

## GRUPO RESIDENCIAL ROMEO Y JULIETA EN ZUFFENHAUSEN, 1954-59. UN ENSAYO CLAVE DE HANS SCHAROUN

THE 'ROMEO AND JULIA' RESIDENTIAL GROUP IN ZUFFENHAUSEN, 1954-59. A KEY TEST OF  
HANS SCHAROUN

Rosa María Añón Abajas

**RESUMEN** Las complejas circunstancias que normalmente rodean la realización de una obra de arquitectura, dificultan la simultánea sistematización de la reflexión y la transferencia de la experiencia. Nos vemos provocados a recuperar progresivamente ese conocimiento especialmente cuando el paso de los años identifica a una arquitectura como obra maestra para la arquitectura actual, como ocurre con el grupo residencial Romeo y Julieta. Este artículo pretende contribuir a facilitar su conocimiento compilando información, incidiendo en algunos detalles menores que habitualmente se obvian y aportando nuevas fotografías y dibujos realizados para esta ocasión. Como consecuencia surgen las relaciones desde la experiencia concreta de esta obra con la producción previa y posterior de Hans Scharoun y vuelve a brillar la trayectoria investigadora del arquitecto.

**PALABRAS CLAVE** Ciudad, jardín, espacio público-privado, Scharoun, relación con el suelo, vivienda colectiva en altura, Romeo y Julieta.

**SUMMARY** The complex circumstances that typically surround the making of a work of architecture, hinder the simultaneous systematization of reflection and the transfer of experience. We are gradually brought to recover that knowledge, especially when the passage of time identifies a building as a masterpiece for current architecture, as has occurred with the 'Romeo and Julia' residential group. This article aims to raise awareness of them by gathering information, focusing on small details that are usually ignored and adding new photographs and drawings made for this occasion. As a result, relationships arise from the specific experience of this work with the previous and later production of Hans Scharoun and the research career of the architect shines again.

**KEY WORDS** City, garden, private-public space, Scharoun, relative to the ground, high-rise collective housing, 'Romeo and Julia.

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

### INTRODUCCIÓN. PLANTEAMIENTO, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Algunos edificios nacen llamados a convertirse en espejo de la sociedad de su momento, contando desde el principio con todo el apoyo y los recursos necesarios; pero incluso en esas condiciones resulta muy difícil realizar obras maestras. Encontrar esas condiciones ideales en el caso de la promoción de vivienda colectiva es muy improbable y por eso cuando edificios de carácter residencial se ganan el reconocimiento como obras de referencia para la arquitectura, merecen mayor admiración.

El hecho de que una obra construida aguante el paso de los años puede significar muchas cosas. Lo más probable es que se deba a la confluencia de varios factores, como un buen proyecto, una buena calidad constructiva, un buen control de la ejecución de la obra, una buena combinación de técnicos, promotores y constructores, un buen momento en la industria de la construcción... Sin embargo muchos edificios que han partido de estas circunstancias privilegiadas y han sido considerados intachables en sus primeros años, han envejecido mal. Necesariamente hay que considerar también el grado de satisfacción de unos habitantes que no necesitaron

transformar la obra, o lo han hecho con el debido respeto y cuidado, porque han crecido en el afecto a su espacio o porque su educación que les ha permitido apreciar la arquitectura<sup>1</sup>. Parece que lo más difícil sea resistir a la evolución de la crítica arquitectónica, lo que implica que al cabo de los años una arquitectura siga mostrándose vigente y propositiva, conservando su calificación como obra de referencia en su género. Ambos fenómenos, consistencia material y conceptual, se manifiestan en las obras más emblemáticas de Scharoun y con especial intensidad en el conjunto residencial Romeo y Julieta en Zuffenhausen, que no se ha devaluado con el paso del tiempo, como podremos comprobar siempre que lo visitemos.

Alguien que sepa apreciar la arquitectura no quedará indiferente si se encuentra con esta obra y es más que probable que como consecuencia del interés que le despierte, llegue a descubrir al arquitecto Hans Scharoun aunque anteriormente le desconociera. Las obras de arquitectura como las obras de arte que son realmente indispensables, tienen un valor por sí mismas; por eso es recomendable estudiar al autor a través de la interpretación de sus obras y utilizando sus datos biográficos sólo como información complementaria y prescindible.

1. Este conjunto residencial ha celebrado en 2009 su cincuenta aniversario. Ha sufrido algunos cambios puntuales poco importantes que por ahora resultan fácilmente recuperables; incluso las obras más apreciadas pueden sufrir algún deterioro físico.

La obra de Scharoun es especialmente didáctica; en sus ensayos y evoluciones entre el expresionismo, el racionalismo y el organicismo, encontró un modo de proyectar y realizar arquitectura muy particular, además de exitoso. Sus proyectos muestran inquietud por experimentar y avanzar conclusiones, reflejan una actitud innovadora. Quien le comprenda a través de su obra, le verá como un arquitecto decidido por contribuir desde la arquitectura a los decisivos avances que la sociedad demandaba tras la segunda Guerra Mundial. Su arquitectura experimenta con la forma desde una actitud muy reflexiva que no arriesga frívolamente. Cada paso dado parece tener por objetivo indagar, formarse mejor, hasta llegar a ser el arquitecto capaz de legarnos obras maestras como la Filarmónica de Berlín (1957-63) o la *Staatsbibliothek* (1966-78), en el *Kulturforum* de Berlín.

Siendo amplio el acuerdo sobre el interés general de la obra de Scharoun y frecuentes las menciones sobre la singularidad del conjunto residencial Romeo y Julieta, las publicaciones más divulgadas no ofrecen un relato suficiente para quienes pretendan conocer bien esta obra. Este artículo quiere contribuir a facilitar ese conocimiento, compilando información e incidiendo en algunos detalles menores habitualmente obviados y que aquí son observados como aspectos importantes. Con este objetivo se han realizado los nuevos dibujos y fotografías que se aportan en este estudio.

HANS SCHAROUN Y SU TRAYECTORIA INVESTIGADORA  
Antes se ha afirmado que los datos biográficos sobre el autor no son prioritarios para el análisis y la valoración de una obra, pero seleccionando unos datos muy determinados de la cronología se puede apoyar una particular visión, buscando comprender la actitud, la formación y la experiencia que poseía Scharoun en el momento de proyectar y realizar esta obra.

