

Universidad Politécnica de Madrid
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

La Silla de la Discordia

LA PEQUEÑA ESCALA COMO CAMPO DE
EXPERIMENTACIÓN EN LA MODERNIDAD:
B R E U E R , M I E S Y S T A M

Tesis Doctoral

Pablo López Martín
Arquitecto

2015

Director: Emilio Tuñón Álvarez

Tribunal nombrado por el Magnífico y Excelentísimo Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, el día.....de.....de.....

Presidente D.

Vocal D.

Vocal D.

Vocal D.

Secretario D.

Realizado el acto de defensa y lectura de la Tesis el

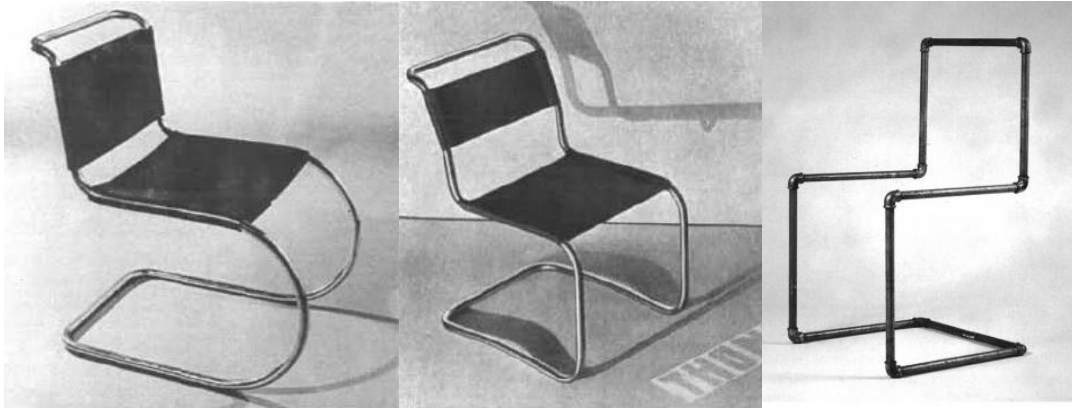
díadede..... en

Calificación:.....

EL PRESIDENTE

LOS VOCALES

EL SECRETARIO



"En mi anida un declarado deseo de no ser nunca únicamente yo mismo, sino también ser descaradamente los otros."

Enrique Vila-Matas

ÍNDICE

11	Agradecimientos
13	Resumen
15	Abstract
17	Introducción
35	Metodología

CAPÍTULO 1. Análisis transversal.

45	1.1. Cronología contrastada de un encuentro. <i>La exposición "Die Wohnung". Una polémica coincidencia.</i>
47	1.1.1. Stam-Breuer-Mies. 1920-1928
75	1.1.2. El conflicto post-Weissenhoff. <i>La vanguardia a juicio.</i>
91	1.2. Coincidencias biográficas.
93	1.2.1. La formación artesanal. <i>El pensamiento arquitectónico a partir del trabajo de taller.</i>
109	1.2.2. Errancias del arquitecto moderno. <i>De la máquina de habitar al mueble habitado.</i>
121	1.2.3. Bauhaus vs Burg Giebichenstein <i>El triunfo del objeto industrial sobre el objeto artesanal.</i>
135	1.3. Precedentes.
137	1.3.1. El caso Thonet.
147	1.3.2. El mueble higienista. <i>El mueble de hospital como precedente del mueble moderno.</i>
169	1.3.3. La mecanización americana. <i>El mueble patentado.</i>
177	1.3.4. La forma tipo.

CAPÍTULO 2. Análisis longitudinal.

- 187** **2.1. Mies. La silla del artesano-intelectual.**
- 189** 2.1.1. Volutas de Mies
- 225** 2.1.2. Sillas de piel y huesos.
La silla como parte de un sistema constructivo y estético.
- 239** 2.1.3. Mies inventor Vs Mies cazador.
La escala objetual.
- 257** 2.1.4. Signos de activación.
El mueble como parte del sistema arquitectónico.
- 2.2. Breuer. La silla del "bricoleur".**
- 283** 2.2.1. Una cronología alterada como manifiesto.
Vivir sobre columnas de aire.
- 309** 2.2.2. Trasvase disciplinar: del mueble tubular a la
vivienda experimental.
La vivienda como objeto de catálogo
- 351** 2.2.3. Noción ampliada de equilibrio
Breuer y Calder
- 387** 2.2.4. Equilibrios dinámicos.
Breuer y Kepes.
- 2.3. Stam. La silla del ideólogo.**
- 401** 2.3.1. El hombre borrado.
Stam y la creatividad colectiva.
- 435** 2.3.2. Stam y El Lissitzky. La fascinación rusa.
Del sueño de volar a la silla volada.
- 455** 2.3.3. Tensión compositiva-Tensión estructural.
La sección y la resultante
- 465** 2.3.4. Objeto ideal- Objeto empírico.
Visión sublimada del funcionalismo.

481 **CAPÍTULO 3. Conclusiones.**

4. Bibliografía.

501 **4.1. Bibliografía general**

509 **4.2. Bibliografía comentada.**

5. Anexos documentales

517 **5.1. Patentes.**

519 5.1.1. Mies

601 5.1.2 .Breuer

677 5.1.3. Stam

743 **5.2. Croquis de Mies catalogados y ordenados según la patente alemana de 1929.**

763 **5.3. Textos traducidos de Marcel Breuer.**
(Inéditos en castellano)

801 **5.4. Textos traducidos de Mart Stam.**
(Inéditos en castellano)

AGRADECIMIENTOS

A María, mi gran amor, cuya generosidad y sacrificio personal han hecho posible este trabajo.

A mis hijos Daniela y Rodrigo, auténticos motores de ilusión en mi vida.

A mi padre, la persona más inteligente que he conocido. Su ejemplo impagable me enseñó el amor por el esfuerzo y el estudio.

A mi madre, cuyo afecto infinito nunca podré recompensar del todo.

A mi madrina Carlota, por su amor de verdadera madre y por ser un modelo de curiosidad infatigable

A M^aPaz y Marce, mis padres adoptivos, por su ayuda siempre dispuesta y desinteresada.

A Oscar y Vicky, por su ayuda desde la distancia.

A Emilio y a Luis por iluminar el camino.

RESUMEN

El siglo XIX fue un siglo dedicado a los grandes edificios públicos. Los teatros, las academias, los museos. Sin embargo la arquitectura durante el siglo XX se dedicará al estudio de la casa. Todos los usos y tipologías se verán fuertemente revisados pero el núcleo de todos los esfuerzos y verdadero inicio de la arquitectura moderna será la vivienda. A partir de ella todos los preceptos modernos se irán aplicando a los distintos programas. Nikolaus Pevsner señala a William Morris como el primer arquitecto moderno porque precisamente entendió que un arte verdaderamente social, en consonancia con su tiempo y la sociedad a la que sirve, ha de ocuparse de aquello que preocupe a la gente.

Con la nueva situación de la vivienda en el centro de las motivaciones disciplinares el mueble adopta un nuevo protagonismo. En un momento avanzado de su carrera Marcel Breuer observa entre curioso e irónico cómo el mueble moderno había sido promocionado paradójicamente no por los diseñadores de muebles sino por los arquitectos¹. La respuesta la da Le Corbusier en una de sus conferencias de 1931 recogida en *Precisiones*² cuando señala la reformulación del mobiliario como el "*nudo gordiano*" de cuya resolución pendía la renovación de la planta moderna. El Movimiento Moderno se había visto obligado a atacar este tema para poder avanzar en sus propuestas domésticas.

El Movimiento Moderno se propuso solucionar los problemas de la vivienda y de una Europa en reconstrucción pero se exigía además ser capaz de aportar una visión propositiva de la vida moderna. No se trataba únicamente de resolver los problemas ya existentes sino que además había la necesidad autoimpuesta de anticipar la domesticidad del futuro. Para ello sus viviendas al completo, mueble e inmueble, debían de presentarse bajo esa nueva imagen. El manifiesto fundacional de la Deustcher Werkbund extendía el radio de acción del nuevo arquitecto desde la construcción de las ciudades a los cojines del sofá. Este mobiliario tenía la compleja misión de condensar sintéticamente todos esos ideales que la modernidad había traído consigo: abstracción, higiene, fascinación maquina, confianza positivista en la ciencia o la expresión

¹ "*It is interesting that modern furniture was promoted not by the professional furniture designers, but by architects*"

BLAKE, Peter. *Marcel Breuer: Architect and Designer*. Nueva York: Architectural Record/MoMA, 1949, p.25

² LE CORBUSIER. *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y del urbanismo*. Barcelona. Poseidón. 1978. p127

material optimizada. Objetos de la vida moderna, en palabras de Le Corbusier, susceptibles de suscitar un estado de vida moderno.

Pocas sillas en la historia del diseño habrán acarreado tanta polémica y tanta disputa por su autoría como la sillas voladas de tubo de acero en sus diferentes versiones. Para entenderlo situémonos en el año 1927 a las puertas de la exposición "Die Wohnung" ("La vivienda") organizada por los maestros de la Bauhaus y dirigida por Mies van der Rohe en la ladera Weissenhof de Stuttgart. Muchos nombres célebres de la arquitectura mostraron en esa ocasión su personal propuesta para la vivienda moderna y los objetos que la habitan. Entre ellos los muebles con tubo de acero fueron una presencia constante en la exposición pero hubo una pieza que destacó sobre todas las demás por su novedad y audacia. La pieza en cuestión era el modelo de silla volada, esto es, sin apoyos posteriores y cuya rigidez estaba conferida al esfuerzo solidario de la estructura continua de tubo de acero y que terminaría por convertirse en el cruce de caminos de tres figuras de la disciplina arquitectónica: Marcel Breuer, Mies van der Rohe y Mart Stam. Cada uno de ellos desarrolló su propio modelo de silla volada en sus versiones MR por parte de Mies, L&C Arnold de Stam y el posterior modelo BR 33 de Marcel Breuer. Los tres, en algún momento de su vida reclamaron de uno u otro modo su autoría como objetos que les pertenecían intelectualmente.

Estas sillas se convirtieron en la expresión máxima de uno de los ansiados anhelos de la modernidad, la propia materialidad del acero, en su versión optimizada, era la que había derivado en una forma completamente nueva de un objeto cotidiano y cuyo tipo estaba ya totalmente asumido. Los nuevos materiales y las nuevas formas de hacer habían irrumpido hasta en los utensilios domésticos, y habían sido capaces de reformularlos.

El punto de partida para esta investigación es precisamente esa coincidencia de tres figuras de la arquitectura moderna, los tres de formación artesanal, en un mismo modelo de silla y en una misma fecha. Tres arquitectos que se habían encargado de asegurar que el movimiento moderno no reconocía problemas formales sino solamente de construcción, iban a coincidir en el mismo tiempo y lugar, precisamente en una misma forma, como si tal coincidencia hubiera sido producto de una voluntad de época. Sin embargo el interés de este estudio no radica en una indagación sobre la autoría sino sobre cómo un mismo objeto resulta ser propositivo e interesante en campos muy diversos y la forma en que cada uno lo hace suyo incorporándolo a su propia investigación proyectual. La silla, más allá de ser un objeto de diseño exclusivamente, trasciende su propia escala para situarse inmersa en un proceso de búsqueda y exploración a nivel conceptual, formal, constructivo y estructural en la arquitectura cada uno de ellos.

En un momento en que el oficio del arquitecto está siendo intensamente redefinido considero especialmente pertinente esta investigación, que en definitiva versa sobre la forma distintiva en que el pensamiento arquitectónico es capaz de proyectarse sobre cualquier disciplina para reformularla

ABSTRACT

The nineteenth century was a century dedicated to the great public buildings; theaters, schools or museums. However the architecture in the twentieth century was devoted to the study of housing. All uses and typologies were heavily revised but the focus of all efforts and true beginning of modern architecture was housing. From these beginnings all modern precepts were applied to the various programs. Nikolaus Pevsner points to William Morris as the first modern architect precisely because he understood that a truly social art in line with its time and the society it serves must deal with social concerns at that time.

With the new housing situation at the center of disciplinary concerns furniture took on a new prominence. At an advanced stage of his career Marcel Breuer observed partly with curiosity, partly with irony how modern furniture had been promoted not by furniture designers but by architects. The answer is given by Le Corbusier in one of his lectures of 1931 collected in *Precisions* when he pointed the reformulation of furniture as the "Gordian knot" for the renewal of modern plan resolution. Modernism had been forced to confront this issue in order to advance their domestic approaches.

Modernism not only put forward a solution to the problems of housing and a Europe under reconstruction but is also needed to be able to contribute to an exciting vision of modern life. Not only did solve existing problems but also it had the self-imposed necessity of anticipating future domesticity and to do their houses full, movable and immovable, they should be submitted under this new image. The founding manifesto of the *Deutsche Werkbund* extended the scope of the new architect from building cities to the couch cushions. This furniture had the complex mission of synthetically condensing all the ideals of modernity had brought with it: abstraction, hygiene, mechanization, positivist confidence in science or material expression. Objects of modern life, in words of Le Corbusier, were likely to give rise a state of modern life.

Few chairs in design history have resulted in so much controversy and so much dispute over their invention as the various versions of cantilevered tubular steel chairs. To understand this let us place ourselves in 1927 at the gates of the exhibition "*Die Wohnung*" ("*Housing*") organized by the teachers of the Bauhaus and directed by Mies van der Rohe in *Stuttgart Weissenhofsiedlung*. Many famous names in architecture at that time showed their personal proposals for modern housing and the objects that inhabit them. Amongst these objects, the steel tube furniture was a constant presence at the exhibition but there was a piece so audacious that it stood out from all the others.

This piece in question was the cantilever model chair, that is, which had no further rear support and whose rigidity was attributed to the solidity of its continuous structure of steel tube. This piece would eventually become the crossroads of three very different personalities: Mart Stam, Marcel Breuer and Mies van der Rohe. Each of them developed their own model of cantilevered chair in different versions; The MR model developed by Mies van der Rohe, the L&C by Arnold Stam and a later model BR 33 by Marcel Breuer, and the three, at some point in their lives demanded the authorship of its invention as objects that belonged to them intellectually.

These chairs epitomized one of the coveted objects of modernity, steel material in its optimized version, was what had led to a completely new form of an everyday object whose this type was fully adopted on board in design. New materials and production methods had burst into world of household objects, and had been able to reformulate their design. The bold design then became a dark object of controversy.

The starting point for this doctoral thesis is the concurrent invention of the same model of chair by three different figures of modern architecture. These three architects, who were responsible for ensuring that the modern movement considered construction rather than form as the main design consideration, were working in the same place and at the same point in time. It was almost as if these three architects were shaped by the culture of the time (Zeitgeist). However the focus of this study lies not in an investigation of responsibility of ownership but in the investigation of how the same object can turn out to be purposeful and interesting in many different fields and the way in which each researcher makes it his own by developing his own project research. 1927, the year of their meeting, was a initiatory year in the career of our players. The chair, beyond being only a design object transcended its own scale and became immersed in a process of research and development on a conceptual, formal, structural and constructive level in the architectural approach of each of the architects.

At a time when the role of the architect is being redefined intensely I consider this research, which ultimately concerns the distinctive way the architectural thought can be projected onto and reformulate any discipline, to be particularly relevant

INTRODUCCIÓN

*"La silla de tubos de acero doblados forma parte del periodo heroico de la nueva arquitectura, del mismo modo que las envolturas de cristal transparente para sustituir a los muros de carga. También la silla tubular aprovecha las nuevas posibilidades que ofrece nuestra época: estaban a la vista de todos, pero nadie sabía qué hacer con ellas, hasta que se descubrió su sentido."*¹

Sigfried Giedion.

Baudrillard se pregunta en *Las Estrategias fatales* "¿Quién ha presentido alguna vez el poder propio, el poder soberano del objeto?" para más tarde reivindicar "la seducción del objeto". Ya no es el sujeto el que desea, es el objeto quien seduce. Frente al privilegio histórico del sujeto, Baudrillard invierte el sentido de la flecha que unía la relación sujeto-objeto proponiendo un proceso de eliminación del objeto como producto, como género, obteniéndose así una liberación del mismo. Baudrillard anuncia, como consecuencia directa, la propia muerte del sujeto:

*"Todo destino del sujeto pasa por el objeto. (El objeto) es el espejo. Es lo que remite al sujeto a su transparencia mortal. Y si (el objeto) puede fascinarle y seducirle es precisamente porque no irradia una sustancia o una significación propia."*²

Las palabras de Baudrillard retratan nítidamente el punto de partida de esta investigación cuando en el año 1927, tres personalidades del Movimiento Moderno se ven seducidas simultáneamente por un mismo objeto que les llevará a disputar su autoría y reivindicarlo como intelectualmente propio. El objeto, la silla volada de tubo de acero sin apoyos posteriores era, en palabras de Giedion, "expresión del nuevo concepto de espacio de su época"³ lo que pone de relieve la

¹ GIEDION, Sigfreid. *La mecanización toma el mando*. Barcelona. Gustavo Gili. 1978.p.531

² BAUDRILLARD, Jean. *Las estrategias fatales*. Barcelona. Anagrama. 1991

³ "Los tubos forman una línea sin fin, como un ornamento de cinta irlandés. Pero aquí la bidimensionalidad se ha sustituido por una estructura espacial, que subraya la transparencia y expresa el nuevo concepto de espacio de nuestra época"



[Fig1 y 2] Carteles de la exposición realizados por Willi Baumeister en 1926

relevancia que se le ha otorgado en la historiografía de la arquitectura moderna⁴. Los arquitectos: Mies van der Rohe, Marcel Breuer y Mart Stam, los tres en el inicio de sus carreras aunque con los méritos suficientes como para ser ya consideradas figuras reconocidas dentro del panorama de la arquitectura de vanguardia. Efectivamente, como anuncia Baudrillard con la muerte del sujeto, los tres sucumben ante el objeto y los tres, tomando prestadas las palabras de Franz Schulze, sienten que ha salido al encuentro de su pensamiento. La terna de arquitectos, aunque alineados todos con el Movimiento Moderno a través de diferentes vínculos (Bauhaus, Werkbund, ABC-Asnova, CIAM), se encuentran en momentos biográficos e investigativos muy diferentes. Sin embargo encuentran ese objeto, propositivo en diferentes campos, ligados a los particulares intereses de cada uno

⁴ Posteriormente Reyner Banham reconocería de forma retrospectiva su importancia en aquellos años. No en vano la empleó para ilustrar la portada de la primera edición de *Teoría y Diseño en la primera Era de la Máquina* como emblema de un época

Stuttgart. 1927

Para entender el marco contextual situémonos en el año 1927. La necesidad de vivienda en Alemania tras la paz de 1918 se incrementó por diversas causas⁵: reinmigración desde territorios lejanos, la vuelta del ejército, el creciente número de matrimonios y por primera vez, también el de divorcios. Para paliarlo la República de Weimar llevó a cabo planes y medidas de choque, tales como el impuesto estatal en el alquiler, el Hauszinssteuer (1924-31) por el cual se pusieron en circulación miles de millones de marcos en forma de hipotecas y subsidios.¹ Para cifrar el problema, en 1931 Alemania tenía un déficit de 1 a 1,5 millones de viviendas a pesar de la reserva de vivienda existente de 16 a 17 millones. En dos grandes ciudades -Berlín, con cerca de 4 millones de habitantes ese año- y Frankfurt am Main, -con unos 700.000- la Nueva Construcción se introdujo a mayor escala que en ninguna otra parte durante los años veinte como forma de combatir la necesidad de vivienda. En esta década, tres fueron los principales motivos según el historiador holandés Auke Van der Woude que durante este época fortalecieron y facilitaron la reorientación de la construcción residencial y que dieron lugar a un momento de encuentro y uniformización del Movimiento Moderno, punto de partida de este estudio.

El primero de ellos, la industria alemana, que a partir de 1918 se propondría saldar la enorme deuda de la guerra, aplicando las enseñanzas americanas -Frederick Taylor, Henry Ford- para conseguir una producción en masa asequible y de calidad que les diferenciase de sus competidores europeos, con un nivel mayor de industrialización: la estandarización del producto, la normalización de piezas y medidas -los formatos *Normenausschuss für Deutsch Industrie DIN*, son precisamente de esta época- la racionalización y gestión del trabajo.

En segundo lugar, la Administración Pública siguió desempeñando con el mismo vigor el papel regulador, que forzosamente se viera obligada a asumir en los años de la guerra, y estimuló aún más que antes empresas cuyo cometido era de interés general. El *Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau-und Wohnungswesen* (Sociedad de investigación del Reich para la economización en materia de construcción y vivienda⁶.) que subvencionaba experimentos con materiales de construcción, máquinas y viviendas, era una de las más destacadas. Este clima, en el que el gobierno pagaba por el interés en la experimentación, la investigación de la producción, la planificación racional y la organización de empresas, fue definitivamente favorable a la Nueva Construcción. El proceso constructivo podía ser entonces ideado y concebido como un proceso

⁵ Los datos sobre la situación de la vivienda en Alemania durante esta época se han extraído de VAN DER WOUDE, Auke. *La vivienda popular en el movimiento moderno*. Cuaderno de notas nº7, publicación del Departamento de Composición Arquitectónica ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid. 1991

⁶ Que estuvo en marcha en Berlín entre 1926 y 1931, años claves para la formación del Movimiento Moderno.

industrial: Walter Gropius, sostendría en esos momentos que *"la vivienda es un organismo técnico-industrial en el que la unidad se compone orgánicamente de varias partes"*.⁷

Los recientes progresos en las artes plásticas fueron el tercer elemento bajo el cual la Nueva Construcción fue cobrando forma. No sólo en Alemania, sino también en Polonia, Inglaterra, la Unión Soviética, Francia, Suiza y Holanda, el contacto entre la vanguardia de arquitectos y la de los artistas plásticos fue intenso, ya fueran estos últimos constructivistas, neoplasticistas, poscubistas, futuristas o dadaístas. En la mayoría de los casos, la búsqueda de un diseño abstracto impersonal, o supra-personal, formaba el nexo entre ambas artes. La visión claramente no artística en la forma de construir caracteriza la postura ambivalente de más de un Nuevo Constructor con respecto a las artes plásticas: después de todo, la forma arquitectónica fue estéticamente aceptada tanto por el diseñador como por el cliente gracias a la teoría y formación de imágenes de las artes plásticas. De los muchos paralelismos que se pueden trazar en las teorías arquitectónicas y artísticas, permanece esta diferencia cardinal: que el arte se desarrolló con principios filosóficos tales como lo objetivo, lo universalmente válido, lo supraindividual y que los Nuevos Constructores lograron concretizar en ella estos mismos conceptos para una nueva realidad social: el individuo como masa.

Con este clima tan propicio a los intereses del Movimiento Moderno se llevó a cabo en Stuttgart una exposición bajo el título *"Die Wohnung" (La Vivienda)*, celebrada en el verano de 1927 y que logró atraer a más de medio millón de visitantes. Un claro indicador éste de que el problema de la vivienda había superado los límites del mero debate disciplinar para atraer la atención del ciudadano común. En esta línea, Werner Gräff, uno de los fundadores de la revista *G* sostenía que *"los cambios en la manera de vivir que exigían nuevas formas de vivienda, no sólo afectaban a una élite cultural, sino también al tipo de vida de la gran masa"*⁸. La parte principal de la exposición la formaron las casas modelo que construyeron dieciséis arquitectos nacionales y extranjeros, todos ellos defensores de los preceptos modernos: Mies van der Rohe, Hilberseimer, Poelzig, los hermanos Taut de Berlín, Scharoun y Rading de Breslau, Döcker y Schneck de Stuttgart, Gropius de Dessau, Behrens y Frank de Viena, Bourgeois de Bruselas, Le Corbusier de París, Oud y Stam de Rotterdam. La exposición fue una iniciativa de la Deutsche Werkbund, asociación mixta de arquitectos, artistas e industriales alemanes, fundada en 1907 en Múnich por Hermann Muthesius. El Werkbund más que un movimiento artístico era una acción sufragada por el estado para integrar los oficios tradicionales con las técnicas industriales de producción en masa a fin de poner a Alemania en un lugar competitivo junto a otras potencias tales como Gran Bretaña o los Estados Unidos. Si Alemania había aceptado su autoimpuesto rol como garante de

⁷ GROPIUS, Walter. Alcances de la arquitectura. Buenos Aires. La Isla. 1956

⁸ GRÄFF, Werner. *Zur Stuttgarter Weissenhofsiedlung (Sobre la colonia de Weissenhoff en Stturgarg)*. Bau und Wohnung, 1927 en NEUMEYER, Fritz. Mies van der Rohe, notas 37 y 38. Pags 280-281



[Fig3] Cartel principal de la muestra. Willi Baumeister, 1926.

la calidad en la producción industrial, el buen gusto tenía que estar inoculado de forma natural entre el pueblo que lo llevara a cabo. Su lema, "*Vom Sofakissen zum Städtebau*" -desde los cojines de los sofás a la construcción de ciudades- se encuentra presente de forma intencionada en el propio cartel de la exposición realizado por el artista plástico Willi Baumeister en 1926. En él se muestra una fotografía de la maqueta de todo el conjunto urbanístico de la colonia junto con otras dos fotografías, con equivalente peso en la composición. Se trata de dos primeros planos de interiores modernos: una cocina equipada con los adelantos de la época y un salón austero, diáfano y con pocos muebles pero cuidadosamente seleccionados. La amplitud de escalas que la reformulación de la vida moderna precisaba de ser replanteadas quedaba retratada.

La organización del evento recayó en manos de Mies van der Rohe que para esas fechas ya había conseguido escalar en la organización hasta la vicepresidencia a pesar de que su ingreso se había sólo producido dos años antes. Como organizador, Mies no sólo se hizo cargo de la planificación de la colonia experimental, la nómina de arquitectos participantes y de la construcción de un bloque de viviendas en hilera, sino que también se encargó, junto con Lilly Reich, de las exposiciones aledañas.

Dos asuntos centraron la atención de la muestra: una nueva forma de construir -ejemplificada en la colonia construida- y una nueva forma de vivir⁹ -mostrada en las exposiciones adyacentes y más aún, en los interiores de las propias viviendas experimentales. La Weissenhoff sería en palabras de Mies un "experimento" con el firme propósito de pensar, proyectar y enseñar al mundo una nueva forma de vivir. El público sólo era capaz de imaginarse sus casas empleando los precedentes ya conocidos. Era misión del arquitecto moderno, asumir un papel didáctico, proyectarse hacia el futuro y mostrar sus posibilidades:

"La nueva generación quizá no sepa cómo quiere vivir, porque ni tan siquiera imagina la posibilidad. Por lo tanto, que se le enseñen las nuevas representaciones técnicas del vivir, que se le familiarice con el equipamiento más funcional de una vivienda y sus aparatos, que se le muestren aquellas novedades a las que aspiran las verdaderas cabezas entre los arquitectos de todo el mundo..."¹⁰

Werner Gräff

El mobiliario que poblaba las viviendas no podía recurrir a los viejos modelos que los propios carteles de la exposición, rechazaban como caducos y contrarios a las nuevas formas de vida. Le Corbusier había dado por muerta a las Artes Decorativas como un concepto anacrónico. El nuevo equipamiento doméstico responderá a la idea de "*prolongaciones de nuestros miembros que son adaptadas a las funciones humanas necesidades-tipo, funciones tipo*" que demandarán "*objetos-tipo, muebles-tipo*"¹¹. El mobiliario necesitaba una profunda renovación y esta era una ocasión única. La única licencia del pasado que era permitida para esta ocasión eran los muebles Thonet, ya que a pesar de ser herencia del siglo pasado habían sido inspiración determinante para el nuevo mueble moderno. La constante en la colonia fueron las piezas con tubo de acero plegado en todas sus versiones y variantes que Marcel Breuer había popularizado tan sólo dos años antes a través de los diseños realizados para la nueva sede de la Bauhaus en Dessau con una rápida difusión y acogida por Europa a través de las publicaciones de la escuela. El mueble de tubo de acero se había convertido en un emblema de la modernidad, "*del mismo modo que las envolturas*

⁹ *Queremos saber lo que puede ser, lo que debe ser y lo que no puede ser... Pero queremos un orden que otorgue a cada objeto su sitio. Y queremos dar a cada objeto aquello que le corresponde por su esencia. Queremos hacer todo esto de una manera tan perfecta que el mundo de nuestras creaciones empiece a florecer desde el interior".*

VAN DER ROHE, Mies citado en BLASER, Werner, *Mies van der Rohe, Lehre und Schule*, Stuttgart/Basilea 1977. Pags 28-30.

¹⁰ Idem.

¹¹ LE CORBUSIER. *Escritos*. El Croquis 1991, extraído de LE CORBUSIER, *L'Art Décoratif d'Aujourd'hui*, pag 81

de cristal transparente para sustituir a los muros de carga"¹² y sirvió de referencia para aquellos arquitectos más decididos, como Le Corbusier, J.J.P.Oud, Mies o Mart Stam dispuestos a presentar sus propios diseños o a Gropius, que tomaría prestados directamente los modelos de la Bauhaus para equipar sus casas.

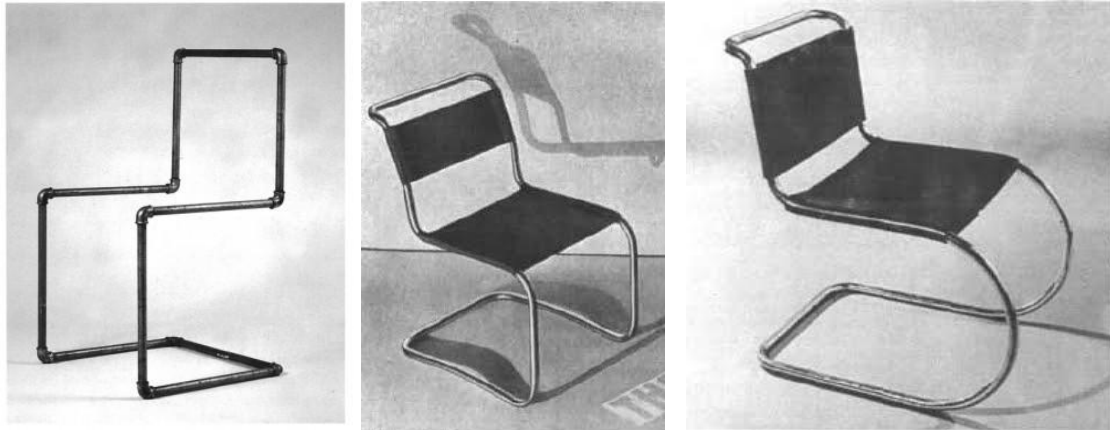
Sin embargo, uno de los modelos destacó por encima de los demás por un doble motivo. El modelo que presentaba el director de la exposición, Mies van der Rohe, superaba a los demás en audacia. Su insólito esquema estructural prescindía de las dos patas traseras y confería su estabilidad a la propia configuración que el tubo de acero continuo dibujaba en el espacio. En el modelo, la bidimensionalidad quedaba superada y había sido sustituida por una estructura espacial ligera que expresaba el nuevo concepto de espacio de la época. El propósito del mueble tubular era subrayar la transparencia de esos interiores espartanos y pulcros convirtiendo sus muebles en "*piezas vaporosas que parecen haber brotado en la habitación como si alguien las hubiera dibujado*"¹³ en palabras del propio Breuer. El mueble volado las superaba. La precisión conceptual era mayúscula puesto que era capaz de aglutinar y solucionar en una pequeña pieza muchas de las preocupaciones de la disciplina en ese momento. La sillas, que parecían flotar en el aire, suponían la expresión máxima de uno de los ansiados anhelos de la modernidad: la propia materialidad del acero, en su versión optimizada, era la que había derivado en una forma completamente nueva de un objeto cotidiano para reformularlo. Los nuevos materiales y las nuevas formas de hacer habían irrumpido hasta en los utensilios más domésticos. El arte para todos que William Morris había anunciado en la segunda mitad del siglo anterior. Banham resumirían los dos ejes fundamentales de la nueva arquitectura en *Teoría y diseño en la primera era de la máquina: "lo que distingue la arquitectura moderna es con seguridad un nuevo sentido del espacio y la estética de la máquina"* ¹⁴ ambos estaban contenidos y anticipados en este pequeña máquina de descanso.

Sin embargo, el 23 de junio de 1927, día en que se inauguraba la exposición, el modelo de Mies no fue el único que se presentó bajo ese novedoso esquema. La silla que se podía encontrar en los salones de las viviendas proyectadas por Mart Stam repetían el esquema volado bajo su firma de las de Mies, rodeándolo de una particular controversia que no hizo sino acrecentarse al entrar en juego un tercer actor: Marcel Breuer. Aunque éste no presentó en la exposición ningún modelo volado aseguraba que la invención le pertenecía y que le había sido robada por Stam, a quien le había mostrado sus investigaciones sobre el mueble tubular volado en una visita de éste a la Bauhaus. Breuer lo afirmó entonces, dando lugar a un pleito que se mantuvo durante más de diez

¹² GIEDION, Sigfried. *La mecanización toma el mando*. Barcelona, Gustavo Gili, 1978.p 531

¹³ BREUER, Marcel. *Metallmöbel und modern Räumlichkeit*. Das Neue Frankfurt, nº2. 1928. p11, citado en VVAA, Bauhaus. Madrid. Köneman. 2000

¹⁴ BANHAM, Reyner. *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*. Paidós Ibérica. Barcelona.1985. Pag 9



[Fig 4] Prototipo de Mart Stam 1926. Modelo B33 de Breuer, catálogo Thonet 1930. Modelo MR10 de Mies fabricada por Berliner Metallgewerbe J. Müller en 1927.

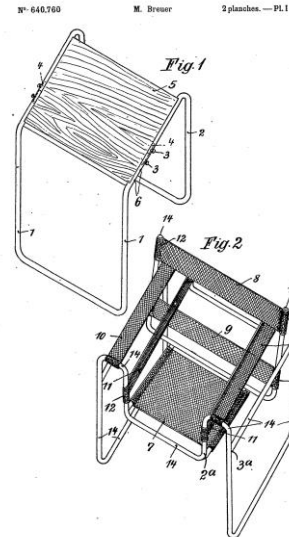
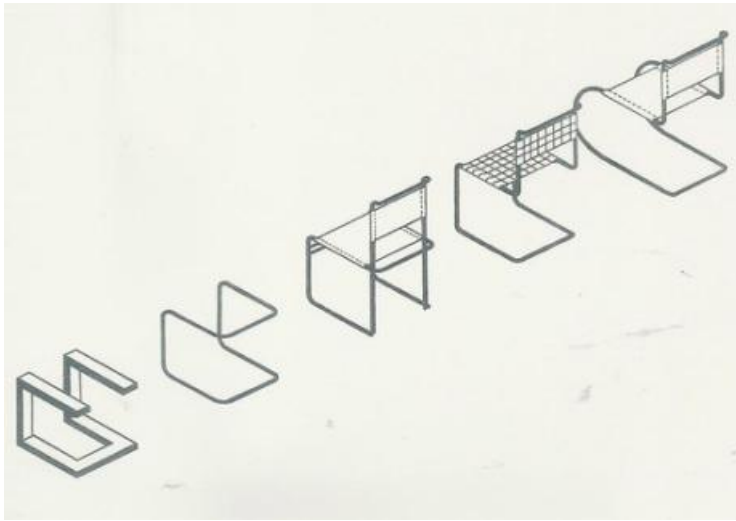
años¹⁵, y a pesar de que este se resolviera en su contra, así lo siguió manteniendo hasta el final de su vida como refleja una entrevista mantenida con Christopher Wilk en 1979¹⁶, que la idea le había sido robada por Stam cuando el propio Breuer se la contó en confianza durante una visita a Dessau. Stam, por su parte, que también fue entrevistado por Wilk, negó la versión de Breuer y contestó que esa historia era una fantasía, ya que nunca habían coincidido en la Bauhaus. Mies por su parte se adelantó a todos sus competidores y presentó su demanda de patente el 24 de agosto de 1927 en Berlín, antes de que la exposición fuera clausurada y le fue concedida el 4 de octubre del año siguiente. A pesar de contar con el respaldo legal de este documento, Mies nunca entró de forma decidida a la puja, admitiendo así de forma indirecta la influencia de Stam. Sin embargo se limitó a perfeccionar el

modelo dando lugar a la más célebre de las sillas voladas, el modelo MR, prodigio de equilibrio entre su geometría y el grosor del tubo de acero que permite al usuario una estabilidad perfecta con una suave y deliberada oscilación.

¹⁵ Fruto de esta reclamación se desarrollaron los pleitos entre Thonet y Lorentz, o lo que es lo mismo, entre Breuer y Stam y que concluyeron el 1 de junio de 1932, cuando Tribunal del Reich en el juicio entre Thonet y Lorenz falló a favor de este último, y así la resolución otorgaba a Mart Stam la propiedad intelectual artística de la silla volada cúbica y a Lorentz el monopolio de su fabricación en Alemania. Pero a este litigio siguieron otros tantos, como el que se dirimió entre el productor de muebles metálicos RASTA, Ratzeburg-Munich y Thonet, que duró diez años, y que halló su fin el 12.06.1961 por sentencia del Tribunal Supremo de Dusseldorf que otorgaba al propiedad intelectual a Mart Stam. A esta siguieron otras dos sentencias, una en 1981 del Tribunal Federal Supremo y 1989 del Tribunal Supremo de Colonia confirmaron la primera. La historia de los procesos legales sobre la silla volada, que duró décadas, está minuciosamente documentada en Werner Möller, Otakar Mácel, Ein Stuhl macht Geschichte, Munich 1992 .

¹⁶ WILK, Christopher. *Marcel Breuer, Furniture and Interiors*. Catálogo de la exposición en el MoMA de Nueva York. 1981. El contenido de esa entrevista se encuentra referido y comentado en:

MACEL, Otakar. *Marcel Breuer, "Inventor de los muebles tubulares"*, contenido en Marcel Breuer, diseño y arquitectura. Vitra Design Museum. Weil am Rhein.2003



[Fig5] Evolución desde la estructura del sofá de W.Gropius hasta la silla MR pasando por el stool de Breuer. Publicado en *The cantilever chair*, Axel Bruchhäuser.

[Fig6] Patente francesa nº640760 de M.Breuer presentada el 12 de septiembre de 1927

Si hacemos caso a las fechas verificables documentalmente tendríamos que dar la razón a Stam. De hecho los tribunales berlineses fallarían a su favor otorgándole la exclusividad del diseño en julio de 1932. Sin embargo no parece descabellado pensar que la silla B33, primer modelo volado de Breuer, apareciese como evolución lógica de toda la experimentación que su autor había iniciado con los tubos de acero en 1925 con la sillón Wasilly o butaca Club, o más aún, con las operaciones de síntesis que estaba realizando sobre la estructura de los muebles, que le llevaría tarde o temprano a atacar la forma de apoyo de la manera más abreviada posible. En la entrevista con Wilk, Breuer asegura que la silla volada no era en realidad más que el taburete que él mismo había creado para el Bauhaus en 1925 dado la vuelta, como dando por descontado que era cuestión de tiempo que lograra dar con él: " I mentioned to him my stool [...] that if you turn it on its side it is a cantilever chair"¹⁷

Sin embargo los hechos probados son que la silla volada sencilla y su versión con brazos, las denominadas B33 y B34, surgieron como primeros modelos durante el año 1928. A principios de 1929 ya había prototipos comparables en Standard-Möbel, y en el primer catálogo conocido de Thonet -casas que comercializaban los propios diseños de Breuer- sólo se presentan estos dos modelos sin patas posteriores. El modelo B33 guardaba gran similitud con el concepto de forma cúbica de Stam, sin embargo Breuer empleó un tubo más grueso y un radio de curvatura más

¹⁷ WILK, Christopher. *Marcel Breuer. Furniture and Interiors*. New York: The Museum of Modern Art. 1981.

amplio en los pliegues, de modo que la silla no precisaba de un refuerzo interior en los tubos de acero y por ello era elástica y podía oscilar como el modelo de Mies. Además este modelo no estaba lacado, sino niquelado o cromado. La diferencia más importante era un detalle formal: en la silla de Stam se puede apreciar que el tubo de acero forma un ángulo de 90 grados entre el asiento y el respaldo. Si bien la conducción de la línea resultaba así clara y rigurosa, la silla no era muy cómoda para sentarse. Breuer dobló el tubo hacia atrás formando un ligero codo justo debajo del respaldo, haciéndola así más confortable y visualmente más elegante. La silla volada sólo alcanzó popularidad generalizada en esta reelaboración del diseño hecha por Breuer y fue copiada por prácticamente todos los fabricantes de muebles tubulares.

De esta manera nos encontramos entre 1927 y 1928 con catálogos comerciales que contienen tres modelos, el MR10 de Mies, el B33 de Breuer y el L&C Arnold de Stam, derivados de un idéntico esquema formal. Si recogemos los textos de la época escritos por los tres autores en esos años su pensamiento hacia la forma tanto arquitectónica como en el diseño de objetos, constataremos también una curiosa uniformidad:

En el caso de Mies:

"La forma no es la meta, sino el resultado de nuestro trabajo. (...) La verdadera plenitud de la forma está condicionada, está entremezclada con la propia tarea, sí, es la expresión elemental de su solución."

Construir. 1923.

"No resolvemos ningún problema de forma, sino sólo problemas de construcción, y la forma no es el objetivo de nuestro trabajo sino su resultado."

Tareas resueltas. Una exigencia a nuestra manera de construcción. Manuscritos.
1923

*"¿Es la forma realmente un objetivo? ¿No es en realidad el resultado de un proceso de formalización?
¿Lo esencial no es el proceso?"*

Cartas a la revista Die Form. 1927

"No valoramos el resultado, sino la orientación del proceso de formalización. Precisamente éste nos revela si la forma se ha encontrado partiendo de la vida o por ella misma.

Por ello, es tan esencial para mí el proceso de formalización."

Sobre la forma en arquitectura. 1927

En el caso de Stam:

"Sentimientos nostálgicos de piedad hacia los productos del pasado y los virtuosismos formales individualistas sólo pueden obstaculizar este proceso y mantener el desorden actual."

Forma Colectiva. ABC Nº1. 1924

"Así nacerá una forma de crear lejos de cualquier tendencia formalista, que no surja de la actitud o la inspiración fantástica y momentánea de un artista en particular, sino en base a lo universal, a lo absoluto."

Idem.

"El arquitecto se enfrenta a la tarea - libre de tradiciones estéticas - despreocupado de alcanzar la belleza formal, de llegar a la solución adecuada , elemental ."

Construcción Moderna I. ABC nº2. 1924

O por último en el caso de Breuer:

"Nuestra preocupación estilística no es en primera instancia una cuestión de forma. En este simple hecho reside la diferencia entre nuestro estilo y otros."

Sobre la forma y la función en la Bauhaus. Offzett, 1925

*"Normalmente un aburrimiento totalmente sano propicia nuevas modas, de cuatro a ocho veces al año. Esta nueva forma, esta forma a la moda --
"l'art pour l'art" dura un cuarto de año."*

Idem.

Sin embargo, ¿no resulta paradójico que precisamente tres arquitectos que abominaba de la forma como instrumento proyectual vayan a coincidir precisamente en el mismo esquema formal? ¿Será entonces signo de que los tres encontraron en este esquema la concepción de esa ansiada nueva forma que aunara el sostén físico, la función y la capacidad optimizada del material? ¿Fue precisamente esa la razón por la que se sintieron seducidos, a la manera de Baudrillard, para experimentar con ella?

Breuer puede que nos dé la clave en uno de sus primeros textos, "Sobre la forma y la función en la Bauhaus" de 1923 y publicado dos años después en la revista Offzett, Breuer identifica la diferencia entre el concepto tradicional de Arts&Crafts y el del diseño industrial moderno. En el

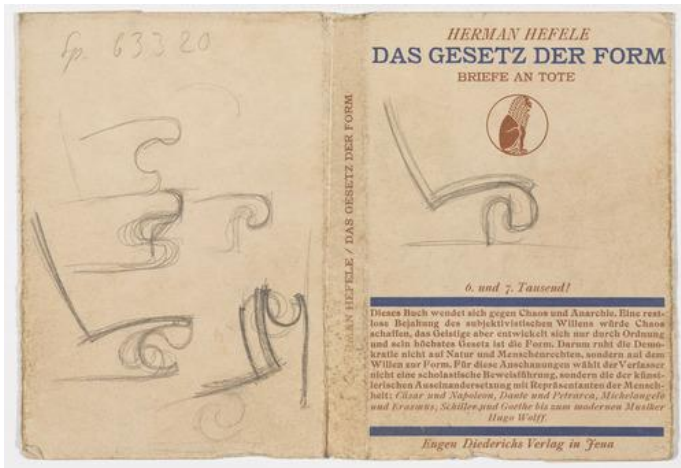
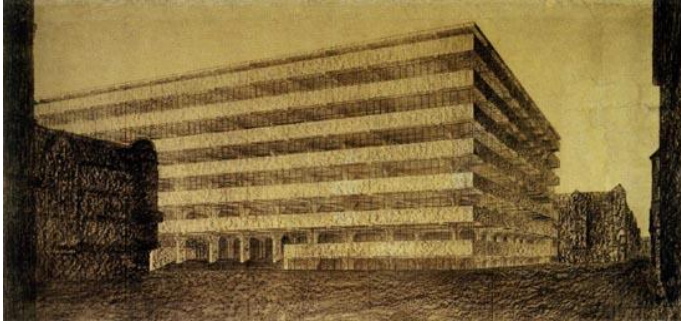
primero los objetos con la misma función toman diferentes formas como resultado de la variación del ornamento inorgánico. El artista moderno que es capaz de formalizar las inevitables partes funcionales de un objeto obtendrá como resultado siempre el mismo objeto. La confluencia, a ojos de Breuer, si es sincera, es signo de que el proceso que lleva a ella está correctamente planteado. Le Corbusier abordó idéntica idea a través del concepto *Forma-Tipo*: Una vez encontrada, ésta duraría siempre, lo cual se convirtió en una de las ideas fundamentales del Movimiento Moderno, que auguraba la provisionalidad del *estilo* y la consecución de la *forma-definitiva*.

Los tres arquitectos siguieron trabajando sobre el modelo volado de forma obsesiva una vez concluida la exposición de Stuttgart, como si hubieran encontrado un campo de experimentación sobre el que volcarse en una época decisiva para la construcción de las bases de la modernidad y en las que la realidad de la vieja Europa no les permitía ponerlas en práctica en la edificación. ¿Es esta la señal de que la silla trascendía su escala para convertirse en una suerte de nodo de intereses disciplinares para estos tres arquitectos? ¿De qué forma un mismo objeto podría inscribirse en las trayectorias de arquitectos tan dispares?

De Mies está documentada la profusa producción de dibujos de mobiliario de aquellos años. Sobre el período comprendido entre los años 1926 y 1946 el archivo del MoMA en Nueva York, albacea de los fondos documentales del arquitecto, contiene más de 200¹⁸ croquis y dibujos de diferentes variantes de sillas y sillones de tubo de acero volado, mayor documentación gráfica que de ningún otro proyecto en esas mismas fechas. En ellos Mies repite una y otra vez modelos de curvas y contracurvas en una decidida barroquización del primer modelo volado.

Para Mies el año 1927 será un año decisivo en el que logrará poner de acuerdo su arquitectura de papel, ampliamente difundida en revistas y exposiciones, y su arquitectura construida hasta el momento. En 1921 Mies había entrado en contacto con las vanguardias arquitectónicas a través de Hans Richter, van Doesburg y El Lizzisky, con los que funda la revista G. A partir de esa fecha Mies inicia una serie de cinco proyectos, denominados teóricos, dos edificios en altura, dos villas y un edificio de oficinas en hormigón, todos ellos con un marcado carácter de propuesta-manifiesto. Las propuestas teóricas de contenidos radicalmente modernos son a su vez alternadas con la realización de viviendas unifamiliares completamente apegadas a los convencionalismos de la época. Esta esquizofrenia proyectual llega a su cúspide en 1926, con la finalización de la casa Moesler momento álgido de los proyectos academicistas, que a su vez coincide con la dirección y construcción de la

¹⁸ Concretamente existen registrados 237 dibujos.



[Fig7] Mies van der Rohe. Apunte para silla volada realizado entre principios de 1927 y diciembre de 1929. Dibujo preparatorio para la patente nº 128771 presentada en Berlín.

[Fig 8] Edificio de oficinas de hormigón. 1922

colonia Weissenhof en Stuttgart. Es a partir de la silla MR y su obsesiva investigación con la que Mies inaugura su particular método de trabajo.

Los proyectos teóricos habían sido desarrollados de una forma directa, a menudo su explicación y su elaboración estaban concentrados en un único dibujo que, en sus enormes dimensiones anticipaba la intención con la que eran llevados a cabo: la exposición o la publicación. La perspectiva para el edificio de cristal de la *Friedrichstrasse* de en Berlín de 1921 era un panel a carboncillo de 173.4 x 121.9 cm pero con una escasa definición. La planta del rascacielos de cristal de 1922 que Mies presentó al concurso tenía una dimensiones considerables, las propias de un plano final- 77.5 x 95.9 cm- pero sin embargo se percibe fácilmente en la disposición de la estructura que se da por bueno lo que no es más que un vago tanteo. El caso más claro es el del edificio de oficinas de hormigón, un proyecto definido por una única¹⁹ perspectiva -para el que se hicieron tan sólo dos pequeños apuntes preparatorios que encontramos entre la correspondencia de Mies- de 138.4 x 288.9cm, un mural potente, expresivo y directo. La silla supone en ese sentido un giro copernicano. Se trata de la primera de sus investigaciones iterativas y anticipa otras mucho más difundidas como la de las casas patio, la búsqueda de un nuevo orden arquitectónico a partir de una sintaxis constructiva universal, o

¹⁹ Si exceptuamos los dos croquis preparatorios a tinta acompañados de unas breves notas de 1922, sobre una hoja de 141x225 mm

la del edificio en altura. Investigaciones realizadas de forma obstinada, en algunos casos sin previo encargo ni promotor -como en el caso de la dos primeras- en las que Mies simplemente se plantea un problema y se acerca a su solución a través de la iteración de múltiples pruebas como forma de acercamiento progresivo. En contraste con los primeros proyectos teóricos que supusieron su plena entrada en la modernidad, el dibujo es ahora una herramienta de búsqueda y no un medio expresivo para comunicar una idea. Frente a los pocos y enormes dibujos que empleaba para contar sus primeros proyectos, a la silla volada le dedicará más de doscientos pequeños apuntes realizados en cuartillas que no superaban los 29.8 x 21cm de su cuaderno de apuntes, o la contraportada del libro que estuviera leyendo en ese preciso momento²⁰. El trabajo de Mies en este sentido se vuelve afirmativo²¹: la pregunta es siempre la misma y cada iteración busca autoafirmarse en lo ya logrado y avanzar hacia un estado más puro o perfeccionado. Como forma de trabajo antagonista encontramos por ejemplo la de Le Corbusier, donde la pregunta es siempre cambiante y lo que busca es poner en duda el conocimiento logrado.

Con la línea de trabajo que la silla volada establece, toda la labor de Mies puede verse bajo este prisma englobada en una única y continua investigación sobre la estructura en el más amplio sentido de la palabra. El trabajo de Mies se centrará principalmente en transformar la estructura portante en el orden para una nueva arquitectura. La estructura no es por tanto la respuesta a un edificio en concreto sino la respuesta a un problema universal. Hasta el momento en que Mies puede llevar a cabo esta investigación a escala edificatoria, Mies pone a prueba sus ideas a pequeña escala a través de sus muebles que hacen del modelo volado, más que un modelo, la base de un tipo estructural a con el que desarrollar una infinidad de modelos. A propósito de estas dos investigaciones estructurales se hacen muy apropiadas estas palabras que probablemente eran referidas a la arquitectura pero que encajan a la perfección con la situación y contexto de su investigación sobre el mueble moderno:

"Si quisiéramos inventar cada día algo, no llegaríamos a ninguna parte. No cuesta nada inventar formas interesantes, en cambio es muy laborioso trabajar a fondo sobre algo. En mis clases, a menudo, utilizo un ejemplo de Viollet-le-Duc, que demostró que los 300 años de evolución de la catedral gótica consistieron sobre todo en la reelaboración y mejora del mismo tipo estructural. Nosotros nos limitamos a las estructuras que son posibles en la actualidad e intentamos resolver

²⁰ Como el aparecido en la portada de "Das Gesetz der form" de Herman Hefele.

²¹ Según la propia definición que Iñaki Ábalos hace de uno y de otro en la conferencia pronunciada en la Fundación Enric Miralles de Barcelona el 28 de noviembre de 2014



[Fig 9,10 y11] Silla B33-Parador Ariston, Mar del Plata (Argentina), 1947-Plas-2-point house. Dibujos de la propuesta. Archivo Digital de los fondos legados por el arquitecto a la Syracuse University, Nueva York. (Image ID SI-06_197), 1943. Marcel Breuer

*todos los detalles. De esta manera queremos construir una base para la evolución futura.*²²

Si otras figuras relevantes de la vanguardia arquitectónica, como los maestros de la Bauhaus de la segunda generación habían sido educados plenamente en el credo moderno, en Mies el acercamiento de posturas hacia la vanguardia se produjo, por contra de forma progresiva. Desde que Mies sale de su Aachen natal rumbo a Berlín hay un acercamiento gradual y escalar en la aproximación de Mies hacia la modernidad. El personaje que Mies se autoconstruye pasa por diferentes etapas: primero un nombre, luego una silla, luego la casa.²³

El mueble tubular en general, iniciado con la butaca Club, y el modelo B33 en particular, enmarcan las preocupaciones de Marcel Breuer, ambicioso carpintero que anhelaba ampliar su ámbito de trabajo. Antes de que en 1933 se exiliara de la Alemania nacionalsocialista a Budapest, Zurich y Londres, y antes de su aventura americana de la mano de Gropius, Breuer trató de hacer carrera en la arquitectura a través de la realización de interiores, participando en proyectos colectivos como el diseño de la colonia Weissenhof o en sus proyectos para viviendas de jóvenes maestros de la Bauhaus. Fue en esos proyectos iniciales donde todos los conocimientos y preocupaciones adquiridos durante su etapa como director del taller de carpintería se plasmarían

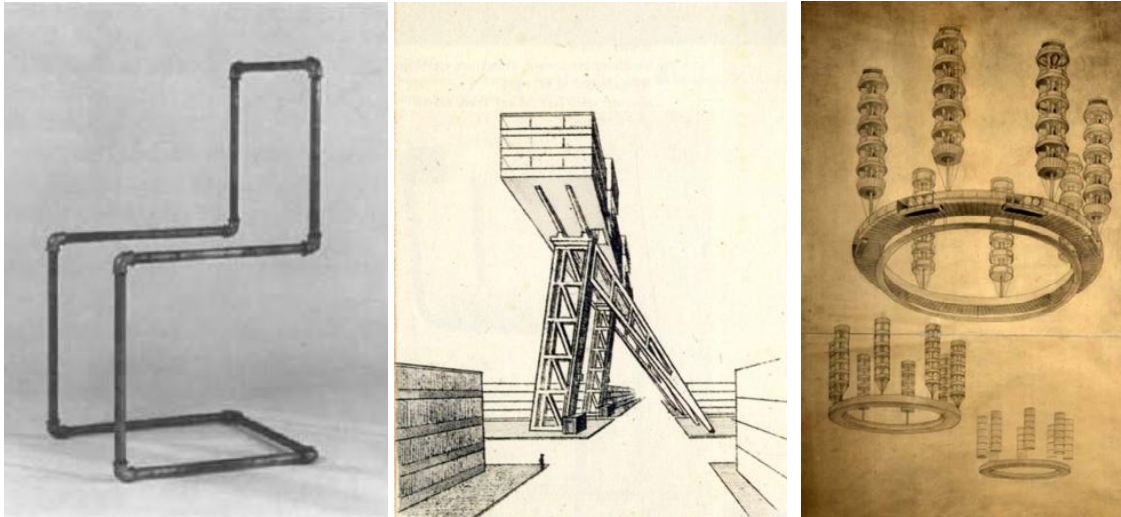
²² NEUMEYER, Fritz. Mies van der Rohe. La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968. Madrid. El Croquis Editorial. 1995. p 515-516 extraída de una conversación con Christian Norberg-Schulz, publicada en la revista *Baukunst und Werkform*, 11.1958, nº6 pag 615-618.

²³ Ver COLOMINA, Beatriz. "A Name, then a Chair, then a House. How an Architect Was Made in the 20th Century". Harvard Design Magazine, nº 15, 2001.

de forma más directa y radical. Breuer concederá al modelo volado que nos ocupa una importancia tal que le llevará a seguir reclamando la autoría de esta pequeña pieza cuando ya contaba con 77 años, 52 años después de los hechos, y cuando ya había llevado a cabo grandes proyectos institucionales en diversos países. No por ello la silla pierde su importancia en un gesto de reconocimiento del papel generador e inspirador en su carrera. A partir de este modelo encontrará, en todas las escalas un campo de investigación en la expresión arquitectónica de las posibilidades estructurales de los nuevos materiales.

El objeto, para Mart Stam es un vehículo cultural y un medio de expresión con carga semántica. Con él trata de satisfacer un doble anhelo: por una parte, el del viejo sueño de ingravidez de las vanguardias rusas: la Revolución había soñado un hombre nuevo inserto en una estructura social nueva. Para liberarse, este hombre nuevo nacido en una sociedad socialista tenía que romper con la cadena de clases que le oprimía, y de la misma manera el arte rompía con la gravedad como un inmenso lastre que la había mantenido atada e inmóvil históricamente. La revolución imaginó una nueva formulación física del mundo en la que el peso y la gravedad eran algo del pasado. Stam trató de llevar a cabo una traducción arquitectónica en los proyectos que ideó junto con su compañero El Lissitzky, como el *Wolkenbügel -el Apoyanubes-* o aquellos proyectos de alumnos de la Academia Vkutemas de Moscú a los que daría difusión a través de su revista ABC y en los que la tensión compositiva fuera correlato de una tensión estructural. En la silla encontraría el consuelo en la realización efectiva de todos aquellos proyectos utópicos que había conseguido imaginar y que nunca había logrado que traspasaran el papel.

El año 1927, el año de nuestro encuentro, es un año iniciático para la carrera de nuestros protagonistas, y la silla, más allá de ser un objeto de diseño exclusivamente, trasciende su propia escala. La pieza puede considerarse inmersa en un proceso de búsqueda y exploración a nivel conceptual, formal, constructivo y estructural en la arquitectura de cada uno de ellos, y como tal, ofrecer un testimonio del pensamiento de cada uno de los arquitectos. La investigación a pequeña escala, a través de objetos y mobiliario, como laboratorio de experimentación de la arquitectura moderna en esta época inicial es un campo de estudio aún por explorar, más aún si lo concretamos a este modelo, estas fechas, y el marco temático de la ya referida coincidencia. A pesar de la abundante documentación existente existe aún una labor por hacer tanto en la vasta colección de apuntes de mobiliario en los archivos de Mies van der Rohe del MoMA de Nueva York en cuanto a clasificación y análisis de la evolución del tipo estructural de mueble volado y su puesta en relación con los intereses arquitectónicos del propio Mies en cada etapa. También existe una tarea pendiente en los textos de Marcel Breuer, muchos inéditos y la inmensa mayoría sin traducir al español almacenados en los Archives of American Art del Museo Smithsonian de Washington y a través de los cuales es posible trazar la línea conceptual entre su trabajo



[Fig12,13 y14] Prototipo silla volada. Mart Stam 1926. Versión del Wolkengjbel, Mart Stam 1925. Ciudad volante Georgy Krutikov, 1928.

experimental con muebles tubulares en la Bauhaus y su imaginario constructivo y estructural. Sobre Mart Stam, un personaje ciertamente olvidado, un outsider del movimiento moderno, es digna de estudio su relación con Breuer y Mies, sobretodo a raíz de la colonia Weissenhoff y el diálogo de propuestas y contrapropuestas arquitectónicas mantenido a través de sus respectivas revistas, la revista G (Gestaltung) y ABC. También el papel que Mart Stam llegó a desempeñar en las realizaciones colectivas en las que se desarrolló la mayor parte de su labor arquitectónica.

La cultura objetual en el Movimiento Moderno revierte su papel. Le Corbusier anunció la muerte de las artes decorativas para dar la bienvenida al nuevo equipamiento doméstico²⁴. Los muebles no eran ya únicamente sus pasivos pobladores sino que eran miembros activos de persuasión, en la expresión que Le Corbusier acuñó eran "*objetos de la vida moderna capaces de suscitar un estado de vida moderno*". El papel desempeñado por ellas trascendía en mucho el de su mera función, igual que los aviones no eran sólo medios de transporte para Le Corbusier sino objetos culturales. Signos de activación de una nueva forma de vida. Portadores de la identidad cultural de su tiempo y por lo tanto, como símbolos, desprovistos de cualquier especialización escalar. El papel que históricamente habían asumido esculturas, frisos, tallas o armas que pueblan los museos y que explican una determinada época serían ahora sustituidos por aviones, coches, electrodomésticos o sillas.

Si trazásemos una línea temporal podríamos observar como paradójicamente tres arquitectos inmersos en investigaciones diferentes, coinciden formalmente en el mismo momento y en un

²⁴ LE CORBUSIER. Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Poseidón. 1978 p.79

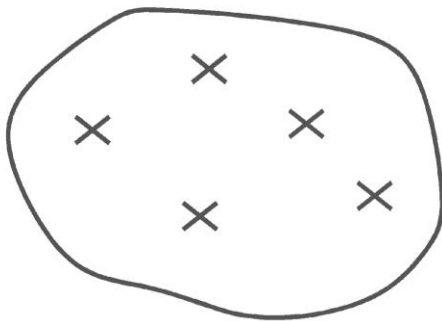
preciso objeto de manera tan patente. Vemos por tanto la conciencia intelectual de un objeto que mas allá de su propia materialidad es capaz de despertar motivaciones y manifiestos de intenciones diversos según el ojo que lo mira. Los tres generan un retrato poliédrico de una época iniciática y confluyente de la arquitectura moderna y ejemplifican las diversas evoluciones que el paradigma moderno tendría a través del siglo XX.

Sobre un único objeto, que nos sirve como hilo argumental que asocia tres formas de entender los derroteros de la modernidad en la arquitectura versa esta tesis. Entendemos así que si bien la arquitectura está integrada exclusivamente por los edificios, la historia de la arquitectura no sólo la formaron los edificios construidos sino también las fotografías que hicimos de ellos y dibujos en que los retratamos, los pensamientos que suscitaron o también esos precisos y desconcertantes objetos que los poblaron.

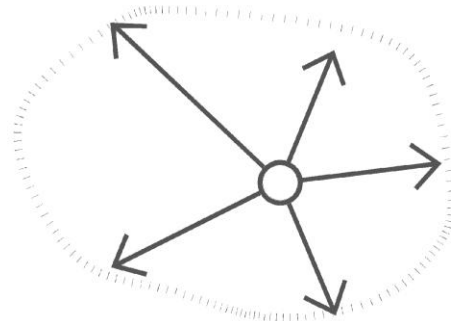
METODOLOGÍA

"Acotar para intensificar"

Luis Moreno Mansilla



a. Descripción de un conjunto a partir de una selección de sus elementos



a. Descripción a través de un elemento expandido que cubre el conjunto

a.MARCO CONCEPTUAL. Actitud Aescalar.

