

RESTITUCIÓN GRÁFICA MEDIANTE IMPRESORA 3D DE LA CASA DE TRES PATIOS DE MIES VAN DER ROHE



AUTOR: Diego Jose Hernández Julián

TUTOR: Eduardo Carazo Lefort - Noelia Galván Desvaux

Julio 2017





Universidad de Valladolid

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

TRABAJO FIN DE GRADO

RESTITUCIÓN GRÁFICA MEDIANTE IMPRESORA 3D DE LA CASA DE TRES PATIOS DE MIES VAN DER ROHE

Autor

Diego Jose Hernández Julián

Tutor:

Eduardo Carazo Lefort

Noelia Galván Desvaux

Julio 2017

RESUMEN

La Casa de Tres Patios es uno de los resultados finales de los estudios realizados por Mies van der Rohe durante la década de los 30-40 acerca de viviendas unifamiliares introvertidas con patio. El vanguardismo de los conceptos que se muestran en el proyecto junto con la influencia que ha tenido la obra en el trabajo del alemán, dotan de importancia a una vivienda que nunca se llegó a construir. Mediante la restitución gráfica de la casa, así como los análisis, infografías y el modelado 3D se pretende acercar lo más posible hacia la forma en la que Mies pensó el proyecto.

Palabras clave: Mies, Estudio, Patio, Introvertido, Transparencia

ABSTRACT

The house of the three courts is one of the final results from the research realized by Mies Van Der Rohe around the decade of 1930-1940s concerning unifamiliar and introverted houses with court. This house is not only famous by the innovation of the concepts that appear in the project, it is also about the influence it has on his future projects, besides it has not been built. Through the graphics, analysis, pictures and the 3D reconstruction we aim to evoke as much as possible the way it was originally designed by Mies.

Keywords: Mies, Survey, Court, Introverted, Transparency

INDICE

01. INTRODUCCIÓN

A. PLANTEAMIENTO GENERAL	11
B. ESTADO DE LA CUESTIÓN	13
C. METODOLOGÍA	13
D. OBJETIVOS	15

02. ANALISIS PREVIOS

A. SOBRE LA ALEMANIA DE LA ÉPOCA. PERIODO DE ENTREGUERRAS	17
i. Final primera guerra mundial. Republica Weimar.	17
ii. Revolución en las artes. El desafío moderno.	17
iii. Auge 1925-1929. La nueva arquitectura	19
iv. Crisis de arte 1929-1936. Depresión. Ascenso Nazi	21
B. SOBRE LA OBRA DE MIES. AÑOS 20 - 30	21
i. Regreso de Mies de la guerra. Separación de la familia.	21
ii. Concurso de oficinas en altura, Berlín (1921).	23
iii. Rascacielos de cristal (1921).	23
iv. Edificio de oficinas de hormigón (1922/23).	23
v. Casas de campo ladrillo y hormigón (1923).	25
vii. Periodo posterior a los cinco proyectos.	25
viii. Barrio del Weissenhofsiedlung, Stuttgart (1925).	27
ix. Mobiliario. Habitación de cristal.	29
x. Pabellón Barcelona (1928).	29
xi. Casa Tugendhat, Brno (1928).	31
xii. director de la Bauhaus (1930).	31
xiii. Exposición de la Edificación en Berlín (1931).	31
xiv. Arquitectura residencial de los años 30.	33

C. SOBRE LAS PRINCIPALES INFLUENCIAS DE MIES	33
i. Influencias anteriores. Materiales. Behrens. Schinkel. Berlage.	33
ii. Influencias del De Stijl y el Constructivismo Ruso.	35
iii. Influencias de Spengler y Santo Tomas de Aquino.	35
D. SOBRE EL CONCEPTO DE CASA PATIO EN LA OBRA DE MIES. CASA MARGARET HUBBE Y CASA ULRICH LANGE	37
i. Casa Hermann Lange y Casa Esters, Krefeld	37
ii. Casa Ulrich Lange, Krefeld	39
iii. Casa Margaret Hubbe, Magdeburgo	41
03. LA CASA DE TRES PATIOS	
A. DESCRIPCIÓN GENERAL	43
B. CROQUIS PRELIMINARES	45
i. Croquis I	45
ii. Croquis II	47
C. VERSIONES	49
i. Versión I	49
ii. Versión II	51
iii. Versión Definitiva	53
D. ANALISIS	55
i. Abstracción del Espacio	55
ii. Transparencia	57
iii. Orden	59
iv. Materia	61
v. Atmósfera	63
04. CONCLUSIÓN	
05. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
06. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA	



i1. Infografía Casa de Tres Patios

01. INTRODUCCIÓN

A. PLANTEAMIENTO GENERAL

El tema a tratar en este trabajo de fin de grado consiste en la restitución gráfica y su posterior modelización mediante impresora 3D de la Casa de Tres Patios de Mies van der Rohe; una de las obras más importantes de la arquitectura no construida de la década de los años 30 en Europa.

La Casa de Tres Patios una obra experimental, resultado de los estudios y análisis que Mies realizó durante la década 1930-40 acerca de las viviendas introvertidas o casas patio, idea que ya planteaba a sus alumnos en los últimos años de la Bauhaus.

La restitución gráfica de la vivienda se centra, además de la evolución formal de su idea desde los primeros croquis hasta la planta final que todos conocemos, en un análisis detallado de ciertos puntos de su arquitectura que se muestran en la casa y que supondrán un punto de inflexión en su obra.

En este primer apartado introduciremos brevemente la casa, así como el estado de la cuestión en la actualidad, la metodología seguida para la elaboración del trabajo y los objetivos que se quieren conseguir con esta restitución gráfica y su modelización 3D.

La siguiente parte engloba una serie de estudios o conceptos previos que son necesarios para el posterior desarrollo de la vivienda. Estos a su vez se dividen en cuatro: un análisis contextual de la Alemania de entreguerras, un breve estudio de la obra anterior a partir del regreso de Mies de la Primera Guerra Mundial, las influencias que le respaldaron desde sus primeros años de actividad profesional y, por último, el concepto del patio en su obra con el estudio de dos viviendas no construidas y coetáneas a las casas patio.

El tercer capítulo es en el que se aborda la parte fundamental del trabajo con una aproximación al resultado final de la vivienda desde el estudio de los croquis iniciales y las diferentes versiones previas. Posteriormente, se elabora un análisis más detallado que se basa en cinco puntos esenciales en la arquitectura de Mies y que son vitales para la comprensión total de esta arquitectura —abstracción del espacio, transparencia, orden, materia y atmósfera— .

Finalmente, un último punto recoge las conclusiones obtenidas tras la realización de la investigación acerca de la casa, permitiéndonos entender la importancia de esta obra doméstica, tanto en el desarrollo de la carrera de Mies como en la experimentación de la vivienda del Movimiento Moderno.



i2. Infografía Casa de Tres Patios

B. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En su libro sobre Mies, Philip Johnson establece la cuestión de las casas patio (Ravetllat, 1993, Introducción II) de la siguiente manera: “Desde 1931 a 1938, Mies desarrolló una serie de proyectos para “casas-patio” en los cuales la fluidez del espacio quedaba confinada dentro de un único rectángulo formado por las paredes exteriores del patio y de la casa conjuntamente. Las casas estaban configuradas en forma de “L”, “T” o “I” y sus paredes exteriores, excepto aquéllas que formaban parte del rectángulo exterior, eran de cristal” (Johnson, 1947, p.96)

La Casa de Tres Patios fue el resultado final de estos estudios que Mies realizó acerca de las viviendas introvertidas con patios. Su continua dedicación al tema a lo largo de más de una década refleja el interés que el arquitecto alemán puso en este tipo de vivienda. A pesar de ello su carácter no construido y su renuncia al exterior ha hecho que sea un tema que no ha sido muy estudiado en la obra de Mies.

La política cultural de la Alemania de la época con el poder en manos de los nacional-socialistas y sus ideales conservadores cohibieron en cierta medida a Mies y pudo ser una de las principales razones por las cuales estos proyectos no se llegaron a materializar.

Aun así, el rechazo a la forma, unos valores espirituales ligados a un espacio meramente neoplásico formado a base de diferentes planos de mármol y cristal y una configuración de vivienda residencial de baja densidad, con la posible aplicación como viviendas en serie (Grupo de Viviendas con Patio) hacen que la obra suscite una atención especial.

Además, algunas de las más novedosas características que destacan en la vivienda como el espacio abstracto sin un claro centro, la multiaxialidad o la envolvente totalmente transparente que potencia la relación interior-exterior a través de los patios, son ideas con unos predecesores claros, el Pabellón de Barcelona y la Vivienda para una pareja sin hijos para la Exposición de Berlín a finales de los años veinte.

C. METODOLOGÍA

Para la realización de la investigación acerca de la Casa de Tres Patios se han seguido dos líneas de trabajo simultáneas con cierta relación entre sí.

La primera estudia la figura de Mies van der Rohe en la etapa previa a la realización de los estudios de las casas patio. Esta, engloba un análisis del contexto de la época, de la arquitectura que realizó antes, de sus principales influencias y una breve noción acerca de la casa patio en su arquitectura.

La otra línea se centra más propiamente en la casa, la evolución de la idea hasta llegar al resultado final y su consiguiente análisis. Primero se han recogido las diferentes versiones y croquis preliminares de fuentes como el MoMA de Nueva York¹, el

¹ El archivo de Mies van der Rohe del Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA) recoge la mayoría de la obra y dibujos originales del arquitecto alemán.



i3. Fotografía de serie de maquetas evolutivas de la Casa de Tres Patios realizadas con impresora 3D.

“Tegethoff”² o el “Werner Blaser”³. Además, con los análisis realizados sobre obras previas como el Pabellón de Barcelona y artículos como el de Bernardo Ynzenga “Mies Modula” se han obtenido diferentes datos para escalar y dimensionar los distintos dibujos. Las losas de travertino del pavimento, sirven como elemento configurador del módulo de 3x3 pies que se aplica para la realización de la vivienda. (Ynzenga, 2003, p.73)

Posteriormente, se han re-dibujado las diferentes versiones teniendo en cuenta toda la información anteriormente citada y siguiendo un criterio de representación similar al que realizó Werner Blaser en sus estudios. Las plantas se han realizado con Autocad y los dibujos analíticos a mano con una posterior postproducción con Photoshop.

Además, se ha llevado a cabo un levantamiento 3D con Revit de las tres versiones diferentes de la casa para su posterior modelización 3D. Con ello, se utiliza uno de los medios más innovadores en la actualidad como son las impresoras 3D para fundamentar la investigación, y conseguir así, un objeto físico que concreta las ideas abstractas que tenía Mies y nos facilita la comprensión de la volumetría de las diferentes versiones de las casas.

Por último, se han desarrollado una serie de infografías de la versión final mediante Lumion, basándose en los materiales y texturas de mármol que utilizó Mies en el Pabellón de Barcelona. Estas imágenes nos permiten ver no solamente obras aisladas, sino intenciones y voluntades de recrear un entorno de calidades y escalas adecuadas, y en ese sentido habilitar una reflexión comparativa (Ripsa, 2005)

D. OBJETIVOS

El objetivo principal del trabajo es el poder comprender, como si de una obra construida se tratase, la Casa de Tres Patios de Mies van der Rohe que nunca se llegó a materializar y que supuso un hito importante en su arquitectura.

Para conseguir tal fin, no basta solamente con el estudio de la obra u obras que corresponden las casas patio, hay que extender más la vista para comprender su arquitectura y poder realizar así una restitución de la obra lo más fehaciente posible. Obtener una buena documentación, así como su contextualización en un periodo turbulento para la historia de Alemania nos ayuda con la investigación. Además, el pulcro y estudiado levantamiento junto con la modelización 3D y las infografías son instrumentos que nos asisten para la consecución de tal fin.

El otro gran objetivo es saber que supuso para la obra del arquitecto alemán este proyecto. Para ello, se analizan, además de obras con influencia directa sobre él, como el Pabellón de Barcelona, una serie de puntos claramente patentes en la vivienda y que la dotan de un especial interés. Algunos de ellos no llegarán a la obra de Mies en EEUU, sin embargo, otros como la transparencia, serán pilares fundamentales en obras de tanto calado como la casa Farnsworth de 1946.

² Se conoce como “Tegethoff” el libro escrito por Wolf Tegethoff “*Mies van der Rohe. Die Villen und Landhausprojekte*”, Essen, 1981

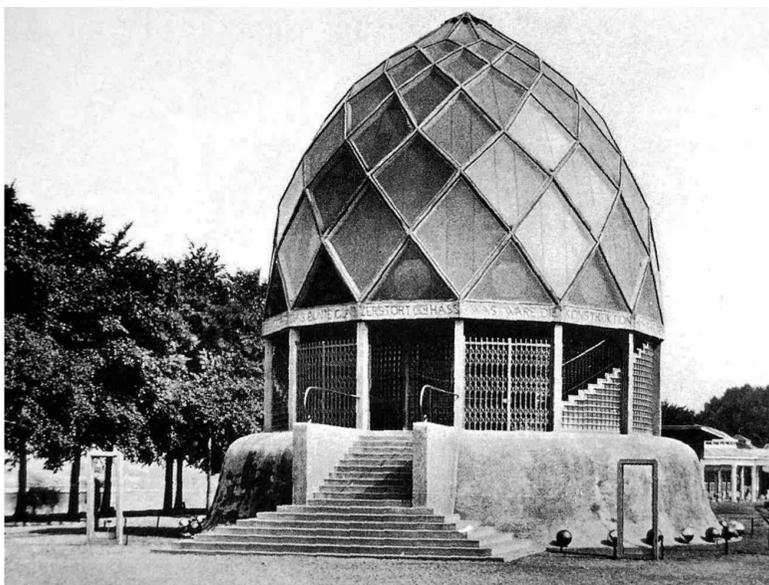
³ Se cita como “Werner Blaser” el libro “*Mies van der Rohe: The Art of Structure*”, Basel, 1993, del arquitecto suizo Werner Blaser



14. Arriba izquierda. Cuadro de autoría anónima que representa la rendición de Alemania en el armisticio de Compiègne en 1918

15. Arriba derecha. Collage nazis caminando sobre la Bauhaus. Iwao Yamawaki, collage, 1932.

16. Abajo. Pabellón de Cristal de la exposición Deutscher Werkbund en Colonia, Bruno Taut, 1914.



02. ANALISIS PREVIOS

A. SOBRE LA ALEMANIA DE LA ÉPOCA. PERIODO DE ENTREGUERRAS

i. Final primera guerra mundial. Republica Weimar.

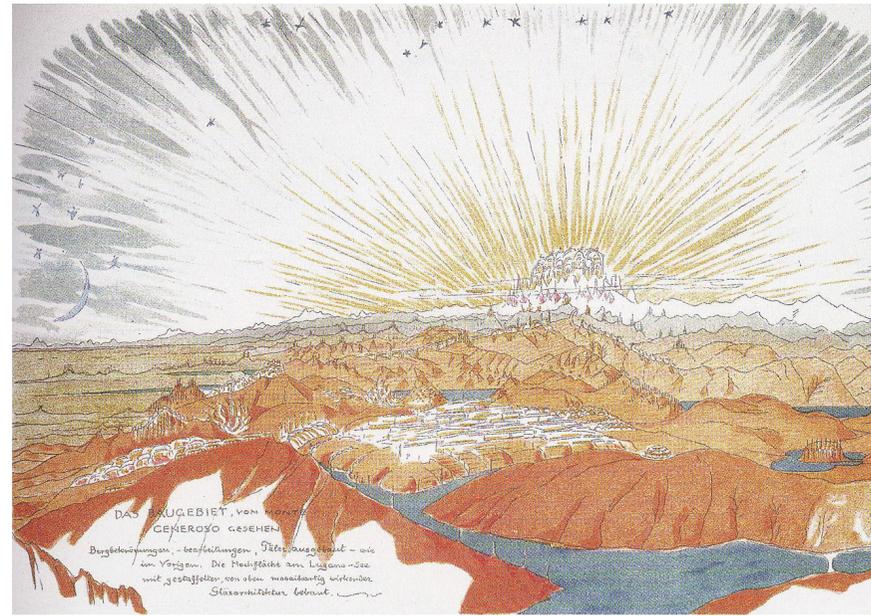
Con la firma del armisticio de Compiègne el 11 de noviembre de 1918 la Primera Guerra Mundial se da por terminada suponiendo la caída del Imperio Alemán. En ese momento Alemania es un país sumido en un gran pesimismo, además de la enorme crisis, debida a las deudas de guerra establecidas en el Tratado de Versalles. La devaluación de la moneda, los bloqueos navales que impedían el abastecimiento y las reparaciones de la guerra fueron algunas de las desproporcionadas consecuencias de la paz. (Keynes, 1987)

La pobreza y el hambre hacían mella y uno de los levantamientos del pueblo de Berlín acaba con la proclamación de la República de Weimar a finales del año 1919. Esta nueva etapa de entre guerras que comenzaba no iba a ser para nada tranquila. A pesar de ser un estado democrático, los numerosos golpes de estado fallidos por parte de miembros derechistas y militares generarían gran inestabilidad y controversia, como fue el caso del Putsch de Múnich en 1923 dirigido por Hitler y que acabaría con la condena de numerosos dirigentes nazis. Por otra parte, la izquierda pugnaba por llegar al poder con sus intentos revolucionarios. Este conjunto de conflictos ideológicos junto con la indefinición de la ideología democrática de Weimar, (Díez Espinosa, 1996) acabó desencadenando en un progresivo deterioro de la república durante los años 20, en beneficio del partido nacionalsocialista comandado por Adolf Hitler que cada vez tenía más adeptos. En marzo de 1933 este hecho se constató, la victoria de Hitler en las elecciones al Reichstag supondría el fin de la República de Weimar y el inicio de una de las épocas más oscuras para el país.

ii. Revolución en las artes. El desafío moderno.

Esta situación, como es normal, afectó a todas las artes. Pero no del mismo modo que a la economía sumida en un pozo de deuda y confusión. Los arquitectos, pintores, y artistas en general no se dejaron contaminar de esta atmósfera de pesimismo y sumaron todos sus esfuerzos por crear unas directrices que marcaran el camino hacia una cultura moderna, que prometía ser muy fructífera.

El contraste entre una sociedad de posguerra deprimida y la actitud de intelectuales y artistas tiene su razón principal en que estos, se sumaron a la actitud revolucionaria después de la debacle de la guerra. Ese optimismo hacia el futuro les hizo



i7. *Arriba izquierda.* Invitación litografiada para la fiesta de inauguración de la Bauhaus en marzo de 1919, Karl-Peter Röhl.

i8. *Arriba derecha.* Arquitectura alpina, Bruno Taut, 1929.

i9. *Abajo.* Barrio del Weissenhofsiedlung, Stuttgart, 1927, vista de conjunto.

plantearse el desafío de un nuevo movimiento revolucionario, un Movimiento Moderno. A esto contribuyó el gobierno de la nueva República, que a pesar de su situación un poco desordenada y caótica pretendía generar un ambiente en el que las artes podrían contribuir en la formación de un nuevo mundo. El Movimiento Moderno que se estaba iniciando en Europa serviría de imagen para una Alemania estancada tras la guerra, y que tenía mucho que aprender.

