

## LA LEY DEL MÍNIMO, UN RETO COMPARTIDO. DE KIEFHOEK AL POBLADO DIRIGIDO DE ENTREVÍAS

### THE LAW OF THE MINIMUM, A SHARED CHALLENGE. FROM KIEFHOEK TO THE *POBLADO DIRIGIDO* OF ENTREVÍAS

Isabel Rodríguez Martín<sup>1</sup>  
Guiomar Martín Domínguez<sup>2</sup>

#### Resumen

El control métrico, la eficacia funcional y la racionalidad del orden urbano del poblado dirigido de Entrevías evidencian una destreza que no se improvisa ni surge de forma instintiva, sino que se apoya necesariamente sobre experiencias anteriores, propias y ajenas. En su condición de ‘manifiesto de mínimos’, Entrevías constituye un testimonio clave de la influencia del *Existenzminimum* en la arquitectura española, concepto explorado en los años previos a la Guerra Civil que adquirió un sentido renovado en los cincuenta. En base a esta premisa, se propone conectar la experiencia de Francisco J. Sáenz de Oíza en torno al reto de los mínimos con la del holandés J.J. Pieter Oud, autor del icónico barrio obrero de Kiefhoek. El interés de este análisis en paralelo radica en ahondar en una relación que ha sido señalada por varios autores, pero nunca estudiada en profundidad. Se trata, por tanto, de trazar líneas de continuidad y ruptura entre dos desafíos arquitectónicos equiparables, pese a las evidentes diferencias entre sus contextos histórico-culturales. Todo ello, desde la voluntad de identificar la aportación singular de Oud y Oíza a ese conocimiento específico, acumulativo y sistemático que supuso la investigación moderna para el campo de la vivienda social.

**Palabras-clave:** Sáenz de Oíza, J.J. Pieter Oud, vivienda mínima, Entrevías, Kiefhoek

#### Abstract

The metric control, functional efficiency and rationality of the urban order of the *poblado dirigido* of Entrevías (Oíza, Sierra and de Alvear, 1956-59) show a skill that is neither improvised nor instinctive, but is rather based on previous experience –both the architects’ own and others’. As a “manifesto of the minimum”, Entrevías is a key witness to the influence of the *Existenzminimum* on Spanish architecture; a concept that was explored in the years before the Civil War and that acquired a renewed meaning in the 1950s. With this as a starting point, the paper proposes to connect Francisco J. Sáenz de Oíza’s experience on the challenge of the minimum with that of the Dutch architect J.J. Pieter Oud, author of the iconic working-class neighbourhood of Kiefhoek. The interest of this parallel analysis lies in delving into a relationship that has been mentioned many times before but has never been studied in depth. It is therefore a matter of drawing lines of continuity and rupture between two comparable architectural challenges, despite the obvious differences between their historical and cultural contexts. Ultimately, the aim is to identify the singular contribution of Oud and Oíza to the specific, cumulative and systematic knowledge body of research produced by Modern architecture in the field of social housing.

**Keywords:** Sáenz de Oíza, J.J. Pieter Oud, minimal dwelling, Entrevías, Kiefhoek

<sup>1</sup> Universidad Politécnica de Madrid, <https://orcid.org/0000-0002-7400-507X>, [isabel.rodriguez@upm.es](mailto:isabel.rodriguez@upm.es)

<sup>2</sup> Universidad Politécnica de Madrid, <https://orcid.org/0000-0003-0377-0257>, [guiomar.martin@upm.es](mailto:guiomar.martin@upm.es)

## INTRODUCCIÓN

Los años cincuenta marcaron un punto de inflexión en la apertura cultural de España tras la Guerra Civil que permitió a una nueva generación de arquitectos asumir las premisas de la investigación moderna en materia de vivienda sin renunciar plenamente a la tradición constructiva local. Una experiencia hasta cierto punto insólita si se tiene en cuenta tanto la corriente historicista que defendía el estado franquista en esos años, como la formación academicista que se impartía en las escuelas de arquitectura. El poblado dirigido de Entrevías es prueba de este cambio de rumbo, al retomar de manera explícita una de las mayores preocupaciones de la Europa de entreguerras: el reto de la vivienda mínima. En palabras de Rafael Moneo, “Entrevías es la toma de contacto en nuestro país (...) con las viviendas obreras de un Gropius, un Taut o un Oud” (1, p. 19). Si bien el proyecto lo firmaron Oíza, Manuel Sierra y Jaime de Alvear, se atribuye al primero la concepción radical de la unidad de vivienda. Más en concreto, es probable que, aunque nunca lo declaró abiertamente, Oíza tomara como modelo el proyecto de Kiefhoek, desde el deseo de profundizar en algunos temas planteados por Oud treinta años antes y que en ese Madrid acosado por el éxodo rural parecían cobrar una nueva vigencia.

Figura 1: Oíza-Oud, una conversación. Analogía sugerida por Gabriel Ruiz Cabrero entre Kiefhoek (5) y Entrevías (6) respecto al trabajo de Rubens sobre la obra de Tiziano (7).



En 2010, Gabriel Ruiz Cabrero escribió un breve texto, titulado *Oíza-Oud, una conversación*, en el que especulaba sobre la posibilidad de ver la relación entre estas dos obras como “vemos la de Rubens cuando pintaba los mismos cuadros que había pintado Tiziano. Los copiaba, pero no para hacerlos idénticos sino para hacerlos suyos” (2, s.p.). Desde este enfoque, Oíza pudo hacer con Oud lo que el maestro holandés hizo con el italiano: copiarle para

aprender y avanzar (3) (Figura 1). En este proceso de reelaboración, Oíza fue incluso más radical que Oud, al llevar al límite la búsqueda del mínimo, ya fuera estrechando la ventana corrida de fachada, reduciendo el ancho de crujía, suprimiendo espacios de almacenamiento o agrupando locales húmedos entre viviendas.

Partiendo de esta sugerente analogía señalada por Ruiz Cabrero sobre el artista que trabaja sobre obras anteriores, se propone un estudio de ida y vuelta entre Kiefhoek y Entrevías que haga visibles los rastros que subyacen de una obra a otra. El propio Oíza hablaba en su texto *La actitud creadora* de esa presencia constante de huellas del pasado en el tablero del arquitecto haciendo referencia al concepto de palimpsesto: “Se trabaja sobre el papel en blanco, intentando borrar situaciones anteriores pero ciertas huellas permanecen” (4, p. 213).

### **La investigación en vivienda como saber acumulativo**

La vivienda social –en serie, mínima y racional– es, seguramente, el campo en el que se concentran las aportaciones más radicales e innovadoras de la arquitectura del Movimiento Moderno y en el que se produjo un corpus de investigación más específico relacionado con un compromiso de mejora social que a su vez determinó el carácter de la ciudad moderna. La investigación en torno al hábitat mínimo fue de hecho el tema elegido para el CIAM II celebrado en 1929 en Fráncfort, tras la reunión inaugural del grupo en La Sarraz un año antes. Bajo el título *Die Wohnung für das Existenzminimum* (La vivienda para la mínima existencia), este encuentro centró su atención en la célula de vivienda, desde la voluntad de optimizar la relación entre su coste de producción y la calidad de vida de sus habitantes. Un enfoque que condicionó a su vez el desarrollo de los siguientes congresos, en los que el debate se amplió a sucesivas escalas, desde los tipos de agrupación a la conformación de barrios (CIAM III) y a la ciudad en su conjunto (CIAM IV).