Nació en Bremen en 1893, alguno de sus biógrafos alude al carácter portuario de su ciudad natal y relacionan la arquitectura de Scharoun con la construcción naval. Estudió en Bremer-Haven y tras finalizar el bachillerato ingresó en la *Technische Hochschule* de Berlín-Charlottenburg donde se formó como arquitecto entre 1912 y 1914. Ya entonces era un gran dibujante y un estudiante comprometido, como demuestra la frase que anotó en uno de sus trabajos: “*un arquitecto independiente no debe dejarse llevar por las sensaciones sino por la reflexión*”<sup>2</sup>.

Recién licenciado, desde 1915 a 1918 dirigió una comisión consultora en trabajos de reconstrucción en Prusia oriental y después se dedicó a ejercer profesionalmente en Insterburg. Estuvo vinculado a corrientes expresionistas y entre 1911 y 1922 mantuvo contacto con el *Arbeitsrat für Kunst*, el *Novembergruppe* y la *Gläserne Kette* de Bruno Taut.

Fue profesor en la *Staatliche Akademie für Kunst und Kunstgewerbe* de Breslau entre 1925-32, los años de su etapa racionalista. De 1926 a 1932 trabajó en Berlín asociado con Adolf Rading y entró a formar parte del grupo *Der Ring*, hecho que le proporcionó el encargo de la casa unifamiliar en la exposición del *Werkbund* de 1927 en Weissenhof, Stuttgart<sup>3</sup>. La obra más importante que construyó en esta etapa fueron sus bloques en la *Siedlung Siemensstadt* en Berlín, realizada entre 1929 y 1930 con la participación de otros reconocidos arquitectos como Walter Gropius, Hugo Häring y Otto Bartning, Fred Fortbat y Paul Rudolf Henning. Precisamente en uno de estos apartamentos instaló Scharoun su residencia durante muchos años<sup>4</sup>.

Abrió su oficina independiente a partir de 1932; durante el régimen nazi (1933-39) su obra destacada se limita a algunas residencias unifamiliares. Al término de la Guerra fue designado director del Departamento de Construcción y Vivienda del Gran Berlín (1945-46) y en 1946 comenzó a

2. Se trata del dibujo de un proyecto para la reforma de una iglesia que presentó a un concurso en 1911, siendo todavía estudiante. BÜRKLE, J. Christoph: *Hans Scharoun*. Zurich: Artemis, 1993; p.41.

3. SCHAROUN, Hans. “La casa nº 33”. En JOEDICKE, Jürgen: *Weissenhof Siedlung Stuttgart*. 2ª Ed. Stuttgart: Karl Krämer Verlage, 1990, pp. 68,69. Ver también “La casa nº 33”; GURIDI GARCÍA, Rafael: *Habitar la noche. Hans Scharoun y la casa unifamiliar como vehículo de exploración proyectual en los años del tercer Reich*. Tesis doctoral dirigida por el Doctor Arquitecto Emilio Tuñón Álvarez, leída en 2008 en la UPM; pp. 93 a 144. Puede verse además BÜRKLE, J. Christoph: *Hans Scharoun*. Artemis. Zurich, 1993; pp 62, 63.

4. BÜRKLE, J. Christoph: *Hans Scharoun*. Zurich: Artemis, 1993; pp 76-79.

trabajar con el grupo “planificación colectiva” con el que elaboró una propuesta de reconstrucción de la ciudad. El mismo año le ofrecieron la cátedra de urbanismo de la *Technische Universität* de Berlín, que ocupó hasta 1958. Además simultáneamente, entre 1947 y 1950, fue director del *Institut für Bauwesen* de la *Deutsche Akademie für Wissenschaften* en Berlín.

Muchos estudiosos de Scharoun coinciden en presentarlo como un joven prodigio, que en los años difíciles del Tercer Reich optó por permanecer en su tierra sobreviviendo a base de pequeños encargos privados de viviendas unifamiliares, ocasiones que aprovechó para ensayar sus innovadora idea de arquitectura que trabajó y debatió en numerosos proyectos que presentó a concursos y en sus acuarelas utópicas. Trabajó también en algunos encargos oficiales que el propio autor excluyó cuando publicó su obra, por lo que casi nadie los menciona<sup>5</sup>. Todo parece indicar que fueran esas experiencias frustrantes las que provocasen a Scharoun a escribir para criticar la normativa asfixiante que proliferó tras la guerra, ahogando el progreso natural de la arquitectura, a la vez que elogiaba experiencias como las exposiciones del *Werkbund* en las que se propiciaba la investigación empírica, desde la práctica directa.

“...*La necesidad de una nueva actitud hacia la familia y el personal doméstico, la prioridad del hombre sobre la propiedad y los cambios que empiezan a manifestarse en la vida comunitaria, son problemas que van unidos al desarrollo de una nueva forma de vivienda. Y esos factores son suficientemente importantes como para no dárles solamente un tratamiento teórico, sino para abordarse en términos prácticos*”<sup>6</sup>.

Scharoun defendía que la arquitectura tenía que dar respuesta a la verdadera demanda de la ciudadanía, desde “*la esencia misma de las fuerzas vivas y activas capaces de estimular la evolución esencial para la vida*”.

Tras años de reflexión teórica, su reencuentro con la obra construida se produjo con el grupo residencial Romeo y Julieta, proyectado y realizado entre 1954 y 1959. El arquitecto tenía entonces sesenta y un años<sup>7</sup> y contaba con treinta y nueve años de experiencia profesional y docente; aunque había construido pocas obras, había producido mucho (dibujos, textos, planeamiento e ideas para concursos). Tanto el proyecto como la obra reflejan el entusiasmo condensado del investigador por poner en práctica todas las conclusiones destiladas a lo largo de su trayectoria. En esta promoción privada, Scharoun aprovechó para ofrecer al usuario un producto atractivo y apreciable, pero además, ensayó procesos de actuación dirigidos a encontrar una forma de expresión personal fundamentada y coherente, desde sistemas de construcción industrializados, seriados y económicos. Con esto hizo realizables ciertos alardes de optimismo también viables para la vivienda social, demostrando que la economía y la austeridad pueden ser compatibles con una arquitectura ambiciosa. Con esta obra Scharoun defendió la edificación en altura; la producción de viviendas en grupos singulares que se distanciasen de la uniformidad y del modelo de producción en masa; la libertad que permite la promoción privada para experimentar desde la trasgresión a la normativa, mediante la exploración de sistemas y tecnologías novedosas; la continuidad entre la idea de vivienda y la idea de ciudad; la arquitectura como actividad intelectual de orden

