

# **Las casas de ladrillo de Mies: material de laboratorio para la Weissenhof**

## **Mies' Brick Houses: Laboratory Material for the Weissenhofsiedlung Project**

José Manuel Martínez Rodríguez<sup>[1]</sup>, Fernando Nieto Fernández<sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup> Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid, Universidad de Valladolid

<sup>[2]</sup> Escuela de Arquitectura, Universidad de Tampere, Finlandia

Traducción [Translation](#) Beatriz de las Rivas

### **Palabras clave** [Keywords](#)

Casas de ladrillo, vivienda unifamiliar, vivienda colectiva, Mies van der Rohe, Weissenhofsiedlung, casa Wolf, casa Lange, casa Esters  
[Brick houses, single-family housing, collective housing, Mies van der Rohe, Weissenhofsiedlung, Wolf House, Lange House, Esters House](#)

### **Resumen**

Las obras de vivienda unifamiliar construidas por Mies van der Rohe a finales de los años 20 reflejan algunas constantes en las estrategias de proyecto utilizadas en cuanto a los modos de apropiación del territorio, la composición de volúmenes o la relación del espacio doméstico con su entorno inmediato. Por otro lado, el primer proyecto realizado por Mies en 1926 para la colonia Weissenhof en Stuttgart plantea una manera de enfrentarse a los problemas del habitar colectivo y su adaptación al lugar que no se corresponde con la solución finalmente ejecutada. El artículo propone un análisis de esta primera propuesta de *Siedlung* desde algunas estrategias de habitación e implantación en el paisaje ensayadas en los proyectos de vivienda unifamiliar de Mies, en una relación bidireccional entre vivienda unifamiliar y colectiva que permite seguir pensando la ciudad moderna a través del material histórico de los maestros.

### **Abstract**

The single-family houses built by Mies van der Rohe in the late 1920s reflect recurrent project strategies in his work in such issues as the ways of grasping the territory, the composition of volumes, and the relationship between domestic and outdoor spaces. On the other hand, the first project drawn by Mies in 1926 for the Weissenhofsiedlung in Stuttgart proposes a way of addressing the theme of collective housing and its adaptation to the site that does not coincide with the solution finally implemented. The paper proposes an analysis of this first proposal for *Siedlung* from some housing strategies and their relationship with the landscape that were tested in Mies' single-family housing projects. Both scales of single-family housing and collective housing relate bidirectionally in a manner that allows the rethinking of the modern city through the historic material by the masters.

La estrecha relación entre las propuestas de habitación colectiva realizadas por los arquitectos del Movimiento Moderno y sus proyectos de vivienda unifamiliar fue utilizada como campo de experimentación bidireccional en el proyecto de construcción de una ciudad moderna que según algunos autores aún no se ha concluido. Con el hecho urbano como centro, esta relación homotética es reflejo de una correspondencia casi unívoca entre proyecto de vivienda y proyecto urbano –la casa y la ciudad– a lo largo del siglo xx, donde la seriación de la célula de vivienda y su capacidad generadora de ciudad han estado fuertemente unidas a las ideas de estandarización de los procesos de producción en serie. (1)

En el caso de Mies van der Rohe, esta relación entre vivienda y proyecto urbano es evidente de forma notoria a finales de los años 20, teniendo en cuenta sus proyectos de vivienda unifamiliar de la época y su relación con el primer proyecto elaborado para la Weissenhofsiedlung de Stuttgart, en el que Mies trabajó en 1926 y 1927. En los primeros se detectan estrategias de proyecto que pueden considerarse como laboratorio de experimentación –anteriores en el tiempo en algunos casos, proyectados de forma simultánea en otros– de la primera propuesta de Mies para la colonia de la Weissenhof de Stuttgart, la cual nunca llegó a realizarse de acuerdo con su planteamiento inicial. Esta relación cobra más fuerza si centramos la mirada en los mecanismos de adaptación de los espacios habitables a la topografía existente, cómo se generan los espacios exteriores mediante su domesticación a través de la arquitectura y, en definitiva, qué diálogo se produce entre paisaje y arquitectura.

**El primer proyecto truncado de la Weissenhofsiedlung.** En 1925, la Deutscher Werkbund planteó la realización de una exposición de la construcción centrada en el tema de la vivienda y patrocinada por la ciudad de Stuttgart. Mies van der Rohe, que fue elegido vicepresidente de dicha asociación en 1926, recibió el encargo de su dirección artística. El cometido del maestro alemán consistía en la elaboración de un plan de ordenación urbana de un conjunto de parcelas en pendiente en el barrio de la Weissenhof, con el fin de que diversos arquitectos desarrollaran posteriormente por invitación los proyectos de vivienda unifamiliar o colectiva que servirían de modelos ex-

Fig. 1. Van der Rohe, Mies. Maqueta de la primera propuesta para la Weissenhofsiedlung en Stuttgart, 1926-1927. Imagen publicada en: DREXLER, A. (ed.). *The Mies van der Rohe Archive (Mies van der Rohe, Ludwig 1886-1969)*. Vol. 1. New York: Garland Publishing, 1986-1992, p. 180.

Fig. 2. Van der Rohe, Mies. Plan de ordenación general de la primera propuesta para la Weissenhofsiedlung en Stuttgart, 1926-1927. Archivo Ludwig Mies van der Rohe, Museum of Modern Art, Nueva York. [consultado 2.9.2020]. Disponible en: [www.moma.org/collection/works/87511](http://www.moma.org/collection/works/87511)

The close relationship between the proposals for collective housing made by the architects of the Modern Movement and their projects for single-family housing was used as a bidirectional field of experimentation in the project to build a modern city that, according to some authors, has not yet been completed. With the urban fact as the centre, this homothetical relationship reflects an almost univocal correspondence between the housing project and the urban project –the house and the city– throughout the 20th Century, where the serialisation of the housing cell and its city-generating capacity have been strongly linked to the ideas of the standardisation of mass production processes. (1)

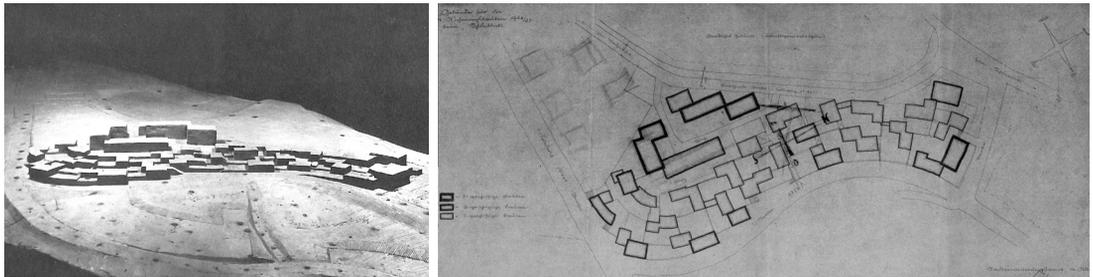
In the case of Mies van der Rohe, the relationship between housing and the urban project is notoriously evident in the late 1920s, considering his single-family housing projects of the time and his involvement with the first project carried out for the Weissenhofsiedlung in Stuttgart, upon which Mies worked in 1926 and 1927. Project strategies that can be considered as an experimental laboratory are exposed in the former –prior in time in some cases, simultaneously designed in others– of Mies' first proposal for the Weissenhof colony in Stuttgart, which was never realised according to his initial approach. This relationship becomes even stronger if we focus on the mechanisms of adapting living spaces to the existing topography, on how exterior spaces are generated by their domestication through architecture, and, in short, on the dialogue that takes place between landscape and architecture.