Este sentimiento optimista iba asociado a artes de oficios principalmente y en cierta medida a la arquitectura, aunque esta tuviese mayores trabas. La economía de posguerra no permitía producir obras físicas y la mayoría de proyectos quedaron reducidos a ideas teóricas y obras no construidas. Es en este período, cuando Walter Gropius fundaría la escuela de la Bauhaus en 1919 en Weimar, con esa misma filosofía: agrupar a artistas y artesanos para construir el futuro.

Además de la dicotomía sobre la visión del mundo, como un futuro esperanzador o como una realidad deprimente, también existían dos maneras de expresar la estética. Por un lado, estaba el expresionismo, ya acogido por escultores, pintores y escritores antes de la guerra cuya visión de una realidad abstracta era más apasionada que racional. Por otro, los dadaístas, los cuales rechazaban toda clase de estética expresionista y cuya visión era totalmente conservadora. Estos últimos pensaban que no era posible transformar el mundo y que había que asumir la realidad de la posguerra.

Partiendo de este ideal, de asumir la realidad del momento, se empezó a gestar a principios de siglo una neue Sachlichkeit⁴ que englobaba tanto a los críticos con la sociedad alemana como a los arquitectos maquinistas, que se beneficiaban de la tecnología para producir vivienda social en serie, muy necesaria en la época de posguerra. “La neue Sachlichkeit estaba destinada a ganar la batalla en Alemania. De hecho, estaba relacionada con un movimiento más amplio que ganaba terreno en todo el continente europeo: una tendencia alejada del tumulto dadá, del anti arte de los futuristas y de la indulgencia subjetiva del expresionismo, y dirigida hacia un talante más frío, más exigente y con un orden deliberado en todas las artes.” (Schulze, 1985, p.91)

iii. Auge 1925-1929. La nueva arquitectura

En 1924 la situación socio-económica cambió, la aprobación del Plan Dawes⁵ hizo que esta atmosfera de deudas e inflación se mitigara y que Alemania empezara a crecer exponencialmente. Como es normal, a la arquitectura le afectó de forma directa, pues las reparaciones de guerra y la falta de vivienda hizo que se invirtiera en planes estatales de vivienda. Era la oportunidad para pasar de esos estudios y proyectos teóricos en papel, a una posible arquitectura vanguardista construida. Aunque esto no se llegó a conseguir del todo, en esta época se realizó la construcción de algún barrio como el del Weissenhofsiedlung en Stuttgart.

⁴ Traducido al castellano Nueva Objetividad, fue un movimiento que recuperaba elementos del expresionismo alemán pero con un carácter más crítico.

⁵ Plan que firmó Alemania en 1924, gracias al cual recibió unos préstamos por parte de sus enemigos a fin de que realizaran reparaciones de guerra.



i10. *Izquierda.* Ada con sus hijas, Marianne (sentada), Waltraut y Dorothea (a la derecha), en Montana, Suiza, 1924

i11. *Derecha.* Hitler y Albert Speer revisando una maqueta de la ciudad de Berlín, Berlín, 1936.

A pesar de esta aparente situación de bonanza, la República era muy inestable debido a los enfrentamientos entre conservadores y vanguardistas y a un pensamiento nacionalsocialista con ansia de vengar el tratado de Versalles. En 1925, Hitler organizó el partido nazi y se postuló a favor de una arquitectura conservadora, acusando a las nuevas tendencias de “anti-alemanas”, lo que posteriormente llevaría a la desaparición de la Bauhaus.

iv. Crisis de arte 1929-1936. Depresión. Ascenso Nazi

Ya en 1929 la crisis económica mundial, volvió a azotar a una Alemania que estaba afectada tanto en lo social como en lo económico. La república se estaba consumiendo ante los ojos de los extremistas tanto de la derecha como de la izquierda. En 1932 la situación alemana era insostenible, lo que desató que en las elecciones de ese mismo verano la República fuera desmantelada y Hitler ascendiera al poder en enero del año siguiente (Ingrao, 2017). El total poder de Hitler sobre el partido unido a sus principales ideales de exaltación de la raza aria y persecución de los judíos llevaron a uno de los períodos más duros de la historia mundial.

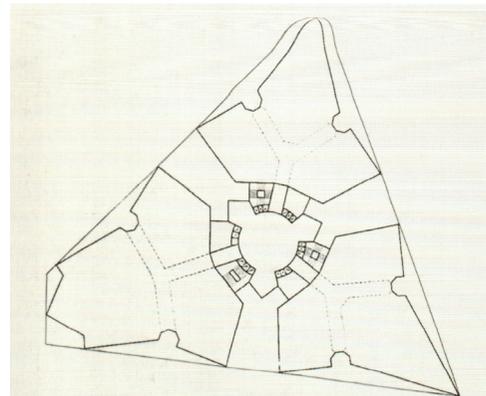
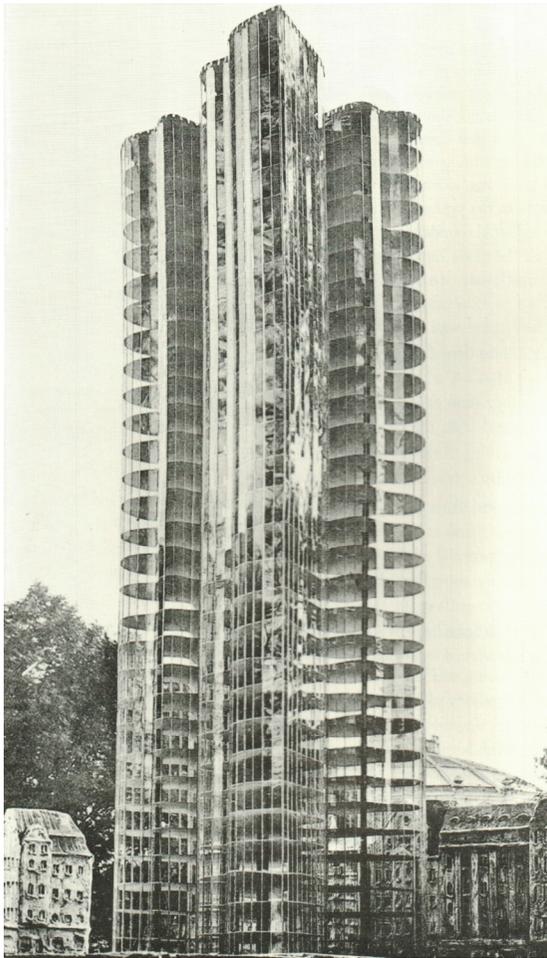
Con el gobierno nazi la nueva arquitectura se estancó debido a la visión neoclasicista de esta que estaba en manos de Albert Speer, arquitecto oficial del Reich y hombre de confianza de Hitler (Jaskot, 2000) Los arquitectos vanguardistas verían frustradas sus ideas y su actividad quedaría relegada a proyectos visionarios, no construidos u obras construidas más comedidas que las de los años 20. Muchos artistas, la mayoría de ellos judíos, consiguen abandonar un país en el que, además de la persecución a la que fueron sometidos, su producción no podía evolucionar. Este fue el caso de Mies, que a pesar de no ser judío consigue huir en 1938.

B. SOBRE LA OBRA DE MIES. AÑOS 20 - 30

i. Regreso de Mies de la guerra. Separación de la familia.

Existen muy pocos datos sobre la obra de Mies entre 1918 y 1921, ya que muchos de los archivos de esa época se han perdido, aunque por lo que podemos saber no fue fácil la adhesión de Mies a unas ideas revolucionarias que surgían en los artistas tras la guerra. El interés por la estética clásica y sus fundamentos ideológicos siempre ha estado patente en su biografía (Ravetllat, 1993, pp.58-62). En estos años seguía en una línea de arquitectura tradicional, como los proyectos anteriores a la guerra, sin embargo, estaba desarrollando cinco proyectos radicalmente opuestos a estas ideas que marcaran los patrones de la nueva arquitectura moderna.

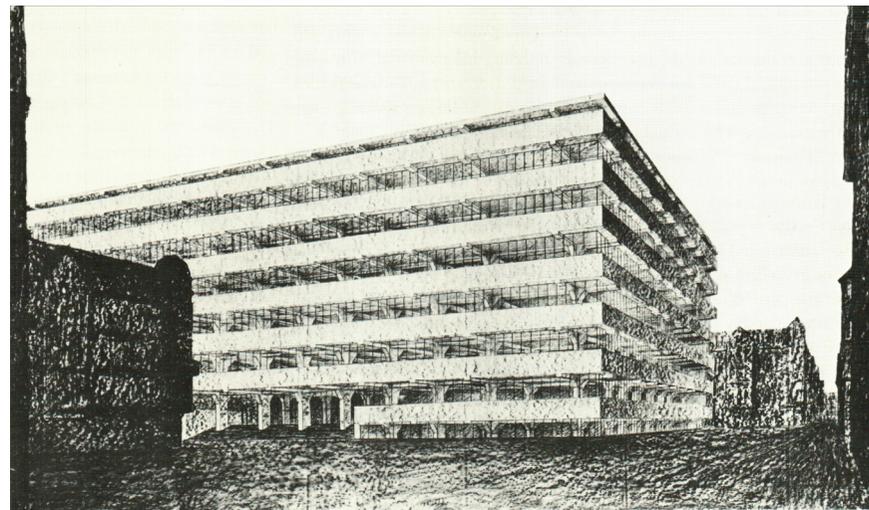
En 1921, Mies se apartó de su mujer e hijas, transformó su piso de Berlín en una especie de estudio de arquitectura para centrarse más en su actividad profesional, la cual no pasaba por un momento de gran lucidez tras el receso por la guerra, es entonces cuando decide asumir su nuevo nombre profesional “Ludwig Mies van der Rohe”, adoptando el apellido de soltera de su madre (Schulze, 1985, p.112)



i12. *Izquierda*. Perspectiva del Rascacielos de Cristal, Mies van der Rohe, 1922

i13. *Derecha*. Planta de edificio de oficinas en la Friedrichstrasse, Mies van der Rohe, Berlin, 1921.

i14. Abajo *Derecha*. Perspectiva del Edificio de Oficinas de Hormigón, Mies van der Rohe, 1923



ii. Concurso de oficinas en altura, Berlín (1921).

A finales de este mismo año, Mies se presentó a un concurso de oficinas ubicado en la Friedrichstrasse. Su propuesta "Panal" no recibió ningún reconocimiento, quizás debido a la falta de documentación o al incumplimiento de algún requisito, no obstante, su propuesta no dejó indiferente a nadie. La simplicidad del diseño, las formas angulosas que se adaptaban a la irregular parcela y el dominio y control para resolver el edificio en altura eran algo a elogiar. El proyecto era toda una declaración de intenciones. Un forro continuo de cristal, aprovechaba al máximo las formas angulosas y, además, resolvía la envolvente rompiendo con las aberturas tradicionales de los nuevos rascacielos que se empezaban a construir en Chicago.

La influencia inconsciente de un expresionismo que adoraba el cristal era escusada por Mies con su rechazo a toda forma caprichosa y carente de sentido. Para él, las nuevas formas debían resolver los nuevos problemas estructurales que se plantean, comenzaba aquí la sinceridad constructiva en su obra.

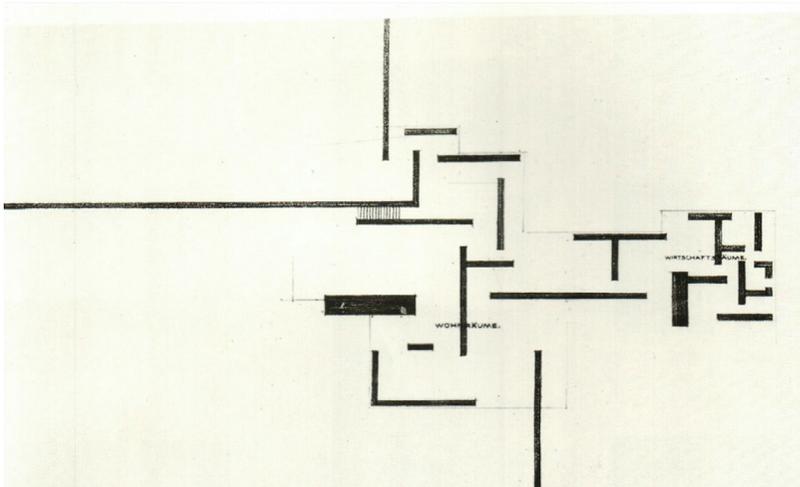
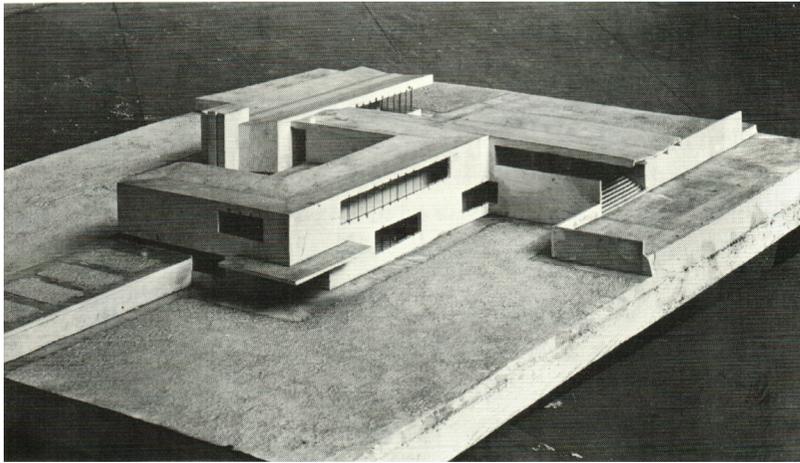
iii. Rascacielos de cristal (1922).

A este proyecto le siguió otro de carácter similar, pero con una abstracción bastante más atrevida, el rascacielos de cristal. Aquí Mies sigue manteniendo la idea de transparencia forrando el edificio de cristal, sin embargo, en este rascacielos se preocupa más de la forma que de la estructura, cuya geometría queda diluida en la irregularidad de la planta de forma ameboide. Esta forma aparentemente caprichosa parece acercar a Mies, de nuevo, hacia la arquitectura expresionista, hecho que Mies vuelve a desmentir, justificando la forma de la siguiente manera: "A primera vista, el perímetro curvado de la planta parece arbitrario. Estas curvas, por el contrario, están determinadas por tres factores: una iluminación suficiente para el interior, la masa del edificio vista desde la calle y, finalmente, el juego de reflejos. Todos los otros elementos de la planta dependen de las necesidades del edificio y están diseñados para ser resueltos en cristal" (Mies van der Rohe, 1922, pp. 23-24). Esta especie de proposición hacia una arquitectura orgánica no volverá a aparecer en la posterior obra de Mies.

iv. Edificio de oficinas de hormigón (1922/23).

A finales de 1922, principios del 23, Mies diseñó un edificio de carácter rectangular y ciertamente masivo construido en hormigón. Mucho más conservador que los dos anteriores proyectos, el edificio constaba de 8 alturas que se marcaban mediante unos forjados que volaban respecto de la estructura. Las ventanas, corridas de vidrio a lo largo de toda la fachada, se retranquean con respecto al muro, creando así un juego de sombras en alzado que aporta un carácter más dinámico a la edificación.

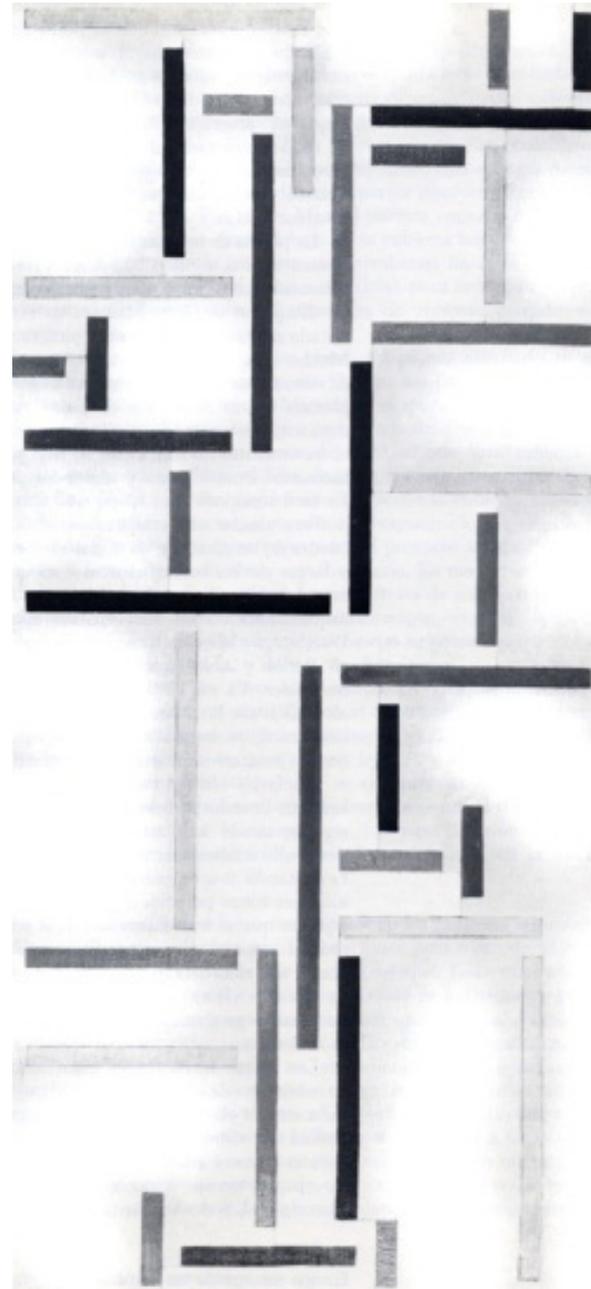
La naturaleza más neutral y funcionalista que los anteriores proyectos, lo acerca mucho más a las ideas de la neue Sachlichkeit, pero manteniendo una mirada hacia la arquitectura clásica. Se trataba de una especie de consideración hacia lo clásico, pero con la utilización de los medios de la época.



i15. *Arriba.* Maqueta Casa de Campo de Hormigón, Mies van der Rohe, 1923.

i16. *Derecha.* El Ritmo de la Danza Rusa, Theo van Doesburg, 1918, óleo sobre lienzo.

i17. *Abajo.* Planta de Casa de Campo de Ladrillo, Mies van der Rohe, 1923.



Esta mirada hacia el pasado, junto con los espacios interiores amplios y diáfanos, nos relaciona este proyecto con dos influencias que barajó Mies, la Bolsa de Ámsterdam de Berlage, (al que admiraba), y el edificio Larkin en Buffalo de Frank Lloyd Wright. Sin embargo, a diferencia de estos proyectos, otorgó al edificio de oficinas de una mayor relación con el exterior gracias a la gran cristalera corrida que definía la imagen del edificio.

v. Casas de campo ladrillo y hormigón (1923).

Además de diseñar este edificio, en los primeros meses de 1923 Mies vuelve a dedicarse al tema de la vivienda que no había retomado desde antes de la guerra. Más concretamente, diseña dos casas de campo, una de hormigón y otra de ladrillo.