Junto a las sesiones de ponencias y debates del CIAM II, se inauguró también una exposición, comisariada por Mart Stam, que reunía un centenar de plantas de unidades de vivienda procedentes de distintas ciudades europeas, todas ellas elaboradas a la misma escala, con los mismos criterios de dibujo y acompañadas de una serie de datos que permitía su comparación. (8, p.153-188). Entre los proyectos seleccionados, la unidad de vivienda de Kiefhoek —resuelta en un volumen compacto de dos plantas con tres dormitorios y 4,10 m de crujía— destacó como una de las soluciones más logradas en la búsqueda de límites dimensionales sin renunciar a la funcionalidad y al confort<sup>1</sup>.

Treinta años más tarde y desde una posición periférica respecto a estas investigaciones, Oíza proyectó para Entrevías un dúplex en hilera, aún más radical que el de Oud en sus dimensiones, que conseguía encajar esos mismos tres dormitorios en una crujía de 3,60 m de ancho. La exactitud en las medidas como fundamento del proyecto se volvería una constante en la obra de Oíza y, como apunta Rafael Moneo, en ella “reside una de las claves para entender su arquitectura” (9, p. 178). Esta clave ha sido señalada también en la monografía *La quimera moderna*, dedicada al estudio de los primeros siete poblados dirigidos de Madrid, donde el capítulo sobre Entrevías se titula, intencionadamente, “Manifiesto de mínimos” (10, p. 52).

Es evidente que entre Oud y Oíza innumerables figuras han contribuido a sentar las bases de la vivienda mínima moderna. Desde Walter Gropius a Le Corbusier, pasando por Hans Schmidt, Ernst May, Marcel Breuer o Gerrit Rietveld, todos hicieron aportaciones clave en la concepción de la economía del espacio que más tarde se extrapolarían a la arquitectura moderna en general, afectando a cuestiones tan variadas como la racionalización de circulaciones, la búsqueda de continuidad espacial, la simplificación geométrica de formas o la estandarización de elementos constructivos y mobiliario. La importancia de cada una de estas contribuciones a la historia de la arquitectura es incuestionable, pero también relativa. Su valor es más bien gradual y acumulativo, ya que forman parte de un saber colectivo construido a lo largo de la historia local e internacional, en el que no existen cambios drásticos, sino evoluciones sutiles que sólo el análisis a largo plazo es capaz de valorar.

### **Metodología: una conversación en torno al mínimo**

En base a esta premisa de saber acumulativo, se propone una lectura comparada entre Entrevías y Kiefhoek como dos realidades arquitectónicas separadas en el tiempo y el espacio que, sin embargo, comparten un conocimiento específico en torno a la definición del mínimo en el proyecto doméstico que los conecta fuertemente entre sí. Sin obviar las particularidades de sus respectivos marcos sociales, económicos y culturales, el principal objetivo de este trabajo reside en comprender cómo y por qué han evolucionado determinadas ambiciones, formas, necesidades y técnicas en materia de vivienda mínima, mientras otras se han mantenido casi intactas en el tiempo.

Para desvelar esas similitudes y diferencias, esa “creación original sobre lo hecho por otro” a la que apuntaba Ruiz Cabrero (2), es necesario restituir en primer lugar un marco de conocimiento objetivo y crítico en torno a ambos proyectos, identificando los condicionantes y referentes que pudieron determinar su desarrollo, desde experiencias anteriores propias y ajenas hasta cuestiones teóricas que sobrevolaban el debate arquitectónico de cada momento. Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica exhaustiva de los dos autores, se han consultado los principales archivos que contienen sus obras<sup>ii</sup> y se ha prestado especial atención hacia las publicaciones periódicas más influyentes en sus respectivos contextos. A continuación, se han estudiado croquis, planos, memorias y fotografías originales para poder profundizar en la razón formal de cada proyecto mediante la elaboración de dibujos analíticos propios. Todo ello, con el objetivo de destilar una serie de principios fundamentales subyacentes en cada propuesta, referidos no sólo a su realidad construida sino también a un plano teórico, simbólico y cultural.

En resumen, se trata de desvelar, en ambos casos, las principales motivaciones detrás de decisiones proyectuales concretas; decisiones que a veces condujeron a callejones sin salida y otras a prolíficas ramificaciones sobre un mismo tema. Es precisamente en ese terreno tensionado entre repetición e innovación, donde se hace visible el reto compartido entre Oud y Oíza en torno a la ley del mínimo, así como la condición, ya mencionada, de la investigación moderna en vivienda como saber acumulativo.

En cuanto a la estructura del artículo, se plantea, en primer lugar, un apartado que revisa los antecedentes directos de ambas propuestas que fueron

enriqueciendo los bagajes personales de Oud y Oíza en el campo de la vivienda mínima y condujeron hacia ese modelo 'extremo' sintetizado en Kiefhoek y Entrevías respectivamente. A partir de este recorrido por sendos inicios profesionales, se extraen tres pares de parámetros clave para la definición del hábitat mínimo que guían el cuerpo del análisis: estandarización/modulación, técnica/forma y geometría/función.

## CONSTRUYENDO UN BAGAJE COMÚN

El interés por la vivienda social colectiva estuvo presente desde el inicio de la carrera de Oud y fue decisivo en el desarrollo de toda su trayectoria profesional. Ya en 1917 publicó un artículo en la revista *De Stijl* en el que dejaba claro su compromiso: "la tarea más importante del arquitecto moderno es el bloque de viviendas (...) la arquitectura del bloque de viviendas determinará en gran medida, el carácter de la estética moderna en arquitectura" (11, p.10-11). Un año más tarde, comenzó a trabajar en la Agencia de Vivienda Municipal de Róterdam –*Gemeentelijke Woningdienst Rotterdam*– desde donde proyectó y construyó numerosos conjuntos de vivienda económica en los barrios populares de Spangen y Tusschendijken<sup>iii</sup>. De esos mismos años son también dos propuestas no construidas de vivienda obrera que fueron recogidas en *De Stijl: Proyecto de casas adosadas frente al mar en Scheveningen* (1917) y *Proyecto de casas obreras estandarizadas* (1919).

Pero Oud no solo utilizó la revista *De Stijl* para publicar su obra; también plasmó en ella sus reflexiones teóricas en torno a la concepción de la arquitectura y la ciudad moderna en general<sup>iv</sup>. En uno de estos artículos, publicado en 1918, escribió: "el arquitecto aparece aquí como director, como aquel que pone en escena los productos de masa en un conjunto arquitectónico: arte de relaciones" (12). Más allá de reclamar una precisión en las dimensiones, proporciones, y posiciones de cada elemento en el proyecto de vivienda, Oud reconocía mediante estas palabras su proximidad con los movimientos artísticos de vanguardia. No hay que olvidar, en este sentido, que fue cofundador del movimiento *De Stijl*, miembro de la asociación *Opbouw* de Róterdam y redactor en la sección de arquitectura de la revista *i10*, editada en Ámsterdam; ni tampoco que mantuvo una relación muy cercana con célebres arquitectos y artistas nacionales y extranjeros, entre ellos Piet Mondrian, Gerrit Rietveld, Bruno Taut, Erich Mendelsohn o El Lissitzky<sup>v</sup>.

Tras los proyectos en Spangen y Tusschendijken, Oud realizó los conjuntos Het Witte Dorp (1922-1924) y Hoek Van Holland (1924-1927), en los que fue perfeccionando y afinando el arte en el dominio de las relaciones al que hacía mención en el artículo de 1918 haciéndose eco del ideal neoplasticista. Posteriormente, construyó un proyecto de especial repercusión internacional: las viviendas adosadas de la colonia Weissenhof en Stuttgart (1927). No obstante, puede afirmarse que Oud ya había alcanzado el dominio pleno y absoluto de los mínimos dimensionales en Kiefhoek, concebido dos años antes y convertido en uno de los referentes más paradigmáticos de la vivienda social de entreguerras a raíz del CIAM II de Fráncfort.