**The First Truncated Project for the Weissenhofsiedlung.** In 1925, the Deutscher Werkbund planned to hold a building exhibition, sponsored by the city of Stuttgart, focused on the subject of housing. Mies van der Rohe, who was elected vice-president of the association in 1926, was appointed to be its artistic director. The task of the German master was to

positivos. La solución final –construida en 1927, un año después de lo que estaba previsto– fue el resultado de un proceso de proyecto que incluyó varias propuestas concretadas en diversos planos y maquetas. (2)

En 1926, Mies presenta su primera propuesta materializada en una maqueta moldeada en arcilla. El planteamiento inicial muestra la preocupación del arquitecto por la adaptación de los edificios proyectados –aún por conocerse sus programas y autores concretos– a la topografía existente, reflejando una gran sensibilidad por el emplazamiento. Se trata de una composición orgánica de enorme rotundidad y cierta complejidad, además de una solución a los problemas planteados por la topografía existente de gran modernidad para la época. Sobre un sistema de plataformas a distintos niveles, una serie de prismas dispuestos sin aparente orden se deslizan por la pendiente, en un conjunto volumétrico donde las caras superiores de dichos prismas sirven a su vez como terrazas de los volúmenes situados inmediatamente por encima siguiendo la pendiente de la parcela. (3) (Figs. 1 y 2)

La adaptación a la topografía se produce así a través de volúmenes maclados entre sí, donde los edificios surgen como prolongación del terreno en continuidad con los muros de contención que se extienden conectando las distintas parcelas. Estos volúmenes –tallados en el terreno o como resultado de la extrusión del mismo– se confunden entre sí de la misma manera que lo hacen el espacio pú-



draw up an urban development plan for a group of sloping plots in the Weissenhof area so that various architects could subsequently develop by invitation single-family or collective housing projects that would serve as exhibition models. The final outcome –built in 1927, a year later than planned– was the result of a project procedure that included several proposals specified in various plans and models. (2)

In 1926, Mies presented his first proposal in the form of a clay model. This initial proposal shows the architect's concern with adapting the proposed buildings –even though their specific programmes and designers were yet unknown– to the existing topography, reflecting a great sensitivity to the site. It is an organic composition of enormous rotundity and certain complexity, as well as a solution to the problems posed by the existing topography, which was very modern for the time. On a system of platforms at different levels, a series of prisms arranged without apparent order slide down the slope, in a volumetric ensemble, where the upper faces of these prisms serve in turn as terraces for the volumes situated immediately above them following the slope of the plot. (3) (Figs. 1 and 2)

The adaptation to the topography thus takes place through interlinked volumes, where the buildings emerge as an extension of the land in continuity with the retaining walls that extend to connect the different plots. These volumes –carved into the terrain or as a result of the extrusion of it– blend into each other in the same way as the public and private space do on the different plots. The final set not only adapts naturally to the sloping topography, but also, by gently turning with the curved geometry of the level lines, it overcomes the modern condition of the orthogonal grid in an organic composition that is new,

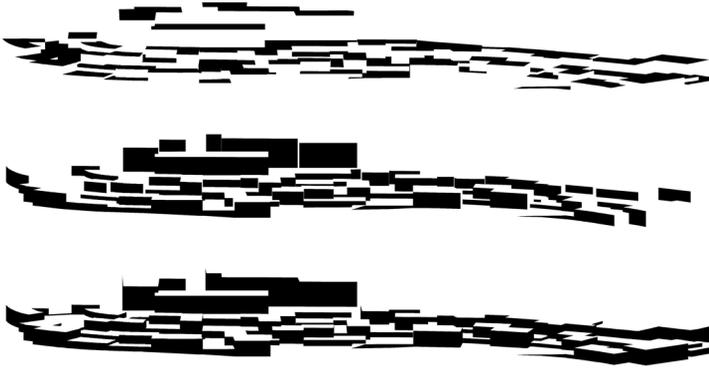


Fig. 3. Abstracción de la primera propuesta para la Weissenhofsiedlung de Mies van der Rohe en planos horizontales (plataformas), planos verticales (muros de contención) y diedros (volúmenes maclados). Dibujos de los autores.

blico y el privado de las diferentes parcelas. El conjunto final no solo se adapta con naturalidad a la topografía en pendiente, sino que al girar suavemente con la geometría curvada de las líneas de nivel supera la ortodoxa condición moderna de la retícula ortogonal, en una composición orgánica novedosa, singular, concreta y alejada de la abstracción universalista de las propuestas urbanas contemporáneas. Los prismas adoptan así formas curvas, de trazado aleatorio, huyendo de los rígidos radios de giro de compás, lo que hace aún más orgánica una masa final cristalizada en una suerte de *mat-building* en pendiente.

En esta primera propuesta de Mies, los distintos edificios se articulan mediante los muros de contención, que resuelven al mismo tiempo la desigual pendiente de la ladera y los espacios exteriores de relación. Las edificaciones quedan así unidas unas a otras, con la prolongación de los muros del terreno en las fachadas de las viviendas, manifestando una preocupación por la relación entre suelo, muros de contención y volúmenes construidos que resalta la unidad global. (4)

La continuidad perseguida por Mies, tanto en horizontal –entre las plataformas y las cubiertas de los volúmenes– como en vertical –entre los muros de contención y las fachadas de los edificios–, introducía una relación de depen-

singular, concrete, and far from the universalist abstraction of contemporary urban proposals. The prisms thus adopt curved forms, with a random layout, avoiding the rigid radius of compass turns, which makes a final mass crystallised in a sort of sloping mat-building even more organic.

In this first proposal by Mies, the different buildings are articulated by means of the retaining walls, which at the same time resolve the uneven slope of the hillside and the external areas. The buildings are thus linked to each other, with the extension of the land walls on the facades of the houses, showing a care for the relationship between land, retaining walls, and built volumes that highlights the overall unity. (4)

The continuity pursued by Mies, both horizontally –between the platforms and the roofs of the volume– and vertically –between the retaining walls and the facades of the buildings– introduced a relationship of dependence between the projects that were to be individually developed at a later date. This situation meant that Mies had some control over the general image of the whole, as some proposals depended on others and thus forced the invited architects to work collectively. In spite of this, this first proposal was angrily criticised by some of Mies' contemporaries, who denounced it, among other things, for being excessively formalistic. (5)

The most important qualities of this first proposal –in terms of the natural adaptation to the slope, the continuity of the external public space, and the transition between horizontal and vertical planes– are reminiscent of the layout of



Fig. 4. Vista de poblado de Aït Benhaddou en Marruecos. Fotografía de los autores.

dencia entre los proyectos que debían desarrollarse posteriormente de forma individual. Esta situación suponía un cierto control por parte de Mies de la imagen general del conjunto, al depender unas propuestas de otras y obligar así a los arquitectos invitados a proyectar colectivamente. A pesar de ello, esta primera propuesta fue criticada airadamente por algunos arquitectos coetáneos de Mies –Paul Bonatz y Paul Schmitthenner entre otros–, que la acusaron, entre otros calificativos, de excesivamente formalista. (5)