No existe mucha documentación acerca de la Casa de Campo de Hormigón, sin embargo, la foto de la maqueta expuesta en la Gran Muestra de Arte de Berlín nos deja ver una idea clara: una vivienda sin un centro, asimétrica, en la cual el movimiento es clave para obtener una comprensión clara del espacio interior. Este dinamismo, se conseguía mediante la extensión de las diferentes alas que presenta la casa, tal como hacía Wright en sus famosas casas de la pradera, además mediante los apoyos puntuales Mies conseguiría generar la libertad interior y así poder abrir huecos para potenciar la relación interior y exterior.

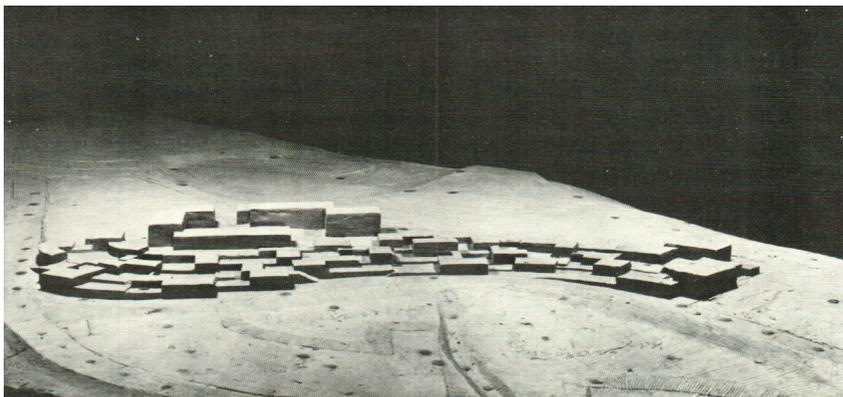
En la Casa de Campo de Ladrillo ocurre algo similar. Su carácter asimétrico y rectilíneo nos recuerda a la composición de Van Doesburg, "El Ritmo de la Danza Rusa". La planta es completamente libre, con muros exentos que marcan las circulaciones, pero que no acaban de cerrar las estancias. Algunos de estos muros, además, se extendían hacia el exterior, prolongando el espacio y consiguiendo la disolución del límite. Este concepto será de gran importancia para sus posteriores obras.

Estas dos viviendas junto con los tres proyectos anteriores, supusieron en la trayectoria de Mies el salto del clasicismo a una arquitectura vanguardista moderna.

vii. Periodo posterior a los cinco proyectos.

En esta época Mies se dedicó a proyectos que no lograron pasar del papel. Ninguno tuvo la suficiente importancia, quizás debido a que Mies no pudo plasmar en ellos las ideas vanguardistas que se habían postulando en los cinco famosas obras previas.

La casa Kempner y la casa Feldmann son un ejemplo de esto. Son viviendas de corte clásico, sensiblemente alargadas y con cubierta a dos aguas, que nos recuerda ciertamente a la influencia de Schinkel.



i18. *Arriba izquierda.* Maqueta preliminar diseño del Weissenhofsiedlung, Stuttgart, 1925.

i19. *Arriba derecha.* Monumento para Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg, Mies van der Rohe, Berlín, 1926.

i20. *Abajo izquierda.* Montaje fotográfico anónimo del conjunto de viviendas de Weissenhof, 1934

i21. *Abajo derecha.* Mies y Le Corbusier, Stuttgart, 1926

En esta misma época, es en la que Mies entra a formar parte del Werkbund⁶, a la vez que sumaba esfuerzos al grupo denominado el Ring⁷, para luchar por marcar las trazas de la nueva arquitectura de la ciudad de Berlín.

En torno a 1925, Mies comienza a materializar sus ideas de arquitectura moderna a través de la Casa Wolf, posteriormente destruida en la Segunda Guerra Mundial. Los volúmenes cúbicos de la casa se maclan creando una composición irregular y los muros de ladrillo se extienden, en cierta medida, como los de la Casa de Campo de Ladrillo.

Al año siguiente, uno de sus múltiples contactos, el señor Fuchs, miembro del partido comunista alemán, le encarga el proyecto de un monumento para Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg. Mies crea un muro de ladrillo con varios volúmenes prismáticos con el cual simbolizaba un muro de ejecuciones. La abstracción volumétrica y la austera expresión del revestimiento denotan el gusto que Mies tenía por este material; el ladrillo (Tagle, 2016, p.27).

viii. Barrio del Weissenhofsiedlung, Stuttgart (1925).

En 1925 el Werkbund organiza una exposición en una colina en Stuttgart. El tema era la vivienda moderna y Mies fue nombrado coordinador del proyecto. Se trataba de la Colonia del Weissenhoff.

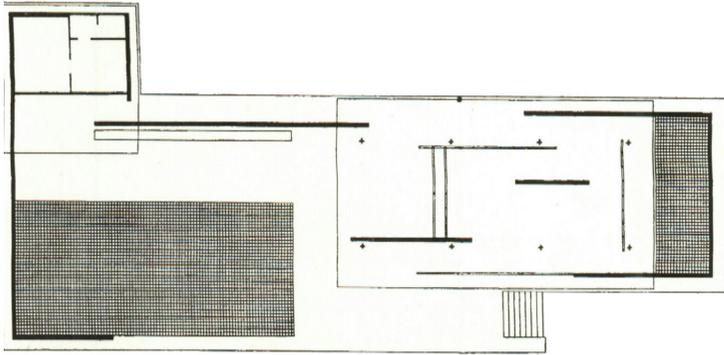
Mies seleccionó a un elenco de arquitectos europeos, bajo una consigna tanto funcionalista como maquinista, en la que destacan nombres como Theo van Doesburg, Walter Gropius, Adolf Loos, Bruno Taut, Le Corbusier, Peter Behrens o Henri van de Velde. Mies pretendía que cada uno diseñara libremente una vivienda con dos únicas condiciones, volúmenes puros blancos y cubierta plana. De la disposición del conjunto se encargaba el arquitecto alemán, quien planteó una distribución muy rotunda, irregular y aterrazada, con la intención de que el diseño de conjunto no se viera supeditado al capricho individual de cada arquitecto. Esta disposición fue duramente criticada y acusada por los “anti-modernos” de formalista, llegando a la comparación del Weissenhoff con un barrio de Jerusalén, debido a las terrazas y los lisos cubos que se disponían por la colina.

Las obras del Weissenhoff acabaron a mediados de 1927, mucho más tarde de lo debido y con unos cuantos errores en la ejecución de los proyectos. Aun así, estos fallos no eclipsaron la importancia que suponía el proyecto en la Nueva Arquitectura, esos cubos blancos de cubiertas planas constituyeron un nuevo estilo, el Estilo Internacional.

Los apartamentos que Mies realizaría para el proyecto, son los primeros en los que utiliza un sistema estructural de acero, lo cual le permitirá crear espacios interiores más fluidos y supondrá un antes y un después en la obra de Mies en cuanto a la estructura se refiere.

⁶ Tras haber dado a mediados de 1924 conferencias en el Werkbund sobre construcción elemental, en 1926 fue nombrado vicepresidente gracias a la aceptación que tenía entre los miembros más jóvenes. (Schulze, 1985, p.123)

⁷ Grupo de jóvenes arquitectos de Berlín que defendía la nueva arquitectura moderna para la ciudad. Tras varias declaraciones, exposiciones, etc, uno de sus miembros fundadores consiguió el puesto de comisario de edificación en Berlín



¡22. *Arriba.* Planta Pabellón de Alemania en la Exposición Internacional de Barcelona, Mies van der Rohe, Barcelona, 1929.

¡23. *Derecha.* Vista interior de un pilar del Pabellón de Alemania en la Exposición Internacional, Barcelona, 1929.

¡24. *Abajo.* Vista de la reconstrucción del Pabellón de Alemania en la Exposición Internacional con la escultura de Georg Kolbe, Barcelona, 1929.



ix. Mobiliario. Habitación de cristal.

En esta época, además, es en el que Mies se adentra en el diseño de mobiliario⁸ con el motivo de una exposición de artesanía e industria en Stuttgart. Esta afición vino influenciada de su paso por el estudio de Bruno Paul y los contactos con el matrimonio Riehl, al que posteriormente acaba realizando su primer proyecto.

Así, en esta misma exposición, Mies presentó una habitación que constaba de tres subespacios divididos entre sí por el mobiliario. A su vez, estas partes se agrupaban en un solo contenedor con paredes de cristal, creando una sensación de libertad y fluidez. El techo de la sala era de diferentes telas, quizás a través de la influencia de Lilly Reich⁹ y sus tejidos.

x. Pabellón Barcelona (1928).

A mediados de 1928, y a pesar de la escasa obra que tenía construida, el gobierno de Alemania le encarga a Mies la construcción del pabellón para la Exposición Internacional de Barcelona. Esta será la obra más icónica de la trayectoria del arquitecto alemán.

La configuración horizontal y antisimétrica configura un edificio de estilo vanguardista. Mies eleva un basamento sobre el que sitúa unos muros de mármol y de vidrio, que se deslizan bajo una fina cubierta plana. La estructura, cromada y de sección en cruz está retranqueada del cerramiento permitiendo una libertad de los muros de travertino que generaban un espacio libre y dinámico. Esta libertad no es total ya que el techo descansa, además de en las esbeltas columnas, en los elementos murales (Capitel, 1986, pp. 16-17). Además, estos muros contribuyen estructuralmente a sustentar la cubierta, generando un equilibrio entre los órdenes objetivos y subjetivos de la estructura.

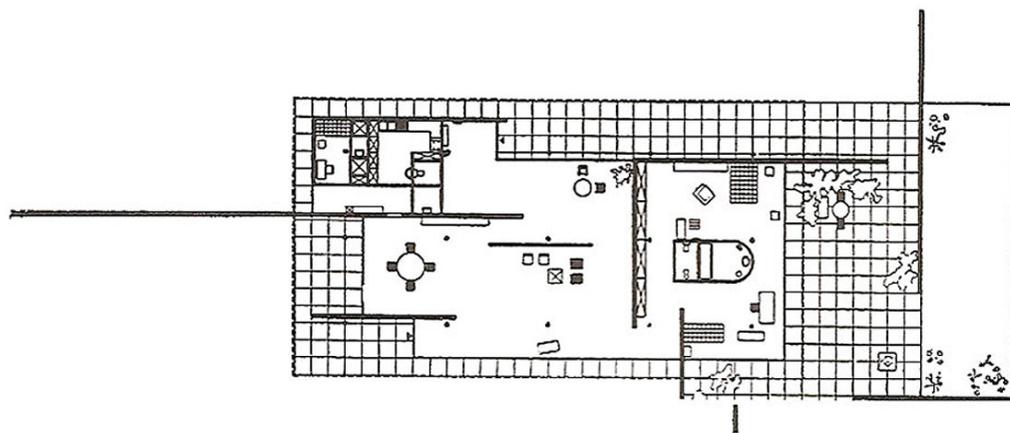
El recorrido, al igual que los materiales, será un elemento fundamental de esta arquitectura fluida, en la que es necesario describir un sinuoso trazado para comprender la totalidad del espacio. Esta idea, que Mies empezó a plantear en la Casa de Campo de Ladrillo, sería llevada a la realidad en Barcelona.

Todas estas condiciones de arquitectura moderna se hicieron posibles gracias a la libertad del encargo, aun así, se pueda apreciar de nuevo la influencia que tuvo Schinkel (Schulze, 1985, p.48) en la madurez de Mies con ese basamento que podría tener como referencia los templos romanos.

Además, Mies no solo cuidó la arquitectura del pabellón, también el diseño de dos sillas de cuero con armazón metálico curvo supondrá un éxito en la historia del mobiliario del siglo XX

⁸ "Los esfuerzos pioneros en este arte, los de Frank Lloyd Wright y Charles Rennie Mackintosh en la primera década de siglo y los de Gerrit Rietveld -de De Stijl- en la segunda, sólo se habían visto acelerados de un modo significativo en 1925, gracias a los diseñadores de la Bauhaus" (Schulze, 1985, p.144)

⁹ Diseñadora de tejidos y de moda que ocupó un lugar importante en la vida de Mies, siendo su amante desde que se separó de su mujer Ada hasta que emigró a EEUU. Llegó incluso a vivir con ella en Stuttgart durante el proyecto del barrio del Weissenhofsiedlung y la exposición de artesanía e industria, en la cual participó.



i25. Arriba izquierda. Vista del conjunto Casa Tugendhat, Mies van der Rohe, Brno, 1929.

i26. Arriba derecha. Vista de la esquina desde el jardín Casa Tugendhat, Mies van der Rohe, Brno, 1929.

i27. Abajo. Planta vivienda para una pareja sin hijos, Mies van der Rohe, Exposición de la Edificación de Berlín, 1931.

xi. Casa Tugendhat, Brno (1928).

Tras finalizar el pabellón, Mies recibió un encargo para realizar una vivienda a una joven pareja en Checoslovaquia. La parcela se situaba en una colina con pendiente pronunciada y unas vistas espléndidas de la ciudad.

La construcción se realizó en dos alturas y se dividía en dos bloques, uno de vivienda principal y otro de servicio más pequeño. El cerramiento de cristal, que iba desde el suelo hasta el techo, permitía que la vivienda se volcase hacia el exterior. Tanto es así, que la pared de cristal del salón podía quedar oculta en el suelo mediante un mecanismo eléctrico. En cuanto al recorrido que se realizaba por la vivienda, muestra cierto paralelismo con el del pabellón de Barcelona, sobre todo en la configuración espacial continua (Tegethoff, 2000).

Esta obra fue para Mies un espacio de campo de pruebas, centrándose en construir una arquitectura para el espíritu, y dejando un poco de lado la componente más necesaria de una vivienda, su habitabilidad.

xii. director de la Bauhaus (1930).

Unos años más tarde, en 1930, Mies es nombrado director de la escuela de la Bauhaus, relevando en el cargo al suizo Hans Meyer, de condición extremadamente funcionalista e ideología marxista, no acabaron de calar en una escuela que había perdido su afán investigador e innovador. Bajo la dirección de Mies, la escuela se convirtió a algo parecido a una escuela de arquitectura (Schulze, 1985, p.180). Las bellas artes se redujeron en cierta medida y la artesanía se volcó en el diseño de interiores. La escuela permaneció en Dessau hasta 1932 que fue disuelta y reabierta ese mismo año por Mies en Berlín, donde duraría un año más, hasta que los nazis la cerrasen en 1933.

xiii. Exposición de la Edificación en Berlín (1931).

Sin embargo, Mies no se dedicaba únicamente a la Bauhaus, en 1931 participó en la Exposición de la Edificación de Berlín, construyendo una vivienda para una pareja sin hijos. La vivienda era un compendio de todas las ideas postuladas durante los años 20 en obras como la casa Tugendhat o el Pabellón Barcelona y tendría gran influencia en las casas patio de mediados de los años 30.

La vivienda de una altura y sensiblemente horizontal, presentaba una estructura similar a la del pabellón de Barcelona con los muros liberados, generando un espacio único de tal manera que solo la zona de servicio y el baño estaban cerradas. El cerramiento se completaba, como era habitual, con grandes paños de cristal que iban desde el suelo hasta el techo. En la zona del dormitorio, aparecía una especie de terraza con un pequeño estanque cerrado parcialmente mediante unos muros que se prolongaban, como en la Casa de Campo de Ladrillo, y que nos hacían atisbar la forma de un patio.



i28. Arriba. Vista parcial de la gran sala de la Bolsa de Ámsterdam, Hendrik Petrus Berlage, Ámsterdam, 1903.

i29. Abajo izquierda. Fachada principal Atlas Museum, Karl Friedrich Schinkel, Berlín, 1828.

i30. Abajo derecha. Revestimiento moderno de mármol de un pilar de la Capilla Palatina, Aquisgrán, 796-805.



xiv. Arquitectura residencial de los años 30.

Desde que finaliza la vivienda para la exposición de Berlín hasta que emigra a EEUU en 1938, Mies realiza doce viviendas de las cuales solo llegarían a construirse dos. Estas, no poseen un carácter muy vanguardista debido a una condición conservadora que el gobierno de Hitler le imponía. Por el contrario, unas cuantas obras no construidas entre las que destacan los proyectos para las casas Herbert Gericke, casa Hubbe y casa Ulrich Lange además de los estudios sobre las Casas Patio, supusieron un laboratorio de experimentación de la nueva arquitectura del arquitecto alemán.

C. SOBRE LAS PRINCIPALES INFLUENCIAS DE MIES

i. Influencias anteriores. Materiales. Behrens. Schinkel. Berlage.

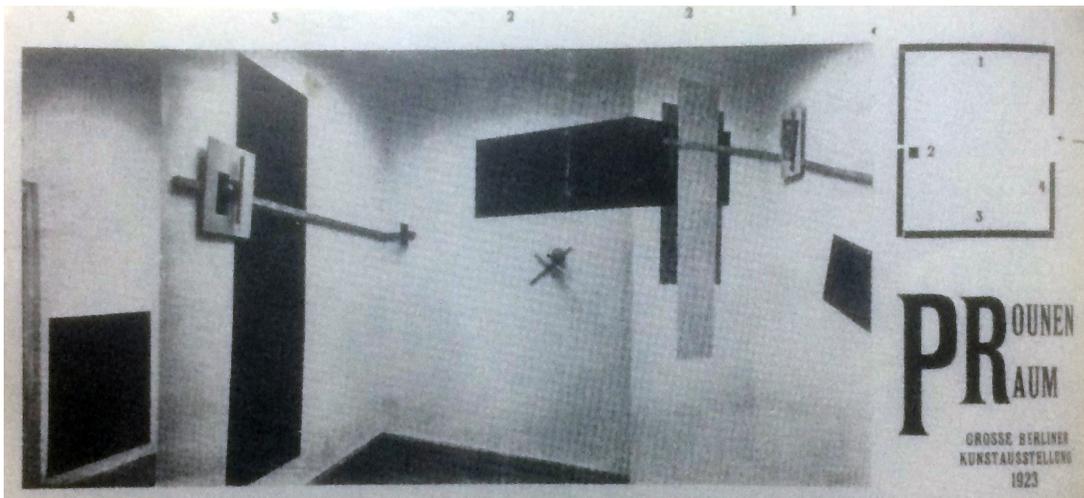
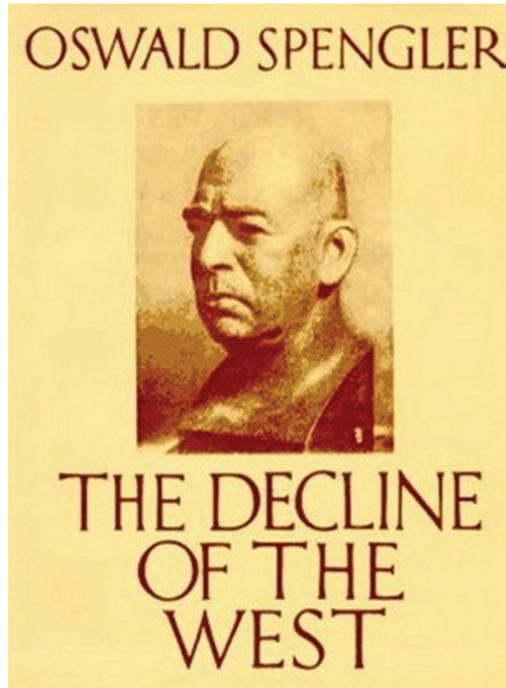
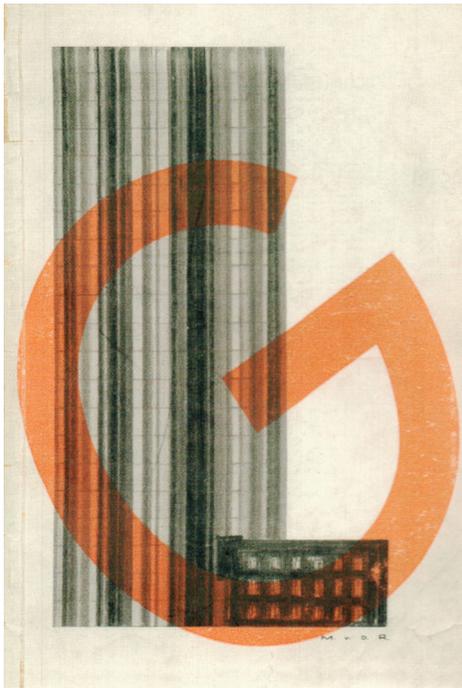
Desde sus inicios profesionales y antes de llegar incluso a Berlín, Mies había tenido grandes influencias que a lo largo de su vida se reflejarían de una manera determinante.