La presente tesis se encuadra dentro de la clasificación de Monográfica -frente a la Panorámica- Historiográfica -frente a la Teórica, Científica, Experimental o Política- y de investigación tipo Documental -frente a la Emprírica o Analógica.

En oposición a la descripción de un hecho o fenómeno que se realiza en una Tesis Panorámica donde la selección de un determinado número de elementos define el conjunto - de manera que la elección previa condiciona el propio estudio y por tanto es susceptible de ser rebatido- se ha optado por tratar de reducir el campo de estudio al máximo posible -una silla- pero que a la vez, fuera punto de confluencia de muchos intereses y figuras diferentes y que por tanto, pudiera suscitar diversas lecturas en campos dispares. La descripción del hecho o fenómeno se realiza entonces de forma radial, a través de las implicaciones e influencias que se proyectan desde ella.

Los tres autores sobre los que versa esta tesis -Mies, Breuer y Stam- cuentan cada uno de ellos con una bibliografía extensa, más aún en el caso de los dos primeros. También el tema de la silla volada ha sido tratado con anterioridad, especialmente en los estudios monográficos que sobre él han realizado Otakar Macel y Heinz Rasch presentes en la bibliografía de este trabajo. Pero la aportación que esta investigación trate de hacer es un estudio cruzado que investigue por una

parte los motivos de la confluencia de intereses de estos tres arquitectos, y por la otra, la posterior influencia que la experimentación con este pequeño objeto ejerce sobre su labor arquitectónica, ya sea por la creación de nuevos intereses -exploración material y estructural- o de nuevas formas de trabajar -agotamiento del tipo, el trabajo artesanal intelectualizado-.

En 1928 la crítica de arte Rosalind Krauss afirma en su ensayo "*Sculptures in the Expanded Field*"

*"Las trasgresiones y los préstamos desde unos medios [escalas] a otros son una característica definitiva de la modernidad"*¹

y en efecto, no parece casual el hecho de que el diseño de sillas haya sido una constante recurrente en la carrera de muchos arquitectos a lo largo de los dos últimos siglos. Muy especialmente en el siglo XX la silla se ha erigido como el objeto de diseño predilecto de la arquitectura: casi todos los arquitectos reseñables de la modernidad han diseñado una o varias sillas y han volcado sobre su diseño su impronta o el espíritu de una época o movimiento concreto. Peter Smithson llegó a catalogarlo como el objeto de diseño más simpático - su figura se acerca según él más a la de una mascota que a la de un mueble- frente a la cama, cuya consideración era la diametralmente opuesta.

Así mismo, es frecuente encontrar la labor de diseño de mobiliario de los arquitectos en un aparte, como un apéndice de su obra la final de las antologías dedicadas a su producción. A modo de catálogo son recogidos de forma aislada y desubicados de su contexto arquitectónico, como si nada o poco tuvieran que ver con sus otras ocupaciones. Es preciso por tanto, hacer una distinción entre la producción de muebles de arquitectos entre aquellos que se pueden circunscribir en una tarea de diseño estricto y de aquellos, los más interesantes a nuestro parecer, ligados a la investigación arquitectónica.

La silla que nos ocupa será un ejemplo claro del paso del *mueble del artesano o del ingeniero* al *mueble de arquitecto* como lo califica Giedion en la *Mecanización toma el mando*². El espacio como ideal artístico y como fundamento central de la arquitectura, es un concepto desarrollado a finales del siglo XIX que procede de la filosofía hegeliana y la psicología de la percepción. Hasta ese momento, la arquitectura se había concebido como únicamente como construcción; de ahí el énfasis en la definición de las superficies, en la definición de las texturas que enriquecen y en los muros.³ Nuestra silla será ejemplo nítido de cambio de paradigma, tal y como señala Giedion cuando afirma que "*Los tubos forman una línea sin fin, como un ornamento de cinta irlandés. Pero aquí la bidimensionalidad se ha sustituido por una estructura espacial, que subraya la transparencia y expresa el nuevo concepto de espacio de nuestra época*". La silla no sólo ejemplifica este paso de

¹ KRAUSS, Rosalind. *Sculptures in the expanded field*. New York MIT Press, 1978, pag 289

² GIEDION, Sigfreid. *La mecanización toma el mando*. Barcelona. Gustavo Gili. 1978.p.531

³ Tal y como sostiene Nicolás Maruri en su tesis doctoral "*La cabina de la máquina. Evolución del espacio vertical en los proyectos domésticos de Le Corbusier*"

la construcción al espacio o de la silla de carpintero a la silla de arquitecto, sino que, a juzgar por las palabras de Giedion rompe las costuras de su propia escala y condición de objeto de diseño para ser capaz de expresar y hacer suyos atributos hasta ahora arquitectónicos.

En definitiva, es posible pensar que hay algo identitario, una invariante aescalar latente y reconocible en la línea argumental que une la casa, el bloque, la ciudad en un mismo arquitecto o en un mismo momento o grupo y que pueden ser destiladas en su forma más concentrada en un objeto sencillo y de programa invariable. Muchos de los pulsos arquitectónicos de la modernidad han sido basados en preceptos, manifiestos, actitudes aescalares. Tomemos como ejemplo el movimiento *De Stijl*, cristalizado en el manifiesto de Theo van Doesburg. Éste alumbró a Rietveld para diseñar indistintamente tanto una casa como una silla. El mismo espíritu pragmático y lúdico está bajo las sillas reversibles de De la Sota como en la cercha del gimnasio del colegio Maravillas que al invertirse dan lugar a las de los talleres TABSA. Identificamos a Aalto en sus techos ondulados como en sus sillas de madera curvada. La construcción de un nuevo hombre y una nueva forma de pensar el programa doméstico que impulsó ese estudio sin encargo de Mies con las casas-patio se prolonga en el mobiliario que las equipó. La experimentación, la cultura objetual y el aprovechamiento de los avances técnicos fruto de la guerra que alumbraron muchas de las creaciones de los Eames lo hicieron indistintamente en todas las escalas.

"En arquitectura la idea se degenera. El diseño permite una relación más directa y agradable."

"Al mobiliario se le ha hecho participar de la misma cualidad de los espacios; no hay nada escultórico en él, nada que revele el contraste entre el espacio y su ocupante ."⁴

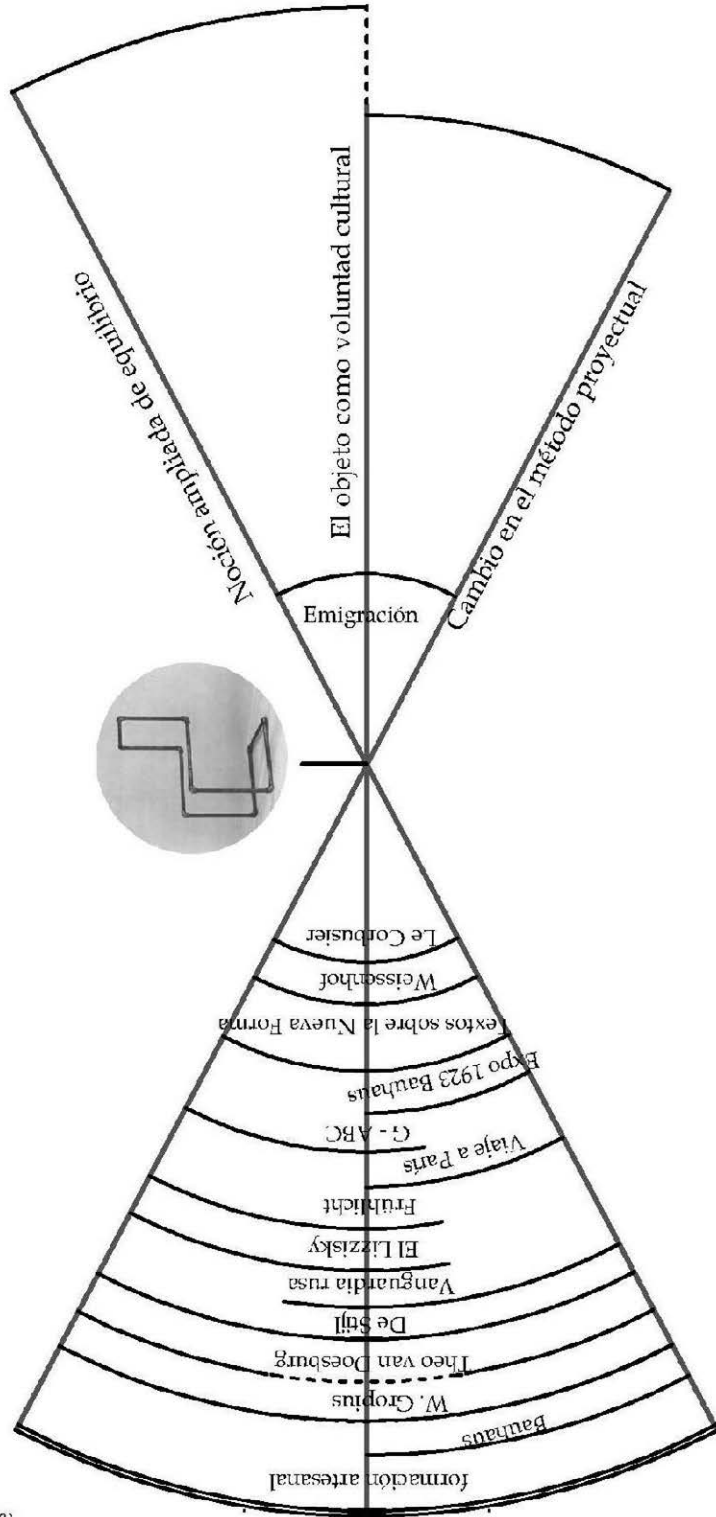
Charles Eames

⁴ COLOMINA, Beatriz. *Privacidad y Publicidad. La arquitectura moderna como medio de comunicación de masas*. Murcia. Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia. 2010.pg 60.

Mies van der Rohe

Mart Stam

Marcel Breuer



b. ESTRUCTURA Y FUENTES DOCUMENTALES

La presente tesis trata de hacer un estudio crítico de un momento de confluencia de la arquitectura moderna, partiendo de un pequeño objeto aglutinador, que ejerce de foco. Para ello la investigación está dividida en cuatro PARTES:

PARTE 0. Introducción, estado de la cuestión y planteamiento de hipótesis.

PARTE I. Análisis transversal.

Estudia los motivos de la confluencia de intereses de los tres arquitectos. así como los precedentes que encontramos a la silla volada y que preparan el terreno para dicha confluencia. Para su estudio emplearemos:

1. Textos académicos de la época.
2. Los propios textos de los autores sobre las cuestiones de discusión en los años previos a 1927.
3. Biografía contrastada. (Los hechos recogidos se han cotejado en dos o más biografías particulares de cada arquitecto).

PARTE II. Análisis longitudinal

En ella se analizará la influencia que tuvo la investigación de la silla volada y de la pequeña escala en general sobre su trayectoria profesional. Para su estudio emplearemos:

1. En análisis de las obra relacionadas con las líneas investigativas iniciadas por el modelo volado
2. Los dibujos realizados sobre modelos de mobiliario
3. Textos de los propios autores.
4. Textos académicos sobre las cuestiones tratadas
5. Patentes de los autores.

PARTE III. Conclusiones

PARTE IV. Anexos documentales que refrendan las tesis planteadas.

Para la Investigación documental se ha empleado las siguientes fuentes primarias:

1. *Archives of American Art del Museo Smithsonian de Washington*

Marcel Breuer Papers. Textos no publicados, lecturas y correspondencia. Documentación sobre proyectos experimentales iniciales de escasa difusión.

2. *Colección Mies van der Rohe del MoMa de Nueva York.*
Croquis de todos sus modelos de silla voladas entre 1926 y 1946
3. *Reprint comentado de todos los números de la revista ABC (1924-1928) editada por Mart Stam. Reedición a cargo de Lars Müller Publishers.*
Textos de Mart Stam no traducidos al castellano.
4. *The Marcel Breuer Digital Archive* de la Syracuse University Library de Nueva York.
Fondo documental digitalizado que incluye textos, correspondencia, dibujos y documentos personales del arquitecto.
5. *Mart Stam Digital Archive de Deutches Architekturmuseum, Frankfurt am Main*
Fondo documental digitalizado que incluye textos, correspondencia, dibujos y documentos personales del arquitecto.
6. *Base de Datos del Archivo Histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas y Museo Virtual de la Propiedad Industrial.*
7. *Registro Histórico de la European Patent Office.*
8. *Registro Histórico The United States Patent and Trademark Office (USPTO)*
9. *Bibliografía* recogida en el punto 4.1 de esta tesis.

c. MARCO TEMPORAL

Las dos partes en que se ha estructurado la presente investigación comprenden marcos temporales distintos:

La PARTE I, cuya línea investigativa podríamos definir como transversal, indaga en las referencias comunes y en las coincidencias biográficas de los tres arquitectos para entender su confluencia en un el mismo campo de investigación, el de la silla volada. Para entender los acontecimientos de ese año tendremos que retroceder hasta inicios de la década de los años veinte para seguir la trayectoria de cada uno de los arquitectos, Breuer, Stam y Mies, como aparece indicado en la cronología contrastada entre los años 1920 y 1927. El año 1920 se establece como punto de partida puesto que en este año los tres arquitectos han tenido ya su primera toma de contacto con la arquitectura. Mies ya residente en Berlín ingresa en el *Novembergruppe* donde conoce a El Lissitzky, Theo van Doesburg y Hans Richter. La influencia de los contactos establecido este año será decisiva para su incorporación a la vanguardia arquitectónica. Mart Stam ingresará en la revista *Opbouw* donde establecerá amistad con personalidades como L.C. Van der Vlugt, Willem van Tijen, H. A. Maaskant, Cornelis van Eesteren y J.J.P. Oud contactos éstos cuya trascendencia en su biografía y su obra serán decisivos. Por su parte, el año 1920 será el año de ingreso de Marcel Breuer en la escuela de la Bauhaus hecho decisivo para su trayectoria posterior. El año 1927 será el de la exposición de la Werkbund en Stuttgart donde se da la coincidencia de las tres figuras.

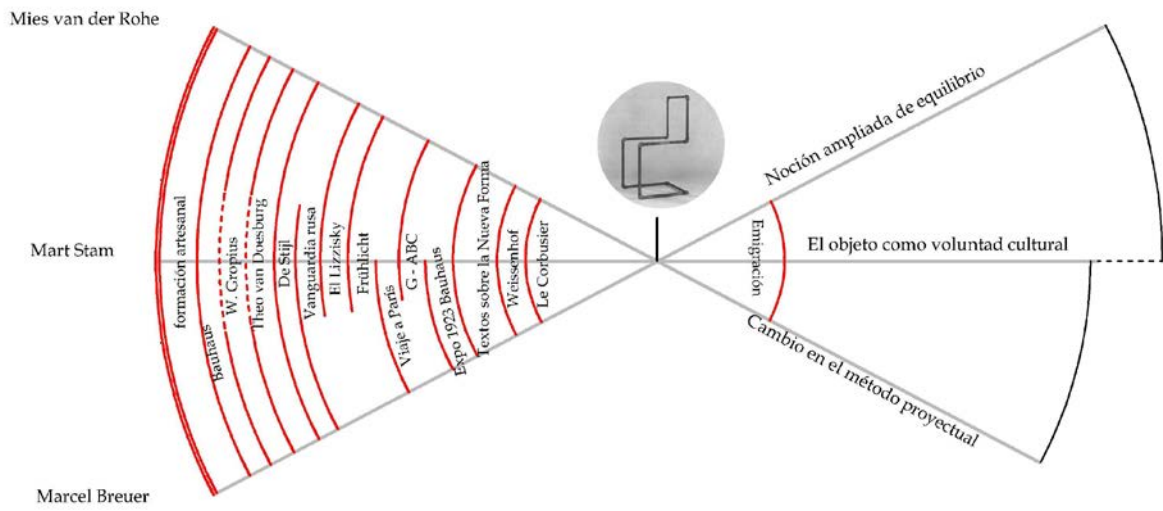
La PARTE II analiza de forma longitudinal los recorridos posteriores de cada arquitecto a la investigación de la silla volada, la forma en que es integrada en su labor arquitectónica y los desencadenantes que provoca. El marco temporal en esta parte será más disperso y particular en cada caso puesto que las implicaciones se relacionan con hechos temporalmente dispares en cada uno de los arquitectos,

OBJETIVOS

1. Realizar una contribución al estudio del trasvase disciplinar entre escalas partiendo de un ejemplo muy particular hasta cuestiones de índole general.
2. Identificar las aportaciones que la experimentación a pequeña escala realizaron sobre la obra arquitectónica de Mies van der Rohe, Marcel Breuer y Mart Stam.
3. Realizar una contribución al estudio sobre la influencia del diseño industrial sobre el proyecto moderno.
4. Realizar una aportación documental en los siguientes puntos:
 - a.-Traducción de textos y conferencias no publicadas o inéditas en castellano de Marcel Breuer pertenecientes al *Archives of American Art del Museo Smithsonian de Washington*. Las traducciones aparecen en el punto 5.3 de esta tesis doctoral.
 - b.-Traducción de textos inéditos en castellano extraídos del reprint comentado de todos los números de la revista ABC (1924-1928) editada por Mart Stam. y cuya reedición corrió a cargo de Lars Müller Publishers.
 - c.-Dossier de Patentes de los tres arquitectos presentadas en Europa y EEUU.
 - d.- Dossier fechado, en correspondencia con la documentación de las demandas de patente, de todos los croquis recolectados sobre la investigación de modelos volados pertenecientes al fondo documental del *Mies van der Rohe Collection del MoMa de Nueva York* entre 1926 y 1946.

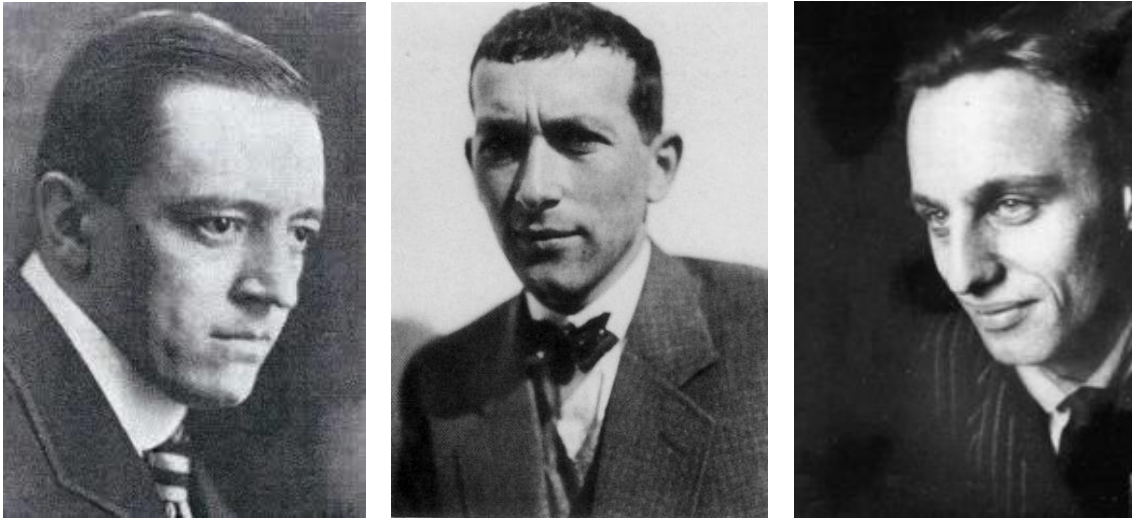
Capítulo I

Análisis transversal.



1.1. CRONOLOGÍA CONTRASTADA DE UN ENCUENTRO

La exposición "Die Wohnung". Una polémica coincidencia.



[Fig 1] Mies (1917), Marcel Breuer (1924), Mart Stam (1925)

*"La casualidad es un desenlace, pero no una explicación".
(Jacinto Benavente)*

**NOTA METODOLÓGICA 1: para la realización de esta cronología contrastada cada hecho reflejado ha sido recogido en al menos dos biografías diferentes de cada autor reconocidas entre la bibliografía señalada por centros de estudios de cada uno de ellos (The Marcel Breuer Digital Archive de la Syracuse University Library de Nueva York, Colección Mies van der Rohe del MoMa de Nueva York y Mart Stam Fund. Collection Deutsches Architekturmuseum)*

***NOTA METODOLÓGICA 2: el orden empleado en que se han dispuesto los diferentes autores trata de salvaguardar la coherencia en el relato cronológico, ya que depende del momento en que el modelo de silla volada hace apariencia documentada en sus vidas.*

Martinus Adrianus Stam nace el 5 de agosto en Purmerend (Holanda), también ciudad natal de J.P.P. Oud. Nace en el seno de una familia protestante, de padre recaudador de impuestos y madre activista en varias asociaciones de orientación progresista. Debido a ello, y en contra de lo que era habitual en la época, será su hermana Sara, tres años mayor que él, la que reciba educación universitaria. Por falta de recursos no podrá acudir a la universidad y decide iniciar, como complemento a su formación escolar, el aprendizaje de la profesión de ebanista. Por recomendación de Oud se traslada a Amsterdam y asiste a la *Rijksnormaalschool voor Tekenonderwijs* (Escuela estatal de dibujantes) anexa al *Rijksmuseum de Amsterdam* donde se diploma dos años después.

Ludwig Mies van der Rohe nació en Aquisgrán (Alemania) el 26 de marzo de 1886. Hijo de Michael y Amalie Rohe, cuarto de una familia católica comienza en 1900 a trabajar en el taller de cantería de su padre hasta que en 1905 decide mudarse a Berlín para trabajar como delineante a las órdenes del arquitecto Bruno Paul. A los dos años de su ingreso recibe la oportunidad de trabajar en su primer proyecto de arquitectura a través de la vivienda del filósofo Alois Riehl. Los Riehl satisfechos con su casa y su diseñador deciden acogerle en su círculo social donde Mies es auténticamente formado. En 1908 le financian un viaje a Europa para que se familiarice con la cultura clásica con paradas en Vicenza, Florencia y Roma. Una vez concluida su casa, Mies se marcha a trabajar con Peter Behrens en octubre de 1908. Era en aquel momento el estudio de mayor prestigio de Alemania que contaba con un reducido y selecto personal. En él coincide con Chales-Edouard Jeanneret, ya en la fase final de su estancia en la oficina, y sobre todo con Walter Gropius, donde forjará la enquistada rivalidad entre ellos que durará gran parte de sus vidas. Gropius encarna en cierta forma la figura antagonista de Mies: de familia distinguida berlinés, nieto de Martin Gropius afamado arquitecto, recibe la mejor educación y se forma como arquitecto en el *Technische Hochschule* de Berlin-Charlottenburg. Mies permanece en la oficina de Behrens hasta principios de 1921. Durante este periodo alterna su trabajo en el estudio con sus propios encargos como la casa Perls. Continúa individualmente un proyecto iniciado dentro de la oficina de Behrens, la casa Krölller-Muller que finalmente es asignado a Henri van de Velde. Se casa con Ada Bruhn en abril de 1913, que había estado comprometida previamente con el historiador del arte Heinch Wölfflin. Durante la siguiente década se dedicará, ya establecido por su cuenta, a realizar encargos de villas de registro academicista.

Marcel Lajos Breuer nació el 21 de mayo de 1902 en un pueblo del valle del Danubio llamado Pécs, en Hungría. Hijo de Jacques Breuer, médico de profesión y de Franciska Breuer, tuvo otros dos hermanos, Hermina y Alexander. Breuer tan sólo usó su primer nombre en las ocasiones oficiales, mientras que en ambientes familiares empleaba su segundo nombre, Lajos, la forma húngara del nombre Luis y en su forma diminutiva, *Lajko*, que es el apelativo que figura en toda su correspondencia personal. En 1920 Breuer se gradúa en la *Magyar Királyi Főreáliskola* en Pécs y recibe una beca para estudiar bellas artes en la Academia de Arte de Viena, pero de forma casi inmediata siente un rechazo hacia la formación reglada y *Beax- Arts* que allí se imparte, por lo que trata de reconducir sus intereses hacia otros lugares más estimulantes. Para ello comienza a trabajar en el estudio de un arquitecto vienés, llamado Bolek, como ayudante. Es allí donde descubre su verdadero interés al colaborar en el taller de ebanistería del hermano del arquitecto. Cuando recibe noticias de una recién inaugurada Escuela de la Bauhaus, centro situado a la vanguardia pedagógica con sus novedosos métodos didácticos decide tramitar su ingreso y trasladarse a Weimar en 1921.

Ninguno de los tres recibió nunca formación universitaria ni estudios superiores de arquitectura.

1.1.1. Stam-Breuer-Mies. 1920-1928

1920

MART STAM

Mart Stam, residente en Rotterdam en este momento, realiza en primavera de este año su ingreso en la revista "*Opbouw*", fundada por Willem Kromhout.

Su ingreso se hace conjuntamente con los arquitectos Granpré Molière, Verhagen y Kok con los que había estado colaborando desde 1919 en los proyectos de la Ciudad jardín de Vreewijk, y el plan maestro sur de Rotterdam. En ella coincide con el ingeniero J. Klijnen y los entonces también dibujantes Hans Schmith y Werner Moser, procedentes de Suiza, amistades que conservará durante gran parte de su vida.

La influencia y los contactos que esta revista otorgan a Stam serán decisivos para su carrera. Cuenta entre sus miembros a L. C. Van der Vlugt, Willem van Tijen, H. A. Maaskant, Cornelis van Eesteren y J. J. P. Oud.

MARCEL BREUER

A pesar de ser natural de un pequeño pueblo húngaro, Breuer recibe una educación en el seno de una familia burguesa con inquietudes culturales. Existen lienzos de un joven Breuer imitando las maneras de Cezanne, Braque o incluso Kandinsky a partir de 1910.

En Viena, tras su llegada como becario a la *Kunst Akademie* en 1920, tiene los primeros contactos con la arquitectura moderna a través de la obra de Adolf Loos. De esta época tiene especial repercusión en él la Casa Scheu, construida entre 1912 y 1913, que luego se verá reflejado en su propuesta para el hospital Elberfeld de 1928.

A las seis u ocho semanas de su llegada a Viena -las más infelices de su vida, según recordaría en la entrevista para *Les Archives du XXIème siècle*¹- le llega a Breuer un folleto de la Bauhaus de Weimar encabezado con el lema "*El retorno del Artesano*" e ilustrado con la emblemática xilografía de Lyonel Feininger. Se trataba del *Programm des Staatlichen Bauhauses* y la célebre catedral del socialismo. Pero, según su propio relato, lo que mayor impresión le causó fueron las palabras de su director, Walter Gropius "*no hay diferencias esenciales entre el artista y el artesano*".² Debido a su grata experiencia artesanal en el taller del hermano del arquitecto vienés Bolek, estas palabras resonaron con especial intensidad en él.

¹ El 30 y 31 de marzo de 1974 y cuya transcripción se encuentra en los Discursos y escritos de la AAA (Archives of American Art, Smithsonian Institution)

² M.WINGLE, Hans. La Bauhaus : Weimar, Dessau, Berlín, 1919-1933. Barcelona, Gystavo Gili. 1980.p 31

Ese mismo año se une al curso escolar 1920-21 junto con otros 143 estudiantes. Breuer es uno de los miembros más jóvenes de su promoción puesto que nacido en 1902 no había sido llamado a filas para la Primera Guerra Mundial como muchos de sus compañeros. Breuer se incorporaría tardíamente -unas seis semanas- al curso preliminar impartido por Johannes Itten. Posteriormente se uniría a los cursos de carpintería donde tendría dos maestros, Gropius como maestro de la forma y Josef Zachmann como maestro artesano.

MIES VAN DER ROHE

Mies, se había trasladado a Berlín en el año 1915, cuando tan sólo contaba con diecinueve años de edad. En 1920 traba amistad con Hans Richter, miembro del *Novembergruppe*, una asociación de artistas radical dedicada a promover la revolución mediante las artes. A través de Richter conoce a finales de 1920 a Theo van Doesburg en primera instancia, y menos de un año después a El Lissitzky. Juntos solían organizar reuniones en el estudio de Richter, donde estaban presentes los portavoces individuales más persuasivos de los dos movimientos más activos del nuevo arte europeo, De Stijl y Constructivismo.

Según describe el propio Richter en una carta a Raoul Hausmann³:

"Este círculo incluía a [Hans] Arp, [Tristan] Zsara, [Ludwig] Hilberseimer, [Theo van] Doesburg, pero al cabo de poco tiempo también a Mies van der Rohe,, Lissitzky, [Naum] Gabo, [Anton] Pevszner [sic], [Friederick] Kiesler, Man Ray, [Phillipe] Soupault, [Walter] Benjamin, [Raoul] Hausmann, etc..."

lo que da una idea del círculo intelectual tan diverso y extenso con el que Mies se relacionaba en Berlín.

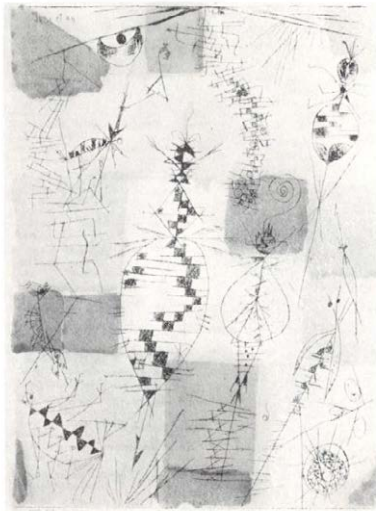
1921

MART STAM

Mart Stam se casa con Lena Labeau a la que conoce, durante su estancia en Amsterdam entre 1917 y 1919, en la asociación juvenil "*Jeugd geheel onthouders bond*" (Asociación de jóvenes de abstinencia total) JGOB, liga juvenil antialcohólica de orientación puritana para el logro de "los más altos valores".

³ Fechada el 16 de febrero de 1964 y citado en la carta de Hausmann al director , "More on Group G", Art

Journal, nº24, verano 1965, p350-52



9. Paul Klee: Insects, 1919



10. Breuer: Portrait of Josef Albers, c. 1923

[Fig 2] Paul Klee. *Insectos*, 1919.

[Fig 3] Marcel Breuer. *Retrato de Josef Albers*, 1923

Preparación para su traslado a Berlín, auténtico epicentro cultural del momento, que se produce en la primavera del año siguiente.

MARCEL BREUER

En 1921 todavía la pintura es el principal interés de Breuer una vez incorporado a la Bauhaus, para la cual había dado muestras de su capacidad según consta en el diario de Schlemmer donde relata cómo este renuncia voluntariamente a la pintura para convertirse en un carpintero. Henry-Russel Hitchcock apreciaría este mismo talento muchos años después cuando observó, al hacer una exposición sobre el trabajo de Breuer en Harvard, que los primeros trabajos de Breuer como una acuarela 1922 eran "probablemente más acertados que sus primeros proyectos de mobiliario e interiorismo"⁴

El interés por la arquitectura es asociada a la influencia que el carisma de Gropius ejerció sobre él, sin embargo su interés inicial por el diseño de muebles puede vincularse en mayor medida a los cursos organizados por Theo van Doesburg. Éste se había instalado en Weimar en abril de 1921 y ante la negativa de Gropius a ofrecerle un puesto como profesor en la Bauhaus decidió organizar unos cursos paralelos a los que asistirían muchos de los profesores y alumnos de la escuela, entre ellos el propio Breuer. En esos cursos lleva a cabo junto con Gunta Stölz su primer modelo de autoría reconocida. En la corrección con van

⁴ "Probably finer than the earliest furniture projects and room designs".

HITCHCOCK, Henry-Russel. "Marcel Breuer and the American Tradition in Architecture" (ensayo y catálogo de exposición). Harvard: University Graduate School Design. Junio-Septiembre 1938, p.6

Doesburg éste apreciaría los *pattern* de las telas obra de su compañera, pero sin embargo recriminaría el respaldo curvo y ergonómico de la silla. Seis meses después, como respuesta a esa corrección Breuer presenta, a modo de desquite, el modelo bautizado como *Afrikan chair*, un ejercicio de curvilíneo manierismo.

La entrada de Breuer a la escuela coincide con el momento en que Gropius y su ayudante Adolf Meyer reciben dos encargos que por extensión fueron encomendados a la Bauhaus. El primer diseño fue la construcción de una casa para Adolf Sommerfeld en Berlín. Para el mobiliario e interiorismo Gropius recurrió a los alumnos más aventajados de la escuela: junto a Gropius y Meyer, Joost, Schmidt, Albers, Alfred Forbát y Breuer formaron el equipo dedicado a este encargo. El joven Breuer, de tan sólo 19, años produjo para esta casa una mesa de té de madera de cerezo y sillas de cuero para la casa. Junto a los desarrollados en el taller de van Doesburg suponen las primeras piezas de mobiliario en la carrera de Breuer.

MIES VAN DER ROHE

En 1921 la vida personal de Mies toma un nuevo rumbo. Se separa de su mujer Ada Braum, que se traslada con sus hijas a vivir en un piso en el barrio de Bornstedt, cerca de Postdam. Es en este momento cuando Mies decide cambiarse el nombre, decisión que llega un año después de que Charles-Edouard Jeanneret adoptara su célebre seudónimo Le Corbusier. Para ello une el apellido de su padre al apellido de soltera de su madre con el enlace van der, de naturaleza holandesa.

Mies permanece en su vivienda estudio del número 24 de la berlinesa calle de Am Karlsbad compartida con Hugo Häring. Transforma la casa familiar en un apartamento de soltero, convirtiendo el salón en sala de dibujo, la habitación principal en la de invitados y trasladando su propia cama al baño -no resulta una decisión tan extravagante si se tiene en cuenta que el baño medía 3x4 metros y el inodoro estaba en una estancia aparte-. Reinicia con entusiasmo su carrera profesional tras dos años y medio de inactividad voluntaria tras la guerra. Presenta su propuesta bajo el lema de "Wabe" (Panal) para el concurso del rascacielos de la Friedrichstrasse. La propuesta no gozó del agrado del jurado que no le concedió ni siquiera una mención, ya que Mies despreció casi todas las pautas enunciadas en el programa relativas a la función y configuración del edificio. Tan sólo el arquitecto y urbanista alemán Max Berg, crítico de arquitectura, encontró el germen de algo interesante en la propuesta de Mies : *"procura la máxima simplicidad (...) el concepto más amplio (...) en un esfuerzo enriquecedor por dominar el problema fundamental de un edificio en altura"*⁵

⁵ VAN DER ROHE, Mies. *Escritos, diálogos y discursos*. Murcia : Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993. p21

1922

MART STAM

En la primavera de este año Mart Stam parte para Berlín. Entra en contacto con la revista "Frühlicht" dirigida por Bruno Taut. Trabaja en los estudios de Wernervon Walthausen, Hans Poelzig y Max Taut a través de los cuales cultivará unas estrechas relaciones con El Lissitzky, personaje clave para el inicio de Stam en el estudio de estructuras voladas.

MARCEL BREUER

En este año lleva a cabo la "Side chair with horsehair" de líneas más depuradas y elementaristas. A pesar de ser un modelo ciertamente desconocido, Breuer la juzga como la pieza clave que inicia toda su investigación sobre mobiliario moderno durante los 25 años posteriores. En las notas manuscritas para su libro "Sun and Shadow. The Philosophy of an Architect"⁶ deja recogida la crucial importancia para su carrera que tuvo esta pieza:

"An anatomic chair [1922]. The soft backsupports give carriage to the solid bones of skeleton to the caderas and the omoplato. The seat is also soft, slight, sloping for more comfortable sitting. One simple cross section is used in elementar, simple way for the whole structure. Cantilevered parts aims for great comfort with simple economic means. It was the beginning of a 25 years line of experiment in chairs and other furniture in various materials."

El listado de obras que realiza para esta monografía comienza precisamente por esta silla, y es en efecto la única pieza de mobiliario presente. Breuer realiza en 1926 un cartel para la publicación de la Bauhaus donde recoge las piezas de mobiliario más importantes realizadas durante su etapa en la escuela. Este modelo es recogido en ese cartel y fechado de forma deliberadamente errónea tal y como se desarrolla en el capítulo 2.2.2. "Una cronología alterada como manifiesto" de la presente tesis.

MIES VAN DER ROHE

La primera mención a su nuevo nombre aparece en la reseña que Max Berg le dedica a su proyecto del Panal en la revista Die Bauwelt, en mayo de este año. Realiza los estudios para el

⁶ BLAKE, Peter. BREUER, Marcel. *Marcel Breuer: Sun and Shadow. The philosophy of an architect*. Nueva York. Dodd, Mead & Company. 1956.



[Fig 4] Portadas de la revista G. No.3 (1924), No.4(1926) y no.5-6 (1926)

rascacielos de cristal, proyecto sin cliente ni programa, entendida como un apuesta radical por llevar la transparencia al límite. La figura ameboide en planta con claras inspiraciones expresionistas de las que Mies reniega, tratan de ser justificadas por "la iluminación del interior, la masa del edificio vista desde la calle y finalmente el juego de reflejos"⁷. Mies no está aún preocupado por el rigor estructural -véase la planta baja donde se hace una distribución de la malla estructural carente de sentido- y pesan en él más referencias formales, como la que le brinda su colega Hugo Häring, fiel defensor de la forma orgánica en la arquitectura, o las esculturas de su amigo Hans Arp.

Publica su primer artículo acerca de este proyecto en el nº4 de la revista *Frühlicht*, Habla por primera vez de la belleza de los esqueletos en construcción. Contradictoriamente a lo que publica en forma de artículos o proyectos teóricos, Mies concluye este año tres viviendas de patrón netamente *Beaux Arts*: la Casa Kempner, en Charlottenburg , la Casa Eichstaedt en Wannsee y la Casa Feldmann en Wilmersdorf

Paralela a la reanudación de su actividad profesional se produce con igual intensidad una reactivación de su actividad social. Se une al *Novembergruppe*, por razones eminentemente artísticas ya que por ese año la asociación ya había abandonado prácticamente toda actividad política y funcionaba principalmente como una entidad de exposiciones. Es en la sección del *Novembergruppe* de la Gran muestra de Arte de Berlín donde Mies presenta por primera vez el rascacielos de cristal. Poco después es nombrado director del departamento de arquitectura del grupo.

⁷ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: una biografía crítica*. Madrid : Hermann Blume, 1986. p 105

Se redacta el primer número de la revista G. Aunque el germen de la revista se remonta a 1920, coincidiendo con las visitas de Theo van Doesburg a Berlín donde urgió a Richter y Eggeling a dar forma a una publicación periódica de opinión sobre las artes⁸. El nombre es acuñado por Lissitzky como abreviatura de G-estaltung -forma, configuración, organización creativa- y como homenaje a van Doesburg, como su co.-fundador, se dispuso un cuadrado enmarcando la letra G, según relata otro de los miembros de la redacción, Hans Richter.⁹

En el tiempo en que se redacta el primer número de G -finales de 1922 principios de 1923- Mies realiza otro de sus cinco célebres proyectos teóricos. Se trata esta vez, de un bloque de oficinas en hormigón de carácter más neutro y menor carga subjetiva, mucho más próximo al tono *sachlich* de los escritos que aparecían publicados en G que los que lo habían precedido. La información que tenemos sobre este proyecto es el enorme mural de casi tres metros¹⁰ de largo presentado en la Gran Muestra de Arte de Berlín de 1923 y la publicación que de él se hace en el segundo número de la revista G, donde vuelve a mencionar su interés por la construcción de piel y huesos

1923

MART STAM

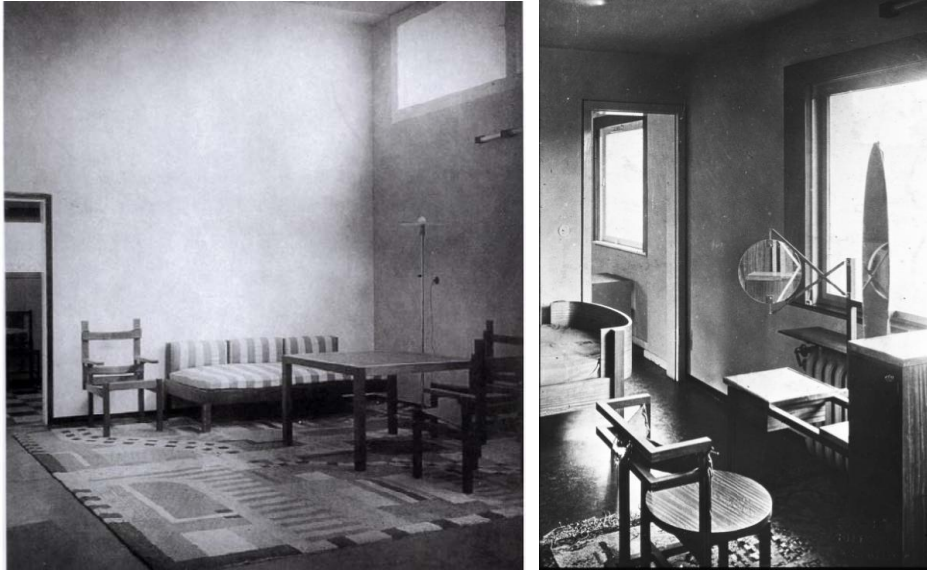
Participa en organización de la exposición de la Bauhaus de Weimar. Acude junto con Wils, van Loghem y Dudok acompañando a J.P.P. Oud, que había sido invitado en calidad de conferenciante para pronunciar una conferencia sobre arte moderno holandés.

Después de la exposición se traslada a Zurich en octubre donde trabaja en el estudio de Karl Moser, padre de su amigo Werner Moser hasta abril de 1924. Por mediación de Hans Schmidt se introduce en el mundo editorial con la publicación del artículo "*Holanda y la arquitectura de nuestra época*" en la revista *Schweizerische Bauzeitung* y la publicación del proyecto para el concurso de oficinas Königsberg que había realizado en Berlín en marzo de ese mismo año.

⁸ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: una biografía crítica*. Madrid : Hermann Blume, 1986. p 108

⁹ Hans Richter en carta a Hausmann, 16 de febrero de 1964, citada por Hausmann en "*More on group G*, *Art Journal*, 24, verano 1965, pp 350-52.

¹⁰ 138x289 cm



[Fig 5] Interiores para la Haus am Horn. Marcel Breuer (entre otros). 1923

MARCEL BREUER

También participa en su caso de una forma activa en la exposición de la Bauhaus de Weimer dada su condición de alumno aventajado. Es el encargado de los muebles de la *Haus am Horn* diseñada por Adolf Meyer, Walter Gropius y Georg Muche, casa modelo de la Bauhaus que trataba de encarnar el ideal moderno. En un interior pulcro, blanco y desnudo sirven de contrapunto los elementos diseñados expresamente para la ocasión por Martha Erps (alfombra) y Breuer (silla, sofá y mesa). La silla, de clara inspiración rietveliana le acarrea sus primeras críticas por ser excesivamente deudora de la original sin ninguna aportación novedosa. Posible primer encuentro entre Breuer y Stam. No existe posibilidad aún de que hubiera ningún intercambio de información acerca de la silla, puesto que no será hasta dos años después cuando Breuer comience la experimentación con tubo de acero.

MIES VAN DER ROHE

En los primeros meses del año produce otro de sus proyectos teóricos la Casa de Campo en Hormigón, de la que no se conservan plantas, tan sólo dos fotografías de una maqueta -ahora perdida- y varias perspectivas. Se expone en la Gran Muestra de Arte de Berlín de este 1923, donde coincide con un Proun de Lissitzky, dándose grandes semejanzas formales entre ambos. Disposición embrionaria de la típica planta moderna abierta y extendida¹¹, en

¹¹ "Plantas centrífugas "sin la menor intención de contraerse sobre sí mismas que se expanden en molinete",

Ver Colin Rowe. *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. (Barcelona, Gustavo Gili S.A., 1976), pag 156 Colin Rowe. *The Mathematic of the Ideal Villa and Other Essays*. (Massachusetts, The MIT Press, 1982). [Ed. original] donde argumenta la proliferación de este tipo de plantas en la modernidad.

consonancia con otros proyectos de la misma época - Bauhaus de Gropius y Gymnasium en Thun de Stam.

Publica su artículo *Bauen* en el nº2 de septiembre de la revista G en la primera página. En él sostiene que no reconocen problemas formales, tan sólo constructivos y lo ilustra con este proyecto como tentativa de empleo de hormigón armado en la construcción de viviendas.

A final de año, el 12 de diciembre, Mies pronuncia una conferencia que se celebró durante una reunión pública de las Sección Regional de Brandemburgo de la Asociación de Arquitectos Alemanes celebrada en el auditorio del Museo de Artes y Oficios de Berlín. El título original era "*Gelöste Aufgaben. Eine Forderung an unserer Bauwesen*" -*Tareas resueltas. Una exigencia a nuestra manera de construcción publicada*¹² en la revista *Die Bauwelt*. En ella muestra viviendas populares (tienda de indios, cabaña de hojas, casa de esquimales...) que responden única y paradigmáticamente a los materiales empleados y a su función.

Entre finales de este año y principios del 1924 Mies produce el último de sus cinco proyectos teóricos, la Casa de Campo en Ladrillo. El proyecto es deudor en parte, de influencias anteriores -Berlage y Wright- pero también prefigura los conceptos organizativos y espaciales de la arquitectura moderna. La planta es expuesta en la Gran Muestra de Arte de Berlín de 1924 como si fuera un gran lienzo, lo que realza su potencia pictórica. Surgen los paralelismos con *El ritmo de una danza rusa* de Van Doesburg, con quien Mies había trabado amistad

En julio van Doesburg le invita a participar de la exposición de la galería *L'Effort Moderne de Leonce Rosenberg* en París, una muestra de la arquitectura del movimiento de Stijl. Mies es el único participante que no era miembro del movimiento. Participa también en la exposición de la Bauhaus de este año, donde se da el primer encuentro personal entre Mies, Breuer y Stam.

1924

MART STAM

Llegada de El Lisistizky a Zurich el 9 de febrero para una cura de salud en el hospital del cantón Tesino. En octubre del año anterior Lisistzky había enfermado de neumonía y pocas semanas después se le diagnosticaba una tuberculosis de la que no se repondría. En la estación es recogido por Hans Arp, amigo personal de Mies y Mart Stam que ejercen de anfitriones. Ambos se conocían desde 1922 en sus respectivas etapas en Berlín, en donde Lissitzky había establecido contacto también con Mies dos años antes.

¹² VAN DER ROHE, Mies. "*Gelöste Aufgaben. Eine Forderung an unserer Bauwesen*". *Die Bauwelt* .Nº52 (1923) p719



[Fig 6] *Mart Stam y Emil Roth. Fotografía tomada en 1924.*

Realiza de forma simultánea a su faceta artística algunos trabajos alimenticios como el de ilustrador de la marca Pelikan. Durante su estancia en Suiza desarrollará más intensamente su faceta de arquitecto Suiza a través de dos proyectos principalmente.

Por un lado la tribuna de Lenin que ya traía en la maleta puesto que era una evolución sobre un trabajo realizado por alumnos suyos de Moscú, y el Wolkenbügel, el rascacielos horizontal. En este último Stam participa de forma activa puesto que el calculista de la estructura es propuesto por él, Alfred Roth que además de ingeniero, era hermano de su compañero Emil Roth en el equipo de redacción de ABC. Ambos exploran las estructuras en voladizo y la expresión de la ingravidez cruciales para el posterior interés de Stam en la silla volada.

Comienza la publicación de la primera serie de la revista ABC en el primer trimestre de este año y termina en septiembre de 1925. En esta primera serie Stam será el responsable de la revista y contará como colaboradores a Hans Wittwer, Paul Artaria, Emil Roth, El Lissitzky R.Schindler y Werner Moser como corresponsales en EEUU (Moser estaba de estancia de trabajo en el estudio de Wright).

Una vez publicado el primer número se traslada de Zurich a Thun para trabajar con el arquitecto Arnold Itten en el Hotel Edelweiss y el concurso de la estación de Ginebra Cornavi. En ese mismo período trabaja por su cuenta en los proyectos de la Escuela St.Wendel, el Gimnasium de Thun y una versión propia del concurso de Ginebra, que finalmente no entrega.

MARCEL BREUER

Breuer diseña por primera vez un edificio de apartamentos para un concurso de arquitectura promocionado por la revista "Die Bauwelt". Lleva a cabo un modelo de claro antecedente en madera de la butaca club. En él ya se aprecia una constante en la carrera de Breuer, La separación de funciones en cualquier objeto de diseño y la expresión de esa propia separación. En esta silla el arquitecto nos muestra por una parte la estructura soportante y por otra lo que podríamos denominar "*plemetería*", en este caso las partes blandas en contacto con el cuerpo.

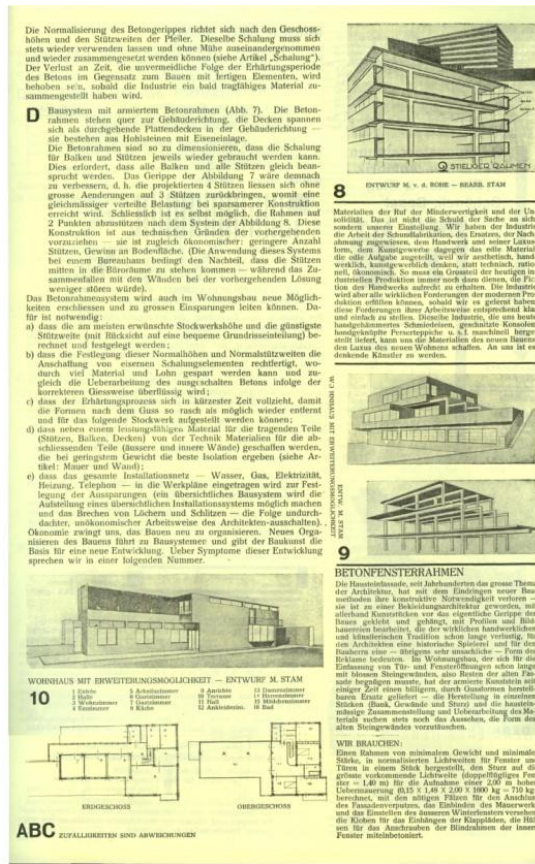
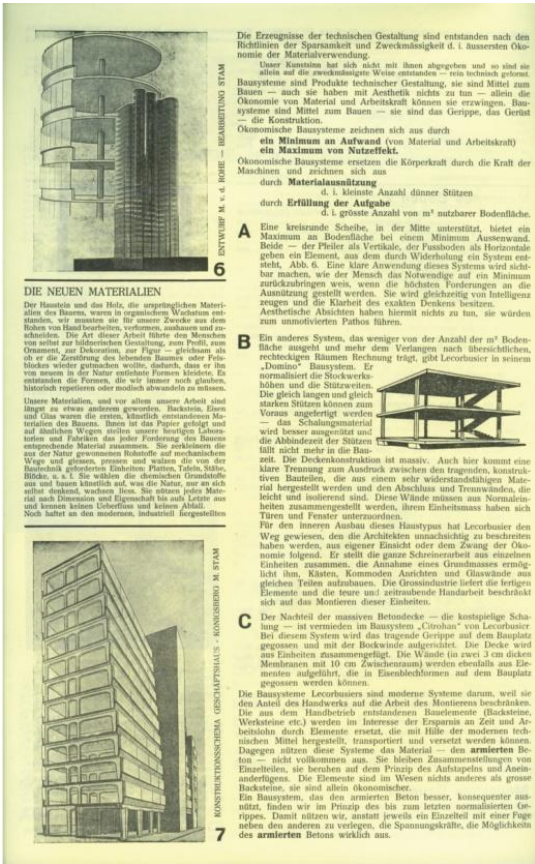
Breuer obtiene su diploma de la Bauhaus. Decide hacer un viaje de estudios a París donde trabaja como arquitecto y conoce a Le Corbusier. A raíz de la villa Mandrot, que Breuer conoce durante su viaje hasta España, discute con él acerca de la implicación de la arquitectura vernácula en la arquitectura de vanguardia, tema muy recurrente a lo largo de su carrera.¹³

MIES VAN DER ROHE

A principios de año se pone en práctica el *plan Dawes*, por el cual Alemania recibía un cuantioso préstamo por parte de los vencedores de la guerra con el que hacer frente a sus reparaciones. Esto supuso el inicio de la recuperación para Alemania que tuvo efectos inmediatos sobre la arquitectura. La grave escasez de viviendas unida a la reactivación de fondos en manos de un gobierno socialista aceleró la implantación de la causa moderna. Mies se compromete además en uno de sus portavoces más activos. Participa en exposiciones en Jena, Gera, Manheim, Düsseldorf y Wiesbaden, en Alemania y en el extranjero en Polonia, Italia y Rusia siempre limitando su aportación a los cinco proyectos teóricos. También publica estas obras en las revistas de vanguardia: Die Baugilde, Die Form, Querschnitt, Qualität, Merz y L'Espirit Nouveau.

¹³ "El "lenguaje" que hablábamos todos entonces era el de la "arquitectura moderna", una mezcla variopinta de todo influencias en su propio trabajo. Pero según me dijo Isabelle Hyman, mucho más tarde, ya retirado, habló con un viejo amigo sobre cómo había adaptado las lecciones aprendidas de los maestros puristas a las necesidades humanas, para poder atender mejor a éstas."lo que admirábamos en las obras de Wright, Mies y Le Corbusier. Breuer nunca reconoció ante mí ninguna de estas."

Testimonio de Robert F. Gatje en VVAA. *Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura*. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003.



[Fig7] ABC nº 4 y 5, 1925 pp 4 y 5

Se une a las asociaciones progresistas de promoción de la arquitectura moderna: en primavera ayuda a constituirse el Ring y a la vez acepta la invitación de integrarse en el Deutscher Werkbund. Mies comienza a dar conferencias en el Werkbund sobre construcción elemental posicionándose entre los miembros más jóvenes como una figura cada vez más influyente.

1925

MART STAM

Hasta septiembre se publican el resto de números de la primera serie de la revista ABC, ya con Thun como centro de redacción. Dos años antes, en el Nº1 de la revista G, editada en julio de 1923, Mies publica su edificio de oficinas en hormigón. Stam lo recoge y hace lo propio publicando su contrapropuesta en el artículo "Construcción Moderna 2" en el nº3/4 de ABC en 1925. También publica en este número su contrapropuesta para el edificio de oficinas de cristal, creándose así una llamativa relación editorial entre ambos.

A finales de octubre emprende un viaje con estancia de cuatro meses en París. En él establece contacto con Mondrian, cuya influencia queda patente principalmente en sus textos donde se ve reflejada una nueva visión cosmogónica de la disciplina arquitectónica.

MARCEL BREUER.

Vuelta a la Bauhaus tras su estancia en París, establecida ya su nueva sede en Dessau y acepta el puesto ofrecido por Gropius de joven maestro en el taller de carpintería. Comienza el curso escolar el 14 de Octubre. Es aquí donde con un taller a su disposición para su actividad docente Breuer comienza a experimentar con los muebles de tubo de acero. Realiza su primera silla de tubo de acero conocida como butaca club, que tomaba el nombre de las dependencias de la escuela que iba a ocupar y rebautizada posteriormente como silla Wassily, en honor a Kandinsky. Según el relato de Otakar Macel¹⁴, Breuer afirmaba que fue el tubo de acero doblado de su bicicleta Adler fue lo que le dio la idea de construir una silla con este material. Escribió al fabricante de bicicletas pidiéndole que le suministrara material suficiente para su experimentación, pero este consideró la idea como descabellada y se negó. Sin embargo la firma *Mannesmann* entendió las posibilidades comerciales de la propuesta de Breuer y terminó aceptando. Con estos tubos y un soldador Breuer construyó su primera silla tubular. La fabricación en la segunda mitad de 1925 no es documentada hasta la primera fotografía tomada por Lucia Moholy-Nagy en enero de 1926 para la exposición sobre Breuer en la *Kunsthalle de Dessau*¹⁵. En aquel momento, Breuer augura un fracaso comercial a este modelo tubular:

*"Hace dos años, cuando vi terminada mi primera butaca de tubo de acero, pensé que, de entre todos mis trabajos, esta pieza sería la que me acarrearía más críticas. Es la más radical, tanto en su aspecto externo como en la expresión del material; es la menos artística, la más lógica, la menos hogareña, la más próxima a la máquina. Sucedió lo contrario de lo esperado."*¹⁶

Paralelamente a la butaca B3 Breuer trabaja en otros dos modelos tubulares, las silla plegable para el aula y los taburetes para la cantina, además de mesas de taller, dos sillas y un sillón. La silla sin brazos fue el prototipo para las posteriores B5 y B6 que anticiparon en gran medida su primer diseño volado. El sillón fue una versión plegable de la butaca B3 y la silla con brazos nunca se construyó de esa manera. Aunque autores de referencia como Otakar Mácel dan por

¹⁴ VVAA. *Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura*. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003. p56

¹⁵ Vease KRAUSE, Robin "Die frühen Stahlrohrmöbel von Marcel Breuer" en "Das Bauhausgebäude in Dessau 1926-1999", Basilea :Margaret Kentgens-Craig Edit. 1998.p 36

¹⁶ VVAA. *Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura*. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003. p62

BREVET D'INVENTION.

Gr. 9. — Cl. 4. N° 640.760

Meubles en tubes métalliques.

M. MARCEL BREUER résidant en Allemagne.

Demandé le 12 septembre 1927, à 14^h 42^m, à Paris.
 Délivré le 3 avril 1928. — Publié le 21 juillet 1928.

(2 demandes de brevets déposées en Allemagne les 13 septembre 1926 et 25 mars 1927. —
 Déclaration du déposant.)

La présente invention se rapporte aux sièges, aux lits, aux divans, aux casters à dessins, etc.

L'invention est essentiellement caractérisée en ce que, pour la construction des meubles, on utilise, de manière particulière, des tubes d'acier dits tubes de précision. Par suite de l'épaisseur uniforme des parois et en raison des propriétés de résistance des tubes d'acier de précision, on peut utiliser des tubes de faible épaisseur. On peut notamment renoncer à l'adjonction du coefficient de sécurité dont il faut tenir compte en cas d'emploi de tubes métalliques ordinaires en raison de l'irrégularité de l'épaisseur des parois, de sorte qu'on réalise une économie de poids considérable.

Les cadres ou châssis pour des sièges et des lits peuvent être élastiques; ils jouent le rôle de ressort lors de leur utilisation et remplacent ainsi en totalité ou en partie un rembourrage coûteux. Pour augmenter encore le caractère économique, il est avantageux d'établir les meubles de manière que toutes les courbures d'angle aient le même rayon.

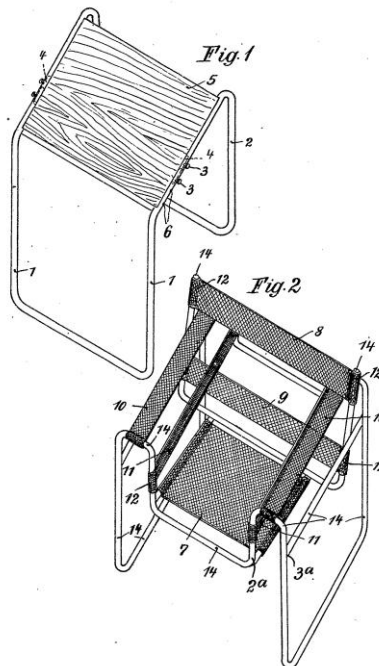
Pour faciliter le transport et pour réduire l'encombrement des articles, les cadres des meubles ne sont montés de préférence qu'au lieu d'utilisation par assemblage de parties séparées et on évite, dans la mesure du pos-

sible, tout soudage, en se servant d'une simple liaison par insertion au moyen de broches et de vis transversales.

Les surfaces d'utilisation disposées entre les tubes peuvent être fabriquées de manière très simple en bois, tissu, etc., et peuvent être vissées sur le cadre en tubes, ou peuvent être insérées en position avant l'assemblage, ou encore être reliées d'autre manière convenable quelconque. Dans certaines conditions, ces surfaces peuvent, aux points où s'exercent des efforts, remplacer des barres de cadre.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront dans la description suivante en se reportant au dessin ci-joint, qui représente à titre d'exemple, plusieurs formes d'exécution de l'invention.

- La fig. 1 montre un tabouret.
 - La fig. 2, un genre de siège de club.
 - La fig. 3, un fauteuil pliant pour théâtre.
 - La fig. 4, un support pour planches de dessins, etc.
 - La fig. 5, une simple chaise.
 - La fig. 6, une chaise avec accoudoir.
 - La fig. 7, une chaise pliante.
 - La fig. 8 est une vue latérale du siège de la fig. 7.
- Le tabouret de la fig. 1 se compose de deux parties en L: et 2 en tubes métalliques 60



Prix du fascicule : 5 francs.

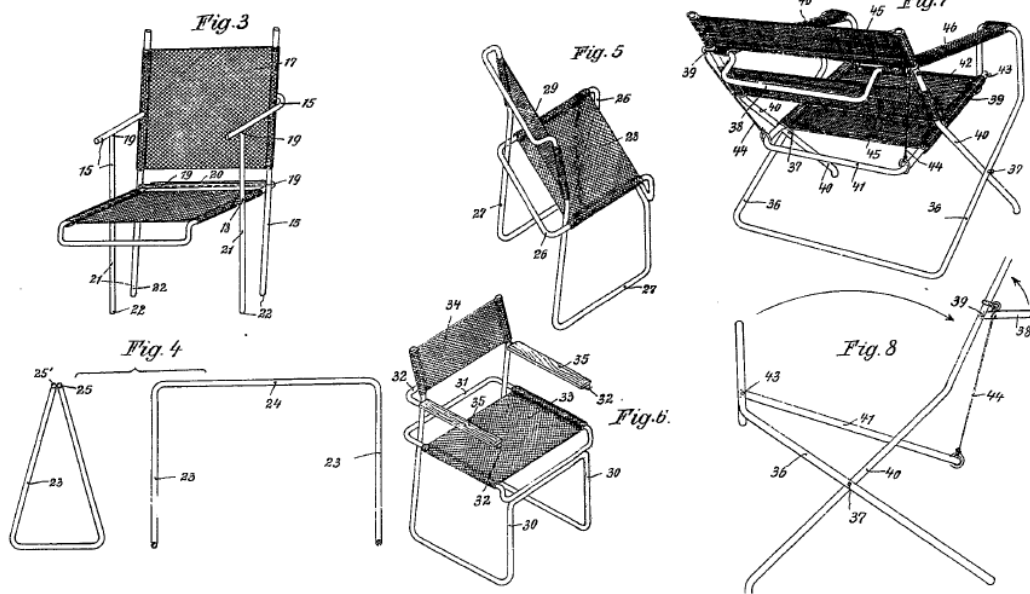
[Fig 8] Patente francesa de Marcel Breuer para muebles tubulares n° 640.760

hecho que el primer modelo fue la butaca club¹⁷, si atendemos al orden de numeración de la patente francesa, el primer número es asignado el taburete de la cantina. Esta pieza es unánimemente elogiada por Giedion o Christopher Wilk al suponer el modelo que encarna enteramente la nueva forma y el espíritu de la época al dejar de lado la forma plásticamente compuesta y crear una configuración acorde con la explotación de las posibilidades materiales del acero: su flexibilidad. Según refleja el propio Wilk¹⁸ también Breuer también tenían en mayor estima a esta pieza.