En el caso de Oíza, proyectar vivienda social desde el comienzo de su carrera también supuso una valiosa enseñanza para aprender a definir la arquitectura desde la justa medida de sus elementos. Su labor en la sección de proyectos

de la Comisaría de Ordenación Urbana de Madrid (COUM) desde el año 1947 –que interrumpió brevemente para viajar a Estados Unidos– y su trabajo en la organización jesuita Hogar del Empleado junto a Manuel Sierra, José Luis Romany y Adam Milczynski<sup>vi</sup>, marcó el inicio de una investigación que le obligó a moverse con rigor dentro de los estrictos márgenes que exigía la precariedad de posguerra, al tiempo que desarrollaba una enorme habilidad en la mecánica de la distribución. Esta investigación encontró su cénit entre los años 1955 y 56, en los que Oíza proyectó el poblado de absorción de Fuencarral A, el prototipo de vivienda experimental para el concurso del INV y el poblado dirigido de Entrevías. Estos tres proyectos fueron concebidos desde lo que J. Daniel Fullaondo ha llegado a denominar un “espíritu samurái” (13, p. 44-45), haciendo referencia a esa actitud de Oíza que rozaba casi el fanatismo en su búsqueda del *Existenzminimum*.

Figura 2: Conjuntos de vivienda económica construidos por Oud y Oíza. [a] Het Witte Dorp, 1922-24 (5)- [b] Hoek van Holland 1924-27 (5) - [c] Kiefhoek, 1925-30 (5). Oíza: [d] Poblado de absorción Fuencarral A, 1955 (6) – [e] Concurso vivienda experimental INV, 1956 (6)- [f] Poblado dirigido de Entrevías, 1956-60 (6).



En definitiva, a lo largo de esta doble secuencia de proyectos (Figura 2), proyectados en un periodo de tiempo muy breve –cuatro años en el caso de Oud y dos en el de Oíza– se evidencia una evolución hacia un racionalismo cada vez más extremo en materia de vivienda económica. En ambos casos, los arquitectos tendieron a despojar la construcción de elementos innecesarios, compactando sus espacios, reduciendo las circulaciones interiores y depurando la composición mediante volúmenes puros perforados por un único hueco horizontal –la ventana corrida–, rasgo característico de lo moderno. Una síntesis conceptual, constructiva y formal con la que Oud y Oíza fueron corrigiendo el carácter popular que las ventanas cuadradas o verticales y las cubiertas inclinadas otorgaban a sus primeras obras. Al final

de ambos recorridos, se alcanzó una imagen moderna de gran rotundidad, acorde con los condicionantes culturales y técnicos de cada momento y lugar: una imagen de tintes figurativos y neoplasticistas en Kiefhoek, como indican sus formas redondeadas y el uso del color, y otra de un cariz más abstracto y austero en Entrevías, fundamentado en criterios de economía, funcionalidad y técnicas constructivas locales, como muestran los grandes paños ciegos de ladrillo en los testeros de sus bloques.

## DE LA CÉLULA MÍNIMA A LA CIUDAD

Espero una cristalización de la forma que conduzca al estilo mediante la estandarización de los componentes individuales de construcción, pero, en mi opinión, será difícil adaptar la casa estándar producida en masa a la composición general de la gran ciudad (14, p. 431-432).

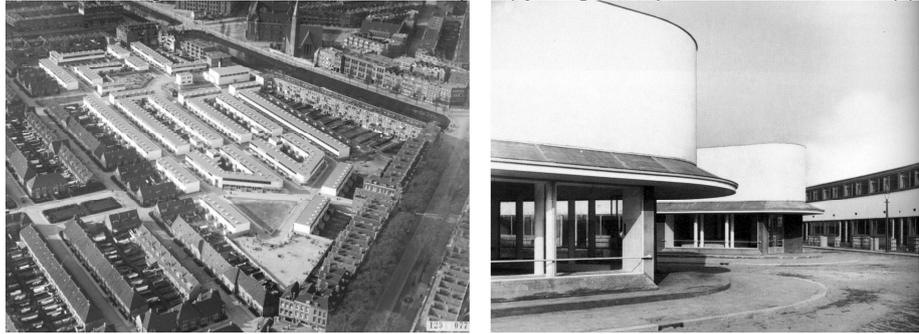
Las ideas de normalización y seriación están muy presentes en Kiefhoek, pero con las reservas expresadas por Oud en la cita anterior, datada de 1925, respecto a su papel en la configuración de la ciudad. Sin verse capaz de confiar ciegamente en la repetición de un tipo estándar como mecanismo de composición del conjunto, prefiere combinar esta estrategia con los principios urbanos defendidos por Hendrik Petrus Berlage, herederos del modelo de ciudad jardín y basados en una articulación de manzanas estrechas y alargadas con soluciones singulares de cierre y remate de los volúmenes.

Figura 3: Planta general de Kiefhoek señalando los tipos especiales en remates y esquinas.  
Fuente: elaboración propia sobre plano original (5)



Así, Oud resuelve los puntos singulares –esquinas, encuentros, finales de hilera– con un repertorio de variaciones sobre el tipo que muestran una especial delicadeza y cuidado en las formas y que aportan ritmo y riqueza espacial a la percepción del barrio. Para los frentes transversales de las hileras, proyecta hasta cuatro tipos de agrupación distintos: desde hileras perpendiculares a las famosas esquinas redondeadas donde se sitúan las tiendas, una agrupación en ángulo recto, o viviendas aisladas de mayor tamaño y volumetría fragmentada (Figura 3). Esta heterogeneidad de formas no resta sin embargo potencia a la radicalidad geométrica de los volúmenes: rotundos, esencialmente blancos y sin elementos ornamentales añadidos. Todas ellas comparten un mismo lenguaje fuertemente unitario que las hace coherentes entre sí, en línea con el imaginario racionalista (Figura 4).

Figura 4: Vista aérea de Kiefhoek (1930) y fotografía a pie de calle de Kiefhoek (5)



Por su parte, el esquema urbano de Entrevías se puede interpretar como una respuesta a las dudas planteadas por Oud, mostrando cómo un trazado urbano sí puede surgir, de manera directa, de la propia modulación de un tipo mínimo y único de vivienda. A diferencia de Kiefhoek, situado en un área ya urbanizada, dentro de un polígono claramente delimitado y rodeado de construcciones tradicionales, Oíza tiene a su disposición un terreno rural de gran escala, sin condicionantes previos y desconectado de la trama urbana. (Figura 5). Un vacío sin apenas referencias al que, además, se tiene que enfrentar con una gran urgencia en la ejecución. Se trata, por tanto, de un contexto bien distinto que el de Kiefhoek, que empuja a Oíza a partir de planteamientos abstractos y a proyectar sobre la marcha, aprendiendo en el proceso de los errores y proponiendo las modificaciones oportunas.

Figura 5: Vista aérea (1965) y fotografía a pie de calle de Entrevías (15).