Las cualidades más importantes de esta primera propuesta en lo relativo a la adaptación natural a la pendiente, la continuidad del espacio público exterior o la transición entre planos horizontales y verticales recuerdan a la disposición de algunas ciudades tradicionales islámicas construidas sobre terrenos en pendiente. La búsqueda de la unión natural en las plataformas horizontales y los muros verticales se produce en forma de volúmenes maclados, siendo tal que la solución del encuentro de las edificaciones con el plano del suelo se manifiesta como una continuidad atávica entre los edificios y la tierra de la que emergen. En ocasiones, tanto es así que los volúmenes parecen estar moldeados o esculpidos en lugar de contruidos, como ocurre en la maqueta de arcilla de la primera propuesta de Mies. (Figs. 3 y 4)

some traditional Islamic cities built on sloping land. The search for the natural union of the horizontal platforms and the vertical walls takes place in the form of twinned volumes, such that the solution to the encounter of the buildings with the ground plane is manifested as an atavistic continuity between the buildings and the land from which they emerge. Sometimes, this is so much the case that the volumes seem to be moulded or sculpted instead of built, like in the clay model of Mies' first proposal. (Figs. 3 and 4)

Unlike this first project, the final built proposal suffered from homogeneity in its urban setting that extended beyond the rules imposed on the use of flat roofs and the white colour on the facades. The homogeneity that Mies proposed was precisely one of the triggers for the failure of the initial project at a time when the need to lay the foundations for what was later called the International Style had modern architects more concerned with their particular themes –an architecture derived from machines– than with sharing the urban criteria set out in Mies' first proposal as a collective project.

Nevertheless, the German architect's first proposal, despite its scarce development –or perhaps thanks precisely to its schematic nature– is a genuine project for a modern city that includes both the buildings and their urban framework, as well as a way to resolve the encounter between architecture and the ground plane. Although it was not finally developed, it indicated some ways of dealing with the relationship between architecture and territory that Mies was already working on at the same time on the small domestic scale.

A diferencia de este primer proyecto, la propuesta final construida adoleció de dicha homogeneidad en su conjunto urbano, más allá de las normas impuestas sobre el uso de cubiertas planas y del color blanco en las fachadas. La homogeneidad que planteaba Mies fue precisamente uno de los detonantes del fracaso del proyecto inicial, en un momento en el que la necesidad de sentar las bases de lo que después se llamó el Estilo Internacional tenía a los arquitectos modernos más ocupados por sus temas particulares –una arquitectura que derivaba de la máquina– que por compartir los criterios urbanos planteados en la primera propuesta de Mies como proyecto colectivo.

Con todo, la primera propuesta del arquitecto alemán, pese a su escaso desarrollo –o tal vez gracias precisamente a su carácter esquemático–, supone un auténtico proyecto de ciudad moderna, que incluye tanto a los edificios como a su soporte urbano, así como el modo de resolver el encuentro de la arquitectura con el plano del suelo. A pesar de no ser desarrollada finalmente, apuntó unos modos de hacer en la relación entre arquitectura y territorio en los que Mies ya estaba trabajando en la misma época a través de la pequeña escala doméstica.

**Las casas de ladrillo como laboratorio.** Desde los primeros años del siglo xx, Mies trabaja en una serie de propuestas de vivienda unifamiliar en las que ensaya diferentes mecanismos de adaptación al paisaje y la topografía existente. Estos primeros proyectos nacen de un entendimiento novedoso del estrecho vínculo entre arquitectura y territorio, reflejado en los estudios volumétricos que ponen en relación las viviendas proyectadas con el lugar en el que se emplazan. Mies reproduce la naturaleza del terreno existente para proponer su continuidad en la arquitectura, la cual se adapta a la topografía original a modo de ‘terreno artificial’ construido. Se trata del escalonamiento a través de volúmenes rotundos que se desplazan, solapan o contrapean de manera similar al terreno natural labrado o modificado, en un intento de fundir arquitectura y paisaje. En la segunda mitad de los años 20, el arquitecto alemán llevaría a cabo algunas de estas estrategias en los proyectos de las casas Wolf, Lange y Esters, a modo de laboratorio de experimentación de ideas sobre el habitar.

**Brick Houses as Laboratories.** Since the early years of the 20th Century, Mies had been working on a series of proposals for single-family housing in which he tested different adaptation mechanisms to the existing landscape and topography. These first projects were born out of a novel understanding of the close link between architecture and territory, which was reflected in the volumetric studies that related the housing to the place they were located. Mies replicated the topography of the existing terrain to propose its continuity in architecture, which adapted to the original topography in the form of built ‘artificial land’. It is the staggering through rotund volumes that move, overlap, or counterbalance in a similar way to the natural terrain that had been ploughed or modified, in an attempt to fuse architecture and landscape. In the second half of the 1920s, the German architect carried out some of these strategies in the projects of the Wolf, Lange, and Esters houses as a laboratory for experimenting with ideas about inhabitation.

Mies designed and built the Wolf House in Gubin (Poland) in 1925-1927 and the Lange and Esters Houses in Krefeld (Germany) in 1927-1930. During the years, he also worked on the project and collective work for the Weissenhof settlement in Stuttgart. The three single-family houses propose similar strategies of adaptation to the site in which they are inserted. In these houses, operations as the linking and turning of volumes or the modification of heights bring about a variation in continuity that can be assimilated into those of the first proposal for the Stuttgart project. A theoretical and graphic comparative analysis of the three projects in parallel allows us to understand the way in which Mies approached the relationship between architecture and topography, as well as to point out a possible homothetical translation of the strategies used on a larger scale.

Mies proyecta y construye la casa Wolf en Gubin (Polonia) en 1925-1927 y las casas Lange y Esters en Krefeld (Alemania) en 1927-1930, por tanto, durante los años en los que trabaja en el proyecto y obra colectiva para la colonia de la Weissenhof de Stuttgart. Las tres viviendas unifamiliares plantean estrategias similares de adaptación al territorio en el que se insertan. En estas viviendas, operaciones como el enlace y giro de volúmenes o la modificación de alturas dan lugar a una variación en continuidad que puede asimilarse a las de la primera propuesta para el proyecto de Stuttgart. Un análisis comparativo –teórico y gráfico– de los tres proyectos en paralelo permite entender la manera de abordar la relación de la arquitectura con la topografía por parte de Mies, así como apuntar una posible traslación homotética de las estrategias utilizadas a escala mayor.

En la casa construida para Erich Wolf, la fuerte pendiente de la parcela condiciona considerablemente la posición de la vivienda y su disposición volumétrica. La casa se construye en un solar de geometría rectangular alargado en la dirección de la pendiente, con gran desnivel entre la calle superior y un paseo inferior junto al río. Un conjunto de bancales desplegado a lo largo de la parcela une la parte baja del terreno con la casa, que se sitúa sobre un muro de contención ocupando toda la anchura de la parcela en su parte superior. (6)

Por otro lado, las casas construidas para los empresarios Josef Esters y Hermann Lange en Krefeld se sitúan en cambio sobre dos terrenos colindantes de gran amplitud, en parcelas con leve desnivel en comparación con el de la casa Wolf. Ambas disponen su dimensión mayor en paralelo a la calle de acceso, adaptándose a la topografía existente mediante pequeños bancales conectados entre sí por tramos de escalera de escasa longitud.