Toda esta primera producción de Breuer queda registrada en las primeras fotografías de las salas de la Bauhaus y de forma pormenorizada en la primera patente con explicaciones gráficas de los modelos que es la que se presentó en París 12.09.1927 y queda registrada el 21.07.1928, bajo la referencia de "Brevets déposées en Allemagne". Existe una patente previa en Alemania con referencia DRGM n° 964585 del 13.09.1926 pero en la que no existe reproducciones ni explicaciones precisas de los modelos. El modelo de la silla plegable para

¹⁷ Ibidem.p56

¹⁸ WILK, Christopher. *Marcel Breuer. Furniture and Interiors*. New York: The Museum of Modern Art. 1981, p.43



[Fig 9] Patente francesa de Marcel Breuer para muebles tubulares n° 640.760

el salón de actos se trata de un modelo volado, pero que para conseguir tal vuelo se ancla al suelo mediante un bastidor.

Según relata el propio Breuer en una entrevista con Christopher Wilk en el final de su vida¹⁹ en esta época recibe la visita de Mart Stam en el que sería su primer encuentro personal a los talleres de la Bauhaus y le explica sus investigaciones. Sin embargo en esta época Stam no ha iniciado su actividad como profesor invitado que le lleva a la Bauhaus durante dos trimestres en el curso 1928-29 y que le ocupa varios días al mes. Esta colaboración se inicia el curso siguiente en el que Breuer ya está fuera de la escuela. No hay evidencia documental por tanto de esta visita salvo el propio relato de Breuer y negada por el propio Stam.

En este mismo año lleva a cabo el diseño de la *Kleinmetallhaus* publicada en la revista Bauhaus como muestra de las intenciones de Breuer por operar en otras escalas. También en este año lleva a cabo el interiorismo de la casa de Gropius en Dessau, el apartamento *Wissinger* en Berlín.

Recibe la invitación por parte de Mies van der Rohe, como director artístico de la colonia, a participar en el experimento pero exclusivamente como diseñador de muebles. Para entonces

¹⁹ La entrevista es concedida en 1979, cuando Breuer cuenta con 77 años.

sus piezas "habían llegado a ser identificadas como los muebles del movimiento moderno"²⁰. La forma de tomar parte sería a través del diseño del mobiliario de, entre otras, una de las tres casas que precisamente Stam levantaría en la colonia. Aunque no quedara constancia de la visita de Stam a la Bauhaus en aquella época, no parece improbable que hubiera un interés por parte de Stam en los diseños de Breuer que iban a habitar su casa.

MIES VAN DER ROHE

El 3 de enero Mies es invitado a diseñar la casa de Walter Dexel, pintor reconocido director de la Kunstverein de Jena donde Mies había expuesto. Cuatro días después del encuentro, Dexel comienza a exigirle una propuesta. Mies hace caso omiso a sus exigencias y demora todas sus entregas hasta que el encargo es finalmente rescindido en primavera. Representa una clara muestra de los ritmos lentos y de la pausa creativa, la *Die Schöpferische Pause*, en las que Mies creía para la perfección artística.

A finales de enero recibe el encargo de la casa para Erich Wolf. Este trabajo tenía mayor interés para Mies por lo que vuelca en él su atención descuidando el encargo de Dexel, además de resultar ser el primero un cliente más paciente puesto que esperó hasta 1927 para poder verlo terminado. En esta casa condensa influencias por parte de Berlage -en el aparejo del ladrillo-, Wright -por la planta centrífuga- junto con ideas propias apuntadas en la casa Riehl o el proyecto teórico para la casa de campo en ladrillo teórica.

En marzo de este año Mies asiste a una asamblea de la Deutsche Werkbund donde se acuerda llevar a cabo una exposición sobre la vivienda moderna en Stuttgart, dividida en cuatro secciones pero que contaría como eje fundamental el levantamiento de una colonia experimental en la ladera *Weissenhofsiedlung*.

En el verano de 1925 Mies recibe el encargo de la planificación y de la dirección artística del proyecto durante la asamblea que celebró la Werkbund alemana en Bremen. En el prólogo del número 9 la revista *Werkbund-Ausstellung die Wohnung* revela que el objetivo del encargo es reflexionar sobre el problema de la vivienda, no solo en términos técnicos y económicos, sino —y sobre todo— arquitectónicos. Era una oportunidad brindada para pensar y difundir una nueva arquitectura:

"El grito general "racionalización y tipificación", además de la reclamación de rentabilidad para la construcción de edificios habitables, afecta únicamente a

²⁰"..become identified as the furniture of the modern movement." en POMMER, Richard Pommer & F. OTTO, Christian, "Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture". Chicago: University of Chicago Press, 1991.

*cuestiones parciales que a pesar de ser muy importantes, solo adquieren una verdadera significación cuando se presentan en la proporción adecuada. Junto a estas, mejor dicho, por encima de ellas, se sitúa el problema espacial, la creación de una vivienda nueva. Este es un problema de índole intelectual que solo puede resolverse con fuerza creativa, no por la vía del cálculo ni de la organización. Por este motivo he prescindido de la imposición de cualquier tipo de normas, limitándome a seleccionar para la colaboración personalidades cuyos trabajos permiten esperar una aportación interesante a la cuestión de la nueva vivienda. La exposición se ha concebido desde el primer momento como experimento y como tal conserva su valor independientemente de los resultados."*²¹

Mies no sólo recibe el encargo de llevar a cabo la planificación de la colonia, sino también la dirección artística de las exposiciones adyacentes. Se acuerda también que los interiores y mobiliario sean una parte importante dentro de la exposición. No es de extrañar el encargo dada la creciente influencia de Mies en la organización y la alineación de ideas de Mies con el director del Werkbund, Gustav Stodz y el presidente Peter Bruckman en cuanto a la industrialización de la arquitectura como paso necesario para una nueva era. Como muestra de ello, acerca de los arquitectos participantes Peter Bruckmann declaró que: *"sólo serían invitados aquellos arquitectos que trabajen en el espíritu de un estilo [Form] artístico progresista adecuado a la situación actual, y que estén familiarizados con el equipo técnico apropiado para la construcción de viviendas"*²². Tan sólo un año antes Mies había escrito palabras idénticas en la revista G:

*"Considero la industrialización de los métodos de construcción la cuestión clave de nuestros días para arquitectos y constructores, (...) nuestros técnicos deben y pueden inventar material apto para ser producido y trabajado industrialmente (...). Todas sus piezas deben hacerse en fábrica y el trabajo en obra debe consistir sólo en el montaje, que requiere muy pocas horas/hombre. Esto reducirá mucho los costes de construcción. Entonces vendrá realmente la nueva arquitectura"*²³

El encargo incluía también llevar a cabo la selección de los arquitectos invitados que llevarían a cabo la colonia. La primera lista presentada por Stodz fue corregida por Mies eliminando los

²¹ VAN DER ROHE, Mies. *Prólogo*. Werkbund-Ausstellung die Wohnung No.9,1925, p 91

²² Declaración a los directores del Deutscher Werkbund el 30 de marzo de 1925, Archivo Redslob, Archivo Federal Alemán, Coblenza, citado en SCHULZE, Franz., *Mies van der Rohe : una biografía crítica*. Madrid : Hermann Blume, 1986.

²³ N° 3 de la revista G en el artículo *Construcción Industrial* incluido en NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial. 1995, pag 376

nombres de Herre, Keuerleber y Bonatz, todos arquitectos de Stuttgart con los que Mies no tenía familiaridad además de Loos Y Josef Frank. La nómina final de arquitectos no se terminaría hasta por lo menos octubre de 1926, cuando el día 5 se dirige a Le Corbusier via carta para tramitarle una invitación oficial a participar

A pesar de la intención primigenia de incluir arquitectos que trabajaran en la causa común de una nueva arquitectura industrializada, Mies se sintió con la libertad de dejarse llevar por sus afectos e incluyó en la primera lista figuras como Berlage o Van de Velde, artistas alejados de la defensa de cualquier doctrina. También fueron de cosecha propia la inclusión de Otto Bartning, Arthur Korn, Luchhardt, Gelhorn y Scharoun.²⁴ Stam figura en la primera lista de Stodz y es mantenido por Mies hasta la versión final a pesar de su inexperiencia, ya que hasta ese momento carecía de obra propia. Mies conoce sobretodo su actividad editorial a través de ABC con la que había establecido un diálogo editorial a través de su²⁵ revista G. Al figurar en la primera lista es probable que se le tramitara la invitación oficial a finales de 1925 y pudiera empezar a trabajar en su propuesta con tiempo más holgado que otros compañeros. Los últimos nombres añadidos como el de Max Taut, hermano de Bruno y el propio Le Corbusier no serían invitados hasta avanzado el 1926

En agosto de este año Mies envía a Stodz la maqueta de conjunto con el plan regulador de la colonia. La propuesta causa desconcierto entre propios y extraños, por su disposición incongruente con los factores de economía y funcionalismo que se perseguían y que además eran divulgados desde su propia revista G.

Se da en estas fechas el inicio de una relación al menos profesional con Lilly Reich, existiendo correspondencia entre ambos a partir de este año.

1926

MART STAM

El 26 de Julio el consejo municipal de Stuttgart acepta la propuesta de construcción de la colonia. Desde entonces y hasta el comienzo de la obras el 27 de marzo del año siguiente se realizan encuentros periódicos de los arquitectos participantes para la puesta en común de sus diseños y para que los más experimentados pudieran asesorar a los más jóvenes a los que Stam acude con regularidad.²⁶

²⁴ Ver carta escrita por el propio Mies a Stodz, el 26 de septiembre de 1925, Mies Archive en el MoMA

²⁵ Empleamos el prefijo su puesto que según relata Norbert Schulze, Mies llegó a sufragar económicamente la revista lo que le dio una autoridad predominante sobre su dirección y contenidos.

²⁶ Ver SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe : una biografía crítica*. Madrid : Hermann Blume, 1986.



[Fig11] Cartel de la Bauhaus con el cuadro de profesores para el curso 1928-29. Mart Stam en la esquina inferior derecha.

[Fig12] Prototipo de silla volada a base de tuberías y codos de plomo. Mart Stam, 1926

A mediados de enero vuelve a Holanda con una breve estancia en su Purmerend natal y con la construcción del monumento al doctor J.J. Maats. Publica un concurso para las Oficinas Köningsberg, que no gana pero que sin embargo resultarán fundamentales para entender el grado de implicación que Stam llegará a tener en la fábrica van Nelle que realizará durante su estancia en el estudio de Johannes Brinkman y Leendert van der Vlugt entre 1926 u 1928. El proyecto es publicado por A. Behne en *Die moderne Zweckbau* y en el propio nº3 de ABC en la página 3.

Una vez instalado en Rotterdam se incorpora como proyectista al estudio de Brinkman y Van der Vlugt. Participa al menos en siete edificios de ésta época entre los que destacan: la fábrica Van Nelle, sucursal Van Nelle en Leiden, edificio Asociación Teosófica en Amsterdam y casa van der Leeuw en Rotterdam.²⁷

²⁷ Ver carta de Mart Stam a Bakema sobre este tema en Oorthuys, *Documentation of his work*, pag 40. En ella Stam lista de memoria los proyectos en los que intervino como proyectista en la oficina de Brinkman y Van der Vlugt. Entre ellos cita : la Van Nelle de Rotterdam, otro edificio para la Van Nelle en una esquina de Leiden 2o Delft? [sic], una sucursal de banco en Mathenesseriaan, la sede Teosofista (Tolstraat, Amsterdam) la vivienda junto al lago de Kees v.d. Leeuw y una pequeña casa para Krisnamurti en Ommen. También menciona recordar vagamente un conjunto de naves próximas a la Van Nelle

Vuelve a formar parte y, temporalmente preside la sociedad de arquitectos "Opbouw"²⁸. Reanuda la edición de la revista ABC, con una segunda serie de cuatro números semestrales publicados entre la primavera de este año y la primavera de 1928. En esta ocasión el responsable será Hans Schmidt, y la redacción será compartida entre el propio Schmidt y Stam.

En la noche del 22 de noviembre de 1926 tiene lugar una cena de confraternización de los arquitectos integrantes del plantel. Ese encuentro será el primer contacto personal entre Mart Stam y su admirado Mies del que tengamos constancia. En marzo de 1923 sus respectivas biografías sitúan a ambos en la exposición de la Bauhaus de Weimar, sin embargo no tenemos ninguna prueba documental que pruebe el encuentro personal entre ambos.

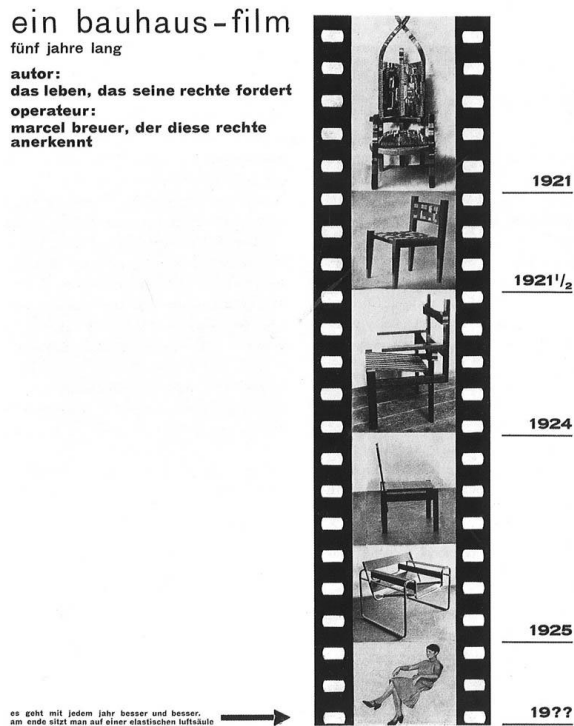
Stam explica a Mies mediante unos croquis su idea de la silla volada que le serviría para amueblar el conjunto de viviendas que le había sido encomendado, según relata el testigo de los hechos Heinz Rasch. Para entonces, Stam ya había construido un primer prototipo con ocho tuberías de gas y otras ocho articulaciones en codo, aunque las pruebas de carga no habían arrojado resultados satisfactorios por el momento.

MARCEL BREUER

Este año contrae matrimonio con Martha Erps el 14 de agosto. Durante estos años trabaja ya en proyectos de arquitectura e interiorismo como era su deseo: la residencia Gröte en Dessau, el apartamento y estudio de Moholy-Nagy en Berlín, la casa *Muche* en Dessau, la *Thost house* en Hamburgo, donde realizó el interiorismo de la sala de estar y la habitación del bebé y el apartamento Piscator en Berlín, donde continúa con el esquema de tubo plegado continuo de los primeros stools realizados para la Bauhaus, esta vez para dar forma a las mesas. Las sillas de este apartamento supondrán la mayor aproximación a la idea de la silla volada que tendrá Breuer antes de 1927.

En 1926 Breuer diseña un enigmático cartel de título "*Un filme de la Bauhaus*", al que añade como subtítulo "*Durante cinco años*" y cuya finalidad era la de ser publicado en el primer número de la revista de la escuela. Lo que el cartel reúne son los ejemplos más significativos de la producción de muebles de Breuer en la Bauhaus durante esos últimos cinco años, los que van de 1921 a 1925, dispuestos en orden cronológico como fotogramas de una película. El último modelo realizado que se registra es la butaca club de 1925 pero la serie es completada por una enigmática imagen, no de un modelo ya realizado, sino de un vaticinio del que está por venir.

²⁸ Se destaca en sector izquierdista compuesto por Piet Zwart, J. B. van Loghem y él mismo



[Fig13] Cartel "Un filme de la Bauhaus". Macel Breuerm, 1926. Compendio de sus obra de diseño para ser publicada en Bauhaus No1.

En un hipotético y futurible "19??" Breuer registra una fotografía de una modelo sentada literalmente en el aire, sin ningún asiento visible y un texto que lo acompaña afirmando: "Cada año se mejora y al final uno se sienta sobre columnas de aire"

En cuanto a sus diseños de mobiliario realiza una sistema modular para estanterías empleado en el apartamento Piscator y la *dining room chair* de Piscator paso previo al modelo volado Cesca. Participa en la exposición de la Bauhaus con la mesa para el estudio de Kandkinsky. No figura aún ningún diseño que corresponda a una silla volada aunque Christopher Wilk en, *Marcel Breuer: Furniture and Interiors*²⁹, el autor afirma lo siguiente:

"Según Breuer, habría que añadir otro capítulo a la historia de la silla en ménsula. Por lo que cuenta, había estado trabajando sobre la idea de una silla en ménsula durante 1926 y siguió construyendo su silla porque era incapaz de trabajar con tubos de acero del diámetro apropiado. (...) Breuer calculaba que necesitaría tubos de un diámetro de veinticinco milímetros para poder soportar el peso de una persona en una silla que sólo tuviera dos patas".

²⁹ WILK, Christopher. *Marcel Breuer. Furniture and Interiors*. New York: The Museym of Modern Art. 1981.

Wilk añade:

"En 1927, o tal vez ya a principios de 1928, Breuer diseñó su primera silla volada, que fue distribuida por Thonet ya en 1929 como modelo B33".

La única prueba fehaciente que corrobore en parte las palabras de Breuer es el cartel antes mencionado que nos habla de su interés por hacer una silla de apoyos lo más reducidos posibles, como si estas fueran "*columnas de aire*". En cuanto al ámbito arquitectónico, Breuer ambicionaba cada vez más comenzar una carrera arquitectónica y para ello insiste a su mentor Gropius para que le brinde la oportunidad que necesita. En diciembre de 1926, Gropius invita a Hanes Meyer a unirse al claustro de profesores y establecer un departamento de arquitectura inédito hasta el momento. Meyer acepta la propuesta y ocupa su cargo el 1 de abril de 1927. Breuer presiona a Gropius postulándose para desarrollar la parte práctica del departamento. Gropius declina la oferta porque supondría retirar competencias al recién llegado Meyer y por la inexperiencia de Breuer, según refleja Ise Gropius en su diario³⁰. La polémica se extiende también a su faceta de diseñador, puesto que funda sin tener en cuenta a la Bauhaus la compañía *Standard-Möbel Lengyel & Co.* junto con su amigo y compatriota Kalman Lengyel. La producción de sus modelos tubulares en la Bauhaus se había externalizado por lo que las diferentes piezas estaban repartidas entre otros tantos talleres. Esta ausencia de control en el proceso de fabricación disgustaba enormemente a Breuer por lo que decidió crear su propia empresa y así poder supervisarlo directamente. Gropius entiende que parte de los beneficios comerciales de esa actividad deberían repercutir en la escuela, puesto que ha sido la institución la que le ha permitido a Breuer y a tantos otros la investigación que la sustentaba. Sin embargo Breuer se defiende con un claro precedente, los cuadros que los artistas maestros de la Bauhaus como Kandinsky o Klee realizaron durante su estancia como docentes en la escuela habían sido considerados un asunto estrictamente privado y por lo tanto no habían tenido que remunerar a la escuela por ellos. Breuer equipara su producción a la de ellos, claro signo del carácter supartesanal con el que veía su propia actividad. Breuer finalmente cede.

MIES VAN DER ROHE.

Establece amistad con el historiador Eduard Fuchs que había adquirido la casa de Hugo Pearls, uno de los primeros diseños de Mies y que medita hacer una ampliación para albergar su colección de arte. Por influencia suya Mies se adhiere a la Sociedad de amigos de la Nueva

³⁰ HYMAN, Isabelle. "Marcel Breuer, Architect. The career and the buildings". New York: Harry N. Abrahams. 2001, p56



[Fig14] Mies y Le Corbusier en la visita a los solares de la Weissenhofsiedlung. 22 de noviembre de 1926

Rusia -Franze Schulze hace esa suposición al coincidir la fecha de expedición de la tarjeta de socio con el inicio de la amistad con Fuchs³¹- y a raíz de este hecho se le encomienda el monumento a Karl Liebknecht y Rosalind Luxemburg.

Concluye la nómina definitiva de los arquitectos de la Weissenhoff formada por: Mies, Gropius, Scharoun, Döcker, Behrens, Poelzig, Hilberseimer, Schneck, Rading, Bruno y Max Taut, Oud, Stam, Frank, Le Corbusier y Bourgeois, después de la aceptación de Taut y Le Corbusier. Se asignan los solares a cada uno de los participantes y se les otorga una libertad creativa total excepto en dos factores irrenunciables: cubierta plana y acabado blanco como elementos uniformizantes.

Concluye la casa Moesler en Babelsberg, iniciada en 1924. La vivienda -repleta de clichés academicistas- es diametralmente contraria a la actividad y el pensamiento de Mies en el momento.

Se celebra en noviembre un encuentro de todos los arquitectos de la colonia en Stuttgart, una vez recibida la aprobación del Consejo Municipal de la ciudad de la que se conservan las célebres fotografías de Mies y Le Corbusier juntos en el que era su segundo encuentro después de su coincidencia en el estudio de Peter Behrens en Neubabelsberg en 1910. Según Sergius Ruegenberg, estrecho colaborador de Mies, éste quedó fuertemente impresionado por el diseño y por la personalidad del artista suizo. En una de las fotos de los dos arquitectos aparece Mart Stam al fondo que fue posteriormente borrado en la edición de *El período heroico de la arquitectura moderna*³² para focalizar la atención en las dos figuras principales.

³¹ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe : una biografía crítica*. Madrid : Hermann Blume, 1986, p.129

³² Según relata el propio Peter Smithson en una entrevista con Wouter Vanstiphout recogida en

VAA.*Mart Stam's Trousers.Stories from behind the Scenes of Dutch Moral Modernism*. 010 Publishers. Rotterdam, 1999.

Stam explica a Mies su planteamiento para el mobiliario de sus casas con la silla *cantilever* para la que ya había realizado un primer prototipo hecho a partir de diez tuberías de plomo para gas y sus diez codos correspondientes. Mies encantado con la idea le da su aprobación para ponerlo en marcha, puesto que en principio iba a ser exclusivamente el mobiliario tubular de Breuer el que iba a equipar su casa.

Mies reconoce inmediatamente el enorme potencial de la idea de Stam, tanto que a su vuelta a Berlín se pone a trabajar de inmediato en su propio modelo de silla volada, según reconoce su colaborador Sergius Ruegenberg. Dada su proverbial lentitud que le llevaba a demorar semanas la redacción un simple prólogo para el catálogo de la exposición³³ se puede deducir que tuvo que prestar no pocas energías al diseño de esta silla entre ese noviembre de 1926 y la inauguración de la exposición el 23 de junio del año siguiente. En el archivo del MoMA de Nueva York, albacea del legado del arquitecto figuran los dibujos preparatorios para la patente del modelo que se construyó para la colonia de Stuttgart.

1927

MART STAM

Nace su primera hija Jetty. Publica en la revista *i10* los proyectos Rokin Dam en Amsterdam, estación de autobuses de Rotterdam y torre de agua Wassenaar.

El 27 de marzo de 1927 comienzan las obras de la colonia Weissenhof, que finalizaron en septiembre del mismo año. Apenas seis meses para la urbanización y un gran complejo residencial que incluía gran complejo compuesto por 63 unidades de vivienda en 21 edificios, diseñados por 17 arquitectos diferentes suponen todo un reto para poner a prueba las capacidades de industrialización y de eficiencia en obra que el mercado podía ofrecer en aquella época.

Se inaugura el 23 de junio la exposición donde Stam participa con tres viviendas en hilera - solares 28,29 y 30- con un esquema estructural avanzado para la época. Los sistemas constructivos que se emplearon en la colonia se puede agrupar en tres bloques: el de esqueleto -madera o metálico-, el de muros macizos -ladrillo o fábricas de bloque- y el de

³³ "Mia Seeger, que ayudaba a Werner Graeff en el departamento de prensa de Weissenhoff, le calificaba de "descomunamente lento" y recordaba que le llevó varios días escribir una introducción de un párrafo para el catálogo de la exposición" ver en SCHULZE, Franz. Mies van der Rohe : una biografía crítica. Madrid : Hermann Blume, 1986, p 139



[Fig 15] *Interiores de la Weissenhof. Viviendas de Mart Stam y Mies, 1927*

estructura puntual combinando pilares metálicos con forjados de losa de hormigón. El esquema empleado por Stam fue el de estructura puntual empleado únicamente por él y Le Corbusier y Pierre Jeanneret en las casas 13, 14 y 15, estos últimos en su versión en hormigón,

con la excepción de la fachada principal en las viviendas 14 y 15, donde cambiaron las columnas de la planta baja por columnas metálicas compuestas por dos perfiles NP18 de 7×18 cm. Stam opta por un entramado metálico con piezas de sección en I de 30 cm. Los cerramientos se realizaron en bloques de hormigón aligerados con escoria lo que permite una construcción liviana, rápida y casi en seco.

En los salones de sus tres viviendas aparece su modelo de silla volada que causa gran interés entre los visitantes de la colonia. Mies también presenta en sus viviendas su propia versión de silla volada. El hecho podemos pensar que supuso toda una sorpresa para Stam, ya que no figura en la correspondencia de Mies mención alguna de sus intenciones de hacer uso expreso de su idea ni mucho menos de su intención posterior de patentar el modelo. En ambas versiones la aceptación y el impacto se hacen notables. Entre ellas había pequeñas diferencias: la silla de Stam estaba lacada y no tenía la suspensión que debido a su curvatura confería la de Mies. Las curvaturas eran en ángulo recto y los tubos de 20 mm de diámetro y 2



[Fig 16] Interior de la vivienda de Mart Stam en la exposición de Stuttgart con mobiliario de Marcel Breuer, 1927

mm de grosor, lo que le impedía conferir a la silla la estabilidad necesaria. El problema se solucionaba rellenando de hierro los tubos para dar más rigidez a la construcción, perdiendo por el camino todo efectos de suspensión elástica. La silla de Mies sin embargo fue ejecutada con un tubo de acero niquelado de 25mm suficientes para darle estabilidad por sí, misma, además su forma curva permitía la suspensión elástica.

Stam, una vez concluida la muestra se concentra en su actividad en el estudio Brinkman & Van der Vlugt. Hace un intento para que sus dos modelos fuesen fabricados en serie y comercializados por la misma factoría que le había construido los prototipos, pero la prestigiosa empresa de muebles de hierro L.&C. Arnold de Schorndorf no mostró ningún interés. Ante esa negativa, Stam olvidó el asunto y se concentró fundamentalmente en su arquitectura.

MARCEL BREUER

La participación de Breuer en la colonia fue más reducida que las de sus dos colegas puesto que su misión se limitaba a amueblar las casas de Gropius y del propio Stam, y por lo tanto su tarea dependía en parte de la aprobación de éstos.

Tan sólo unos días después de que Mies presentara en Berlín su patente para la silla volada, Marcel Breuer hacía lo propio para sus dos modelos más reconocidos, la butaca club y el *stool* de tubo continuo, ambos presentes en la casa de Gropius y que gracias a la exposición se habían dado a conocer de forma masiva. Breuer presenta su patente francesa para la silla Wassily y el *stool* de tubo de acero continuo el 12.09.1927 y es registrado el 21.07.1928. Años

después, como ya se ha referido, reclama un papel protagonista cuando en el momento de lo hechos había sido relegado a un papel de mero figurante.

MIES VAN DER ROHE.

Concluye la casa Wolf, en el casco histórico de Gubin. Se trata de su primera vivienda moderna, cuyo proyecto comenzó en 1925 y del que posteriormente haría una ampliación para albergar la colección de arte expresionista alemán de su propietario, Erich Wolf en 1930. La casa sería destruida en 1945.

Concluye también este año los cuatro bloques de apartamentos de la *Afrikanische Strasse* en el barrio obrero de Wedding de Berlín. Se trata de un encargo de la firma *Primus*, promotora de gusto conservador en su conjunto pero que cambia con la llegada de Martin Wagner a los servicios urbanísticos de la ciudad que impulsa la promoción de proyectos innovadores. Es un proyecto poco apreciado por Mies a pesar de ser la primera gran operación que realiza. El proyecto está asociado, tal y como indica Fritz Neumeyer a las "casas de hormigón" que Le Corbusier publica en *Vers une architecture* de la que Mies tenía una edición de 1924 y la traducción alemana.

Pero sin duda el hecho que convertiría a Mies en una primera figura internacional es el éxito de la colonia Weissenhof. La exposición abrió sus puertas el 23 de junio de 1927 y debido al éxito de público se tuvo que posponer su clausura del 9 al 31 de octubre. La silla volada, tanto en la versión de Stam como en la versión de Mies suponen un gran éxito de público.

Debido a esto, y anticipándose a todos sus adversarios Mies presenta la demanda de patente para su modelo antes de que se clausure la muestra, el 24 de agosto de ese año y esta es finalmente concedida el 4 de octubre de 1928. Los modelos registrados en esta primera patente son el correspondiente al MR10 en su versión con apoyabrazos y sin él. A partir de ese momento Mies patentará a lo largo de su carrera hasta seis invenciones diferentes en al menos otros seis países de los que tengamos evidencia documental.

1.1.2. El conflicto post-Weissenhoff. La vanguardia a juicio.

La exposición del Werkbund, "*Die Wohnung*" sirvió no sólo para mostrar las nuevas técnicas constructivas y sentar las bases uniformizantes de la modernidad, sino también para cerrar el círculo mostrando unos nuevos interiores que proponían una nueva forma de vida. El gran público pudo ver los interiores que proponían la nueva objetividad más allá del círculo de la Bauhaus. Allí se pudieron ver casas luminosas, aireadas con amplios ventanales con unas decoraciones y mobiliarios espartanos, en su número y en su propia configuración. Los interiores, con armarios empotrados y escasos muebles de tubo de acero tenían un aspecto clínico más cercanos a la máquina que a la de la imagen habitual de un hogar convencional³⁴. Efectivamente la sociedad estaba más preparada para los nuevos interiores que la arquitectura moderna estaba proponiendo de lo que ellos mismo pronosticaban. A este punto se dedicarán el capítulo 1.3. de este trabajo que trata de explicar los precedentes que de alguna manera anticiparon el mueble moderno para la sociedad.

El mueble de tubo de acero se había convertido, gracias a la producción de Breuer en la Bauhaus, en un signo de identidad de los nuevos tiempos. No obstante, el mueble metálico no fue un patrimonio exclusivo suyo o de los tres protagonistas señalados. Junto a ellos estaban una serie de arquitectos que también mostraron sus muebles metálicos en la exposición: Ernst Haefeli, Arthur Korn, J.J.P. Oud, los hermanos Bodo y Heinz Rasch, y Sybold van Ravesteyn. Sin embargo no todos los modelos expuestos expresaban por igual una comprensión de las posibilidades del nuevo material. Para comenzar, aunque los muebles de tubo de acero transmiten la sensación de ser productos de fabricación industrial susceptibles de ser reproducidos en serie, la mayoría de los muebles presentados en Stuttgart eran piezas únicas y tan sólo las de Breuer, Mies van der Rohe y Korn se siguieron distribuyendo después de la muestra. Mies, como antes se apuntó, presentó su solicitud de patente en agosto de 1927, que le fue otorgada en 1928 tras muchos retrasos. Stam esperaba que sus dos sillas pronto se fabricaran en serie después de la exitosa acogida que tuvo durante la muestra, sin embargo, el fabricante de los prototipos, la prestigiosa empresa de muebles metálicos L.&C. Arnold de Schorndorf no se decidió finalmente a producción en serie.

³⁴ El propio Breuer comentaría en 1927 que cuando vio terminada su primera butaca de tubo de acero pensó que sería la pieza, de entre todos sus trabajos, que más críticas le acarrearía por su radicalidad y su aspecto externo, más cercano a un diagrama lógico que a un mueble que pudiera inspirar ningún confort hogareño. Sin embargo, ocurrió exactamente lo contrario, al menos en su balance general visto en perspectiva.

Ver en VVAA. *Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura*. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003. p 62

Después del incidente de Stuttgart³⁵, el arquitecto húngaro se veía a si mismo como el mayor perjudicado, ya que según su punto de vista su investigación de más de tres años había sido usada sin su permiso, y además cosechaba todos parabienes que en su mayor parte le correspondían. Pero a esta decepción le siguen dos años cruciales en la biografía de Breuer. Marcel Breuer abandona definitivamente la Bauhaus, en 1928. La razón oficial de su abandono es esgrimida el 17 de marzo en el diario *Frankfurter Zeitung*: el deseo de asumir trabajos de mayor escala y encontrar oportunidades para un trabajo más conectado con la industria. Igualmente Gropius abandona la Bauhaus ese mismo marzo. Ambos se establecen de forma individual en Berlín, aunque el matrimonio Gropius realiza un viaje de visita a los Estados Unidos al que Breuer no puede unirse porque no puede costearse el pasaje. Este último, una vez establecido en Berlín por cuenta propia, abre un estudio en el que se presente a si mismo como arquitecto.

Sin embargo, a pesar esto no descuidó lo que realmente le soportaba económicamente y completó su catálogo de mobiliario con modelos para la silla volada, anticipados según su versión desde su época en la Bauhaus. Firmó un contrato con la marca Thonet, que tuvo a su vez que litigar con Anton Lorenz, gerente de Standard-Möbel, que hizo valer los derechos sobre los modelos previos de Breuer que poseía.

El éxito de los muebles tubulares en la exposición de la colonia Weissenhof podría hacer suponer que la fama adquirida entre el gran público se haría notar de igual forma en el volumen de ventas, pero contrario a toda lógica, ocurrió sencillamente lo opuesto³⁶. Las ventas decayeron tanto que Breuer cedió sus derechos sobre los modelos a la empresa que los fabricaba el 30 de julio de 1928 a cambio de una compensación por volumen de ventas. Según una copia de un escrito mecanografiado de la resolución³⁷ de la Audiencia Provincial de Berlín del 21-10-1932, Breuer ya había llegado a ese compromiso previamente con la Standard Möbel lo que dio lugar a un litigio entre Anton Lorenz -gerente de la Standard- y Thonet. Lorentz, era húngaro de nacimiento y había sido profesor de Historia y Geografía, por lo que su pasado no tenía vínculo alguno con el mundo del diseño. Llegó a la firma en 1927 a través de su amistad con Kálman Lengyel, fundador de la marca junto con el propio Breuer. Trabajó en Berlín durante 1928 como responsable de la manufactura en el taller de la Teltower Strasse. En julio de 1928 Breuer también firmó un contrato

³⁵ Como después ha podido confirmar el propio Breuer a través de entrevistas Concretamente la realizada a Christopher Wilk en 1979.

³⁶ Los muebles no consiguieron ser un éxito comercial hasta que Thonet no asumió su producción, y debido a su tremenda escalas conseguir un precio realmente competitivo frente a sus propios modelos de madera curvada.

³⁷ Página 7 de la resolución 21 6/33b.C.128.30 del Juzgado de lo civil 16b de la Audiencia Provincial de Berlín recogida por Otakar Macel en VVAA. Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003. pag77

con la famosa marca de muebles de madera curvada Thonet. Sencillamente, no pudo resistirse ante la oferta que una multinacional capaz de convertir uno de los modelos de su catálogo en el más vendido de la historia³⁸. Thonet por su parte, apostaba así de forma decidida por un cambio en su producción hasta ahora asociada exclusivamente a la madera curvada. Ya en 1928 había llevado a cabo los cambios necesarios para la producción en su fabricas de Alemania y París, en una maniobra ciertamente arriesgada puesto que en aquel momento no existía un mercado lo suficientemente amplio como garantizar ganancias al menos en un corto plazo. No se sabe con certeza la fecha de inicio de la producción pero si se sabe al menos en que enero de 1929 aparece en la revista "*Innendekoration*" un anuncio con una silla de madera de Adolf Schneck y una mesa de tubo de acero de Breuer (B18) que no pertenecía al surtido de diseños hechos anteriormente para Standard-Möbel.

La autoría de la silla volada ha sido popularmente atribuida a Breuer arrastrándose la confusión desde los años 60 donde los muebles de éste vivieron una segunda vida a través de las reediciones de Gavina y Knoll. Mart Stam se había retirado a Suiza en 1966 abandonando la vida pública y Mies se encontraba ya en los últimos años de su vida. Breuer, tal y como se comentó, en el año 1979, cuando ya contaba con 77 años, concedió una entrevista a Cristopher Wilk donde reclamaba la autoría de la silla y afirmaba que Stam le había robado la idea del modelo cantilever cuando se la comentó en una visita a Dessau, extremo éste negado siempre por Stam. Si atendemos ciegamente a las fechas de patente, Mies fue el primero en registrar el modelo poco antes de que la exposición del Weissenhof clausurase, aunque bien es cierto que nunca reclamó su autoría. No así Breuer, del que sin embargo no existe material concreto y fechable que aguante su reclamación puesto que no se tiene modelos de silla volada al menos como boceto hasta 1928, las sillas B33 y B34. En el caso de la B33 Breuer se "*basaba en el concepto de forma cúbica de Stam*"³⁹ pero corrigiendo los fallos de ejecución de éste. Por ello empleó un tubo de acero más grueso -25mm- y con un codo de radio de curvatura más amplio por lo que no precisaba el refuerzo de hierro del modelo de Stam. El modelo de Breuer incorporaba la elasticidad y el movimiento oscilante del de Mies a una geometría más parecida a la de Stam. También incorporaba el cromado aportado por Mies, ya que el modelo de Stam era en realidad pintado. Pero la diferencia formal más destacable entre ambas dos era que en el modelo de Stam el tubo de acero formaba un ángulo recto entre el asiento y el respaldo. La razón en Stam se debía a su pertenecía a la Nueva Objetividad⁴⁰, el núcleo más radical en la defensa del determinismo

³⁸ Según Alice Rawsthorn (7 de noviembre de 2008). «No. 14: The chair that has seated millions». International Herald Tribune. el célebre modelo N°14 vendió entre 1860 u 1930 unos 50 millones de unidades.

³⁹ VVA. *Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura*. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003. p81

⁴⁰ Aunque la versión esgrimida en un primer momento por Stam fuera que la silla estaba diseñada para su mujer embarazada en aquel momento que debía guardar una posición lo más erguida posible por estricta recomendación médica. Sin embargo, ese rigor se mantendrá no sólo para el prototipo sino hasta sus últimas consecuencias, cuando ya Stam sabe que no va a ser sus mujer la que habite su vivienda

funcionalista en la arquitectura moderna, y detestaba de esta forma la línea curva como principio. Este detalle es de suma importancia pues revela las prioridades establecidas por uno u otro, el ideólogo determinista y el *bricoleur* empirista. En los primeros test que Stam realizó de la silla ésta se vencía debido precisamente a su deseo de emplear el tubo más fino posible y ángulos de radio de curvatura mínimos tal y como nos relata Otakar Macel:

"However, Stam wanted a single tube, with the smallest possible diameter, bent at right angles so as obtain a cubic form. Consequently, the first chairs collapsed during the "sitting test".⁴¹

Posteriormente se incluyeron los refuerzos de hierro en los ángulos lo que se restaba flexibilidad y ligereza, dos de los objetivos que buscaban los muebles tubulares. El capataz del taller donde se llevaron a cabo los primeros prototipos decía siete años después lo siguiente:

"Mr Stam explained that a greater elasticity were irrelevant. The only thing that mattered for him was the thinnest possible tube, with the smallest radius be used. In order to achieve this visual effect he accepted that the spring effect be compromised".⁴²

Ese mismo año 1927 encabezaba su artículo "Arte-máquina" con la célebre declaración:

"La tuerca es angular y no redonda- sabemos por qué. La bañera es suave- sabemos por qué. La puerta mide dos metros de altura- sabemos por qué."

El efecto visual y el empleo de los cánones geométricos culturalmente asociadas al rigor funcionalista eran las prioridades para Stam. La forma de entender la modernidad de Stam estaba más relacionada con las ciencias sociales, y el empleo de las formas tenía mucho más que ver con un entendimiento abstracto del racionalismo donde las formas lógicas tenían una carga simbólica. En Breuer tendríamos el caso antagonista, donde toda decisión es presemántica y responde únicamente a las condiciones materiales y de equilibrio de la pieza. Aunque era también un convencido de que la modernidad estaba más fascinado por la estética maquinista y no se atenía a rigores geométricos de una forma apriorística. La forma aparentemente lógica en Stam,

experimental de Stuttgart. Otakar Macel, estudioso de la obra de Stam, también ha señalado esta explicación como insuficiente.

⁴¹ MACEL, Otakar. *The continuous line of sitting*. Rassegna, N47, 1991. p. 50

⁴² Ídem



Gewicht ca. 6 kg
 Gesamtbreite ca. 77 cm
 Gesamttiefe ca. 57 cm
 Gesamthöhe ca. 74 cm

PREIS-LISTE STAHLROHRMÖBEL

D. R. G. M. • D. R. P. • AUSL.-PATENTE

Pos.	Bezeichnung	Preis	Pos.	Bezeichnung	Preis
B.1	Theekesstisch m. Stoffbespannung und Klappstuhl (bei mindest 50 Stück)	22,—	B.10	Tisch, quadratisch, mit Holzplatte 70x70 cm, Höhe 59 cm	85,—
B.2	Klubsesel m. Stoffbespannung Sitzhöhe ca.40 cm 65—	—	B.11	Arbeitsstuhl mit Stoffbespannung, 88 cm hoch, 48 cm breit, 50 cm tief	48,—
B.3	Rückenlehnhuhl m. Stoffbespannung 65 cm hoch, 45 cm breit, 50 cm tief	26,—	B.12	Ablegetisch mit Doppelsitz, Größe wie B. 9c	42,—
B.4	Rückenlehnhuhl m. Holzstuhl und Stahlrohre	26,—	B.13	Bett mit Sprungfedermatratze, 200 x 110 cm	82,—
B.5	Hecker m. Stoffstuhl, 85 x 55 cm, Sitzhöhe 45 cm 26,—	—	B.14	Tisch, rund mit Holzplatte, 40 cm Durchmesser, Höhe 68 cm	50,—
B.6	Dreihühl mit Holz- und Stoffrückenlehne 34—	—	L.15	Liegegestell mit Stoffbespannung, 180x75 cm, 80—	—
B.7	Hecker m. Stoffstuhl, 85 x 55 cm, Sitzhöhe 45 cm 26,—	—	L.16	Schwank mit Sperrstuhl für Wäsche, Kleider, Geschirr usw. a) 180x120 cm, 50 cm tief	100,—
B.8	Teetisch od. Hecker m. Holzplatte, Höhe 60 cm 38,—	—		b) 150x100 „ 50	75,—
B.9a	„ „ „ 42x35 „ 50 „ 22,—	—		c) 135x 80 „ 55 „	100,—
B.9b	„ „ „ 48x35 „ 55 „ 25,—	—	L.17	Stahlampe, verstellbar, Höhe 185 cm komplett 120,—	—
B.9c	„ „ „ 56x35 „ 60 „ 28,—	—			

Ausführung der Typen zu obigen Preisen:
 Metallteile aus Präzisions-Stahlrohr vernickelt.
 Holzteile schwarz gebeizt.
 Stoffbespannung schwarz, rotbraun od. grau, Eisengarnstoff.
 Stahlrohr in verzinkter Ausführung ca. 10% Aufschlag.
 Holzplatten in stabilisierter Ausführung 50% Aufschlag.
 Kleine Abweichungen von den Katalogabbildungen vorbehalten!

Preise verstehen sich ab Berlin ohne Verpackung u. Transport.
 Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet und nicht zurückgenommen.
 Transport geschloßt auf Gefahr des Bestellers.
 Zahlung sofort nach Rechnungsanfall.
 Reklamationen werden nur binnen 5 Tagen berücksichtigt.
 Gerichtsstand: Berlin-Mitte.

[Fig17] Catálogo de precios de Standar-Möbel de 1929

debía de emplearse por encima del uso honesto de los materiales o, paradójicamente, sobre la resolución racional del problema planteado. Aunque la conducción de la línea en el modelo de Stam resultaba clara y rigurosa, la silla no era, en definitiva, cómoda para sentarse. Breuer dobló el tubo hacia la parte posterior de tal forma que el asiento y el respaldo estuvieran en un ángulo ligeramente superior a los 90°.⁴³

Pero, más allá de discrepancias de opiniones entre las diferentes versiones, el conflicto legal comienza realmente el 11 de abril de 1929 cuando la Standard-Möbel cierra sus puertas. La compañía fundada en 1926 por el arquitecto y diseñador húngaro Kalman Lengyel en la Teltowerstraße de Berlín para comercializar los modelos que su colega y compatriota Breuer estaba realizando para la Bauhaus no obtenía los beneficios necesarios para continuar su actividad. La legendaria empresa Thonet, se hacía con los derechos sobre las existencias de material, catálogos y derechos de reproducción sobre sus modelos, haciéndose cargo, en forma de pago, de las deudas que Lengyel había contraído con sus acreedores -unos 30000 marcos alemanes de la época-.

Según sostiene Tobias Vogelgsang en su trabajo *Steel, Style and Status: the economics of the cantilever chair*, el precio de la silla volada no era competitivo en el mercado dentro los parámetros de producción que la Standard-Möbel era capaz de asumir. Si bien los muebles tubulares había tenido un discreto éxito alrededor de la Bauhaus y se entendían como piezas casi

⁴³ El desvío era exactamente de 15 centímetros

exclusivas por su pequeña tirada lo que justificaba su precio, la silla volada se trataba de comercializar como un objeto en serie, asequible y capaz de ocupar el nicho de mercado que los modelos de madera curvada habían ocupado hasta el momento. La exposición *Der Stuhl* -la silla- celebrada en Frankfurt en 1929 nos da una idea de la comparativa de precios entre la diferente oferta de mobiliario existente en ese momento: mientras que el A7 de madera curvada de Thonet tenía un precio de 14 marcos alemanes, los precios de modelos volados estaban disponibles en una orquilla entre 25 y 65 marcos, dependiendo del propio modelo y sus acabados, cuando el sueldo medio de un trabajador en una fundición de hierro o en una cadena de montaje de motores oscilaba entre 38.40 u 48.24 marcos. La durabilidad del modelo Thonet era ya dada por hecho en esas fechas, lo que minorizaba la supuesta ventaja de los muebles tubulares. Si bien autores como Macel o Wilk achacaban la ausencia de una mayor difusión entre el gran público de los interiores de la nueva objetividad hasta principio de los años 30 a motivos exclusivamente estéticos con su frialdad, asepticismo e imagen maquínica, no es menos verdad que estos altos precios suponen también un motivo fundamental.

Werner Möller y Otakar Macel coinciden en la frialdad óptica del objeto, tanto en sí mismo, como por su nivel de transparencia que transmitía una falta de privacidad, o de partición de los interiores en secuencias ocultas unas de otras separadas por muebles opacos. Sin embargo existe otra lectura mucho más prosaica de este asunto. El éxito de los interiores modernos entre el gran público podía darse por un hecho incontestable viendo las cifras de asistentes a la exposición de Weissenhoff, (cerca de medio millón de visitantes) lo que obligó a prorrogar su clausura del día 9 de octubre, inicialmente planteado, al 31. Además los modelos de madera curvada que se comercializaban en aquella época ya estaban aportando esa imagen "transparente" a los interiores sin haber supuesto un impedimento para su venta. La sociedad estaba ya sobradamente preparada para asumir un nuevo marco para una nueva forma de vida, sin embargo ese marco no era aún asequible para todas las clases.

Críticos como Sonja Günther⁴⁴ sostiene que a partir del célebre catálogo de Thonet de 1929, donde los modelos volados estaban bajo su propiedad legal un público más amplio se familiarizó con los modelos tubulares y en 1930 ya eran un producto de éxito comercial. Pero ante todo, hay que tener en cuenta que el hecho que posibilita este éxito no es ni estético ni sociológico, sino económico. Los precios, en manos de un gigante como Thonet, sufrieron una importante reducción. Así por ejemplo, en el momento que la empresa DESTA, fundada por Anton Lorenz⁴⁵, gerente de Standard-Möbel en el momento de su cierre, ponía en el mercado su modelo SS33 cromado en plata a un precio de 88 marcos, Thonet era capaz de comercializar su homólogo, el

⁴⁴ GÜNTHER Sonja. *Thonet-Stahlrohrmöbel : Stechkartenkatalog : Erste vollständige Zusammenstellung der deutschen und französischen Ausgabe von 1930-1931*. Weil am Rhein. Vitra Design Museum. 1989,

⁴⁵ DESTA fue la compañía que Anton Lorenz fundó una vez quebrada la Standard Möbel y absorbida posteriormente por Thonet.

modelo S33 a un precio de 61 marcos. En la misma línea se encuentra el crítico Alexander von Vegesack que achaca a tres motivos el éxito comercial de Thonet: el tamaño de la empresa capaz de asumir la producción a costes mínimos, su alcance internacional que le permitía tener delegaciones comerciales por todo el mundo -en 1930 el modelo volado no sólo se había extendido por toda Europa sino que había llegado incluso a Japón⁴⁶- y finalmente la estrategia de alineamiento con el movimiento moderno a través de su política de compra de los derechos de los diseños de sus arquitectos más destacados que además estaban decididos a adecuar las propuestas de la Nueva Objetividad a las demandas del mercado. En resumidas cuentas, una vez que el mobiliario moderno fue capaz de ser competitivo comercialmente representó una brecha, que anticipaba a la propia arquitectura, por la que se fueron introduciendo todos los preceptos modernos. En palabras de Vegesack:

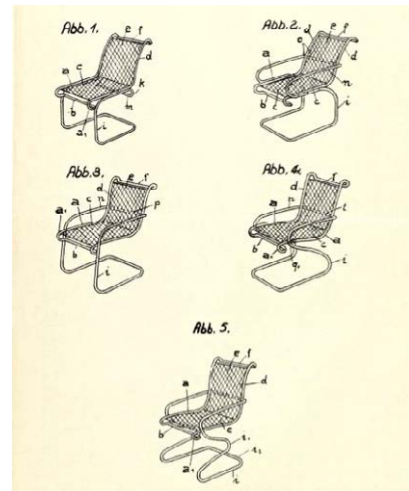
...the integration of the cantilever chair into a conventional homely atmosphere marks the 'transformation of steel tube furniture from the avant-garde to the bourgeois squareness of the thirties'.⁴⁷

El diseño industrial había hecho las veces de imprescindible introductor a la arquitectura ante la sociedad. Hasta el momento la arquitectura no era una disciplina sujeta a la lógica de la producción-consumo que sin embargo sí afectaba a los objetos industriales producidos en serie. La disciplina arquitectónica se movía siempre en el esquema, ajeno al mercado, de una prueba única y un único consumidor. Sin embargo, con el mueble moderno, la arquitectura pudo testar algunos de sus ideales como la ligereza estructural, la transparencia, las geometrías derivadas de las formas básicas, los nuevos materiales, etc y someterlos a un escrutinio. El éxito comercial de los primeros serviría de validación para los postulados de la segunda.

Como decíamos, para el momento en que Thonet se hace con los derechos de reproducción de los modelos tubulares de la Standard-Möbel Breuer ya había diseñado modelos exclusivos para el catálogo de Thonet lo que le convertía en el más completo del mercado del mueble tubular. Sin embargo Anton Lorenz, gerente de la Standard Möbel y figura visionaria se reservó en el acuerdo los derechos a cuatro prototipos sobre los que confiaba una mayor salida comercial. Entre ellos figuraba el denominado L33, un modelo de silla volada, muy parecido al que Breuer había diseñado en 1928, ya para Thonet bajo el nombre de B33. Los otros eran variaciones sobre este mismo modelo combinándolos con diferentes opciones de respaldo y asiento que el propio Lorenz se había encargado de registrar bajo un nuevo nombre, L34 -L de Lorenz-. Tras la marcha

⁴⁶ Ver MACEL, Otakar. "Avant-garde Design and the Law: Litigation over the Cantilever Chair". In: *Journal of DesignHistory* 3. 2-3 (1990), pp. 125-143, p. 135.

⁴⁷ VON VEGESACK, Alexander. *Das Thonet Buch*. Munich, Bangert, 1987, p. 171.



[Fig 18] Patente de Anton Lorenz presentada en Berlín el 13 de febrero de 1929 y finalmente aceptada el 11 de julio de 1932

de Breuer a la competencia Lorenz, en una hábil maniobra trató de hacerse con la colaboración de Mies van der Rohe durante el año 1928, ya una figura consagrada cuyos modelos pudieran comercializarse con facilidad debido a la promoción que los mismos edificios que los albergaban les conferirían. Además Mies contaba con otro potente aval en su haber, la primera patente registrada sobre un modelo de silla volada en 1927, modelo sobre el que Lorenz depositaba una fe comercial inusitada. De hecho, el plan que Lorenz tenía en mente era el de, una vez liquidada la Standard Möbel, refundar personalmente una nueva firma de mobiliario tubular apoyada sobre el modelo de silla volada. El propio Lorenz, profesor de geografía e historia hasta 1919 se animó incluso a patentar su propio modelo volado el 13 de febrero de 1929 en Berlín, con el número 554560. A su propio modelo se fueron incorporando posteriormente diferentes partes de los modelos de Breuer cuyos derechos conservaba -como los asientos-, a modo de prótesis, para crear así nuevos modelo híbridos, en lo que ante todo hay que considerar como un alarde visionario.

Su intención era, una vez conseguidos los derechos que la patente de Mies le otorgaba, poder hacerse con los derechos de fabricación sobre cualquier modelo volado del mercado argumentando que la idea germinal estaba bajo su propiedad legal. Para ello lanza una propuesta de colaboración a Mies de la que tenemos la carta que Lorenz le envió el 30.10.1928 en la que le pide una última respuesta:

"...Dies diene zur gefl. suflklärung und bitten wir nunmehr um eine definitive antwort" (...le pedimos ahora una respuesta definitiva)

herrn
mies van der rohe,
berlin w.35.
am karlsbad 24.

ihre nachricht vom 29.10. tag: 30.10.28.

auf das obenbezeichnete schreiben bemerken wir höfl., dass wir die schutzrechte laut gebrauchsmuster nr. 964 585 klasse 34 g besitzen, die wir von herrn architekt marcel breuer, berlin erworben haben und die durch anfertigung ihrer möbel verletzt werden. und zwar handelt es sich um ihre hockertypen nach schutzanspruch no. 3, sowie um ihre stühle, insbesondere rücklehnteil nach schutzanspruch no. 1, 2 und 4.

dies diene zur gefl. aufklärung und bitten wir nunmehr um eine definitive antwort.

hochachtungsvoll:

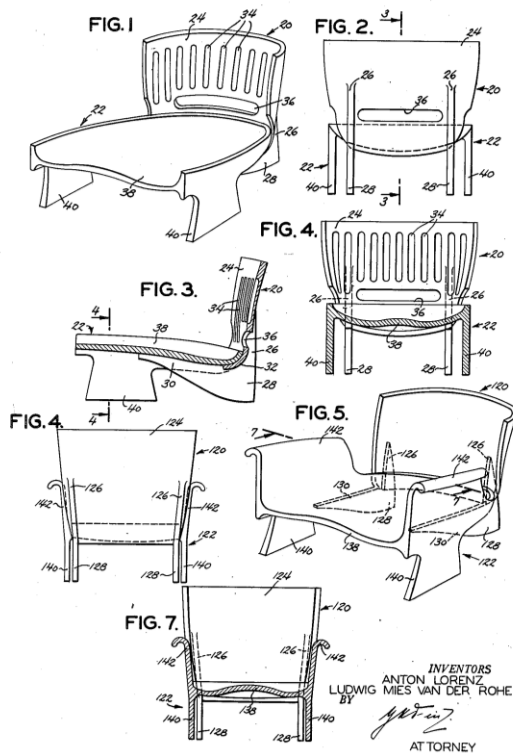
STANDARD MÖBEL
GMBH
gez. Lorenz
Geschäftsführer

[Fig19] Carta de Anton Lorenz a Mies van der Rohe del 30.10.1928. Marcel Breuer Digital Archive. Syracuse University, NY. Image ID MAR-05014_184_001

Esta última respuesta de Mies fue finalmente negativa. Resulta especialmente reseñable que esta copia de la carta fuera encontrada, no entre la correspondencia de Mies, sino precisamente en los papeles legados por Marcel Breuer a la Universidad de Syracuse en Nueva York, lo que nos hace pensar que Lorenz mantenía informado de sus pasos a su antiguo colaborador. No sería la última vez en la que Lorenz tratara de colaborar con el arquitecto alemán. De hecho en los años 50, cuando ya hubo pasado el momento de los muebles tubulares de acero y los de aluminio, llegó la ola de los muebles de contrachapado de madera en la que también ambos estuvieron presentes. En ese momento Mies ya residía en Chicago y Lorenz se encontraba en Buffalo, Nueva York. Ese sería el momento en que ambos colaboraran, y de ello tenemos como prueba la patente que firmaron conjuntamente en 1952 de un modelo de sillón contrachapado.

Sin embargo, en esta primera ocasión Lorenz tuvo que seguir con su plan sin él. Para ello tuvo que recurrir a la verdadera fuente original del modelo volado aunque no estuviera legalmente reconocido en ese momento y litigar para conseguir imponer el reconocimiento de su autoría sobre la patente de Mies. El que inicialmente iba a ser su aliado se convertía ahora en su adversario. El 18 de abril de 1929 Lorenz cierra un contrato de licencia con Mart Stam para su silla volada sin patas posteriores. Ese mismo día, Lorenz, con los derechos del modelo de Stam bajo

Original Filed Aug. 9, 1943



[Fig 21] Patente conjunta de Mies van der Rohe y Anton Lorenz para un sillón en contrachapado de madera presentada en Nueva York con N° 2603276.

el brazo, escribía a Thonet en relación al proceso de absorción que estaba realizando sobre la Standard-Möbel:

"Lamentamos no poder atender a su deseo de entregarles los modelos L33 y L34, ya que dichos modelos son patente y propiedad intelectual de nuestro Sr. Lorenz, quien no tiene intención de hacer entrega de ellos" ⁴⁸

Con esto Lorenz afirmaba su convicción de que podría refundar una compañía basada en estos modelos. Sospechaba que Thonet preparaba la fabricación de la silla volada de Breuer y quiso dar un paso definitivo que le adelantara con respecto a su competencia. Una vez Thonet hubo iniciado la producción del modelo volado Lorenz presentó entre julio y septiembre de 1929 una denuncia por violación de sus derechos como propietario de la autoría de la silla avalado por la licencia y la solicitud de patente de Stam. Una vez liquidada la Standard-Möbel de la que era

⁴⁸ Copia mecanografiada de la sentencia de rebeldía I.244/1931 del I Senado civil del Tribunal del Reich del 27.02.1932 pag 15 citada en WAA. Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003 p 89.

gerente fundó en septiembre, en la misma sede de la Teltowerstraße, su propia compañía llamada DESTA. Comenzó su producción de muebles tubulares y de esta forma, mientras el litigio llegó a su conclusión en 1932, se llegó a fabricar de forma simultánea el modelo B33 de Breuer en Thonet, y el muy similar ST12 en DESTA, ambos procedentes del prototipo L33. De igual forma a partir del prototipo L34 en Thonet se desarrolló el modelo B34 y en DESTA el SS32 aunque con pequeñas licencias en acabados y el famoso codo entre respaldo y asiento que eran signos distintivos en uno y otro autor.

Durante el tiempo en que duró el litigio legal entre Thonet y Anton Lorenz coincidió que Breuer estaba ejerciendo como profesional en Berlín. En el juicio apareció como testigo aportado por Thonet. La participación de Stam en el juicio se hace muy improbable puesto que durante esa época residía en la Unión Soviética, a la que se había marchado en 1930 con las brigadas de Ernst May para la reconstrucción de ciudades (Magnitogorsk, Makeyevka, Orsk –esta última con Hans Schmidt-) dentro del plan quinquenal. La estancia fue de cuatro años y entre medias sabemos que realizó un viaje con su propio automóvil Ford hasta Holanda en 1932 donde impartió unas conferencias para "De 8" y la asociación "Holanda- Rusia" sobre la arquitectura y la urbanística en la URSS, pero sin evidencia de ningún paso por Berlín en relación al proceso legal.

Estaba claro que los intereses de Stam estaban muy lejos de esa disputa que más que intelectual consideraba comercial y para la que había delegado completamente en Lorenz como representante.