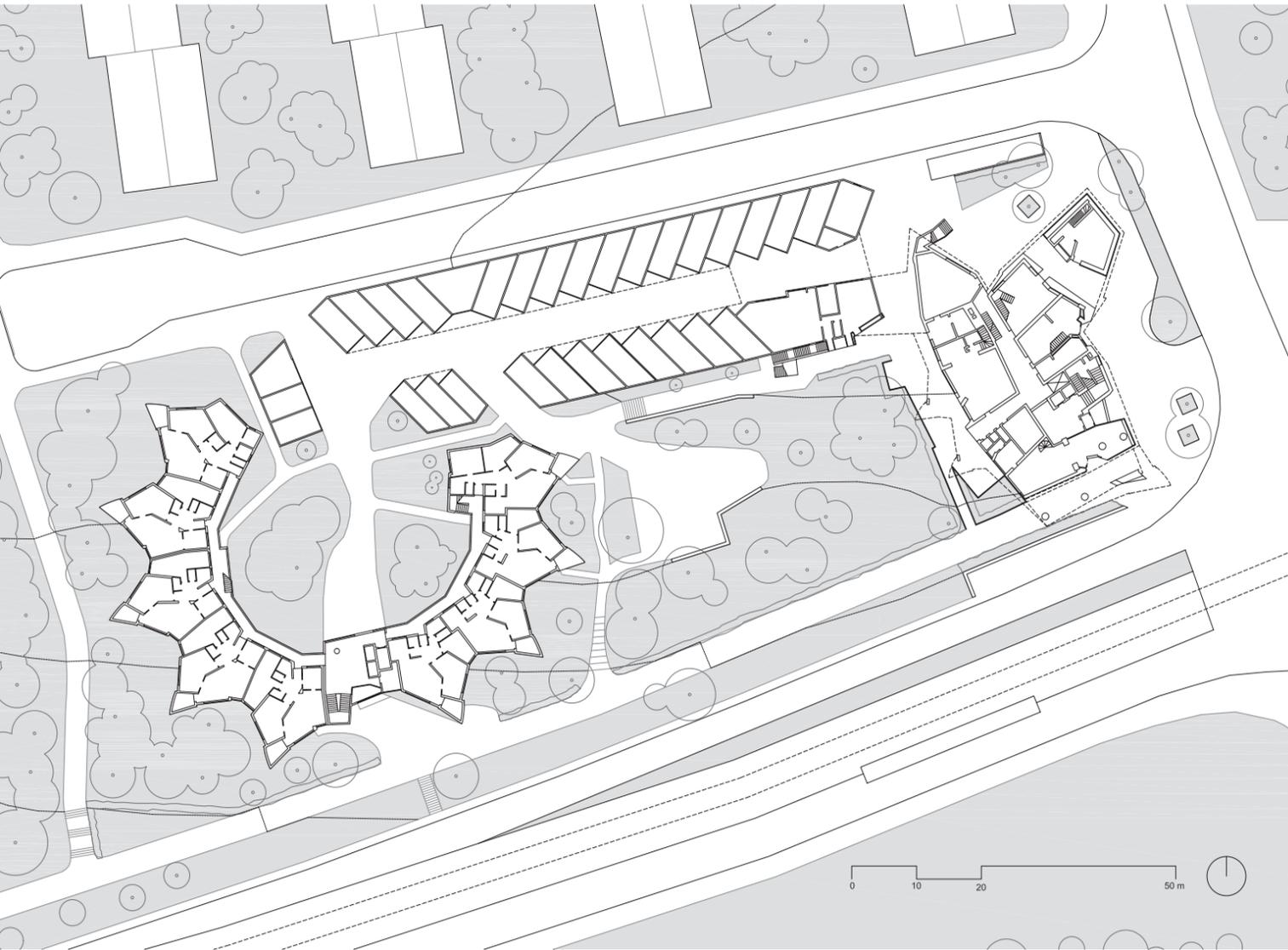
5. La tesis doctoral de Rafael Guridi, titulada “*Habitar la noche. Hans Scharoun y la casa unifamiliar como vehículo de exploración proyectual en los años del tercer Reich*”, menciona las residencias militares que Scharoun realiza en aquellos difíciles años, aunque lo que estudia con detalle es la serie de proyectos y obras de viviendas unifamiliares, para comprobar su protagonismo en la trayectoria investigadora de Scharoun y defenderlas como ensayos esenciales para su posterior producción. Ver también JONES, Peter Blundell: “Inner exile and the house as a vehicle for spatial experiment”. En JONES, Peter Blundell: *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon, 1997, pp. 68 a 93.

6. SCHAROUN, Hans. “The Situation now”. En JOEDICKE, Jürgen. *Weissenhof Siedlung Stuttgart*. 2ª ed. Stuttgart: Karl Krämer Verlage., 1990; p.70.

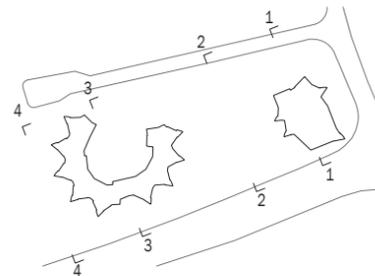
7. Para conocer la imagen de Scharoun en esta época, se recomienda observar la fotografía en que aparece posando apoyado en uno de los áticos de la torre Romeo y al fondo se pueden ver las cubiertas de los áticos del edificio Julieta, la sinuosa avenida *Haldenrainstrasse*, con los raíles del tranvía metropolitano y los campos al sur y al oeste de Zuffenhausen. JONES, Peter Blundell: “*Hans Scharoun*”. London: Phaidon, 1997; p. 120. Ver también BITOMSKY, Harmut: *Hans Scharoun. Arquitectura imaginaria*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009. En la parte dedicada a biografía, se muestra una secuencia de imágenes de Scharoun, mientras son comentadas y ordenadas cronológicamente.



- 2. Grupo Romeo y Julieta. Planta baja y relación con la cota cero.
- 3. Relación con el entorno inmediato, descrita en cuatro secciones secuenciadas.



2



3



4. Pasajes y escaleras exteriores en el encuentro del edificio Romeo con el de comerciales y cocheras. Imagen a la izquierda: vista frontal de la escalera. Imagen de la derecha: vista lateral.

5. Edificio de cocheras y servicios desde el jardín. Obsérvese la escalera que asciende a la terraza del salón de juegos y la que baja a la planta sótano donde se establece la lavandería.