De su infancia destacar su participación en taller de mármol de su padre Michael Mies en Aquisgrán, el cual desarrolló en él, el gusto por los materiales, que se verá evidenciado en sus obras más importantes como el Pabellón Barcelona y sus lujosos muros de ónice, tan cuidadosamente tratados.

En su etapa inicial en Berlín, en el estudio de Bruno Paul, se destaca el gusto por el mobiliario con el cual se vuelca a partir del diseño de sus apartamentos para el Weissenhofsiedlung.

Posteriormente entraría a formar parte del estudio de Peter Behrens, en el cual coincidiría con jóvenes arquitectos como Walter Gropius, Adolf Meyer e incluso Le Corbusier (Mies van der Rohe, 1910). Esta fue la etapa más clasicista de Mies, en la cual se ve fuertemente influenciado por el arquitecto y pintor alemán Karl Friedrich Schinkel. Mies adquiere el concepto de Schinkel de "llegar a la forma arquitectónica no como respuesta a la figuración histórica, sino como expresión directa de un sistema de construcción" (Schulze, 1985, p.47). Además, prestó atención a su pintura con la cual Schinkel quería expresar que "la arquitectura es la continuación de la naturaleza en su actividad constructora" (Peschken, 1979, p.35), enunciado que Mies tendrá muy presente en su arquitectura residencial y las relaciones interior-exterior y de la arquitectura con el paisaje.

Más adelante, Mies toma como referencia al arquitecto holandés Hendrik Petrus Berlage, de ideales menos clásicos, y en particular su obra cumbre La Bolsa de Amsterdam. Mies decía lo siguiente de él: "Lo que más me interesa de Berlage era su cuidadosa construcción, honesta hasta la medula. Su actitud intelectual no tenía nada que ver con el clasicismo, nada con los estilos historicistas." (Mies van der Rohe, 1964).



i31. Arriba izquierda. Portada de la revista "G", N° 3 (Junio 1924), con dibujo de la fachada del proyecto de Mies, rascacielos de vidrio, 1922.

i32. Arriba derecha. Portada de la tesis de Oswald Spengler, "The Decline of the West", La Decadencia de Occidente, 1918-1923.

i33. Abajo. Espacio "Proun", El Lissitzky, 1923.

ii. Influencias del De Stijl y el Constructivismo Ruso.

Cuando Mies reanuda su actividad tras la guerra, comienza a retomar relaciones con el artista Hans Richter. Este había formado parte del movimiento dadaísta cuando estuvo en Zurich y tenía cierta relación con los nuevos movimientos formados en Holanda y Rusia, respectivamente, el De Stijl y el Constructivismo.

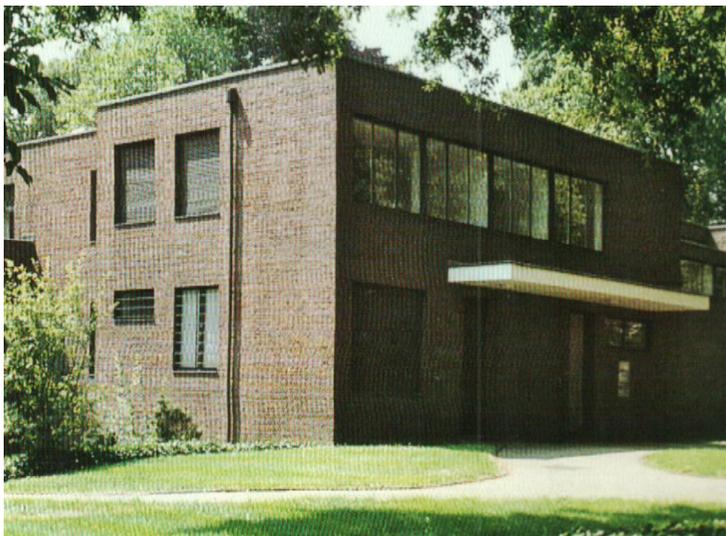
A principios de los años 20, recaen en Alemania Theo Van Doesburg, fundador del movimiento De Stijl, y El Lissitzky, fundador del constructivismo, y a través de Richter, Mies comienza a tener contactos y reuniones diversas con ellos. En este mismo círculo había además más artistas como Hans Arp, cuya escultura de forma ameboide pudo servir a Mies de inspiración para la planta del Rascacielos de Cristal.

A pesar de que en estos coloquios se encontraban un numeroso grupo de artistas con ideas y opiniones muy dispares, a todos les unía un sentimiento anti-expresionista que se traducían en una abstracción formal a través de la geometría, la eliminación de lo superfluo, para quedarse con la esencia de las cosas. Para todos ellos todas las artes eran fundamentales de cara a una nueva reestructuración del mundo y para ello había que tener muy en cuenta la época en la que se encontraban, lo que suponía una especial preocupación para ellos.

En 1923, los tres artistas deciden publicar la revista "G", en la cual Mies publicaría varios escritos (Graeff, 1964, pp. 280-282). A pesar de que Mies compartía pensamientos muy afines a ellos, el arquitecto alemán seguirá su propio camino, siempre con una manera personal de ver el mundo, que le acaba alejando de ellos. No obstante, en su obra posterior se pueden ver estas referencias, como es el caso de la Casa de Campo de Hormigón expuesta en la Gran Muestra de Arte de Berlín de 1923 junto con una obra de Lissitzky, "Espacio Proun", con la que guarda una relación de sus juegos de geometrías rectilíneas y la necesidad de moverse dentro de la obra para poder captar el conjunto; este hecho será muy influyente para el arquitecto alemán.

iii. Influencias de Spengler y Santo Tomas de Aquino.

Uno de los hechos que quizás llevo a Mies a alejarse de los postulados del constructivismo y el De Stijl es sin duda su afinidad con la visión catastrofista de Oswald Spengler. En su tesis Spengler, O., *"La Decadencia de Occidente"*, Berlín, 1918, habla con un tono apocalíptico, de su teoría acerca de la cual las culturas mundiales atravesaban ciertas etapas o ciclos vitales y para Occidente ese ciclo vital se estaba acabando. Afirmaciones de Mies como, "La arquitectura es la voluntad de la época traducida a espacio" o "Ni el ayer, ni el mañana, solo el hoy puede plasmarse" (Mies van der Rohe, 1923, p.25), nos hacen ver que el pensamiento de Spengler fue una influencia para él, en su idea vital.



¡34. *Arriba izquierda*. Fachada a la calle de Casa Hermann Lange, Mies van der Rohe, Krefeld, 1929.

¡35. *Arriba derecha*. Fachada a la calle de Casa Joseph Esters Mies van der Rohe, Krefeld, 1929.

¡36. *Abajo*. Fachada al jardín de Casa Joseph Esters y Hermann Lange, Mies van der Rohe, Krefeld, 1929.

Además, este carácter filosófico le hizo a Mies romper con Van Doesburg y Lissitzky ya que sus postulados materialistas y funcionalistas eran carentes de una razón espiritual. Los consideraba necesarios, pero no suficientes. Por ello Mies comienza a leer alrededor de los años 20 a Santo Tomás de Aquino (Schulze, 1985, p.96) y empieza a ver el sentido de lo divino en el mundo material. Estas ideas son difíciles de apreciar en la obra de Mies, aunque, como veremos, puede aparecer alguna interpretación al respecto en sus casas patio y en la concepción del espíritu en la arquitectura. Para él, el espíritu estaba unido a la estética y por lo tanto a la arquitectura, a la cual intentaba elevar a lo divino, en cierta medida, sin tener en cuenta la realidad material y social que esta poseía.

D. SOBRE EL CONCEPTO DE CASA PATIO EN LA OBRA DE MIES. CASA MARGARET HUBBE Y CASA ULRICH LANGE

Se desconoce a ciencia cierta cual es el punto de partida a cerca de la noción de patio en la obra de Mies. Parece que fue algo progresivo que empezó a manejar en aquellos muros de mármol que abrazaban una de las láminas de agua ;en la que descansa *La Mañana*¹⁰ en el Pabellón de Barcelona (Solá; Cirici; Ramos; 1993). Este gesto se volvió a repetir en la exposición de Berlín de 1931, en los que los muros que se prolongaban bajo la cubierta llegaban casi a cerrar el espacio que da al dormitorio de la pareja.

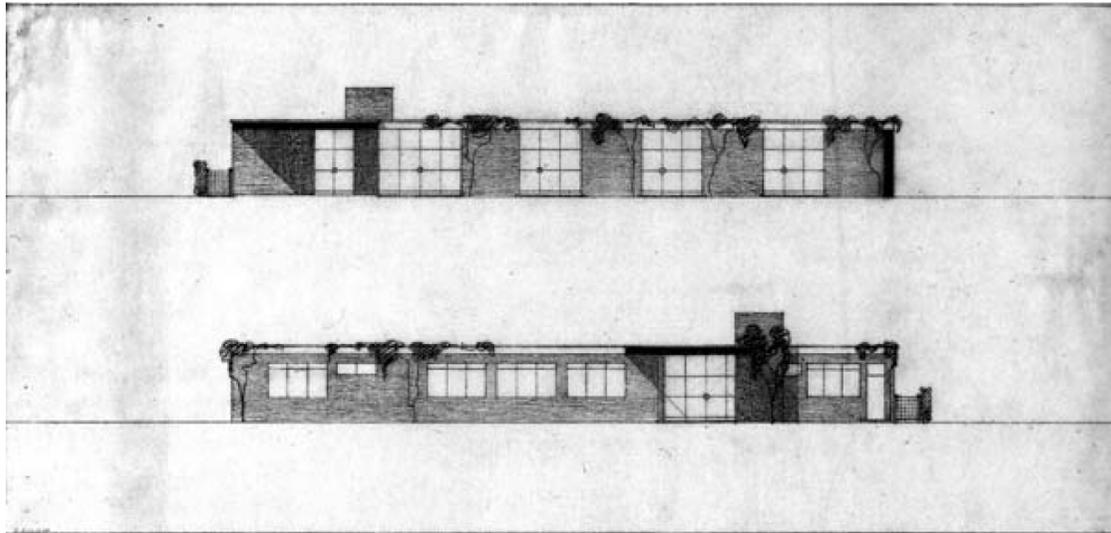
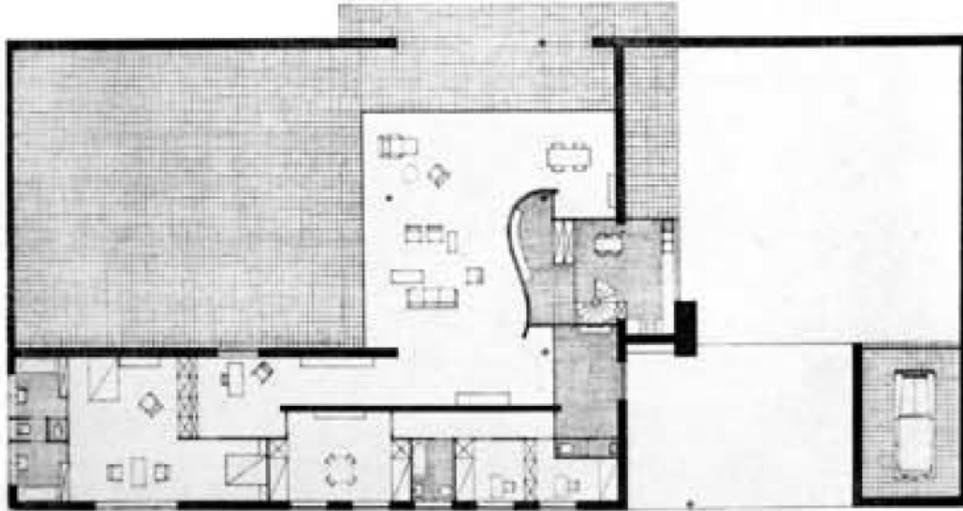
Aunque en ninguna de estas dos obras se llegase a delimitar un espacio de patio como recinto propiamente dicho, existen un par de viviendas construidas a finales de los años 20 —Casa Herman Lange y Casa Esters— en las que vemos más firmemente este concepto. Y dos no construidas, coetáneas a las casas patio, —Casa Ulrich Lange y la Casa Margaret Hubbe— en las que la idea se clarifica.

i. Casa Hermann Lange y Casa Esters, Krefeld.

En 1927 y tras haber construido la casa Wolf dos años atrás, Mies diseñó dos viviendas en una urbanización elitista a las afueras de la ciudad alemana de Krefeld. Quizás fuese su relación con Lilly Reich, la que posibilita este proyecto, debido a que los dos promotores que dan nombre a las viviendas, eran empresarios textiles (Schulze, 1985, p.149).

Las viviendas, situadas en parcelas contiguas, tienen cierta relación entre sí, y a su vez con los volúmenes lisos de ladrillo de su predecesora, la Casa Wolf. A pesar de los paramentos de estuco blanco del Estilo Internacional que se habían utilizado en la Colonia del Weissenhoff, Mies se decide por la austeridad del ladrillo, otorgándoles así mayor monumentalidad y un carácter más cerrado, que se verá posteriormente en sus casas patio. Aun así, la marquesina de la Casa Esters y las numerosas

¹⁰ Escultura realizada por el artista Georg Kolbe situada en uno de los extremos del estanque pequeño del Pabellón de Barcelona.



i37. Arriba. Planta de la segunda versión Casa Ulrich Lange, Mies van der Rohe, Krefeld, 1935.

i38. Abajo. Alzados este y oeste Casa Ulrich Lange, Mies van der Rohe, Krefeld, 1935.

ventanas que perforan los volúmenes asimétricos mejoraban su permeabilidad y relacionaban la vivienda con el exterior. Para Mies las ventanas no eran suficientes, “yo quería hacer esas casas con mucho mas cristal, pero al cliente no les gustaba. Me llevé un gran disgusto” (Mies van der Rohe, 1959). De todas formas, la relación con el exterior no se realizaría directamente, es a través de un espacio elevado, que además de resolver la pendiente del terreno actuaba como una especie de terraza intermedia entre la vivienda y el exterior.

Esta terraza que aparece en la casa Hermann Lange, delimitada por pequeños muros que se prolongan desde vivienda, fue en cierta medida, una especie de punto de partida en la idea del patio que aparecerá claramente en los posteriores proyectos de los años 30 y que dotaba a estas dos casas de un carácter más introvertido. Sin embargo, en la vivienda, esta relación parece contradecirse ya que los muros no llegan a crear un espacio interior cerrado y es por ello que no podemos considerarla dentro del grupo de las casas patio, pero sí como un preludio a estas.

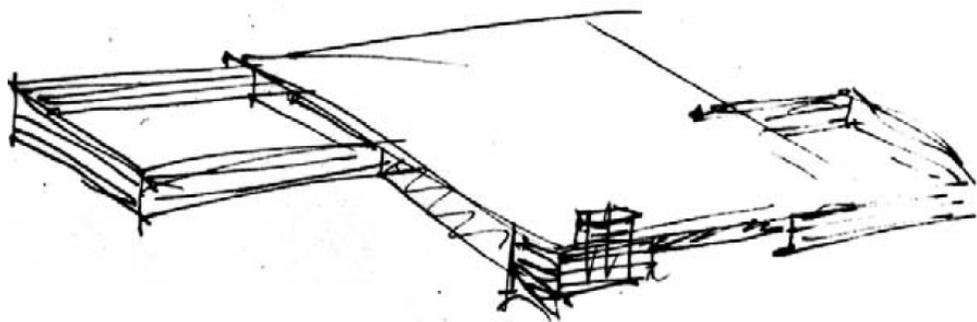
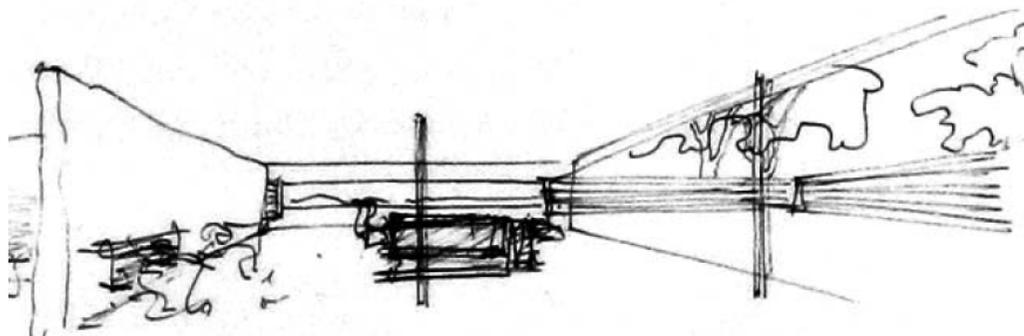
ii. Casa Ulrich Lange, Krefeld.

Unos años más tarde, en 1935, el hijo recién casado de Hermann Lange encargó una vivienda a Mies en la misma ciudad en la que construyó la de su padre. Aunque esta obra nunca se llegó a materializar presentó dos versiones diferentes en las cuales aparece la consideración del patio como punto clave de la casa.

La primera versión estaba formada por tres volúmenes que se unían entre sí por una especie de hall acristalado, configurando con esta macla dos patios visiblemente delimitados y cerrados al exterior. Uno de ellos más público ligado a la entrada y el principal vinculado a las habitaciones y zonas privadas, con una definición formalmente más clara. Este nuevo perímetro que introduce a la casa, la condicionaba en su relación con el exterior, haciendo así que todas estas conexiones se realizasen a través del patio y de una especie de apertura que realiza en este, similar a la que hará Marcel Breuer veinte años después en su Casa Hooper.