El 1 de junio de 1932, el Tribunal del Reich en el juicio entre Thonet y Lorenz falló a favor de este último. La resolución otorgaba a Mart Stam la propiedad intelectual artística de la silla volada cúbica y a Lorenz el monopolio de su fabricación en Alemania. Además, la sentencia protegía no sólo los modelos sino el principio teórico de la silla, lo que significaba que Stam era dueño intelectual de todas las sillas cúbicas sin patas posteriores que hubiera en el mercado aunque no las hubiera diseñado él mismo. La buena estrella de Mies hizo que esta sentencia no afectara a sus modelos aunque él nunca negara la decisiva influencia que el primer prototipo que Stam realizó para la Weissenhoff había supuesto para su propio modelo. De hecho, durante el litigio que tuvo lugar años después, en 1937, entre Mies y la compañía Mauser Mies reconoció abiertamente que la idea original nunca fue realmente suya y lo que defendía en ese juicio eran las mejoras constructivas que introdujo con sus patentes. La curva que Mies incluyó en su modelo para salvar los problemas de estabilidad que el primer prototipo de Stam tenía le confirió suficiente singularidad como para esquivar la sentencia que se limitaba a los modelos "cúbicos". Para entonces, Mies ya había firmado un contrato en exclusiva con la firma alemana *Bamberg Metallwerkstätten Berlin Neuköln* fundada por Joseph Müller que tenía la propiedad de todos los modelos que Mies había diseñado desde 1927. Su catálogo incluía desde la primera silla creada

MR 1	Hocker	L	N	CHR	MR 90	Hocker, Fluchstuhl Stoffkissen	L	N	CHR	LR 800	Tisch	L	N	CHR
	1/1 Eisenstoffs	23.-	30.-	36.-		40/1 Stoffkissen	240.-	280.-	300.-		50/1 Sperrholzplatte	46.-	56.-	68.-
	1/2 Rindleder	26.-	42.-	50.-		80/2 Schwanelleder- kissen	310.-	350.-	370.-					
	1/3 Korbgeflecht	31.-	37.-	44.-										
MR 10	Stuhl				MR 90	Sessel, Fluchstuhl Stoffkissen				LR 810	Tisch			
	10/1 Eisenstoffs	34.-	44.-	54.-		90/1 Stoffkissen	400.-	460.-	500.-		50/1 Sperrholzplatte	42.-	48.-	67.-
	10/2 Rindleder	48.-	68.-	68.-		90/2 Schwanelleder- kissen	450.-	485.-	520.-					
	10/3 Korbgeflecht	42.-	68.-	64.-										
MR 20	Sessel				MR 100	Liegestuhl				LR 820	Blumentisch			
	20/1 Eisenstoffs	55.-	78.-	95.-		100/4 Kissen mit Gummibezug	190.-	210.-	230.-		30/1 Kristallglas- platte	67.-	66.-	76.-
	20/2 Rindleder	75.-	98.-	115.-										
	20/3 Korbgeflecht	69.-	92.-	108.-										
MR 30	Stuhl				MR 110	Liegestuhl				LR 830	Kleiner Tisch			
	30/3 Korbgeflecht	66.-	84.-	98.-		110/4 Kissen mit Gummibezug	200.-	220.-	240.-		50/1 Kristallglas- platte	46.-	56.-	66.-
	30/4 Kissen aufgeschossen mit zwei Seiten Eisenstoffs, braun gelb, braunrot doppelt, mit einseitig Flüchsen, braun gelb und beige	100.-	122.-	135.-										
	30/5 doppel, mit einseitig Flüchsen, braun gelb und beige	122.-	135.-	150.-										
MR 40	Sessel				LR 120	Stuhl				LR 800	Bett			
	40/3 Korbgeflecht	84.-	120.-	102.-		120/5 Stoffpolster	120.-	128.-	136.-		600/1 Stahlmatratze	115.-	160.-	180.-
	40/4 Kissen aufgeschossen mit zwei Seiten Eisenstoffs, braun gelb, braunrot doppelt, mit einseitig Flüchsen, braun gelb und beige	192.-	155.-	175.-		120/6 Lederpolster	175.-	185.-	195.-		600/2 Gummibänder	140.-	170.-	198.-
	40/5 doppel, mit einseitig Flüchsen, braun gelb und beige	147.-	171.-	192.-										
MR 50	Sessel				MR 130	Tisch				LR 910	Couch			
	50/5 Stoffpolster	95.-	115.-	123.-		130/1 Tisch, 40 cm Durchmesser, Sperrholzplatte	57.-	65.-	75.-		610/1 Stahlmatratze	110.-	140.-	170.-
	50/6 Lederpolster	108.-	123.-	135.-		130/2 Kristallglas- platte	60.-	60.-	78.-		610/2 Gummibänder	135.-	190.-	190.-
	50/7 Pergament- polster	140.-	155.-	168.-		130/3 Schwarzglas- platte	75.-	85.-	93.-					
MR 60	Sessel				MR 140	Tisch				LR 820	Couch			
	60/3 Korbgeflecht	90.-	105.-	118.-		140/1 Tisch, 70 cm Durchmesser, Sperrholzplatte	63.-	72.-	81.-		620/1 Stahlmatratze	100.-	125.-	150.-
	60/4 Kissen aufgeschossen mit zwei Seiten Eisenstoffs, braun gelb, braunrot doppelt, mit einseitig Flüchsen, braun gelb und beige	126.-	140.-	159.-		140/2 Kristallglas- platte	68.-	77.-	86.-		620/2 Gummibänder	126.-	155.-	180.-
	60/5 doppel, mit einseitig Flüchsen, braun gelb und beige	140.-	153.-	165.-		140/3 Schwarzglas- platte	98.-	108.-	118.-					
MR 70	Sessel, Fluchstuhl				MR 150	Tisch, Fluchstuhl								
	70/8 Stoffkissen	320.-	430.-	480.-		150/1 Polsterplatte	265.-	280.-	300.-					
	70/9 Stoffkissen	400.-	530.-	650.-		150/2 Kristallglas- platte	420.-	440.-	490.-					
						150/3 Schwarzglas- platte	620.-	660.-	800.-					

[Fig22] Catálogo de muebles metálicos de la compañía Bamberg Metallwerkstätten de 1931 con todos los modelos ideados por Mies van der Rohe u Lilly Reich hasta al fecha.

para la Weissenhoff hasta el mobiliario ampliamente publicitado a través de sus edificios de Barcelona o la Tugendhat incluidos los modelos de su compañera Lilly Reich. Este catálogo no se vio afectado por la sentencia.

Otra cosa bien distinta fue la posición de Breuer. La sentencia supuso que a partir de 1933, de repente Breuer desapareciera de los catálogos de Thonet donde ahora aparecía Mart Stam como diseñador en exclusiva. Así los modelos B32, B33, B34 etc aparecían ahora firmados por Stam, y los modelos de sillas voladas con brazos bajo el nombre de Lorenz. Breuer ahora sólo aparecía firmando los taburetes B8 y B9 y las sillas B5 y B11 así como la butaca volada B35 en los catálogos de Thonet. El arquitecto húngaro había sido relegado a un papel claramente testimonial, cuando tan sólo dos años antes, en el que posiblemente sea el primer catálogo de muebles metálicos de Thonet editado en 1930⁴⁹, se ofrecían exclusivamente muebles suyos. Esto supuso por añadidura consecuencias económicas nefastas para él: Thonet ya sólo pagaba derechos de autor por algunos modelos volados (B32-46-55 y 64), según las investigaciones de Christopher Wilk.

⁴⁹ Cuya única edición encontrada es propiedad del Vitra Design Museum.



[Fig 23] Catálogo de tarjetas de Thonet 1930/1931

Un año después de abrir DESTA, Lorenz abandonó momentáneamente la producción propia de muebles entre 1933 y 1935 y cedió sus derechos a Thonet en sublicencia. En este período trabajó para Thonet como especialista en patentes y como parte de su cometido encargó a Stam una comprobación de formas de los modelos de Breuer cuya autoría intelectual pertenecían ahora al arquitecto holandés. En la carta que Stam remitió a Lorenz con sus observaciones aclaraba acerca del modelo B33:

*"La silla es poco satisfactoria en sus proporciones actuales. Debido a la escueta desviación del respaldo (más de 10 cm por encima de la superficie de asiento), la silla ha perdido su rigurosa claridad".*⁵⁰

Con esta nota Stam hizo que se eliminara el característico gesto que identificaba a los diseños de Breuer y que en definitiva era el triunfo de una manera de ver la modernidad, la del determinismo funcionalista en contraposición al pragmático empirismo de Breuer. Con esto Breuer, que había perdido la autoría de sus diseños y gran parte de los ingresos que estaba percibiendo por sus derechos de reproducción, también tuvo que ver como sus modelos se modificaban sin su consentimiento. El capítulo de los muebles tubulares para Breuer, de los que había sido original creador, había llegado prácticamente a su fin hasta que sus diseños cobraron una nueva vida en los años 60 con su reedición por parte de las casas comerciales Knoll y Gavina.

En 1930 Mies, después de su negativa a Lorenz para colaborar con él en la refundación de Standard Möbel, fue finalmente tentado por Thonet para ser incluido en su catálogo de muebles

⁵⁰ VVA. Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003 p 103



[Fig24] Modelos de Breuer, Mies y Stam incluido en el catálogo de Thonet de 1930/31

tubulares. Durante al menos el año 1931 sus derechos de reproducción no pudieron ser en exclusiva puesto que aparecían al menos en los catálogos de dos marcas comerciales indistintamente. El célebre catálogo de Thonet de tarjetas de 1930-31 aparecen al menos dos modelos de Mies que también eran comercializados simultáneamente por Bamberg bajo diferentes nombres. Así el modelo MR10 en Bamberg era el modelo MR 333/22 para Thonet.

Cuando en 1933 el nombre de Breuer desapareció de los catálogos de Thonet el de Mies no corrió la misma suerte. De esta historia fue claramente el mayor beneficiado, si exceptuamos el papel jugado por Anton Lorenz, puesto que su autoría y los ingresos de reproducción nunca fueron puestos en duda.⁵¹ En el catálogo de 1933 podemos observar como Lorenz, a través de adquisición de derechos y pleitos se había hecho con la autoría de los modelos de sillas voladas con reposabrazos y se incluía, por la puerta trasera, en la nómina de diseñadores junto con Stam; Breuer y Mies.

Concluido este capítulo los tres arquitectos siguieron el curso de sus carreras de forma individual, aunque en ocasiones hubiera asuntos que los volvieran a concentrar sus intereses como demuestra la carta que A.Lorenz escribió el 28.8.1937 a los tres con motivo de conversaciones que había mantenido en Zurich con el director de la empresa de sillas *Kilfsstützen* acerca de la sillas elásticas. Sin embargo, los intereses que atrajeron a los tres hacía este pequeño objeto, la claridad estructural y la transparencia en Mies, la nueva noción de equilibrio en Breuer, o la traducción a la disciplina arquitectónica de lo aprehendido en las ciencias sociales en Stam, siguió alimentando sus carreras.

⁵¹ En el proceso contra la compañía Maurer, esta trató de hacer inservibles sus derechos sobre el modelo cantilever curvo con oscilación. Sin embargo Mies, astutamente, no montó su defensa sobre la autoría del modelo en sí sino sobre las mejoras que él había introducido.

Cabe destacar el crucial papel que la investigación a pequeña escala jugaba. Baste con observar el abultado número de patentes consignados por cada uno de ellos y los objetivos tan diversos que abarcaban. Incluso en alguien como Stam, cuyo papel era mucho más cercano al de ideólogo y agitador social a través de la arquitectura que un hombre interesado en la invención llegó a registrar hasta 18 patentes entre diversos países: Alemania, Francia y España en incluso los EEUU⁵², a pesar de su combativo antimericanismo. Mies por su parte llegó a presentar 17 patentes a lo largo de su vida repartidas entre Alemania, Suiza, Francia, España, Gran Bretaña y EEUU que recogen desde piezas de mobiliario y detalles constructivos a desconcertantes artilugios ópticos o máquinas de reproducción de diapositivas. De Breuer nos han llegado hasta nuestros días 12 demandas de invención también dispersas por Europa y EEUU enfocadas en su totalidad al tema del mobiliario pero en todos los materiales posibles: acero, aluminio y contrachapado de madera. El recorrido temporal también es reseñable puesto que si su primera patente fue registrada en 1928, seguiría produciendo nuevas invenciones hasta el 3 de abril de 1946, fecha en la que está archivada su última patente americana: dieciocho años de ininterrumpida investigación. Este interés por la invención no es sólo achacable a nuestros protagonistas, de formación artesanal, sino que se puede extrapolar a muchos otros miembros del movimiento moderno: Le Corbusier, sin ir más lejos presentó demandas de invención hasta en dieciséis ocasiones entre los años 1918 y 1961.⁵³ Esto no hace sino revelar el entendimiento de toda un generación de su labor investigadora en la pequeña escala como un quehacer consustancial a su propia tarea arquitectónica. Si el movimiento moderno debía reformular la vida moderna esta comprendía todas las escalas en las que esta se desarrolla, desde la planificación de las ciudades hasta el cojín de la cómoda.

Estudiaremos ahora los motivos de esta confluencia a través de sus coincidencias biográficas y los precedentes que les asistieron.

⁵² Patente No.2136198, presentada el 17 de agosto de 1936 y aceptada el 8 de noviembre de 1938 con el título "Chair with Tilttable seat" a través de un representante comercial llamado Morris Spector.

⁵³ Ver VON MOOS, Stanislaus. '*The 16 Patents of Le Corbusier 1918-1961*'. No.46 de Rassegna, 1991

1.2. Coincidencias biográficas.

1.2.1. LA FORMACIÓN ARTESANAL.

El pensamiento arquitectónico a partir del trabajo de taller.



[Fig 1] Max Krehan. Taller de cerámica de la Bauhaus, Weimar. 1924

"Su formación, unos estudios fragmentarios en la Kunstacademie de Viena y un diploma de oficial extendido por la Bauhaus, hoy día difícilmente le permitirían ejercer oficialmente la profesión de arquitecto. Pero, naturalmente, compartiría este problema con Peter Behrens y Mies van der Rohe".¹

Otakar Macel

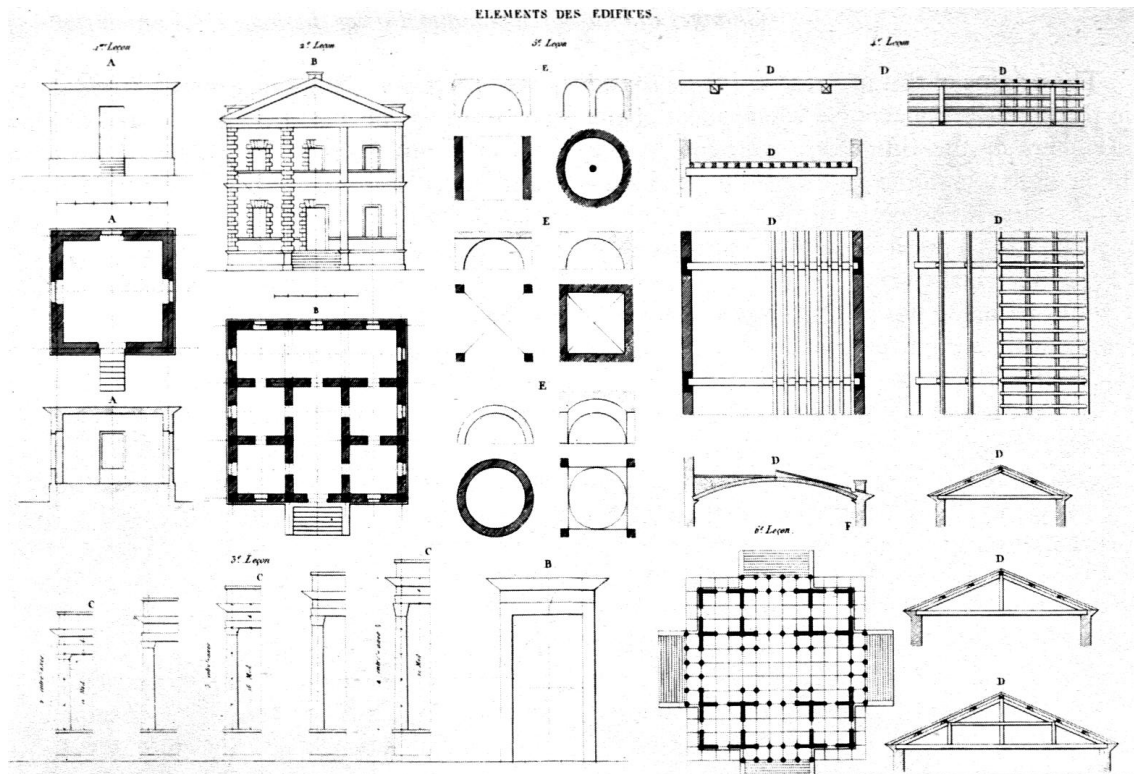
Cuando Marcel Breuer abre su primera oficina a título personal en el Berlín de 1935 no tiene en su poder ningún título que le acredite oficialmente para ejercer la disciplina. La escuela de arquitectura de Mies es en primera instancia el negocio lapidario familiar donde comienza a

¹ MACEL, Otakar, "Marcel Breuer, inventor de los muebles tubulares" enVAA. Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003, p52

trabajar en 1900 a la edad de 14 años. Su graduación se dará trabajando, sin más formación específica que unos cuantos cursos de dibujo, a las órdenes del arquitecto Bruno Paul en cuyo despacho berlinés entra a trabajar en 1905 para la ejecución de dibujos de moldes de escayola y de mobiliario, y no realiza su primera obra a título propio² hasta que accede al encargo de la casa Werner en Zehlendorf ocho años después tras su paso por varias oficinas que completarán su formación. En el caso de Mart Stam se puede considerar que su formación, sin ser universitaria, es algo más específica aunque vista con a ojos actuales, a todas luces insuficiente. La familia de Stam residía en Pummerend, que casualmente era también la ciudad natal de J.P.P. Oud, dándose cierto vínculo entre las familias. Su madre como ya apuntamos en la cronología contrastada, se muestra activa en varias asociaciones de orientación feminista y progresista, lo que hará decantarse, de forma completamente inusual para la época por su hermana mayor, Sara, para recibir educación universitaria. A falta de recursos económicos, Stam inicia como complemento a su formación escolar el aprendizaje de la profesión de ebanista. Por recomendación de amigo y vecino J.P.P. Oud asiste a la Rijksnormaalschool voor Tekenonderwijs (Escuela estatal de dibujantes) anexa al Rijksmuseum de Amsterdam entre 1917 y 1919 y obtiene el diploma en arquitectura lo que ya le permitirá trabajar como dibujante en la oficina de J.M. van der Meij, arquitecto de la Scheepvaarthuis (Casa de navegación) de Amsterdam y en Rotterdam en la oficina de los arquitectos Granpré Molière, Verhagen y Kok. Pero después de tan sólo sus dos años de estudios y dos años de experiencia laboral (1919-22) ya se encuentra con la suficiente confianza como para presentarse a un concurso para la ampliación urbana del sureste de La Haya o para llevar a cabo el proyecto de las oficinas Köningsberg en Berlín entre los años 1922 y 23. Ya en ese mismo año 1923 publica su primer artículo sobre arquitectura, "Holanda y la arquitectura de nuestra época", en *Schweizerische Bauzeitung* (en cuatro entregas), consciente ya de que con ese escaso bagaje laboral es capaz de realizar aportaciones teóricas a la disciplina.

Nuestros tres protagonistas pertenecieron a una generación de arquitectos cuya forma de pensar la arquitectura estaba decididamente influida por su formación a través de la materia y su trabajo con ella. No eran ni mucho menos los primeros, otros arquitectos habían accedido al status de arquitecto sin pasar por una formación específica y universitaria. Tal es el ejemplo de Peter Behrens, perteneciente a una generación anterior, y cuya formación oficial estuvo vinculada exclusivamente a la pintura y las artes aplicadas en las escuelas de Karlsruhe y Munich. Pero lo distintivo de esta generación reside en que, lejos de ocultar su formación oficialmente deficiente y tratar de ponerse al día con la forma de pensar propia de los academicistas, impusieron, apoyados en el bagaje de su trabajo artesanal un método proyectual propio

² Aunque a título propio no se puede considerar individual, puesto que figura como colaborador F. Goebbles. Se trata probablemente del mismo Goebbles cuyo nombre aparece en algunos de los dibujos de la casa Perls, y puede que el mismo Goebbles para el que Mies trabajó anteriormente en Aquisgrán



[Fig2] Los elementos de los edificios. Jean Nicolas Louis Durand, del tratado *Précis des leçons d'architecture* 1802-1805.

La forma de aprender la arquitectura hasta el movimiento moderno era a través de los propios edificios ya existentes, o de las reproducciones que de ellos se tenían³. Las rondas del Grand Tour, viaje itinerario por Europa que estuvo en boga a mediados del siglo XVII y la década de 1820 cuando se impusieron los viajes masivos del ferrocarril, estaban reservadas a unos pocos privilegiados que aunaran la actitud para aprender y las posibilidades económicas que pudieran sufragarlo. Sin embargo cuando la arquitectura aprendió a dibujar descripciones precisas de los edificios a través de la trilogía planta, alzado, sección, y luego a través de perspectivas exactas, las representaciones dibujadas, pasaron a ser una convención universalmente aceptada. Aquellos que tenían el privilegio de acceder a los grandes edificios considerados excelsos, en muchos casos a través de becas, llevaban consigo la obligación⁴ implícita de llevar a cabo reproducciones

³ Especialmente clarificador al respecto de este tema es el artículo "*Imagen y arquitectura*" de Bernardo Ynzenga publicado en el libro "*Kindel. Fotografía de arquitectura*" editado por la fundación COAM. Madrid, 2007, y que ha servido como referencia para la redacción de este capítulo.

⁴ Véase el caso de sir John Soane. Durante sus estudios en la Royal Academy, obtuvo grandes méritos, así ganó medalla de plata de la Academia en 1772, donde fue galardonado en 1776 con la Medalla de oro en Arquitectura y en 1777 con una beca para pasar tres años en Italia (1778-1780), Concretamente en Roma y Sicilia. La asignación de la beca traía consigo el compromiso de llevar a cabo reproducciones de los edificios estudiados que serían ingresados en los archivos de la Royal Academy a su regreso.

que a su vuelta sirvieran como herramienta docente y permitieran al observador entrenado la posibilidad de reconstruirlos imaginaria o materialmente.

Pronto todos estos dibujos fueron agrupados en tratados que viajaban por toda Europa y eran capaces de sustituir, al menos virtualmente, todo el conocimiento acumulado en los grandes viajes de aquellos afortunados que los disfrutaban presencialmente. Los edificios, de esta manera, se convirtieron en objetos cuya imagen se codificaba de forma descontextualizada, superando cualquier vínculo material y cualquier localismo. Los planos que los representaban los reflejaban como objetos ensimismados, sin referencia alguna al paisaje, al contexto, al material o al proceso que los construía.

Los tratados se convirtieron en un soporte de conocimiento y de aprendizaje comúnmente aceptados en Europa. El tratadismo no sólo encumbró aquellos edificios que ya habían sido considerados paradigmas y que por ello merecían ser visitados y analizados, sino que ahora se habían convertidos en canónicos y dignos de ser reproducidos. Los edificios eran por tanto pensados como objetos netamente abstractos, productos de la composición y la geometría procedentes de la sistematización de los edificios que los tratados habían analizado. Después, a ese ejercicio puramente intelectual, se le asignaba un código material que fuera capaz de devolverlo a la contingencia física. El aprendizaje de la arquitectura, que anteriormente había sido algo completamente ligado a la obra y a los maestros canteros, había aceptado una profunda distorsión: se había sustituido por el aprendizaje de iconografía de arquitectura.

Los arquitectos de los que estamos hablando tuvieron un acercamiento a la profesión completamente inverso. Sus primeros contactos con la disciplina fueron precisamente a raíz del el contacto y el trabajo con el material, Mies con la piedra en el taller de cantería de su padre en Aquisgrán, Breuer en el taller de carpintería de al Bauhaus donde trabajó indistintamente con la madera y el acero, y Stam en los cursos de ebanistería que complementaron su formación hasta los 18 años, que comenzó el aprendizaje de dibujo.

Su forma de entender la nueva arquitectura venía de entender nuevas formas de construcción, o de al menos poner en concordancia las nuevas plásticas que las vanguardias rusas y el movimiento De Stijl habían traído con una forma nueva de construir que expresase las características físicas de los materiales y su optimización. Mies hará en 1938 una afirmación propia de un cantero, *"un material sólo vale lo que hagas con él"*⁵. No en vano, los tres coincidieron a su vez en la Bauhaus cuya aportación podría resumirse precisamente en este

⁵ NEUMEYER, Fritz. Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968. Madrid: El Croquis Editorial. 1995, p13

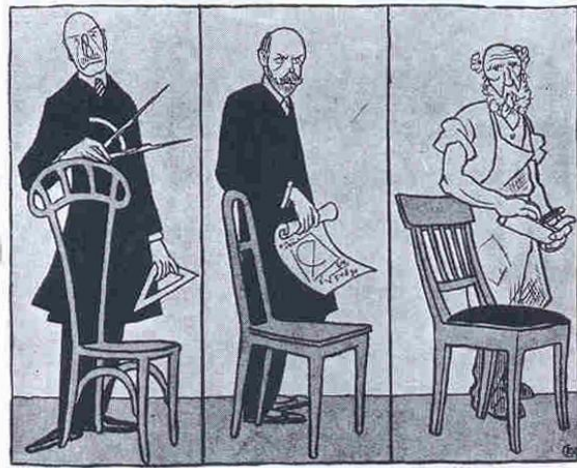


[Fig3] Taller de carpintería de la Bauhaus, Weimar, 1923. Giclee Print

programa. Su labor, por tanto, podría definirse como la de un trabajo artesanal intelectualizado, en oposición al de sus colegas de formación académica donde la arquitectura era un trabajo intelectual posteriormente materializado por artesanos y constructores.

La repercusión de esta formación condicionó decisivamente la forma en los tres forjaron su forma de entender la arquitectura pero también de transmitirla. En lógica consecuencia ésta también fue incorporada a sus escritos teóricos y posteriormente a los programas docentes de las universidades en las que ejercieron la enseñanza: la Bauhaus, el ITT, la universidad de Harvard, el Instituut voor Kunstnijverheidsonderwijs de Amsterdam o el Akademie für Bildende und Angewandter Künste en Dresde.

En el caso de Breuer su interés por una formación artesanal fue consciente y deliberada desde sus inicios. Abandonó sus estudios de pintura en las Kunstacademie de Viena precisamente por resultarle excesivamente academicistas, y en 1920 probó fortuna en una nueva escuela que se había fundado en Weimar el año anterior y del que había oído estaba poniendo en práctica un método pedagógico muy próximo a las escuelas de artes aplicadas, con un contacto directo con las actividades artesanas. Incluso en la Bauhaus, Breuer renegaba de las largas discusiones teóricas y prefería pasar su tiempo trabajando en los talleres. Un hombre de marcado carácter práctico, que en palabras de Giulio Carlo Argan, representaba *"el tipo de artista y de técnico que la Bauhaus se propuso formar: la demostración viviente de la bondad del método didáctico que en*

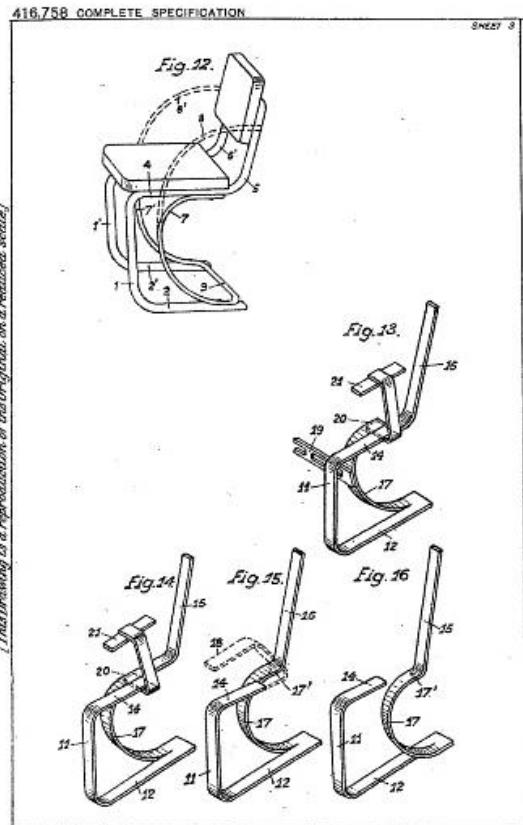
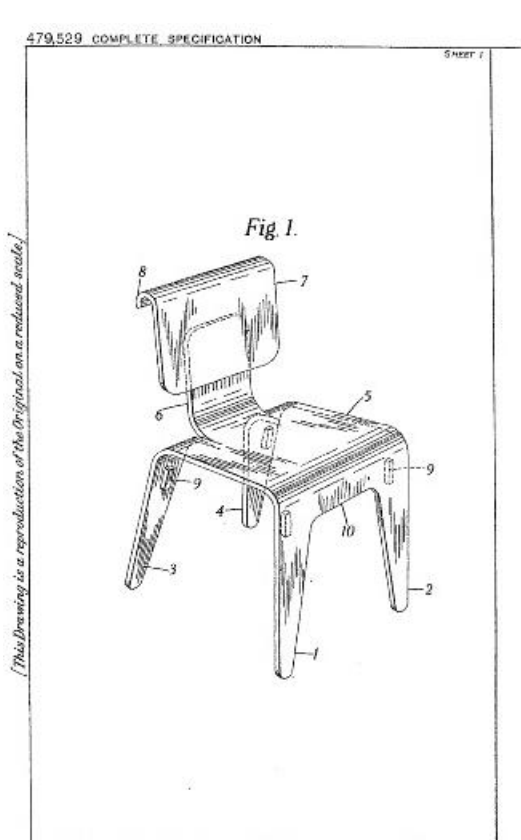


[Fig4]Caricatura de Karl Arnold.Van de Velde propone una silla individual.Muthesius propone la silla tipo y el carpintero hace la silla para sentarse, 1914

aquella época se practicaba"⁶. Como afirmaba el manifiesto fundacional de la Bauhaus la separación entre artista y artesano era definitivamente abolida.

Las diversas etapas formativas de Breuer en la Bauhaus y fuera de ella hasta que emigró a América en 1937 podría fácilmente identificarse con la experimentación con un material en cada una de ellas. Sus comienzos estuvieron ligados a la madera como todos los alumnos del taller de carpintería de la escuela empezó trabajando en ese material. Sin embargo en su nueva etapa como joven maestro después de su breve estancia en París y España, supuso el inicio de la experimentación con el tubo de acero plegado coincidente con el traslado de la escuela de Weimar a Dessau en 1925. Los precedentes que había estudiado e imitado tanto en la escuela como en los cursos paralelos que Van Doesburg impartía fuera de ella, eran los muebles de madera combada como el "*Demonstrationssessel*" que August Thonet había presentado en la Exposición Universal de 1876 de París o las mecedoras de Joseph Hoffmand, especialmente su "*Sitzmaschine*" (asiento mecánico) diseñado en 1905. Su labor fue básicamente trasladar los atributos de éstos, la sección circular, la flexibilidad o la transparencia del trazado de las líneas como determinante de la configuración formal del mueble al material acorde con los tiempos y que ofrecía nuevas oportunidades. Su investigación por tanto, más que formal fue eminentemente material de ahí que no se conserven croquis de esta labor sino prototipos. El trabajo estaba más en el taller que en la mesa de dibujo.

⁶ARGAN, Giulio Carlo.*Marcel Breuer. Disegno Industriale y architettura*. Milán: Görlich, 1957. El libro fue redactado en 1955 con motivo de la entrega a Breuer del Gran Premio Internazionale La Rinascente Compasso d'Oro.

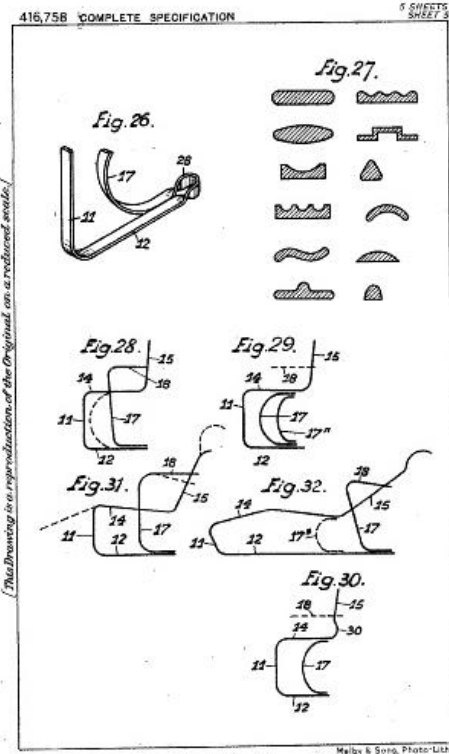
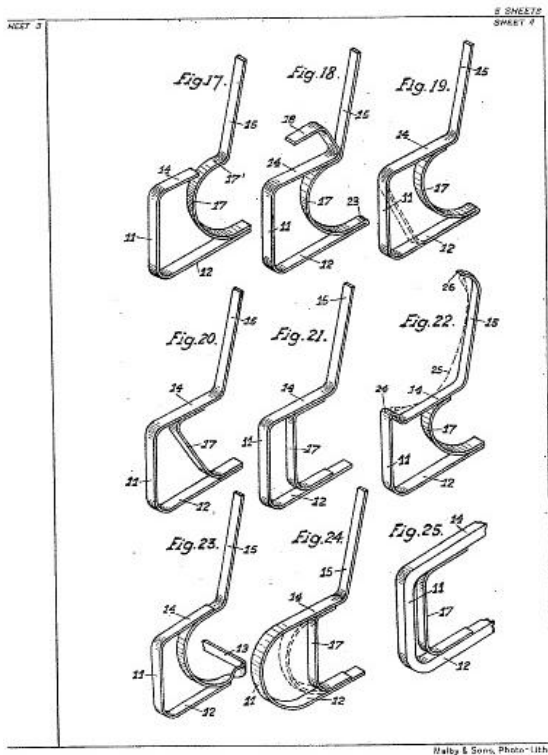


[Fig 4] Patente inglesa nº479,529 para una mejora de sillas, mesas y taburetes de madera contrachapada. Marcel Breuer, 1936

[Fig5] Patente ingles nº 416,758 para asientos de resorte y reclinables en aluminio. Marcel Breuer ,1934

En 1932, una vez perdido el litigio con Anton Lorenz sobre la autoría de la silla volada y por lo tanto el control sobre sus propios modelos, Breuer dio por concluido el capítulo de los celebres muebles de tubo de acero que tanta notoriedad le había dado. Sin embargo, lejos de suponer el fin de su experimentación, Breuer entendió que la misma exploración que le llevo a los muebles tubulares podía repetirse en otros materiales para llegar a resultados diferentes. El verdadero campo de trabajo estaba allí, en la exploración de las capacidades óptimas de cada uno de ellos y las formalizaciones que se derivaban de dicha investigación. A mediados de los años treinta y coincidiendo en parte con su traslado a Inglaterra se puede identificar una nueva etapa en la carrera de Breuer que gira en torno a dos materiales, la madera laminada a través de los diseños que realiza para la marca Isokon y el aluminio. La investigación con este último fue motivada a raíz del concurso internacional convocado por el consorcio del aluminio Alliance Aluminium Cie. en París⁷ y de los que Breuer obtuvo los dos primeros premios, otorgados por un jurado entre cuyos miembros se encontraban Giedion y Gropius. De estos diseños se derivan las patentes que Breuer presentó en Suiza el 31 de octubre de 1933. La firma suiza Embru, situada en la localidad

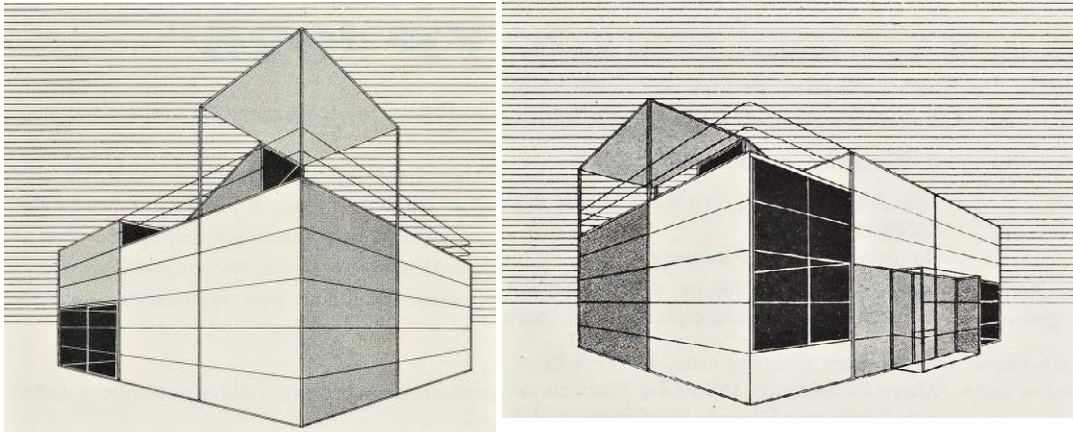
⁷ MACEL, Otakar, "Marcel Breuer, inventor de los muebles tubulares" enVAA. Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003, p107



[Fig 6 y 7] Patente ingles nº 416,758 para asientos de resorte y reclinables en aluminio. Marcel Breuer, 1934

del mismo nombre, se encargó de la realización de los diseños y la empresa Wohnbedarf de su distribución.

Breuer se embarcó en esta nueva aventura comercial y se encargó personalmente de buscar fabricantes de calidad por toda Europa para impulsar las ventas. Así contactó fuera de Suiza con las firmas Gebrüder L&C Arnold de Schorndorf en Alemania, Styclair en Francia, A.L.Colombo en Italia. Sin embargo, a pesar de sus esfuerzos y de la inherentes ventajas del aluminio como eran la ligereza y el precio asequible, tanto estos nuevos muebles como los de madera laminada no llegaron al éxito comercial de los muebles tubulares. Sin embargo, esta fértil tarea investigativa dio como frutos, al margen de la patente presentada en Zurich otras dos patentes. La primera, presentada casi simultáneamente en en Londres el 20 de noviembre de 1933 (No. 32,357/33) y en EEUU el 2 de diciembre de ese mismo año (No. 2,084,310) y aceptadas el 20 de septiembre de 1934 y el 22 de junio de 1937 respectivamente. En el motivo de la demanda de invención se definía como una mejora de la estructura para asientos en resorte aplicable a diversos materiales: madera laminada, aluminio o acero. La segunda es presentada el 12 de agosto de 1936, también en Londres, y finalmente aceptada el 6 de agosto de 1937 (no. 22238/36) esta vez para una silla de contrachapado de madera. Pero más allá de que estas nuevas incursiones no cosecharan el éxito esperado son representativas de una actitud en Breuer. La experimentación no acababa en



[Fig 8] Imágenes de la Kleinmetallhause. Marcel Breuer, 1925 publicada en Bauhaus en 1926

la pérdida de un esquema brillantemente formalizado que pasaba a manos exclusivas de Mart Stam después de la resolución judicial de 1932. Muy al contrario, la vía concluía para un material, pero no para el resto. La investigación no era por tanto ni formal, ni mucho menos centrada en un único objeto. El objeto no era más que el pretexto, la excusa para una indagación material que fuera capaz de asignar una configuración óptima que aprovechara los recursos para un determinado uso y cuyos resultados fueran exportables a otra escala.

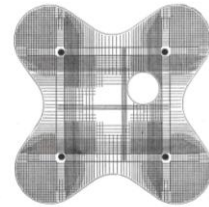
De la misma forma se puede explicar y analizar la labor arquitectónica de Breuer a través de la exploración de las capacidades tanto estructurales como expresivas de sucesivos materiales. Así su época europea entre 1925 y 1937 se podría definir como la de la exploración del acero, puesto que paralela a su labor con los muebles tubulares Breuer realiza los proyectos dos pequeños proyectos de carácter experimental, ambos pensados íntegramente en acero: la casa BAMBOS para jóvenes maestros de la Bauhaus que tenía intención de edificar en un terreno situado al oeste del edificio de la escuela y la Kleinmetallhause -pequeña casa de acero- ambos de 1925. Las dos se basaban en un sistema de elementos prefabricados previstos como "construcción de esqueleto de acero con planchas de relleno montadas en seco" según describe el propio Breuer en el nº1 de la revista Bauhaus.

La etapa americana está claramente asociada al uso de la la madera y la reinterpretación del *balloon frame* como método constructivo. Los ejemplos más significativos se encontrarían en la Chamberlain *cottage* de 1940, último proyecto realizado conjuntamente con Gropius y en propia casa de 1952 en New Canaan. La primera porque establece sus intereses propios hasta ahora postergados tras la alargada sombra de su mentor y realiza su propia interpretación del *cottage* americano⁸, un tema recurrente en estos años. La segunda, porque al aunar en su persona las

⁸ De ella Giedion comentaría : "La mano de Breuer puede apreciarse en la casita de Wayland (1940) de una sola habitación y particularmente encantadora, que está suspendida sobre el terreno como una mariposa"



110. Ariston restaurant, Mar del Plata, Argentina, 1947 (Shuman, Coates and Cardwell)



114. Diagram showing steel reinforcement in floor slab.

[Fig 9 y 10] *Breuer House I, New Canaan. Marcel Breuer, 1952.*

[Fig 10] *Parador Ariston, Mar del Plata (Argentina). Marcel Breuer, 1947. Fotografía y planta de armado.*

figuras de promotor y arquitecto vuelca todos los intereses individuales sobre ella convirtiéndola en una casa manifiesto. En ella las posibilidades materiales de la madera están llevadas tan al extremo que el amplio balcón volado colgado a su vez del otro voladizo lateral en fachada principal llegó a poner en serio riesgo la estabilidad estructural de la casa tal y como es descrito y documentado a través de los testimonios de sus colaboradores Noyes y Steiner⁹. De hecho, sus posteriores propietarios decidieron apejar el voladizo con un muro de carga ante las crecientes deformaciones que padecía.

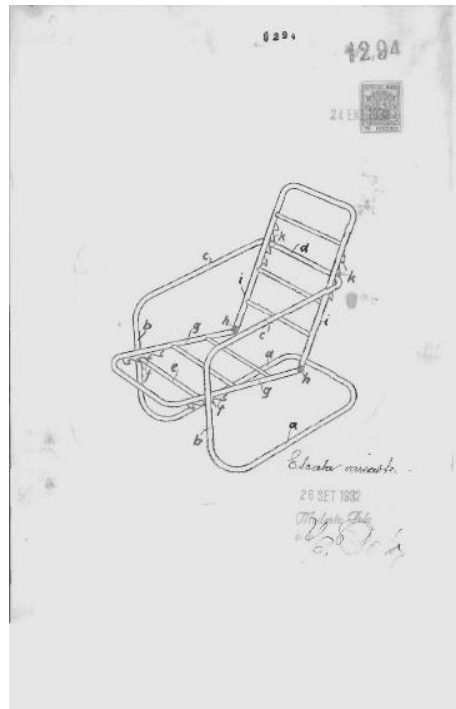
El tramo final de su carrera está netamente definido por su fe en las posibilidades plásticas y estructurales del hormigón, ejemplificado en los grandes proyectos institucionales y en unos pocos proyectos de menor escala pero donde la estructura está llevada a su límite y con edificios completamente en voladizo como son el Parador Ariston, en Mar del Plata (Argentina) de 1947 el Begrish Hall en Nueva York de 1961.

Esta línea argumental que une la labor arquitectónica de Breuer se muestra plenamente asumida y expresada de forma nítida en un texto escrito en 1936 y publicado en la revista "Circle" que llevará por título "*On architecture and Material*" y en el que afirma:

"Nuevos materiales, nuevas posibilidades, nuevas construcciones, nuevas formas: estas son las bases del arte de construir."

GIEDION, Sigfried. *Espacio, tiempo y arquitectura: origen y desarrollo de una nueva tradición*. Barcelona: Editorial científico-médica. 1958 (2ª Edición) pág 495

⁹ Recogidos en DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres, Phaidon, 2000



[Fig 11 y 12] Patente española nº1294 para "Un mueble sillón".
Mart Stam, presentada el 26.09.1932 y aprobada el 23.05.1933

En el orden de cosas que definen la nueva arquitectura coloca en primer lugar los materiales, albaceas de una nueva expresión, mientras se pregunta de forma retórica si la nueva expresión arquitectónica debía de nacer de la optimización de las posibilidades de los nuevos materiales, o si por el contrario eran los materiales los que tenían que ajustarse a una nueva plástica incipiente:

"El hombre corriente, incluso si construye y pinta y es un filósofo de andar por casa, pronto se encontrara con la perenne cuestión: ¿Qué fue primero, el huevo o la gallina? Que es lo principal, un cambio en el sentido de la forma, lo cual crea para su realización sus propios materiales, o la técnica y la economía evolutiva que ciegameamente, por decirlo de alguna manera, crea nuevos productos, independientemente de que estos conduzcan a nuevas formas. [...] No necesitamos decidir entre la sensibilidad visionaria y anticipatoria del artista-inventor y la fuerza masiva del sistema técnico. Parece por tanto un cuestión indiferente si la arquitectura moderna está llamada a cumplir con el espíritu de los nuevos materiales, o si por el contrario entre los nuevos materiales (una cosa inanimada en si misma) debería servir únicamente al devenir de la nueva arquitectura (una nueva estética?)."

Para Breuer el nacimiento de una nueva plástica tiene sentido fundamentada en el trabajo sobre los nuevos materiales que la industria ofrecía. A ellos se acerca con la curiosidad del *bricoleur* y desprovisto de cualquier prejuicio intelectual.

"La nueva arquitectura está utilizando estos nuevos materiales y trata de descubrir sus leyes sin ningún prejuicio técnico o estético. Se esfuerza en encontrar el lenguaje de su forma. Una nueva estética se desarrolla en la cual los nuevos materiales han encontrado su sitio."

En el caso de Mart Stam ha trascendido más su figura como ideólogo y su interés por los vínculos políticos y sociales de la arquitectura moderna que por las propias cuestiones disciplinares. Su papel de agitador cultural a través de su publicación ABC o de su estrecha colaboración con los regímenes comunistas en la Unión Soviética y la Alemania del Este no deberían ocultar la otra vertiente de Stam, aquella que se deriva de su formación como ebanista que le llevó a registrar todas las patentes antes mencionadas. Esto deja traslucir un decidido interés por la pequeña escala al menos hasta 1940 donde las patentes dejan de producirse, coincidiendo con el período bélico y donde la biografía de Stam se ve agitada¹⁰. Las patentes están repartidas entre varios países como Holanda, Alemania, Suiza, Francia e incluso España donde solicitó una patente de invención para "*un mueble sillón*" -según consta en la documentación presentada- el 26 de septiembre de 1932 y le fue concedida el 23 de mayo de 1933¹¹.

Pero más allá de su propia labor como diseñador de mobiliario su formación influirá en el carácter de sus primeros textos teóricos. En 1924 funda en Zurich la publicación ABC de carácter trimestral junto con Hans Wittwer, Paul Artaria, Emil Roth y El Lissitzky, con la intención de hacer de ella la corresponsal de la asociación Asnova en occidente para la divulgación del ideal moderno. En los primeros números de la revista, de la que Stam es responsable de redacción, se reserva la publicación de una serie de tres artículos bajo el título de Construcción Moderna I, II y III en las que resume los objetivos de la nueva arquitectura a modo de manifiesto fundacional. De la serie, el primero de los artículos estará dedicado a los nuevos materiales de construcción y sistemas constructivos poniendo el foco en lo que considera el elemento posibilitador de una nueva forma de concebir la disciplina.

Su formación en la pequeña escala no le hace situarse como defensor del trabajo artesanal sino que alejado de toda nostalgia, aboga por la eliminación de cualquier forma de construcción

¹⁰ El período bélico coincide con la separación de su segunda mujer Lotte Beese, y su tercer matrimonio en 1940 con Ya Olga Heller (de origen palestino y educación vienesa). Durante la guerra participa en la organización de pasaportes falsos para personas judías y probablemente también en el ocultamiento de algunas de ellas.

¹¹ Registrada en el libro 6º, pag 45, nº1294

tradicional a la que define como "combinada-compuesta" fruto de la acumulación de múltiples piezas cada una de ellas en sí mismo un todo compacto , con sus tensiones y fuerzas propias.

"Un muro es construido por la estratificación de múltiples capas de muchos pequeños elementos superpuestos . El tamaño, el peso y la forma de colocarse de un ladrillo son resultado directo de su puesta en obra artesanal. Los forjados están formados por muchas capas, planchas y tablas .

Esta composición es también resultado del trabajo artesanal.

Este aspecto artesanal provoca la aleatoriedad: aleatoriedad significa falta de rigor, falta de control final , significa querer ser sentimental."¹²

Al igual que Breuer, coincide en que la labor del arquitecto ha de estar sometida a la de la economía material, entendida esta como la adecuación de las soluciones a las máximas prestaciones que del material se pueden extraer, y que esta forma de actuar, desprovista de cualquier tradición estética será la catalizadora de las auténticas formas nuevas:

"En lugar del encanto del envejecimiento, del desgaste, del desvanecimiento del color, de la oxidación de los metales, se debe asumir el triunfo de la resistencia de los nuevos materiales, de la nítida fuerza que se manifiesta en la plenitud de sus particularidades originales. "¹³

En el caso de Mies son numerosas las referencias que de su origen artesano hace a lo largo de su vida y en diversos momentos lo que deja entrever una conciencia permanente del peso de esta formación tuvo en su carrera:

"Como yo mismo procedo de una antigua familia de picapedreros, sé muy bien lo que es el trabajo manual y no sólo como mero contemplador estético."¹⁴

¹² STAM, Mart. *Construcción moderna I*. ABC n°2, 1924, p4. Traducción del autor.

¹³ Ídem.

¹⁴ VAN DER ROHE, Mies citado en NEUMEYER, Fitz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995, p 371. "Baukunst und Zeitwille!" (iArquitectura y voluntad de época!), artículo publicado en la revista Der Querschnitt, 4.1924,n°1, p 31

*"No tuve ninguna educación arquitectónica convencional. Trabajé en el despacho de algunos buenos arquitectos. Leí unos pocos buenos libros. Y eso fue todo"*¹⁵

*"What first interested you in architecture?
I learned from my father. You know, he was a stoneman. He liked to do good work"*¹⁶

*"That is the difference. It is not so much the function. You cannot be really subjective. It looks funny in buildings. You have to be good, a stonemason or a timber man."*¹⁷

*"Ser arquitecto no fue una decisión difícil; se daba por sentado desde el principio. Provengo de un taller de cantería, sabe usted, que era el de mi padre y siempre tuvimos cierta relación con edificios"*¹⁸

En un momento de madurez de su carrera años después, en su discurso de ingreso como director del Departamento de Arquitectura del Armour Institute of Technology (AIT) el 20 de noviembre de 1938 Mies nos habla de sus objetivos como docente de arquitectura, que no discreparían mucho de sus primeras aseveraciones:

"Por ello guiaremos a nuestros alumnos por el camino disciplinado desde los materiales, a través de los fines de la formalización."

Para luego volver a recalcar la misma idea.

*"La larga trayectoria desde el material hasta la configuración, a través de los fines, sólo tiene un único objetivo: crear orden en la desesperante confusión de nuestros días"*¹⁹

Mies consideraba prioritario el conocimiento de los materiales, su experimentación para poder construir y trabajar con ellos. El conocimiento de la arquitectura lo concebía como una

¹⁵ Idem..

¹⁶ PETER, John: *"The oral history of modern architecture"*. Nueva York: A times mirror company, 1994, p 156.

¹⁷ Ibídem. Pag 163.

¹⁸ VAN der ROHE, MIES. *Escritos, diálogos y discursos*. Murcia :Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993, p90

¹⁹ VAN DER ROHE, MIES citado en NEUMEYER, Fritz: *"La palabra sin artificio"* . Discurso de ingreso como director del AIT. El Croquis Editorial. Madrid,1995. Pag.480-81

exploración artesanal que después se convertiría en intelectual, así lo había aprendido él y así quería enseñárselo a sus alumnos. Así, en ese mismo discurso donde Mies expresa el núcleo de su pensamiento pedagógico añadirá :

"Queremos llevarlos hasta el sano mundo de las construcciones primitivas, allí donde cualquier hachazo aún significaba algo y cualquier golpe de cincel era realmente una expresión"

y añade acerca de la construcción vernacular y artesanal:

*"¿Dónde se destaca con mayor claridad la estructura de una vivienda o un edificio que en las construcciones de madera de la Antigüedad?
¿Dónde se destaca con mayor claridad la unidad de materiales, método de construcción y forma resultante?
¿Qué sabiduría para emplear los materiales revelan estas construcciones y qué potencia expresiva revelan sus formas!"*

Como prueba del grado de interiorización de estas ideas idénticas palabras empleará casi 30 años después, en 1965, en el texto que lleva por título "Directrices para la enseñanza de la arquitectura"²⁰ :

"Los estudiantes han de familiarizarse, a continuación, con los materiales y métodos constructivos de las sencillas construcciones de madera, piedra y ladrillo y finalmente con las posibilidades constructivas del acero y el hormigón armado.[...] Todo material, independientemente de que sea natural o sintético, posee propiedades específicas, que se han de conocer para poder trabajar con ellos.[...] Un material sólo vale aquello que sabemos hacer con él."

Mies era consecuente con sus propias enseñanzas y su forma de trabajar era también muy cercana al trabajo manual. En noviembre 1958 Norberg-Schulz viaja a Chicago para mantener una entrevista con él que posteriormente publicaría en el nº6 de la revista *Baukunst und Werkform*²¹: Durante la visita Norberg-Schulz puede constatar como su oficina se encontraba repleta de maquetas a todos los tamaños, algunas de edificios enteros, pero también de esquinas y uniones

²⁰ "Leitdanken zur Erziehung in der Baukunst" publicado en BLASER, Werner , *Mies van der Rohe, Die Kunst der Struktur* , Zurich/Stuttgart, pag 50-51

²¹ VAN DER ROHE, MIES citado en NEUMEYER, Fritz: "La palabra sin artificio" . Discurso de ingreso como director del AIT. El Croquis Editorial. Madrid,1995. Pag.480-81

especiales. Cuando visita las clases en el Institute of Technology puede comprobar de igual manera que el plan de estudios está hecho a imagen y semejanza de la forma de trabajar de Mies y así lo refleja en su artículo:

"En las salas de dibujo de su departamento de el Institute of Technology ocurre lo mismo. Sus alumnos trabajan como si fueran artesanos metalistas de profesión y construyen esqueletos detallados a gran escala."

Más de cincuenta años después Mies había conseguido, en un viaje metafórico, volver a su lugar de origen, el taller de cantería familiar en Aquisgrán del paradójicamente había partido en 1905 hacia Berlín en busca de una formación que le permitiera ejercer la arquitectura.

1.2.2. ERRANCIAS DEL ARQUITECTO MODERNO.

De la máquina de habitar al mueble habitado.



[Fig1] Croquis de Mies van der Rohe con silla MR20 en la esquina inferior derecha. Mies van der Rohe Archive, MoMA (Nueva York). ID 481.1974

"La casa para el hombre que se desplaza (commuter)"¹

Marcel Breuer.

En 1926, unos meses antes de la apertura de la colonia Weissenhof, Mies realiza en la esquina inferior derecha de una de las hojas de su cuaderno, arrinconado por otros bocetos, un pequeño dibujo muy significativo. El dibujo representa a un hombre de pie portando con una sola mano la silla que Mies estaba diseñando para habitar su casa en la colonia. La silla en aquel momento sólo está en la cabeza de Mies, aún todavía no se había empezado a fabricar y Mies la piensa no sólo como objeto sino también en su contexto. Las exposiciones sobre la vivienda adyacentes a la de la colonia Weissenhof, que llevaban por título *Die Wohnung* habían sido anunciadas con carteles diseñados por el pintor Willi Baumeister en el que las viviendas antiguas recargadas de muebles pesados y aterciopelados aparecían tachadas como vestigios de un pasado a punto de

¹ BREUER, Marcel. *Builds Expandable House*. *Architectural Record*, febrero 1924. Pg 24.

pasar al olvido. Frente a la vivienda pesada, opaca, insalubre el movimiento que estaba impulsando la exposición de la colonia proponía una vivienda cuyos interiores fueran diáfanos, y cuyos objetos fueran casi transparentes. En palabras de Breuer los muebles no serían más parte inmutable de la casa sino que pasaba a ser considerados "*aparatos necesarios para la vida actual*", son "*como líneas dibujadas en el espacio; no obstaculizan ni el movimiento ni la vista a través de la habitación*".²

El nuevo mueble moderno era transparente y ligero, pero también hacía justicia a su propio nombre y era verdaderamente susceptible de ser movido. En oposición, su antagonista, el viejo mueble burgués estaba concebido para ocupar su sitio de manera inmutable, como si esa posición invariable tuviera un correlato social. La configuración del mobiliario es una fiel imagen de las estructuras familiares y sociales de una época. El interior burgués prototípico es de orden patriarcal: está constituido por el conjunto comedor–dormitorio. Los muebles, diversos en cuanto a su función, pero ampliamente integrados, gravitan en torno al aparador del comedor o la cama colocada en el medio. Hay tendencia a la acumulación y a la ocupación del espacio, a su cierre. Disfuncionalidad, inamovilidad, presencia imponente y etiqueta jerárquica. Cada habitación tiene un destino estricto, que corresponde a las diversas funciones de la célula familiar³. Baudrillard, en El sistema de objetos analiza las estructuras de colocación del entorno tradicional:

*"Los muebles se miran, se molestan, se implican en una unidad que no es tanto espacial como de orden moral. Se ordenan alrededor de un eje que asegura la cronología regular de las conductas: la presencia perpetuamente simbolizada de la familia ante sí misma. En este espacio privado, cada mueble, cada habitación, a su vez, interioriza su función y se reviste de dignidad simbólica; la casa entera lleva a su término la integración de las relaciones personales en el grupo semi-cerrado de la familia."*⁴

El mueble moderno estaba pensado para una estructura de colocación acorde a un nuevo tipo de vida. Un aparato de la vida moderna susceptible de ser reubicado, no solo dentro de una determinada vivienda sino universalmente desplazable, un objeto con autonomía propia, desarraigado y liberado de cualquier carga de simbolismo social o familiar. El mueble hasta ahora

² Marcel Breuer, "Metallmöbel und moderne räumlichkeit" en Das Neue Frankfurt, 1928,nº1 p11.

³ Ver BAUDRILLARD, Jean. El sistema de objetos. Mexico: Siglo XXI, México, 1969

⁴ Ibidem, p13



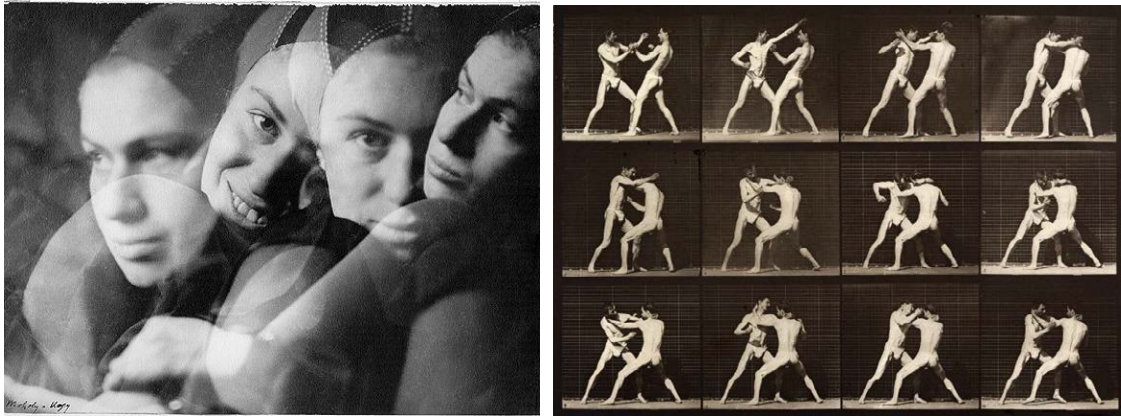
[Fig2] Comedor de la casa Werner con mobiliario de Mies, 1913.

formaba de un sistema doméstico específico de cada proyecto. Así lo había pensado y ejecutado el propio Mies años atrás, cuando recibe en 1913 su primer encargo en solitario. Una casa en Zehlendorf para el ingeniero Ernst Werner. El encargo incluía el mobiliario que Mies diseñó como un proyecto integral y específico para esta vivienda. En la fotografía que Franz Schulze⁵ muestra de su interior podemos observar como las sillas de comedor están diseñadas en consonancia con la mesa o la butaca del fondo. El tapizado de la misma repite armónicamente los estampados de las cortinas o de la lámpara. Cada pieza tiene su lugar en la casa y forma parte de ese interior como un apéndice de la misma. Más allá de su ligereza física, el mueble adolecía de una ligereza conceptual: no estaba proyectado para ser movido.

Dos de los aspectos fundamentales para el arranque del mobiliario moderno fueron la producción industrial y precisamente su establecimiento como tipo universalmente reproducible, merecedor de un proyecto propio al margen de la arquitectura a la que fuera a servir. Para el primero existía una generalizada aceptación de la máquina como un signo ineludible de los tiempos dentro de los referentes del movimiento moderno. Figuras inicialmente escépticas como por ejemplo, William Morris⁶ -profeta de cuanto aconteció en la arquitectura del siglo XX para Nikolaus Pevsner-

⁵ SCHULZE, Franz. Mies van der Rohe : una biografía crítica. Madrid : Hermann Blume, 1986, p.75

⁶ "A él le debemos que la vivienda del hombre común haya llegado a ser, una vez más, un objeto digno del pensamiento del arquitecto, y una silla, un empapelado o un vaso, un objeto digno de la imaginación del artista"



[Fig3] Sin título (Retrato múltiple). László Moholy-Nagy. 1927

[Fig4] Boxing; open-hand. Plate 340. Eadweard Muybridge, 1887. Corcoran Gallery of Art, Washington, D.C.

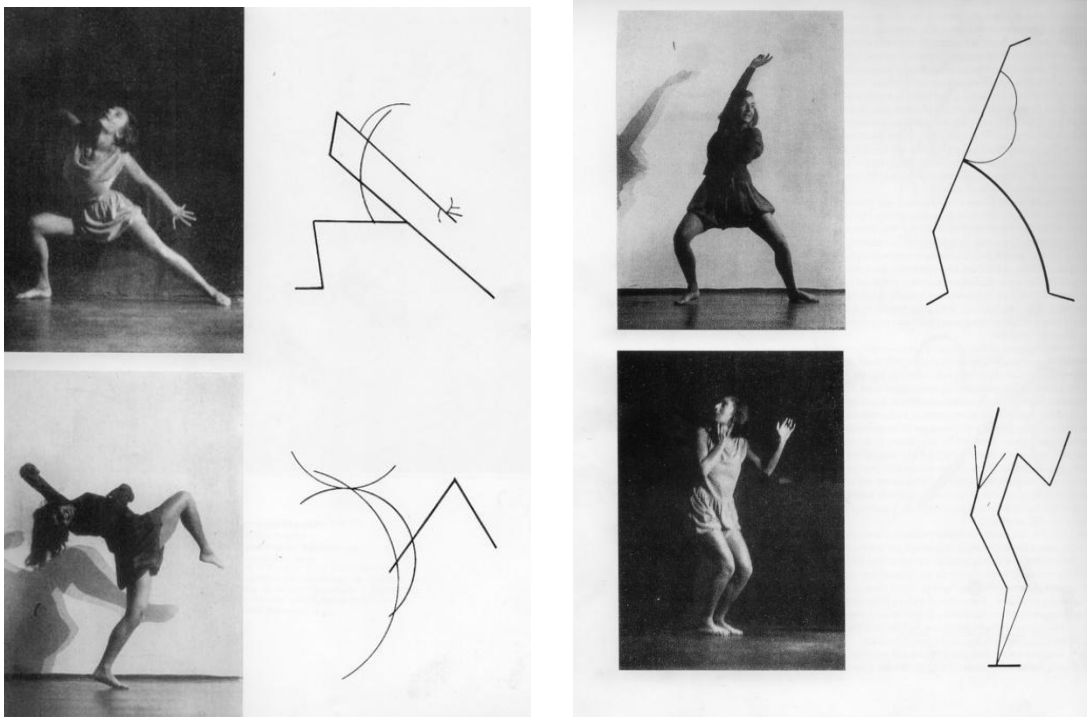
acabaron por aceptarlo como herramienta esencial si querían llevar a cabo su intención primigenia: la socialización del arte. Dos de sus discípulos más cercanos, Walter Crane⁷ y C.A.Ashbee⁸, llegaron a la conclusión de que la producción artesanal y los bajos costes eran incompatibles sin un abaratamiento de la vida y unas condiciones de trabajo esclavizantes, lo que hizo que al final de su carrera Morris suavizara su postura y tan sólo condenara a la máquina como condición de vida. De igual manera, Josef Hoffman, padre del protorracionalismo para Renato de Fusco, en su manifiesto fundacional de la cooperativa Wiener Werkstätte de 1905 denuncia el inmenso daño infringido por la producción en masa y aboga por el reconocimiento del trabajo de los artesanos al nivel del de los pintores y escultores. Pero de la misma forma asume que "...la mano ha sido sustituida por la máquina, el artesano por el comerciante. Sería una locura querer nadar a contracorriente."⁹ Si bien como decíamos, la aceptación de la producción industrial ya fue acometida por la generación anterior a la Bauhaus y asumida plenamente por ella, la aceptación del mobiliario como tipo universalmente exportable, como pieza autónoma y nómada, fue acometida por la siguiente generación, la de Mies, Breuer y Stam para los que los patrones burgueses de vivienda fija e inmutable se habían vuelto caducos.

en PEVSNER, Nikolaus. Pioneros del diseño moderno. De William Morris a Walter Gropius. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1963 (2ª Edición)

⁷ "El bajo coste del arte y de los oficios manuales es casi imposible. Por lo general los precios bajos sólo pueden obtenerse a costa del abaratamiento de la vida y del trabajo humanos". Walter Crane. Arts and Crafts Exhibition Society. Catalogue III, Londres 1890, p8.