4

una superficie construida de 31.000 metros cuadrados sobre una parcela con una superficie de 12.000 metros cuadrados, que suponen una edificabilidad de 2,6 metros cuadrados por metro cuadrado. Mediante la combinación de dos tipologías antitéticas, la torre vertical y el edificio lineal en galería, se organizan múltiples espacios de diversa calidad y función, provocando a una circulación infinita entre ellos, multiplicando las vivencias y las dimensiones del lugar. El edificio Julieta, se curva apropiándose de una parte del jardín que envuelve y convierte en un recinto muy acotado; un lugar para el encuentro entre los vecinos y en el que los niños pueden jugar vigilados y protegidos de peligros. Por el contrario, los jardines hacia el sur se tratan como un parque urbano, propicio para buscar la soledad y la tranquilidad; todo esto se consigue empleando sencillos recursos como los caminos de trazado sinuoso, la frondosa vegetación o la manipulación de la topografía, que mediante varias terrazas eleva su cota sobre la avenida *Haldenrainstrasse*, diferenciando el tráfico rodado, el peatonal y las zonas públicas de estancia para la vecindad (figuras 2 y 3).

Mediante el frondoso jardín elevado y el diseño de las terrazas con sus singulares mamparas de chapa, los

espacios íntimos de las viviendas se distancian entre sí y de las transitadas vías principales de comunicación. Por el contrario la calle que proporciona la relación con el barrio vecino resulta más cercana y esta proximidad provoca la necesidad de proteger el recinto; se recurre para ello al edificio de cocheras y locales comerciales y a puntuales cancelas que restringen el paso a extraños.

La forma trapezoidal de la parcela, se aprovecha inteligentemente mediante dos edificios complementarios en imagen y tipología. El Romeo, vertical y esbelto, se sitúa en el extremo este, punto con menores dimensiones en que confluyen las tres vías que delimitan la parcela, la *Haldenrainstrasse*, la *Schozacher strasse* y la *Schwabbacher strasse*. Es el lugar idóneo para la actividad comercial, que se desarrolla en planta baja, pero también en parte del sótano y de la planta primera (ver sección en la figura 3). Se prolonga a lo largo de esta tercera vía de carácter local, provocando la aparición de un edificio complementario de baja altura y desarrollo horizontal que alberga más comerciales, locales de servicio y las cocheras y que construye un opaco límite con la *Schwabbacher strasse*. No obstante en su ensamblaje con la torre Romeo se producen varios detalles de encuentro mediante elementos



5

menores de gran importancia como singulares escaleras exteriores, puntuales logias y pasajes que generan espacios públicos a cubierto y que funcionan como puertas y centinelas en los pasos al jardín propio del conjunto residencial (figuras 4 y 5).

A pesar de los muchos aspectos comunes compartidos por los dos edificios, se oponen en su forma de relación con el suelo y con el espacio urbano inmediato. El Julieta, con mayor ocupación de suelo y menor altura, se sitúa en la zona más íntima de la parcela, en contacto con el parque vecino donde se han establecido los equipamientos del barrio como el instituto de enseñanza secundaria o la piscina de invierno. Su planta baja no se destina a locales comerciales, sino a viviendas que en algunos casos pierden la característica terraza para fundirse con el jardín comunitario (figura 6). Hay un sótano que contiene cuartos de instalaciones y el portal de acceso desde *Haldenrainstrasse* (ver sección correspondiente en figura 3).

Ambos edificios tienen acceso por múltiples puntos, aunque sólo los portales principales cuentan con instalación de telefonía interior. El de la torre Romeo está en el número 40 de *Schozacher strasse*, pero también tiene acceso por una puerta secundaria al norte vinculada a la

escalera de servicios, que facilita conexión con el edificio de cocheras y locales a nivel de la planta baja, planta primera y planta de sótano. Además cuenta con otra puerta al oeste para conexión con el jardín comunitario a través de un corredor que reúne los locales de instalaciones, basuras y otros. El edificio Julieta también cuenta con varias puertas de acceso. La principal, al sur hacia *Haldenrainstrasse* y una planta por debajo del patio comunitario, atiende a la relación con la ciudad. En el lado opuesto, al norte, las puertas a las viviendas de planta baja, directamente en contacto con el patio y con acceso desde la *Schwabbacher strasse*, atravesando el recinto de las cocheras. Las escaleras complementarias desembocan en el mismo patio contribuyendo a este conjunto de recorridos vecinales ramificados que resulta muy útil y transitado. El portal principal se encuentra con la calle en un plano diferente al de las relaciones cotidianas y domésticas, situado bajo la escalera principal, que está colocada en el punto central del arco de la planta, donde la forma convexa produce un estrangulamiento con el perímetro de la parcela, señalando el límite entre el jardín comunitario y el parque público. Puertas principales para los visitantes y puertas domésticas para el uso privado de los residentes,

6. Viviendas en la planta baja del edificio Julieta, sus terrazas desaparecen para fundirse con el jardín.



6

estratégicamente dispuestas, marcan los límites entre lo público y lo privado. Los espacios de relación con el mundo exterior conciencian al habitante que sale de su ámbito doméstico y al visitante que ingresa en una propiedad ajena. Otras puertas juegan a establecer relaciones de continuidad y prolongación del espacio de la vivienda con las zonas de servicio y los espacios de esparcimiento.

#### SOBRE EL MODELO DE CIUDAD Y LA TIPOLOGÍA. APORTACIONES A LA TIPOLOGÍA RESIDENCIAL

El pensamiento moderno se desarrolla motivado por la alta demanda de vivienda y equipamientos sociales en el período intermedio a las dos guerras mundiales y se consolida tras la segunda Guerra Mundial, en un contexto cultural y económico empeñado en superar la profundísima crisis de postguerra. Las teorías de la ciudad jardín se revisan en las exposiciones alemanas del Werkbund, que buscaban mejorar los modelos residenciales heredados del Movimiento Moderno. La cultura del higienismo, el culto a la naturaleza y a la vida al aire libre está totalmente asimilada por toda la sociedad y en la diatriba entre naturaleza y artificio prima el artificio que domina la naturaleza. Las ideas urbanísticas fundamentales del higienismo que se condensaron en sentencias como “urbanizar el cam-

po y ruralizar la ciudad” tras la segunda Guerra Mundial quedaron interpretadas en la explosión de las ciudades y su crecimiento mediante ensanches ordenados por el planeamiento, las normativas urbanísticas y la normalización de la construcción.