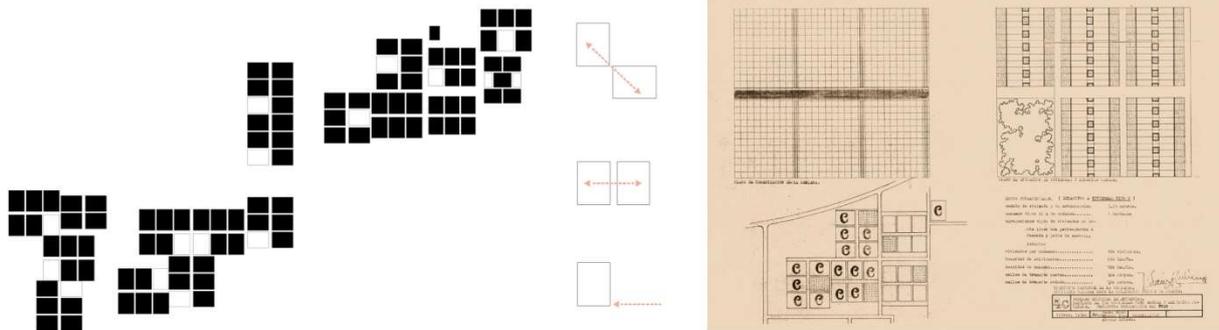


En Entrevías, la búsqueda del mínimo se convierte en el *leitmotiv* del proyecto que trasciende todas las escalas –constructiva, arquitectónica y urbana– e impregna los distintos niveles del diseño: conceptual, espacial, estructural, técnico y formal. Todos los espacios, desde las habitaciones hasta las calles, plazas y jardines, quedan ligados a un módulo único determinado tras reducir al límite el espacio doméstico. A partir de la dimensión de una cama individual, entendida como el objeto mínimo y esencial de la vivienda, Oíza establece el ancho de un dormitorio en 1,80 m a ejes de muro. A continuación, mediante una simple operación de simetría, consigue los dos dormitorios en fachada y fija la dimensión de la crujía de la vivienda en 3,60 m.

Tanto los bloques en hilera como el conjunto urbano en su totalidad se conciben entonces mediante la repetición sistemática de células de vivienda sobre una retícula modulada con el ancho de dicha crujía (3,60 m x 3,60 m). Sobre esta trama se define cada ‘unidad urbana’, que ocupa aproximadamente una hectárea –30 x 26 módulos– y se compone de seis manzanas dispuestas en una matriz 3 x 2. Cinco de estas manzanas albergan, cada una de ellas, dos hileras de doce viviendas enfrentadas entre

sí, quedando una manzana libre para jardines y campos de juego. Esta última constituye 'el vacío' en el sistema, que puede leerse también como una pieza de espacio público en medio del espacio privado; una pieza variable en su posición que permite abrir visuales y generar perspectivas diversas (Figura 6).

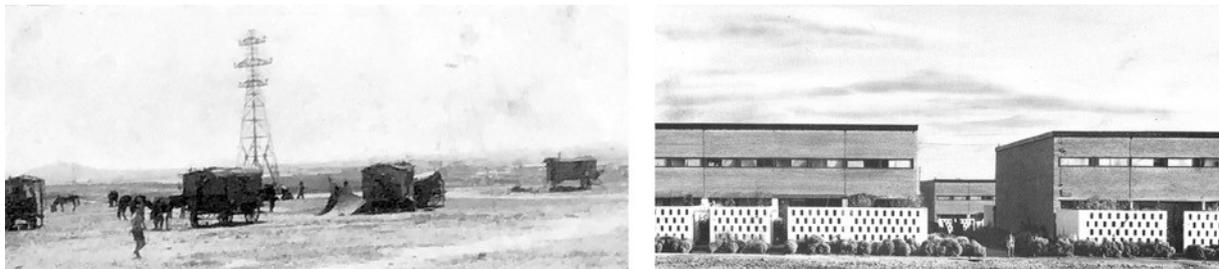
Figura 6: Célula de planeamiento y esquemas de modulación en Entrevías: viario, manzanas y parcelas. Esquemas de elaboración propia junto a plano original (16)



La célula de planeamiento empleada en Entrevías es, por tanto, perfectamente modular, autónoma y abstracta, a la par que flexible en su disposición, pues se extiende por repetición sobre el paisaje variando su orientación para facilitar el enlace y adhesión de las distintas unidades urbanas. En la memoria del proyecto se utilizó una metáfora orgánica para describir expresivamente el sistema empleado: "Flexibilidad en la trama general y rigidez en la solución elemental; el mismo principio que hace semejantes dos hojas de un mismo árbol y, sin embargo, muy diferentes, en número, los brazos o ramas fundamentales que lo arman" (17). Las piezas se articulan así de forma lineal, tangencial o contrapeada, generando un tejido urbano que carece de la monotonía propia de otros conjuntos racionalistas de bloque abierto.

Las fotografías de la época muestran el alcance de la transformación territorial de Entrevías: cómo un paisaje extraño de casuchas junto a campos de trigo y rebaños se convierte en otro en el que la repetición invariable de un tipo mínimo, concebido con gran rigor, cohabita con la calidez ambiental y material de los patios de acceso, tapias encaladas y celosías de ladrillo (Figura 7). Unos encuadres que muestran una realidad cotidiana a la par que insólita, donde la métrica que tanto obsesionó a Oíza se traduce en espacio habitado y la ortodoxia moderna convive con la tradición.

Figura 7: Paisaje original sobre el que se levantó el poblado de Entrevías y vista del poblado construido (1, p. 7).

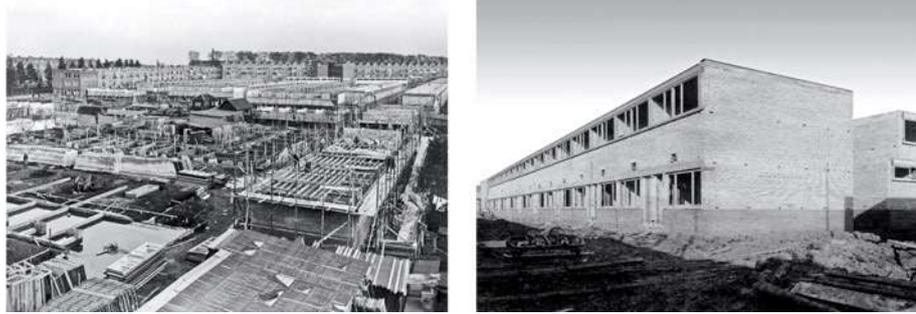


## RELACIÓN ENTRE TÉCNICA Y FORMA

Los tipos estándar introducirán entonces aquel ritmo y aquellas relaciones dimensionales de las que la ciudad carece (12)

Resulta casi un lugar común insistir en el esfuerzo que hizo la vanguardia europea de principios del siglo XX por desplazar la arquitectura hacia cuestiones puramente funcionales y técnicas, basadas en las nuevas posibilidades que ofrecían la industria, la estandarización y los nuevos materiales, frente a otros criterios de raíz más artística o vinculados a los modos de construcción tradicional y artesanal. Sin embargo, es necesario recordar que la icónica imagen de modernidad que desprenden los alzados de Kieffhoek, con sus tersas superficies blancas y volúmenes puros perforados por una gran ventana corrida, se construyó en realidad con forjados de madera y muros de ladrillo revocados (Figura 8).

*Figura 8: Proceso de construcción de Kieffhoek con materiales y técnicas tradicionales (5).*



Esta contradicción entre forma y técnica fue muy criticada en las revistas de la época, que denunciaban cómo Oud hizo prevalecer la economía frente a la verdad constructiva, en contraposición a otras propuestas del momento, como las viviendas de maestros construidas por Gropius en Dessau completamente en hormigón (18). En cualquier caso, el pragmatismo de Oud no le impidió la creación de un conjunto residencial que transmitía a la perfección las ideas de racionalidad, repetición y seriación del ideal moderno.