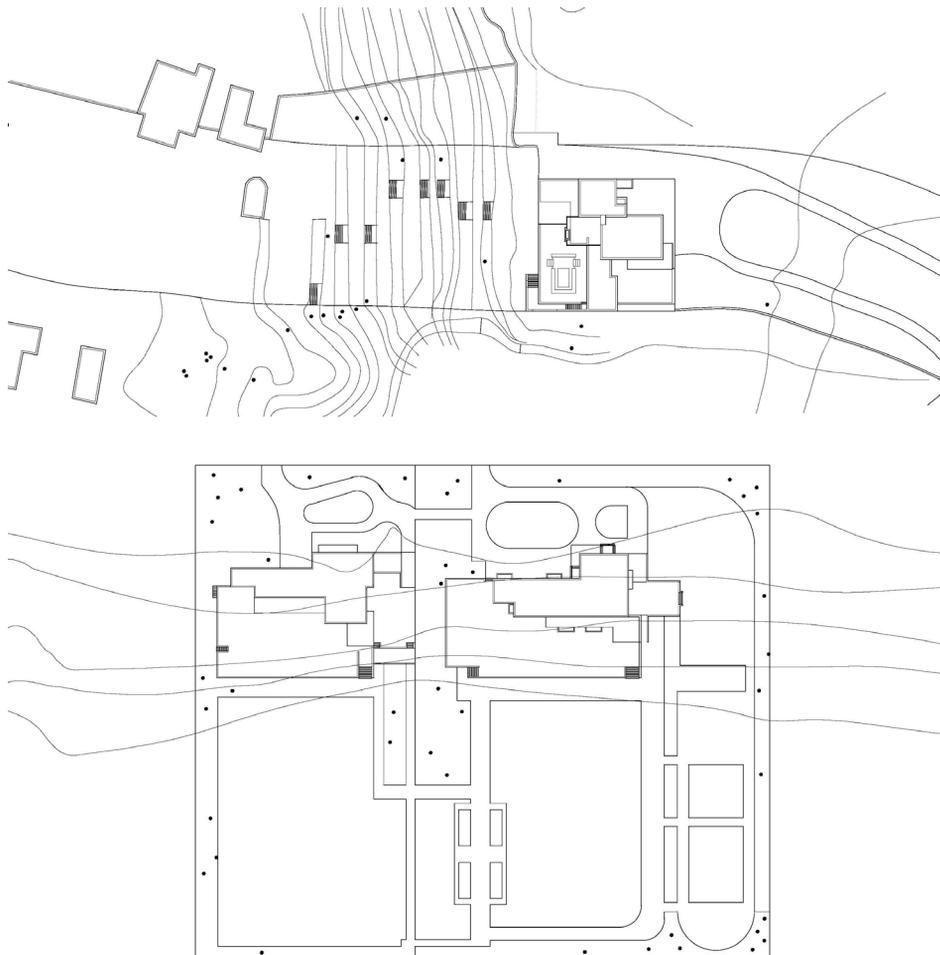
En los tres proyectos, las plataformas adyacentes a las viviendas suponen la continuación de los volúmenes edificados. Igualmente, pero en la dirección opuesta, esta relación entre arquitectura y topografía puede entenderse como de continuidad de la arquitectura con respecto a las platafor-

In the house built for Erich Wolf, the steep slope of the plot considerably conditions the position of the house and its volumetric layout. The house is built on a rectangular plot of land that is elongated in the direction of the slope, with a large gap between the upper street and a lower walkway by the river. A set of terraces spread out along the plot links the lower part of the land with the house, which is situated on a retaining wall occupying the entire width of the plot at the top. (6)

On the other hand, the houses built for the entrepreneurs Josef Esters and Hermann Lange in Krefeld are located on two adjacent lots that are very spacious. The plots have a slight elevation difference compared to the Wolf House. Both lots are arranged parallel to the access road and are adapted to the existing topography via small terraces connected by short staircases.

In all three projects, the platforms adjacent to the houses represent the continuation of the assembled volumes. Similarly, but in the opposite direction, this relationship between architecture and topography can be understood as one of the continuities of architecture regarding the terraced platforms, which is evident in some site plans where the architecture and the landscape are confused. (Fig. 5)

In other words, the relationship between architecture and the exterior space is produced by mimesis with the existing topography. By means of successive and superimposed layers of volumes that are set back and turned in a twinned composition, the volumetric layout of the houses tries to replicate the system of access platforms through fragmentation and superimposition in a sequence of artificial counterbalanced terraces formed by the façades and the roofs of the erected volumes. (Fig. 6)



The Wolf House in particular is a more literal extension of the system of the terrain's staggered forms, accentuating a game in which the recesses that generate the courtyards function as cutouts in the platforms. The house thus arises from the river, forming a hollow brick podium that forms the basement, where the yard and the erected volume are the result of a play of full and empty spaces, covered and uncovered, open and closed. (7)

On the other hand, the exterior spaces in the form of gardens, flowerbeds, shallow pools, and access stairs are extended indoors in a sequence of privacy that goes from the public space of the lower walkway to the interior of the house through a set of intermediate spaces. This external sequence is continued within the volumes through covered and open spaces whose facades –like the fronts of the platforms– work at the same time as inhabited retaining walls, diluting the limits between the architecture and garden in an infinite sequence. The insistent use of brick in the floors and walls helps to reinforce the character of the proposal.

The relationship between the volumes that make up the Wolf House and the exterior is manifested in the same manner –although with less solidity– in the Lange and Esters Houses. Separated by just 30 meters, both form a unitary whole as they share the back garden without a separation fence. In both, the platforms are adapted to the gentle slopes and delimit the exterior spaces, which are configured by the continuation of the brick walls of the facades as arms or appendages towards the exterior.

The approach is, nonetheless, similar to the one used in the Wolf House. The strategy consists of extending and linking the rhythm of the volumes and spaces of the building with the bordering ones through large windows cut into the rough red

mas en terrazas, lo cual queda patente en unos planos de situación donde arquitectura y paisaje se confunden. (Fig. 5)

Es decir, la relación de la arquitectura con el espacio exterior se produce por mimesis con la topografía existente. Mediante capas sucesivas y superpuestas de volúmenes que se retranquean y se giran en macla, la volumetría de las viviendas trata de reproducir el sistema de plataformas de acceso mediante fragmentación y superposición, en una secuencia de terrazas artificiales contrapeadas formadas por las fachadas y las cubiertas de los volúmenes edificados. (Fig. 6)

La casa Wolf en concreto es una prolongación más literal del sistema de formas escalonadas del terreno, actuando un juego en el que los retranqueos

Fig. 5. Planos de situación de casa Wolf (arriba) en Gubin, Polonia (1925-1927) y casas Lange y Esters en parcelas contiguas (abajo) en Krefeld, Alemania (1927-1930), de Mies van der Rohe. Dibujos de los autores.

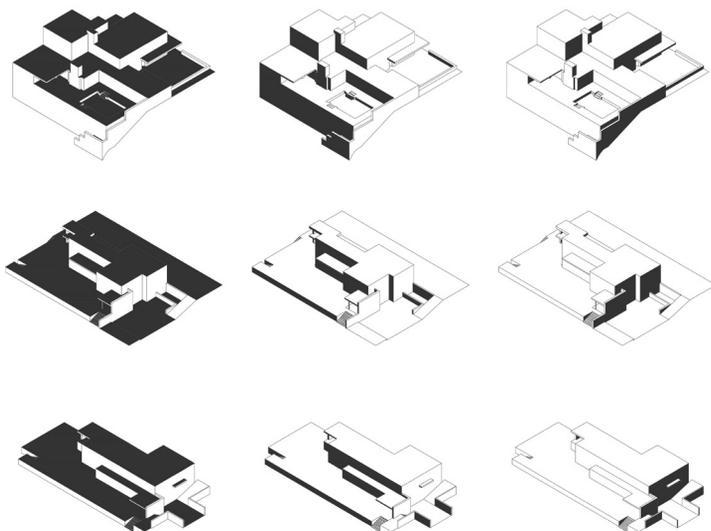


Fig. 6. Estudio volumétrico de adaptación entre vivienda y terreno en casa Wolf (fila superior) en Gubin, Polonia (1925-1927), y casas Lange (fila intermedia) y Esters (final inferior) en Krefeld, Alemania (1927-1930), de Mies van der Rohe. Las masas sólidas indican, por columna de izquierda a derecha, los planos horizontales (plataformas), los planos verticales perpendiculares a la dirección de la pendiente, y los planos verticales en la dirección de la pendiente. Dibujos de los autores.