En ese marco, la propuesta de Scharoun es pensar la casa en varias escalas, donde la unidad residencial es la vivienda unifamiliar, que permite su agrupación en edificios colectivos y barrios, pensados como parte indisoluble de esa casa colectiva. Es decir, Scharoun actúa pensando todo (el edificio, el barrio y la ciudad) como la casa propia; la vivienda como la materia que construye la ciudad.

Scharoun tiene una idea descentralizada de la ciudad organizada por *Wohnzelle* (célula de habitación), *Wohngehöft* (parque de viviendas)<sup>11</sup>, concepto que se refiere al barrio en su conjunto considerado como organismo autónomo y célula básica del tejido metropolitano. La amalgama de usos en la ciudad tradicional trasladada al planeamiento de los nuevos barrios; una teoría ya arraigada en la tradición moderna europea. Ninguno de los proyectos para barrios residenciales de Scharoun se completó y los edificios que consiguió realizar quedaron desprovistos del contexto para el que fueron ideados.

11. STABER, Margit: “Hans Scharoun: Contribución a la arquitectura orgánica”. *Cuadernos Summa-nueva visión*. Nº 15, 1968. Ver también GURIDI GARCÍA, Rafael. Op. Cit., p. 626.

Sin embargo, en el Romeo y Julieta, Scharoun realizó un ensayo completo de su idea de ciudad reducido a este dúo que bautizó como “*Wohnhochhausgruppe Romeo und Julia*”<sup>12</sup>. Los edificios que contienen los locales de servicio, liberados de las estrictas normativas que pesan sobre la vivienda, pueden ser utilizados como elementos singulares en la configuración del lugar, pero también el tipo de vivienda se puede utilizar como material para dotar de una imagen única a los edificios de apartamentos. Manipulando y diversificando los tipos consigue así una nueva aproximación a algunas de las imágenes ideadas en sus acuarelas utópicas tan ligadas a sus orígenes expresionistas; imágenes propuestas en los proyectos que presentaba a los concursos de ideas y sólo ensayadas en sus casas unifamiliares construidas. Con esta obra de 186 viviendas tuvo ocasión de tantear la escala monumental que requerían.

El edificio Romeo contiene apartamentos de uno a cuatro dormitorios, con superficies que van de los 38 a los 96 metros cuadrados. En el edificio Julieta encontramos viviendas medianas, de tres a cuatro dormitorios con superficie entre 72 y 86 metros cuadrados<sup>13</sup>. La organización funcional del Romeo contiene las viviendas más grandes, apropiadas para familias consolidadas con hijos mayores y pequeños apartamentos y estudios dirigidos a personas solas (mayores o jóvenes); en ambos casos se supone un uso frecuente de servicios como el restaurante o la lavandería. Las viviendas medianas inclinan a pensar en familias jóvenes con hijos de corta edad, que utilizarán más el patio y el jardín, que se encuentran y charlan en las escaleras y las galerías. Diferentes y complementarios modos de vida se propician en cada edificio, cada uno se configura consecuentemente adoptando formas distintas de implantarse en el lugar, uno en estrecho contacto con la tierra y la evocación de la naturaleza, mientras el otro mantiene una relación estrictamente funcional y mucho menos directa con el jardín jugando un rol comparable al

de una torre defensiva. El conjunto Romeo y Julieta, evocando las fortificaciones medievales, la torre y la muralla, y jugando con leves manipulaciones topográficas y con su altura, consiguen responder simultáneamente al paisaje metropolitano como al paisaje doméstico interior.

La forma curva del edificio Julieta se favorece desde el tipo de los apartamentos con planta en forma de abanico que reduce los espacios de servicio, maximizando la fachada de las viviendas en sus habitaciones principales situadas al exterior, buscando la independencia. La planta en abanico ya ha sido ensayada en sus viviendas unifamiliares, explorando la interrelación entre los espacios de la casa, la acomodación al terreno y el aprovechamiento del soleamiento. Aquí se adapta a una solución estándar y reproducible, para reivindicar ciertos grados de libertad frente a las excesivas restricciones normativas que venían cercenando las posibilidades de la arquitectura en los edificios de vivienda colectiva. Multitud de pequeños quiebros y detalles personalizan cada rincón en estos apartamentos, aunque los elementos más característicos sean los puntiagudos voladizos de las terrazas. No sólo se huye de lo convencional en los espacios comunes del edificio; portales, escaleras, zaguanes y galerías, que ya antes han sido tratados como elementos de relación con el lugar y el territorio, ahora deben ser considerados como extensiones del espacio de la vivienda.

El núcleo principal de comunicaciones verticales en el edificio Julieta además de la escalera, contiene dos ascensores y un montacargas. Está construido por muros y soportes de hormigón visto y cerrado por amplias cristalerías que protegen el zaguán resultante por planta, un espacio confortable de dimensiones generosas, cuya superficie casi equivale a la de un apartamento. Hacia el norte una gran ventana y dos puertas acristaladas que comunican con sendas galerías; al sur hay otro ventanal más pequeño y la puerta de acceso a una terraza equipada para colgar y sacudir las alfombras<sup>14</sup>.

12. La denominación *Wohnhochhausgruppe “Romeo und Julia”* no fue elegida a priori; fue adoptada tras observar el diálogo que entablaron los dos edificios. GURIDI GARCÍA, Rafael. Op. Cit., p. 620.

13. BÜRKLE, J. Christoph. *Hans Scharoun*. Zurich: Artemis, 1993; p. 114.

14. RAMOS CARRANZA, Amadeo; DE LA COVA MORILLO-VELARDE, Miguel Ángel; LÓPEZ MENA, Germán: *Imagen y construcción en la vivienda colectiva contemporánea*. Sevilla: Grupo de Investigación HUM-632: proyecto, progreso, arquitectura, 2009; p. 29. Dibujo de detalle de las zonas comunes del edificio Julieta realizado por la estudiante Begoña Leal Ramírez.



7

La altura de este edificio varía desde las cinco plantas en el extremo oeste dialogando con el parque, el instituto y el conjunto residencial en el margen opuesto de la Schwabbacher strasse; ascendiendo en sucesivos saltos hasta alcanzar ocho plantas en el tramo intermedio y luego doce en el cuerpo de la escalera principal y hacia el extremo este, donde se mide con las diecinueve plantas que acumula el edificio Romeo. La diferencia de altura justifica la diferente configuración de las dos escaleras de servicio, la más alta es de dos tramos y en parte se encuentra cerrada entre muros, la menos alta es abierta para incidir en la continuidad entre las galerías superpuestas (figura 7)<sup>15</sup>.