Treinta años más tarde, Oíza también hubo de asumir que el pragmatismo y la economía dominaran en la ejecución de Entrevías. Aceptando esta realidad, respondió desde el saber hacer y desde el oficio, siguiendo las enseñanzas de Leopoldo Torres Balbás quien, desde las aulas de la Escuela de Madrid, había defendido la importancia que debía tener el estudio de la tradición popular para los arquitectos modernos, dada la racionalidad con que ésta respondía a las exigencias funcionales y geográficas (19, p. 40). Al igual que otros arquitectos de su generación, Oíza tuvo que enfrentarse a la escasez de medios y materiales y lo hizo utilizando la inventiva. Desde esta actitud realista y creativa a la vez, se desarrollaron en España atractivas propuestas que recuperaban los materiales de siempre, como el ladrillo visto, y sistemas constructivos populares, como las bóvedas tabicadas o las celosías palomeras, y los dotaban de nuevas formas y significados (20). La escasez y carencia de medios se convirtieron de este modo en una oportunidad para generar un diálogo entre innovación y tradición que enriqueció enormemente la producción arquitectónica nacional de esa época.

En resumen, tanto Oud como Oíza partieron del mismo principio en la búsqueda de la forma expresiva de la vivienda mínima: los tipos estándar

debían aportar el ritmo, las dimensiones, proporciones y relaciones necesarias para definir el orden visual y espacial de la ciudad, mientras la construcción con los nuevos materiales propios de la modernidad, el hormigón, hierro y vidrio, quedaría relegada a un segundo plano. Desde esa defensa de la racionalización y repetición como origen de la estética arquitectónica –alegato que Oud ya había dejado por escrito en su artículo “Arquitectura y normalización”, publicado en *De Stijl* en 1918– ambos arquitectos produjeron una imagen similar, en la que el compacto bloque de viviendas en hilera, pese a tener solo dos alturas y jardines individuales delanteros y traseros, revela un fuerte carácter unitario y se aleja deliberadamente del imaginario rural y de la ciudad jardín. Ahora bien, las estrategias concretas utilizadas para alcanzar esta apariencia fueron sustancialmente distintas. Mientras que Oud aceptó el uso de recursos compositivos más plásticos y figurativos, basados en el color, la simetría y soluciones singulares para resolver las esquinas, Oíza optó por la estricta regularidad y seriación, entregándose a la abstracción a través de la manipulación de volúmenes y materiales.

El reduccionismo conceptual del hueco único –la ventana corrida– es, sin duda, el gesto formal más potente en ambos conjuntos y el que más los relaciona entre sí. En ambos casos, este hueco convierte la construcción del paramento exterior en una simple alternancia entre vacío y macizo. Una abstracción que Oíza deja muy patente en el grafismo de líneas simples y planos negros de los alzados de Entrevías. Con esta imagen tan radical, el arquitecto navarro consiguió superar el carácter más conservador de sus proyectos inmediatamente anteriores, el poblado de absorción de Fuencarral A y el concurso del INV, en los que la figuración de la ventana estaba aún presente.

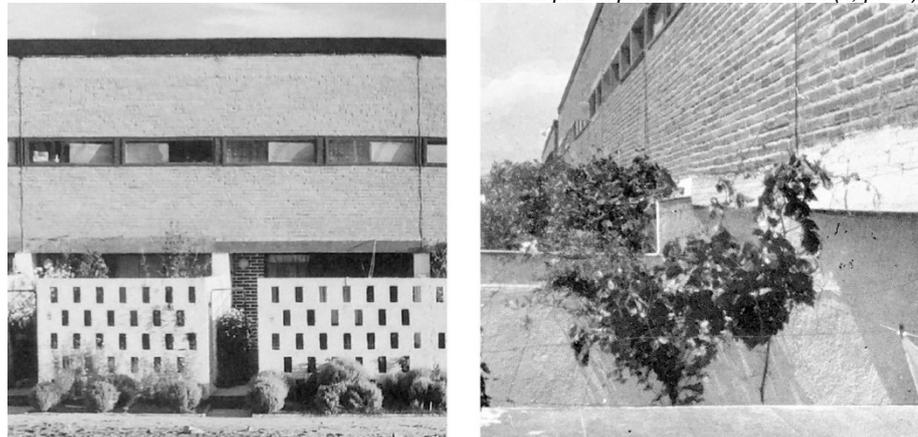
En el caso de Kiefhoek, el alzado del bloque queda organizado en tres bandas horizontales claramente diferenciadas: la ventana rasgada en la parte alta, una tira intermedia enfoscada en blanco y una franja baja donde se marcan de forma rítmica las ventanas del salón sobre un zócalo de ladrillo y las puertas de acceso a las viviendas, agrupadas de dos en dos. Frente a lo que podría haber sido una adición de unidades estrictamente repetitiva, símbolo de los nuevos tiempos, Oud traslada la condición simétrica de las viviendas, pareadas en espejo, a la composición de fachada, haciéndose eco de las convenciones del equilibrio clásico. No obstante, combina este recurso con el uso del color y una serie de principios dinámicos tanto en planta como en volumetría que entroncan claramente con los ideales neoplásticos. En esta línea, utiliza el color para señalar en alzado la distinción de usos entre las dos plantas: en el piso inferior, dedicado a las estancias colectivas de día, las puertas se pintan de rojo y las carpinterías de gris, mientras que en el piso superior las ventanas de los dormitorios se tiñen de amarillo. Lo más llamativo de esta estrategia cromática es que Oud optara por una gama más pastel y no por los colores primarios característicos del movimiento *De Stijl*.

Por su parte, el principal objetivo de Oíza en cuanto a la composición de fachada es mostrar la repetición estricta y radical de la unidad. Para ello, aunque la agrupación de viviendas también se realiza de forma pareada por ser la fórmula más económica, prefiere ocultar esa condición simétrica, lo que le lleva a sacrificar la funcionalidad de la mitad de las viviendas. De esta forma, al colocar las puertas de acceso siempre en el mismo lado, se genera en una de cada dos viviendas pareadas una servidumbre de paso diagonal en la zona de la cocina para acceder al patio trasero. Sin duda, la apuesta de

Oíza por mantener una imagen radical de vivienda en serie, en detrimento de una distribución interior óptima y de una mayor coherencia entre esta y su aspecto exterior, se corresponde más con ambiciones de abstracción formal que con criterios de economía o de racionalidad constructiva. ¿Una contradicción en su discurso de la *economía dicta la forma*?<sup>vii</sup>

En cuanto a cómo expresar en el alzado la distinción funcional de las dos alturas que componen el bloque, Oíza no recurre al color sino a una estudiada manipulación del volumen. La planta alta, con el programa de noche, queda materializada como un volumen cerrado, masivo y compacto de ladrillo que parece flotar sobre los muros medianeros. Dicha imagen se enfatiza retranqueando el acceso a la vivienda bajo el cuerpo de dormitorios y evitando que la línea de coronación de los tapiados coincida con la cota de arranque de la fachada de la planta primera (Figura 9). En contraposición, la planta baja se proyecta con la ambición de generar un espacio abierto a los dos patios exteriores, delantero y posterior, una idea ya experimentada, incluso con mayor radicalidad, en el concuso del INV<sup>viii</sup>.