brick masses. Despite not having such excellent views as the house in Gubin, the openings connect the interior with the wooded gardens, terraces, and accesses through the exterior walls that solve the unevenness in the extension of the cubic volumes of smooth and large facades. Thus, the prolonged visuals are generated through the gaps in the façade towards the English garden. Although they present variations in their floors, the spatial distribution is similar as they have been designed as a whole. (8)

However, the strategies exhibited in Mies' brick houses can be summarised in three fundamental aspects: the close relationship between the land and the built volumes, between architecture and topography; the intermediate spaces of transition between interior and exterior, which dilute the borders between areas with different degrees of privacy; and the generation of exterior rooms, which are defined by the extension of the interior walls of the house towards the exterior in their brush with the retaining walls of the platforms that bridge the unevenness of the plot. These three strategies, which generate 'domesticated' outdoor meeting places, serve as the basis for an alternative development to the collective project built in Stuttgart. (Figs. 7 and 8)

**Conclusion: An Alternative Idealisation of the Weissenhof Built Project.** After the first proposal for the Stuttgart settlement, Mies drew up a series of floor plan variations on the initial project. Although the initial premises were similar, these intermediate steps between the first proposal and the definitive built project did not preserve the organic character of the first model. Maintaining the outline in platforms at different levels on which the buildings were supported, they respond

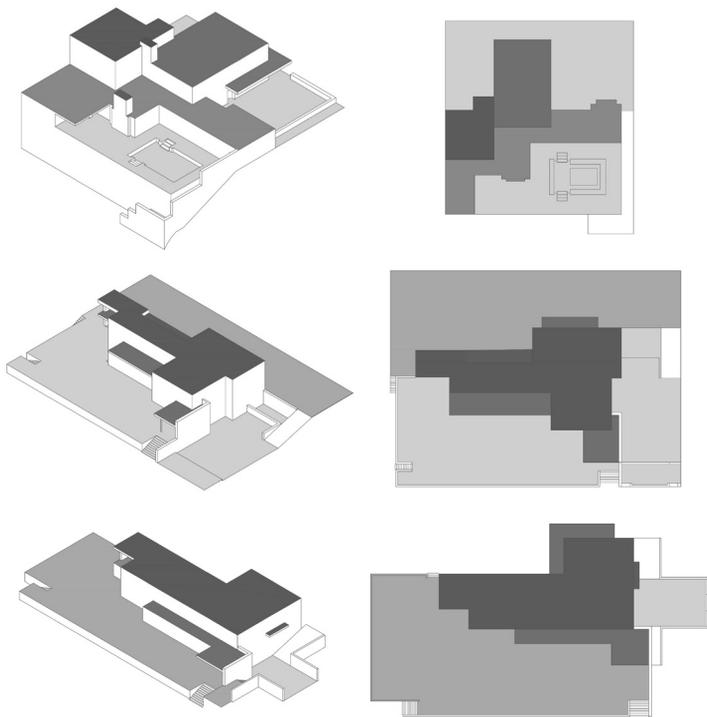


Fig. 7. Estudio en vista axonométrica y planta de cubierta mostrando los planos horizontales a distintas alturas (cubiertas, terrazas y plataformas del terreno) de las casas Wolf (arriba) en Gubin, Polonia (1925-1927), y casas Lange (centro) y Esters (abajo) en Krefeld, Alemania (1927-1930) de Mies van der Rohe. Dibujos de los autores.

que dan lugar a los patios funcionan como recortes en las plataformas. La casa se eleva así desde el río, formando un podio de ladrillo hueco que configura el sótano, donde el patio y el volumen edificado son el resultado de un juego de espacios llenos y vacíos, cubiertos y descubiertos, abiertos y cerrados. (7)

Por otra parte, los espacios exteriores en forma de jardines, parterres, láminas de agua o escaleras de acceso se prolongan en el interior en una secuencia de

to a more orthodox configuration based on orthogonal lines, with small adjustments in the form of breaks or slight turns to adapt to the deformations of the plot at the ends.

Although with these variations Mies intended to maintain the strong link between the topography and the proposed volumes, the proposals were less emphatic, leaving the natural geometry of the original contour lines more diffuse. Likewise, in these later versions of the project, the projected volumes behaved to a greater extent as independent pieces, not as parts of a whole, a characteristic that was further accentuated in the final built proposal. (Figs. 9 and 10)

Returning to Mies' first project explained at the beginning of this investigation, the German master avoided –to a greater extent than in the two later variations– the residential arrangements typical of the time by means of repeated units grouped in parallel rows. In it, he proposed a set of prisms arranged on platforms that were intertwined to form a sequence of interconnected public spaces in a pedestrian route that leads to the upper square where the largest buildings are located.

Under the premises of Mies' first project, the idea of an alternative proposal to the one finally executed in the Weissenhof arises after the analysis of the strategies that the German master used in the Wolf, Lange, and Esters Houses, especially regarding their relationship with the exterior space. This proposal is an idealisation –not to be confused with an ideal project– of the collective scope from the premises of the individual sphere that emerges as a result of an analytical process.

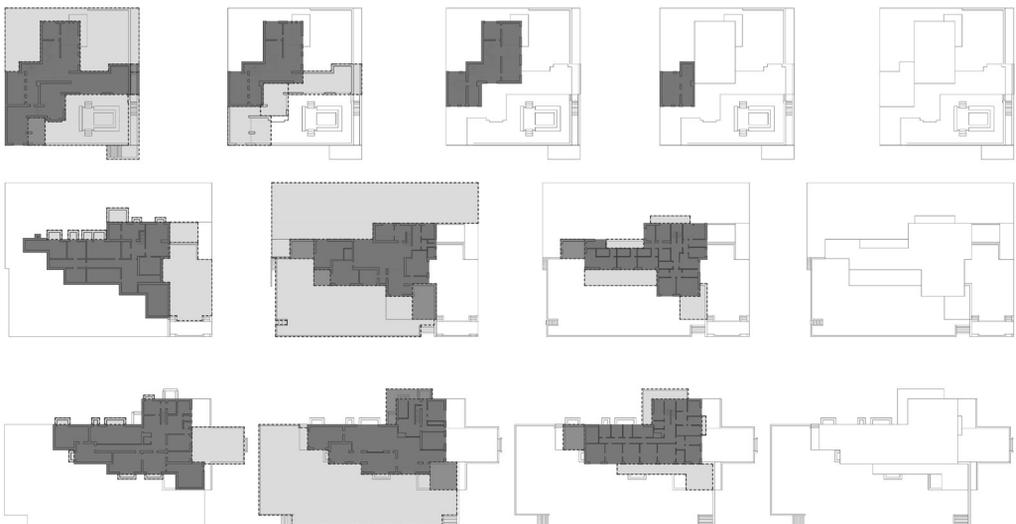
privacidad que va del espacio público del paseo inferior hasta el interior de la casa a través de un conjunto de espacios intermedios. Esta secuencia exterior tiene continuidad en el interior de los volúmenes mediante espacios cubiertos y abiertos cuyas fachadas –al igual que los frentes de las plataformas– funcionan al mismo tiempo como muros de contención habitados, diluyendo los límites entre arquitectura y jardín en una secuencia infinita. El uso insistente del ladrillo en suelos y muros ayuda a reforzar el carácter de la propuesta.