La apertura de las viviendas hacia el sur logra una máxima captación de energía solar y un mayor número de habitaciones con vistas sobre Stuttgart. La organización de las viviendas en un desarrollo convexo minora

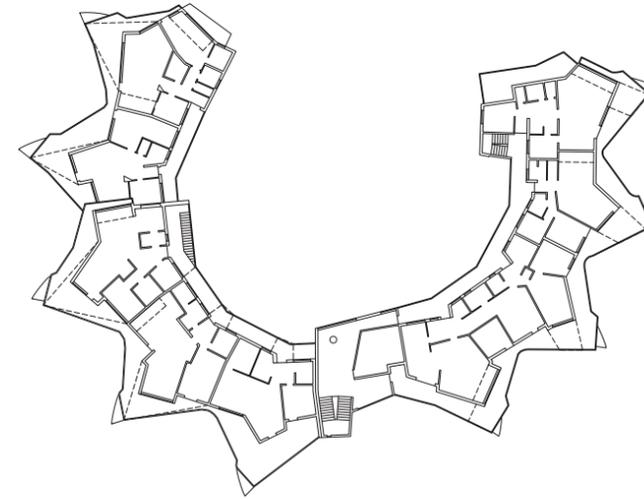
la interacción de vistas entre vecinos. Las terrazas con vuelos en diagonal, construyen una estancia al aire libre que potencia la independencia entre las viviendas mediante las características mamparas cortavientos. En compensación a este empeño en el cuidado de la intimidad y la privacidad, se miman los espacios de vecindad como jardines, portales, escaleras, zaguanes, en los que frecuentes discontinuidades provocan al encuentro y a la convivencia cordial entre vecinos.

En el edificio Julieta la estratégica situación de la escalera principal optimiza recorridos al subdividirlos en dos ramas, una sirve a un número máximo de cinco viviendas y la otra a cuatro. Cada brazo se compone por varios tramos poligonales, recurso que permite ajustar bien el ancho evitando un exceso de superficie construida en estos espacios de circulación abiertos (figura 8).

15. La fotografía a vista de pájaro del conjunto residencial está muy publicada. Ver: BÜRKLE, J Christoph: *Hans Scharoun*. Zurich: Artemis, 1993; p. 114. Ver también GURIDI GARCÍA, Rafael. Op. Cit. p. 620. Para apreciar la progresión de alturas del edificio Julieta, otra fotografía interesante y menos conocida es la publicada en OPPENLÄNDER, Willi. *Bauen in die zukunft. Die Hochhäuser Romeo - Julia - Salute. Lebendiges bauen in Stuttgart*. Stuttgart: Universum Treubau Wohnungs-GMBH, 1962; p. 13.

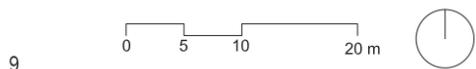
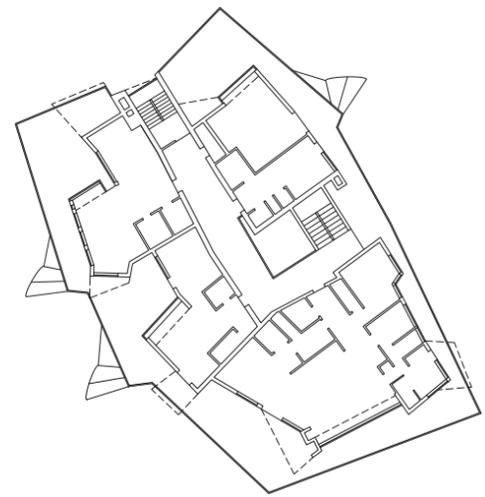
7. Foto a vista de pájaro del grupo Romeo y Julieta recién inaugurados

8. Plantas ático, tipo y baja en el edificio Julieta. La serie de fotografías desde el interior muestran las terrazas en el ático, el zaguán de la escalera principal y el patio comunitario y el edificio de cocheras. Vistas tomadas en la planta quinta.



8





9. Plantas ático, tipo y baja en edificio Romeo. Las fotografías muestran la imagen general de la Torre tomada desde el este y un detalle del pasaje público la esquina en que confluyen las calles principales.

10. Detalle áticos y terraza en el edificio Julieta.



10

El núcleo de comunicación del edificio Romeo tiene también dos ascensores y un montacargas, la escalera principal junto al alzado este y una escalera de servicio en el punto central del alzado norte, cada una en un extremo del corredor que da acceso a las puertas de los apartamentos (seis por planta). Este espacio distribuidor tiene huecos en contacto con el exterior que permiten su iluminación y ventilación natural. La organización en planta de los apartamentos también busca aprovechar el máximo perímetro exterior para las habitaciones principales, disponiendo las de servicio en contacto con el corredor interior. A pesar de la diferencia cualitativa en las relaciones vecinales que implica la absoluta prevalencia de las comunicaciones verticales mecánicas frente a los recorridos horizontales, en el caso de la torre Romeo este carácter se dulcifica mediante el cuidado de este espacio distribuidor de planta. Dotado de luz, ventilación y vistas hacia el paisaje circundante, el espacio comunitario comparte la cualidad de las estancias principales de los apartamentos, favoreciendo que los usuarios no huyan de ese espacio de convivencia (figura 9).

El programa funcional se maneja para modelar la forma. Las viviendas de mayor tamaño se sitúan en las esquinas o los extremos, minimizando el contacto con los espacios comunes. Se proponen multitud de tipos diferentes<sup>16</sup> que se alternan para romper la recurrencia del ritmo vertical donde interesa, no sólo en la planta de áticos que corona el edificio, también en las plantas intermedias se altera la sucesión vertical de algunos tipos para generar discontinuidades y evitar la monotonía. La planta en abanico y las angulosas formas acentúan la individualidad de las unidades residenciales evocando la independencia de la residencia unifamiliar aislada. Esa intención se evidencia aún más en el tratamiento de las viviendas-ático, con mayores terrazas y cubiertas singulares dotadas con lucernarios y estratégicos voladizos que pretenden parecer aún más espectaculares y audaces (figura 10).

Menos espectaculares, las adaptaciones de ambos edificios al contacto con el suelo ya descritas, resultan tan leves que pueden llegar a pasar desapercibidas, pero igualmente participan en la defensa de la misma idea de

16. En el Romeo se declaran 17 apartamentos de una habitación, 32 apartamentos de dos habitaciones, 17 de dos y media habitaciones, 17 de tres habitaciones, 17 de cuatro a cinco habitaciones y 3 dúplex con acceso independiente por cada planta. OPPENLÄNDER, Willi. Op. Cit., p.40.