En cuanto a los materiales se refiere, el proyecto estaba pensado también en fábrica de ladrillo, en la que se perforaban ventanas que iban de suelo a techo, para acentuar la mayor relación entre el interior e exterior. Sin embargo, esto queda como un simple gesto, que se intentó resolver en la segunda versión de la casa y que se llevó al extremo con las grandes cristaleras de las casas patio.

En la segunda propuesta, los dos patios originales, a pesar de estar separados por un muro, se funden creando una vivienda de forma rectangular, en la que estos no son añadidos como en la primera versión, sino que forman parte de un todo en el que se vacían. Se configuraba así una vivienda compacta en la que el patio va necesariamente ligado a ella.



i39. *Arriba.* Planta Casa Margaret Hubbe, Mies van der Rohe, Magdeburgo, 1934-35.

i40. *Medio.* Dibujo perspectiva interior Casa Margaret Hubbe, Mies van der Rohe, Magdeburgo, 1934-35.

i41. *Abajo.* Estudio para una casa patio, la expulsión de la fachada, Mies van der Rohe.

Además, como ya hemos comentado antes, Mies seguía sus avances en la relación del interior con el patio sustituyendo, en algunos sitios, los bastos muros de ladrillo por finas láminas de cristal. “El cerramiento interior de la casa se desvanece, desmaterializado, convertido así en una gran superficie acristalada. (. . .). Desde el interior de la sala, se suprime la compartimentación, los elementos innecesarios, lo superfluo, y todo aquello que imposibilite la continuidad visual con el patio”. (Such, 2009, p.20). Esta sustitución de los muros de ladrillo, llevo a Mies a introducir en este proyecto los finos pilares cromados del Pabellón de Barcelona que garantizaban la componente estructural y que aparecerán en las posteriores de casas patio.

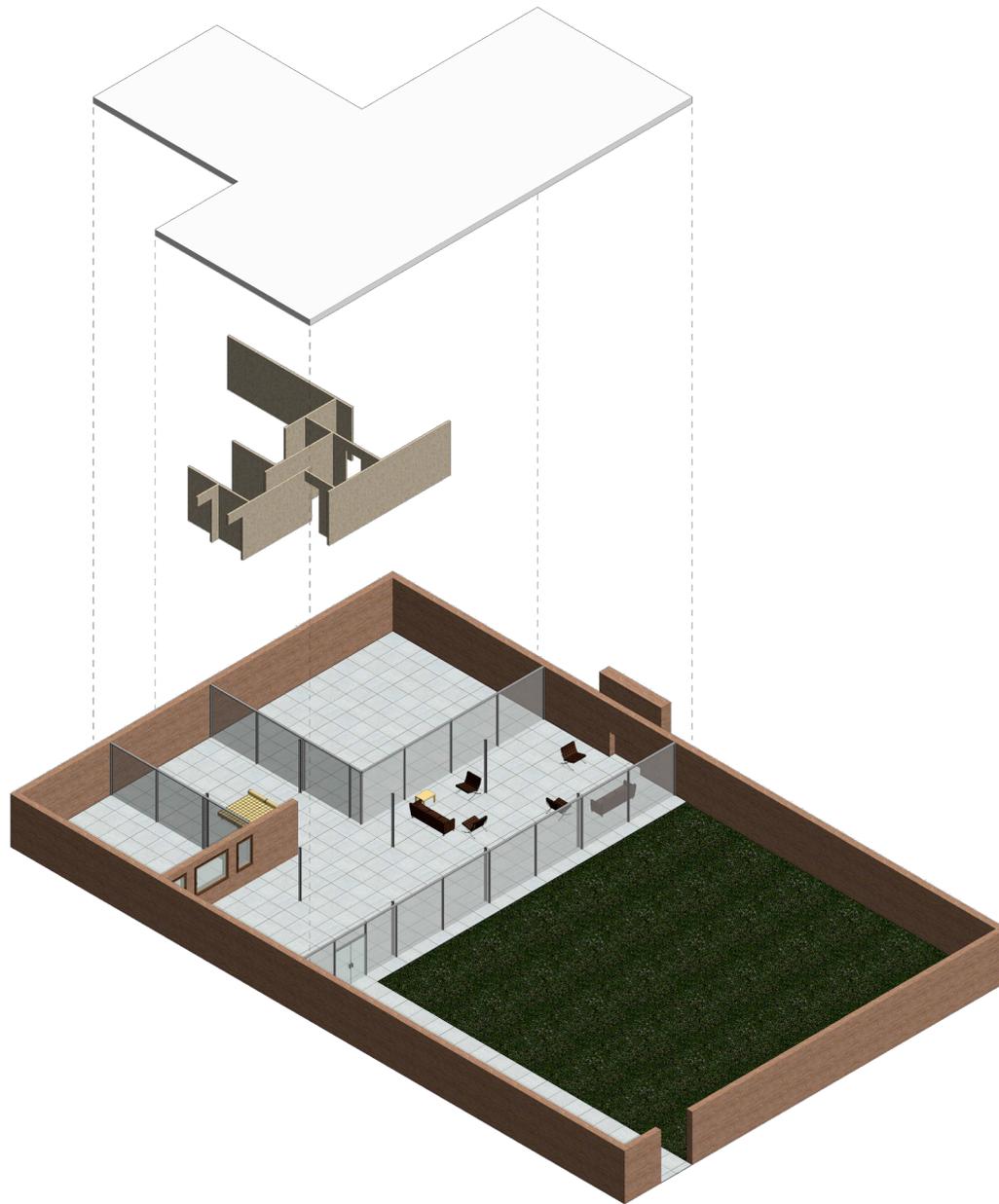
iii. Casa Margaret Hubbe, Magdeburgo.

Alrededor de 1934, Mies comienza a diseñar una vivienda en Magdeburgo para la señora Hubbe, mientras que se debatía con la segunda versión de la casa Ulrich, de la que se ve notablemente influenciada. Su forma compacta y rectangular nos recuerda a ella, no obstante, en lugar de aparecer dos patios es un único espacio vacío en el que se ubica la vivienda. Su planta en “T” nos evoca la semejanza formal con la planta de la última versión de la Casa de Tres Patios . El perímetro de la casa no llegaba a ser estrictamente cerrado, las vistas privilegiadas de la parcela sobre el río Elba hizo que Mies abriese algún hueco en los muros de ladrillo. Por tanto, era el patio otra vez un espacio mediador entre la vivienda y el paisaje exterior.

En este proyecto, Mies siguió con su idea de sustituir las fachadas interiores por vidrio, diluyendo el espacio y fomentando las relaciones del interior con el entorno.

Como conclusión del análisis de estas viviendas previas, vemos como el patio en la arquitectura de Mies tiene un concepto diferente del clásico. No consiste en un hueco en una cubierta en busca de una mejora de las condiciones de iluminación, ni solamente un elemento centrado que organiza la vivienda. Mies entiende el patio, además de cómo un elemento que define y organiza, como una pieza que relaciona la arquitectura y el exterior. Esta condición la potencia además con las grandes cristaleras que se vuelcan hacia él. Su colocación siempre perimetral y descentrada lo convierten en el vacío que engloba la casa; el contenedor de la vivienda (Omarrementería, 2009, p.125).

Todas estas condiciones las veremos reflejadas en los estudios que realizó Mies en sus casas patio y mas concretamente en el análisis de su solución o conclusión final, la Casa de Tres Patios.



i42. Axonometría explotada versión definitiva Casa de Tres Patios

03. LA CASA DE TRES PATIOS

A. DESCRIPCIÓN GENERAL

Durante todo el período en el que Mies fue director de la Bauhaus —desde 1930 hasta el momento en el que la escuela cambió su sede a Berlín—, su docencia se restringía a los alumnos de más alto nivel, a los cuales les sometía a diversos ejercicios de creación de viviendas de programa sencillo alrededor de un espacio delimitado. Con esta idea él mismo investigó durante estos años en una serie de proyectos conocidos como “Las Casas Patio”.

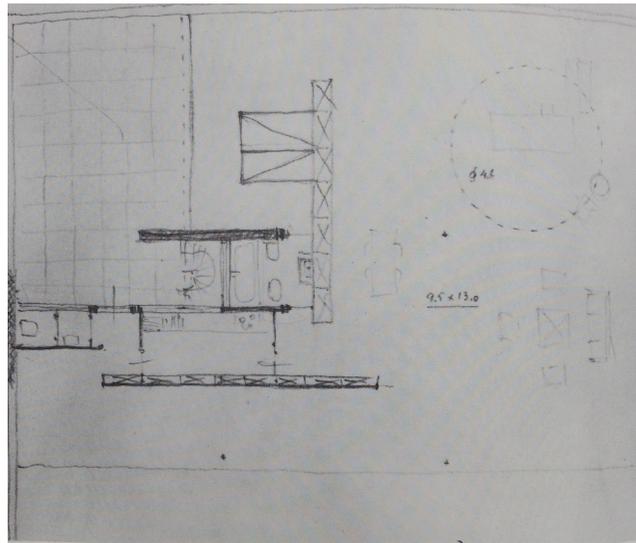
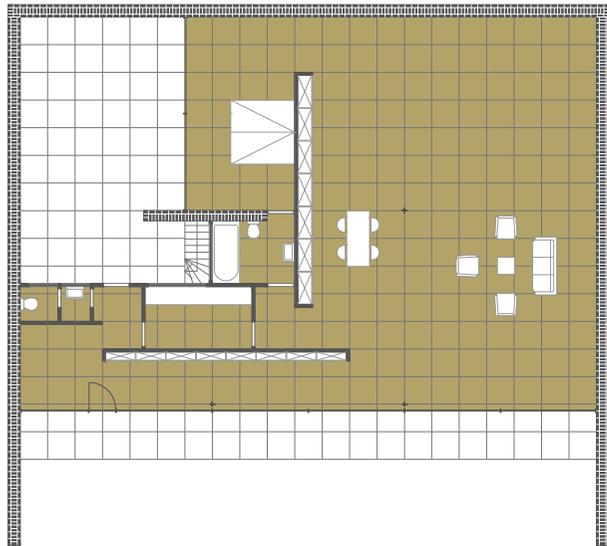
Uno de sus propios alumnos contaba lo siguiente acerca de este tipo de viviendas: “La propia simplicidad de estas casas es su principal dificultad. Es mucho más fácil hacer un tema complicado que hacer algo claro y simple” (Dearstyne, 1969, pp. 14-17). Esta simplicidad era una de las principales características de todo este tipo de viviendas que más que proyectos en sí, se podían considerar como estudios acerca del concepto de la arquitectura residencial de Mies, siempre alejada de la vivienda social.

Dentro de estos estudios que realizó a lo largo de los años 30 hasta que emigró a Chicago, Mies reflejó el concepto del patio que ya se atisbaba en su obra anterior, desde el Pabellón de Barcelona hasta las viviendas Ulrich Lange y Margaret Hubbe en estos años 30.

Estas casas patio no tenían una ubicación fija, lo que conllevaba una línea de investigación más libre, en la que Mies aplicaba los mismos conceptos generales en diferentes situaciones o proyectos; como es el caso de la Casa Patio con Garaje o las Casas Patio adosadas (Ravetllat, 1993, p.100). Pero, sin duda, la obra culmen de estos estudios fue la Casa de Tres Patios, con la cual lleva al extremo la idea de una vivienda que se relacionaba con el exterior a través de un patio.

Tras esta obra, que se puede considerar la conclusión de sus estudios, realizó unos dibujos de un conjunto de estas casas conocidas como “Agrupación de Casas con Patio”, con los que intentó demostrar que su solución se podía llegar a aplicar incluso en el ámbito del urbanismo.

Para analizar la Casa de Tres Patios vamos a comenzar siguiendo el orden de sus croquis y dibujos hasta llegar a la solución final de la vivienda. Ya que no disponemos de la fecha exacta en la que Mies realizó cada uno, se ha tenido en cuenta la evolución formal de la casa para determinar el camino a seguir.



i43. Planta croquis I Casa de Tres Patios (redibujada - original, Tegethoff, W., *Die Villen and Landhausprojekte*)

B. CROQUIS PRELIMINARES

i. Croquis I

El primer dibujo del que tenemos constancia, solo aparece la planta de la parte de la vivienda, no quedando así definido el recinto exterior, que suponemos que, visto el resultado final, sea totalmente cerrado.

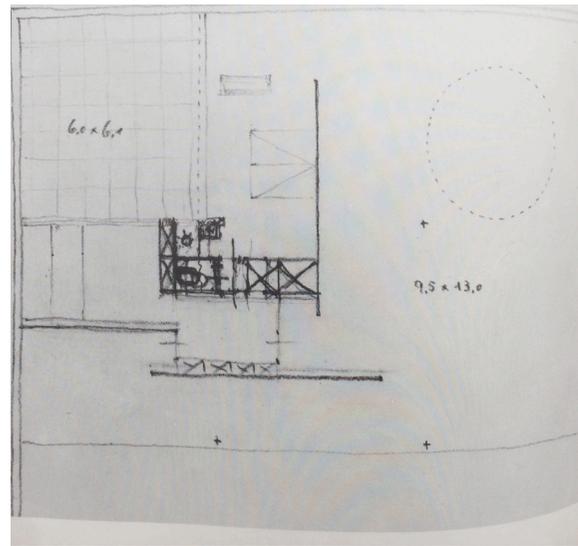
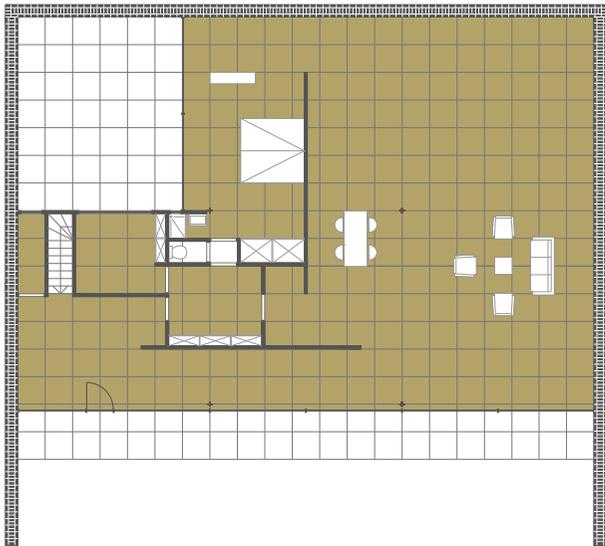
En la configuración de la vivienda se aprecia un único patio de forma rectangular en la esquina superior grafiado con una cuadrícula que según el dibujo es de 9,5x6 baldosas. La medida de éstas es un módulo de 3x3 pies (0,91x0,91 m) que Mies comenzó a utilizar desde que diseñó el proyecto del Pabellón para Barcelona en 1928 (Ynzenga, 2003, p.73). Además, las nota ("9,5x13" y "Ø4,6"), nos indica que Mies siempre tuvo presente el control del tamaño y la dimensión en estas viviendas.

Tras el redibujado de la planta (en base a los módulos anteriormente citados), se vislumbra un módulo estructural de 7x7¹¹ que configura una vivienda, incluido el patio, de 3x2 módulos estructurales sin contar el deambulatorio de acceso. En esta malla que se genera se colocan tres pilares de sección cruciforme, siendo el cuarto sustituido por un muro grafiado más grueso que el resto, que actuaría como muro de carga de ladrillo.

La composición formal del conjunto de la vivienda es claramente rectangular, Mies rechazó la forma cuadrada en estos estudios (Recasens, 1997, p.23). Sin embargo, el espacio principal de la casa (sala de estar y habitación) se acerca más al cuadrado al cual se le añade el patio y el ala de entrada.

En cuanto a la distribución de la vivienda, el dibujo no revela donde se colocaría el acceso, que suponemos que se encuentra en la zona más estrecha junto con la zona de servicios en la que está la cocina, un aseo y una salida hacia el patio más pequeño. En éste, Mies parece graficar una escalera, que veremos en sucesivas versiones, apoyada en el muro estructural de ladrillo y de la cual no tenemos ni datos, ni dibujos acerca de a donde conduce. Un cuarto de instalaciones en el sótano sería la hipótesis más lógica. A el patio se vuelca la única habitación de la casa y su respectivo baño que se separan a través de un muro de armarios del gran espacio diáfano que constituye la sala de estar.

11 El módulo estructural se componía de 7x7 módulos -baldosas- de 3x3 pies cada uno.



i44. Planta croquis II Casa de Tres Patios (redibujada - original, Tegethoff, W., *Die Villen and Landhausprojekte*)

ii. Croquis II

En el siguiente croquis Mies sigue sin definir en su totalidad la vivienda que vuelve a destacar por la presencia de un único patio, sin contar con el de acceso del cual no conocemos su proporción.

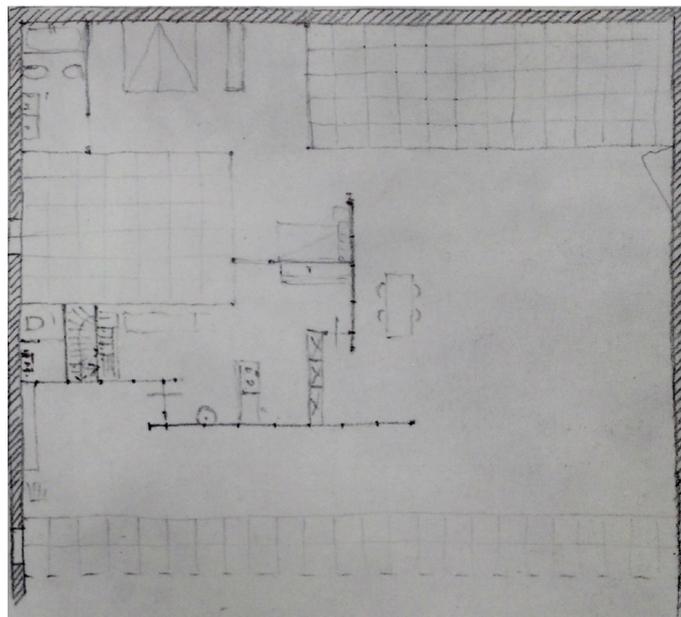
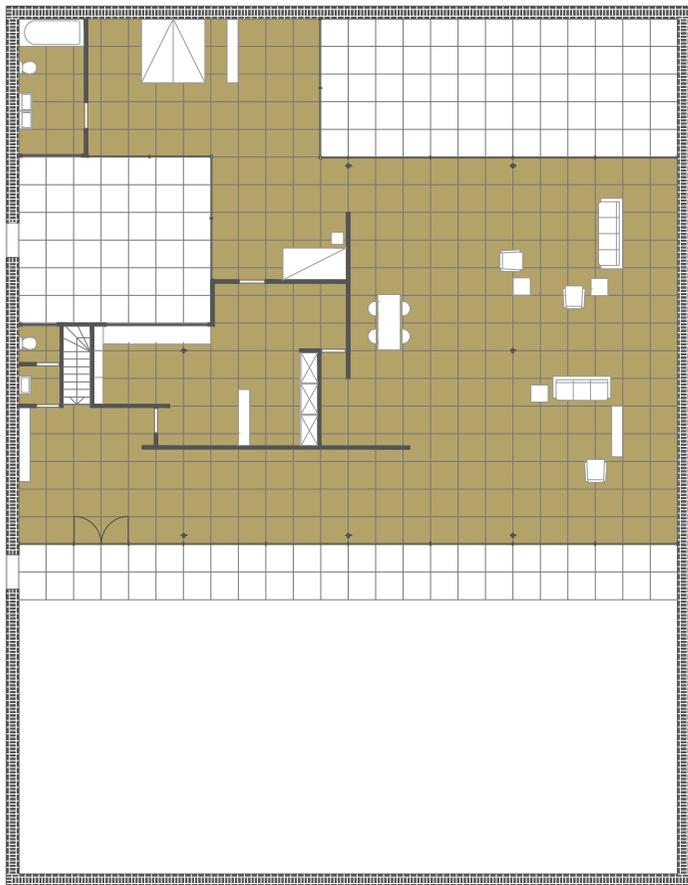
La variación principal respecto al anterior boceto reside en la zona del patio. Aunque situado en el mismo sitio, Mies acorta notablemente éste, aunque manteniendo su misma anchura. El recinto resultante se acerca a las proporciones de un cuadrado, no llegando exactamente a ellas (7x6 módulos). Otro hecho a destacar es la desaparición del muro de ladrillo en el patio del primer dibujo.

