERTES, Pere: *Casa collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2001. .
- MUÑOZ JIMÉNEZ, María Teresa: *La dimensión de lo doméstico*. Arquitectos. Nº 132. Enero 1994. Madrid: C.S.C.A.E.
- SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter: *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2001.
- SOTA, Alejandro de la: *Alejandro de la Sota, Arquitecto*. Madrid: Editorial Pronaos, 1989.
- SUBIRATS, Eduardo, *La transfiguración de la noche. (La utopía arquitectónica de Hugh Ferriss)*, Málaga: Colegio de Arquitectos de Málaga, 1992.
- VIDOTTO, Marco: *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1997.

Andrés López Fernández, Granada 1961, arquitecto en 1987 y doctor arquitecto por la Universidad de Sevilla en 2004. Desde 1995 es profesor del Departamento de Proyectos Arquitectónicos y miembro del Grupo de Investigación Proyecto y Patrimonio TEP-141 de la US, en los que realiza una amplia labor docente e investigadora. Imparte docencia en el Máster Ciudad y Arquitectura Sostenible del Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción de la US. Comparte experiencias sobre el EEES con distintas universidades y escuelas de arquitectura europeas, UNIA, Universidad de Lisboa, IUAV de Venecia, ETH de Zurich, La Sapienza de Roma, UM de Reggio Calabria. Sus últimas publicaciones han sido *En torno a la vivienda y su asociación* (COPT, 1998) y *La mirada atenta* (IUACC, SEPUS, 2011).

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos: página 18, 1 (FOURIER, Charles. *La armonía pasional del nuevo mundo*. Madrid: Taurus, 1973, p. 168-169), 2 (WEISS, Allen S. *Miroirs de l'infini*. Paris: Seuil, 1992, p.92); página 19, 3 (SHERWOOD, Roger. Prototipos de la vivienda moderna. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, p.101); página 20, 4 (SAMBRICIO, Carlos. *Madrid y sus anhelos urbanísticos: memorias inéditas de Secundino Suazo 1919-1940*. Madrid: Nerea, 2003, p.55); página 21, 5(a) (TREIB, Marc y IMBERT, Dorothée (ed.). *Garrett Eckbo: Modern Landscapes for living*. Berkeley: University of California Press, 1997, p.134), 5(b) (ECKBO, Garrett: *Landscape for living*. Los Angeles: Hennessey & Ingalls, 2002 (1950), pp.201); página 22, 6 (SIZA, Alvaro. *Bouça Residents Association Housing: Porto 1972-77, 2005-06*. Austin: University of Texas, 2009, p.120); página 23, 7 (BUCHANAN, Peter. *Renzo Piano Building Workshop. Complete works. Volume one*. Londres: Phaidon, 1993, p.220, 227); página 26, 8 (TORRES, Ana María: *Isamu Noguchi. Un estudio espacial*. Nueva York / Valencia: The Monacelli Press / IVAM, 2001, p.29, 31); página 27, 9 (EYCK, Aldo van: *Aldo van Eyck: Works*. Basel: Birkhäuser, 1999, p.74, 75); página 30, 10m (FRIEDBERG, M. Paul: *Process Architecture No.82*, 1989, p.26, 29); página 34, 1 (MAJESTY'S STATIONERY OFFICE: *Special report. design construction and materials of various types of small dwelling houses in Scotland*. Edinburgh. 1917, ficha F); página 36, 2 (BOESIGER, Willy, LE CORBUSIER: *Le Corbusier und Pierre Jeanneret. IHR Gesmetes Werk von 1929-1934*. Zurich: Editorial Boesiger, 1935, p. 163); página 38, 3 (SCALBERT, Irénée: *A right of difference: the architecture of Jean Renaudie*. Paris: Edición del Centre Pompidou, 2004, p. 153. Fotografía de Gabriele Basilico), 4 (DUNHAM-JONES, Ellen, WILLIAMSON, June: *Retrofitting suburbia. Urban design solutions for redesigning suburbs*. Hoboken (New Jersey): Editorial John Wiley & Sons, Inc. 2009, p. 24), 5 (CARRILLO MESSA, Diego. *Materiales Básicos para El Proyecto Integral del Hábitat. Propuestas para El Salvador*, C.A. Barcelona: Editorial Fundació UPC, 2007, p. 24); página 40, 6 (VVAA: *Total housing: alternatives to urban sprawl*. Barcelona: Editorial Actar, 2010, p. 247. Fotografías de Tadeuz Jalocho y Cristóbal Palma), página 41, 7 (BÜKLE, von J Christoph: *Morger & Degelo architekten*. Zurich: Editorial Verlag Niggli AG, 2000, p. 117), 8 (VVAA: *Total housing: alternatives to urban sprawl*. Barcelona: Editorial Actar, 2010, p. 51. Fotografía de Johan Foweling); página 42, 9 (VVAA: *Total housing: alternatives to urban sprawl*. Barcelona: Editorial Actar, 2010, p. 293. Fotografía de Roland Krauss); página 43, 10 (Fotografía de Roger Sauquet); página 47,1 (MONTEYS, Xavier; FUERTES, Pere: *Casa collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2001. pp. 35), 2 (VIDOTTO, Marco: *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1997. pp. 127); página 49, 3 (Fotografía de Robert Burri, Magnum), 4 (KOOLHAAS, Rem: *Delirio de Nueva York*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 2004. pp. 82); página 50, 5 (Le Corbusier. *Hacia una arquitectura*. 3ª ed. Barcelona: Ediciones Apóstrofe S.L., 1998. pp. 74); página 52, 6 (RAEBURN, Michael; WILSON, Victoria: *Le Corbusier Architect of the Century*. London: Arts Council of Great Britain and authors, 1987. pp. 32); página 53, 7 (BOESIGER, Willy; STONOROV, Otto: *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète*. 12ª ed. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1988. pp. 42), 8 (BOESIGER, Willy; STONOROV, Otto: *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète*. 12ª ed. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1988. pp. 42); página 54, 9 (BOESIGER, Willy; STONOROV, Otto: *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète*. 12ª ed. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1988. pp. 41), 10 (VIDOTTO, Marco: *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1997. pp. 35), 11 (VIDOTTO, Marco: *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1997. pp. 37); página 57, 13 (RAEBURN, Michael; WILSON, Victoria: *Le Corbusier Architect of the Century*. London: Arts Council of Great Britain and authors, 1987. pp. 88), 14 (SAMONÁ, Alberto: *Ignazio Gardella e il professionismo italiano*. Roma: Officina Edizioni, 1986. pp. 107); página 62, 1 (SMITHSON, Alison y Peter. 1952. Van Den Heuvel, Dirk. *From the house of the future to a house of today*. Rotterdam. Editorial O10 Publishers. 2004); página 69, 2 y 3 (SMITHSON, Alison y Peter. 1952. *The Charged Void Architecture*. Nueva York. Editorial The Monacelli Press. 2001); página 65, 4 (POLLOCK, Jackson; SMITHSON, Alison y Peter. *Urban Structuring*. Londres. Editorial Estudio Vista / Reinhold Art Paperback. 1967), 5 (SMITHSON, Alison y Peter. *The Charged Void Urbanism*. Nueva York. Editorial The Monacelli Press. 2004); página 66, 6 (HERDENSEN, Nigel. ~1950. SMITHSON, Alison y Peter. *The Charged Void Urbanism*. Nueva York. Editorial The Monacelli Press. 2004), 7 (SMITHSON, Alison y Peter. *The Charged Void Architecture*. Nueva York. Editorial The Monacelli Press. 2001), 8 (SMITHSON, Alison y Peter. 1954. VIDOTTO, Marco. *Alison y Peter Smithson Obras y Proyectos*. Editorial GG. 1997); página 68, 9 (INDEPENDENT GROUP, SMITHSON, Alison y Peter. 1956. *This is Tomorrow*. Whitechapel Gallery. Catálogo de la exposición. Londres. 1956), 10 (INDEPENDENT GROUP, SMITHSON, Alison y Peter. 1956. *This is Tomorrow*. Whitechapel Gallery. Catálogo de la exposición. Londres. 1956); página 69, 11 (SMITHSON, Alison y Peter. 1952. *The Charged Void Architecture*. Nueva York. Editorial The Monacelli Press. 2001), 12 (SMITHSON, Alison y Peter. 1963. WEBSTER, Helena. *Modernism Without Reticence*. Londres. Editorial Academy Editions. 1997); página 70, 13 (SMITHSON, Alison y Peter. 1956. WEBSTER, Helena. *Modernism Without Reticence*. Londres. Editorial Academy Editions. 