11

11. Extremo oeste, edificio Julieta: áticos.  
 12. Interior del salón de uno de los áticos en el edificio Julieta, mostrando la puerta de salida a la terraza y el lucernario en techo.  
 13. Interior del salón, mostrando la puerta de salida a la galería.



12



13

ciudad y arquitectura. Entendido el espacio del barrio y de la ciudad como prolongación de la casa, toda la ciudad se domestica y se humaniza<sup>17</sup>.

El tratamiento mediante diversos materiales y colores acentuando los planos verticales para descomponer el volumen general en una suma de cuerpos menores, consigue diluir el edificio y menguar su tamaño, aproximándolo a una escala intermedia, más humana y cercana al modelo de ciudad jardín. Scharoun da mucha importancia a la manipulación plástica del objeto y por ello se rodea de colaboradores especialistas<sup>18</sup>.

Scharoun defiende una arquitectura singular, contra la uniformidad provocada por la norma, apuesta a favor de la imaginación, aunque compatible con una tecnología accesible. Si se cuestiona lo que prevalece, parece claro que la idea pura (utópica) nacida de sus raíces expresionistas sea la que dirige la solución técnica y nunca a la inversa. La formalización atiende a múltiples argumentos y todos ellos persiguen un objetivo recurrente: realizar el edificio según la imagen proyectada, fiel a una idea de ciudad y de arquitectura. El sueño de Scharoun de envolver la vida natural sin restar libertad al hombre, empeñado en expresar la ingravidez y liberar a lo construido de su apoyo en el suelo, sugiere como indispensable el dominio de la tecnología. Esta obra demuestra que su arquitectura imaginaria es posible empleando los recursos de construcción habituales de la vivienda colectiva, verificando que el dominio del proyecto arquitectónico es el recurso esencial.

La tradición moderna de la ciudad jardín y todas las interpretaciones habidas en el contexto alemán, se validan nuevamente desde esta obra de Scharoun. El conjunto Romeo y Julieta ensaya la vivienda unifamiliar e independiente condensada en un modelo intensivo, esmerándose por alcanzar un resultado ideal para reivindicar el beneficio de construir edificios residenciales

de gran altura. El resultado demuestra que en edificios plurifamiliares se puede disfrutar de las cualidades de la casa unifamiliar, sumando las comodidades del hábitat colectivo (figuras 11 a 13).

#### CONCLUSIONES

Klaus-Jacob Thiele, escribió en 1968 refiriéndose a Scharoun: "su obra no puede ser clasificada en ninguna "teoría de la arquitectura": ella es la expresión misma de su vida". Una vida profundamente política como explica Margit Staber<sup>19</sup>.

Podremos recurrir al conjunto Romeo y Julieta como obra de referencia para comprender y explicar el sentido de lo público en la arquitectura residencial, que se hace presente en todos los aspectos observados por este estudio. Partiendo de la conciencia sobre el lugar y el territorio, mediando la optimización de la organización funcional del edificio y de cada vivienda; cuidando la individualidad y la intimidad sin olvidar complementar esas cualidades con unos espacios de vecindad cuidados para atender a la diversidad en la vida de la comunidad, propiciando unas relaciones múltiples y cordiales. Finalmente además de evolucionar en la formalización de todas estas ideas, se avanza significativamente en su materialización, demostrando que en grandes promociones es posible construir espacios altamente cualificados y confortables con materiales innovadores, realmente económicos y competitivos.

Deteniéndonos en el grupo residencial Romeo y Julieta y valorándolo en el conjunto de la obra de Scharoun se coincidirá en concluir que la trayectoria del arquitecto tiene una fuerte componente investigadora y en que, esta obra es uno de los ensayos clave. Sus conclusiones fueron aplicadas por Scharoun y sus colaboradores en sucesivas ocasiones como el rascacielos *Salute* en Stuttgart (1959-63) o el *Zabel-Krüger-Damm* en Berlín (1966-1970),

17. Unas ideas en las que Scharoun insiste a lo largo de toda su vida y que pueden apreciarse en sus textos y sus acuarelas utópicas. VIRILIO, Paul. "1939-1945 Los años secretos". En *Cuadernos Summa-nueva visión*, nº 15 (Serie El diseño del entorno humano). Buenos Aires, 1968, pp. 7-8.

18. Con Wilhelm Frank, arquitecto asociado en Stuttgart. Otros colaboradores en el proyecto: Stefan Heise, Jo Zimmermann. Dirección de obra: Kurt Storm (oficina de W. Frank, Stuttgart). Color en "Julieta" y mosaicos: Manfred Pahl, Stuttgart. GURIDI GARCÍA, Rafael. Op. Cit., p. 740. (Apéndice 2, AdK nº 187).

19. STABER, Margit. "Hans Scharoun: contribución a la arquitectura orgánica". *Cuadernos Summa-nueva visión*. Nº 15. Buenos Aires, 1968, pp. 9-10. (Serie El diseño del entorno humano).

en las que se sigue experimentando con nuevas agrupaciones híbridas que combinan los tipos edificatorios de distribución vertical y horizontal. Cuando Scharoun tiene oportunidad de aplicar sus ideas a edificios públicos tan emblemáticos como la Filarmónica (1957-63) o la Staatsbibliothek (1966-78) en el Kulturforum, Berlin-Tiergarten, consigue también un rotundo éxito. Vuelve a utilizar materiales similares, las estructuras de hormigón armado, el acero en los herrajes, el aluminio y el vidrio en las carpinterías, las mismas chapas en los revestimientos...insiste en sus recorridos ascendentes y su idea de arquitectura como envolvente de la actividad del hombre.