En el tema de la estructura, Mies sigue manteniendo el mismo módulo de 7x7 baldosas con el que resuelve la vivienda. La diferencia reside en que, al suprimir el muro de carga en el patio del anterior dibujo, le obligaba a la colocación de un pilar en la zona del baño cuya presencia no queda clara debido a la calidad de la línea en el dibujo.

La estructura formal sigue los mismos patrones que el primer dibujo, salvo por la diferencia citada del patio que contribuye a una mayor superficie de vivienda, sobre todo en la zona de entrada a la misma.

Por otro lado, la distribución de la casa varía notablemente en la zona de servicio, que es en la que aparentemente se centró Mies en este dibujo. La habitación que se vuelca al patio y la sala de estar diáfana, y ciertamente sobredimensionada, se mantendrían igual. Con el acortamiento del patio, Mies consigue distribuir mejor los espacios colocando dos estrechas habitaciones en perpendicular a la gran cristalera frontal. Gracias a las posteriores versiones, podemos interpretar que estas estancias estarían destinadas al aseo y escalera. En consecución a ellas se encontraría la cocina desde la cual se podría acceder también hacia la habitación principal a través de una especie de muro de servicios que alojaría los armarios y parte del baño principal. Los vidrios y mobiliario, también aparecen sin definir apenas, por lo que se ha tenido en cuenta el estudio preliminar de la vivienda para realizar la versión redibujada de la misma.

Estos dos croquis se analizan como estudio de una evolución de la idea y configuración de la Casa de Tres Patios, como todos los proyectos, desde el boceto hasta el resultado final. Aun así, no podemos considerarlos como versiones de ella ya que su definición no es lo suficientemente clara y solo aparece un único recinto en ellos. A partir de estos dibujos Mies dio el paso a la introducción de un nuevo patio en lo que consideramos que son, las versiones previas al resultado definitivo de la Casa de Tres Patios.



i45. Planta primera versión Casa de Tres Patios (redibujada - original, Tegethoff, W., *Die Villen and Landhausprojekte*)

C. VERSIONES

i. Versión I

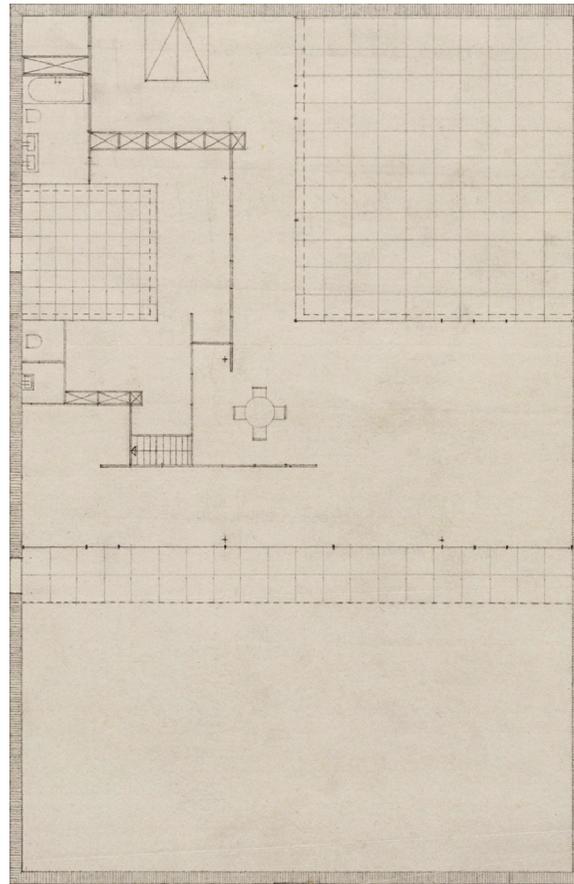
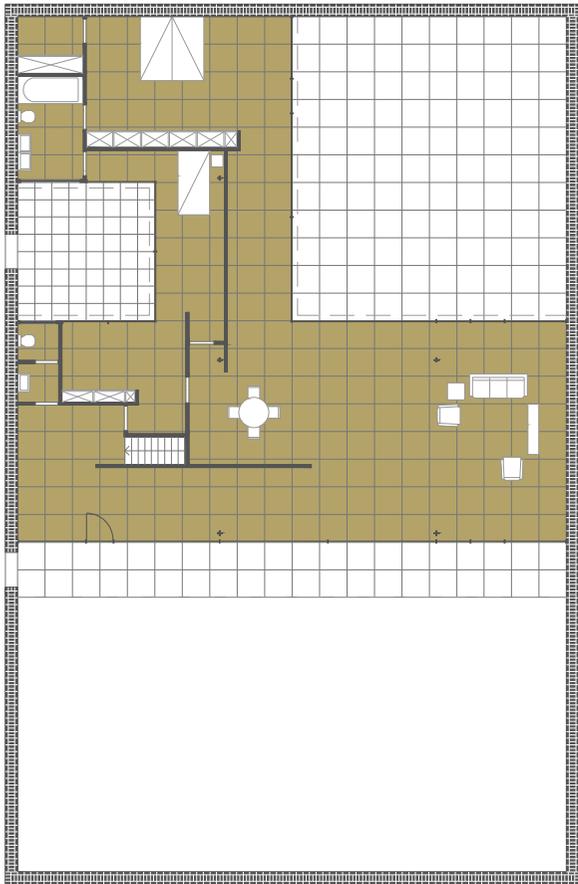
En siguiente dibujo Mies introdujo por primera vez otro patio más que, junto con el de acceso aun sin representar, configuraba la primera idea de la vivienda de tres patios.

Las variaciones respecto a los croquis que barajó previamente son notables. El patio que ya existía se desasocia de la esquina quedando adosado a un punto intermedio de la vivienda. Su proporción cambia de sentido, en lugar de 7x6 módulos son 6x7. Además, Mies abre un pequeño hueco en el muro que cierra este patio, idea similar a la apertura del muro de la Casa Hubbe sobre el Elba. El nuevo patio, se asocia a la esquina superior derecha reduciendo así la desproporcionada sala de estar y dotándola de una mayor riqueza visual y espacial. Su proporción es horizontal y alargada (5x1.3 módulos). Para la determinación del patio de acceso en la planta redibujada se ha tenido en cuenta el de la versión II.

La estructura de esta versión no aparece reflejada en el dibujo lo que nos indicaría que Mies seguiría pensando en algo parecido a lo de los croquis anteriores. Sin embargo, esto no ocurre así; la introducción del nuevo patio más alargado hace que la vivienda se ensanche, y tras el análisis de las proporciones del dibujo en función del módulo tramado en los patios, podemos determinar que se necesitaría una línea de pilares más, siguiendo un módulo estructural aproximado algo más pequeño (6,5x6).

Formalmente, el conjunto de la casa es un rectángulo cuya anchura es más notable que en el resto de las versiones. La vivienda en sí tiene una forma irregular en la que la disposición de los patios crea una zona más privada en la parte de atrás.

En este dibujo, Mies formalizó la presencia del acceso un poco desplazado del eje transversal de la vivienda que junto con el hueco en el patio serán las dos únicas aperturas al exterior de la casa. En cierta medida la distribución de la zona de servicios es similar a la del croquis anterior con un aseo y la escalera en la zona de entrada desde la que se accede también a la cocina. Llama la atención la introducción de una cama tras la cocina en lo que se puede entender que sea una especie de habitación de servicio. La habitación principal cambia de orientación y junto con su baño son relegados a la parte de atrás que conforman los dos patios. La posición de éstos hace que se genere una cierta privacidad sin la necesidad de utilizar cerramientos. En cuanto a la sala de estar se ve sustancialmente acortada por la inclusión del patio, aunque con ello gana una mayor amplitud visual y permeabilidad que le permitirá ratificar la idea de relación del espacio interior con el espacio exterior.



i46. Planta segunda versión Casa de Tres Patios (redibujada - original, archivo Mies van der Rohe MoMA.)

ii. Versión II

Esta versión es la primera que aparece delineada y con el recinto totalmente definido.

Los patios cambian radicalmente con respecto a la versión que le precede. El más pequeño, a pesar de seguir en una posición interior y con la “ventana” hacia el exterior de la vivienda como en la anterior, se hace algo más pequeño y totalmente cuadrado. Destaca, además, que se trame con una cuadrícula de 8x8 con un módulo diferente al que está utilizando en toda esta serie de viviendas quizás debido a un cambio de material. El otro patio sigue aumentando su dimensión, acercándose a proporciones cuadradas (11x10 módulos) y reduciendo notablemente la zona de estar.

En este caso, la disposición de la estructura no sigue estrictamente la malla como en las versiones anteriores. Mies grafica dos líneas de pilares en sendos lados del salón, que se complementa con otro pilar en la parte que separa los dos patios menores. Sin embargo, en el dibujo no llegó a representar uno de los dos pilares que se encuentra en esta sala de estar y que sería vital para la estabilidad estructural de la vivienda. Esto probablemente estaría excusado en el énfasis que Mies quería otorgar a ese espacio diáfano y abierto hacia el exterior.

En este dibujo también representó la estructura de montantes de las grandes cristaleras que junto con la versión definitiva han servido como base para el redibujado de las anteriores versiones.

La vivienda, formalmente se va acercando cada vez más a la forma de una “T”. Con el crecimiento del patio superior hasta llegar a la altura del pequeño, se configura una pastilla rectangular más pública en la parte de delante, que se une con la parte trasera más privada, a través del espacio que se genera entre los dos patios, de igual manera que ya lo había planteado en la anterior versión.

El acceso a la vivienda, como en todas las versiones anteriores, se sigue haciendo desde el patio principal. En el interior, la pérdida de profundidad de la casa, conlleva una modificación de la zona de servicio. Aunque el aseo mantiene su posición, la escalera cambia para apoyarse tras el muro que separa el vestíbulo de entrada, de la cocina y que sirve, además, para organizar las circulaciones hacia la sala de estar. Ésta sigue reduciendo su tamaño lo que hace que cambie su perspectiva y direccionalidad con respecto a los anteriores planteamientos. La cocina sigue vinculándose al patio menor además de a un espacio, que en el dibujo original no se encuentra definido, pero según la anterior versión podría estar destinado a la habitación del servicio. El dormitorio principal y su baño siguen manteniendo su posición al fondo de la vivienda, separándose de esa posible habitación a través de un muro de armarios, lo que hace que se pierda su vinculación con el patio menor al cual estaba ligada desde los primeros bocetos.



i47. Planta y alzados redibujados versión final Casa de Tres Patios

iii. Versión Definitiva

Por último, alrededor del año 1934, llegamos a la versión definitiva de la vivienda; el resultado de todas experimentaciones de Mies acerca de las casas patio se ve reflejado en esta planta.

La configuración de los patios varía ligeramente de la anterior; el patio menor se estira hasta el final del recinto adosándose a la esquina, al igual que el otro que cambia su direccionalidad. La diferencia dimensional de éstos junto con el de acceso, hace que se genere una gran riqueza visual además de resolver la organización de los diferentes espacios vivideros. “La estratégica de ubicación y la claridad geométrica que los configura, convierten al patio en el elemento protagonista, tanto desde aspectos compositivos como desde la percepción visual” (Ravetllat, 1993, p.92)

La estructura de la casa, en este caso, se encuentra claramente definida por un módulo cuadrado de 6x6. En función de éste se rige la totalidad del conjunto, que consta de 8 columnas, casualmente las mismas que resuelven el Pabellón de Barcelona. “La vivienda ocupa 4x3 módulos estructurales, más un poco por el desfase del paño de cristal de la fachada; el jardín 4x3,5 (menos el mismo poco). El plinto-vivienda mide 19 (18+1) módulos de ancho; frente a 20 del vacío-jardín (21-1).” (Ynzenga, 2003, p.74).

Formalmente, la casa se puede definir como una especie de “T” que es abrazada por un muro ciego de ladrillo constante de 2,70m de altura que oculta la casa como si de una fortaleza se tratara. Este fue la única decisión que Mies tuvo clara desde un principio y que comparten todas sus propuestas anteriores.

El conjunto conforma una vivienda de proporciones rectangulares a la que se accede por primera vez por el lado corto, al contrario que en los anteriores planteamientos. Con este gesto Mies da más solemnidad a la casa a la que se accede gradualmente, cruzando el patio mayor ajardinado. Una vez dentro, el espacio es libre y fluido, solamente unos pocos tabiques compartimentan la zona de servicio, bastante parecida a la segunda versión. Llama la atención la introducción de un muro de ladrillo (como en uno de sus primeros croquis) que separa la zona de servicio del patio menor, dotándole de una mayor exclusividad para el dormitorio. Éste, como en los primeros bocetos, se vuelca hacia él y gana privacidad con un único tabique en el que se apoya la cama. Desde el acceso, un muro exento que oculta la cocina y el comedor nos marca una dirección hacia la sala de estar, culminada con una chimenea que se incrusta en el muro de ladrillo. Esta sala es más pequeña que anteriores versiones, sin embargo, su carácter diáfano y abierto hace que se prolongue casi hasta el límite del recinto que aísla la casa del exterior.

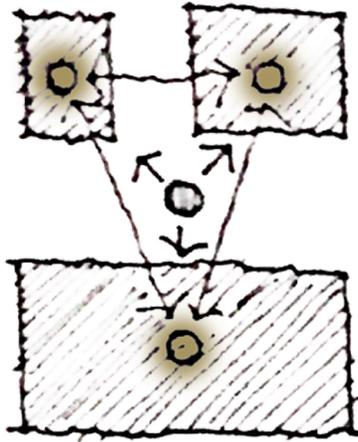


Fig. 1



Fig. 2

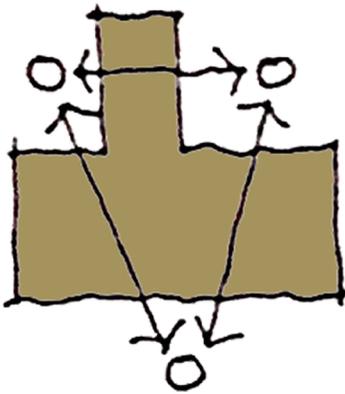


Fig. 3

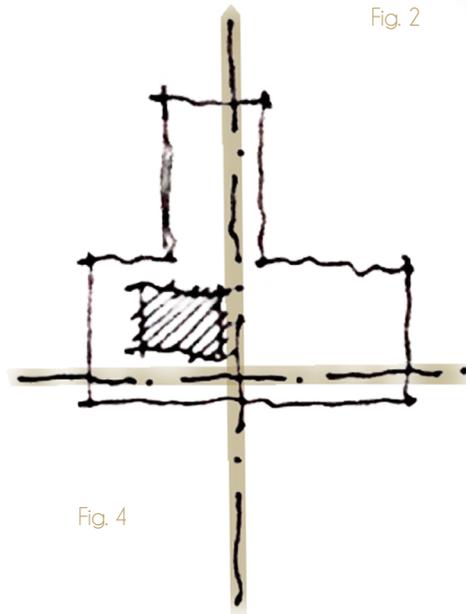


Fig. 4

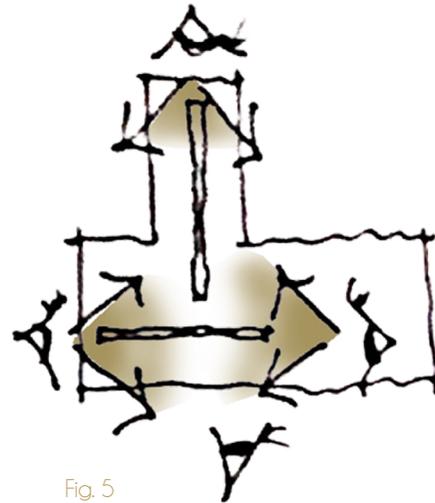


Fig. 5

D. ANALISIS

Tras el estudio del proceso evolutivo de la idea de Mies hasta concebir la solución final en la Casa de Tres Patios se van a desarrollar diferentes categorías que, como se ha visto en los análisis previos, suponían prácticamente una constante en su obra.

Las categorías que se van a analizar se encuentran reflejadas en un libro perteneciente a la colección de Arquitecturas Ausentes del siglo XX¹² y que estudia el Café de Terciopelo y Seda, que al igual que nuestro caso, tampoco estaba construido. Además, se estudia otro último punto, atmosfera, que da nombre al libro de Peter Zumthor¹³ y cuyo concepto es fundamental para la comprensión de la totalidad de la vivienda.

i. Abstracción del Espacio

La noción de espacio para Mies era compleja, la abstracción de los diferentes elementos que conformaban la vivienda configura un conjunto que se organiza gracias a los tres patios perimetrales (Fig.1 y Fig.2). Estos actúan también como objetos definidores de las cualidades de los espacios anexos a ellos, concretando su calidad espacial (Fig.3). Dicha calidad depende, por tanto, de la relación de dichos patios con los espacios interiores, cosa en la que Mies prestó bastante atención.

Interiormente, la vivienda se extiende libre y asimétricamente, sin presentar un centro fijo (Fig.4). Esto nos obliga a captar unas visiones profundas y fragmentadas del espacio que impiden una comprensión rápida y dimensionada de la totalidad del conjunto.

La escasa distribución de tabiques de la zona de servicio nos evoca las esculturas entrecruzadas constructivistas como una especie de barras rectilíneas y delgadas que asimétricamente organizadas, generaban un movimiento no solo entre ellas, sino también en los espacios que fluyen alrededor (Schulze, 1985, p.118) . Esta influencia del constructivismo ruso ya había sido aplicada en obras anteriores como la Casa de Campo de Ladrillo.

La colocación aparentemente aleatoria de los elementos compartimentadores nos marca unos recorridos y movimientos, necesarios para la comprensión de la arquitectura (Fig.5), y que la dotan de una importante fluidez espacial. La preocupación de Mies por gobernar este espacio fue uno de los principales motivos de que dibujara gran cantidad de perspectivas acerca de estos estudios de las Casas-Patio.