Figura 9: Fotografía del alzado de Entrevías y detalle del encuentro de los tapiados con la fachada de la planta primera de la vivienda (1, p. 23)



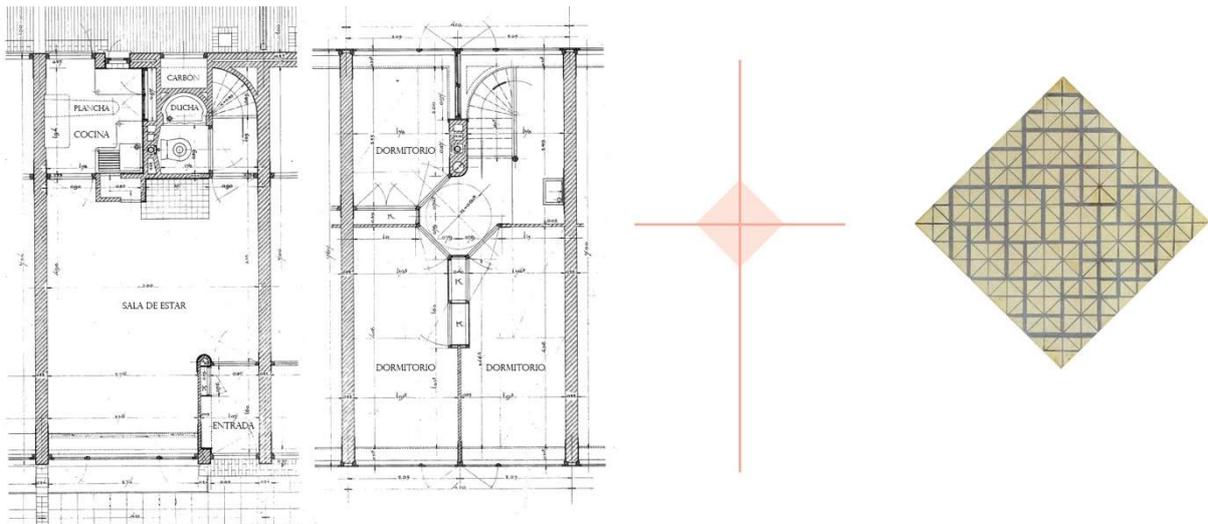
## LA CUESTIÓN DEL MÍNIMO, ENTRE GEOMETRÍA Y FUNCIÓN

Mientras no exista una arquitectura absolutamente nueva, es la pintura la que debe realizar aquello en que la arquitectura, tal y como generalmente aparece, se encuentra en retraso, es decir, la creación de un equilibrio de puras relaciones o, en otras palabras, dar existencia a la realidad abstracta en arte (21, p. 57).

La relación entre Oud y Mondrian no es fortuita. Se conocieron años antes de que se construyese Kiefhoek y durante algo más de un año –entre agosto de 1921 y 1922– mantuvieron una correspondencia regular, según queda demostrado por los documentos conservados en el Het Nieuwe Instituut. En estas cartas, reflexionaron profusamente sobre las posibilidades de aplicar los principios del neoplasticismo a la arquitectura. El exquisito y ajustado trazado de la planta alta de Kiefhoek constituye una clara muestra de la influencia que Mondrian ejerció sobre Oud. Con un solo elemento –la superposición del rombo sobre la cruz que divide el espacio en cuatro– Oud demostró su dominio en esa creación de un equilibrio de relaciones puras que

Mondrian había reclamado repetidamente a la nueva arquitectura. De hecho, la tensión establecida entre la retícula de estancias y el distribuidor girado a 45° que conecta de forma directa el desembarco de la escalera con los tres dormitorios recuerda a la serie *Lozenge* del propio Mondrian, cuyas primeras piezas aparecían en 1919 (Figura 10). Una tensión plástica que, en cualquier caso, también se puede interpretar desde la recuperación de recursos compositivos de la arquitectura tradicional doméstica como los accesos en chafalán, tan frecuentes en Holanda, pero por aquel entonces aún inexplorados desde este grado de abstracción y rotundidad formal.

Figura 10: Plantas originales de Kiefhoek, versión no construida (5); esquema del concepto geométrico utilizado en la planta alta y obra de Mondrian: *Composition with Grid 4. Lozenge Composition, 1919* (23).



Junto a su inspiración en el mundo artístico, Kiefhoek representa una innovadora respuesta a las aspiraciones sociales de los arquitectos modernos para hacer frente a la realidad del momento. La *Vivienda Ford*, como llamó Oud a su propuesta (22, p. 456), constituye un radical manifiesto de vivienda mínima para una familia estándar, de gran eficiencia técnica y calidad espacial. Todo en Kiefhoek es resultado de un sofisticado ejercicio proyectual de optimización del espacio doméstico y sus costes de producción sin renunciar al confort funcional y espacial. Desde el vestíbulo cortavientos con un pequeño armario y remate curvo, a la ingeniosa solución espacial de la escalera con el inodoro, la columna de instalaciones y salida de humos, o la ventana corredera entre dormitorio y escalera que envuelve de luz ambos espacios. Cada rincón y pieza de mobiliario fueron diseñados al detalle, con una atención hacia el bienestar del usuario. Una de las versiones iniciales del proyecto incluía incluso una ducha bajo la escalera, una tabla de planchar plegable en la cocina, un depósito de carbón y una toma de agua en el piso superior, elementos que mostraban una preocupación por equipar las viviendas con todo lo necesario y lo más moderno, aunque finalmente fueron descartados en obra por ajustes de presupuesto (Figura 10).

Volviendo a Entrevías, la vivienda definitiva y más repetida del conjunto –el tipo C– es también una solución elaborada desde la más estricta austeridad económica. Constituye, además, el broche final de un intenso trabajo de investigación en torno a la reducción progresiva del espacio que comenzó un año antes con los ya citados proyectos de Fuencarral A y el concurso del INV.

En esta secuencia, dos de los parámetros más críticos en juego para la definición del mínimo fueron el ancho de crujía y la posición de la escalera, fuertemente vinculados entre sí. En un primer momento, Oíza tanteó en el poblado de absorción de Fuencarral A una escalera adosada en paralelo a uno de los muros de carga, lo que le permitió reducir la distancia entre ejes de muros hasta 3,5 m sin que la funcionalidad de las estancias se viera excesivamente resentida. Meses después, para el concurso de vivienda experimental, ensayó una posición transversal en el centro de la planta, con la consiguiente necesidad de ensanchar la crujía hasta 4 m, siendo claramente la solución más lujosa de las tres. Una solución que José Luis Romany y Luis Cubillo (compañeros suyos del Hogar del Empleado) propusieron también para el concurso del INV con dimensiones más o menos parejas y que un año más tarde constituiría la base para las viviendas unifamiliares de los poblados dirigidos de Fuencarral C y Canillas, proyectados por Romany y Cubillo, respectivamente.

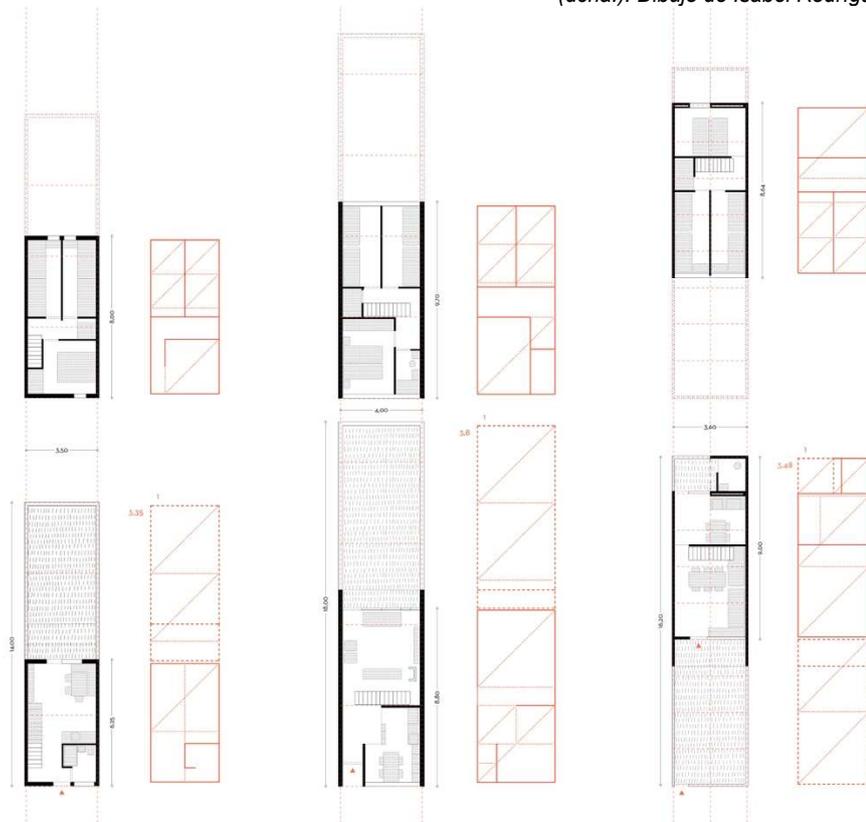
Finalmente, en Entrevías Oíza optó por la escalera transversal, reduciendo además la crujía hasta 3,6 m. Con un desarrollo de apenas 2,3 m de longitud, esta opción lleva al límite de lo posible la relación huella-tabica de la escalera y constituye, sin duda, una de las decisiones más radicales de este arquitecto en su búsqueda del mínimo doméstico. Encajada al milímetro en el corazón del esquema, no solo divide eficazmente la planta baja en dos ambientes, sino que reduce también de forma notable el coste de la construcción, acoplando su hueco en los 84 cm de distancia entre viguetas del forjado y sirviendo al mismo tiempo como arriostamiento de los muros frente a cargas horizontales. Además, esta posición garantizó un proceso de ejecución relativamente sencillo, algo esencial en Entrevías, pues fueron los habitantes quienes construyeron las viviendas con sus propias manos, bajo la supervisión de los arquitectos<sup>ix</sup>.