Esta relación entre los volúmenes que configuran la casa Wolf con el exterior se manifiesta de forma parecida –aunque con menor rotundidad– en las casas Lange y Esters. Separadas por escasos 30 metros, ambas forman un conjunto unitario al compartir el jardín trasero sin valla de separación. En ambas, las plataformas se adaptan a los suaves desniveles y delimitan los espacios exteriores, configurándose estos por la prolongación de los muros de ladrillo de las fachadas a modo de brazos o apéndices hacia el exterior.

Su planteamiento es, no obstante, semejante al utilizado en la casa Wolf. La estrategia consiste en prolongar y enlazar el ritmo de los volúmenes y espacios del edificio con los espacios limítrofes, mediante grandes ventanales recortados en las masas de ladrillo rojo rugoso. A pesar de no tener vistas tan excelentes como la casa en Gubin, los huecos conectan el interior con los jardines arbolados, terrazas y accesos a través de los muros exteriores que resuelven el desnivel, en prolongación de los volúmenes cúbicos de fachadas lisas y de grandes dimensiones. Se generan así visuales prolongadas a través de los huecos en fachada hacia el jardín inglés. Aunque presentan variaciones en sus plantas, la distribución espacial es similar al haber sido proyectadas en conjunto. (8)

Con todo, las estrategias expuestas en las casas de ladrillo de Mies se pueden resumir en tres aspectos fundamentales: la estrecha relación entre el terreno y los volúmenes edificados, entre arquitectura y topografía; los espacios intermedios de transición entre interior y exterior, que diluyen las fronteras entre ámbitos con diferente grado de privacidad; y la generación de estancias

**Fig. 8.** Estudio en planta de las casas Wolf (arriba) en Gubin, Polonia (1925-1927), y casas Lange (centro) y Esters (abajo) en Krefeld, Alemania (1927-1930) de Mies van der Rohe. Los tonos grises indican, de menor a mayor intensidad, los espacios exteriores descubiertos, los espacios exteriores cubiertos, y los espacios interiores de las viviendas. La línea de puntos indica la consideración de los espacios que los autores denominan como ‘estancias exteriores’. Dibujos de los autores.



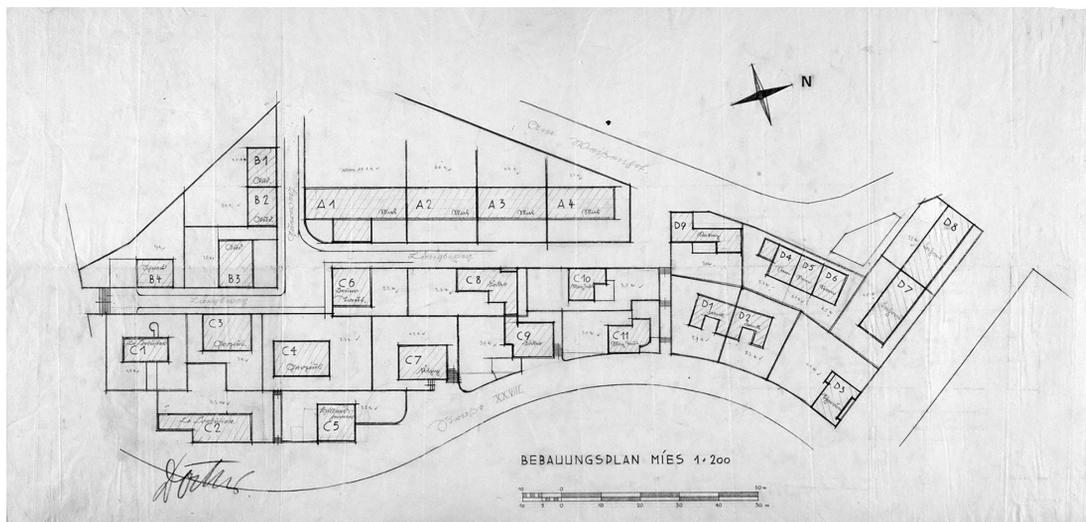
exteriores, que se definen por la prolongación hacia el exterior de los muros interiores de la vivienda en su encuentro con los muros de contención de las plataformas que salvan el desnivel de la parcela. Estas tres estrategias, generadoras de lugares de encuentro al exterior 'domesticados', nos sirven de base para apuntar un desarrollo alternativo al proyecto colectivo construido en Stuttgart. (Figs. 7 y 8)

**Conclusión. Una idealización alternativa al proyecto construido de la Weissenhof.** Tras la primera propuesta para la colonia de Stuttgart, Mies dibuja una serie de variaciones en planta del proyecto inicial. Si bien las premisas de partida son similares, estos pasos intermedios entre la primera propuesta y el proyecto definitivo construido no conservan el carácter orgánico de la primera maqueta. Manteniendo el esquema en plataformas a distintos niveles en las que se apoyan los edificios, responden a una configuración más ortodoxa en base a líneas ortogonales, con pequeños ajustes en forma de quiebros o leves giros para adaptarse a las deformaciones de la parcela en los extremos.

Si bien con estas variaciones Mies pretendía mantener la fuerte vinculación entre la topografía y los volúmenes planteados, las propuestas eran de menor rotundidad, quedando más difusa la geometría natural de las curvas de nivel originales. Igualmente, en estas versiones posteriores del proyecto, los volúmenes proyectados funcionaban en mayor medida como piezas independientes entre sí, no tanto como parte de un todo, característica que se acentuó aún más en la propuesta final construida. (Figs. 9 y 10)

Retomando el primer proyecto de Mies explicado al inicio de esta investigación, el maestro alemán huía –en mayor medida que en las dos variaciones posteriores– de las disposiciones residenciales propias de la época a base de unidades repetidas y agrupadas en hileras en paralelo. En ella proponía un conjunto de prismas dispuestos en plataformas que se entrelazan formando una secuencia de espacios públicos interconectados, en un recorrido peatonal que conduce a la plaza superior donde se sitúan los edificios de mayor tamaño.

Fig. 9. Van de Rohe, Mies. Variación 1 en la planta de ordenación general de la primera propuesta para la Weissenhofsiedlung en Stuttgart, 1926-1927. Archivo Ludwig Mies van der Rohe, Museum of Modern Art, Nueva York. [consultado 5.9.2020]. Disponible en: <https://www.moma.org/collection/works/87509>.