⁸ "La civilización moderna descansa sobre la máquina y ningún sistema para favorecer o subvencionar la enseñanza de las artes que no lo reconozca puede ser bueno."

⁹ Joseph Hoffmann. Koloman Moser. Manifiesto fundacional de la Wiener Werkstätte. 1905



[Fig4] Análisis gráfico del baile de Gret Paluca, Wasilly Kandinsky, 1926.

El movimiento, no en vano, se había convertido ya en una obsesión en las artes plásticas a comienzos de siglo. En primer lugar obsesionó su mera producción a través de la fascinación maquinista. Luego fueron las propiedades dinámicas inherentes a la máquina las que fascinaron y trataron de trasladarse a las artes plásticas. En 1924, Moïsseï Guinzbourg publica su libro “El Estilo y la Época”, un ensayo destinado a definir y sistematizar los objetos de la arquitectura constructivista rusa. En él dedica un capítulo a este aspecto: “La máquina. La influencia de las propiedades estáticas y dinámicas de la máquina sobre el arte moderno”.

“Hasta el momento, hemos concentrado nuestra atención sobre las propiedades puramente estáticas de la máquina, y nos hemos asegurado que la esencia de la máquina-organismo no planteaba ningún conflicto con la evolución que el concepto de belleza tenía para la humanidad, sino que estaba relacionada con la línea de evolución del concepto. Examinemos, ahora, las otras propiedades de la máquina, sus características dinámicas, que tienen una enorme importancia para el desarrollo de una estética moderna”.¹⁰

Más allá de la apariencia maquinista, la vanguardia rusa se interesó en aquello que hacía distinguible la máquina de cualquier otro objeto: el movimiento, un continuo equilibrio inestable

¹⁰ GINZBURG, Moisei. Moisei Ginzburg escritos: 1923, 1930. Madrid: El Croquis Editorial. 2007

que aloja una tensión latente de moción. Las distintas disciplinas se esforzaban por representar el movimiento o al menos de capturarlos. De ese anhelo nacieron el cubismo analítico como el intento de representar sobre plano una secuencia con diferentes puntos de vista. El estudio y registro del movimiento dio como consecuencia la fotografía estroboscópica de Muybridge, antecedente necesario para la invención del cinematógrafo. En el año 1925 Kandinski se interesa por la propuesta del bailarín y coreógrafo Gret Palucca, discípulo de Mary Wigman, figura esencial del ballet expresionista alemán. En 1926 realiza una serie de dibujos donde trata de captar mediante una síntesis gráfica los movimientos de su coreografía.

Lo que en un comienzo no era más que una curiosidad intelectual, las guerras convirtieron en una necesidad para una gran parte de la población europea. El exilio de la segunda guerra mundial se tornó en exilio generalizado en la siguiente década. El mundo estaba experimentando un reequilibrio de fuerzas como resaca del conflicto bélico: Palestina, México, los Estados Unidos de Roosevelt o la Unión Soviética de los primeros planes quinquenales. La generación que tuvo que vivirlo lo interiorizó de tal manera que convirtió el nomadismo y la errancia en un signo de identidad de los tiempos. En su estudio sobre los ciclos generacionales titulado *The Fourth Tournig*¹¹ de William Strauss y Neil Howe define los cuatro arquetipos que irremediamente se van sucediendo generación tras generación: profetas, héroes, artistas y nómadas. Esta sin duda pertenecería al último arquetipo.

El movimiento forzó, en palabras de Quetglas, a "*la invención de un modelo de vivienda transitorio, parada de acogida a medio camino, filtro entre la vida agraria y urbana, proyectado apelando a una hibridación entre la modelística de los CIAM y las construcciones vernáculas*".¹²

La generación de arquitectos de los Mies, Breuer o Stam no se mantuvo ni mucho menos al margen de esta situación sino que se convirtieron en ejemplo vivo de ella. Marcel Breuer, por ejemplo, emprendió una vida itinerante desde la salida de su Pècs natal en Hungría a la edad de 18 años, que le llevaría en primera estancia a Viena para cursar sus estudios en la Kunstakademie. Después la Bauhaus de Weimar, con una breve estancia de estudios en París entre medias, vuelta a la Bauhaus esta vez como joven maestro y a la nueva escuela de Dessau, traslado a Berlín donde se establece como arquitecto. Sin embargo la llegada del partido nazi al poder le fuerza, por su condición judía, a una vuelta a Hungría vía Budapest desde donde se traslada a Zurich. Finalmente recaba en Londres en 1935 siguiendo a su amigo y mentor Gropius donde se asociaría con el arquitecto F.R.S York. Tan sólo dos años después cruzaría el Atlántico para trasladarse, una vez más siguiendo a su maestro, a Cambridge, Massachusetts donde obtiene un

¹¹ STRAUSS, William / HOWE, Neil. *The Fourth Tournig*. Nueva York: Broadway Books, 1997

¹² QUETGLAS, Josep. *Habitar* (circo nº15.1994)

puesto como profesor en la universidad de Harvard. Este no sería su último traslado, puesto que tras pasar por diferentes casas en Cambridge, alguna de su propia autoría, se traslada a Nueva York donde establece su oficina y busca la oportunidad de acceder a los grandes encargos institucionales. Nueve domicilios diferentes en siete países distintos en tan sólo diecisiete años.

El periplo vital de Mies no sería menor. En 1905 parte de su ciudad natal en Alemania, Aquisgrán en 1905 hacia Berlín a la edad de 19 años. En 1911 se traslada a La Haya para volver a Berlín al año siguiente. Debido a la I Guerra Mundial es trasladado a Rumanía entre los años 1914-18. En 1927 reside temporalmente en Stuttgart debido a la dirección de la colonia y en 1937 da el gran salto para trasladarse definitivamente en los EEUU, en la ciudad de Chicago acosado, al igual que Breuer, por la presión nazi y por la guerra que se estaba fraguando en Europa

Ahora bien, el caso paradigmático de arquitecto nómada en su generación lo representa sin duda alguna Mart Stam, que sale de la localidad holandesa de Purmerend, la misma que Oud, con 18 años para estudiar en la Rijksnoraalschool, anexa al Rijksmuseum en Amsterdam. En 1919, dos años después, se marcha a Rotterdam donde comienza a trabajar como arquitecto y dos años después se traslada a Berlín, epicentro cultural del momento. En 1923 se muda a Zurich y al año siguiente a Thun. En 1925 hace una pequeña estancia en París de unos meses al igual que Breuer y a comienzos del año siguiente regresa a Holanda via Rotterdam. En 1928 se traslada a Francfort donde abre oficina junto a su mujer, Leni Lebeau. En 1930 forma parte de las brigadas May y se marcha a Rusia durante cuatro años. Vuelve a Holanda, esta vez a Amsterdam y tiene una estancia prolongada hasta 1948 cuando decide irse a Dresde, en la Alemania del Este, donde desempeña el cargo de director de la escuela de artes aplicadas. Por presiones del resto del claustro es forzado a trasladarse a Berlín al año siguiente. En 1953 vuelve a Amsterdam donde tiene otro período prolongado de tranquilidad hasta 1966 en que decide cerrar su estudio y trasladarse a Arcegno, en el cantón suizo de Tesino donde Stam construye su propia casa y se retira. Sin embargo tres años después, vende esa casa y se traslada a vivir a orillas del lago Thun. En 1977 inicia una vida itinerante por hoteles y Casas de Convalecencia con estancias nunca superiores a cinco meses hasta prácticamente su muerte en 1986 en Goldberg a orillas del lago Constanza. Quince casas diferentes en otras diez ciudades diferentes a lo largo de su vida

Con este historial a sus espaldas no debe extrañar a nadie que estos arquitectos desconfiaran de la creencia burguesa de la casa para toda la vida, y por lo tanto mucho menos en muebles pesados y pensados para permanecer como una parte inamovible del espacio. Baudrillard había analizado el entorno doméstico tradicional como *"un espacio específico que no se preocupa mucho de un ordenamiento objetivo, pues los muebles y los objetos tienen como función, en primer lugar, personificar las relaciones humanas, poblar el espacio que comparten y poseer un alma. La dimensión real en la que viven está cautiva en la dimensión moral a la cual deben significar. Tienen tan poca autonomía en este espacio como los diversos miembros de la familia"*



[Fig5] Diagrama para "What Is a House?", artículo publicado en *Arts & Architecture* . Charles Eames. 1944

tienen en la sociedad. Además, seres y objetos están ligados, y los objetos cobran en esta complicidad una densidad, un valor afectivo que se ha convenido en llamar su "presencia".

Los Mies, Breuer y Stam rompieron con ese entorno tradicional y su vínculo ancestral con el hogar primero en sus propias biografías para después llevarlo a cabo en sus proyectos. De forma profética Baudrillard también afirmaba que *"los objetos se vuelven, al encarnar en el espacio los lazos afectivos y la permanencia del grupo, suavemente inmortales hasta que una generación moderna los relega o los dispersa"* y esa generación moderna estaba encarnada en la generación nómada.

La noción de hogar ya no estaba ligada a un espacio físico sino que se trataba más bien de un constructo mental, un conjunto de condiciones domésticas exportables y reproducibles en cualquier lugar donde sus biografías les hubieran conducido. Las pocas piezas que lo configuraran eran partícipes de esta noción en tanto en cuanto fueran capaces de adaptarse a esta nuevo concepto de la vivienda. Más allá de su ligereza física, era la propia condición de objeto desprovisto de raíces contextuales la que le acercaba a la noción de vivienda nómada. La misma silla podía ser adquirida en Berlín que en Nueva York, sin perder ninguno de sus atributos, puesto que no estaban ligadas a la mano artesanal que la había creado, a un material específico local o mucho menos a las condiciones de una vivienda específica. La vivienda moderna y los objetos de la vida moderna que la habían posible podían reconfigurarse en cualquier lugar y en cualquier momento. En cierto modo, esta generación de arquitectos preconfigura con sus biografías el concepto de casa que la siguiente generación se encargará de materializar. Baste con observar el diagrama que Charles Eames realiza para ilustrar su artículo "What Is a House?", publicado en *Arts&Architecture* en 1944. La casa no aparece definida por ningún contorno físico

sino por el propio habitante junto a los objetos nómadas que le acompañan y posibilitan todas las actividades domésticas: toda una declaración de nomadismo

Los tres carpinteros imaginaron sus casa como refugios frágiles, provisionales y desarraigados. Dos de ellos vivieron en casas proyectadas por ellos mismos, la casa de Breuer en Massachussets y la de Stam en Tesino cuando abandona la arquitectura y se traslada de Amsterdam a Suiza. En ningún caso vivieron más de tres años en ellas, por lo tanto no es una cuestión de vinculación emocional con la tierra o con la propia construcción física de la casa. No extraña, por tanto que Mies imaginara su primera casa americana sobre un puente, o que Breuer diseñara su propia casa de campo en Cape Cod con la silueta y los materiales de un carromato, o que Stam se sintiera fascinado por el proyecto del Wolkenbügel de El Lissitzky- en los que de hecho tomó parte y de hecho realizó su propia versión- y que se erigían como nubes de acero, rascacielos horizontales que evitaban el contacto con el suelo como si quisieran desligarse de cualquier compromiso cualquier connotación ancestral.

En 1943 Breuer publica un anuncio patrocinado por la casa comercial Monsanto Plastics en la que ofrece su última creación, la "Plas-2-point house". La vivienda, lo más parecido a una casa nómada, es descrita como la perfecta aplicación de las nuevas posibilidades que la nueva industria americana, surgida a partir de la reconversión de la industria bélica a las necesidades de la población civil, podía ofrecer. Pero más allá de eso, la casa era explicada como la encarnación de una nueva forma de vida que la propia postguerra había desarrollado. El dispositivo, cuya apariencia exterior la asemejaba más a la de una caravana, afirmaba pesar una tercera parte de lo que lo hacían sus competidoras en el mercado de la casa prefabricaba. También, que su coste y el tamaño de embalaje reducían un 30% y 40% respectivamente con respecto a las mismas. La casa por tanto se posaba literalmente sobre el terreno como quien aparca un vehículo. Su ligereza, puesto que la estructura y las particiones eran realizadas en contrachapado, y su universalidad, preparada para todas las localizaciones, eran las que aseguraban la condición nómada del nuevo estilo de vida de postguerra.¹³

La casa de Breuer, que guarda muchas similitudes con que Gabriel Voisin realizó en su fábrica de aviones, tomaba de esta no sólo su aspecto exterior sino el hecho de que, seguramente inspirado por la fotografía que Le Corbusier incluyó de ella en el segundo número de L' Spirit Nouveau, fuera capaz de posarse literalmente sobre el terreno como quien aparca un vehículo.

Sin embargo nos sirve para constatar la vigencia de los supuestos que aquel croquis nada inocente que Mies había anticipado en 1926 y que comenzaba ilustrando este capítulo. La ligereza de esa silla se había convertido en un compromiso, y la arquitectura la había asumido en

¹³ *Será analizada con mayor detenimiento en posteriores capítulos.*



Architect Marcel Breuer, now professor in Harvard's department of architecture, trained, then taught at the famed Bauhaus. To his credit are the first tubular steel chairs and some of the best examples of contemporary architecture and industrial design here and in Europe.

FROM WARTIME PLASTICS-BONDED PLYWOODS . . . THIS "PLAS-2-POINT HOUSE" FOR POSTWAR LIVING

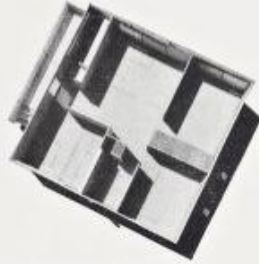
HARVARD'S Marcel Breuer has pondered the skeleton of a modern bomber . . . probed the possibilities of war-born, new plastics-bonded plywoods . . . and produced this interesting and original design for postwar prefabrication which he has christened the "Plas-2-Point House."

"Compared with current prefabricated construction," Mr. Breuer estimates, "the Plas-2-Point House would weigh a third as much, cost only 70% as much and, knocked down for shipment, would occupy only 30 to 40% as much packing space. Even fully assembled houses could be trucked short distances from central assembly lines to indi-

vidual building sites, then quickly anchored to foundation blocks."

Since neither walls nor partitions are load-bearing, the "Plas-2-Point House" is highly flexible. Exterior wall panels might be heavily insulated for cold climates or simply a series of screens for the tropics. They might be built up from Resinox-bonded plywood with a durable, colorful, weather-resistant melamine surface—or even from paper or fabric impregnated with Resinox and melamine resins.

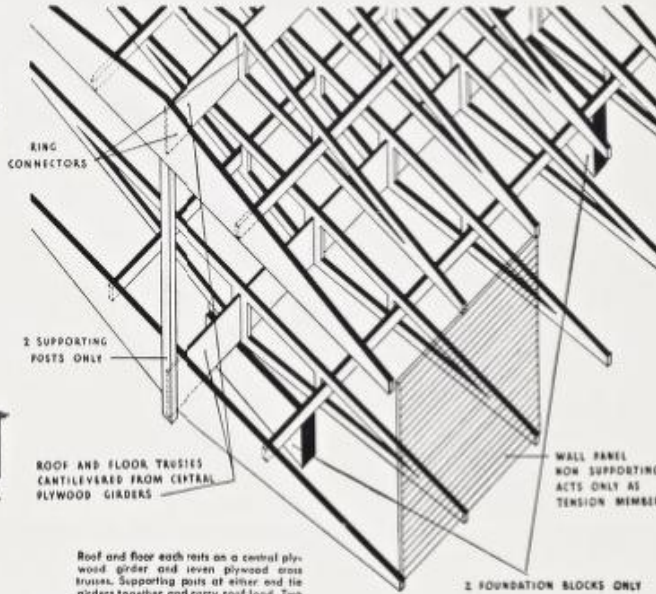
To save weight, gain production economies and add new notes of color and style, many of the house's fittings and accessories would probably be molded from plastics.



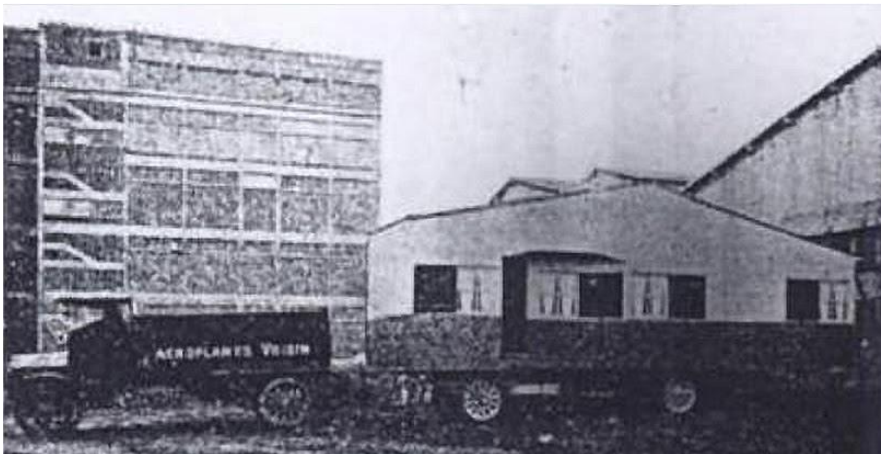
Interior partitions might be omitted, completed later. As family grows, a second complete unit might be added. Actually this house allows greater flexibility than conventional custom building.



With its narrow foundations, two-way cantilevered form and plywood skin, "Plas-2-Point" house is reminiscent of modern aircraft. Six-room house for cold climate would weigh 3 to 4 tons.



Roof and floor each rests on a central plywood girder and seven plywood cross trusses. Supporting posts of steel and tie girders together and carry roof load. Two foundation blocks, four feet by eight inches, provide anchorage. Outside walls serve as tension members and give structure rigidity.



[Fig6] Anuncio comercial para Monsanto Chemical Co. Marcel Breuer, 1943. Marcel Breuer Digital Archive. Image ID OS-22_035B-001

[Fig7] Vivienda transportable Voisin, publicada por Le Corbusier en L' Spirit Nouveau n°2. Noviembre, 1920

sus interiores y en su propia configuración exterior. Lo que la industria ahora permitía era fiel reflejo de un salto anterior, el que se produce de lo biográfico a lo proyectual.

Mies, al dibujar ese boceto, se estaba inconscientemente dibujando así mismo de forma premonitoria. Era el hombre contemporáneo, nómada y desarraigado. Once años después de dibujar ese croquis tendría que marcharse a EEUU. En su exilio tan sólo le acompañarían sus libros y sus más preciada selección de objetos: un cuadro de Klee, una escultura de Picasso y esa misma silla.



[Fig8] Reportaje de Mies para la revista LIFE en su apartamento de Chicago. 1956

1.2.3. BAUHAUS.

El triunfo del objeto industrial sobre el objeto artesanal.

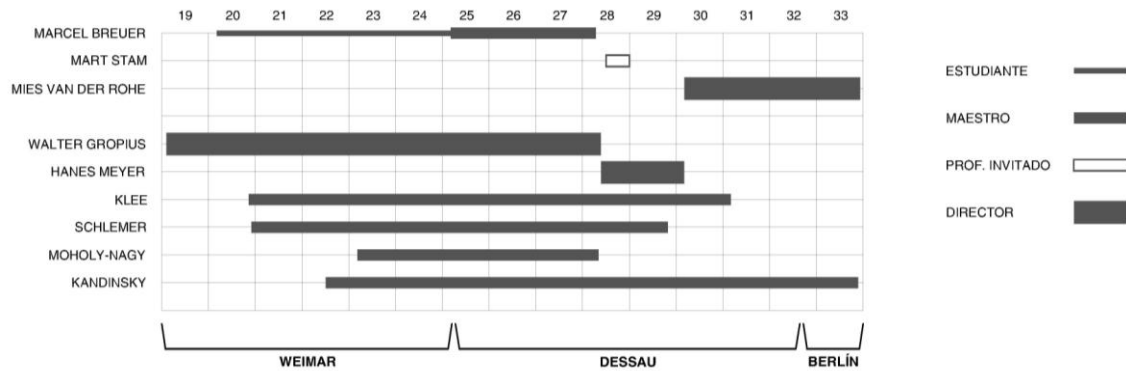


[Fig1] *Maestros de la Bauhaus en la cubierta del edificio de Dessau, 1926. Archivo de la Bauhaus de Berlín.*

1.2.3.1. Tres experiencias bauhausianas.

La escuela de la Bauhaus fue sin duda el gran aglutinador de los máximos representantes de la vanguardia artística y arquitectónica de Alemania entre 1919 y 1933. Fue también un nexo de unión entre nuestros protagonistas que tuvieron también una relación directa con la escuela en sus diferentes etapas. Sin embargo, un mero repaso a sus biografías nos hace constatar que de forma particularmente esquiva no existe ninguna coincidencia temporal en la escuela entre ninguno de ellos, al menos de forma oficial, esto es, como alumnos o docentes

Después de su paso por la *Magyar Királyi Főreáliskola* en su pueblo natal y la *Kunstakademie* de Viena, Breuer recalca en la Bauhaus que en ese momento sólo tenían apenas un año de vida y que se convertía en un enorme experimento pedagógico al que tanto él como otros 143 compañeros se habían prestado.



[Fig 2] Estancias en la Bauhaus de Breuer, Mies y Stam.

Breuer se convierte en un alumno aventajado y participa activamente en las propuestas experimentales de la escuela. En 1923 es designado encargado de los muebles de la Haus am Horn, casa modelo de la Bauhaus, diseñada por Adolf Meyer, Walter Gropius y Georg Muche. En 1924 Breuer obtiene su diploma de la Bauhaus y decide hacer un viaje de estudios a París donde trabaja como arquitecto y conoce a Le Corbusier. Para entonces Breuer había conseguido ser la demostración de las bondades del método didáctico que la escuela propugnaba, donde la frontera entre el artista y el artesano se había eliminado definitivamente.¹

Breuer vuelve a la Bauhaus después de su estancia en París ya en su nuevo edificio de Dessau y acepta el puesto ofrecido por Gropius de joven maestro en el taller de carpintería. Comienza el curso escolar el 14 de Octubre. Es aquí donde el taller disponible para la docencia le permite a Breuer comenzar a experimentar con materiales, y que terminará por desencadenar el célebre capítulo de los muebles tubulares. Una vez cumplida su función como laboratorio de experimentación la Bauhaus supuso en realidad un rémora para Breuer en su decidido intento de fabricarlos y comercializarlos de manera masiva. Robin Krause describe, en su libro *The Dessau Bauhaus Building 1926-1999*² de manera minuciosa la laboriosa fabricación de los primeros muebles tubulares. Los diversos trabajos, como el curvado, niquelado, atornillado, montaje, etc.. se repartían entre diversas empresas, lo cual añadía una dificultad extra a la realización. Esta experiencia podría haber sido motivo para que Breuer decidiera asumir como un tema personal y ajeno a la escuela la fabricación de sus propios diseños. El relativo éxito comercial de los

¹ ARGAN, Giulio Carlo. *Marcel Breuer. Disegno Industriale y architettura*. Görlich, Milán 1957.

El libro fue redactado en 1955 con motivo de la entrega a Breuer del Gran Premio Internazionale La Rinascente Compasso d'Oro.

² KRAUSE, Robin. *Marcel's Breuer early tubular steel furniture*. Contenido en *The Dessau Bauhaus Building 1926-1999*. Berlin: Bauhaus Dessau Foundation Margret Kentgens-Craig Ed. 1998. Pg 36

modelos tubulares suponían un suplemento económico nada desdeñable a las cuentas de la escuela y Gropius, como su director, deseaba retener la fabricación y venta de los modelos de Breuer. El propio Gropius era el que había asumido el proceso de la presentación de la demanda de patente para la butaca club hasta la primavera de 1926. El asunto de la fundación de la Standard-Möbel para asegurarse el control de la producción de sus modelos sin el beneplácito de Gropius fue motivo de una agria discusión entre ambos que casi supone la salida del primero de la escuela. El respeto que Breuer sentía por su maestro y su vínculo con la Escuela hicieron que finalmente cediera. Sin embargo la ambición de Breuer retratada en los diarios de Ise Gropius le empujaban a buscar un futuro por su cuenta. En una entrada en su diario del 16 de diciembre de 1926, año y medio antes de su marcha, la mujer del director ya relataba:

*"Breuer says that he doesn't like the atmosphere any longer and that he would prefer to work alone in the future. His ambition prohibits him from tolerating the slightest bit of subordination [...] For G[ropius] a great loss, but Breuer's attitude of late has become so difficult that there is apparently no other way."*³

Unido a esto existía creciente disconformidad de Breuer con la tónica que estaba tomando la escuela, cada vez más volcada en temas políticos y sociales, que la habían hecho en su opinión improductiva.⁴ La marcha de la escuela de su mentor y la llegada de Hannes Meyer terminan por precipitar su marcha al año siguiente.. La razón oficial de su abandono es esgrimida el 17 de marzo en el diario Frankfurter Zeitung⁵: el deseo de asumir trabajos de mayor escala y encontrar oportunidades para un trabajo más conectado con la industria.

A las pocas semanas de su marcha, y coincidiendo con el cambio de director, Mart Stam es invitado por Hannes Meyer a participar como docente en su nuevo proyecto para la Bauhaus. Aunque la sintonía con Meyer es evidente por sus vínculos ideológicos y por pertenecer al ala más determinista del funcionalismo, algunos autores no descartan que el nuevo departamento de arquitectura que se iba a fundar en la escuela hubiera sido previamente ofrecido por Gropius a Stam y este lo hubiera rechazado⁶. El vínculo con la Escuela era el de profesor invitado lo que le permitía residir en Frankfurt donde se había trasladado en Agosto y trasladarse a Dessau unos días al mes, en los dos trimestres en los que impartió clases. Según las fechas obtenidas de la cronología contrastada, Stam da clases en el curso de 1928-29 por lo que su incorporación se

³ HYMAN, Isabelle. *Marcel Breuer, Architect. The career and the buildings*. New York: Harry N. Abrahams. 2001, p 57

⁴ Ídem

⁵ Ídem

⁶ GARCIA, Rafael. *Mart Stam. Datos para un centenario*. Cuaderno de notas 7. Departamento de composición ETSAM, UPM. 1999, p84



Gesuch eingereicht: 31. Oktober 1933, 20 Uhr. — Patent eingetragen: 15. August 1934.
(Priorität: Deutschland, 22. November 1932.)

HAUPTPATENT

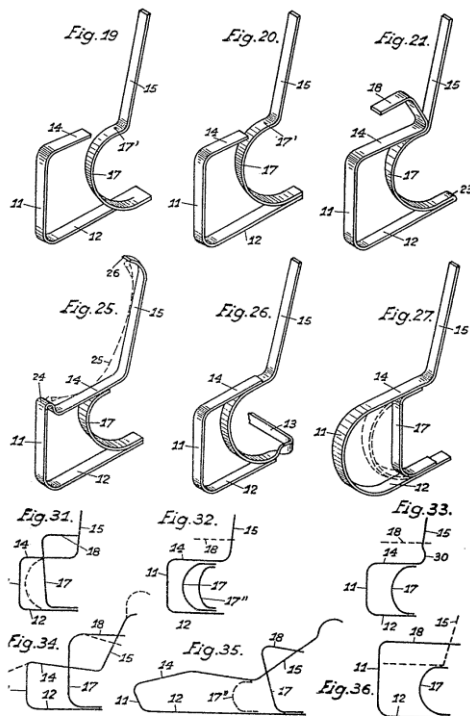
Marcel BREUER, Zürich (Schweiz).

Gestell für federnde Sitzmöbel.

Die bekannten federnden Sitzmöbel besitzen ein, meist aus Stahlrohr hergestelltes federndes Untergestell, bestehend aus einem Paar vorderer Stützen, die am Boden in horizontale Auflageleisten übergehen, in Sitzhöhe zu Sitzhülse und Rückenlehnhülse bezw. auch in Armlehnhülse umgebogen sind. Die eigentlichen Tragglieder dieser federnden Gestelle sind demnach die vorderen Stützen, die infolge der exzentrisch zu ihnen liegenden Beanspruchung durch das Gewicht der die Sitzmöbel benutzenden Person nicht nur auf Druck, sondern auch auf Biegung, besonders hoch beansprucht werden, mit der Folge, daß das Untergestell im ganzen aus starkem hochelastischen Material hergestellt werden muß, damit diese Beanspruchungen ohne bleibende Deformation und Bruchgefahr aufgenommen werden können. Die Herstellung solcher federnder Sitzmöbel erfolgt vorwiegend aus sehr starkwandigen Stahlrohren von erheblichem Durchmesser.

Federnde Untergestelle aus Holz für derartige Sitzmöbel herzustellen war bisher nicht möglich, da bei entsprechend geringer Querschnittdimensionierung des Holzuntergestelles zwar eine Federung an sich erreichbar ist, jedoch die Beanspruchungen des Querschnittes, insbesondere der Stützen, hierbei die zulässige Materialfestigkeit überschreiten, so daß bleibende Deformationen oder Bruchgefahr die Folge sind.

Man hat auch schon, um bei federnden Sitzmöbeln mit Stahlrohruntergestell schwächere Stahlrohre verwenden zu können, vorgeschlagen, Hilfsstützen anzordnen, welche zwischen Hinterholme des Stuhlsitzes und Bodenauflegeleisten mit ihren Enden um senkrechte Zapfen drehbar befestigt und in ihrer Mitte gelenkig zusammengeschlossen sind. Diese Art der Entlastung der vorderen Hauptstützen des federnden Untergestelles ist aber technisch wegen des Erfordernisses der freien Drehbarkeit dieser Stützen je un-



[Fig 2] Primera patente de Breuer sobre un modelo volado, patente suiza nº170985 presentada en Zurich el 22.11.1932 y aprobada el 1.11.1934

llevaría a cabo después del verano. Puesto que la renuncia de Breuer, junto con sus compañeros Bayer, Moholy-Nagy y el propio Gropius se produce en marzo no hubo posibilidad de que coincidieran como docentes en la escuela como Breuer sostiene en su entrevista con Christopher Wilk.

"I explained [to Stam] that I was working with a craftsman in Dessau and I would like to introduce a heavier tubular section to do a heavier cantilever chair. He went home and drew it up this chair. He somehow got legal protection. [...] I mentioned to him my stool [...] that if you turn it on its side it is a cantilever chair. But the tubing was not thick enough; I needed 25mm tube. I did it myself; turned it over.⁷

En esta entrevista el relato de Breuer se hace muy impreciso, en especial cuando menciona que Mart Stam obtiene de alguna manera protección legal. Lo cierto es que entre el momento en que Stam presenta su modelo y Breuer presenta su primera patente pasan más de cinco años, cuando lo lógico es pensar que de haber tenido en un primer momento material que probara su autoría lo hubiera mostrado de inmediato.

⁷ MÁČEL, Otakar. "Avant-Garde Design and the Law: Litigation over the Cantilever Chair". Journal of Design History Vol. 3, No.2/3 (1990).Entrevista no publicada de Christopher Wilk con Marcel Breuer, 1979, p.129.

Sabemos que Stam participó en la exposición de la Bauhaus de 1923 en Weimar, a la que acude junto con Wils, van Loghem y Dudok acompañando de J.P.P. Oud, que a su vez acudía en calidad de conferenciante invitado para pronunciar una conferencia sobre arte moderno holandés. Sin embargo en esa época Breuer no había comenzado aún a experimentar con los muebles tubulares por lo que de haberse producido un hipotético encuentro la versión de Breuer en la que Stam le había robado la idea de la silla volada se hace inviable. Posterior a esa fecha no hay documentada ninguna visita de Stam a la escuela, y el hecho de que en esos años residiera en Zurich y Rotterdam lo dificulta aún más. Su llegada a Frankfurt se produce en agosto cuando Breuer hacía meses que había abandonado la escuela.

La llegada de Mies a la escuela se produce en agosto de 1930 tras la dimisión de Hannes Meyer que había llevado la escuela a una situación de frustración institucional. Sobre su paso por la escuela Franz Schulze narra que *"su estética funcionalista resultaba extraña a los profesores artistas, aunque no tanto como su marxismo inflexible y su tendencia a introducir paulatinamente la sociología en todas las actividades de la Bauhaus, alejando así más y más a la escuela de sus propósitos originales"*.⁸ Oskar Schlemmer, miembro histórico del equipo docente dejó la escuela en 1929, mientras que otros miembros como Josef Albers, Klee o Kandinsky sufrieron un progresivo aislamiento. En 1930 Meyer es acusado de entregar dinero de la escuela a un grupo de mineros en huelga y es obligado a abandonar su puesto. El alcalde de Dessau, Fritz Hesse sigue las recomendaciones de Gropius y ofrece nuevamente el puesto a Mies, que lo había rechazado previamente antes de la incorporación de Meyer. En esta ocasión Mies lo aceptó.

A pesar de sus vinculaciones con el *Novembergruppe* Mies era percibido como un artista apolítico, más comprometido con la belleza que destilaban sus casas para adinerados que con ninguna ideología. Por eso precisamente era la persona adecuada para asumir la dirección de la escuela puesto que de esa manera se mantendría controlada a la facción más política sin comprometer el ideario progresista de la escuela.

Mies dirigió la escuela de una forma diferente a como lo había hecho Meyer y su nombramiento no estuvo exento de polémica que produjo una airada respuesta por parte de los estudiantes más afines a Meyer. Se organizaron multitudinarias asambleas en la cafetería de la escuela exigiendo la readmisión del antiguo director y recriminando la actitud distante de Mies que trataba de no verse salpicado por la polémica. Mies zanjó el asunto de forma expeditiva y pidió a la policía de Dessau que evacuaran a los alumnos díscolos del edificio. Todos los alumnos fueron expulsados y tan sólo se aceptó la readmisión después de una concienzuda entrevista personal con el propio Mies donde manifestaran su deseo de volver a matricularse. De los 200 estudiantes con que contaba la escuela, 180 fueron readmitidos.

⁸ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe. Una biografía crítica*. Madrid: Hermann Blume. Madrid, 1986, p180

Aunque en las formas de dirigir la escuela de Mies y Meyer estuvieran distanciadas, su programa docente estuvo más cercano que del de Gropius. Mies convirtió la Bauhaus en prácticamente una escuela de arquitectura y los talleres de artesanía perdieron su anterior autonomía para supeditarlos a la disciplina central de la escuela que era el edificio. Esta reorganización de la escuela estaba en sintonía con la propia manera de actuar de Mies que se había acercado a las artes aplicadas siempre como forma de controlar sus interiores arquitectónicos y no como una disciplina independiente. No olvidemos que los primeras piezas de mobiliario que creó en 1913 tenían el destinatario prefijado de la casa Werner, e igualmente la silla volada era parte de los nuevos interiores que su casa de la Weissenhof trataba de expresar. Los modelos de la Tugendhat sirvieron para aumentar su catálogo de mobiliario, que una vez completado aparcó a un lado.

Esta forma de reorientar la escuela le alejó de figuras como Kandinsky que habían ejercido una influencia decisiva en la escuela y que ahora se veían relegados a un discreto segundo plano. Sin embargo Mies supo rodearse de estrechos colaboradores como Lilly Reich que además de estar al frente del taller de tejidos, se hacía cargo de todos los temas administrativos de la escuela de los que Mies era tan esquivo y de Ludwig Hilberseimer que ya estaba en la escuela antes de que Mies llegara -desde 1928- pero que supo granjearse su confianza. Este último le sustituía al frente de la Bauhaus cuando estaba ausente.

De su forma de impartir clases nos llegan los testimonios de sus alumnos que relatan como limitaba su docencia a los alumnos más avanzados, a los que sometía a "*interminables revisiones de ejercicios tan aparentemente simples como una casa de un sólo dormitorio o una casa dando a un jardín vallado*"⁹ En aquel entonces Mies ya había asumido el método obsesivo con que abordaba los problemas que le interesaban y que había iniciado con el estudio del tipo de asiento volado y todas las posibles morfologías derivadas de él. De hecho, estos problemas que plantea a los alumnos fueron asumidos por él de esa misma manera reiterativa en el programa de las casas patio que le ocuparon entre 1931 y 1938. Como si de la investigación de la silla volada se tratara uno de sus alumnos en la Bauhaus, Howard Dearstyne, afirmaba: "*la propia simplicidad de estas casas es su principal dificultad. Es mucho más fácil hacer un tema complicado que algo claro y simple*"¹⁰

La Bauhaus de Dessau fue disuelta como institución estatal, con Mies al frente, en 1932. Trató de reabrirla el mismo año, esta vez como escuela privada en Berlín, pero tuvo que volver a cerrarla en el verano de 1933. En ambas ocasiones por el mismo motivo, el auge del nazismo. El legado de

⁹ Idem, pag 181.

¹⁰ Idem, pag 181-182

Mies al frente de la escuela ha recibido juicios muy dispares. Las reseñas por parte del círculo de Gropius siempre estuvieron condicionada por la propia percepción de que Mies, al igual que Meyer, eran poco menos que intrusos que nunca llegaron a restituir el impulso que había guiado a la Bauhaus inicial. El resumen de su labor docente al frente de la escuela puede sintetizarse en las siguientes líneas: *"Mies se tomó la educación de un modo semejante a lo que hizo con la arquitectura, con el anhelo de abstraerla, de purificar sus fines y sus medios hasta los principios esenciales, indivisibles e incontestables."*¹¹ De hecho para Mies la principal razón de la gran influencia de la Bauhaus en el mundo era precisamente que la propia Bauhaus era una idea en sí misma.

1.2.3.2. Bauhaus vs Burg Giebichenstein. Dos modelos enfrentados.

El hecho constatado de que no se produjera una coincidencia temporal entre Breuer, Stam y Mies en la Bauhaus descarta que la influencia común que la escuela ejerciera sobre ellos pudiera venir dada por las vivencias comunes o el contacto personal entre ellos. Sin embargo, tampoco se puede asegurar que fuera el programa docente de la escuela lo que marcara una impronta común en los tres que justificara su coincidencia de intereses. Como ya hemos visto el paso de cada uno de ellos corresponde con etapas diferentes dentro de la propia escuela -Gropius, Meyer, Mies-, con orientaciones y modelos educativos tan diferentes que propiciaron desencuentros entre el claustro de profesores y los propios alumnos. En el caso de Mies incluso podemos recoger entre su correspondencia con Theo van Doesburg, como ambos coincidían en sus críticas hacia el sistema educativo allí impartido, por lo que no podemos considerar este punto como un nexo de unión:

*"Una moda constructivista inundará Alemania. Lo lamento mucho, ya que con ello se dificulta mucho el trabajo de los verdaderos artistas constructivos. En Weimar se podía ver lo fácil que es jugar con formas constructivistas, si sólo se aspira a lo formal; allí la meta es la forma, mientras que en nuestros proyectos, es el resultado de nuestros trabajos."*¹²

¹¹ Ídem

¹² Carta a Theo van Doesburg del 27 de agosto de 1923, recogida en NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial. 1995, p.185



[Fig 2] Fotografía de Paul Thiersch y de la publicaciones acerca de su trabajo al frente de la escuela.

Esa idea consustancial que pudiera haberse inculcado en la Bauhaus a través de todas sus etapas y transversalmente a todos sus talleres quizá debamos encontrarla por oposición a otra gran escuela artística que coexistió con la Bauhaus en la Alemania de los años 20. Si autores como Frank Whitford o Robin Krause han encontrado como idea inherente a la Bauhaus su modelo docente que alternaba la teoría y la práctica en los talleres de oficios y un proyecto educativo de co-creación que unificaba distintos oficios es justo aclarar que este modelo no fue una invención original y exclusiva de la Bauhaus.

La Escuela de Burg Giebichenstein, fundada en 1879 en la ciudad de Halle, se convirtió en un centro vanguardista para la formación de artesanos. En 1915 Paul Thiersch asume su dirección después de hacerse con el cargo sobre los otros 75 aspirantes que se presentaron, con una propuesta docente radical que transforma el sistema educativo que hasta el momento estaba siguiendo. Thiersch reformó la escuela de artesanía de Halle siguiendo las directrices de la Federación de Trabajo Alemán, inspirada por la Werkbund, en una moderna escuela de artes aplicadas y estableció un curso profesional en arquitectura y diseño de interiores. Thiersch puso el foco de la formación en la idea de la obra de arte total. Estableció las clases gratuitas de pintura, gráfica, escultura y arquitectura, creando así un centro vanguardista que impulsaba la formación más allá de lo que lo hacía ninguna escuela de artes aplicadas al uso.

Thiersch se había formado junto a Peter Behrens y Bruno Paul, lo que curiosamente estrecha sus lazos con la Bauhaus ya que del despacho de Behrens salieron las jóvenes promesas de la arquitectura moderna como fueron Gropius o Mies, a la postre dos de sus directores. Bruno Paul, por su parte fue mentor de Mies, para el que trabajó a su llegada a Berlín en 1919 y que a su vez



[Fig 3 y 4] Imágenes de la escuela de Artes Aplicadas de la Halle antes de su traslado al castillo de Burg Giebichenstein en 1922

le sirvió de referencia para su entrada en el despacho de Behrens. Tiersch coincide en 1907 con Behrens en Dusseldörf en la Kunstgewerbeschule (Escuela de Artes y Oficios) donde este último ejercía como director desde 1903 y donde acabó ejerciendo como asistente suyo. Con él compartía una ausencia de formación específica en arquitectura aunque ambos ejercieron la profesión - al igual, dicho sea de paso, que Mies Breuer y Stam- y por lo tanto venía de una formación artesanal de contacto directo con la materia en el taller. La influencia de Behrens en Gropius y Tiersch se hace patente en su forma de articular la docencia en ambos centros en torno a la idea de la obra de arte total que él mismo expresó:

"La idea de la obra de arte total como cualidad, debe partir de la arquitectura. El concepto no ha de entenderse como mera reunión de distintos procederes artísticos (como sucede acaso en una exposición), tampoco como un concepto próximo a la decoración, que fiterza a la conjunción de las diferentes artes. Supone más bien el logro de un efecto exteriormente perceptible que, para que se produzca, requiere necesariamente de una específica relación entre ellas".¹³

¹³ Peter Behrens citado por Gabriele Bryant en *Peter Behrens y el problema de la obra de arte total en los albores del siglo XX*. Este ensayo corresponde a la transcripción literal de la conferencia pronunciada en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, el 13 de marzo de 1996, Traducción del alemán de José Manuel García Roig.



[Fig 5 y 6] Sin título. Johannes Niemeyer alumno de Burg Giebichenstein, 1922

Dicho de otra manera, aquellas palabras que el Manifiesto de Proclamación de la Bauhaus de Weimar en 1919 que animaba a sus estudiantes a crear "un nuevo gremio de artesanos, sin las distinciones de clase que alzan una barrera arrogante entre el artesano y el artista" para después añadir la proclama: "concibamos juntos y creemos un nuevo edificio del futuro que abarcará arquitectura, escultura y pintura en una unidad" en realidad ya estaba poniéndose en práctica en otra escuela desde 1915 por otro alumno aventajado de Behrens.

La competencia con la recién inaugurada escuela Bauhaus en Weimar condujo a la expansión de sus talleres en 1919 y a su traslado definitivo de Halle al castillo de Burg Giebichenstein en 1922, que fue el que le dio su nombre a partir de esa fecha. En ese momento ambas escuelas son los dos epicentros artísticos de Alemania y compiten por situarse a la vanguardia de la enseñanza. Sus caminos discurrieron paralelos en su relación con las vanguardias (Expresionismo, De Stijl, Constructivismo y Nueva Objetividad), aunque Burg (como era conocida en esa época) se

mantuvo más apegado al estilo decorativo vienés, y al *Jugendstil* en el que su director se había formado.

Sin embargo, a partir de 1923, tomaron direcciones radicalmente distintas y es en esta bifurcación de caminos donde se encuentra el hecho diferenciador que haría de la Bauhaus un centro docente de influencia universal y del Burg una escuela de recorrido muy local e influencia infinitamente más reducida. Mientras la Bauhaus se centró cada vez más en la producción industrial y en la unidad entre arte y técnica - según la acepción de Muthesius como unión de la matemática y las ciencias de la naturaleza¹⁴. Burg continuó enfocándose en la obra única o producida en series muy reducidas. Este asunto era en el momento la gran discusión disciplinar que dividía los gremios de arquitectos y artesanos, las asociaciones como el Werkbund, o las escuelas de artes aplicadas. Tan es así que parte del cuadro docente de la Bauhaus - tales como Gerhard Marcks, Marguerite Friedlander y Wolfgang Tümpel, o el caso paradigmático de Benita Koch-Otte, que junto con Gunta Stölzl había sido una de las alumnas más reconocidas de la Escuela - decidió, ante la nítida toma de partido que la escuela había adoptado, abandonarla para trasladarse a Burg. Sin embargo la historia ha evidenciado que el camino seguido por Burg estaba destinado al olvido

En 1911 se celebró en Märl un congreso de la Werkbund, cuyo objetivo era debatir sobre la forma de espiritualizar la producción de la arquitectura y las artes aplicadas en Alemania. Allí confluyen las dos posturas enfrentadas. Dentro de la Werkbund existía la división de opiniones entre los que veían en la industrialización la voluntad de una época y en la tipificación del diseño, la forma la construcción el camino a seguir y aquellos que pensaban- como Henri van de Velde por citar un ejemplo- que la producción en masa no haría sino depauperar cualquier contenido personal, y por lo tanto artístico de las distintas disciplinas. Entre los asistentes al congreso se encontraban en el auditorio las jóvenes promesas que darían forma a la arquitectura moderna como Mies, Gropius o Taut y que sentaría las bases de trabajo de la futura Bauhaus. Según apunta Banham,¹⁵ Hermann Muthesius, inspirador y creador de la asociación pronunció un discurso clave en la deriva de esta dialéctica bajo el título "Wo Stehen wir? (¿Dónde estamos?)¹⁶ y que contendría las siguientes ideas generales:

1. La independencia de la estética con respecto a la calidad material

¹⁴ Idea expresada por Hermann Muthesius en su texto de 1912 "WO STEHEN WIR?" ("¿Dónde nos encontramos?") El contenido del texto corresponde a una conferencia desarrollada por Muthesius en la asamblea anual de 1911 y que apareció publicada en el Anuario de 1912 de la Werkbund (Jena 1912)

¹⁵ Según expresa en BANHAM, Reyner. *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*. Paidós Ibérica. Barcelona. 1985.

¹⁶ Curiosamente Marcel Breuer pronunciará una conferencia de idéntico título 23 años después en Zurich.

2. *La introducción de la normalización como una virtud.*

3. *La forma abstracta como base de la estética del diseño industrial.*

Estos argumentos son incorporados desde el primer momento a la propuesta de la Bauhaus lo que lo diferenciará del trabajo individualizado y confiado a la pericia del artista que Burg Giebichenstein mantendrá. Muestra de ellos son las palabras de los primeros docentes en la Bauhaus acerca del tema, como La László Moholy Nagy: "*No debe imponerse la obra única, ni la mayor realización individual, sino la creación del tipo utilizable comúnmente, la evolución hacia lo estándar.*"¹⁷

Walter Benjamin sintetizaría tan sólo una década después (1936) lo ocurrido en *La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica*¹⁸ donde explica cómo el valor de la obra de arte había sufrido un desplazamiento como la imprenta había hecho con el libro. El valor no estaba ya en el objeto mismo, aquellos códices primorosamente ejecutados sino en el contenido del texto, reproducible y dispuesto a extenderse. El tipo, era lo valioso y la Bauhaus fue el artífice de este cambio.

La propuesta bauhasiana no sólo vino a aportar la imagen de la era moderna más acertada y duradera de todas las vanguardias de su época y a sentar la unificación de las artes aplicadas en servicio de la arquitectura sino que su aportación fundamental fue el de cerrar la dialéctica entre el objeto industrial y el objeto artesanal mediante dos preceptos no escritos pero que se hacen evidentes a través de su producción. Por una parte el de que las nuevas formas serían la consecuencia de la expresión de las capacidades de los nuevos materiales más que la expresión individualista del artista, y sobre todo un desplazamiento del contenido artístico del objeto. A partir de la Bauhaus será comúnmente aceptado que ya no resida más en la aportación manual y personal de la pericia del artista, hasta ahora entendida como una añadidura al cumplimiento de la función sino como algo inherente al propio desarrollo de la función. El objeto industrial podrá ser considerado, artístico puesto que lo artístico ya no residirá más en la manufactura que lo produce sino en el tipo que la sustenta. Un giro del objeto al proyecto que significará el paso de las Artes Aplicadas al diseño industrial moderno, auténtica antecámara del movimiento moderno.

*"También la decoración de sus espacios debía realizarse con "objetos-tipo"
despersonalizados, realizados de forma industrial, carentes de convenciones*

¹⁷ MOHOLY NAGY, László. *La nueva visión y reseña de un artista*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1963, p29. Título Original en alemán: "Von Material zu Architektur". Primera edición en alemán en 1929.

¹⁸ BENJAMIN, Walter. *La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica* Discursos Interrumpidos I. Buenos Aires: Taurus, 1989

o elementos humanos del arte, y por supuesto capaces de sustituir a las mismas obras de arte. No fue casualidad que fueran estos objetos simples (botellas, vasos, platos...) los que aparecían en las obras pictóricas del artista."¹⁹

Este hecho diferenciador es el que es asumido en la Bauhaus de forma innegociable en todas sus etapas tanto a lo largo del tiempo - de forma longitudinal- como en todos los talleres y disciplinas impartidas - de manera transversal- y que fue asumido de forma natural tanto por Breuer, Stam y Mies hizo que sus intereses, sus ideas y los objetos que crearon no cayeran en el olvido, no así los que llevaron a cabo sus colegas de la Burg Giebichenstein.

¹⁹ RIOS, Almudena. Publicación en pagina web. Retail design institute of Spain. Le Corbusier. <http://www.rdispain.com/le-corbusier/>. Fecha de entrada 23.09.2014

1.3. Precedentes.

1.3.1. EL CASO THONET



[Fig1] Modelo N°14 de Thonet. Paquete de un metro cúbico que llegaba a contener hasta 50 piezas desmontadas.

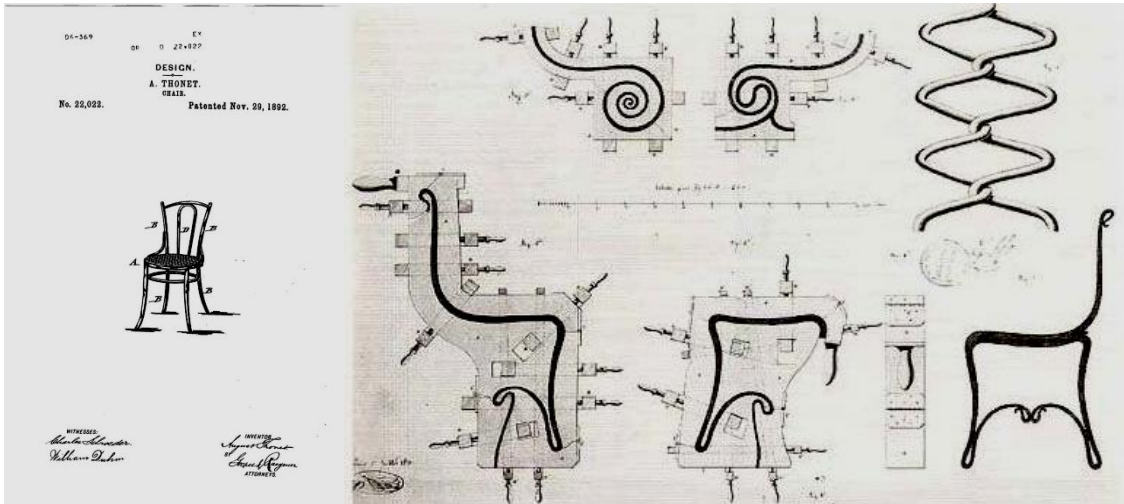
"No quiero arte para unos pocos, como no quiero educación para unos pocos o libertad para unos pocos [...] Por qué habríamos de ocuparnos del arte a menos que todos puedan participar de él"

William Morris

1.3.1.1. Las nuevas necesidades de la pujante clase media.

Como precedente a los muebles tubulares de Breuer encontramos un ejemplo decisivo en la historia del diseño que supone la muerte del arte decorativo y el inicio del diseño industrial. El caso Thonet.

A mediados del siglo XIX, entre los grandes reformadores, ingenieros e inventores americanos, franceses e ingleses ocupa un lugar destacado el inventor alemán Michael Thonet (1796-1871) fundador de una compañía fabricante de muebles, nacido en Boppard, Prusia. A los veintitrés años abrió un pequeño taller de carpintería y ebanistería especializado en pavimentos de madera taraceados y en detalles decorativos para aplicar a muebles tradicionales. En 1830 inició sus experimentos sobre la curvatura de la madera y en 1841, con ocasión de una exposición de sus muebles en Coblenza, atrajo el interés del príncipe de Metternich, ministro del emperador de Austria, quien le animó a trasladarse a Viena, donde le garantizó apoyo financiero y encargos que



[Fig2] Patente americana de August Thonet nº 22022 aprobada el 29.11.1892. Técnica de curvado de la madera previa humectación.

aseguraran la producción. Ese mismo año obtuvo la patente de su técnica para curvar madera en Francia, Inglaterra y Bélgica, y en 1842 en Austria.

El verdadero inicio de su actividad industrial fue en 1853, cuando Thonet cambió el nombre de su empresa registrada a nombre de sus cinco hijos varones, y pasó a llamarse Gebrüder Thonet. En 1856, en Koritschan, Moravia, se construyó la primera de las grandes fábricas para la producción en serie de sus muebles, a las que siguieron inmediatamente otras en Hungría y Polonia. Al mismo tiempo se abrieron numerosos puntos de venta no sólo en ciudades de Austria y Alemania, sino también en Bruselas, Marsella, Milán, Roma, Nápoles, Barcelona, Madrid, San Petesburgo, Moscú, Odesa y Nueva York. El listado de sucursales da una idea de la escala comercial que la industria Thonet llegó a alcanzar en una época en que muy pocas compañías habían logrado una repercusión fuera de su ámbito local. En aquel momento una nueva clase media en ascenso demandaba otro tipo de productos para sus reducidas viviendas. Loos ya había pronosticado que "el espíritu moderno es un espíritu social y los objetos modernos no son para una clase social alta, sino para todos". Esto, que hoy día puede parecer evidente, no lo era tanto en una época en que la experimentación necesariamente ligada a los conceptos de novedad e invención que el espíritu moderno requiere se encontraba vinculada a una clase adinerada que hiciera las veces de mecenas. Así por ejemplo, Jacques-Émile Ruhlman, exitoso decorador parisino que participó en la Exposición de artes decorativas de París en 1925 sostenía la posición diametralmente opuesta:

"Las nuevas creaciones nunca han sido para las clases medias, siempre se han realizado por requerimiento de una élite que generosamente da a los artistas tiempo y dinero para su laboriosa

*investigación y perfecta ejecución."*¹

Ruhlman fue considerado el decorador que mejor podía representar la transición de los estilos clásicos -Directorio, Imperio y Restauración- con la modernidad. Sin embargo no hace falta ver más que su cartera de clientes para comprender su concepción elitista de esos nuevos tiempos: Gabriel Voisin, fabricante de aviones, Henri de Rothschild, de célebre familia banquera, el barón Lambert o los ministros André Tardie, de Exteriores, y Paul Reynaud, ministro de Colonias. Efectivamente puede que eso hubiera sido así hasta el momento² pero Thonet supo entender que una nueva clase media venían demandando nuevas necesidades de manera apremiante como refleja Giedion en *La mecanización toma el mando*:

*"Las clases acomodadas no sentían el apremio de tumbonas que se transformarían en cunas, ni de camas que se convirtieran en armarios. Tenían espacio y dinero suficientes para satisfacer sus necesidades por otros medios, los nuevos muebles industriales se adaptan a las viviendas de dos o tres piezas de la clase media en ascenso con mayor naturalidad y originalidad que los pesados muebles del gusto dominante."*³

El primer fabricante en detectar ese cambio social y en qué dirección se estaba produciendo, así como de satisfacer esta necesidad fue Michael Thonet. Las cifras de venta nos dan idea de la difusión que estos muebles consiguieron: se fabricaban 4000 piezas diarias y de un sólo modelo, la silla nº 14, se vendieron alrededor de 50 millones de unidades en cuarenta años, lo que lo convierte en el modelo más vendido de la historia. Se suele poner como ejemplo del primer producto resultado de la producción en cadena al automóvil de bajo coste fabricado por Henry Ford entre 1908 y 1927, el famoso Ford Modelo T. No obstante, hacia 1860, Thonet ya producía objetos en serie. Su silla nº 14 se comercializaba con seis piezas separadas que se podían ensamblar con tornillos, lo que permitía a cualquier cliente montarla en pocos minutos. Estas piezas eran susceptibles de ser intercambiadas para crear distintos modelos a gusto del consumidor, en un anticipo del mueble "*customizable*". Pero más importante aún, los costes de montaje eran eliminados y los de embalaje -en un metro cúbico se podían almacenar hasta 50 piezas del modelo nº14 desmontado- eran drásticamente reducidos.

¹ MELGAREJO, María. La arquitectura desde el interior, 1925-1937. Lilly Reich y Charlotte Perriand. Barcelona. Fundación Caja de Arquitectos, 2011.p23

² William Morris también entendió que el arte debía de volver a ser social después del ensimismamiento del artista desde el Renacimiento, sin embargo su negativa al uso de la producción industrial hizo inviable el arte para todos.

³ GIEDION, Sigfreid. La mecanización toma el mando. Barcelona. Gustavo Gili. 1978.



[Fig 3] *Proceso de curvado de la madera en la factoría Thonet, Koritschan (Moravia)*

Thonet no sólo produjo sus famosas sillas, que son las que alcanzaron mayor fama y las que de forma más directa se vinculan a un nuevo gusto estético a finales del siglo XIX, sino que también produjo muchos otros muebles como butacas, sofás, mecedoras, mesas, cunas percheros y paragüeros. Todos ellos son modelos bajo la tipología acuñada por Renato de Fusco como "*muebles sostenedores*"⁴, la más adecuada al estructuralismo lineal del sistema técnico patentado por Thonet.

Lo distintivo de la aportación de los muebles Thonet proviene de la invención técnica y no de la creación proyectual o la indagación teórica. La técnica que Thonet pone en práctica consiste en humedecer la madera para poder curvarla, tal y como se hace con las ramas relativamente finas de los árboles o cuando la madera sigue viva al estar irrigada por la savia. Lo esencial de la invención consistía en restituir a la madera su elasticidad natural hidratándola mediante vapor de agua. Las piezas que recuperan su elasticidad inicial son perfiladas mediante moldes metálicos y dejándolas secar fijan definitivamente su nueva forma inducida. Previamente había que disponer de las piezas que iban a configurar el mueble, cortándolas en la forma y cantidad necesarias; la economía y la idoneidad de un artículo para su producción en serie dependía en gran medida de que el número de piezas empleadas fuera el más reducido posible. Todas las piezas eran reducidas en general a un esquema unifilar simplificado y de sección circular del mismo radio. Este sería ejecutado con ramas de madera curvada. Estas serían las precedentes del tubo circular que Breuer emplearía para sus primeros muebles tubulares.

⁴ DE FUSCO, Renato. "Historia del diseño" Barcelona: Santa&Cole Publicaciones S.L. 2005

Sin embargo esta técnica sin duda innovadora y altamente eficaz no hubiera desencadenado los resultados figurativos que tanto éxito alcanzaron y que otorgaron a la marca Thonet una identidad reconocible si no fuera por la difusión de unos valores que asociaban a la noción constructiva un valor estético y que resultaron también claves en la producción de Breuer y sus muebles tubulares.

1.3.1.2. Atributos arquitectónicos del mueble Thonet.

En su libro, *"Casa Thonet. Historia del mueble en madera curvada"*, Portoghesi nos señala la importancia de estos muebles en la creación de un lenguaje propio e intenta localizar las características invariantes del fenómeno Thonet, en una clave ciertamente arquitectónica que podríamos atribuir posteriormente al mobiliario tubular de Breuer:

"Los temas más claramente destacables de aquella unitaria intencionalidad que tiene el lenguaje de Thonet son los siguientes: la descomposición lineal, la resistencia gracias a la forma, la variación de las secciones resistentes, las ensambladuras (por tangencia, machihembrado o entrelazado), las juntas torneadas, el espacio diferenciado y la transparencia de las estructuras"⁵

Si repasamos una por una las características esbozadas por Portoghesi estamos anticipando el programa que cambiaría el panorama arquitectónico a principios del siglo XX. La descomposición lineal que auguraban los esqueletos en construcción que tanto admiraba Mies, la optimización de la capacidad resistente del material a través de la forma presente en la Bauhaus, las ensambladuras por tangencia que veríamos en Rietveld y Van Doesburg tanto en sus muebles como en sus proyectos residenciales y posteriormente en el Chamberlain cottage de Breuer o la Farnsworth de Mies.

Respecto a los dos últimos puntos Portoghesi se extiende y nos explica las bondades espaciales de estos muebles, puntos que sin duda también atrajeron la atención de un joven Breuer que entendió que estas piezas que sin dejar de atender a su función serían las propicias para resaltar en su transparencia el rigor aséptico de los nuevos interiores modernos:

⁵.PORTOGUESI, Paolo/ MASSOBRIO, Giovanna. *"Casa Thonet.Storia dei mobili in legno curvato"*. Roma-Bari:Laterza, 1980, p.106 citado en DE FUSCO, Renato. *"Historia del diseño"* Barcelona: Santa&Cole Publicaciones S.L. 2005



[Fig 4] Modelos Thonet presentes en el Atelier Ozenfant (1922) y en el Pabellón de L' esprit Nouveau (1925)

"Con estas dos piezas se hace posible delimitar el espacio sin recargarlo y la decoración pasa de ser relleno de un espacio a ser su filtración, una caracterización dinámica de un espacio a través de un sistema equilibrado de líneas (...); las mecedores, las chaises-longues, los sofás, las camas con estructuras dotadas de espacialidad interna que tienen en la transparencia su carácter y su especificidad. Un ambiente decorado con muebles de Thonet tiene un encanto adicional respecto a otro compuesto por piezas sueltas, en virtud de las relaciones que se originan gracias a la transparencia y a las infinitas posibilidades de superposición de las diferentes piezas, que se articulan, se oponen o refluyen entre ellas formando un único e inextricable nudo de líneas en tensión" ⁶

Si repasamos las palabras de Breuer en su artículo "Metallmöbel und moderne Räumlichkeit" -el mueble metálico y el espacio moderno- publicado en Das Neue Frankfurt, donde nos relata las intenciones de sus muebles tubulares, podemos detectar idénticas ideas de fondo:

"Los muebles [...] no son compactos, monumentales, aparente o realmente fijos: son piezas vaporosas que aparecen haber brotado en la habitación como si alguien las hubiera dibujado."⁷

⁶ Ibidem p123

⁷ BREUER, Marcel. "Metallmöbel und moderne Räumlichkeit" . Das Neue Frankfurt num 2, 1928. p 11 citado en WAA. Bauhaus. Madrid: Köneman, 2000.p 327



[Fig 5] *Albert Einstein y Pablo Picasso retratados con modelo Thonet.*

No extraña por tanto que este modelo tan adelantado a su época la sobreviviera y fuera aún considerado un mueble moderno por Le Corbusier casi 75 años después, cuando aparece en el atelier Ozenfant en 1922 o en el pabellón de L'Esprit Nouveau de 1925. Le Corbusier dijo de ella: *"Nunca ha sido creado algo más elegante y mejor concebido, más preciso en su ejecución y más excelentemente funcional"*. Por sus cualidades de transparencia y superposición anticipa el interior moderno y hasta que los arquitectos modernos no empezaron a diseñar y fabricar sus propios modelos, los de Thonet fueron su referencia principal. Más allá de este interés, otras figuras de la arquitectura moderna estuvieron vinculadas a la marca Thonet. Sin ir más lejos Mies, Breuer y Stam figuraron en su nómina de colaboradores y los tres aparecieron en el célebre catálogo de postales que Thonet realizó en 1930 .