1997), 14 (SMITHSON, Alison y Peter. *The Charged Void Urbanism*. Nueva York. Editorial The Monacelli Press. 2004); página 77, 78, 79, 1 a 3 (dibujos realizado por Francisco Bonilla Cubero y dirigido por Rosa María Añón); página 80, 4 (Imagen a la izquierda JONES, Peter Blundell. *Architectural Review*. Nº 1124. Octubre, 1990. Imagen de la derecha: Amadeo Ramos Carranza. Stuttgart. Agosto, 2011); página 81, 5 (Pedro Villamor. Stuttgart. Julio, 2011); página 82, 6 (Amadeo Ramos Carranza. Stuttgart. Agosto, 2011); página 84, 7 (BÜKLE, J Christoph: *Hans Scharoun*. Zurich: Artemis, 1993; p. 114); página 85, 8 (Dibujos realizados por Francisco Bonilla Cubero y dirigido por Rosa María Añón. Fotografías de Amadeo Ramos Carranza. Stuttgart. Agosto, 2011); página 86, 9 (Dibujos realizados por Francisco Bonilla Cubero y dirigido por Rosa María Añón. Fotografías de Amadeo Ramos Carranza. Stuttgart. Agosto, 2011); página 87, 10 (Amadeo Ramos Carranza. Stuttgart. Agosto, 2011); página 88, 11 (Amadeo Ramos Carranza. Stuttgart. Agosto, 2011); página 93, 1 (fotografía de Alberto Altés Arlandis); página 96, 2 (fotografía de Alberto Altés Arlandis); página 98, 3 (Wikipedia Commons. Acceptera), 4 (Wikipedia Commons. Kollektivhuset, John Ericssonsgatan (Sven Markelius)); página 99, 5 (fotografía de Alberto Altés Arlandis); página 100, 6, 7 y 8 (fotografía de Alberto Altés Arlandis); página 102, 9 (<http://www.a-hus.se> y Gert Wingård Architects. Publicidad del proyecto 1-tonne-hus); página 103, 10 (Google Maps, Ortofoto), 11 y 12, (fotografía de Alberto Altés Arlandis); página 104, 13 (Fotograma de la película extraído del material disponible para prensa en la web del director. <http://www.ulrichseidl.com/>); página 105, 14 (Fotogramas capturados de la película La Haine); página 106, 15 (fotografía de Alberto Altés Arlandis); página 109, 1 (LÓPEZ DE LUCIO, Ramón: *Ordenar el territorio, proyectar la ciudad, rehabilitar los tejidos existentes*. Madrid: Ministerio de la Vivienda, 2009, p. 127); página 112, 2 (Archivo fotográfico del Consorcio del barrio de la Mina), 3 (Archivo fotográfico del Consorcio del barrio de la Mina); página 113, 4 (Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs, Plan Especial de Reordenación y Mejora del barrio de la Mina, 2002); página 114, 5 (Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs, Plan Especial de Reordenación y Mejora del barrio de la Mina, 2002); página 115, 6 (Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs, Plan Especial de Reordenación y Mejora del barrio de la Mina, 2002); página 116, 7 (Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs, Avance del Plan Especial de Reordenación y Mejora del barrio de la Mina, 2001); página 118, 8 (Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs, Proyecto de Urbanización de la nueva Rambla del barrio de la Mina, 2002), página 119, 9 y 10 (Archivo fotográfico del Consorcio del barrio de la Mina); página 120, 11 (LÓPEZ DE LUCIO, Ramón: *Ordenar el territorio, proyectar la ciudad, rehabilitar los tejidos existentes*. Madrid: Ministerio de la Vivienda, 2009, p. 148); página 121, 12 (Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs, Plan Especial de Reordenación y Mejora del barrio de la Mina, 2002); página 123, 13 (Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs, Plan Especial de Reordenación y Mejora del barrio de la Mina, 2002); página 124, 14 (LÓPEZ DE LUCIO, Ramón: *Ordenar el territorio, proyectar la ciudad, rehabilitar los tejidos existentes*. Madrid: Ministerio de la Vivienda, 2009, p. 141); página 125, 15 y 16 (Archivo fotográfico del Consorcio del barrio de la Mina); página xx, 17 (Archivo fotográfico del Consorcio del barrio de la Mina)