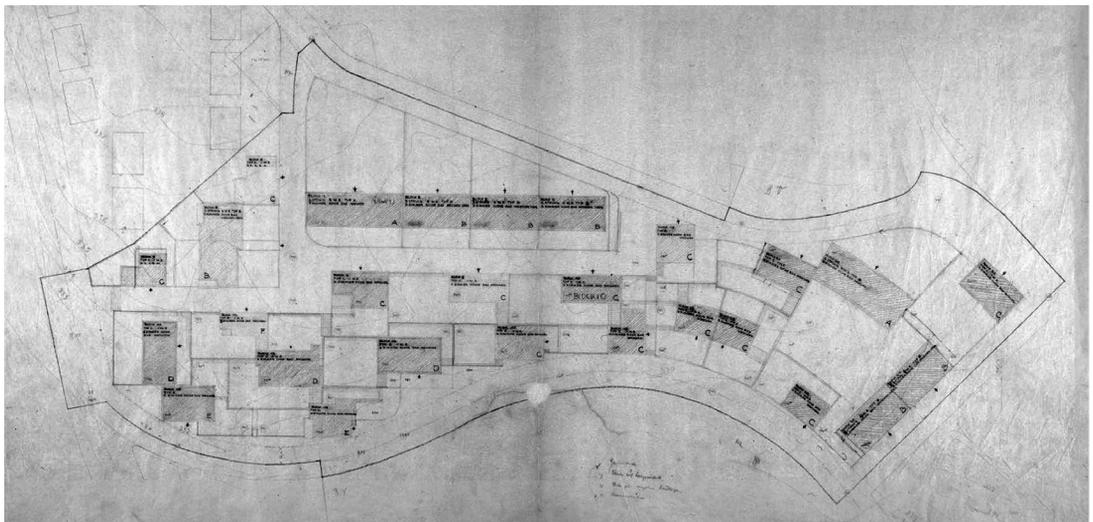
Bajo las premisas del primer proyecto de Mies, la idea de una propuesta alternativa a la finalmente ejecutada en la Weissenhof surge tras los análisis de las estrategias que el maestro alemán manejó en las casas Wolf, Lange y Esters, especialmente en lo que se refiere a su relación con el espacio exterior. Esta propuesta es una suerte de idealización –no confundir con ‘proyecto ideal’– del ámbito colectivo desde las premisas de la esfera individual que surge como resultado de un proceso analítico.

El punto de partida de esta investigación apuntaba la relación entre la célula doméstica y la generación de espacio público desde la propia escala de la vivienda. Esta idea nos lleva a pensar en sistemas de viviendas unifamiliares a modo de patrones o elementos de partida que pueden funcionar –mediante procesos de agrupación, variación y repetición– como sistemas adaptativos basados en la continuidad del espacio público. En el caso de Mies y sus casas unifamiliares de ladrillo, podemos pensar en la traslación de sus leyes de generación de espacio público a una escala mayor –la parcela de la Weissenhof en Stuttgart–, en un conjunto que puede entenderse como una ciudad en la que lo privado y lo público tienen leyes similares de formación.

La continuidad propuesta en los espacios exteriores y su adaptación a un terreno en pendiente como el de la Weissenhof puede producirse así mediante un sistema de plataformas a diferentes alturas que incluyan los espacios exteriores de las tres casas. De esta manera, las escaleras exteriores que originalmente conectan vivienda y jardín, en este caso enlazan distintos niveles en un recorrido peatonal ascendente de espacios públicos y semipúblicos.

Se generan así espacios intermedios cuya continuidad tiene una doble lectura. Por un lado, el sistema puede entenderse como una plataforma escalonada en continuación de los muros de contención que recortan el terreno y, en ocasiones, engloban espacios habitables. Por otro, como una serie de prismas maclados que incluyen tanto las casas y sus diferentes volúmenes como las plataformas en las que se apoyan. Una forma tallada

Fig. 10. Van de Rohe, Mies. Variación 2 en la planta de ordenación general de la primera propuesta para la Weissenhofsiedlung en Stuttgart, 1926-1927. Archivo Ludwig Mies van der Rohe, Museum of Modern Art, Nueva York. [consultado 5.9.2020]. Disponible en: <https://www.moma.org/collection/works/87510>.

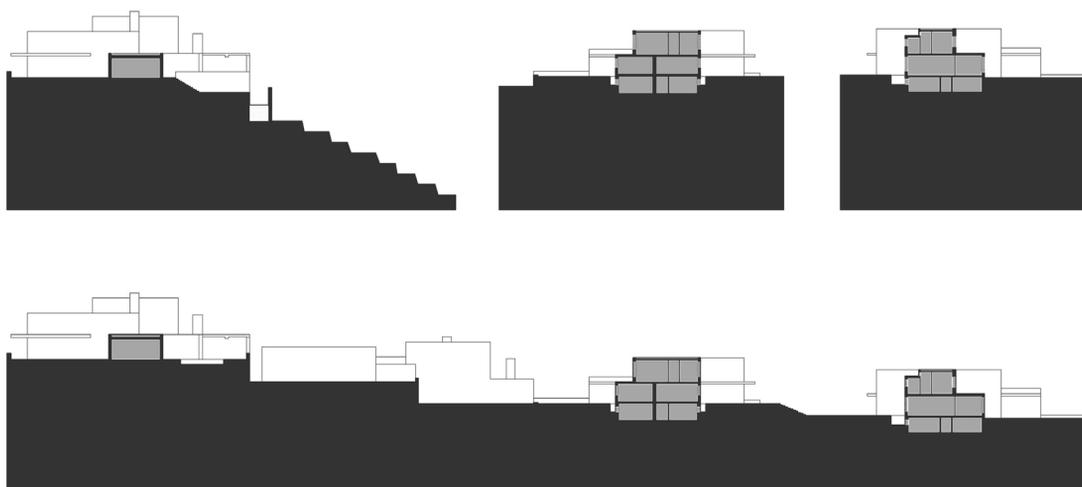


en continuidad con la topografía en la que se van generando accesos y escaleras y donde arquitectura y lugar se complementan. (Fig. 11)

Desde el punto de vista de la continuidad espacial, la relación entre volúmenes edificados y el plano del suelo se plantea como un soporte de espacios en los que se pueden desarrollar la vida cotidiana y las relaciones sociales. De esta manera, el proyecto arquitectónico genera una propuesta de habitación que incluye los espacios domésticos junto a los ámbitos intermedios de relación entre vivienda y ciudad. De la habitación interior a la habitación exterior semiprivada, y desde ella al espacio público. Se trata de una secuencia que rompe la tendencia a acotar los espacios de la vivienda aislándolos de la ciudad, en un modelo urbano que unifica lo privado con los espacios para la actividad colectiva.

Esta idealización hipotética que ejemplifica el diálogo de los sistemas con un lugar determinado puede entenderse asimismo como un sistema abierto que

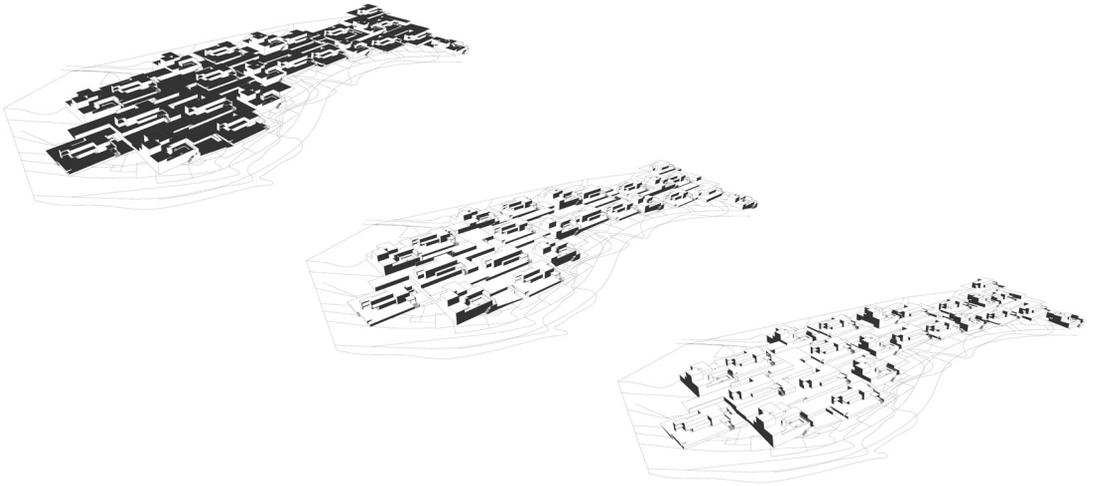
Fig. 11. Arriba: secciones transversales de las casas Wolf en Gubin, Polonia (1925-1927), y casas Lange y Esters en Krefeld, Alemania (1927-1930) de Mies van der Rohe. Abajo: sección transversal de la parcela de la Weissenhofstadt de Stuttgart con la superposición de las secciones de las casas Wolf, Lange y Esters de Mies van der Rohe. Dibujos de los autores.