El mítico modelo de silla nº14, el modelo de silla más vendido de la historia, era el más evolucionado de una serie que va tendiendo a la simplificación de elementos y de montaje, en una carrera por la optimización. Los primeros cuatro modelos de la serie remiten al trabajo hecho en Boppard inspiradas formalmente en el Klismos griego y realizadas aún con láminas dobladas de madera. El primer modelo en el que usa su patente de 1843 es en el modelo nº5, donde tiene las patas delanteras desdobladas y curvadas para seguir el perímetro del bastidor del asiento. Este modelo sería presentado en la Exposición londinense de 1851 y sufriría ya una primera variación: la doble pata delantera se elimina y el ensamblaje entre el único estribo y el bastidor del asiento se hace a través de un capitel torneado. Los modelos 6 y 7 son variaciones del anterior. El nº8 introduce modificaciones auspiciadas en su totalidad por exigencias de la producción industrial; las patas delanteras aún se acoplan al asiento a través de un capitel, pero en la parte posterior una única pieza circular de madera curva hace al mismo tiempo de patas y respaldo y se une directamente al bastidor del asiento; las cuatro patas cobran rigidez gracias a un anillo

redondo y curvado que se convertirá en un elemento invariable en la mayoría de diseños posteriores. Se elimina también el respaldo de tela de anea y se sustituye exclusivamente por un única pieza arqueada que hace las veces de respaldo.

En el modelo siguiente, la nº9, se añade otra pieza curvada para hacer más cómodo el respaldo y que permanecería hasta el modelo definitivo, sin embargo se simplificaría mediante el ensamble directo de las patas delanteras en el bastidor del asiento. Este modelo ya contaba con tan sólo seis piezas y esa sencillez elementarista se mantendría hasta el modelo definitivo aunque éstas aún tendrían que terminar de perfilarse para alcanzar el clímax evolutivo. Del modelo 9 conservaría el ensamble directo de las patas delanteras al bastidor, del nº8 el arco curvado añadido al respaldo. El modelo nº 14 como definitivo de la serie, estaría formado por tan sólo seis elementos de madera curvada, ocho tornillos y dos pernos. Su sencillo proceso de desmontaje para su empaquetamiento propició también su éxito en la distribución comercial. Por primera vez las artes decorativas incorporaban a sus demandas proyectuales no sólo los requerimientos de la propia producción industrial sino también aquellos atribuibles logística de venta. Si la aportación de Thonet hubiera sido meramente técnica, se hubiera limitado a aplicar sus procedimientos a modelos historicistas -como hizo en un principio- y no hubiera alcanzado, por razones estéticas, económicas y de productividad industrial, los resultados también formales que caracterizan su identidad. En cambio, el estilo Thonet surge de formas y exigencias de su tiempo, anticipa nuevas orientaciones del gusto, el Art Nouvea en particular y, sobre todo, aún es actual. Por esto entre otros factores se puede datar con este modelo el nacimiento del diseño industrial, tal y como señala De Fusco:

" Estamos sin duda en presencia de un "clásico", como han señalado muchos autores. Además, si el siglo XIX no consideraba estos muebles como un arte decorativo quiere decir que tenía una idea bastante limitada del mismo o, mejor aún, que la misma idea de arte decorativo había muerto para dejar paso al diseño industrial del siglo XX"⁸

Este paso decisivo fue también incorporado a la arquitectura. La lógica producción-consumo no era algo hasta ahora aplicable a la disciplina arquitectónica, la arquitectura era una cadena de un sólo producto con un único usuario final. Cada proyecto era de algún modo un prototipo de un único uso. Sin embargo, las necesidades de vivienda rápida y económica trajeron consigo la incorporación de la construcción a las cadenas de montaje, pero previo a ello hubo un trabajo de normalización del objeto industrial y de la difusión de estos mismos objetos desconectados de cualquier referencia al entorno. La silla Thonet, en definitiva era un anticipo a lo que estaba por

⁸ DE FUSCO, Renato. "Historia del diseño" Barcelona: Santa&Cole Publicaciones S.L. 2005

llegar en la arquitectura. Las viviendas prefabricadas en su totalidad, o la industrialización de los componentes fue consecuencia de esta revolución previa en las artes aplicadas. Pero más allá de este interés su repercusión fue de otro tipo. El éxito comercial ayudó a la introducción popular del objeto industrializado y seriado y la difusión de una domesticidad alejada de cualquier referencia local.

1.3.2. EL MUEBLE HIGIENISTA.

El mueble de hospital como precedente del mueble moderno.



[Fig1] S.U.I. Hospital interior, Ophthalmology Ward Iowa 1911

*"La podredumbre de las viejas ciudades y la intensidad del trabajo moderno lleva a los seres a la enervación y la enfermedad. la vida moderna reclama la recuperación de las fuerzas gastadas. La higiene y la salud moral dependen del trazado de las ciudades. Sin higiene ni salud moral, la célula social se atrofia."*¹

Le Corbusier, 1922

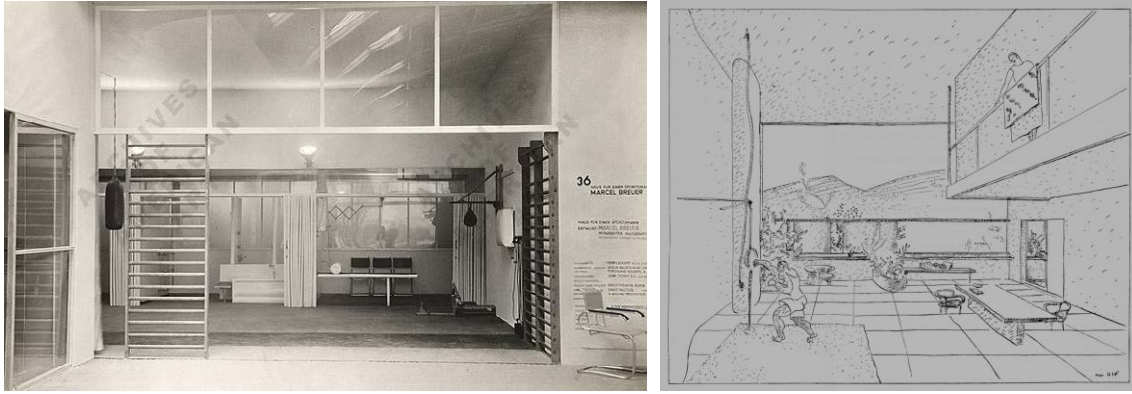
"Y el corte revolucionario moderno entronca el edificio al terreno por medio del espacio libre, el vacío, el paso posible, la luz y el sol bajo la casa. [...] El edificio está despegado del suelo: salubridad"

Le Corbusier, 1942

1.3.2.1. *Lo que la tuberculosis hizo por la modernidad.*

En 1927 la nueva vivienda que el movimiento moderno había propuesto tenía la necesidad de suscitar un entorno higiénico así como de publicitar una nueva forma de vida saludable. El interior moderno debía por tanto asociarse a todos los conceptos ligados a una forma de vida higiénica: aire, sol, espacio libre, transparencia, higiene. No es casual que muchos de los interiores

¹ LE CORBUSIER. Manifiesto que acompaña el diorama de una ciudad contemporánea. Le Corbusier. Salón de otoño de París. 1922



[Fig2] *House for Sportman, exposición de la Bauhaus. Marcel Breuer, 1931*

[Fig3] *Interior de Le Corbusier, 1928*

propuestos a modo canónico por la modernidad fueron entornos destinados a la práctica de la gimnasia o actividad física en general. Así encontramos la vivienda para un deportista que Breuer presentó en la exposición de la Bauhaus de 1931, los espacios a doble altura de las viviendas colectivas de Le Corbusier convertidas en improvisados gimnasios, o la casa Tugendhat reconvertida a centro deportivo durante el III Reich. Le Corbusier afirmaría en el número 15 de *L' Spirit Nouveau* que "un verdadero espíritu nuevo sólo puede existir en un cuerpo nuevo" y Franz Schulze hablaba en el texto "Espacio para desarrollar el espíritu" como Mies van der Rohe mostró su interés por la "gimnasia y baile, aire y luz, determinaban la nueva percepción del cuerpo de una cultura rítmica a la que [Mies] había prestado el lema hemos vuelto a descubrir el cuerpo."²

El desplazamiento de los requisitos burgueses que la sociedad demandaba a sus viviendas - riqueza, ostentación, representación-, no era una consecuencia exclusiva del gusto imperante de los arquitectos sino que era debido a que en la misma sociedad existía la necesidad latente de una nueva forma de vida saludable. Para entenderlo se ha de tener en cuenta cuales eran las principales causas de muerte en el siglo XIX y principios del XX aún entre los países industrializados. Si hoy día las principales causas de muerte que nos encontramos están asociadas a enfermedades degenerativas y inmunobiológicas, es decir inevitables, o las asociadas a malos hábitos -coronarias o algunos tipos de cáncer-, es decir, concernientes a los modos de vida estrictamente personales, en el siglo XIX el mayor porcentaje de mortalidad recaía en las epidemias infecciosas: tifus, fiebre amarilla, cólera, paludismo, sarampión, viruela, gripe, escarlatina y difteria.³ Todas ellas, enfermedades vinculadas a la forma de vida y en definitiva a los entornos vitales que la sociedad se había procurado.

² NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial. 1995, p. 270-71

³ Ver Dr.VON WICHMANN, Enrique. *Las enfermedades más frecuentes a principios del siglo XIX*. Presidente del Colegio Oficial de Médicos de Zaragoza. <http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/29/16/11figuera.pdf>

Las ciudades eran focos infecciosos de enormes proporciones donde la propagación de las enfermedades era rápida y a gran escala. Las ciudades europeas del siglo XIX experimentaron, con la aparición de la industria un crecimiento descontrolado. La revolución industrial trajo consigo un movimiento migratorio del campo a la ciudad que provocó el hacinamiento de la población obrera en torno a los medios de producción concentrados principalmente en las ciudades. Éstas, se convirtieron en lugares insalubres y desestructurados, donde la miseria y la aglomeración humanas contribuían a la aparición y propagación de enfermedades. A estas enfermedades hay que sumar aquellas que erróneamente se habían vinculado directamente a entornos de vida insalubres como el reuma y la tuberculosis. Antes de que el microbiólogo alemán Robert Koch descubriera el bacilo de la tuberculosis en 1882, cualquier libro de medicina señalaba como causas de la enfermedad al clima desfavorable, la vida sedentaria en el interior, la mala ventilación o la falta de luz⁴. En *"Lo que la tuberculosis hizo por la modernidad"* Margaret Campbell sostiene idéntico argumento:

"At the start of this period, tuberculosis was a disease closely associated with the rapid growth of industrialization and a poorly nourished urban working class who lived in insalubrious, overcrowded conditions."

En los años 20 la preocupación por la tuberculosis era latente en la sociedad. La asociación Nacional de la Tuberculosis en EEUU afirmaba que el renacimiento del afán por controlar la tuberculosis había marcado la cuarta década del siglo XX. Entre 1933 y 1939 los artículos sobre la tuberculosis publicados en el *Journal of the American Medical Association* se multiplicaron por seis⁵. Al otro lado del Atlántico las preocupaciones eran similares, Le Corbusier, en su libro *La ville radieuse* de 1935 nos habla de la parte vieja de la ciudad como el *"París histórico, París tubercular"*. Se puede decir que la tuberculosis o la preocupación por su cura y su propagación moldea la arquitectura moderna en todas sus escalas.

La ciudad del futuro es probablemente el texto fundacional del planeamiento urbano moderno. Publicado por primera vez en París en 1924 hace una llamada de atención al crecimiento de las ciudades y plantea soluciones radicales para erradicar la falta de salubridad de los centros urbanos antiguos. La falta de sol y ventilación en esas áreas hiperdensificadas los convierte en focos de enfermedades. Años después, en el Congreso de los CIAM celebrado a bordo del Patris

⁴ CAMPBELL, Margaret. What Tuberculosis did for Modernism: The Influence of a Curative Environment on Modernist Design and Architecture. *Cambridge Journals Medical History*. Med Hist. Oct 1, 2005; 49(4): 463–488. PMID: PMC1251640

⁵ Para la elaboración de este capítulo ha sido fundamental las ideas expuestas en COLOMINA, Beatriz. *La domesticidad en guerra*. Barcelona: Actar. 2006 y especialmente el capítulo 5, Arquitectura de Rayos X.

II en 1933 Le Corbusier seguiría manteniendo su asociación entre la ciudad antigua y la propagación de enfermedades reflejado en la Carta de Atenas publicada en 1942:

"Cuando esta densidad alcanza, como ocurre en numerosos barrios, 600, 800 e incluso 1.000 habitantes, entonces se trata de tugurios, caracterizados por los siguientes signos:

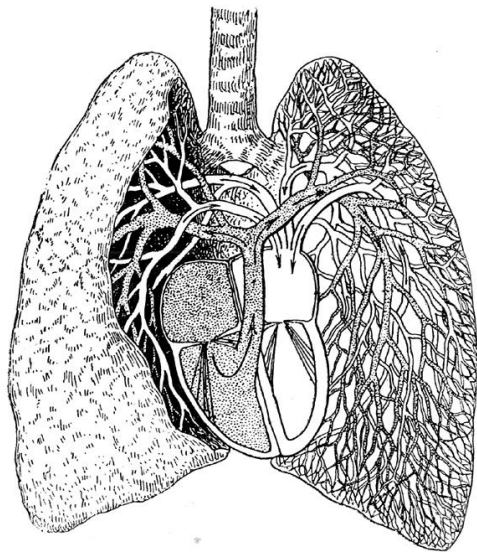
- 1. Insuficiencia de la superficie habitable por persona;*
- 2. Mediocridad de las aperturas al exterior;*
- 3. Falta de sol (orientación al norte o consecuencias de la sombra que cae en la calle o en el patio);*
- 4. Vetustez y presencia permanente de gérmenes mórbidos (tuberculosis);*
- 5. Ausencia o insuficiencia de instalaciones sanitarias;*
- 6. Promiscuidad debida a la disposición interior de la vivienda, a la mala ordenación del inmueble o a la presencia de vecindades molestas."*

Carta de Atenas, punto 9

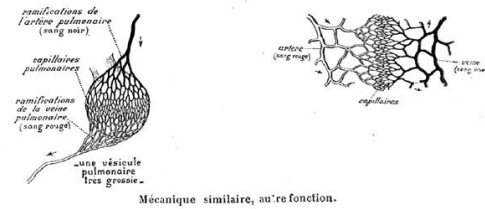
Como reflejo de que la preocupación por el contagio de la tuberculosis estaba tan extendida como la enfermedad misma podemos observar como idénticos propósitos movían el Concurso para la *Villa Verde* en Moscú, al otro lado de Europa y que pretendía ser un inmenso sanatorio proletario). El trazado *desurbanista* que imagina Moisei Ginzburg para la *Villa Verde* respondía precisamente a estas cuestiones:

"Cuando el hombre enferma puede ser curado con las medicinas adecuadas. Sin embargo, hubiese sido mucho mejor para él y menos costoso evitar directamente que se produjese la enfermedad. En esto consiste precisamente la medicina socialista: en la profilaxis. Cuando la ciudad es sucia, o sea cuando la ciudad es ciudad, con todos sus atributos: ruidos, polvo, falta de luz, de aire, de sol, etc., se recurre a la medicina: casas y pequeñas villas en el campo, balnearios, ciudades de reposo, ciudades verdes. Todo esto es medicina."⁶

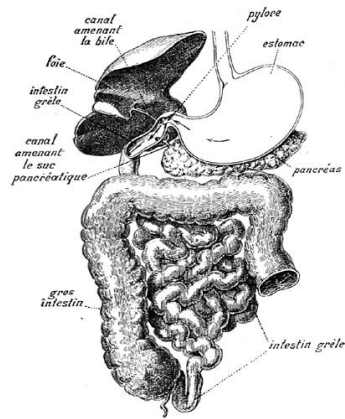
⁶ GINZBURG, Moisei. Moisei Ginzburg escritos: 1923, 1930. Madrid: El Croquis Editorial. 2007



Rapports directs et précis, rapides, entre deux fonctions indépendantes... On dort la nuit dans les cités-jardins ; on travaille à 9 heures du matin dans la cité.
 Deux fonctions adverses : épaisseur, vivification, condition sine-que-non : établir dans un temps très court un système continu.
 Harmonie non troublée.



Mécanique similaire, au're fonction.



Organes précis, caractérisés. Enchaînement logique des opérati. ns.

[Fig4] Ilustración de "La ciudad del futuro", Le Corbusier. Buenos Aires: Infinito, 2001.

1.3.2.2. Una medicina a varias escalas

La arquitectura, y en particular el programa de la vivienda es estudiada como una forma de medicina preventiva. En la década de los veinte ya había calado la idea de la ciudad y su planeamiento errático como la principal causa de tuberculosis, y por tanto la posibilidad de que revirtiendo los parámetros que la definían podría convertirse en un elemento sanador. El crecimiento masivo de los casos de tuberculosis, junto al desarrollo de diversas terapias experimentales aplicadas para la cura de esta enfermedad originaron, desde principios del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX, la aparición de muy diferentes tipos de sanatorios y de complejos terciarios destinados a la curación, llamados *ciudades de la salud*. Las conocidas como *ciudades sanatoriales* germano-suizas, afines a las terapias climáticas, de reposo y aire puro para la cura de la tuberculosis; las *colonias de reinserción laboral* para enfermos de tuberculosis, fundamentadas en las terapias de cura basadas en el trabajo; o los inmensos sanatorios de mediados del siglo XX identificables con las nuevas construcciones de las ciudades modernas, son tres ejemplos de ellos. El sanatorio antituberculoso y, en consecuencia, las ciudades sanatoriales orientadas a alcanzar la salud, surgen a raíz de la extensión endémica de la tuberculosis. La falta de remedios médicos impedía el control y la erradicación de este mal, que

se propagó como la peste por toda Europa desde finales del siglo XVIII, siendo incluso a principios del siglo XX la primera causa de mortandad del continente europeo.

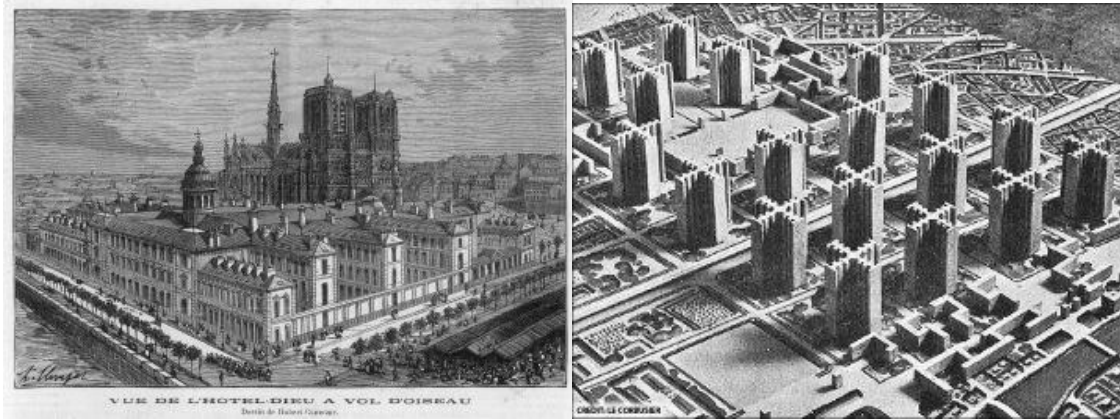
Es precisamente esta búsqueda de la salud la que provoca que las características de los sanatorios antituberculosos, sirvan de modelo a ciertas teorías del siglo XX que trataron de configurar una nueva ciudad. La preocupación por la higiene y la funcionalidad, por la orientación soleada, la ventilación de las estancias, la vinculación con la naturaleza, etc., que los médicos exigían y que los arquitectos formalizaban en los sanatorios, se intentaron trasladar a las viviendas y a las ciudades de los sanos.

En 1878 el arquitecto francés Emile Trélat, en ese momento Presidente de la *Société de Médecine Publique et d'Hygiène Professionnelle*, presentó un documento sobre las viviendas de los trabajadores, '*Cité Ouvrières, maisons Ouvrières*', al primer Congreso Internacional de Higiene. En él hizo un especial hincapié en la necesidad de proporcionar una mejora en la calidad de los estándares de vivienda para la rápida expansión que la clase obrera francesa estaba experimentando. Para ello utilizó de forma efectiva las estadísticas recogidas acerca de la tuberculosis para demostrar que una tasa menor de infección se estaba dando entre la población trabajadora que había sido realojada en las nuevas viviendas higiénicas. El intento de proporcionar una vivienda social digna y apropiada en términos de salud pública coincidió en el tiempo con la aparición de la arquitectura moderna.

La fe en la teoría de los miasmas⁷ favoreció la gestación de doctrinas higienistas basadas en principios climáticos y ambientales, de carácter experimental y a menudo contradictorios, que impulsaron la creación de los primeros sanatorios antituberculosos. El hospital, el espacio mismo, se convertía en parte de la terapia. Los sanatorios antituberculosos pasaban a considerarse auténticas máquinas de curar, cuyas características se trasladaron a la máquina de habitar.

La lucha contra los miasmas lleva a la fragmentación de los grandes hospitales tipo basilicales, cruciformes o palacianos en pabellones, favoreciendo así la ventilación, la segregación por enfermedades y reduciendo el riesgo de contagio. Los espacios libres entre las edificaciones se ajardinan y se incorporan al recinto hospitalario creándose un mayor vínculo entre la naturaleza y el hospital. El nuevo *Hôtel-Dieu* de París formado por pabellones aislados, proyectado en 1781, es un buen ejemplo de la transformación que sufre el hospital. La disposición de sus edificaciones propone una nueva organización en la ciudad que rompe con la tradicional manzana cerrada,

⁷ Antes de que Heinrich Hermann Robert Koch descubriera el bacilo de la tuberculosis en 1882 el origen de la enfermedad era explicado por la teoría miasmática formulada por Thomas Sydenham (1624-1689) y Giovanni María Lancisi (1654-1720). Según esta teoría los *miasmas*, que eran el conjunto de emanaciones fétidas de suelos y aguas impuras, eran la causa de enfermedad. Actualmente se considera obsoleta, al haber sido substituida por la Teoría microbiana de la enfermedad.



[Fig5-6] Nuevo nuevo Hôtel-Dieu de París, proyecto de 1781 y [Fig4] Ville Radieuse de París de Le Corbusier presentado por primera vez 1924 y publicado en 1933.

apostando por una configuración lineal más abierta. El proyecto definitivo del nuevo Hôtel-Dieu se inspira en la propuesta realizada por Julien David Le Roy cuya memoria fue presentada ante la Academia de las Ciencias Francesas en 1785. En ella Le Roy describe el hospital como una auténtica máquina de curar⁸: “La sala de un hospital es una verdadera sala de máquinas para tratar enfermos y debe construirse bajo ese punto de vista”.

Tenemos otro ejemplo aparecido unos años más tarde. Así, en 1791, se funda en la costa Margate, en Inglaterra, el primer modelo documentado de una institución destinada no sólo a acoger a enfermos tuberculosos sino a procurarles un tratamiento a través de terapias climáticas: el *Royal Sea Bathing Infirmary for Scrofula*, dirigido por el Dr. Lettson, destinado a la cura de niños tuberculosos. Es un gran hospital aislado y claustral ubicado en una amplia parcela junto al mar, cuyo perímetro no se ajusta a ninguna de las lindes. Consta de un jardín delantero y de espacios abiertos en todos sus frentes, favoreciendo así la ventilación y la iluminación de las salas de enfermos.

En *Las formas de residencia en la ciudad moderna*, Carlos Martí Arís establece los paralelismos entre las propuestas higiénicas de estos recintos hospitalarios y las propuestas urbanas de los arquitectos modernos en el siglo XX.⁹ Así por ejemplos vincula la planta del Hôtel-Dieu de París con de algunas implantaciones residenciales de tipo lineal del Movimiento Moderno, como el *Siedlung Berlín- Haselhort* proyectado por Hinsch y Deimling en 1929. Le Corbusier apoyó la idea de que el deterioro social era un resultado directo de un proceso de urbanización demasiado

⁸ INSUA CABANAS, Mercedes. *Arquitectura Hospitalaria Gallega de Pabellones* (Tesis Doctoral). Universidade da Coruña, A Coruña, 2002.

⁹ MARTÍ ARÍS, Carlos. *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona: Ed. Universitat Politècnica de Catalunya SL 1991

apresurado¹⁰, donde las ideas higienistas, concretadas en el Congreso internacional de saneamiento y de salubridad de la vivienda, que tuvo lugar en París el año 1904 no habían sido tenidas en cuenta. En *Urbanisme* (1924), más tarde traducido como *La ciudad del mañana* (1929), expuso sus ideas radicales sobre el urbanismo y la construcción de viviendas para promover la buena salud y la moralidad. Como aglutinador de la aplicación de estas ideas surgió un innovador prototipo de célula habitacional básica, el inmueble- villa (1922) para ser más tarde desarrollado como una solución para la vida urbana de alta densidad en Marsella. Los vínculos entre el urbanismo moderno y los movimientos higienistas estaban ya afianzados.

1.3.2.3. La vivienda como extensión del sanatorio.

Después de la identificación del bacilo de la tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*) por Robert Koch en 1882, pero antes del descubrimiento de Selman Waksman de la estreptomina en la década de 1940, los métodos de tratamiento para la tuberculosis eran relativamente simples. Los efectos curativos de aire fresco se habían conocido desde los tiempos de Hipócrates y Galeno, y fueron utilizados en el siglo XIX por los médicos como George Bodington y Hermann Brehmer. Las supuestas propiedades de recuperación del aire seco significaba que los primeros sanatorios se localizaban en zonas montañosas de aire limpio y desprovisto de humedad. La combinación de prolongados períodos de reposo y una dieta rica y nutritiva, hacía que los pacientes de tuberculosis experimentaran un importante grado de remisión.

A principios del siglo XIX la tuberculosis pasa a ser considerada una enfermedad curable y poco contagiosa. Pese a la cruel experiencia de épocas anteriores, y a la alta proporción de muertos y enfermos que había perpetuado, la tuberculosis pulmonar pasó a convertirse en un mal de moda, en la “enfermedad de los artistas”, que afectaba tanto a obreros como a aristócratas. No hay más que ver la lista de personajes célebres afectados por la tuberculosis: Poe, Balzac, Brönte, Chejov, Gorky, Rousseau, Voltaire, Stevenson y de principios de siglo como Keats, Kafka, Orwell, Ruskin, Thomas o Whiltman. La enfermedad dejó de ser una afección propia de las clases bajas para instalarse en las clases acomodadas, que otorgaron a esta enfermedad una visibilidad social: Proust pasó largas temporadas en curas de salud por sanatorios de Francia y una de las novelas centrales del siglo XX, *La montaña mágica* de Thomas Mann estaba ambientada en sanatorio antituberculoso en Davos, Suiza. La visibilidad de la enfermedad ayuda a percibirla como un mal endémico de la sociedad y no sólo de la falta de salubridad de las clases más bajas. La ciudad y la vivienda estaban mal pensadas a todas las escalas y eran focos de enfermedad, no sólo para unos pocos desfavorecidos sino también una preocupación para las clases más pudientes e

¹⁰ “Hygiene and moral health depend on the lay-out of cities. Without hygiene and moral health, the social cell becomes atrophied” en LE CORCUSIER, *City of tomorrow: and its planning*. London: Architectural Press, 1977, pp. 215–16. Traducción de Frederick Etchells de la 8ªed de *Urbanisme*, Paris, Editions G Crès, 1924.

influyentes. En una época donde la medicina aún no estaba desarrollada y los hospitales eran más un lugar para concentrar a los enfermos y evitar la propagación que para procurarr su curación, la vivienda y su interior eran la cámara esterilizada que se había de erigir como la auténtica medicina preventiva. Por ello, los interiores hospitalarios y la imagen de los preceptos higienistas podían resultar chocantes al ser proyectados sobre el uso residencial en la modernidad, pero nunca una imagen insólita. Eran ya aceptados como algo saludable y necesario.

En 1859, el tisiólogo alemán Hermann Brehmer funda en Göbersdorf, Silesia, el primer sanatorio antituberculoso pulmonar, dirigido a las clases sociales más adineradas. Su terapia de cura se basaba en la vida al aire libre y en la inmunidad física de las alturas serranas, es decir, en la contribución beneficiosa del clima de montaña para la cura de esta afección tuberculosa. El Dr. Brehmer aconsejaba además, la práctica de ejercicio en estas altitudes elevadas aunada a una dieta abundante para aumentar la función cardíaca y mejorar el metabolismo del enfermo, evitando que se desarrollase la enfermedad. La terapia descrita por Brehmer coincidía con la vida de asueto desarrollada en las localidades turísticas de montaña de la época. Por lo tanto, el sanatorio, deja de ser un lugar de asilo y aislamiento ubicado junto a una iglesia, como la mayoría de los hospitales del momento, y se convierte en un espacio para el deporte y el bienestar inmerso en la naturaleza, más parecido a un hotel que a un hospital. De hecho, este primer sanatorio antituberculoso pulmonar, se instaló en un antiguo *kurhaus*, un hotel de montaña de uso estival, muy común en los Alpes. El sanatorio contaba con un jardín y un gran parque de 110 hectáreas donde llevar a cabo la cura al aire libre o *Freiluftkur* que combinaba reposo y ejercicio por los alrededores del mismo. Esta terapia de cura dará lugar a la aparición de los jardines terapéuticos, convirtiéndose el entorno del sanatorio en un elemento clave en la cura de la tuberculosis y en la configuración formal del mismo.

El sanatorio era concebido y percibido como un lugar de recreo de gran sofisticación tecnológica, pensado para el ocio y el confort del paciente, que constaba incluso de ascensor y de un sistema de calefacción por aire que permitía controlar la humedad del ambiente , alejado de la idea del viejo hospital intramuros de las ciudades destinado más concentrar a los enfermos en un recinto acotado en régimen de cuarentena para evitar su propagación.

La propagación de la tuberculosis entre los círculos sociales más exclusivos y la buena aceptación general de esta enfermedad, aumentan la propagación de este tipo de sanatorios. De modo que, muchos de los *kurhaus* germano-suizos de uso veraniego se transforman en sanatorios y pasan a acoger, durante todo el año, a enfermos de tuberculosis pulmonar. De esta manera, se crea un clima de acogida favorable hacia el interior moderno. En las clases bajas la reducción como opción, el ascetismo por voluntad propia podía ser aceptable. Pero en las clases altas, una estética de la ascética, una renuncia a todos sus objetos, bienes, colecciones era difícil

de aceptar. Cuando las estancias prolongadas en sanatorios alcanzaron el estatus de socialmente aceptable, muy alejado del hacinamiento en hospitales reservado tan sólo para aquellos que no podían costearse su convalecencia en su propia casa, la introducción de la estética de lo higiénico resultó mucho más fácil de asimilar. En el inconsciente colectivo los preceptos modernos estaban íntimamente asociados a una vida higiénica, limpia y saludable. Todas esas licencias ante el decoro imperante eran aceptadas sin tapujos en lugares como hospitales y sanatorios: los interiores ascéticos tenían un fin superior, el de procurar salud, y eran aceptados como buenos. Su intrusión en el interior doméstico según los preceptos modernos probablemente no se habría aceptado por la sociedad en términos estéticos si no llega a ser por la experiencia previa en estos lugares. Su asociación, más allá de romper con todo gusto imperante, tenía una asociación positiva: eran lugares que procuraban salud.

Margaret Campbell sostiene en su ensayo "*What Tuberculosis did for Modernism*" como las viviendas iban incorporando características atribuidas hasta el momento exclusivamente a sanatorios por estrictas razones médicas: "*it incorporated some of the principal architectural signatures of modernism: flat roof, balcony and terrace, on which elegant Jazz age young women, dressed in patio-pyjamas, could sunbathe on chaises longues. In the early twentieth century, the health-promoting benefits of sunbathing were commended*"¹¹. Efectivamente el movimiento moderno introdujo en sus viviendas uno por uno los elementos que habían caracterizado a estos edificios y que los habían distanciado del tipo hospitalario habitual: la incorporación de la luz con grandes ventanales, la ventilación propiciada por edificios articulados en volúmenes diferenciados y exentos, la cubierta plana y las terrazas como solarium o el espacio diáfano para la práctica de ejercicio.

Este argumento es refrendado por los propios protagonistas de ese trasvase. En "*La vivienda liberada*" (*Befreites Wohnen*) de 1929 de Giedion la mitad de las imágenes pertenecen a interiores de hospitales. Su subtítulo, *Licht, Luft, Öffnung* -luz, aire, abertura- no es casual y tomaban esos lugares, paradigma de lo salubre, como referencia para la arquitectura moderna. Para la terapia el enclave, la forma de disponerse frente a él, las condiciones que se daban en su interior en cuanto a luz y ventilación y el nivel higiénico que sus interiores podían alcanzar eran determinantes. La arquitectura era la única medicina disponible.

El crítico Karin Kirsch afirma en *Weissenhofsiedlung: experimental housing built for the Deutscher Werkbund* que una de las principales preocupaciones profesionales, pero menos remarcadas, de

¹¹ CAMPBELL, Margaret. "What Tuberculosis did for Modernism: The Influence of a Curative Environment on Modernist Design and Architecture". Cambridge Journals Medical History. Med Hist. Oct 1, 2005; 49(4): 463–488. PMID: PMC1251640

Peter Behrens era precisamente la capacidad terapéutica¹² que la arquitectura pudiera llegar a tener. La relevancia se puede considerar aún mayor dada la fuerte influencia que Behrens ejerció sobre toda una generación de arquitectos como Gropius, Mies o Le Corbuisier que trabajaron bajo sus órdenes.

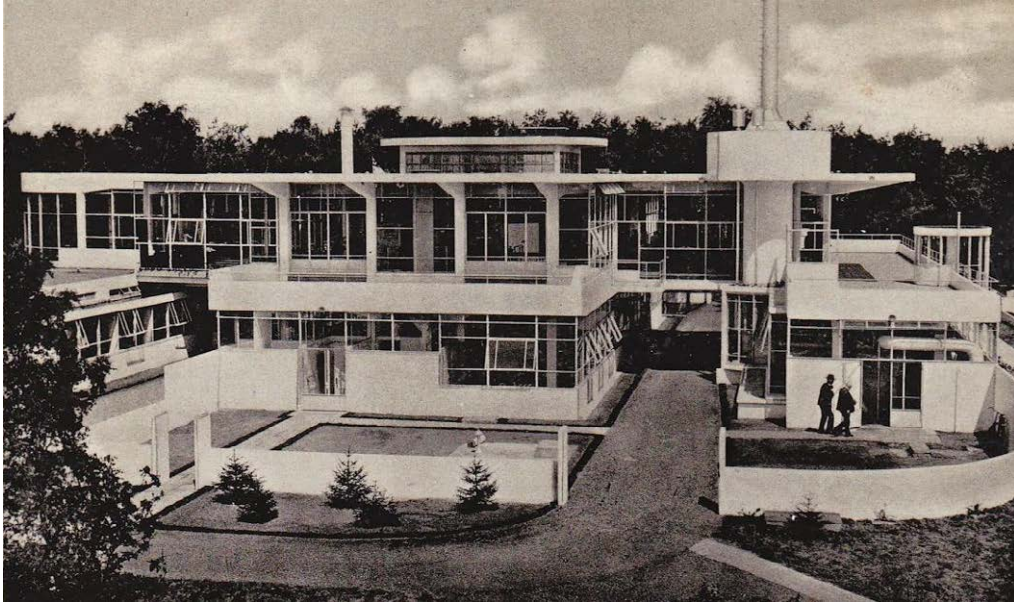
Este último precisamente, Le Corbusier afirma en *L'Architecture d'aujourd'hui* de 1929 que *"la casa privada incorporó otras características del sanatorio, incluyendo los grandes ventanales, las superficies lisas, las líneas limpias; es decir la ausencia de ornamento, de textiles, de alfombras o el amontonamiento de objetos"*. Si bien estos conceptos eran ya deseables per se, es cierto que su inclusión en el ideario moderno se ha de atribuir a una coincidencia y alineación de criterios con la estética moderna -abstracción, maquinismo, pureza- que las hacía aún más deseables. La estética moderna era además salubre, dejaba atrás el mundo antiguo, oscuro y "marrón" como lo había descrito Theo van Doesburg. Seis años antes de estas palabras en las que Le Corbusier habla de la vivienda moderna en clave higiénica había utilizado casi idénticas palabras para hablar de ella en términos exclusivamente estéticos:

*"La luz apenas entra en vuestros hogares. Las ventanas son incómodas de abrir. No hay postigos para airear como en todos los vagones-restaurantes. Vuestras arañas me hacen daño a la vista. Vuestros estucos y papeles de colores son insolentes como lacayos y me llevo a mi casa el cuadro de Picasso que venía a ofreceros, porque resultaría chocante en el bazar de vuestro interior."*¹³

Los sanatorios como el Klinik Clavadel (1931-33) en Davos, el Sanatorio Tuberculoso de Paimio cuyo concurso es presentado en 1929 o el Sanatorio de Zonnestraal en Hilversum de 1928 aparecen en las revistas de arquitectura más vanguardistas como *Architectural Review* o *Architects' Journal*. La vivienda moderna, en su configuración y en sus interiores, había encontrado una justificación médica perfecta para su propuesta estética que pasa a incorporar las grandes terrazas, la cubierta plana, los grandes ventanales o los interiores diáfanos para la práctica de ejercicio como parte de su ideario:

¹² "...few critics perceived and mentioned Behrens's principal concern, the promotion of health: the healing of so great a social evil as tuberculosis through building reform" en KIRSCH, Karin. *Weissenhofsiedlung: experimental housing built for the Deutscher Werkbund, Stuttgart, 1927*. New York: Rizzoli, 1989. p. 177

¹³ LE CORBUSIER. *Hacia una arquitectura*. Barcelona: Poseidón, 1978. p90



[Fig7] Sanatorio de Zonnestraal , Hilversum (Holanda) Jan Duiker, 1928.

Así por ejemplo vemos como arquitectos ligados al movimiento higienista como Henri Sauvage explorara el uso de un sistema de terraza escalonada para permitir una entrada de la luz solar adecuada y aire adecuadas en cada casa-unidad. Los primeros ejemplos incluyen las *Maisons à gradins* (escalonada o casas graduadas) para un bloque de apartamentos en la rue Vavin de París(1912-1914) y más tarde, un edificio de viviendas en la calle de los Amiraux (1923-24) construido como una pirámide de hormigón armado enfrentado en azulejos esmaltados azules y blancos con terraza ajardinada con piscina pública. También tenemos el ejemplo de Richard Döcker, amigo personal de Mies y compañero en los círculos progresistas de arquitectura en Berlín. En 1925 ya había construido con éxito de forma aterrazada un sanatorio antituberculoso en Waiblingen (Württemberg) y cuya experiencia fue aplicada en sus bloques *Terrassentyp*. presentados como su contribución a la colonia Weissenhof Siedlung. En 1930, el teórico holandés Theo van Doesburg, representante del movimiento De Stijl señaló que las terrazas de Docker habían supuesto una importante aportación a la humanización de vivienda moderna y incorporando las ventajas terapéuticas que tenían en el uso hospitalario.¹⁴

Antes de su aparición en Europa tenemos ejemplos en EEUU. *Vers une architecture* no fue traducido al inglés hasta 1927 y sólo en Inglaterra. Cualquier precepto moderno o racionalista en EEUU anterior no es ideológico, sino de base social. Así tenemos las el porche en cubierta que el arquitecto del Movimiento Garden City, Barry Parker(1867-1947), se construyó en su propia casa de Letchworth en 1914. O a las cabañas para dormir al aire libre solicitados al arquitecto Rudolf Schindler por parte de su cliente, el Dr.Philip Lovell divulgador de las nuevas formas de vida

¹⁴ VAN DOESBURG, Theo. *On European architecture*, transl. Basel Y Boston: Birkhäuser, 1990, pp. 313–16. (Traducción de Charlotte y Arthur L. Loeb)



[Fig8] Sanatorio Queen Alexandra, Davos (Suiza)

saludable a través de sus artículos en Los Angeles Times, para su casa de playa de California en Newport en 1922. O por último, la casa que Richard Neutra levantó para este mismo cliente en 1927 y que recibió el nombre de "Casa de la salud".

En cuanto a la cubierta plana existe una clara asociación con el sanatorio de Davos. Entre 1872 y 1875, debido a factores climáticos y sociológicos propios de esta estación suiza, se llevaron a cabo varios experimentos en la construcción de techo plano. Después de la llegada de los primeros visitantes en 1865, las ciudades gemelas de Davos Dorf y Davos Platz se convirtieron rápidamente en una zona de vacaciones y de cura concurrida. Situado en el valle del río Landwasser en las laderas orientadas al sur del Schatzalp, el desarrollo del conjunto se estableció a lo largo de la vía principal, el paseo marítimo, bordeada por edificios públicos, hoteles, tiendas, cafeterías e iglesias. En 1881, como una mejora cívica, se instalaron las aceras para proteger a los peatones de tráfico por carretera en el tráfico de verano y trineo en invierno. Sin embargo, en los primeros meses de la primavera, el derretimiento de la nieve y, de forma más preocupante, los carámbanos afilados con frecuencia caían de los techos colgantes, hiriendo a la gente que pasa por debajo. La cubierta plana de Davos, desarrollada para prevenir este tipo de lesiones, se basaba en un sistema ideado unos treinta años antes (1851) por un constructor de Silesia, Samuel Haussler, según el historiador del arte alemán, Erwin Poeschel, tal y como expuso en la revista de arquitectura de vanguardia *Das Werkn* 38 En dos artículos más sobre el sistema de techo plano, '*Das flache Dach im Davos*' -La cubierta plana en Davos (1928)- y '*Das flache Dach im Hochgebirge*' -El techo plano en alta montaña (1931)- Poeschel declaró que la cubierta plana había existido en Davos mucho antes de que fuera adoptada por la arquitectura moderna pero que no había producido ningún debate significativo ni había recibido publicidad hasta que se convirtió en uno de los elementos distintivos.¹⁵

¹⁵ En Weissenhof fue una de las pocos parámetros de diseño obligatorios impuestos por Mies para todos los arquitectos participantes

De Davos también conservamos otra referencia esta vez literaria. Las galerías y los grandes ventanales que presentan las zonas residenciales de estos edificios se convierten así, en las señas de identidad del sanatorio, que pronto adoptaría la arquitectura moderna tal y como Thomas Mann relata en su novela «*La Montaña Mágica*»¹⁶ publicada en 1924:

"(...) un edificio alargado con la fachada principal orientada hacia el sudoeste y una torre en forma de cúpula, el cual, de tantos balcones que tenía, de lejos parecía agujereado y poroso como una esponja"

Por la década de 1920, el jardín cerrado y acristalado o la casa de verano era una habitación extra para las actividades de ocio al aire libre, el almacenamiento de tumbonas y demás utensilios necesarios para tratamientos de moda como la helioterapia y la *calistenia*¹⁷, pero también era una dependencia de vinculaciones curativas si esta se encontraba en un sanatorio especialmente diseñado, debido a que el paciente podría experimentar un flujo constante de aire fresco. Este tipo de construcciones experimentaron una considerable demanda una vez que la revista especializada *Health Resort* señaló: "*Todo lo que un enfermo tísico requieren cuanto a forma de un alojamiento consiste en una cabaña, que debe tener ventanas que se abran en todas direcciones. En un artificio tal que pueda respirar aire idéntico al del campo, y en ninguna sala de un edificio es esto posible*".¹⁸

La realización de ejercicio en una estancia bien ventilada y diáfana que propiciaban las *casas de verano* de los sanatorios anuncia una de los temas del interior moderno: el espacio susceptible de ser convertido en sala de gimnasia ya adelantado al inicio de este capítulo. El ascetismo extremo de la vivienda moderna tenía una explicación, en las épocas de frío y lluvia debían de asegurarse la práctica de ejercicio físico en el interior. Gimnasia y baile, aire y luz, determinaban la nueva percepción del cuerpo de una cultura rítmica a la que Mies había prestado el lema "hemos vuelto a descubrir el cuerpo".¹⁹ No extraña por tanto que Breuer concibiera el interior del apartamento Piscator de 1926 en una suerte de gimnasio doméstico, o que directamente planteara un gimnasio como una vivienda para un deportista en la Exposición de Arquitectura y Construcción

¹⁶ MANN, Thomas. "*La montaña mágica*". Barcelona: Ehasa, 2005. P 16

¹⁷ La calistenia es un sistema de ejercicio físico en el cual el interés está en los movimientos de grupos musculares, más que en la potencia y el esfuerzo. La palabra proviene del griego kallos y sthenos

¹⁸ 'The financial aspect of the open air treatment. *Health Resort*, 1903, nº5(148–50). Pag149 citado en CAMPBELL, Margaret. "*What Tuberculosis did for Modernism: The Influence of a Curative Environment on Modernist Design and Architecture*". *Cambridge Journals Medical History*. Med Hist. Oct 1, 2005; 49(4): 463–488. Traducción del autor.

¹⁹ NEUMEYER, Fritz. Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968. Madrid: El Croquis Editorial. 1995. pp 270-271



[Fig9] *Casa Tugendhat reutilizada como gimnasio y escuela de danza*

de Berlín en 1931. Tampoco extraña que la Checoslovaquia comunista empleara la casa Tugendhat como gimnasio y centro de danza. Aunque ese no fuera el programa con que se había diseñado, éste encontraba perfecto acomodo en sus amplios y diáfanos interiores.

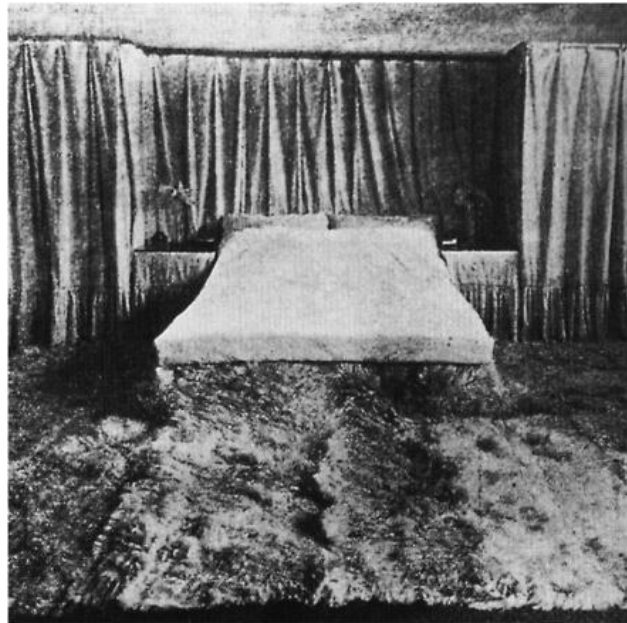
1.3.2.3. Interiores. El mueble moderno como herramienta de la vivienda terapéutica.

Sin embargo, el traslado de las características higiénicas de los sanatorios a la arquitectura moderna argumentado hasta ahora se hace en primera instancia a través de la pequeña escala. Los sanatorios para enfermos tísicos anticiparon los interiores modernos: mucho antes de que las innegables propiedades higiénicas que se habían procurado a los sanatorios fueran trasladados a la ciudad moderna o a sus edificios, el primer contacto fue a través una escala más reducida, la del interior y el mueble, más rápida y fácil de trasladar a la vivienda. Las estancias en los sanatorios llegaron a ser experimentadas como pseudovacaciones, un periodo placentero en el que descansar y recobrar las fuerzas en un entorno saludables. Sin embargo pronto se dieron cuenta que estas estancias tan sólo tenían un efecto mitigador sobre las enfermedades como la tuberculosis, pero no llegaban a curarla completamente. Para evitar recaídas, ya que el bacilo de la tuberculosis permanecía alojado en las cavidades pulmonares esperando una bajada de defensas para volver a atacar, era necesario recrear en la vivienda particular las condiciones higiénicas que los hospitales habían procurado al enfermo de forma temporal.

William Osler, reputado médico y fisiólogo refrendaba esta tesis ya en 1903:



[Fig10] Cartel para la exposición de Weissenhoff en Stuttgart, 1927.



[Fig11] Habitación para su mujer. Adolf Loos, 1903.

*"En su dimensión más importante, el problema de la tuberculosis es un problema del hogar [...]. El campo de batalla de la tuberculosis no son los hospitales o las clínicas sino las casas, donde prácticamente la enfermedad nace y se reproduce."*²⁰

Cuando el tratamiento se seguía en casa existía la posibilidad de contratar a una enfermera a domicilio que ayudara en el cuidado del enfermo. Su primera tarea sería la de acondicionar la casa a las nuevas necesidades del paciente. Por ello convertía la casa en una prolongación médica y estética del sanatorio al reproducir en ella las condiciones higiénicas que allí se habían adoptado para luchar contra la enfermedad: enjabonar los suelos y muebles, y para ello retirar alfombras que pudieran ser foco de bacilos, eliminar papeles pintados y entelados de las paredes, blanquearlas para que revelaran la suciedad y las enfermedades o eliminar cortinas para optimizar la entrada de sol.

La estética de hospitales y sanatorios no era una estética inducida sino que era producto directo de las condiciones de salubridad que se querían alcanzar. Los espacios diáfanos pretendían asegurar una buena ventilación. La falta de luz, otra de las que se creían causas de la tuberculosis, se paliaba con grandes ventanales que inundaran las habitaciones. La presencia del sol era un

²⁰ BATES, Barbara. *Bargaining for Life: a Social History of Tuberculosis 1976-1938*. Filadelfia: University of Pennsylvania Press 1992. p.234. Citado en COLOMINA, Beatriz. *La domesticidad en guerra*. Barcelona: Actar. 2006

imperativo para la cura de la tuberculosis y el reuma. Como señala Susan Sontag: "La noción era que la tuberculosis era una enfermedad de ciudades húmedas y frías. El interior del cuerpo se tornó húmedo y tenía que secarse". Los edificios bien orientados estaban complementados con grandes terrazas -el solarium apareció como nuevo uso- habitadas donde los enfermos se disponían para secar sus pulmones. Los interiores debían ser diáfanos y claros para evitar la acumulación de suciedad.

El interior clásico se podría describir bajo las texturas de mullido, acolchado o aterciopelado. Las paredes se entelaban, los suelos se cubrían con tapices y alfombras, y los muebles se acolchaban y forraban. La principal sensación a transmitir era la de la calidez, el interior se diferenciaba de la calle por ser un espacio de temperatura cálida y controlada. El interior moderno había de diferenciarse por ser un lugar de salubridad controlada. En lugar de transmitir calidez como hecho diferenciador del exterior, tenía que transmitir higiene. El interior hospitalario encarnaba a través del pragmatismo clínico lo que los ideales modernos había anhelado para sus viviendas desde una aproximación moral en el caso de Adolf Loos cuando afirma que "*el ornamento no sólo es producido por delincuentes sino que es un delito, porque daña considerablemente la salud del hombre*"²¹ o plástico en el caso de Theo van Doesburg. En su artículo de 1917, "*La lucha por el estilo nuevo*" hablaba de dos universos estéticos que se daban paso el uno al otro: "*Se quería sustituir el mundo marrón por el blanco. Con estos dos conceptos de color se quería expresar la diferencia más profunda entre lo viejo y lo nuevo.*" Por eso, la arquitectura moderna encuentra como propios los modelos planteados por hospitales y sanatorios, y los hace suyos para la arquitectura residencial y el interior doméstico. Los carteles que anuncian la exposición *Die Wohnung* de Stuttgart en 1927 toman este tema como asunto central de la muestra. En ellos Willi Baumeister nos muestra el interior acolchado, oscuro, insalubre y "*marrón*" que la exposición está dispuesta a revertir en diáfanos, limpios, ascéticos y "*blancos*".²²

Asociada a la salubridad de los interiores aparece vinculada de forma necesaria una estética de la transparencia y control. Los interiores debían de revelar al primer vistazo su estado de higiene: superficies lisas, sin tapizados ni entelados que escondieran la suciedad. Los colores claros revelaban rápidamente la falta de higiene y las consabidas paredes lisas y blancas, signo inequívoco de la modernidad, debían su ser a detectar rápidamente la presencia de humedades. La presencia de muebles debía ser mínima y estos a su vez debían de ser transparentes al máximo, sin crear rincones exentos de la supervisión de limpieza. Los viejos muebles entelados que abigarraban los interiores debían ser sustituidos. Estas dos ideas se corresponden con lo que en 1927 se le demandaba al interior moderno. Por un lado sabemos que entre las pautas de diseño dadas por Mies van der Rohe a los arquitectos de la Weissenhoff había una total libertad

²¹ LOOS, Adolf. "*Ornamento y Delito*" en *Escritos I, 1897-1909*. Madrid: El Croquis Editorial. 1909. p 350



[Fig12] Sala de operaciones del Hospital W.S. Roberson. Iowa, 1911.



[Fig13] Fotografía de la butaca Club de Marcel Breuer tomada por László Moholy-Nagy. 1925

creativa excepto en dos puntos la cubierta plana y el color blanco predominante en exteriores e interiores.

Previa a cualquier consideración estética de transparencia o ligereza hay un precedente claro para el interior y el mueble moderno. Si el empleo del tubo de acero para el mueble doméstico fue obra pionera de Breuer, inspirada en una mezcla del precedente del mueble de madera curvada de los hermanos Thonet y la inspiración del manillar de su bicicleta Adler, ya existía un ámbito donde el mueble de tubo de acero plegado ya estaba extendido y aceptado: el uso hospitalario.

Si observamos fotografías de hospitales como las mostradas en las figuras 10, 12 y 14 pertenecientes a instituciones como el Old Homeopathic Hospital o el Hospital W.S. Robertson de Iowa, tomadas todas en 1911 veremos que el interior moderno ya estaba allí. La profusión de objetos que atiborraban los interiores y que no dejaban de ser una acumulación de polvo y foco de infecciones se habían convertido en interiores monásticos compuestos por una simple silla y una cama limpia. Los muebles que lo habitan son de una radical modernidad que comprometen las palabras de Breuer cuando manifiesta sus dudas sobre la aceptación que sus modelos tubulares pudieran tener por su aspecto maquínico y frío en 1925. El mueble moderno se había configurado en los hospitales y sanatorios a ambos lados del Atlántico veinticuatro años antes de la aparición de cualquiera de los modelos de Breuer y lo había hecho bajo una lógica incuestionable y desde el estricto cumplimiento del programa de necesidades que el interior sanitario le demandaba:

Al mueble tradicional se le había quitado todas las partes accesorias: cabeceros, respaldos, entelados y acolchados, en definitiva toda parte que impidiera su lavado con agua y jabón que



[Fig14] Sala de convalecientes del Hospital W.S. Roberson. Iowa, 1911.

[Fig15] Apartamento Piscator de Marcel Breuer. Berlín, 1926

asegurara su desinfección y que a la vez revelara de forma inmediata su estado de higiene. Los entelados ocultaban en su interior focos infecciosos de difícil detección. Se había impuesto por necesidad la política de transparencia higiénica: todo debía ser revelador de su estado, así las paredes se blanquearon para mostrar de forma inmediata la presencia de humedades.

Los interiores pasaron de ser barridos con escoba a ser enjabonados periódicamente para asegurar su desinfección. Esto afectó decididamente a los acabados interiores. La textura aterciopelada y cálida del dormitorio que Adolf Loos diseñó para su esposa en el apartamento de ambos de 1903 queda atrás en nombre del progreso médico. Los sanatorios precisaban de interiores duros e impermeables, capaces de resistir el enjabonado periódico y de rápido secado. Los suelos enmoquetados o con alfombras dieron paso a suelos de baldosa, las paredes perdieron sus empapelados y el mobiliario pasó a ser de tubo de acero sin recubrimientos. En los primeros casos, muchos muebles eran de forja pero esto tenía una desventaja grande con respecto al mueble de tubo de acero, el gran peso que dificultaba su traslado. En los hospitales el traslado de enfermos convalecientes de unas habitaciones a otras o a las salas de curas era asiduo. En los sanatorios para enfermos tísicos el movimiento era diario. Los pacientes eran trasladados a las terrazas y solarium para sus baños de sol varias veces al día por lo que los muebles que requerían tenía que ser una conjunción optimizada de resistencia y ligereza. Tal es así que la gran mayoría de ellos ya había incorporado las ruedas.²³

El tubo de acero era una solución óptima, su sección le otorgaba gran inercia, el material de acero el más resistente para los esfuerzos que un mueble ha de sufrir, las articulaciones soldadas

²³ La silla de descanso que comercializaba la compañía GEO.L.STARDS&COMPANY.INC, asentada precisamente en Saranac Lake (NY), ya las tenía incorporadas



[Fig16] Quirófano del Hospital W.S. Roberson. Iowa, 1911.



[Fig17] Apartamento Piscator de Marcel Breuer. Berlín, 1926

eran mucho más resistentes que las de madera y además era de una ligereza óptima (antes de que se empezara a industrializar la extrusión de aluminio).

El mueble de hospital se había dedicado a retirar todas las partes que no fueran estrictamente necesarias para su uso básico. Habían dejado tan solo el armazón desnudo, la pura estructura que los soportaba. Era la radiografía del mueble clásico, se había reducido su mínimo, aquello que lo soportaba y se había optimizado a una estructura mínima y ligera. Esto sucedió antes de que Mies proyectara su rascacielos de vidrio en 1922 y escribiera su célebre artículo *Bauen (Construir)* en 1919 elogiando la desnudez de las obras en construcción y también de que Theo van Doesburg nos definiera la arquitectura del alemán como arquitectura de piel y huesos. El interior moderno toma de la radiografía, más que su imagen, su filosofía: la de mecanismo de control por visibilidad. Los sanatorios requerían de ser espacios cuya salubridad precisara tan sólo de una rápida inspección. Las personas que seguían en tratamiento en casa requerían los servicios de enfermeras a domicilio que reproducían las formas y costumbres de los sanatorios en las casas. Blanqueo de paredes, ausencia de muebles, transparencia etc... en definitiva las modernizaban.

En 1935, Le Corbusier relaciona en "*La ville radieuse*" el suelo natural como una fuente de "reumatismo y tuberculosis". La humedad ha de entenderse como un enemigo a batir. La tuberculosis de hecho era descrita como "*humedad en los pulmones*". La asociación entre el concepto de humedad por capilaridad y las casas enraizadas en el terreno era inmediato, no digamos ya en los sótanos. El viejo París con sus casas sobre el terreno con sótanos (y por extensión cualquier ciudad clásica) era para Le Corbusier el París tuberculoso. (París histórico-París tuberculoso reza el pie de fotografía de un viejo edificio parisino del centro). Por eso los edificios tenían que elevarse sobre finos *pilotis* y evitar todo contacto con el suelo. El suelo clásico

enmoquetado deja paso al suelo de baldosa cerámica para su limpieza por enjabonado y baldeo. Una perfecta retícula donde aparecen los *pilotis* de los muebles suspendidos sobre él, imagen que antecede a las producidas por Le Corbusier. En las ideas urbanísticas de Le Corbusier el binomio lleno- vacío se invierte. La ciudad es un lugar disperso, donde abunda el espacio abierto y la edificación se concentra en sólo unos puntos apoyados sobre *pilotis* que permiten la continuidad del suelo bajo ellos. Si en el interior clásico el espacio era el resultado de serpentear entre muebles que ocupaban su interior en la mayor parte, en el interior moderno la relación se invierte. El espacio libre es el gran protagonista y los muebles, como los edificios del urbanismo moderno, se erigen como elementos puntuales.

La ciudad moderna quería evitar las callejuelas y rincones mal ventilados. El interior moderno pretendía lo mismo. Hay por tanto un correlato escalar, una asociación de ideas y propósitos que ata los elementos modernos, el interior-el edificio-la ciudad. En este caso la evolución no sucedió de la escala mayor a la menor. Las condiciones higiénicas surgidas a finales del XIX se asentaron en el imaginario social y fueron aumentadas de escala para llegar a la ciudad.

También el mueble de hospital que se levantaba del suelo y reducía su contacto con él al mínimo indispensable, su apoyo. El suelo, foco de suciedad y humedad tenía que presentarse lo más diáfano posible, fácilmente controlable y limpiable. Frente al mueble clásico que se asienta y oculta el suelo, el mueble moderno lo libera. El suelo pasaba de ser un elemento oculto, por grandes muebles masivos y opacos y cuando no con alfombras, a ser un elemento visto. Todo el suelo, los rodapiés, las esquinas etc, debían permanecer a la vista. El ascetismo y la transparencia como dispositivos de vigilancia:

Si la casa es completamente blanca, la forma de las cosas se recorta sin posibilidad de error [...]cada cosa resalta y es registrada de forma definitiva, negro sobre blanco; es honesto y digno de confianza. Ponga aquí cualquier cosa deshonesto o de mal gusto y le chocará inmediatamente al ojo. Es más bien una radiografía de la belleza, un tribunal de apelación permanentemente en juicio. Es el ojo de la verdad.²⁴

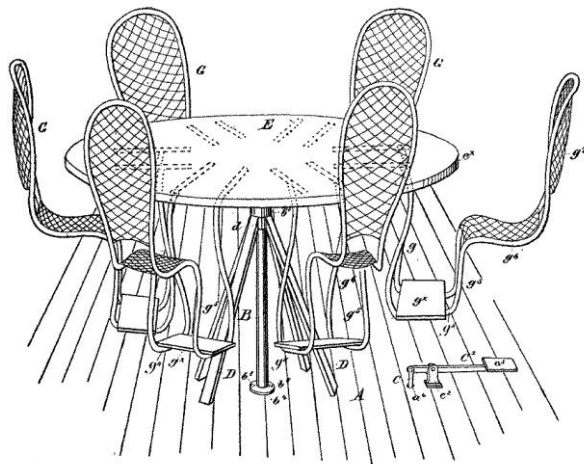
Lo sincero e higiénico pronto tuvo su correlato estético. Lo sincero pronto pasará a ser bello, se formula una estética de lo salubre que en 1925 se convierten en conceptos indisolubles. La verdad revelada, la política de transparencia higiénica, será tornada en belleza.