En cuanto a la distribución del programa y la proporción geométrica de las estancias, ambas se mantienen prácticamente intactas en la citada secuencia de proyectos, desde el poblado de absorción de Fuencarral A a Entrevías. Aunque Oíza fue afinando las dimensiones de cada espacio para ajustarlos a estos cambios de crujía y tanteó diferentes posiciones para algunas piezas –especialmente el baño y el jardín–, conservó siempre un estricto sistema de modulación a base de cuadrados que revela la importancia otorgada a las proporciones de las estancias y al hecho de que estas se inscriban en una geometría pura. Como resultado, los tres proyectos se apoyan en un sistema de cuadrados yuxtapuestos y entrelazados que se extiende más allá del volumen construido para incorporar activamente el espacio exterior, tal y como queda reflejado en el dibujo analítico de la Figura 11.

La parcela de Entrevías queda definida por un rectángulo de 16,20 m de fondo y 3,6 m de ancho, ofreciendo una proporción 1:4,5 en el que la articulación interior-exterior se vuelve fundamental. En este sentido, mientras Oud concentró sus esfuerzos en perfeccionar el diseño de la unidad de vivienda –una única casa, entendida como espacio interior– Oíza asumió que el espacio exterior debía formar parte de la propia definición de célula mínima. Siguiendo esta idea, la planta baja queda articulada mediante dos estancias únicas –estar/dormir, cocinar/comer– flanqueadas por dos patios: el jardín delantero, de igual superficie que el espacio interior en planta baja –dos módulos cuadrados de 3,6 m–, y el patio trasero, reducido a un rectángulo de medio módulo –1,8 m x 3,6 m– que incorpora el aseo. La vida privada del interior se asoma a estos dos patios de manera diversa: al delantero y

principal, más estancial, con muebles de jardín, árboles y plantas que permiten una interacción con el espacio público a través de la celosía; y al trasero, claramente de servicio, con cuerdas de tender, olores y vapores de la cocina.

Figura 11: Secuencia de plantas y relaciones geométricas en los proyectos del poblado de absorción de Fuencarral A (izda.), el concurso INV (centro) y el poblado dirigido de Entrevías (dcha.). Dibujo de Isabel Rodríguez.



Por último, hay que reconocer que, junto a la indiscutible precisión y claridad de la planta de Entrevías, quizá sea en el trazado de las instalaciones donde Oíza proyecta su solución de mínimos más audaz e ingeniosa. Una solución que, una vez más, lleva al extremo según avanza en su secuencia de tres proyectos, pasando de una agrupación pareada de los núcleos húmedos en las propuestas de Fuencarral A y del concurso del INV hasta la agrupación en cruz de Entrevías. Esta permite minimizar al máximo la red de fontanería y construir una única arqueta cada cuatro viviendas, relegando de nuevo a un segundo plano, cuestiones teóricamente irrenunciables para el ideario moderno como la orientación solar.

## CONCLUSIONES

Estas páginas han mostrado que, a la hora de concebir, definir y construir sus respectivos manifiestos de vivienda mínima, tanto Oud como Oíza supieron comportarse como hábiles equilibristas entre una reducción máxima de costes y dimensiones y la defensa de otros ideales, en línea con los debates arquitectónicos y artísticos de cada momento. Ideales que añadían a la concepción racionalista de la arquitectura como tarea utilitaria –resultado de un profundo compromiso social– una serie de consideraciones estéticas y de experiencia perceptiva del espacio. En este ejercicio de equilibrismo fue

inevitable que la balanza se inclinara en ocasiones hacia uno u otro lado, bien forzada por condicionantes externos o alentada por preocupaciones personales de los propios arquitectos.

*Figura 12: Genealogía del mínimo como muestra del conocimiento colectivo de la arquitectura moderna. Desde Kiefhoek al poblado dirigido de Entrevías. De izquierda a derecha: Kiefhoek, viviendas adosadas en la Weissenhof de Oud, poblado de absorción de Fuencarral A, propuesta del concurso INV de Oiza, propuesta del concurso INV de Cubillo, propuesta del concurso INV de Romany y poblado dirigido de Entrevías. Montaje de Isabel Rodríguez sobre planos originales.*



A este respecto, llama la atención que ambos maestros antepusieran la apariencia externa de sus proyectos –de acuerdo con un imaginario basado en principios de seriación y abstracción– a otros asuntos conceptuales de igual trascendencia para el ideario moderno, como el uso de métodos constructivos industriales, que no pudo ser tal en ninguno de los dos casos debido a la escasez de medios y conocimientos técnicos. Curiosamente, la atención primordial por transmitir una imagen moderna se hace compatible en Kiefhoek con el uso de recursos compositivos pre-modernos en su implantación urbana, mientras que en Entrevías justifica la decisión de sacrificar la funcionalidad de la mitad de las viviendas, al negarse Oíza a trasladar su condición simétrica a las fachadas principales.

Independientemente de estas contradicciones, es innegable que Oud y Oíza demostraron en estos proyectos un pleno dominio en el rigor dimensional y proporcional de la mecánica del espacio doméstico. El primero de ellos, desde su atención exquisita hacia los detalles, supo responder a las nuevas demandas y aspiraciones del habitar doméstico, dando lugar a uno de los modelos de vivienda más admirados por arquitectos e historiadores como epítome del *Existenzminimum*. Tres décadas más tarde, desde un profundo conocimiento de la realidad local (social, económica y constructiva) Oíza propuso una reinterpretación pragmática del racionalismo heredado, atreviéndose a extender su manifiesto de mínimos a la escala de agrupación y a la ciudad a través de un estricto razonamiento modular. El resultado fue otro hito ineludible en la genealogía del mínimo que merece trascender la historiografía española en la que este proyecto sigue hasta cierto punto anclado.

Como cierre del análisis comparado entre Oíza y Oud resulta esclarecedor volver a la cita de Mondrian que introducía el último apartado y ver en ella una posible síntesis de lo que significó la búsqueda continua de modernidad e innovación a través del proyecto de vivienda mínima de los dos maestros. Ambos recorridos proyectuales muestran las implicaciones de la nueva arquitectura que enunciaba Mondrian de dos maneras distintas: “la creación de un equilibrio de puras relaciones” y el “dar existencia a la realidad abstracta en arte” (21). Quizá se pueda ver Kiefhoek más cercano a la primera y Entrevías a la segunda, pero en el fondo es una misma forma de entender la arquitectura que corrobora la fuerte conexión que puede establecerse entre ambos proyectos.