12 COLOMÉS, E., MOURE, G., Mies Van der Rohe: Café de terciopelo y seda, Berlín = Velvet and silk space, Berlín, 1920-27, Arquitecturas Ausentes del Siglo XX ; 17, Arquitecturas Ausentes del Siglo XX ; 17

13 ZUMTHOR, P., Atmosferas: entornos arquitectónicos, las cosas a mi alrededor, Barcelona, 2006

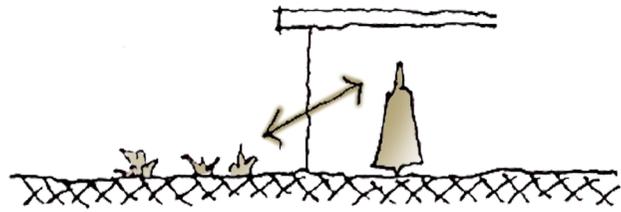


Fig. 6

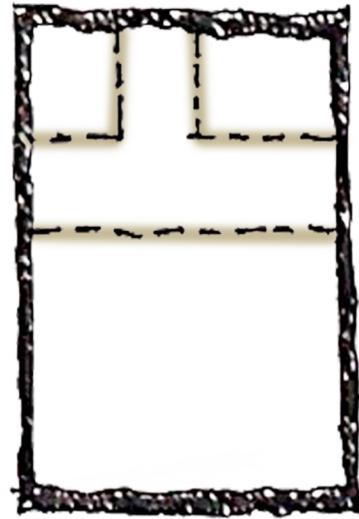
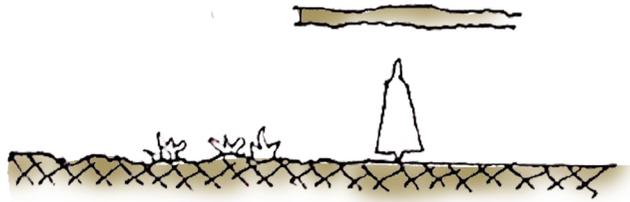


Fig. 7

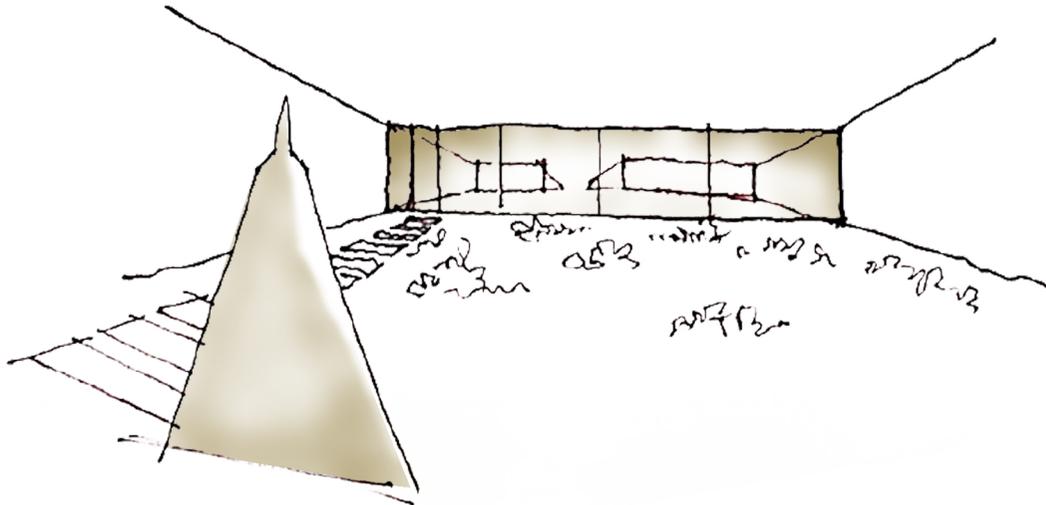


Fig. 8

ii. Transparencia

Desde principios de los años 20, Mies demostró, a pesar de su rechazo a los ideales expresionistas, un culto especial por el vidrio y su utilización en la arquitectura. Prueba de ello fue, por ejemplo, la transparencia sin límites de su propuesta para el concurso de oficinas en altura en 1921. A partir de ese momento, su obra fue desmaterializando sus bastos muros y dejando paso al cristal como en el caso del Pabellón de Barcelona o la vivienda para una pareja sin hijos de la Exposición de la Edificación de 1931 en Berlín. Todo este proceso fue madurando en la mente de Mies, aplicándolo firmemente en la Casa de Tres Patios y llegando al extremo en 1947 con su casa Farnsworth como un cubo de perfección cristalina.

En el caso de la Casa de Tres Patios, el perímetro de vidrio es prácticamente continuo consiguiendo un espacio inundado de luz que hace que el cerramiento casi desaparezca por completo. (Fig.6)

El hecho de que los muros de cierre de los espacios vivideros fueran totalmente de cristal (Fig.7) conlleva que éstos no presenten una función estructural con lo que “las transparencias literales de los paneles acristalados se ven reforzadas y contrastadas por las transparencias fenomenales o aparentes que provocan los reflejos y las reflexiones, las ilusiones y los simulacros ópticos” (Marchan, 2008, p.134). Cuando Mies diseñó la propuesta de “Panal” hablaba del hecho estructural que suponía esta disolución del cerramiento; “Podemos ver más claramente los nuevos principios estructurales si usamos cristal en lugar de paredes exteriores, lo que ya es fácil hoy en día en un edificio con esqueleto, cuyas paredes no soportan carga. El uso del cristal impone nuevas soluciones” (Mies van der Rohe, 1922, p.21). Estas nuevas soluciones fueron la introducción de los pilares metálicos que veremos en el punto siguiente.

Estos cerramientos a base de vidrio además de generar un juego de transparencias, actuaban como una especie de proyectos que reflejaban el espacio interior en el exterior y viceversa. Para Mies esta relación interior-exterior fue muy importante y además del cristal, los patios eran los elementos mediadores o de relación entre la casa y el exterior. (Fig.8)

La cubierta se prolonga ligeramente hacia el exterior, al igual que lo hacen los muros de la casa de campo de ladrillo, consiguiendo así una relación entre el recinto cerrado y la sensación de libertad. Esta se acentúa además en espacios como la sala de estar de la casa, situada entre dos patios exteriores y rodeada de vidrio, como una especie de caja de cristal que nos evoca a la arquitectura exhibicionista de las exposiciones y adquiere sentido gracias a las transparencias que se generan desde o a través suyo.

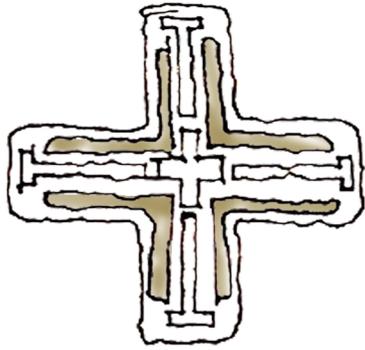


Fig. 9

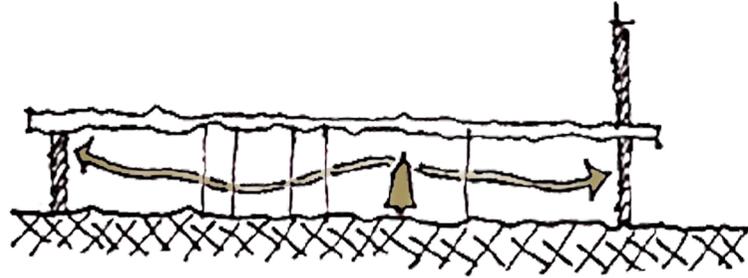


Fig. 10

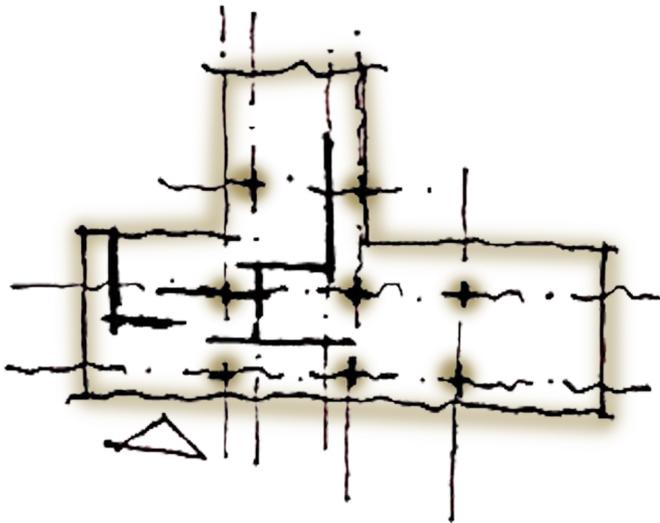


Fig. 11

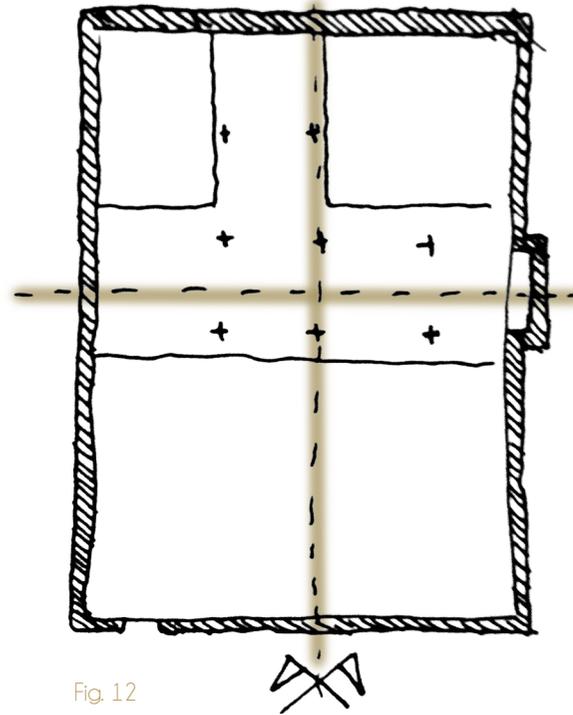


Fig. 12

iii. Orden

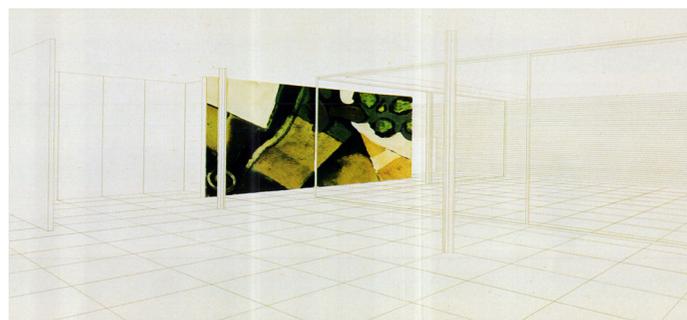
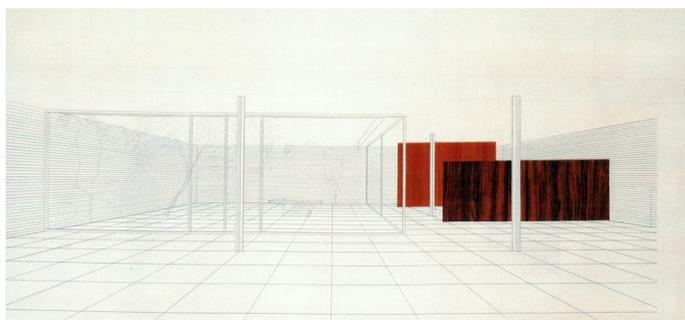
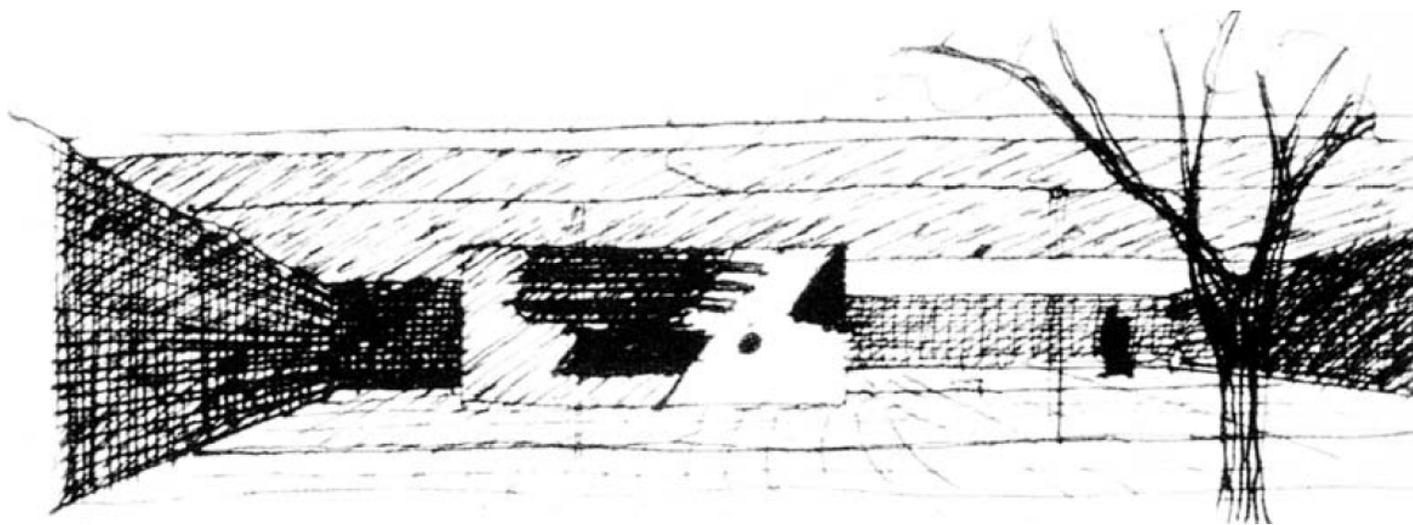
Tras ver las transparencias y relaciones visuales que se generaban con la eliminación de barreras entre el espacio interior y exterior mediante el uso de los cerramientos de vidrio, tenemos que analizar ahora como soluciona la cuestión estructural en esta vivienda.

Mies siempre fue reticente a la representación de la estructura en sus dibujos, prueba de ello hemos visto en la versión dos de esta casa en la que uno de los pilares del salón no se representó. Este hecho comenzó a cambiar con el segundo proyecto del rascacielos de cristal en 1921 en el que la claridad del volumen de vidrio impedía que se pudieran ocultar los pilares hasta en la maqueta.

Más adelante con la construcción del Pabellón de Barcelona en 1929, Mies se vio obligado a la utilización de pilares para garantizar su continuidad estructural. Esto hace que cambie la percepción de este espacio neoplástico en el que la cubierta en lugar de apoyarse en los planos murarios, se apoya en unas esbeltas columnas cruciformes, (Fig.9) como una especie de templete que cubre el recinto de los muros (Capitel, 1986) . Con esta idea Mies trabaja la Casa de Tres Patios, aunque la cubierta además de descansar sobre los mismos pilares que en el pabellón, se apoya en los muros perimetrales de ladrillo que configuran el recinto exterior. Esto permite que los muros y cerramientos de vidrio se desasocien de la estructura permitiendo su distribución libre y generando cierta sensación de ingravidez. (Fig.10)

La colocación de estos pilares se hace de una forma clara, siempre siguiendo un módulo o trama al igual que hizo anteriormente en Barcelona. Este módulo al contrario que en las Casas de Campo, no era una unidad material (el ladrillo), era un elemento clave para la construcción de la casa, el todo se configura por agregación-repetición de módulos (Ynzenga, 2003, p.72). Este era de 3 x 3 pies que correspondía con las losas de travertino del suelo en cuyos ejes se alojaba la estructura. (Fig.11)

Esta regularidad estructural tiene cierta relación con los patios. La simetría de la estructura que se produce con respecto al patio de acceso contradice con la posición asimétrica con respecto a los patios traseros (Fig.12). En el interior, el eje paralelo a la gran cristalera se me reforzado y culminado con la presencia de la chimenea al final. Los demás se ven justificados con la distribución o los patios lo que genera una pluriaxialidad que adquiere sentido a través del recorrido (Ravetllat, 1993, p.120) .



i48 *Arriba*. Vista desde el patio de la Casa con Tres Patios, Mies van der Rohe, 1934-39.

i49. *Medio izquierda*. *Perspectiva con texturas de madera, viviendas adosadas con un patio*, Mies van der Rohe, 1931.

i50. *Medio derecha*. *Perspectiva con estampado de cuadro de Georges Brangue, Casa con Tres Patios*, Mies van der Rohe, 1941.

i51. *Abajo*. *Fotomontaje de Casa Stanley Resor con obra de Paul Klee*, Mies van der Rohe, 1937-1938.

iv. Materia

Bien es sabido el gusto con el que Mies trataba los materiales, desde su juventud en el taller de mármoles de su padre en Aquisgrán, hasta su posterior admiración por el cristal propio de los expresionistas y que le marcaría en toda su obra o el ladrillo de su Casa de Campo. También, habría que destacar los ricos muros de ónice símbolo inequívoco del Pabellón de Barcelona.

La Casa de Tres Patios estaría también basada en estos materiales. El cerramiento continuo exterior de ladrillo encerraría el conjunto de muros de mármol y de cristal que configuran la vivienda.

Al ser una obra no construida, Mies se basa en las perspectivas y el collage, técnica muy novedosa para la época, para expresar la materialidad y el control del espacio. La mayoría de perspectivas que utiliza suelen ser de un punto de fuga, aunque a veces recurre a dos y planos con colores, etc. “Todos estos planos texturados tienen una capacidad hipnótica que apenas deja resquicio para la interacción del habitante” (Puente, 2009, p.29).

Los diferentes dibujos, tienen un planteamiento común, el punto de vista nunca se sitúan desde los patios y muestra la estructura como elemento que enmarca estos junto con el pavimento que se extiende potenciando la relación interior-exterior.

Con la utilización de un único punto de fuga consigue vistas que encuadran el horizonte que se desarrolla entre los planos constantes de los forjados superior e inferior. Sobre esas bandejas se deslizan los muros como una especie de elementos correderos además de la introducción en algunos dibujos de esculturas que actúan como elementos tensores de la perspectiva. Las fachadas completamente acristaladas contribuyen potenciando la idea de horizontalidad y ofreciendo una “textura” del exterior que se adhiere al vidrio y configura un conjunto o collage junto con los demás muros de madera, pintados o de ónices caros (Puente, 2009).