²⁴ LE CORBUSIER. *L'art décoratif d'aujourd'hui*. Facsímil de la colección de Le Corbusier: L'Éspirit Nouveau, París: Arthaud, 1980. P.190

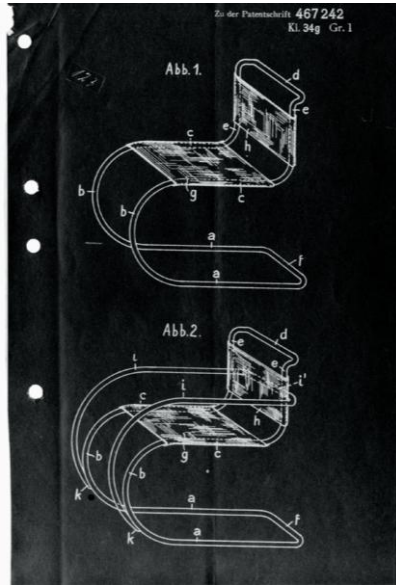
La reducción del contacto con el suelo y los interiores transparentes se impusieron como un paradigma. En ese sentido la silla *cantilever* se entiende como el manierismo de esa actitud, una evolución ya concentrada en sí misma que se olvida del principio para el cual tuvo sentido, y toma su desarrollo como un fin en sí mismo. El modelo volado nace de minimizar el apoyo de las piezas y la expresión de ese mínimo apoyo y de esa mínima obstrucción visual, el minimizarlo, aunque ya fuera de toda necesidad se convierte en una línea de búsqueda que se prolonga hasta el extremo.

1.3.3. La mecanización americana.

El mueble patentado.



325. Elastic Cantilever Seats for Seagoing Ship Saloons, 1889. Seats for steamship passengers cantilevered out on rods from the table top. Further independence is given the seat by mounting it on a pivot on which it is free to vibrate, suitably counterbalanced by a weight beneath. The patent is to facilitate the task of serving meals in rough weather. By a pedal C the table, chairs, and all are rotated on an axis, bringing the passenger to the waiter. (U. S. Patent 396,089, 15 January 1889)



[Fig1] Asientos elásticos y volados patentados el 15 de enero de 1889 para barcos U.S. Patent 396,089. Patente de la silla volada de Mies nº 467242 presentada el 24 de agosto de 1927

Cuando el historiador del arte Giedion escribe en 1948 su ensayo *Mechanization takes command*¹, que pone de manifiesto la detección de una crisis del lenguaje en el arte, la arquitectura y las artes aplicadas en la segunda mitad del siglo XIX hasta la segunda década del siglo XX. Este juicio es compartido por otro historiador del arte que le precedió en el estudio del lenguaje común de las artes, Gottfried Semper. Sin embargo, a pesar del mismo punto de partida ambos autores difieren en el carácter y escala de esa crisis. Mientras que Semper la considera una anomalía momentánea, una disrupción en la línea continua de la historia donde ha imperado *la arbitrariedad* y *la falta de significado* Giedion considera que una transformación radical del marco de referencia se antojaba indispensable para la evaluación de este período y su superación. La crisis del lenguaje para Giedion no es más que un epifenómeno que constituye el telón de fondo de las profundas modificaciones que habían afectado a la condición humana. Con este ensayo Giedion pasa a abandonar el terreno de lo lingüístico (*software*, empleando la metáfora de Lyotard) para

¹ GIEDION, Sigfreid. *Mechanization Takes Command: a contribution to anonymous history*. Oxford University Press 1948

moverse en el del *hardware* humano, esto es, el cuerpo. *La mecanización toma el mando* es un libro que versa eminentemente sobre el cuerpo humano, o más concretamente sobre el cuerpo bajo la condición dominante de la mecanización.² Si en su maestro, Heinrich Wölfflin³, el cuerpo era una categoría vital, donde su constitución, comportamiento y movimiento eran expresiones de un estado afectivo y al mismo tiempo sujeto activo del cambio estilístico y de la evolución del lenguaje de la arquitectura en Giedion su punto de vista divergente queda claro en la segunda imagen de su ensayo. Un sapo acostado sobre su vientre y sujeto por las extremidades a una mesa recibe la aplicación de dos electrodos. Cuando la corriente eléctrica es aplicada un complejo aparato traza gráficamente los movimientos musculares del sapo. Para Giedion el cuerpo no es vital, sino encadenado, derivado de la gestión científica de la industria y la línea de montaje. El absoluto control del cuerpo, de sus movimientos y de la sumisión a la voluntad de la máquina eran los parámetros de una nueva forma de relación con el cuerpo. La descripción de este nuevo cuerpo mecanizado no podía entonces corresponder al artista popular sino, en consonancia, al inventor anónimo. El lugar donde esta nueva relación se encontraba registrada para Giedion no era en los museos y revistas, sino en los oficinas de patentes donde la evolución de los muebles patentados daban registro histórico a su tesis.

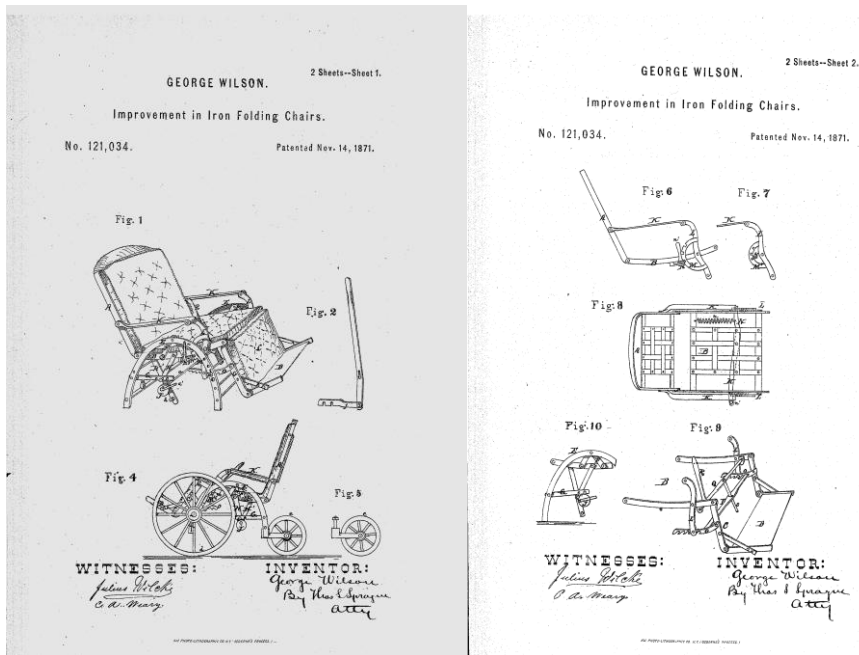
Enlazando con el capítulo anterior, el mueble hospitalario, auténtico caballo de Troya para la introducción de los muebles e interiores modernos en el ámbito doméstico, tiene dos claros referentes. Por un lado asume las características que Portuguesi atribuye al mueble Thonet: "*la descomposición lineal, la resistencia gracias a la forma, el espacio diferenciado y la transparencia de las estructuras.*" Por otro lado tenemos el mueble metálico patentado que enmarca su contexto social, como objeto de deseo para las clases medias, y el establecimiento de un nuevo paradigma del confort y la propia relación con el cuerpo. Desarrollado principalmente en Estados Unidos hacia el 1850 durante la época victoriana mientras en Europa se debatía todavía entre el arte o la industria. Sin entrar en la diatriba europea, el debate americano entre arte e industria se manejó de manera desprejuiciada y pragmática situando la discusión en un plano estrictamente comercial: la relación producción-consumo sería la que resolvería la dialéctica. Su precedente había estado precisamente en la Europa del SXVIII con los autómatas cuya ingeniería fue aplicada a los llamados *lits de voyage*, piezas de mobiliarios muy manejables capaces de ser

² En ese sentido sigue las tesis de su maestro Heinrich Wölfflin que sostiene la decisiva influencia de la condición corpórea del hombre para la formación del estilo:

"*Naturally a style can only arise there where a strong sensitivity toward a particular sort of corporeal presence lives.*

WÖLFFLIN, Heinrich. *Reinassance un Barock. Ein Untersuchung über Wessen und Entstehen des Barockstils in Italien*(1888). Basel- Stuttgart, 1962 p. 62, traducido al inglés por Sokratis Georgiadis para el No. 46 de Rassegna, 1991.

³ No olvidar que Giedion se graduó con Wölfflin como profesor en Munich.



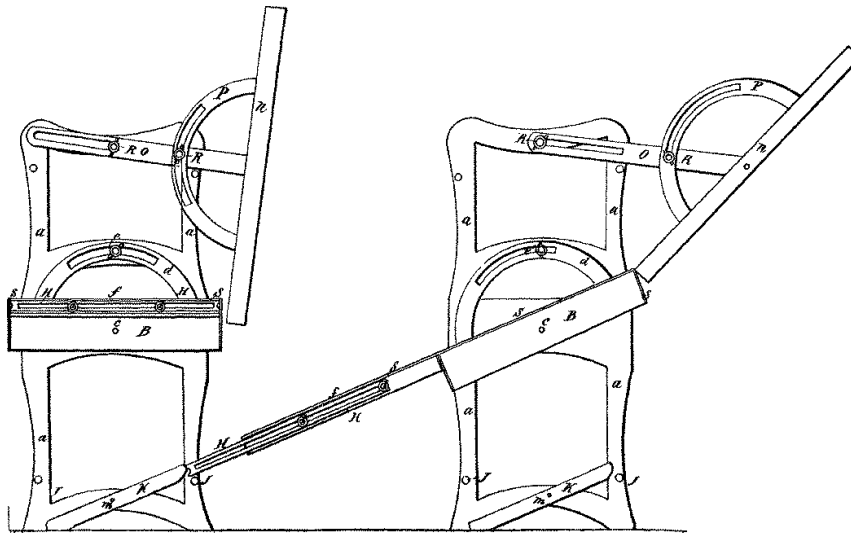
[Fig1] Patente americana nº 121,034 presentada por George Willson el 14 de noviembre de 1871

transportados y plegados para llevar durante los viajes. Si en palabras de Giedion, a principios de siglo las artes aplicadas se debatían entre el mueble de tapicero o el mueble de ingeniero, al uso hospitalario se encontraba avocado a decantarse por el segundo.

Según sostiene De Fusco⁴ en su dimensión proyectual, estos muebles nacían de una doble exigencia: por un lado se pretendía realizar sillas, butacas y camas cuyo confort no dependiera de los acolchados tradicionales de las tapicerías, que los hacían estáticos, inarticulables, no plegables, e inevitablemente vinculados al gusto corriente del siglo XIX. Su carácter más relevante era el ser, por la continuidad de los elementos que lo conformaban, cerrados y estáticos. Por el contrario el mueble mecánico basaba su confort en la discontinuidad de los elementos, en gran parte metálicos y articulado en función de la anatomía humana y de los movimientos de la persona sentada o acostada, como si fueran una prolongación de los miembros humanos; de ahí su concepción basada en el modelo de las prótesis. La vinculación con el equipamiento sanitario se hacía inevitable.

El mueble patentado americano anticipa la visión de Le Corbusier enunciada en *L'Art Décoratif d'Aujourd'hui* de 1924 en la que demanda del objeto moderno que "en cuanto a miembros

⁴ DE FUSCO, Renato. "Historia del diseño" Barcelona: Santa&Cole Publicaciones S.L. 2005



[Fig3] Patente americana nº 21.052 presentada el 27 de julio de 1858 para un asiento de tren reclinable

*humanos responden con una cierta exactitud a las necesidades de orden claramente objetivo, como una prolongación de nuestros miembro adaptadas a las funciones humanas.*¹⁵

Estos muebles nacen de situaciones muy localizadas y precisas para luego ser extendidas a usos generalizados como la vivienda o los medios de transporte. Así por ejemplo, tenemos las silla Willson, paradigma de estos lits de voyage. La silla Wilson⁶ toma el nombre de su inventor que fue pionero en la transferencia de los requisitos de una butaca para inválidos a la decoración domestica y de la que se llegaron a vender más de 80000 ejemplares entre 1871 y 1890. Estos muebles son deudores en gran medida de los equipamientos sanitarios, las butacas de barbero, o de la implantación de nuevas tipologías como las tumbonas, las camas plegables o el amueblamiento de los primeros vagones del tren.

A este respecto, este mobiliario tuvo una extraordinaria importancia. El vagón era en cierta manera el precursor de una vivienda mínima donde todo el mobiliario tenía la exigencia de voverse plegable y versátil, y además poder asegurar el confort y diferentes posibilidades de uso en un espacio reducido. En definitiva, el vagón de tren reproducían las condiciones de la vivienda social para el que el mobiliario moderno tenía que ser repensado. Esta introducción de nuevos tipos estaba justificada en definitiva por las exigencias de las nuevas clases sociales de los consumidores.

Tal y como escribe Giedion:

⁵ LE CORBUSIER. *L'art decoratif d'aujourd'hui*. Facsimil de la colección de Le Corbusier: L' Spirit Nouveau, París: Arthaud, 1980, p.79

⁶ Patente USA 116.784/4 julio 1871

"La otra cara del siglo XIX la representan las construcciones y los muebles de los ingenieros. Los muebles patentados son modelos que las clases medias han inventado para satisfacer sus necesidades más apremiantes."

Este punto se da en común a uno y otro lado del océano con el caso europeo de Thonet. La clase media se ha impuesto como el gran consumidor y sus necesidades son las que dominan el mercado. El éxito comercial de Thonet radica en ese punto, y de la misma forma los muebles patentados experimentarán un sonoro éxito en los EEUU.

"Los muebles patentados surgen, al menos en América, a partir de necesidades específicas de la clase media, que aspiraba a un cierto confort en un espacio mínimo sin verse obligada a atestar la casa de muebles. El sillón que puede convertirse en diván, la cama de armario, el dormitorio que durante el día se transforma en sala de estar, se adaptan a las viviendas de dos o tres piezas de la clase media en ascenso con mayor naturalidad y originalidad que los pesados muebles del gusto dominante."⁷

También Jean Baudrillard llega a una idéntica conclusión desde la investigación en el campo sociológico sobre la relación sujeto-objeto en la modernidad. Así en *Le système des objets* Baudrillard nos habla la repercusión del cambio de las relaciones del individuo con la familia y con la sociedad en la relación con los objetos cotidianos :

"Sofás cama, camas de rincón, mesas bajas, estanterías, son elementos que sustituyen al antiguo repertorio de muebles. La organización cambia también: la cama se convierte en sofá cama, el aparador y los roperos en alacenas ocultables. Las cosas se repliegan y se despliegan, desaparecen, entran en escena en el momento deseado. No cabe duda que estas innovaciones no constituyen de ninguna manera una improvisación libre: las más de las veces, esta mayor movilidad, conmutabilidad y oportunidad no es sino el resultado de una adaptación forzosa a la falta de espacio. Es la pobreza la que da lugar a la invención. Y si el antiguo comedor estaba cargado de una pesada convención moral, los interiores "modernos", por su ingenio, dejan la impresión, a menudo, de ser expedientes funcionales. La "falta de estilo" es, en primer lugar, una falta de espacio."⁸

⁷ GIEDION, Sigfried. La mecanización toma el mando. Barcelona. Gustavo Gili. 1978, p.365

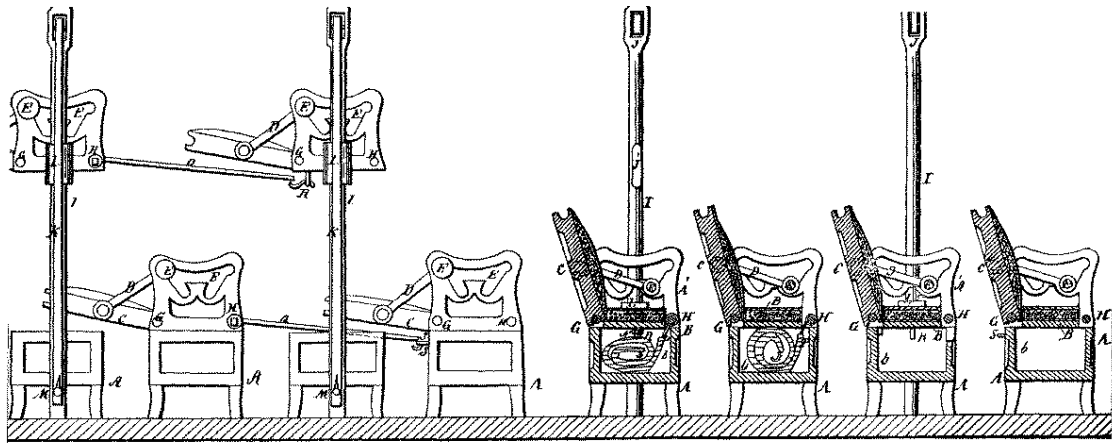
⁸ BAUDRILLARD, Jean. Mexico: Siglo XXI, México, 1969, p.15

Pero más allá de los atributos superfuncionales y polivalentes de estos muebles probablemente la repercusión que Breuer recogería con mayor claridad – a través del importante impacto que tenía en la Europa de finales del XIX y principios del XX con su acogida en la pequeña casa burguesa, en los vagones Pullman y sobretodo en el mobiliario de oficina- radica en la instauración de la idea del mueble individual completamente desvinculado de un contexto preciso. Es entonces cuando el mueble, en su condición de artilugio, de objeto complejo, pasa a ser una manufactura con una concepción y proyección propias y específicas: el objeto de diseño puede prescindir totalmente de la decoración y se rige por leyes que empiezan y acaban en su propia coherencia interna.

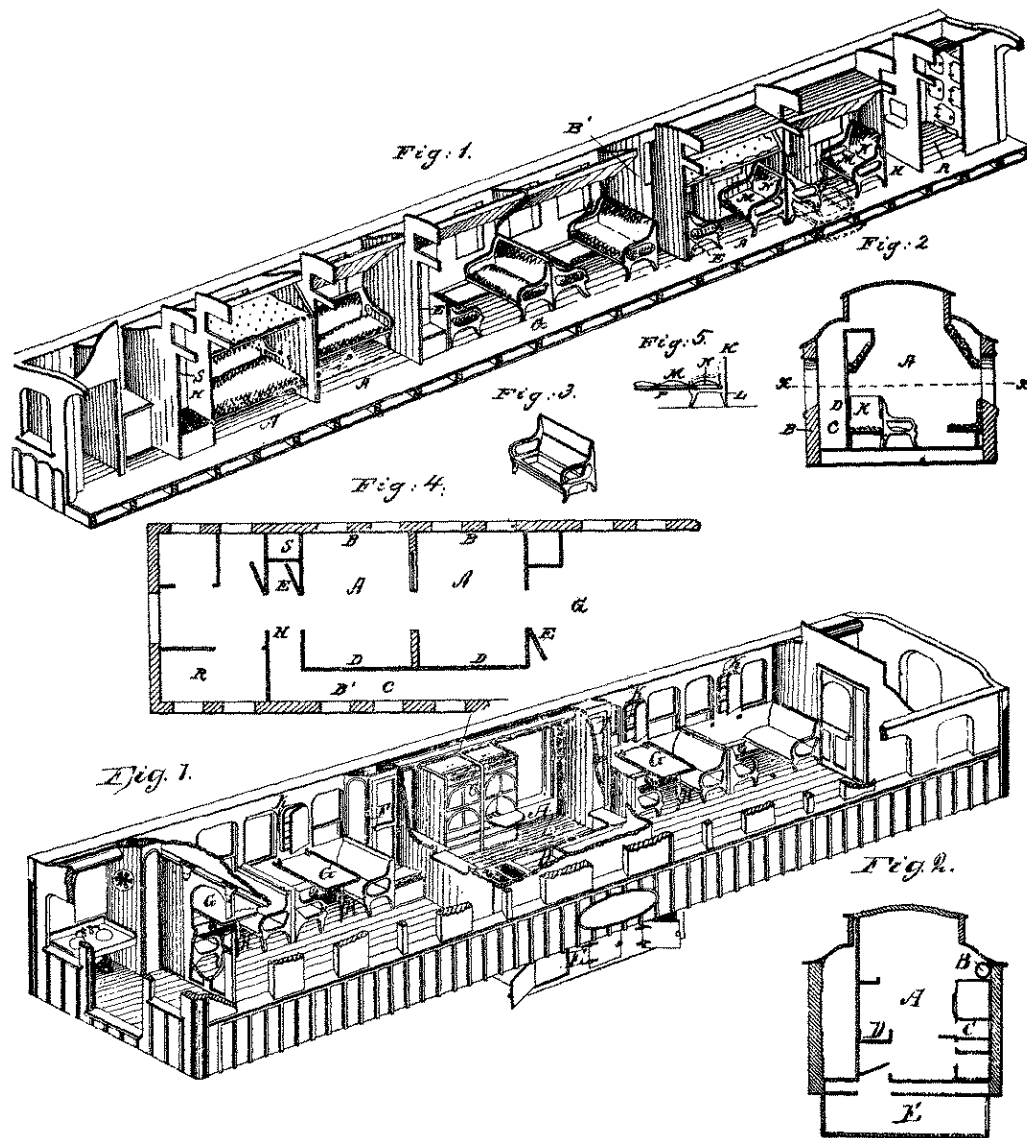
El mueble, la silla, el sofá, eran objetos sociales, bellos, decorados de forma personalizada acorde a un determinado interior. El mueble patentado lo modificó de raíz y tuvo su inicio en el mueble hospitalario. Universal, aséptico, empleado en cualquier interior y en cualquier edificio. No había función social en ellos, se les había desprovisto de ella. Eran simplemente máquinas de descanso donde se pasaban días o semanas de convalecencia, por lo que únicamente importaba era la comodidad y con ellos nace la preocupación por la ergonomía, por la postura y por los muebles flexibles. Los avances en el mueble hospitalario y la preocupación por el confort ergonómico se incorporaron a la vivienda para pasar luego al entrono laboral. Antes de la aparición de la oficina como centro de trabajo la jornada laboral no implicaba necesariamente mantener una misma postura durante horas. La oficina y el puesto de trabajo integrado trajeron consigo jornadas maratonianas que hicieron necesario aplicar las mismas estrategias que hasta ahora se aplicaban con enfermos convalecientes en el viaje que va del descanso como investigación maquina a la máquina de reposo:

*"He aquí la máquina de reposo. La hemos construido con unos tubos de bicicleta y la hemos cubierto con una magnífica piel de potro; es muy ligera, hasta el punto que se la puede desplazar con el pie, y la puede manejar un niño[...] Reposo total. Nuestra tumbona toma todas las posiciones; solamente mi peso es suficiente para mantenerla en la posición deseada; ninguna clase de mecanismo. Es la verdadera máquina de reposo."*⁹

⁹ LE CORBUSIER. Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Poseidón.1978 pag 142

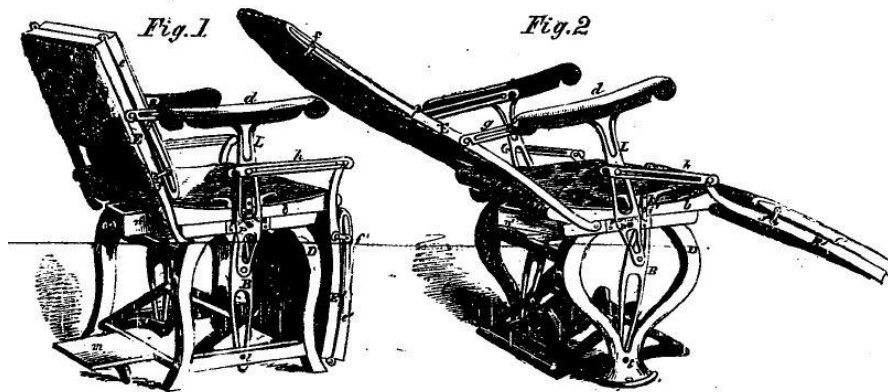


[Fig4] Patente americana nº 21.985 presentada el 2 de noviembre de 1858 para un asiento de tren reclinable



[Fig5] Patente americana nº 89,537 y 89,538 presentada el 27 de abril de 1869 para un vagón de tren presentado por Pullman. El vagón era a la vez restaurante y que se convertía en camas.

Tal y como señalaría Giedion estos muebles acabarían cayendo en el desuso porque de alguna manera "este tipo de muebles empezaban a aburrir, pues no correspondían al concepto de lujo y riqueza para el que cada cual sentía haber nacido"¹⁰ y también por la entrada de la académica y lujosa producción europea sobre la que la clase media americana proyectaba su deseo aspiracional. Sin embargo es innegable la decisiva aportación de estos muebles al desterramiento de los conceptos de objetos estáticos e inarticulados asociados al mueble hasta el momento y la concepción del mueble como pieza de diseño independiente de ambientes concretos y universalmente exportable a cualquier interior. Estas contribuciones fueron decisivas para crear el marco de trabajo del mueble moderno.

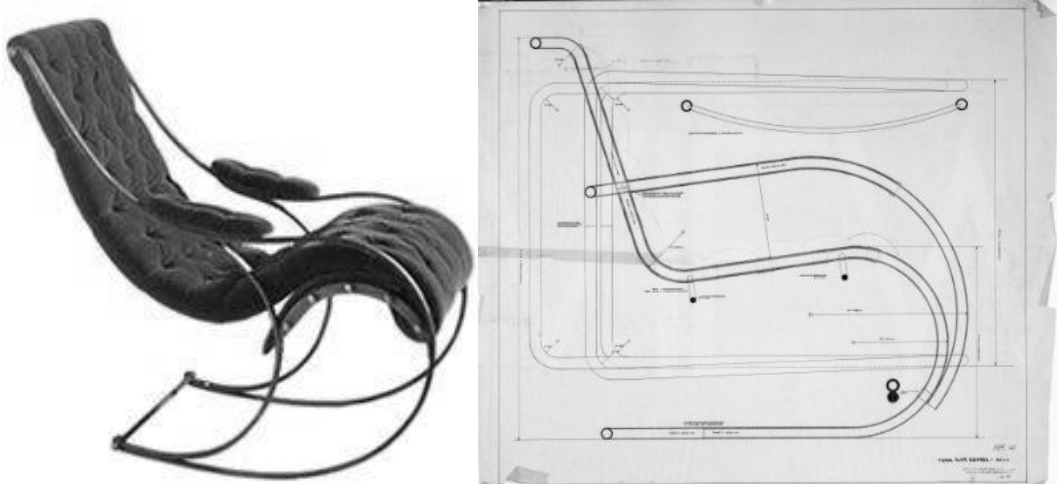


[Fig6 y7] Del descanso hecho máquina a la máquina de descansar. "Car Seat and Reclining Chair patentado por J.M. Baird's/Charlotte Perriand recostada sobre la Chaise Longue, 1928

¹⁰ GIEDION, Sigfreid. La mecanización toma el mando. Barcelona. Gustavo Gili. 1978, p.387.

1.3.4. LA FORMA TIPO

Desplazamiento semántico de 1851 a 1926



[Fig.1] Mecedoras atribuidas a R.W.Winfield & Co y expuesta en la Exposición Universal de Londres de 1851

[Fig.2] Plano de taller para el modelo MR20, Mies van der Rohe

*"La verdadera forma presupone una vida verdadera.
Pero ninguna vida pasada, ni tampoco ninguna vida imaginada".¹*

Mies van der Rohe.

"Quien no cita no hace más que repetir sin saberlo ni elegirlo".

Enrique Vila-Matas.

1.3.4.1. Exposición Universal de 1851 en Londres.

En 1851 Semper forma parte de la organización de la Exposición Universal de Londres invitado por Henri Cole. A juicio del propio Semper la exposición resulta ser una clara muestra del progresivo empobrecimiento en el que ha ido deprimiéndose las artes aplicadas y decorativas en Europa como consecuencia de una equivocada forma de adoptar las técnicas industriales a la construcción y producción de objetos de la vida cotidiana. Éstas habían caído en manos no cualificadas que explotaban los amplios márgenes de beneficio que la fabricación industrial permitía depauperando la producción hasta convertirla en imitaciones de ínfima calidad de los

¹ VAN DER ROHE, Mies. "Über die Form in der Architektur" (Sobre la forma en arquitectura). Die Form, 2. 1927. pag 59 contenido en NEUMEYER, Fritz. Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968. Madrid: El Croquis Editorial. 1995

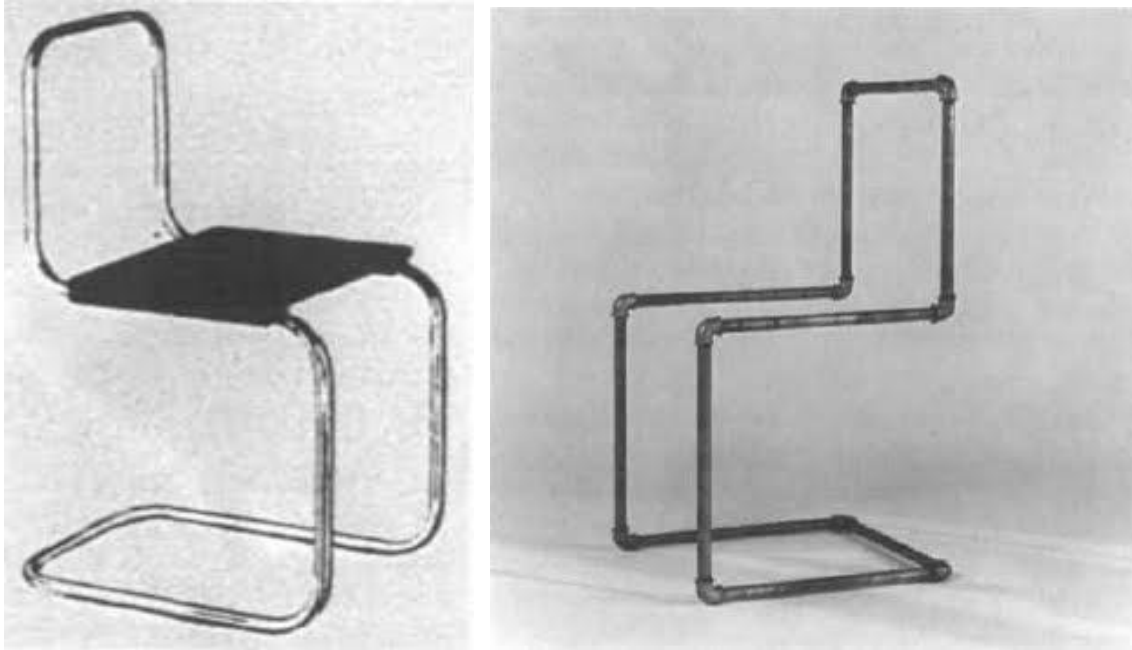
acabados y materiales artesanales. Las ideas ruskinianas² sobre la sinceridad constructiva habían sido transigidas. Entre 1835 y 1846, la Agencia de Patentes registra treinta y cinco revestimientos de superficies de varios materiales que imitan y semejan otros. Aparece luego la reproducción galvanoplástica que, gracias a un proceso electrónico, permite revestir formas de materiales económicos con otros más caros. Además de a las superficies, también se aplicaron artificios similares sobre la volumetría de los objetos: se inventaron máquinas para estampar, prensar y preparar matrices aptas para reproducir, en nuevos objetos de materiales pobres y en grandes cantidades, modelos antiguos o al menos considerados de valor.

Pese a que esta fuera la tónica general, hubo excepciones, sobre todo entre la producción de origen inglés. Puesto que la Revolución Industrial había comenzado allí antes que en ningún otro sitio, llevaban mucho tiempo de ventaja y la industria inglesa estaba mucho más desarrollada que en el resto de Europa.. Algunos pocos ejemplos adelantados a su tiempo llamaron poderosamente la atención de público y crítica, y fueron capaces de marcar un nuevo camino a seguir que alumbraría a Semper para escribir su ensayo *Wissenschaft, Industrie und Kunst - Ciencia, Industria y Arte-* sustrato para su obra definitiva "*Der stil in den technischen und tektonische Künsten oder Praktische Ästhetik -"El estilo en las Artes Técnicas y Tectónicas*, de trascendencia determinante en la cultura arquitectónica alemana en general, y de Mies van der Rohe en particular.

Entre esos pocos objetos figuran las mecedoras atribuidas a R.W.Winfield & Co. que hacían explícita esta nueva vía. Un objeto perfectamente despojado de toda retórica imitativa capaz de adecuar su configuración estrictamente a la tarea que se le exige con una economía de medios y una formalización, a base de finos tubos de acero bellamente curvados. Un objeto preciso y adelantado a su época. Objetos como este brillaron con luz propia en la exposición de 1851 y ofrecían a las artes aplicadas un nuevo camino que desplazaba el contenido estético, hasta ahora reservado a la pura manufactura artesanal, al diseño, al concepto, al objeto-tipo como idea pensada sobre un papel y fielmente materializado en una producción en serie.

Setenta años antes de la aparición oficial de la silla volada en la exposición de la Weissenhoff de la mano de Mies van der Rohe y Mart Stam la historia nos ofrece un claro ejemplo anterior a través de esta insólita mecedora cuya autoría aún no se conoce con exactitud.

² "En lo tocante a la representación falsa del material, la cuestión es muchísimo más sencilla y la ley, más radical: toda imitación de este tipo es absolutamente infame e inadmisibile." en RUSKIN, John. "Las siete lámparas de la arquitectura". Barcelona: Ediciones Stylos SA, 1987, p.61



[Fig.3] Silla tubular volada .Gerhard Stüttgen, 1923

[Fig.4] Prototipo de silla tubular volada. Mart Stam, 1926

1.3.4.2. El modelo descartado de Stüttgen.

En 1923, tres años antes de la fecha legalmente oficial de la concepción de la silla *cantilever* Gerhard Stüttgen, diseñador de muebles y docente en la escuela de Arts&Crafts de Colonia construye en el taller de su escuela una estructura consistente en un tubo de acero estirado en frío y curvado de tal manera que pudiera ser usado como una silla al acoplarle un respaldo y asientos reposicionables. La creación resultante prescindía de las patas traseras. Stüttgen y su grupo de trabajo consideraron que la invención carecía de ninguna aplicación práctica como asiento y el prototipo fue finalmente desechado. Su nombre y su diseño fueron olvidados hasta que fueron rescatados con ocasión del pleito interpuesto por la compañía *Mauser Kommanditgesellschaft KG* contra Mies van der Rohe.

En torno al modelo de silla volada y su invención se produjeron dos procesos judiciales, el primero ya narrado entre la Anton Lorenz, propietario de los derechos de reproducción de la patente de Mart Stam y Thonet. El segundo y menos conocido es este caso entre la compañía alemana *Mauser KG* y Mies que se resolvió de forma beneficiosa para el segundo .

Como ya sabemos Mies presentó su patente de silla volada nº 467 242 el 24 de agosto 1927, días antes de que se clausura la exposición de la Weissenhoff, y que trataba de cubrir los procesos de fabricación sobre dos sillas de tubos de acero. En la demanda de invención Mies se cuida de no atribuirse la invención del sistema volado en sí mismo a pesar de ser el primero en registrarlo y emplea textualmente el siguiente título: "*Un perfeccionamiento en sillas y sillones*"



de preparación de productos de condensación a partir de formaldehído y de la tiourea o de mezclas de la tiourea y de la urea, expedida en 28 de octubre de 1927, con el número 104.034». (Clase 40). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 12 de julio de 1929.

113.539. «Manufactura de la Seda, S. A.», residente en Gavá (Barcelona); patente de invención por «Un procedimiento de pintado de cintas de cualquier clase, clásicas o no, por medio de la aerografía». (Clase 60). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.540. Don Fermín Rocamora, residente en Sabadell (Barcelona); patente de invención por «Un avión o hidro-avión cuyos ejes portadores de las hélices describen, en un plano vertical, arcos variables a voluntad». (Clase 88). Presentada la solicitud en

l'Industria Mineraria ed Agricola, residente en Milano (Italia); certificado de adición a la patente núm. 107.875 por «Perfeccionamientos en el aparato para la producción de sales amoniacales objeto de la patente principal». (Clase 40, grupo 4). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 16 de junio de 1929. Concedida la patente en 20 de julio de 1929.

113.546. Mies van der Rohe, residente en Berlín, Am Kerlebed, 24; patente de invención por «Un perfeccionamiento en sillas y sillones curvados». (Clase 55). Presentada la solicitud en el Ministerio en 15 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.548. Razon Social I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, residente en Frankfurt a. M. (Alemania); adición a la principal núm. 111.676, expedida en 29 de mayo de 1929 por «Un procedimiento para la obtención de N-Dihidro-1, 2, 1'. 2'-antraquinonazina inalterable al cloro». (Clase 40). Presen-

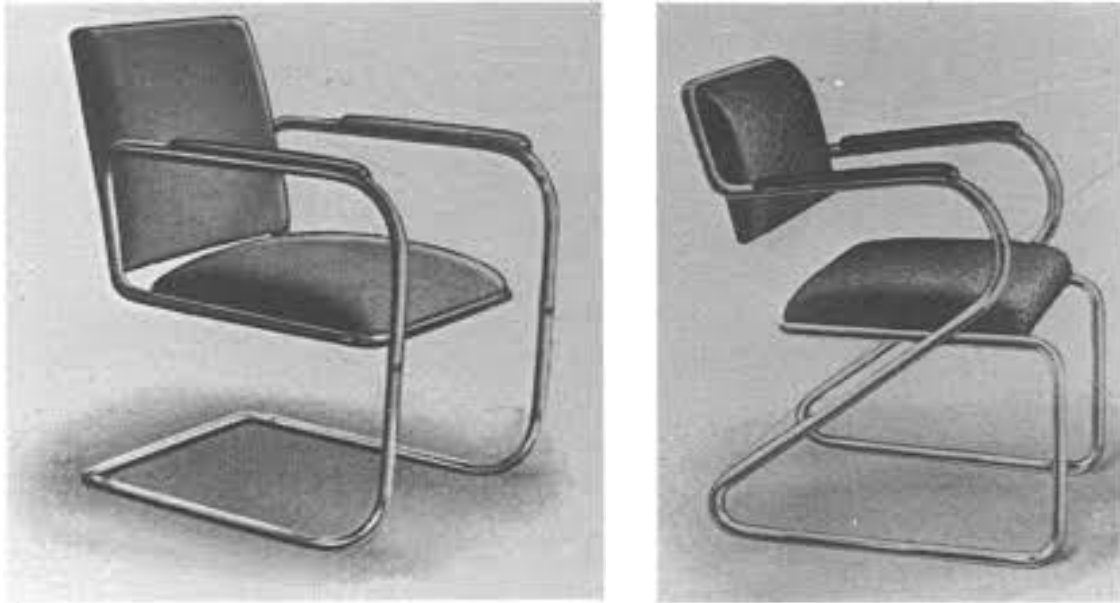
[Fig.5] Boletín oficial de la Propiedad Industrial nº 1030 que contiene el anuncio de demanda de patente de Mies para modelos de silla voladas en España. Madrid, 1 de agosto de 1929.

curvados³ Ente las "características destacadas" de la patente se incluyen: "el uso de tubos de acero doblados y estirado en frío", la "elasticidad suficiente (o resistencia) para la comodidad y efecto de libre oscilación" y, en lo que se refiere a la forma, una silla - en la que el armazón del asiento y su soporte están hechos de una sola pieza de tubo de acero curvado resistente que se dobla en un semicírculo y formando una línea continua que aúna la parte de soporte para el asiento y la espalda. En 1936, el arquitecto alemán hizo unas declaraciones públicas en las que acusaba a las compañías L.&C. Arnold y Mauser KG de estar violando sus patentes, tanto en la de 1927 como la versión extendida de octubre de 1930, con los modelos que tenían en el mercado. En ese momento eran estas dos grandes firmas, si exceptuamos a Thonet, las que comercializaban modelo volados de sillas pero bajo el criterio de Mies, tan sólo esta última tenía los derechos de su aportación sobre el tipo. En efecto, Mauser tenía en ese momento contenido en su catálogo los modelos de Heinz y Bodo Rasch, con claras referencias las piezas de Mies, Breuer y Stam. Para poder conservar sus derechos la compañía alemana decidió contraatacar y demandar a Mies para invalidar sus patentes.⁴

Como estrategia, los abogados de Mauser muestran durante el juicio la silla de Gerhard Stüttgen fechada, aunque no patentada, en 1923 que habían logrado encontrar tras una ardua tarea de investigación. La estrategia de defensa que los abogados de Mies montaron estaba basada en

³ Extraído de la traducción que el propio Mies hace en la versión española de esa misma patente presentada en Madrid el 15.06.1929

⁴ Todo el proceso legal está magníficamente descrito en MACEL, Otakar. *Avant-garde desing and the law: litigation over the cantilever chair*. Journal of Design History n3. Oxford: Oxford University Press 1990.



[Fig.6] Heinz y Bodo Rasch para Mauser Kommanditgesellschaft KG, 1930

dos criterios. En primer lugar, las sillas de Mauser, aunque no compartían algunas características formales con sus diseños habían igualmente violado su patente puesto que esta no se refería a aspectos morfológicos sino a las "mejoras" sobre un sistema que podrían derivar en formalizaciones muy diversas. Sin embargo, es el segundo criterio de la defensa de Mies el que merece una mención especial. Los abogados de Mies confirmaron que el momento en el que la patente fue presentada en 1927, varios fabricantes de muebles ya estaban empleando técnicas de fabricación similares. La idea, por supuesto, era que Mies fue el primero en desarrollar y explotar estos procesos. En un acontecimiento inesperado, los abogados de Mies utilizan el modelo de Stam "como prueba de la existencia contemporánea de diseños que incorporan las características patentadas" de Mies. En ese momento, Mauser acababa de obtener los derechos de diseños de la silla de Stüttgen, y su pretensión era utilizarla como prueba de que fue él, y no Mies, había sido pionero en el proceso de fabricación. Sin embargo durante su declaración, Stüttgen en un arranque de sinceridad, admitió que cuando creó su diseño no confiaba en que iba a ser capaz de desarrollar ninguna pieza de mobiliario aprovechable. Mauser respondió afirmando que Mies tuvo de todas maneras conocimiento de los diseños de Stam como él mismo había reconocido, insistiendo una vez más en que la patente era inválida. Sin embargo, el tribunal determinó que Mies presentó su patente tres días antes del cierre de la exposición del Werkbund, considerando así cualquier afirmación de que Mies le había robado el diseño a Stam, puesto que ambos fueron expuestos al unísono y Stam no había registrado su invención. El Kammergericht (Tribunal Supremo) falló a favor de Mies en 1937 condenó a Mauser a abonarle una indemnización. Esta decisión judicial, a diferencia de los casos de Lorenz-Thonet, demuestra que en materia de reproducción mecánica, la forma es de hecho subordinada a las invenciones técnicas, materiales y constructivas.

1.3.4.3. El avance como desplazamiento semántico.

En 1896 Hermann Muthesius, arquitecto, escritor y diplomático alemán es enviado como agregado cultural a la embajada alemana en Londres con una clara misión. El gobierno prusiano estaba decidido a poner en práctica las ideas que Gotfried Semper dio a conocer algunas décadas atrás a través de su voluminosa obra y por ello Muthesius consagra su estancia en Inglaterra al estudio del adelantado diseño inglés. En la Alemania post-Bismark muchos críticos, entre ellos el mismo Muthesius, sostenían que la prosperidad alemana pasaba, a falta de una fuente de materiales baratos o una salida cómoda al mar, por una mejora en la calidad del diseño alemán para poder competir por una porción del mercado mundial de productos de calidad excepcional. A este argumento consagró su ensayo "*Die Kunst im Maschinenzeitalter*" -"El arte en la era de la máquina"- en 1904, en el que también alegaba que ese salto de calidad solo podría ser conseguido por un pueblo artísticamente cultivado hacia la producción. Estas ideas fueron las que en última instancia promovieron la fundación de la Deutsche Werkbund, impulsora a su vez de la Bauhaus.

Las principales obras escritas de ambos tuvieron una documentada influencia sobre el pensamiento de Mies. Las instituciones que ambos fundaron, Werkbund y Bauhaus fueron igualmente dirigidas a la postre por Mies van der Rohe y fueron clave para la formación de su figura, lo que deja patente hasta que punto llegaba Mies a identificarse con estas ideas y con aquellos que las impulsaron. Muthesius y Semper fueron absolutamente determinantes en la carrera de Mies. Por eso, el hecho de poner juntas la fotografía de esa mecedora de 1851, que tan inspiradora resultó para el resurgir del diseño industrial alemán, y la silla MR20 nos conduce inexorablemente a la que posiblemente fuera la idea más potente de todas cuantas Mies heredara de Semper: la de la existencia de unos Tipos derivados de un orden universal que nos explican el mundo como un contenedor dado. El orden, la estructura que en última instancia sustenta las cosas en su esencia y que tanto ocupó su interés, es algo a descubrir y a entender como parte inserta en el mundo. No es por tanto algo a establecer. No es una convención, sino algo presente consustancialmente en la naturaleza y condenado a reaparecer continuamente.

"...así como la naturaleza posee sus procesos evolutivos, dentro de cuyos límites los viejos motivos reaparecen de continuo en nuevas creaciones, así también el arte se mueve dentro de los límites de ciertas Normas o Tipos derivados de la vieja tradición, que reaparecen constantemente en diversas formas, cada una de las cuales posee su propia historia, como en la naturaleza. Nada es, en consecuencia, puramente arbitrario; todo está regido por la circunstancia y la relación."⁵

⁵ SEMPER, Gottfried, citado por Berlage en *Grundlagen un Entwicklung der Architektur*; pg 152

Se hace inevitable pensar cómo los avances que experimentamos se tratan en realidad de desplazamientos semánticos en los que algo no necesariamente sea nuevo porque presenta una novedad en sí mismo, sino porque simplemente significa algo nuevo.

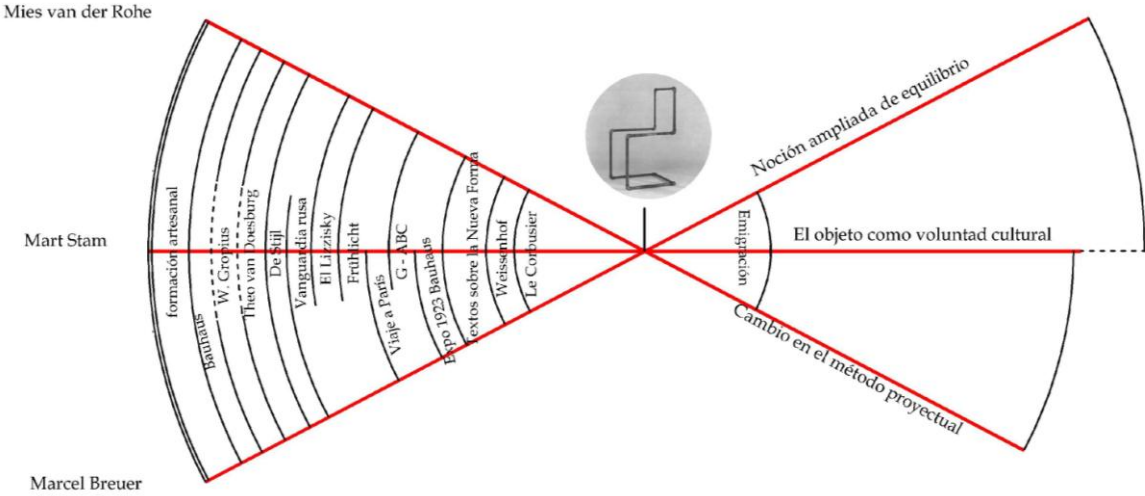
*"Claro que también queremos encontrar nuevas posibilidades e investigarlas. Pero si no parece haber realmente un camino nuevo, no tememos mantenernos en lo viejo; por ejemplo en lo que hemos encontrado antes."*⁶

Mies van der Rohe.

⁶ VAN DER ROHE, Mies. *Escritos, diálogos y discursos*. (Entrevista 1966). Murcia: Colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos Ed. 1993, p.96

Capítulo II

Análisis longitudinal.

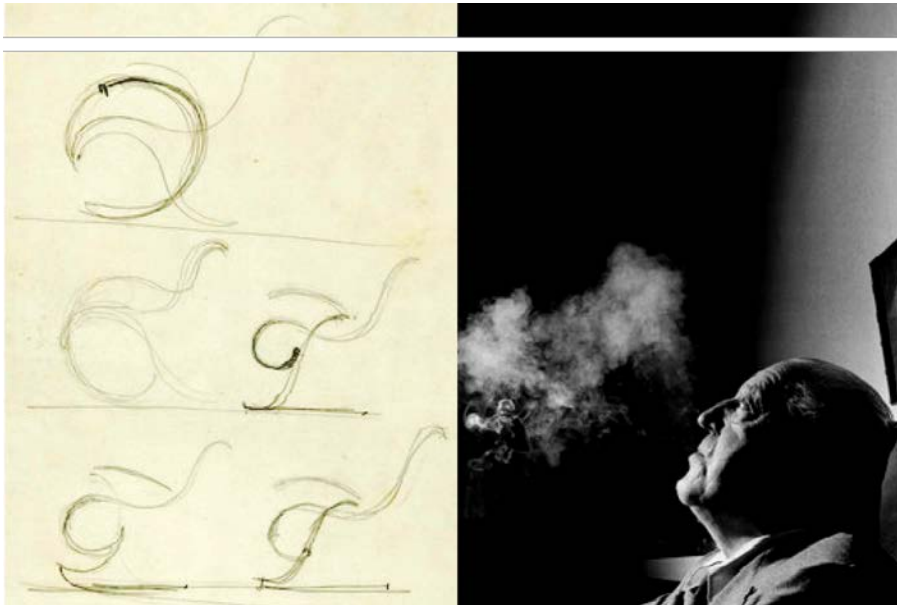


2.1. **Mies**

La silla del artesano-intelectualizado

2.1.1. VOLUTAS DE MIES.

La pequeña escala



[Fig1] Mies van der Rohe. Boceto para silla. Archivos del MoMA, Nueva York. Erróneamente fechados en 1933-34. Perteneciente a los estudios para la demanda de patente alemana N°128771 presentada el 20 de diciembre de 1929 en Berlín
[Fig2] Mies fumando, para la revista LIFE en diciembre de 1956 en Nueva York

"El estilo venidero será, sobre todo, un estilo de la redención y del descanso vital... un estilo de monumentalidad heróica. Quiero llamar a este estilo, en oposición a todos los estilos del pasado, el estilo del hombre idealizado."

Theo van Doesburg. *La voluntad de estilo*, 1922

2.1.1.1. Un año catártico.

El año 1919 es para Mies un año catártico en el que sufre dos dolorosos rechazos que le llevan a replantearse su actividad hasta ese momento. Su diseño más maduro y ambicioso hasta la fecha había sido la casa-museo Kröller-Müller, que proyectó para el matrimonio de coleccionistas de arte de origen holandés y cuyo laborioso proceso inició en 1911 cuando aún estaba trabajando a las órdenes de Peter Behrens.

Sin embargo, fueron los propios clientes¹, quienes después de depositar sobre él la confianza como para encargarse su casa a un joven e inexperto Mies de apenas 25 años, se la retiran para finalmente

¹ Prueba del golpe anímico que supuso encontramos extracto de la carta escrita por Mies a la señora Kröller-Müller a principios de 1913 :

"No necesito decirle que su decisión, aunque la esperaba y la acepto, fue como un golpe. Creo haber puesto todo mi corazón en la tarea. Comprendo la necesidad de su decisión"

apostar por la elegante monumentalidad del proyecto de Hendrik Petrus Berlage, de quien Mies se reconocía como devoto admirador. El segundo rechazo fue aún si cabe más doloroso. La negativa vino personificada en la figura de Walter Gropius, director de la recién organizada Bauhaus de Weimar, que consideró el mismo proyecto de la casa Krölller-Müller inapropiado y carente del nivel suficiente para formar parte en la exposición *Ausstellung für unbekannte Architekten -Exposición de arquitectos desconocidos-* que él mismo comisariaba. Gropius la rechazó precisamente, y para su mayor pesar, por su falta de modernidad, siendo esto motivo de una agria y prolongada enemistad ya iniciada en la época que ambos compartieron en el estudio de Behrens.

El exceso y la falta de modernidad habían sido motivo para el rechazo simultáneo de un mismo proyecto, su trabajo más apreciado hasta el momento². Este hecho le hizo comprender que su arquitectura debía regenerarse por completo, escorarse en uno u otro sentido. Hasta el momento la carrera de Mies se había desarrollado en medio de una esquizofrenia proyectual que le hacía alternar diseños de corte más academicista con otros de carácter decididamente moderno. Si finalmente tomaba partido por la arquitectura de vanguardia debía hacerlo de forma total y entregada. Quizá fuera ese el momento catártico que espoleara a Mies para la toma de partido hacia una nueva arquitectura como catalizador de una refundación de su actividad que pronto se extendería a una regeneración de la forma de entender la propia disciplina en su totalidad. Empieza entonces una fase tremendamente confusa y de gran relevancia para entender la construcción de Mies como arquitecto moderno³. A partir de esa fecha se puede hablar del inicio del Mies tal y como lo conocemos hoy en día. En los años siguientes se suceden uno detrás de otro los cinco célebres proyectos teóricos cuya radicalidad y ambición regeneradora supondrían un salto cualitativo en la actividad arquitectónica de Mies: los proyectos de la torre de oficinas en la Friedrichstrasse en Berlín en 1921 y el rascacielos de Cristal de 1922, la casa de campo tanto en sus versiones en ladrillo como en hormigón ambas de 1923 y finalmente el edificio de oficinas de hormigón del mismo año. Ninguno de estos edificios llegaron a construirse y lo que es más, varios de ellos supusieron la expresión de ideas que tampoco llegaron a incorporarse después al imaginario más perenne de Mies y que por tanto murieron en el papel, sin mayor recorrido.

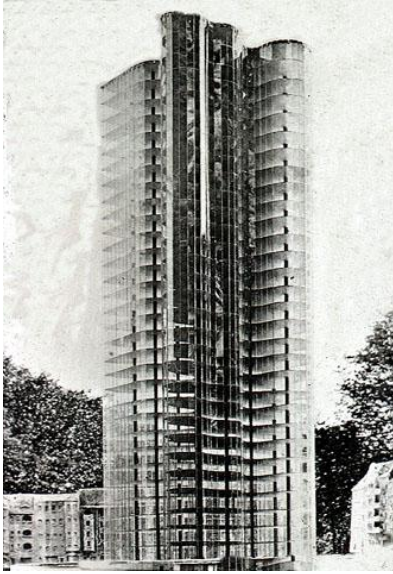
VAN DER ROHE, Mies : SHULZE, Franz. *Mies van der Rohe. Una biografía crítica*. Ed. Hermann Blume. Madrid.1986.

² Mies incluye este proyecto dentro de un nuevo grupo de proyectos decididamente modernos, como una forma de reivindicarlo:

"Creo que el cambio comenzó mucho antes, cuando estuve en Holanda trabajando en el proyecto del Museo Krölller-Müller. En Holanda vi y estudié con detenimiento la obra de Hendrik Petrus Berlage. Leí sus libros y su trabajo acerca de que la arquitectura debería ser construcción, construcción clara. Puede que su arquitectura de ladrillo parezca medieval, pero siempre era clara."

VAN DER ROHE, Mies : "Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas". Gustavo Gili, SL. Barcelona, 2006. p 31.

³ Ver COLOMINA, Beatriz. *La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo*. "g N0. 48/49. 2009



[Fig3] Fotomontaje para el proyecto de un rascacielos de cristal. Mies van der Rohe. 1922

Pero esto no impidió, sin embargo, que fueran capaces de configurar un conjunto coherente, una suerte de manifiesto rupturista en la carrera de Mies. Estas cinco propuestas abarcaban campos de actuación muy diversos e intereses también muy repartidos, pero a pesar lo heterogéneo de su propuesta hay algo en ellas que las agrupa como una especie cadena asociativa: todos ellos sin excepción, tanto el rascacielos de cristal, como las casa de campo de ladrillo y hormigón, o el edificio de oficinas también de hormigón, aparecen, ya incluso en su propia denominación, íntimamente ligados a las capacidades constructivas y expresivas de un material, como si hubieran sido pensadas por la cabeza de un experimentado artesano sabedor de que la primera decisión a tomar en su tarea es el material con el que va a trabajar y que será de ésta precisamente de la que deriven todas las demás. A ellos se añadirán también en el mismo registro el café de terciopelo y seda y el pabellón de cristal, en 1927 y ya en colaboración con Lilly Reich. Franz Schulze da con la clave en su célebre biografía sobre el arquitecto, Mies era fácilmente fascinable por las posibilidades estéticas de un determinado material. Se dejaba seducir por ellos:

*"Durante toda su vida iba a estar siempre dispuesto a matizar su compromiso fundamental con la racionalidad, su admiración por la tecnología y su fe constante en la filosofía por una pasión sencilla pero poderosa hacia los materiales, una sensibilidad que debemos remontar a sus años en el taller de cantería"*⁴

⁴ SHULZE, Franz: "Mies van der Rohe. Una biografía crítica". .Ed. Hermann Blume. Madrid.1986. Pag 105

La actividad de Mies durante estos primeros años 20 ha de entenderse de forma ineludible bajo una doble vertiente. Mientras Mies aprovecha los concursos, exposiciones y publicaciones en las que se ve inmerso durante esta época como vehículo para desplegar toda su propuesta radical, realiza a su vez una investigación paralela sobre la materialidad con que sus nuevos espacios irían revestidos. Mies sabía que la arquitectura radical que iba a iniciar precisaba, para garantizar su triunfo y su difusión, presentar sus nuevos espacios, de una desnudez hipnótica, bajo una materialidad igualmente insólita y sofisticada.

Mies al construir realiza el proceso inverso de colegas⁵ como Theo van Doesburg, Walter Gropius o el propio Le Corbusier. Devuelve, a toda la pureza abstracta de los planos y soportes, toda la contingencia física posible. Frente a los acabados asépticos y desnudos de toda identidad o referencia material empleados por sus colegas, el llenaba sus interiores de texturas, reflejos, brillos, vetas y poros dotándolos de una presencia plenamente física pero incorpórea.

Mies trabaja por tanto desde dos frentes. Esta actividad bipolar es definitiva en la formación de la identidad de Mies puesto que reconcilia y pone en valor sus dos facetas creadoras. Por un lado la del intelectual, docente y agitador cultural de primer orden a través de sus propuestas, de sus revistas y de la militancia en los círculos intelectuales y artísticos más relevantes de la época. Por otro la del artesano. La del cantero de Aquisgrán educado en el negocio lapidario familiar y que comienza su actividad profesional en el dibujo de moldes de escayola y en el diseño de muebles a las órdenes del arquitecto Bruno Paul. Una y otra faceta se solapan y complementan, pero si de ambas una hubiera de señalarse como la consustancial a su actividad sería precisamente esta última, la de artesano.⁶

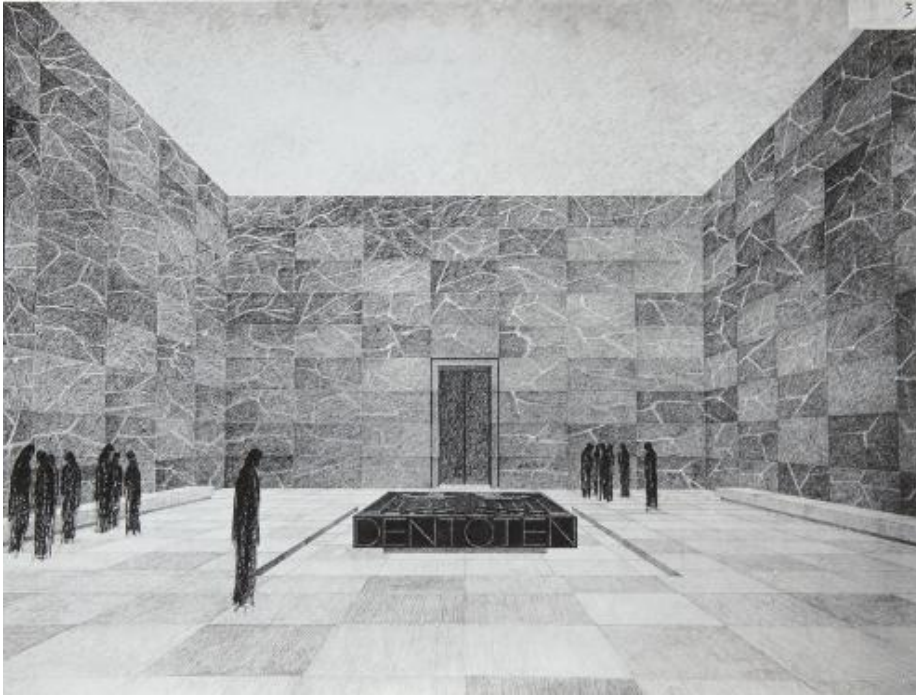
⁵ Por ejemplo, en 1926, Piet Mondrian, claro referente para la nueva plástica impulsada por De Stijl abre un nuevo estudio en la Rue du Depart en París, concebido como un espacio de trabajo y de exposición. El estudio trataba de reforzar la intención de sus pinturas, es decir, construir relaciones equilibradas puras:

"Del mismo modo que mi pintura es el sustituto abstracto del todo, así la pared abstracta plástica participa del contenido profundo que está implícito en toda habitación, en lugar de ser superficialmente decorativa, la pared entera produce la impresión de la condición objetiva, universal y espiritual en las formas estilísticas más severas"
MONDRIAN, Piet: *"El estudio de Mondrian en París"* en *De Stijl 1917-1931. Visiones de Utopía*. Midred Friedman. Madrid. Alianza 1986. pag 82

⁶ La formación no académica era algo que llevaba a gala y que probablemente el propio Mies considerara como decisiva en la forma en que llevaba a cabo su actividad profesional. Al respecto hay constancia de múltiples comentarios del propio Mies:

"Como yo mismo procedo de una antigua familia de picapedreros, sé muy bien lo que es el trabajo manual y no sólo como mero contemplador estético."
VAN DER ROHE, Mies citado en NEUMEYER, Fitz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995. Pag 371. "Baukunst und Zeitwille!" (¡Arquitectura y voluntad de época!), artículo publicado en la revista Der Querschnitt, 4.1924, nº1. Pag 31-

"No tuve ninguna educación arquitectónica convencional. Trabajé en el despacho de algunos buenos arquitectos. Leí unos pocos buenos libros. Y eso fue todo"



[Fig4] Mies van der Rohe y Sergius Rugenberg Collage interior para el proyecto del Memorial de Guerra en la Neue Wache de Berlín. 1930

Con motivo de la exposición que el MoMA dedica a la figura de Mies en 1947 Phillip Johnson publica una primera e influyente monografía del arquitecto. El texto concluye con las siguientes palabras: "Hoy como ayer sus proyectos atraen a estudiantes y compañeros arquitectos por su atrevimiento, claridad, refinamiento e innovación técnica; y sus edificios construidos son, además, ejemplos destacados del mejor artesanado posible". En 1958, veinte años después de su llegada a los Estados Unidos y ya convertido en un referente internacional Mies concede una entrevista a Christian Norberg-Schulz publicada en el nº6 la revista *Baukunst und Werkform*. En ella Schulz relata, como ya

Ibídem.

"What first interested you in architecture?"