La influencia de la obra de Scharoun en multitud de arquitectos posteriores, es relativamente fácil de seguir; en algunos casos confesada por los propios autores, como es el caso de alguno de sus colaboradores<sup>20</sup>. También son fáciles de apreciarse algunas citas evidentes como las que hace Frank Gehry en las viviendas de la Siedlung Goldstein<sup>21</sup> en Frankfurt (1996). Hay ya varios estudios dedicados a la influencia de Scharoun

en sucesivos arquitectos relevantes; no es momento de extenderse en esta cuestión, aunque hay que mencionar que deriva de la consistencia que adquieren las conclusiones que Scharoun produce a partir de la investigación teórico-práctica que sostiene a lo largo de su vida profesional y académica en permanente evolución, como el propio Scharoun manifiesta:

“*En un comienzo, como la iniciativa procedía de arquitectos preocupados por acabar con una situación artística intolerable, se trató de definir formas, de crear un "arte de la construcción de ciudades". Después con el concurso de especialistas, sociólogos, etc., se trató de determinar las relaciones entre la naturaleza y la sociedad, de corregir los esquemas a partir de lo esencial. Así mismo se tomaron en consideración factores sociales y económicos. Después fue preciso tener en cuenta la teoría de Martin Wagner sobre el doble aspecto tanto económico como humano, de la construcción, de la tradición viva, tal como nos la hacen sensible la configuración de los edificios y la estructura plana de los ejes de circulación históricamente válidos...*”<sup>22</sup>. ■

Los dibujos incluidos en este artículo han sido dirigidos por Rosa María Añón Abajas y realizados por Francisco Bonilla Cubero, estudiante de PFC- Plan 98 de la ETSA de Sevilla, beneficiario de beca de colaboración del MEC en la convocatoria 2010, dentro del proyecto de investigación “Ensayos para un nuevo hábitat urbano: de la obra como modelo a la reconstrucción del límite”

Agradecimiento a Begoña Leal Ramírez y Pedro Villamor López en el trabajo de campo y de localización de documentación y bibliografía en Stuttgart. Estudiantes de la ETSA de Sevilla con beca Erasmus en Stuttgart en 2009 y 2010 respectivamente.

20. BITOMSKY, Harmut: *Hans Scharoun. Arquitectura imaginaria*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009. Arquia documental 9

21. GEHRY, Frank O.: “Frank Gehry, 162 viviendas en Frankfurt, Alemania”. *AV Monografías*. “Vivienda mayor”. Nº 67. 1997. GEHRY, Frank O.: “Frak O. Gehry. Goldstein-sud housing development. Frankfurt, Germany”. *GA Documents*. Nº 48. 1996. GEHRY, Frank O.: “Frak O. Gehry. Goldstein-sud housing development. Frankfurt, Germany”. *Bauwelt*, Nº 37. October, 1996.

22. THIELE, Klaus-Jacob. “Hans Scharoun, sus ideas y su evolución”. *Cuadernos Summa-nueva visión*. Nº 15. 1968; pp. 3-6.

## Bibliografía

BEHNISCH, Günter; JONES, Peter Blundell. “The influence of Hans Scharoun”. *Architectural Research Quaterly*, V.1. Nº 2. Autumn 1995, pp. 42-49.

BITOMSKY, Hartmut (Dir.): *Hans Scharoun. Arquitectura imaginaria*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2009. [DVD].

BÜRKLE, J. Christoph: *Hans Scharoun*. Zurich: Artemis, 1993.

FRAMPTON, Kenneth: “Hans Scharoun. Romeo and Juliet. Stuttgart, West Germany”. *GA Houses*. “Housing”. Nº 23. 1988, pp 6-13.

GEHRY, Frank O.: “Frak O. Gehry. Goldstein-sud housing development. Frankfurt, Germany”. *Bauwelt*. Nº 37. October, 1996.

GURIDI GARCÍA, Rafael: *Habitar la noche. Hans Scharoun y la casa unifamiliar como vehículo de exploración proyectual en los años del tercer Reich*. Tesis doctoral inédita dirigida por el Doctor Arquitecto Emilio Tuñón Álvarez, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, UPM. Madrid, 2008.

JOEDICKE, Jürgen: *Weissenhofsiedlung Stuttgart*. Stuttgart: Karl Krammer Verlag, 1990.

JONES, Peter Blundell: “Romeo and Juliet in Middle Age”. *Architectural Review*, Nº 1124. October, 1990, pp. 90-95.

JONES, Peter Blundell: *Hans Scharoun*. 2º ed. London: Phaidon Press Ltd. 1997.

KIRSCHENMANN, Jörg; SYRING, Eberhard. *Hans Scharoun. 1893-1972. Proscrito de la modernidad*. Köln: Taschen, 2004.

MARCIANO, Ada Francesca. *Hans Scharoun, 1893-1972*. Roma: Officina Edizioni, 1992.

OPPENLÄNDER, Willii. *Bauen in die zukunft. Die Hochhäuser Romeo - Julia - Salute. Lebendiges bauen in Stuttgart*. Stuttgart: Universum Treubau Wohnungs-GMBH, 1962.

PARENT, Claude: “Scharoun o el espacio dinámico”. *Cuadernos Summa-nueva visión*. Nº 15. Diciembre 1968, pp.23-25.

PFANKUCH, Peter (ed.). *Hans Scharoun, Bauten, Entwürfe, Texte*. 1º ed. Berlin: Akademie der Künste, 1974.

STABER, Margit: “Hans Scharoun: contribución a la arquitectura orgánica”. *Cuadernos Summa-nueva visión*. Nº 15. Diciembre 1968, pp.9-22.

VIRILIO, Paul. “1939-1945 Los años secretos”. *Cuadernos Summa-nueva visión*. Nº 15. Diciembre 1968, pp. 7-8.

**Rosa María Añón Abajas**, (Sevilla, 1961), Arquitecta (1988) ETSA Sevilla, dr. Arquitecta (2001) Universidad de Sevilla. Profesora en el Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica (1991–1995) y desde 1995 en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos, del que actualmente es directora. Ha participado en los programas de doctorado (2003–2006) y en el Master de Ciudad y Arquitectura Sostenible (2006–2009). Desde 2005, responsable del grupo de investigación HUM–632 “Proyecto, Progreso, Arquitectura”. Profesora invitada en la FAUT Lisboa (2006 y 2007). Codirectora del Seminario Internacional “*Arquitectura y construcción: el paisaje como argumento*” (Sevilla, 2007). Codirectora de la colección “*Ensayos para un nuevo hábitat urbano*” (UNIA). Publicaciones a destacar: “*La arquitectura de las escuelas primarias municipales de Sevilla hasta 1937*” (2005); “*Investigación e Innovación en Arquitectura. Construir el Futuro*” (2006); “*Una Obra de Sir Owen Willimas: el Pioneer Health Centre en Peckham, Londres, 1933–35*” (2006); “*Siluetas Sevillanas de Londres*” (2006); “*Arquitecturas activas*” (2007); “*La Construcción del Vacío*” (2007); “*El sur: Turismo, Servicios, Relaciones*” (2007); “*Confiar en la crisis*” (2009); “*Arquitectura y construcción: el paisaje como argumento*” (2009); “*Propuestas para Sevilla: de la Huerta de la Reina al Polígono Sur*”(2009); “*Turismo y regeneración*” (2010).

## 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)