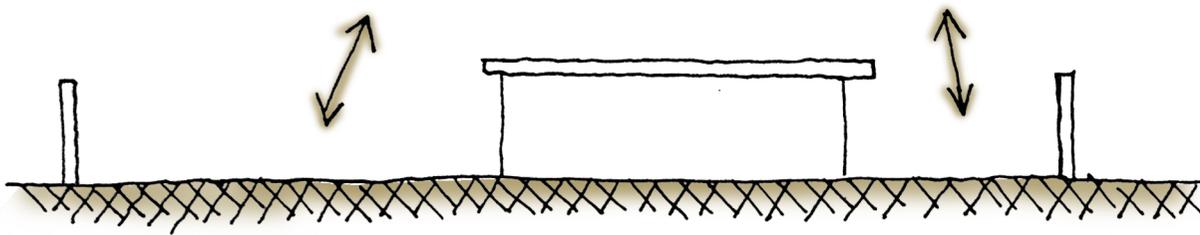


Fig. 13

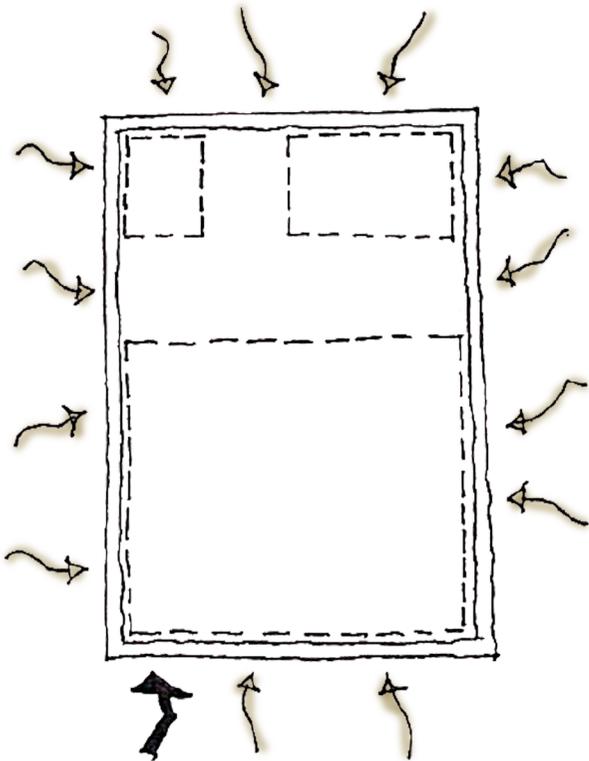


Fig. 15

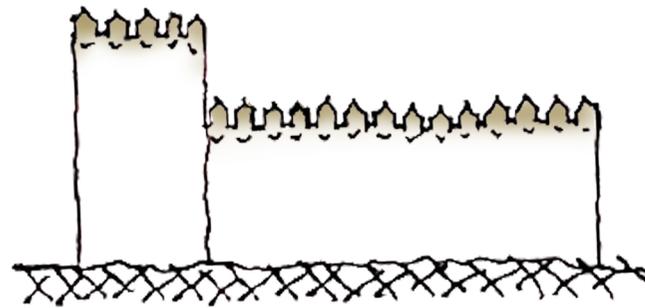


Fig. 14

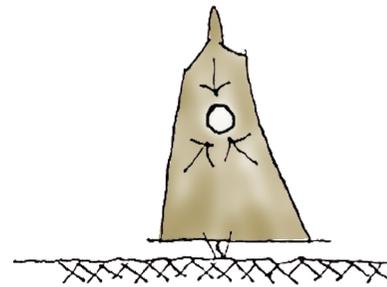


Fig. 16

v. Atmósfera

Peter Zumthor en su libro define atmósfera como “una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir” (Zumthor, 2006, p.13) . La Casa de Tres Patios tiene esa conmovedora sensibilidad debida al intenso carácter espiritual con el que Mies dotó a este proyecto a pesar de no ser construido.

La Casa de Tres Patios era una vivienda introvertida, Mies buscaba la esencia y unidad de esta mediante un cerramiento que se cerraba al exterior como si de una antigua fortaleza se tratara (Fig.14). La única relación de esta con el exterior, aparte de la entrada, era su abertura cenital, que correspondía con los tres patios otorgándoles cierto carácter divino, y caracterizándoles como mediadores entre la casa y el espacio extramuros (Fig.13). Según decía Mies en el patio se reconoce “lo imperecedero” (Recasens, 1997,p.7).

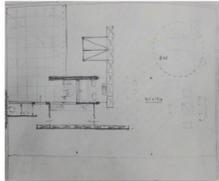
“Lo que importa no es “Qué” sino sólo “Cómo”” (Mies van der Rohe, 1930, p.406z)

“Mies rechazaba la forma como último fin afirmando que “tan sólo la intensidad de vida interior puede traslucir intensidad formal””. (Pere Joan Ravetllat, Atrios y peristilos. Las casas-patio de Mies, Revista DPA nº13, p.23). Esta renuncia a la forma se debe a su concepción de una belleza clásica que rechaza los temas banales, un postulado que nos recuerda a su temprana influencia de Schinkel.

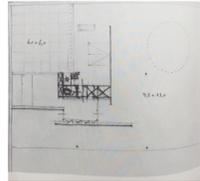
Por otro lado, La búsqueda de una espiritualidad individual rechazando el exterior era lo que dotaba de significa a esta arquitectura introvertida propiciando el carácter auto-contemplativo de la misma (Fig.15). La riqueza espiritual del individuo aportaba la riqueza espiritual a la casa (Fig.16).

TABLA COMPARATIVA —Original; Redibujado; Maqueta—

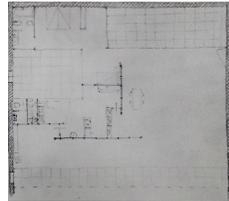
Croquis I



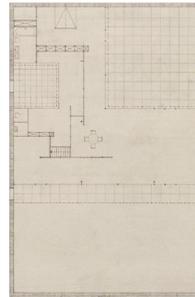
Croquis II



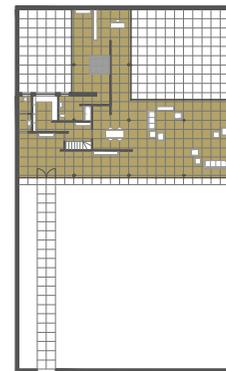
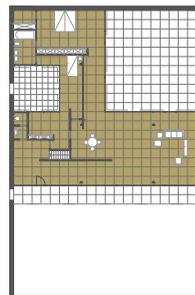
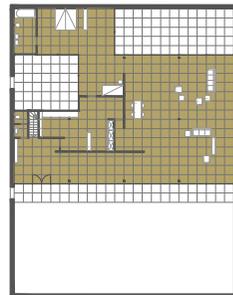
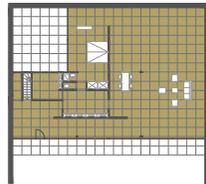
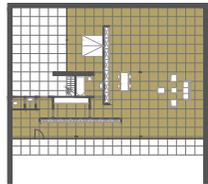
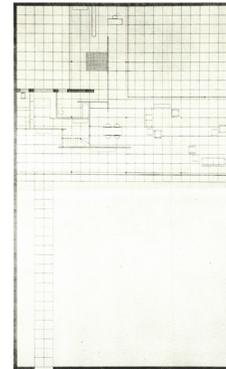
Versión I



Versión II



Versión Definitiva



04. CONCLUSIÓN

La brillante trayectoria de Mies en la arquitectura no destaca únicamente por sus grandes obras como el Pabellón Alemán en Barcelona, la Casa Farnsworth o el edificio Seagram en Nueva York. En el tintero se quedan proyectos perdidos —arquitecturas ausentes— que son de gran interés para comprender la evolución de sus innovadoras ideas que le convierten en un referente del Movimiento Moderno (Galván Desvaux, 2012).

Uno de estos casos, corresponde a los estudios sobre las casas patio que realizó en la década de los años 30. Estos modelos residenciales introvertidos y de programa reducido en torno a un patio, a pesar de que nunca se llegaron a construir, reflejan ideas tan importantes para Mies como la negación de la forma como objeto; “No me opongo a la forma, sólo me opongo a la forma como objetivo. [...] Sólo la intensidad de vida produce intensidad de forma” (Mies van der Rohe, 1927).

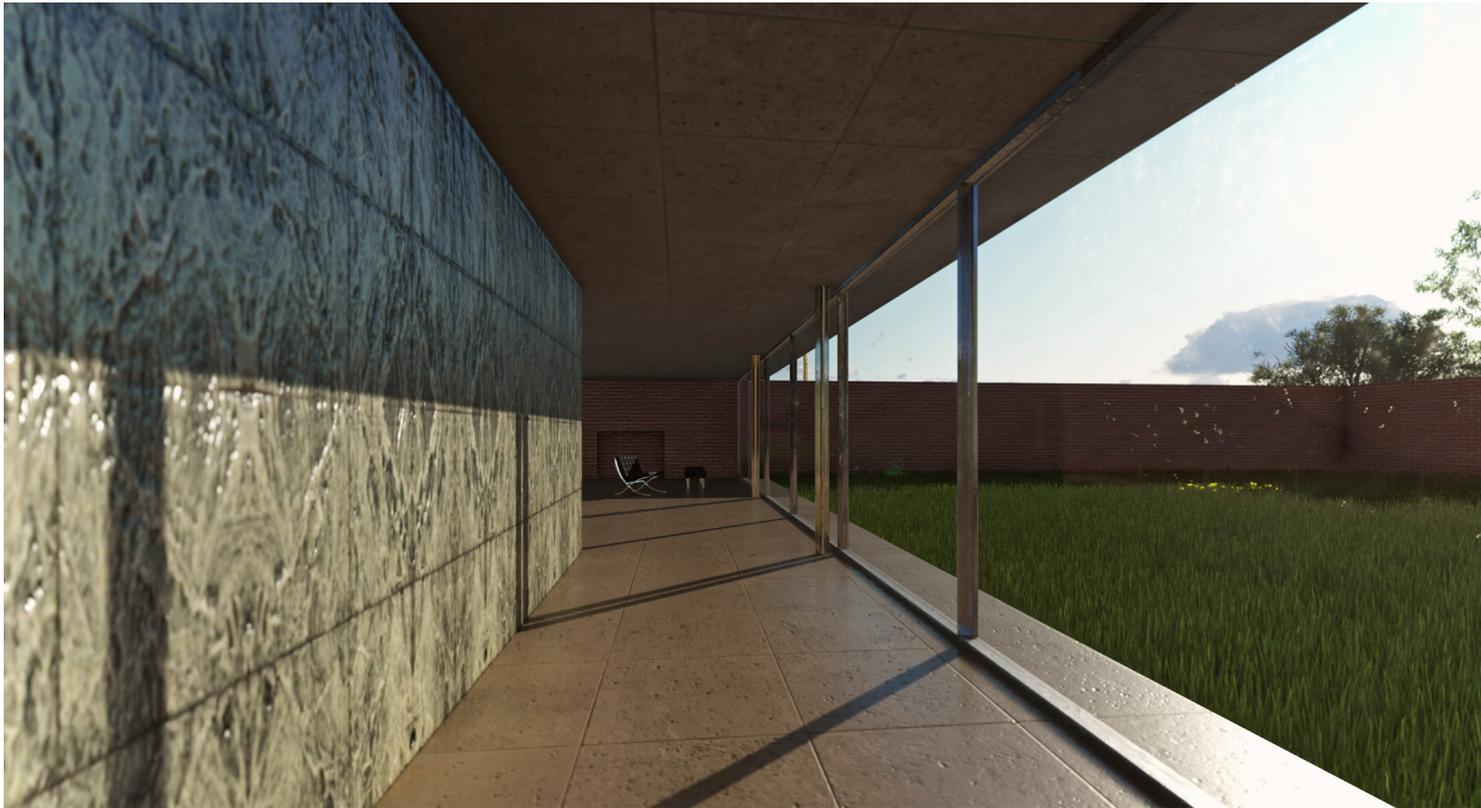
La Casa de Tres Patios formó parte de estas investigaciones. Como todo proyecto cuenta con una evolución formal e ideológica desde los primeros bocetos hasta el resultado definitivo. Gracias a los croquis y dibujos originales obtenidos, se pueden determinar diferentes versiones que, a pesar de no poder datarlas exactamente en el tiempo, nos sirven para determinar el proceso proyectual. Todas las ideas abstractas que en ellos residen se clarifican a través de la restitución gráfica, infografías y las maquetas 3D realizadas. Estas nos permiten recrear las diferentes versiones del proyecto como si fuesen a ser construidas hoy. Además, nos ayudan a comprender de una manera clara las dimensiones y relaciones volumétricas entre los diferentes modelos.

Una vez analizado el proyecto y relacionando las diferentes versiones, se puede determinar un nexo común entre ellas. Estos elementos invariantes son; los patios siempre descentrados rodeando la casa y conformando los vacíos a través de los cuales se relaciona esta con el exterior (Omarreñentería, 2009, p.125); el recinto que “ata” el conjunto cerrándolo y actuando como límite visual del espacio interior; la trama regular del pavimento que modula y establece un orden en la vivienda; los esbeltos pilares cruciformes que se disponen siguiendo esa malla; y la cubierta que descansa en el recinto y columnas.

Fue, por tanto, la Casa de Tres Patios más que un laboratorio de ideas, una conclusión de sus estudios acerca de las casas patio. Pudo ser perfectamente llevado a cabo en sí o a través de otros modelos como el Grupo de Casas con Patio, sin embargo, el difícil contexto posiblemente impidió la aplicación práctica de unas ideas tan revolucionarias.

“La arquitectura es el testigo insobornable de la historia porque no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones...”

Octavio Paz



i52. Infografía Casa de Tres Patios

05. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Capitel, A. 1986, *Las columnas de Mies: el Pabellón de Barcelona*, Revista Arquitectura COAM n°261
- Dearstyne, H. 1969, "Mies at the Bauhaus in Dessau: Student Revolt and Nazi Coercion", *Inland Architect*, 13
- Diez Espinosa, J. R. 1996, *Sociedad y cultura en la República de Weimar: el fracaso de una ilusión*, Valladolid.
- Galván Desvaux, N. 2012, *Voluntad por existir: las viviendas no construidas de Louis I. Kahn*, tesis doctoral, Valladolid
- Graeff, W. 1964, "Concerning the So-Called G Group", *Art Journal* n°23
- Ingrao, C. 2017, *Creer y destruir. Los intelectuales en la máquina de guerra de las SS*, traducción de José Ramón Monreal
- Jaskot, P. 2000, *The architecture of oppression: the SS, forced labor and the Nazi monumental building economy*, Londres
- Johnson, Ph. 1947, *Mies van der Rohe*, Museo de Arte Moderno
- Keynes, J. M. 1987, *Las consecuencias económicas de la paz*, Barcelona
- Marchan, S. 2008, *La metáfora del cristal en las artes y en la arquitectura*, Madrid
- Mies van der Rohe 1910, Entrevista de Dirk Lohan
- Mies van der Rohe 1922, "Hochhaus Projekt für Bahnhof Friedrichstrasse in Berlin", Frühlicht; versión castellana: "Proyecto de rascacielos para la estación Friedrichstrasse en Berlin", en Mies, Escritos. . . .
- Mies van der Rohe 1923, "Bürohaus", *G* n°3, junio 1923.
- Mies van der Rohe 1930, *La nueva era*, publicado en *Die Forum*, 5
- Mies van der Rohe 1959, Mies entrevistado por H. T. Cadbury-Brown, "Ludwig Mies van der Rohe: An Address of Appreciation", *Architectural Association Journal*, 75,
- Mies van der Rohe 1964, *Entrevista de Eifer-Conrads* (versión castellana: Mies, Escritos. . . , p.92)
- Omarreñería, C. S. 2009, *Mas patios*, Torres Cueco, J. "Casa por casa. Reflexiones sobre el habitar", Valencia
- Peschken, 1979, *Das Architektonische Lehrbuch*, München
- Puente, M. 2009, "Mies van der Rohe: casas", *2G*, n° 48/49
- Ravetllat, P. J. 1993, *La Casa Pompeyana: Referencias al conjunto de Casas-Patio realizadas por L. Mies van der Rohe en la década 1930-40*, Tesis, Barcelona.
- Recasens, G. D. 1997, *La tradición del patio en la arquitectura moderna*, Revista DPA Patio y Casa n°13, Barcelona
- Ripsa, R. 2005, *Arquitecturas ausentes del siglo XX*, Madrid
- Schulze, F. 1985, *Mies van der Rohe: Una biografía crítica*, Chicago: University of Chicago
- Solà, M.; Cirici, C.; Ramos, F. 1993, *Mies van der Rohe: el Pabellón de Barcelona*, Barcelona.
- Such, R. 2009, *Las casas recinto en la obra de Mies van der Rohe*, tesis final de master, Barcelona
- Tagle, M. R. 2016, *Monumento a Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg*, Habitar el Norte / Cuadernos de Arquitectura, n°11
- Tegethoff, W. 2000, *Ludwig Mies van der Rohe: The Tugendhat house*, Viena
- Ynzenga, B. 2003, *Mies modula*, Revista Arquitectura COAM 332, Madrid.
- Zumthor, P. 2006, *Atmósferas: entornos arquitectónicos, las cosas a mi alrededor*, Barcelona



i53. Infografía Casa de Tres Patios

06. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

A. INTRODUCCIÓN

RAVETLLAT I MIRA, P.J., *La Casa Pompeyana: Referencias al conjunto de Casas-Patio realizadas por L. Mies van der Rohe en la década 1930-40*, Tesis Doctoral, Barcelona, 1993

YNZENGA ACHA, B., *Mies modula*, Revista Arquitectura COAM 332, 2003

B. ANALISIS PREVIOS

COLOMINA, B., PUENTE, M. «Mies van der Rohe: casas », *2G*, 2009, N° 48/49

SCHULZE, F., *Mies van der Rohe: Una biografía crítica*, Chicago: University of Chicago, 1985

SOLÀ, M.; CIRICI, C.; RAMOS, F., *Mies van der Rohe: Pabellón de Barcelona*, Barcelona, 1993

SUCH, R., *Las casas recinto en la obra de Mies van der Rohe*, tesis final de master, Barcelona, 2009

C. LA CASA DE TRES PATIOS

BLASER, W., *Mies van der Rohe: The Art of Structure*, Basel, Birkhäuser, 1993

CAPITEL, A., *Las columnas de Mies: el Pabellón de Barcelona*, Revista Arquitectura COAM n°261, 1986

COLOMÉS, E., MOURE, G., *Mies Van der Rohe: Café de terciopelo y seda*, Berlín = Velvet and silk space, Berlin, 1920-27

COLOMINA, B., PUENTE, M. «Mies van der Rohe: casas », *2G*, 2009, N° 48/49

DÍAZ RECASENS, G., *La tradición del patio en la arquitectura moderna*, DPA N°13 Patio y Casa, Barcelona, 1997

MARCHÁN, S., *La metáfora del cristal en las artes y en la arquitectura*, Madrid, 2008

RAVETLLAT I MIRA, P.J., *La Casa Pompeyana: Referencias al conjunto de Casas-Patio realizadas por L. Mies van der Rohe en la década 1930-40*, Tesis Doctoral, Barcelona, 1993

RECASENS, G. D., *La tradición del patio en la arquitectura moderna*, Revista DPA Patio y Casa n°13, Barcelona, 1997

TEGETHOFF, W., *Mies Van der Rohe: die Villen und Landhausprojekte*, Essen, 1981

YNZENGA ACHA, B., *Mies modula*, Revista Arquitectura COAM 332, 2003

ZUMTHOR, P., *Atmósferas: entornos arquitectónicos, las cosas a mi alrededor*, Barcelona, 2006