Por todo ello, más allá de las aportaciones singulares de cada proyecto, este estudio en paralelo ha evidenciado el potencial de aprendizaje contenido en la vivienda mínima como campo de experimentación transversal, colectivo y abierto (Figura 12). Y en esa línea, ha mostrado cómo una serie de elementos clave en la definición del espacio doméstico –desde la modulación a la posición de escalera–, pueden relacionarse entre sí de muy distintas e innovadoras maneras, incluso cuando son llevados a su límite dimensional.

## REFERENCIAS

1. MONEO, Rafael. El poblado dirigido de Entrevías. *Hogar y Arquitectura*. 1961. No. 34, p. 3-23.
2. RUIZ CABRERO, Gabriel. Oíza-Oud, una conversación. En: CÁNOVAS, Andrés y ESPEL, Carmen, eds. *CVI004: Poblado Dirigido de Entrevías*. Madrid: GIVCO, 2010, sin pág.
3. RUIZ CABRERO, Gabriel. Oíza. En: FERNÁNDEZ, Aurora, coord. *Oíza 100 años*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2018, p. 62-65.
4. SÁENZ DE OÍZA, Francisco Javier. La actitud creadora. En: CÁNOVAS, Andrés, ed. *Banco de Bilbao. Sáenz de Oíza*. Madrid: Departamento de Proyectos, ETSAM, 2000, p. 212-214.
5. Archivo Canadian Centre for Architecture (CCA)
6. Fototeca Instituto Patrimonio Cultural de España (IPCE); fotógrafo: Juan Miguel Pando Barrero.
7. Museo Nacional del Prado, Madrid. <https://www.museodelprado.es>.

8. AYMONINO, Carlo. *La vivienda racional. Ponencias de los congresos CIAM 1929-1930*. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.
9. MONEO, Rafael. Perfil de Oíza joven. *El Croquis*. 1988 abril. No. 32-33, p. 176-182
10. FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis, ISASI, Justo. F. y LOPERA, Antonio. *La quimera moderna. Los Poblados Dirigidos de Madrid en la arquitectura de los 50*. Madrid: Hermann Blume, 1989.
11. OUD, Jacobus Johannes Pieter. Het monumentale stadsbeeld, *De Stijl I*. 1917, octubre, p. 10-11.
12. OUD, Jacobus Johannes Pieter. Arquitectura y normalización en la edificación de masa. *De Stijl I*. 1918, mayo.
13. FULLAONDO, Juan Daniel, y AGULLÓ IRANZO, María Asunción. La bicicleta aproximativa: conversaciones en torno a Sáenz de Oíza. Madrid: Kain, 1991.
14. OUD, Jacobus Johannes Pieter. Ja und Nein: Bekenntnisse eines Architekten. Von der Technik. *Bouwkundig Weekblad*. 1925, 29 de agosto. No. 35, p. 431-432.
15. Archivo Instituto Nacional de Vivienda (INV)
16. Archivo de la Secretaría de Vivienda del Ministerio de Fomento (ACMVIV).
17. SÁENZ DE OÍZA, Francisco Javier, Sierra Nava, Manuel, y Alvear Criado, Jaime. *Proyecto de ejecución, Memoria. Poblado dirigido de Entrevías, primera fase de 770 viviendas y edificios públicos (memoria)*. Madrid: Archivo del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, agosto de 1956.
18. OTTEN, Alb. 'De Kiefhoek' te Rotterdam. *Bouwkundig Weekblad*. 1930. Vol. 51, no. 45, p. 369-374.
19. GARCÍA BRAÑA, Celestino. Rompiendo el techo de las carencias. En: GARCÍA BRAÑA, Celestino, et al., eds. *Arquitectura del movimiento moderno en España. Revisión de Registro DOCOMOMO Ibérico, 1925-1965*. Barcelona: Fundación Arquia y Madrid: Fundación DOCOMOMO Ibérico, 2019, p. 31-70.
20. Sosa Díaz-Saavedra, Jose Antonio. Conexiones y enlaces. En: GARCÍA BRAÑA, Celestino, et al., eds. *Arquitectura del movimiento moderno en España. Revisión de Registro DOCOMOMO Ibérico, 1925-1965*. Barcelona: Fundación Arquia y Madrid: Fundación DOCOMOMO Ibérico, 2019, p. 141-156.
21. MONDRIAN, Piet. *Realidad natural y realidad abstracta*. Barcelona: Barral editores, 1973.
22. OUD, Jacobus Johannes Pieter. The £213 House. A solution to the rehousing problema for rock-bottom incomes in Rotterdam. *The Studio*. 1931. No. 101, p. 456.
23. Philadelphia Museum of Art. <https://philamuseum.org/>

## NOTAS

---

<sup>i</sup> Kiefhoek fue de hecho elegido otra vez para representar a Holanda en el CIAM III, un hecho que evidencia la especial admiración hacia la solución de Oud por parte de la comunidad arquitectónica internacional. Mucho más tarde, en 1999, la Unión Internacional de Arquitectos incluyó este proyecto entre los 1.000 edificios y estructuras más relevantes del siglo XX

<sup>ii</sup> Entre los archivos de documentación original consultada: Het Nieuwe Instituut, Centre Canadien d'Architecture (CCA), Archivo DOCOMOMO Ibérico, Archivo Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana (ACMVIV), Archivo del Instituto de la Vivienda de Madrid (IVIMA), Archivo Regional de la Comunidad de Madrid y Servicio Histórico del COAM.

<sup>iii</sup> En Spangen construyó los bloques de viviendas I&IV, el bloque VIII enfrentado a la famosa manzana de Michiel Brinkmann y el bloque IX. Entre 1920 y 1921

proyectó y construyó 8 manzanas más en el barrio Tusschendijken, cercano a Spangen.

<sup>iv</sup> Entre sus artículos de corte más teórico destacan “*Arquitectura y normalización en la edificación de masa*” (mayo de 1918) y “*Edificación de masa y arquitectura de la calle*” (mayo de 1919).

<sup>v</sup> La relevancia de estas relaciones puede verificarse en la correspondencia que mantuvo Oud con muchos de estos personajes y que se conserva en el Het Nieuwe Instituut de Róterdam.

<sup>vi</sup> A este equipo inicial se unió Luis Cubillo y posteriormente Carlos Ferrán y Eduardo Mangada. En este periodo Oíza proyectó el poblado de absorción de Fuencarral A (1955), el grupo de Puerta del Ángel (con Romany, 1954), la Unidad Vecinal de Erillas (con Cubillo, Romany y Sierra, 1955), el Poblado de Calero (con el mismo equipo, 1958), la Unidad Vecinal Batán (con Romany y Sierra, 1955-1063) y el Poblado dirigido de Entrevías (con Alvear y Sierra, 1956-1960).

<sup>vii</sup> En sus propias palabras refiriéndose a Entrevías: “el trabajo era más de taller, se hacía más directamente sobre las necesidades y la economía dictaba la forma (10, p. 179)

<sup>viii</sup> En este proyecto la fachada hacia el jardín se plantea como un gran hueco que conecta plenamente el salón con el jardín, consiguiendo un mayor contraste entre las dos plantas.

<sup>ix</sup> En varios de los poblados dirigidos de Madrid, Entrevías entre ellos, a las familias sin recursos económicos suficientes para pagar la entrada se les permitió aportar su capacidad autoconstructiva como prestación personal.