The starting point for this research was the relationship between the domestic cell and the generation of public space from the scale of the housing itself. This idea leads us to think of single-family housing systems as patterns or starting elements that can work –through processes of grouping, variation, and repetition– as adaptive systems based on the continuity of public space. In the case of Mies and his brick single-family houses, we can think about the translation of their rules for generating public space on a larger scale –the plot of the Weissenhof in Stuttgart– in an ensemble that can be understood as a city in which the private and the public have similar laws of formation.

The proposed continuity in the exterior spaces and their adaptation to a sloping terrain such as that of the Weissenhof can thus be achieved according to a system of platforms at different heights that include the exterior spaces of the three houses. Hence, the exterior stairs that originally connected the house and the garden in this case link different levels in an ascending pedestrian route of public and semi-public spaces.

Intermediate spaces whose continuity has a double reading are generated this way. On the one hand, the system can be understood as a staggered platform following the retaining walls that cut out the land and, on occasion, include living spaces. On the other hand, it can be understood as a series of twinned prisms that include both the houses and their different volumes and the platforms on which they are supported. It is a form carved in continuity with the topography in which accesses and stairs are generated and where architecture and place complement each other. (Fig. 11)



ha sido congelado en un instante concreto. Una propuesta que, de manera latente, podría evolucionar de forma indefinida para dar lugar a otros sistemas, superando la idea de que proyecto doméstico y proyecto urbano se resuelven de manera independiente. Los modos de hacer en que se basa, pese a haber transcurrido casi un siglo desde aquel primer proyecto de Mies, confieren al mismo tiempo a la propia arquitectura las características de atemporalidad y contemporaneidad que el maestro alemán imaginó y que hoy en día no han perdido vigencia. (Fig. 12)

**Fig. 12.** Vista aérea de la primera propuesta para la Weissenhofsiedlung de Stuttgart de Mies van der Rohe a partir de las casas Wolf, Lange y Esters, donde se muestran los planos horizontales (plataformas), los planos verticales perpendiculares a la dirección de la pendiente, y los planos verticales en la dirección de la pendiente. Dibujos de los autores.

Con todo, desde un contexto espacial y temporal muy concreto en la obra de Mies van der Rohe, que va de 1925 a 1930, esta investigación –que combina análisis histórico y propuesta– pone en valor la actualidad de los proyectos no construidos de ciudad moderna, los cuales permiten crear un marco propicio para el desarrollo de nuevas formulaciones.

From the point of view of spatial continuity, the relationship between erected volumes and the ground plane are designed as a base for spaces in which daily life and social relations can be developed. In this way, the architectural project generates a proposal for habitation that includes the domestic spaces together with the intermediate areas of the relationship between housing and the city, namely, from the interior room to the semi-private exterior room, and from there to the public space. It is a sequence that breaks the tendency to limit the spaces of the house, isolating them from the city, in an urban model that unifies the private with spaces for collective activity.

This hypothetical idealisation that illustrates how the dialogue of systems with a given place can likewise be understood as an open system that has been frozen in a specific moment in time. It is a proposal that, in a latent way, could evolve indefinitely to generate other systems, overcoming the idea that the domestic project and the urban project are resolved independently. The ways of doing things on which it is based, despite the fact that almost a century has passed since that first project by Mies, at the same time give architecture itself the characteristics of timelessness and contemporaneity that the German master conceived of and which are still valid today. (Fig. 12)

In conclusion, from a very specific spatial and temporal context in Mies van der Rohe's work, which dates from 1925 to 1930, this investigation, which combines historical analysis and proposals, highlights the current status of unconstruced modern city projects. This allows the creation of a favourable framework for the development of new formulations.

## REFERENCIAS

1. MARTÍ ARÍS, C. (ed.). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Segunda edición. Barcelona: Ediciones UPC, 2000, p. 46.
2. KIRSCH, K. *The Weissenhofsiedlung: Experimental Housing Built for the Deutscher Werkbund. Stuttgart 1927*. New York: Rizzoli International Publications Inc., 1989, pp. 32-46.
3. DREXLER, A. (ed.). *The Mies van der Rohe Archive (Mies van der Rohe, Ludwig 1886-1969). Vol. 1*. New York: Garland Publishing, 1986-1992, p. 67.
4. SOSA DÍAZ-SAAVEDRA, J. A. *Contextualismo y abstracción. Interrelaciones entre suelo, paisaje y arquitectura*. Las Palmas de Gran Canaria: Instituto Canario de Administración Pública, Gobierno de Canarias, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1995, p. 118.
5. SCHULZE, F. *Mies van der Rohe. Una biografía crítica*. Madrid: Blume, 1986, p. 138.
6. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. A. El paisaje de la casa Wolf de Mies van der Rohe: Modulaciones, traslaciones y espacios. En: *EURAU 08. 4 Jornadas Europeas sobre Investigación Arquitectónica y Urbana. Paisaje Cultural*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 16/01/2008-19/01/2008, p. 3.
7. ALTÉS BUSTELO, J. La casa con patio en Mies van der Rohe. *Proyecto, progreso, arquitectura*, n. 8, mayo 2013, pp. 42-57.
8. PUENTE, M. Mies el habitante. Casa Wolf, Casa Lange, Casa Esters y otras. *2G. Revista Internacional de Arquitectura*, n. 48/49. Mies van der Rohe. Casas/Houses. Barcelona: Gustavo Gili, abril 2009, pp. 22-33.

## REFERENCES

1. MARTÍ ARÍS, C. (ed.). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Second edition. Barcelona: Ediciones UPC, 2000, p. 46.
2. KIRSCH, K. *The Weissenhofsiedlung: Experimental Housing Built for the Deutscher Werkbund. Stuttgart 1927*. New York: Rizzoli International Publications Inc, 1989, pp. 32-46.
3. DREXLER, A. (ed.). *The Mies van der Rohe Archive (Mies van der Rohe, Ludwig 1886-1969). Vol 1*. New York: Garland Publishing, 1986-1992, p. 67.
4. SOSA DÍAZ-SAAVEDRA, J. A. *Contextualismo y abstracción. Interrelaciones entre suelo, paisaje y arquitectura*. Las Palmas de Gran Canaria: Instituto Canario de Administración Pública, Gobierno de Canarias, University of Las Palmas de Gran Canaria, 1995 p. 118.
5. SCHULZE, F. *Mies van der Rohe. Una biografía crítica*. Madrid: Blume, 1986, p. 138.
6. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. A. El paisaje de la casa Wolf de Mies van der Rohe: Modulaciones, traslaciones y espacios. In: *EURAU 08. 4 European Conference on Architectural and Urban Research. Cultural Landscape*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 16/01/2008-19/01/2008.
7. ALTÉS BUSTELO, J. (2013). La casa con patio en Mies Van der Rohe. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, n. 8, pp. 42-57.
8. PUENTE, M. Mies el habitante. Casa Wolf, Casa Lange, Casa Esters y otras. *2G. Revista Internacional de Arquitectura*, n. 48/49. Mies van der Rohe. Casas/Houses, abril 2009, pp. 22-33.