I learned from my father. You know, he was a stoneman. He liked to do good work"

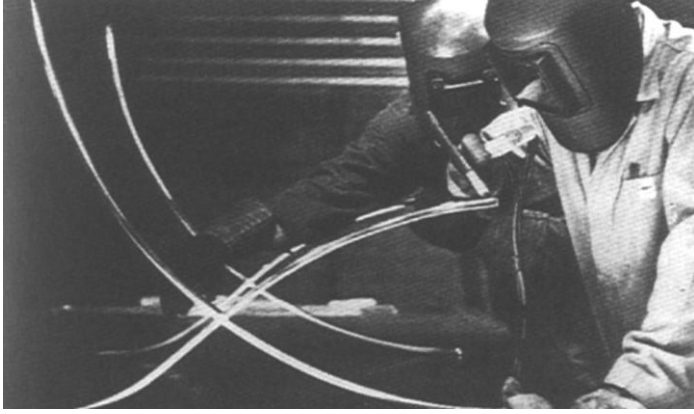
PETER, John: "The oral history of modern architecture". A times mirror company. Nueva York, 1994. Pag 156.

"That is the difference. It is not so much the function. You cannot be really subjective. It looks funny in buildings. You have to be good, a stonemason or a timber man."

Ibídem. Pag 163.

"Ser arquitecto no fue una decisión difícil; se daba por sentado desde el principio. Provengo de un taller de cantería, sabe usted, que era el de mi padre y siempre tuvimos cierta relación con edificios"

VAN der ROHE, MIES. Escritos, diálogos y discursos. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Murcia. Pag 90



[Fig5] Gerry Griffith trabajando en su versión de la silla Barcelona. 1964.

comentamos⁷, cómo tanto su oficina de Chicago como las salas de dibujo de su departamento en el Institute of Technology están repletas de maquetas en todas las escalas, algunas de edificios enteros otras de esquinas o uniones especiales. "*Sus alumnos trabajan como si fueran artesanos metalistas de profesión y construyen esqueletos detallados a gran escala*" –diría Schulz. Todo parece basado en el construir. El trabajo con las manos sobre las maquetas es lo primordial. Los dibujos no son más que herramientas que constatan el trabajo hecho previamente en maqueta.

La otra faceta, la intelectual, sería por tanto la adquirida y proyectada sobre la primera. Mies es como aquel cantero del que Loos hablaba en su escrito "*Der Möbel aus dem Jahre*" de 1898, que a fuerza de trabajar la piedra, es el propio artesano el que transmuta y ya todo lo ve bajo un ojo pétreo. El trabajo de Mies, en estos términos, bien se puede definir como la labor intelectualizada de un artesano y será por tanto ésta, su vertiente intelectual, la que partirá del material, la ejecución y la utilidad para derivar luego hasta el campo de la existencia espiritual, el campo de los significados y la esfera del arte puro.⁸

Esta vocación insoslayable por el trabajo artesanal y de pequeña escala será de una relevancia definitiva en la confección del imaginario miesiano. Mies la despliega con total naturalidad en esos proyectos a pequeña escala que asumirá durante el inicio de su carrera y donde ensayará la forma de presentar los espacios de su nueva arquitectura. Es en estas situaciones más compactas y controladas, los consabidos pabellones, stands y exposiciones sobre los que trabaja, donde se hace posible la experimentación. Pero si hay una labor sobre la que Mies vuelca decididamente su faceta

⁷ Ver capítulo 1.2.1. *La formación artesanal* de esta misma tesis.

⁸ "*La larga trayectoria desde el material hasta la configuración, a través de los fines, sólo tiene un único objetivo: crear orden en la desesperante confusión de nuestros días*".

VAN DER ROHE, MIES citado en NEUMEYER, Fritz: "*La palabra sin artificio*". Discurso de ingreso como director del AIT. El Croquis Editorial. Madrid, 1995. Pag.481



[Fig6] Cartel para la exposición "Die Wohnung". Willy Baumeister. Stuttgart 1927

[Fig7] Interior de vivienda en la colonia Weissenhof, Stuttgart. Mies van der Rohe. 1927

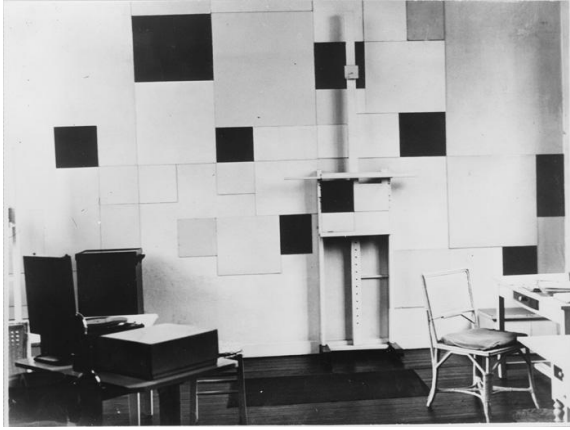
de artesano es precisamente en toda la investigación sobre mobiliario moderno, a los que se entrega con profundidad y plena dedicación a partir de 1926.

2.2.1.2. La imagen de lo moderno. La arquitectura como "lifestyle"

En una entrevista realizada en 1959 para la revista *No Dogma*⁹ se interrogó a Mies sobre si según su opinión había existido un año especialmente significativo para el desarrollo del mundo moderno. Mies respondió que el año "1926 había sido un año de gran entendimiento y de toma de conciencia, un momento de madurez en la historia del hombre". Como casi siempre que el hombre habla del mundo, lo que en realidad hace es hablar es si mismo; el año 1926 si fue efectivamente un año trascendental, al menos para el propio Mies. En ese año Mies realiza, bajo el encargo de la Deutsche Werkbund el proyecto para la colonia experimental de la Weissenhof, así como la organización de las exposiciones subsidiarias bajo el gran paraguas de la muestra colectiva *Die Wohnung*. La dirección de la colonia Weissenhof, terminada en 1927 supuso el punto álgido de su carrera como arquitecto moderno tras los cinco proyectos manifiesto que había publicado. Esta muestra concentró la atención mediática sobre la nueva arquitectura que la Werkbund estaba promocionando desde su revista *Die Form* de una forma que no tenía precedentes.

Entre las responsabilidades de Mies como director estaba el trazado del plan general de la colonia y la configuración de la lista de participantes. Existieron varias modificaciones hasta que la lista final fue completada y en ella la mano de Mies se hace muy patente. La inclusión a última hora de sus

⁹ Recogida en PUENTE, Moisés. *Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas*. Barcelona: Gustavo-Gili S.A. 2006



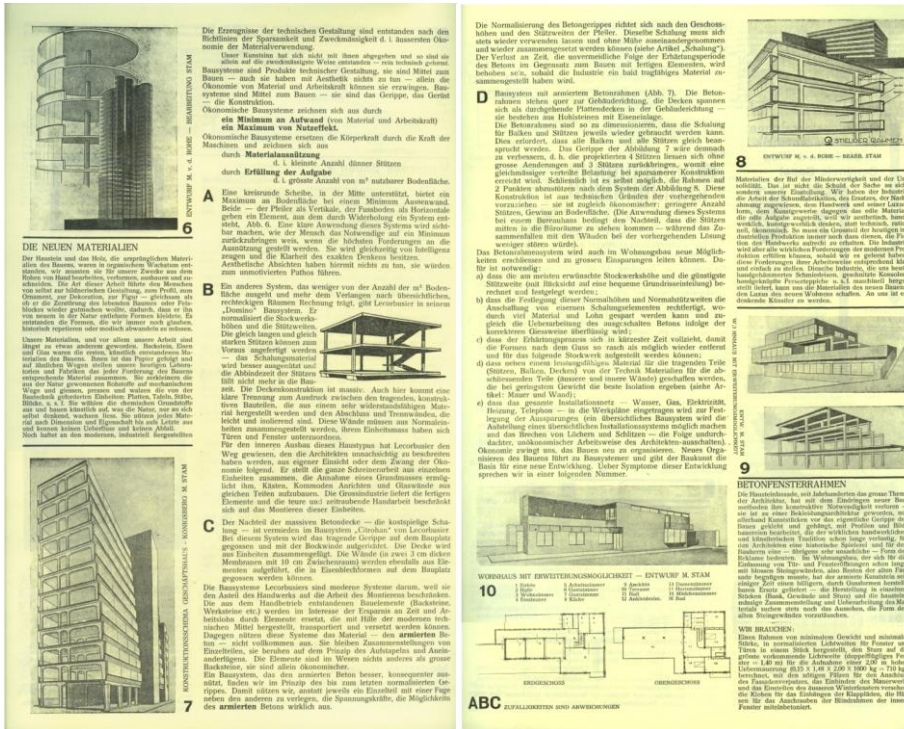
[Fig9] Estudio de Piet Mondrian en la Rue du Depart de París, 1926

admirados Van de Velde y Berlage, arquitectos alejados de la defensa de la tecnología maquinista y la noción de tipo que había impulsado el proyecto, nos hace ver como los criterios que gobernaban en la organización de la colonia eran, sobretodo, los impuestos por el propio Mies. En la nómina final figura también un joven y entonces desconocido arquitecto representante de los Países Bajos llamado Martinus Adrianus Stam. Su trabajo había tenido poca repercusión internacional hasta la fecha y se había desarrollado principalmente en colaboración con otros arquitectos de mayor prestigio como Hans Poelzig¹⁰– presidente del Werkbund entre 1919 y 1926- o Max Taut. Su obra de mayor repercusión mediática había sido hasta entonces la fábrica Van Nelle cuya factura es de clara inspiración miesiana según los Smithson¹¹ y que firma en colaboración con sus colegas de Rotterdam Brinkman y Van der Vlugt. La opción más probable es que el primer contacto entre Mies y Stam llegara vía publicación puesto que cada uno de ellos estaba en esos momentos al frente de dos revistas de gran influencia en la vanguardia arquitectónica europea: la germana G (Gestaltung-configuración) y la suiza ABC,. Entre ambas revistas y arquitectos se estableció una llamativa relación editorial guiada por temáticas e intereses similares. Se hizo frecuente la publicación de los mismos proyectos e incluso se llegó a establecer una especie de diálogo impreso mediante el intercambio de propuestas y contrapropuestas sobre un mismo tema. Así, si en el N°1 de la revista G, editada en

¹⁰ Su presencia pudo haber sido motivo también para la inclusión de Stam en la nómina definitiva de arquitectos de la colonia. Pero constatando la fuerte personalidad exhibida por Mies en la elección de Van de Velde y Berlage nos hace suponer que difícilmente hubiera admitido a Stam por muy recomendado pudiera venir de Poelzig si no contara con su aprobación personal.

¹¹ "¿Y estaríamos en un error si pensamos que el edificio de oficinas de hormigón de 1922 -cuya perspectiva de Mies es tan edificable, tan clara, tan nueva- fue en realidad, una gran influencia para los holandeses en su período heroico? ¿O para la Van Nelle, para la Zonnestraal y la escuela al aire libre de Amsterdam?"

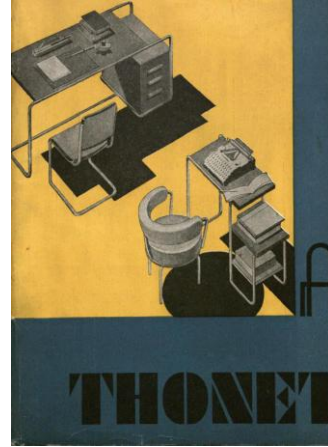
SMITHSON, Allison. *Cambiando el arte de habitar*. Editorial Gustavo Gili SA.2001, Barcelona. P.23



[Fig10] Artículo "Construcción moderna 2 y3" en ABC nº3-4, pag3 y4. Mart Stam. 1925. En él aparecen referencias y contrapropuestas al rascacielos de cristal y al edificio de oficinas de hormigón de Mies.

julio de 1923, Mies publica su edificio de oficinas en hormigón, Stam lo recoge y hace lo propio publicando su contrapropuesta en el artículo "Construcción Moderna 2" en el nº3/4 de ABC en 1925. Lo mismo hace en el mismo número con otras propuestas como el rascacielos de cristal, donde superpone, al proyecto de Mies, su propia versión optimizada. Es de esperar que esta relación editorial fuera del agrado de Mies, puesto que estos artículos no hacían sino reseñar la importancia de esos proyectos que había diseñado en el ámbito puramente teórico y de publicaciones. ABC y Mart Stam estaban, en definitiva, sirviendo de hilo conductor para sus ideas fuera de Alemania. No hay duda de que esta relación impresa, y las amistades comunes como El Lissitzky y Hans Richter, jugaron un rol definitivo para la inclusión del joven Stam en la nómina de arquitectos de la Weissenhof.

Dentro de los objetivos de la colonia no estaba sólo el de exhibir nuevas formas de construir viviendas, más industrializadas y baratas, sino que la muestra tenía ambiciones aún mayores. No se contentaba con la mera resolución de los numerosos problemas que la vivienda tenía en aquella época, sino que pretendían anticipar la vida doméstica del futuro. La arquitectura moderna, que la colonia representaba, quería mostrar y vender al mundo una nueva forma de vida. Mies lo deja patente en el catálogo oficial de la exposición:



[Fig11] Fotografía para el catálogo de Thonet Company mostrando la silla Marcel Breuer B314/2 y la mesa B53. Publicado por International Thonet Press Service t, Colonia. 1930-31

[Fig 12] Portada para el catálogo de Thonet de muebles tubulares metálicos. Publicado por International Thonet Press Service. Colonia. 1933-34

"El problema de la nueva vivienda es fundamentalmente un problema espiritual y la lucha por la nueva vivienda sólo es una escaramuza más de la gran lucha por las nuevas formas de vida"¹²

Para ello sus viviendas debían de presentarse al completo bajo esa imagen. La propuesta, para ser real, debía ser una propuesta integral. No era suficiente con un exterior o una concepción espacial adelantada a su época: para vender esa anticipación de la vida moderna los interiores y mobiliario del pasado no podían formar parte de esa visión escenificada del futuro. Tenían la necesidad de crear un mobiliario que participara de esa imagen de la modernidad, al igual que ya lo hacían las viviendas en su imagen externa. Este mobiliario tenía la compleja misión de fundir sintéticamente los nuevos ideales de la vanguardia: abstracción, higiene, maquinismo, confianza positivista en la ciencia, expresión material... una visión de lo moderno a través de la domesticidad. Muchas de las propuestas de viviendas modernas coetáneas no habían reparado en este punto y adolecían de la credibilidad necesaria para la difusión de un nuevo "lifestyle". "Objetos de la vida moderna capaces de suscitar un estado de ánimo y de vida moderno"¹³. La exposición estaba planteada para dar respuesta a la pregunta *Wie Whonen?* (¿Cómo vivir?) y por lo tanto era éste un aspecto que no podía dejarse pasar por alto.

¹²VAN DER ROHE, Mies. Prólogo al catálogo oficial de la Exposición sobre la Vivienda organizada por la Werkbund en Stuttgart, del 23 de Julio al 9 de Octubre. Publicado por la dirección de la Exposición, Stuttgart 1927 traducido en NEUMEYER, Fritz: "La palabra sin artificio". Discurso de ingreso como director del AIT. El Croquis Editorial. Madrid, 1995. Pag.395

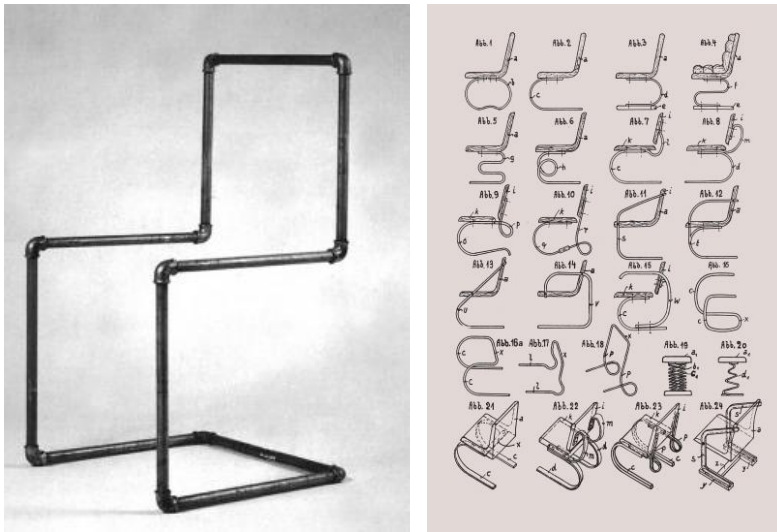
¹³ " COLOMINA, Beatriz. "Privacidad y Publicidad. La arquitectura moderna como medio de comunicación de masas" Ed. COAMU. Murcia 2010.

Las viviendas de la Weissenhof se poblarían, por tanto, con muebles decididamente modernos. El camino a seguir lo había marcado Marcel Breuer con sus muebles tubulares en la Bauhaus. Algunos arquitectos, como Gropius, recurrieron directamente a ellos. Otros se decantaron por las sillas comercializadas por la casa Thonet –Le Corbusier las utilizaría en múltiples ocasiones hasta que tuvo la ocasión de firmar su propio catálogo- que en efecto resultaban modernas por el diseño tan adelantado a su tiempo, pero que en definitiva, databan de la exposición universal de Londres de 1851. Los más osados se lanzaron finalmente al diseño de sus propios modelos como harían Stam y el propio Mies.

2.1.1.3. El encuentro en Stuttgart con Stam

En la noche del 22 de noviembre de 1926 tiene lugar una cena de confraternización de los arquitectos integrantes del plantel de la colonia Weissenhof. Ese encuentro será el primer contacto personal entre Mart Stam y su admirado Mies del que tenemos constancia¹⁴. Stam había recibido esa misma noche una invitación de boda de su amigo el pintor y escenógrafo Willy Baumeister con la también pintora Margarete Oehm. Baumeister pertenecía a la escuela informalista de Stuttgart donde había conocido a Oskar Schlemmer, que les había puesto en contacto. Fue precisamente el dorso de esa tarjeta de boda la que serviría a Stam para explicar a Mies mediante unos croquis su idea de la silla volada que amueblaría el conjunto de viviendas que le había sido encomendado, según relata el testigo de los hechos Heinz Rasch. Stam ya había realizado su prototipo en cañerías de plomo, pero que no había resultado satisfactorio en términos estructurales. Tras la aceptación de Mies acudiría a un maestro soldador en Schondorf para realizar el primer prototipo en tubo continuo de acero. El principio era sencillo pero igualmente sorprendente: la silla se configura como una línea continua de acero que trabaja solidariamente de tal forma que es la base la que contrarresta el peso ejercido sobre el respaldo haciendo de esta manera prescindibles las dos patas. El diseño, aunque precario y poco operativo en su prototipo inicial, no tenía nada de inocente a pesar de que, como suele ser habitual, su creador no era aún consciente de todo su potencial. Mies sin embargo estaba ya mucho más entrenado en discernir aquello que era realmente novedoso y esa silla le impactó sobremanera como posteriormente quedaría sobradamente demostrado. Pero, ¿por qué? ¿Qué era eso que aquel pequeño objeto albergaba tan atractivo a los ojos de Mies?. El mismo prototipo, a pesar de sus limitaciones contenía ya, con toda su fuerza expresiva, las ideas sobre las que Mies había estado orbitando desde hacía más de cinco años. El material, en la expresión optimizada de sus capacidades mecánicas, había sido capaz de reformular un tipo tan tradicionalmente establecido como el de la silla. El contenido estético de la silla no era un añadido a su función, no era la parte

¹⁴ Como ya se apuntó existe presumiblemente otro previo en la exposición de la Bauhaus de Weimar en 1923 al que ambos acudieron pero del que no existe constancia documental



[Fig 13] Prototipo de silla volada realizado por Mart Stam mediante tuberías de gas soldadas. 1926
 [Fig14] Dibujo para la patente alemana. Mart Stam. 1929

inútil pero bella que se le adosaba como cuota artística. Su belleza se desprendía de la forma sintética, en cuanto a medios y expresión, con la que acometía su función. La silla por otra parte, coincidía también con la época en la que Mies empieza a sentir gran interés sobre la ligereza y sobre la estructura como vértice organizador. Su arquitectura se convertirá en la visión transparente de la estructura no sólo organizativa o constructiva sino también física. Es en esta época donde precisamente Mies escribe el artículo "*Hochhäuser*" (*Rascacielos*) publicado en el nº4 de la revista *Frühlicht* donde elogia sin reservas la belleza desprendida por la desnudez de los edificios aún en construcción. No es de extrañar que sintiera especial atracción por esta silla, objeto de piel y huesos, tal y como se consideraba la arquitectura de Mies. -Véase la anécdota con Theo van Doesburg relatada por el propio Mies en la que dice como éste le bautizó como el arquitecto anatómico.¹⁵

Mies con su construcción elemental, había desnudado sus edificios hasta el límite de la descomposición arquitectónica, más allá del cual no se podía hablar más que de una construcción. "*La estructura irreducible que obedecía al nuevo principio de materialización no figurativa*"¹⁶ alcanzaba sus mayores cotas de expresividad en las obras aún en proceso de construcción, pues ahí el

¹⁵ "Van Doesburg vio esos dibujos del edificio de oficinas. Se los expliqué y le dije: Esto es arquitectura de piel y huesos. A partir de entonces el me llamaba "arquitecto anatómico". Me gustaba Van Doesburg pero no como alguien que supiera mucho de arquitectura".

VAN DER ROHE, Mies citado en

Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas. Gustavo Gili, SL. Barcelona, 2006. Pag .41-43

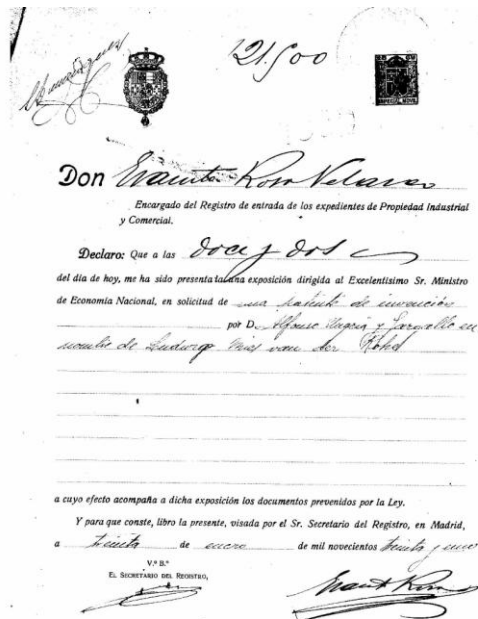
¹⁶ Vease en NEUMEYER, Fritz. *La palabra sin artificio*, el capítulo dedicado a la configuración elemental: "*Al otro lado de la arquitectura: la sempiterna construcción*". El Croquis Editorial. Madrid,1995. Pag158.

material no estaba sometido a ninguna voluntad formal sino que se presentaba con todas su franqueza. El arquitecto moderno era el catalizador de una nueva belleza que extraía los valores integrales de la construcción y de la expresión de las condiciones de los materiales y no de formulaciones estéticas:

"A mi me parece completamente claro que, debido a una modificación de las necesidades y a la aparición de los nuevos medios que pone a nuestra disposición la técnica llegaremos a una nueva clase de belleza. De todas maneras, no creo que volvamos a aceptar una "belleza por sí misma". Pero como dice tan acertadamente un proverbio medieval: "¡La belleza es el resplandor de la verdad!"¹⁴

Para entender el profundo impacto que el modelo de Stam produce en Mies hasta el punto de querer asumirlo como propio hay que comprender previamente la forma en que ese pequeño objeto era capaz de ser propositivo para Mies en muchos de los campos sobre los que había dedicado su trabajo y su pensamiento, aglutinadas en las categorías semperianas que tanto marcaron el pensamiento de Mies: material, técnica y finalidad práctica. Esa silla, aunque había sido creada por Stam, a sus ojos, le pertenecía intelectualmente. Aquello que Mies había tratado de hacer con la vivienda o con el edificio de oficinas, ahora se le presentaba con toda la densidad sintética de una pequeña pieza de mobiliario. Mies observaba ese pequeño objeto como un condensador de todo su pensamiento de los años 20: material optimizado, técnica industrial, forma como resultante de un proceso basado en la tarea misma. No podía imaginar un habitante más coherente para sus diseños.

Probablemente Stam compartía los intereses de Mies en aquella época y su militante funcionalismo le habría llevado a una expresión minimizada y sintética de una silla. Pero su brillante formalización era más deudora los experimentos constructivistas sobre la tensión estructural como correlato físico de la tensión compositiva que en aquella época realizaba conjuntamente con El Lizzisky. Si bien Mies siempre consideró el diseño de Stam como original también supo extraer de ese objeto sumamente propositivo nuevas conclusiones. Por eso Mies decide dar un paso más hacia adelante y hacerla suya de forma literal.



con válvulas. (Clase 6). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 12 de julio de 1929.

113.536. Don Ramón Masó Cardener, residente en Molatón (Barcelona), San Antonio, núm. 65; patente de invención por «Un perfeccionamiento en la disposición de reforzados de los jérs de medias y calcetines». (Clase 44). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 12 de julio de 1929.

113.537. Don Eudaldo Rotagros, residente en Barcelona, Librería, 16; patente de invención por «Un tornillo múltiple para calentar estufas». (Clase 77). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 12 de julio de 1929.

113.538. Société pour l'Industrie Chimique à Bâle, residente en 14, Kiltlochstrasse, Basilea (Suiza); cortinado de edición por «Una modificación en el diseño de la patente de invención para un procedimiento de preparación de productos de condensación a partir de formaldehído y de la licueta o de mezcla de la licueta y de la urea, expedida en 26 de octubre de 1927, con el número 104.034». (Clase 49). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 12 de julio de 1929.

113.539. «Manufactura de la Soda, S. A.», residente en Gava (Barcelona); patente de invención por «Un procedimiento de juego de cintas de cualquier clase, elásticas o no, por medio de la aerografía». (Clase 80). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.540. Don Fermín Rosamora, residente en Sabadell (Barcelona); patente de invención por «Un avión o hidroavión cuyos ejes portadores de las hélices describen, en un plano vertical, arcos variables a voluntad». (Clase 38). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.541. «La Metalurgia Textil, S. A.», residente en Barcelona; patente de invención por «Cabeza especial para sifón». (Clase 57). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.542. Don Ramón Colón Virgili, residente en Barcelona; patente de invención por «Un filtro para las instalaciones extractoras de aceites y grasas por disolventes volátiles». (Grupo 8, clase 32). Presentada la solicitud en el Gobierno Civil de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.543. Karl Foisel, residente en Viena de Barcelona en 8 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.546. Mies van der Rohe, residente en Berlín, Am Kerkelied, 24; patente de invención por «Un perfeccionamiento en sillas y sillones curvados». (Clase 55). Presentada la solicitud en el Ministerio en 15 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.547. Mies van der Rohe, residente en Berlín, Am Kerkelied, 24; patente de invención por «Un perfeccionamiento en sillas y sillones curvados». (Clase 55). Presentada la solicitud en el Ministerio en 15 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

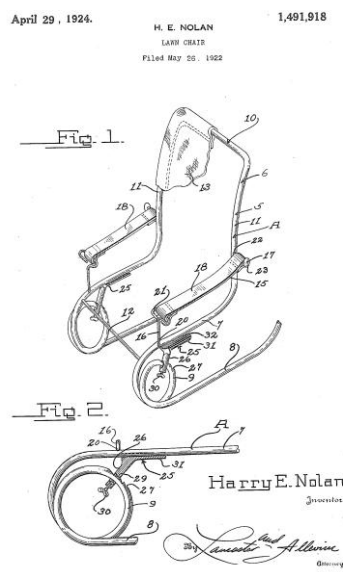
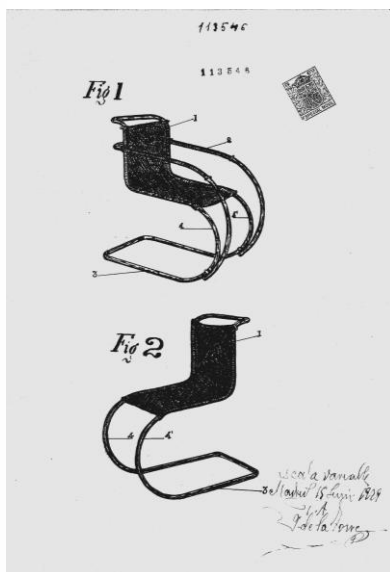
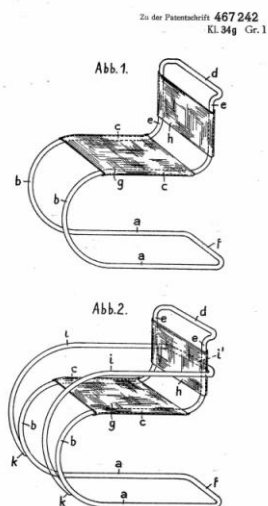
113.548. Razón Social E. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, residente en Frankfurt a. M. (Alemania); adición a la principal núm. 111.576, expedida en 29 de mayo de 1929 por «Un procedimiento para la obtención de N-Dihidro-1, 2, 1'. E-aminoguanonina inalterable al cloro». (Clase 49). Presentada la solicitud en el Ministerio en 15 de junio de 1929. Concedida la patente en 13 de julio de 1929.

113.550. Don Salvador del Río Mesa, residente en Madrid, Avenida de Pi y Margall, 18; patente de invención por «Un producto industrial, químico, en forma de com-

[Fig19.] Solicitud de patente de invención nº 113546 registrada en los expedientes de Propiedad Industrial y Comercial de Madrid por Mies van der Rohe el 15 de junio de 1929 bajo el lema "Perfeccionamiento en sillas y sillones curvados"
[Fig22] Boletín oficial de la Propiedad Industrial Nº 1030, 1 de agosto de 1929, Madrid.

2.1.1.4. Las curvas de Mies.

Después de su encuentro con Stam en Stuttgart -según Sergius Ruegenberg, colaborador de Mies en aquella época- Mies se puso a desarrollar su propio modelo de silla volada inmediatamente después de su regreso a Berlín. En tiempo record para la forma de trabajar "exasperantemente lenta"²² de Mies fue capaz de desarrollar un modelo propio en ménsula que aprovechaba aún mejor las virtudes del acero que el propio modelo de Stam introduciendo una mejora a través de su forma semicircular que permitía una suave y controlada flexión del asiento y que convertía el esquema mecánico tubular en un resorte. Además había construido su modelo con un tubo de 25 mm en lugar del tubo tipo de 20 empleado por Stam, por lo que la silla ganaba en fiabilidad y resistencia. Su modelo era decididamente más cómodo al inclinarse y ayudaba a ponerse en pie, y a su vez, o como derivada de esto, de mayor serenidad en la forma que el duro e intransigente modelo del holandés. A fin de cuentas Stam no era un artesano, o al menos no trataba el tema de la silla como un fin en sí mismo, como la esencia de una tarea. Para Stam la silla era tan sólo un objeto vehicular de sus ideas. Mies es radicalmente distinto: su idea era la ejecución más perfectamente posible de la silla en todas sus dimensiones. La silla sería bautizada para su comercialización como MR y sobre ella le veremos retratado en múltiples ocasiones el resto de su vida.

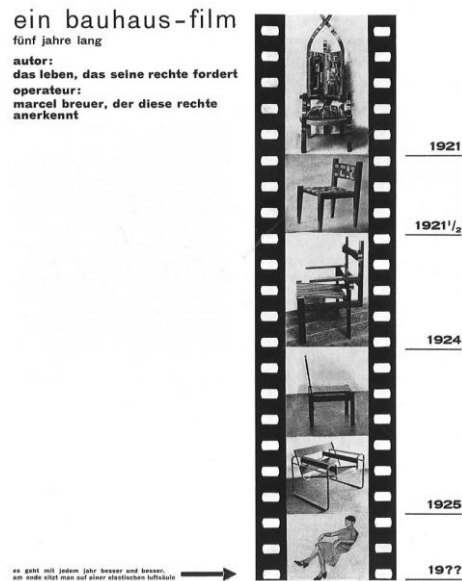


[Fig20] Dibujos pertenecientes a la solicitud de patente alemana nº467242 del 24 de agosto de 1927
 [Fig21] Dibujos pertenecientes a la solicitud de patente española nº113546
 [Fig22] Patente No. 1491918 de Henri E. Nolan presentada el 29 de abril de 1924

Tan sólo un mes más tarde de la inauguración de la exposición, el 24 de agosto de ese mismo año, y meses antes de la clausura de la muestra el 9 de octubre, Mies en un gesto de rapidez y vista comercial se adelanta a todos sus competidores, entre ellos el propio Stam, y registra en Berlín la patente de la silla volada. En aquellos momentos las reglamentación de patentes en Alemania exigía a la oficina expendedora la comprobación de la novedad de invención. Esto, obviamente, implicaba un proceso que podía dilatarse indeciblemente en el tiempo. Entre otros trámites Mies fue requerido por la Oficina de Patentes Alemana para demostrar las diferencias entre su modelo y otro de descripción similar que había sido hallado en Estados Unidos cuya patente, registrada bajo la denominación de "Lawn Chair" en 1922, pertenecía a Henry E. Nolan. Aunque las memorias de ambas patentes eran coincidentes en varios puntos, lo cierto es que la apariencia del modelo americano distaba mucho del presentado por Mies. Para demostrar la independencia de su propuesta Mies se personó en la Oficina de Patentes de Berlín el 18 de junio de 1928 armado con un ejemplar de cada una de las sillas. El modelo de Nolan, del que no había constancia de su fabricación hasta la fecha, tuvo que ser confeccionado por el propio Mies siguiendo fielmente las indicaciones que figuraban en la patente americana. Después de una minuciosa inspección por parte de los funcionarios de la oficina para comprobar la coincidencia de los modelos con lo descrito en sus respectivas memorias se dispuso a probarlas. Cuando se fue a sentar en el modelo de Nolan, este se partió. La demostración práctica fue todo un éxito. La patente fue finalmente concedida a Mies el 22 de octubre del año siguiente. En la memoria no se menciona en ningún momento el hecho más reseñable de la invención, la ausencia de patas traseras y el consecuente funcionamiento en ménsula de la silla. Mies sabe perfectamente que esa invención no le corresponde y se esfuerza por acentuar en el texto exclusivamente aquellos aspectos que fueran una aportación propia al esquema original de Stam.



[Fig23]. Portada de la revista Die Form, nº5 de marzo de 1929



[Fig24]. Marcel Breuer, cartel para un filme ficticio sobre la evolución de la silla. 1926

En la memoria declara como invención nueva y propia el hecho de que asiento y respaldo estén formados por una sola pieza debidamente curvada, que los brazos también formen una sola pieza unida al armazón o que este armazón y descanso estén formados por un único tubo con un único punto de unión. Ni una palabra del mecanismo en voladizo. De hecho el título bajo el que declara la patente es el de un "perfeccionamiento en sillas y sillones curvados", dando a entender que su propuesta es una mejora sobre otra anterior. En cierto modo, lo único que hacía Mies era proteger su invención. La patente trata de ser intelectualmente honesta y no apropiarse de ninguna invención ajena. Nada podía hacer Mies si el modelo que implementaba aún no había sido previamente registrado. Pero la realidad es que para entonces, un bisoño e idealista Stam no se había siquiera planteado la patente y comercialización de su invención, y por tanto el modelo le pertenecía a Mies en exclusiva. El último punto de la memoria de la patente era claro en este aspecto: "4º Un perfeccionamiento en sillas y sillones curvados tal y como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos". Los dibujos sugerían pocas dudas, y el principio *cantilever* estaba inevitablemente contenido en el modelo de Mies. A esta le seguirían en resto de patentes en todos los países europeos. El 27 de Julio de 1928 presenta su demanda de patente en París y esta le es concedida el 22 de enero de 1929. Durante los siguientes meses presenta su patente en Bélgica y Holanda y también, tras un breve lapso de tiempo le es concedida. El 15 de Junio de 1929 presenta también en España su patente, aunque con un paréntesis de tiempo de casi un año con respecto a las anteriores, siendo de hecho el último país donde lo haga. Probablemente como consecuencia de su contacto con el país a debido a la construcción del pabellón de Alemania en la exposición universal de Barcelona y aprovechando la peculiar laxitud legislativa de España en este campo. En España, el proceso estaba liberalizado y la oficina de Patentes se limitaba a comprobar si la invención ya estaba

113.546



Don Evaristo Plaza Velasco

Encargado del Registro de entrada de los expedientes de Propiedad Industrial y Comercial.

Certifico: Que a las once y cuatro del día de hoy, me ha sido presentada una exposición dirigida al Excelentísimo Sr. Ministro de Economía Nacional, en solicitud de patente de invención por D. Juan de la Torre a nombre de Mies van der Rohe por: UN PERFECCIONAMIENTO EN SILLAS Y SILLONES CURVADOS

a cuyo efecto acompaña a dicha exposición los documentos prevenidos por la Ley. Y para que conste, libro la presente, visada por el Sr. Secretario del Registro, en Madrid, a quince de Junio de mil novecientos vaintinueve.

V.º B.º
El SECRETARIO DEL REGISTRO,

1121500



Don Francisco Rom Melare

Encargado del Registro de entrada de los expedientes de Propiedad Industrial y Comercial.

Declaro: Que a las ocho y dos del día de hoy, me ha sido presentada una exposición dirigida al Excelentísimo Sr. Ministro de Economía Nacional, en solicitud de una patente de invención por D. Alfonso Ugría y Gargallo en nombre de Ludwig Mies van der Rohe

a cuyo efecto acompaña a dicha exposición los documentos prevenidos por la Ley. Y para que conste, libro la presente, visada por el Sr. Secretario del Registro, en Madrid, a ocho de enero de mil novecientos treinta y uno.

V.º B.º
El SECRETARIO DEL REGISTRO,

[Fig25] Patente española de Mies No. 113546 presentada el 15.06.1929

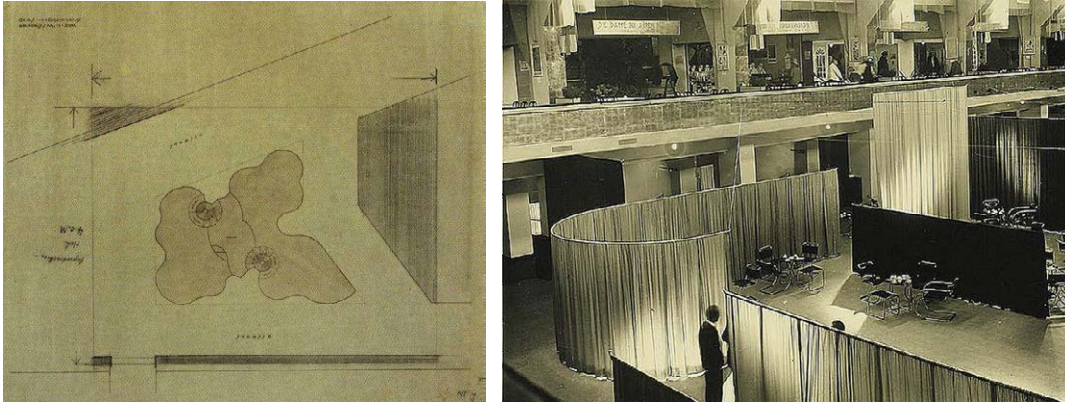
[Fig26] Patente española de Mies No. 1121500 presentada el 30.01.1931

registrada previamente. Una vez aceptado el trámite es publicada la demanda de patente durante un período prudencial para que se presentaran las alegaciones de aquellos que pudieran sentirse afectados. Pasado este tiempo, si no era presentada ninguna alegación la patente era concedida de forma automática. Este particular modo de proceder en España le permitía registrar fácilmente su patente y comercializar sus modelos en unas fechas en las que en Alemania ya se había iniciado una batalla judicial por los derechos de la silla.

Para presentar la patente cuenta con los servicios de Luis Alfonso de Ungría y Gargallo -cónsul desde 1922 y que también ejercía de lo que se denominó como *Agente del Mercado de Innovaciones*- que actúa de intermediario, cosa requerida por la condición de extranjero de Mies. El motivo probable que precipitara la decisión de presentar la patente en España en este preciso momento fuera el inminente cambio de regulación en el registro de patentes que se iba a producir en el país y que podía dificultar la operación si se prolongaba más allá de esas fechas. No parece que sea casualidad que Mies hiciera efectiva su solicitud de patente en España el 16 de junio de 1929 -concediéndose el 13 de julio de ese mismo año- tan sólo unos días antes de que el gobierno de Primo de Rivera modificara la normativa vigente desde 1902 con un decreto Ley publicado el 26 de julio. Las súbitas prisas por patentar la invención en España parecen deberse claramente a un intento

MR	Hocker	L	N	CHR	MR	Hocker, Resemé	L	N	CHR	LR	Tisch	L	N	CHR
MR 1	1/1 Eisenstuhl 1/2 Eisenstuhl 1/3 Korbflecht	23.- 28.- 31.-	30.- 35.- 37.-	36.- 40.- 44.-	MR 20	80,8 Stoffkissen 80,9 Schwämme kissen	240.- 280.- 310.-	280.- 300.- 350.-	300.- 370.-	LR 800	3001 Sperrholzplatte	46.-	55.-	68.-
MR 10	101 Eisenstuhl 102 Eisenstuhl 103 Korbflecht	34.- 48.- 42.-	44.- 58.- 53.-	54.- 68.- 64.-	MR 30	90,8 Stoffkissen 90,9 Schwämme kissen	400.- 450.-	460.- 485.-	500.- 520.-	LR 810	3101 Sperrholzplatte	42.-	48.-	67.-
MR 20	201 Eisenstuhl 202 Eisenstuhl 203 Korbflecht	56.- 78.- 69.-	78.- 98.- 92.-	96.- 118.- 105.-	MR 100	1004 Kissen mit Gummibezug	190.-	210.-	230.-	LR 820	2001 Blumenfisch Kratzglas- platte	67.-	66.-	75.-
MR 30	303 Korbflecht 304 Eisen 305 Regal geh. Metall geh. auf Rollen geh. auf Holz	66.- 108.- 122.-	84.- 123.- 136.-	98.- 135.- 150.-	MR 110	1104 Kissen mit Gummibezug	200.-	220.-	240.-	LR 830	3001 Kleiner Tisch Kratzglas- platte	45.-	55.-	65.-
MR 40	403 Korbflecht 404 Eisen 405 Regal geh. Metall geh. auf Holz	84.- 132.- 147.-	120.- 158.- 171.-	132.- 175.- 192.-	LR 120	1205 Stoffkissen 1206 Lederkissen	120.- 175.-	138.- 188.-	150.- 195.-	LR 840	4001 Schlafmatratze Gummibänder	115.- 140.-	160.- 170.-	180.- 198.-
MR 50	503 Stoffkissen 504 Lederkissen 507 Regalmat- tensätze	85.- 108.- 140.-	111.- 123.- 158.-	123.- 135.- 168.-	MR 130	Tisch, 40 cm Breite, 1301 Sperrholzplatte 1302 Kratzglas- platte 1303 Schwarzglas- platte	57.- 60.- 75.-	65.- 68.- 85.-	75.- 78.- 93.-	LR 850	4101 Schlafmatratze 6102 Gummibänder	110.- 135.-	140.- 180.-	170.- 190.-
MR 60	603 Korbflecht 604 Eisen 605 Regal geh. Metall geh. auf Holz	90.- 128.- 140.-	105.- 140.- 153.-	118.- 155.- 165.-	MR 140	Tisch, 50 cm Breite, 1401 Sperrholzplatte 1402 Kratzglas- platte 1403 Schwarzglas- platte	63.- 68.- 98.-	73.- 77.- 108.-	81.- 85.- 118.-	LR 860	6001 Schlafmatratze 6002 Gummibänder	100.- 125.-	125.- 155.-	150.- 190.-
MR 70	708 Stoffkissen 709 Schwämme kissen	220.- 600.-	430.- 580.-	480.- 650.-	MR 150	Tisch, Resemé 1501 Polsterplatte 1502 Kratzglas- platte 1503 Schwarzglas- platte	285.- 420.- 520.-	280.- 440.- 600.-	300.- 460.- 600.-					

Zeichenerklärung: L - fertig lackiert gelb, rot, blau; N - vernickelt; CHR - verchromt • Alle Modelle sind patentmäßig geschützt
 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208, 3209, 3210, 3211, 3212, 3213, 3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250, 3251, 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3292, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301, 3302, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3323, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 3340, 3341, 3342, 3343, 3344, 3345, 3346, 3347, 3348, 3349, 3350, 3351, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361, 3362, 3363, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3371, 3372, 3373, 3374, 3375, 3376, 3377, 3378, 3379, 3380, 3381, 3382, 3383, 3384, 3385, 3386, 3387, 3388, 3389, 3390, 3391, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403, 3404, 3405, 3406, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417, 3418, 3419, 3420, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3426, 3427, 3428, 3429, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3442, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3448, 3449, 3450, 3451, 3452, 3453, 3454, 3455, 3456, 3457, 3458, 3459, 3460, 3461, 3462, 3463, 3464, 3465, 3466, 3467, 3468, 3469, 3470, 3471, 3472, 3473, 3474, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3482, 3483, 3484, 3485, 3486, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3528, 3529, 3530, 3531, 3532, 3533, 3534, 3535, 3536, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3575, 3576, 3577, 3578, 3579, 3580, 3581, 3582, 3583, 3584, 3585, 3586, 3587, 3588, 3589, 3590, 3591, 3592, 3593, 3594,



[Fig 25]. Mies van der Rohe Boceto para el proyecto de un rascacielos de cristal. (76.2x101.6cm). 1922. MoMA, Nueva York

[Fig 26]. Mies van der Rohe y Lilly Reich. Café de terciopelo y seda para la exposición "Die Mode der Dame". Berlín 1927

Mies pronto se retirará de esta puja, y el pleito entre Stam y Breuer, o lo que es lo mismo, entre sus respectivas compañías, Lorenz y Standard Möbel, se resolvió a favor del primero concediéndole finalmente el derecho de la patente el 27 de julio de 1931¹⁸.

Pero Mies por aquel entonces ya estaba inmerso en una investigación total sobre el mueble. Su inicio en el mueble moderno había sido la silla volada¹⁹, pero para Mies no suponía más que un modelo dentro de una serie. Mies hasta el momento había demostrado un interés muy acotado acerca del diseño de mobiliario, por eso resulta tanto más significativo que se esta silla la que active su motivación y desencadene la producción de todo su catálogo volado posterior. Los 237 croquis archivados en el MoMA y fechados en la holgada horquilla temporal comprendida entre 1926-46 repiten una y otra vez modelos de curvas y contracurvas en una decidida barroquización del primer modelo volado. Es el proyecto de mayor producción gráfica en esas mismas fechas. Pero lo que verdaderamente resulta llamativo en estos dibujos es el empleo reiterativo de la curva - sin ningún género de dudas más presente que en todo el resto de su carrera- en un arquitecto que tanto había recelado de ella. Con anterioridad tan sólo había empleado la curva en contadas ocasiones: la primera, la más libre y arbitraria de todas, fue en el concurso celebrado en Berlín en 1922 para un

¹⁸ Como ya ha sido comentado en el capítulo 1.1.2. El conflicto post Weissenhof. La vanguardia a juicio.

¹⁹ Mies ya se había iniciado en el diseño de muebles, en primer lugar como aprendiz en el estudio de Bruno Paul a su llegada a Berlín en 1906. Después y durante su estancia en la oficina de Peter Behrens tendrá ocasión de volver a diseñarlos con motivo del encargo para la casa Werner en 1913.

"Pero de madera yo no sabía nada y así, aunque lo intenté durante dos o tres meses, finalmente decidí dejar el trabajo e irme a Bruno Paul a dibujar detalles de mobiliario."

VAN DER ROHE, Mies citado en *Escritos, diálogos y discursos*. Entrevista 1966. Colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos. Murcia 1981. Pag.91

rascacielos en la Friedrichstrasse. La planta que presenta dibuja un perfil curvo muy complejo y muy del gusto expresionista de la época, aunque con motivaciones muy diferentes. Esta se suma a la larga lista de contradicciones en las que la compleja personalidad de Mies incurría con frecuencia durante esos años. Precisamente en el momento en que Mies se inicia en los movimientos más radicalmente deterministas con respecto a la forma es cuando alumbra la curva más caprichosa de su carrera, una licencia él mismo trató de justificar y que probablemente no se volvió a repetir.²⁰

En las siguientes ocasiones, el uso de la curva era mucho más controlado²¹ como se puede apreciar en la casa Tughendat, o en el *Café de Terziopelo* y *Seda* probablemente muy influenciado por Lilly Reich, ya colaboradora directa durante esos años. También en la casa-patio con garaje, algo posterior, de 1934, donde la inclusión de los recorridos del coche se emplea como pretexto para introducir la curva en el esquema de casa- patio a modo de ejercicio. Sin embargo lo que revelan estos croquis es un registro diferente, un uso totalmente libre y desprejuiciado de la curva, algo inédito y no repetido en la carrera de Mies.

Esos dibujos habían sido considerados hasta el momento como parte de un conjunto preparatorio con la finalidad de ejecutarse y sumarse al catálogo que Mies confeccionó -con la colaboración de Lily Reich- para la firma alemana de muebles Bamberg, y conforme a esto fueron fechados. Sin embargo el hallazgo de una segunda patente de modelos volados de silla han permitido arrojar un una luz sobre estos croquis revelando, no sólo cómo en muchos casos se encontraban erróneamente fechados, sino también su verdadera y última finalidad. En diciembre de 1929 Mies presenta en Berlín una nueva y extensa demanda de patente que incluye un número ingente de gráficos explicativos. Gracias a ellos se puede constatar cómo en este caso Mies no estaba trabajando en realidad para la confección de ningún catálogo, ni tampoco para amueblar los encargos que tuviera sobre su mesa en aquellos momentos, sino para sus propias patentes. Como sucedía en sus casas, era el propio Mies el que en verdad ejercía la figura de auténtico cliente. De todas las versiones incluidas en las fichas de esta patente tan solo dos lograrían ser materializadas

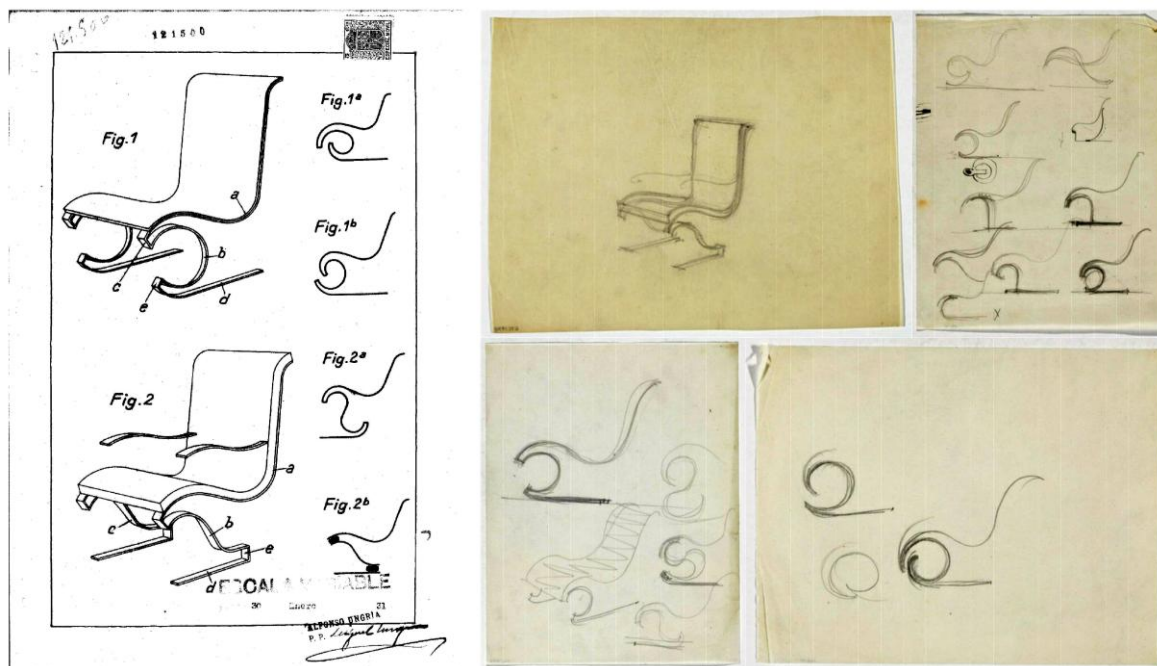
²⁰ "Una vez un experto me preguntó: ¿Por qué todo tiene que ser recto? Le contesté a aquel experto: ¿Por qué tendría que ser curvo?"

Ibídem. Pag 8

²¹ Mies con posterioridad tratará de justificar este gesto:

"Entonces intenté trabajar con superficies más pequeñas de cristal y ajusté mis franjas de cristal a la luz y entonces las ajusté en un plano de plastilina. Así encontré la curva y, si la gente dice que lo he copiado de Arp, puedo decirles que no tuve nada que ver. No tenía intención expresionista. Quería mostrar el esqueleto, y pensé que la mejor manera sería simplemente ponerle una piel de cristal."

Escritos, diálogos y discursos. Entrevista 1966. Colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos. Murcia 1981. Pag.91



[Fig 27]. Mies van der Rohe. Solicitud para una patente de invención N°121500 por "Perfeccionamiento en sillas butacas y muebles similares" registrada en los expedientes de Propiedad industrial y Comercial de Madrid el 30 de enero de 1931. Pag 8.
 Mies van der Rohe. Bocetos para sillas erróneamente fechados en 1934. MoMA. Nueva York.

en los modelos bautizados como Barcelona y Brno. Mies era bien consciente de esto. Mucho de su trabajo quedaría sobre el papel, como igualmente ocurrió con su trabajo sobre las casas-patio. En este caso se trataba de la evolución lógica iniciada por el modelo cantilever que sirvió como germen de la serie. Mies, como en tantas ocasiones trabajaría por el puro placer de continuar un ejercicio autoimpuesto, como búsqueda infatigable hasta concluir el agotamiento del tipo. Baste como ejemplos los proyectos teóricos (aunque posteriormente han aparecido interpretaciones de los proyectos con un sustrato más real del que históricamente se les había atribuido) que realizó entre 1921 y 1926 o la investigación en torno a las casas patio entre el año 1931 y 1938. De su actividad docente en los últimos años de la Bauhaus en Berlín nos llegan testimonios sobre cómo "limitaba su docencia a los alumnos más avanzados, a los que sometía a interminables revisiones de ejercicios tan aparentemente simples como una casa de un solo dormitorio o una casa dando a un jardín vallado." "La propia simplicidad de estas casas" escribía su alumno Howard Dearstyne justificando el enfoque docente de Mies, "es su principal dificultad. Es mucho más fácil hacer un tema complicado que algo claro y simple"²²

²² SHULZE, Franz: "Mies van der Rohe. Una biografía crítica". .Ed. Hermann Blume. Madrid.1986. Pag 181-182

A raíz de su modelo de silla volada Mies había abierto una vía de investigación sin otro propósito que el de explotar todas las posibilidades de ese esquema. El propio Mies solía poner como ejemplo a sus alumnos el caso de Viollet-le-Duc, y la evolución de la catedral gótica:

"Si quisiéramos inventar cada día algo, no llegaríamos a ninguna parte. No cuesta nada inventar formas interesantes, en cambio es muy laborioso trabajar a fondo sobre algo. En mis clases, a menudo, utilizo un ejemplo de Viollet-le-Duc, que demostró que los 300 años de evolución de la catedral gótica consistieron sobre todo en la reelaboración y mejora del mismo tipo estructural. Nosotros nos limitamos a las estructuras que son posibles en la actualidad e intentamos resolver todos los detalles. De esta manera queremos construir una base para la evolución futura."²³

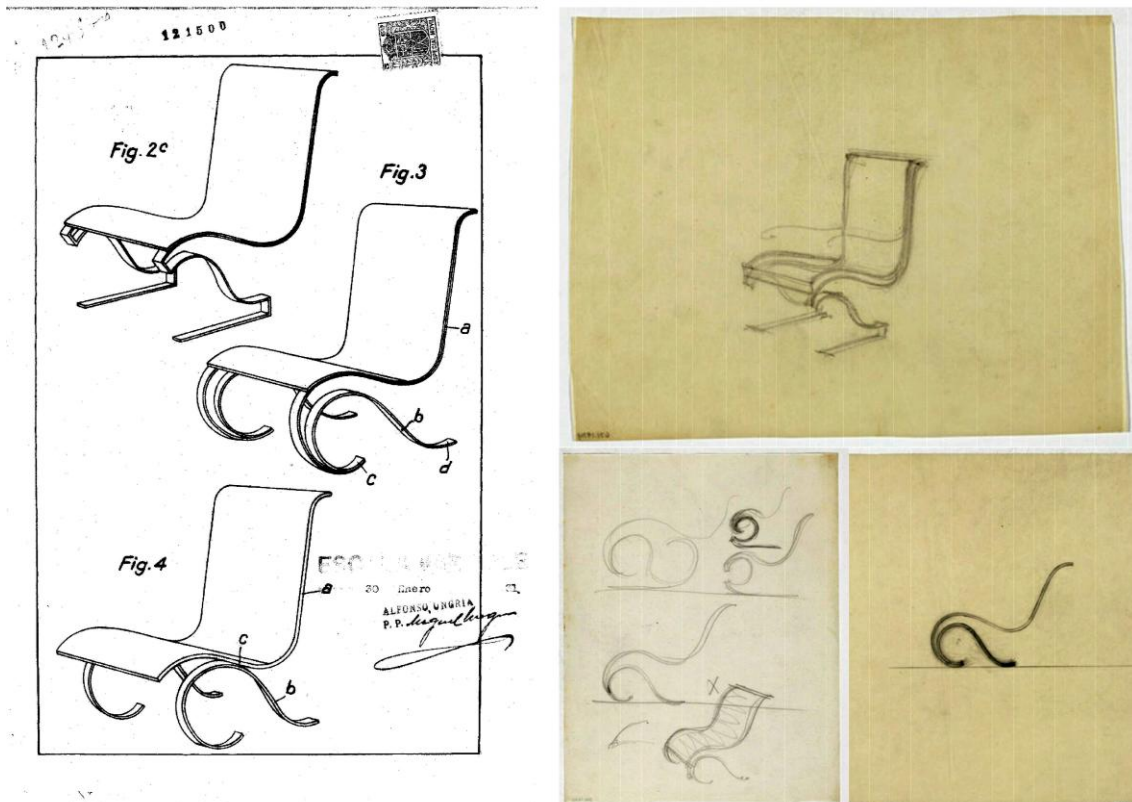
De una forma casi exculpatoria Mies habla de la autoría como un asunto secundario, él que tan intensamente hizo uso de las patentes y que durante toda su carrera hizo gala de un feroz individualismo. Para Mies la verdadera innovación es parte de una evolución continua, un eterno retorno que toma el trabajo de sus predecesores para perfeccionarlo

"Claro que también queremos encontrar nuevas posibilidades e investigarlas. Pero si no parece haber realmente un camino nuevo, no tememos mantenernos en lo viejo; por ejemplo, en lo que hemos encontrado antes. Así, ¿sabe?, yo no diseño todos los edificios de forma diferente. Sólo si la tarea y la función lo exigen, trabajamos en nuevas posibilidades. De cualquier forma, no son efectos nuevos lo que perseguimos"²⁴

Después de su primera y amarga experiencia con la patente del primer modelo de silla volada y los pleitos con Stam, a través de Thonet, da la sensación de que Mies quiere dejar las cosas bien atadas en esta ocasión. El 20 de diciembre de 1929 presenta una nueva patente de invención cuya solicitud consta bajo el título "Perfeccionamientos introducidos en butacas, sillas y muebles similares". En ella solicita la propiedad intelectual y comercial de aquello que Mies considera como una aportación exclusiva suya al modelo cantilever: el funcionamiento de la silla como un elemento elástico que acomoda la postura del usuario gracias a su propia forma con un resorte en curva y que a su vez ayuda en el momento de incorporarse. Mies consideraba que su modelo aprovechaba mejor las posibilidades

²³ NEUMEYER, Fritz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995. Pag 516

²⁴ *Escritos, diálogos y discursos*. Entrevista 1966. Colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos. Murcia 1981. Pag.96



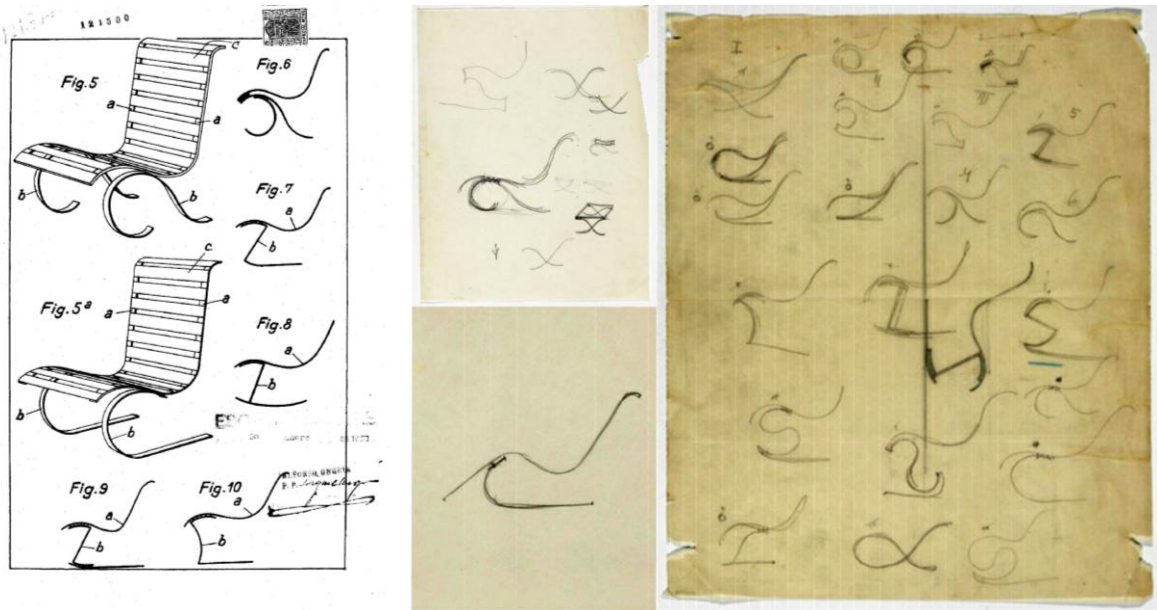
[Fig 28]. Mies van der Rohe. Solicitud para una patente de invención N°121500 por "Perfeccionamiento en sillas butacas y muebles similares" registrada en los expedientes de Propiedad industrial y Comercial de Madrid el 30 de enero de 1931. Pag 9. Mies van der Rohe. Bocetos para sillas éroneamente fechados en 1934. MoMA. Nueva York.

elásticas del acero y que su formalización era el correlato físico de un esquema estructural. La silla es, en definitiva, la transposición material de un comportamiento mecánico.

Después del Pabellón del 29 la carrera de Mies se ralentiza. Concluye la casa Tugendhat en el año 30 pero éste era un encargo anterior, iniciado dos años antes. Se suceden una serie de encargos fallidos como la casa Nolde en Berlín o el proyecto para el Club de Golf de Krefeld. Es esta época cuando Phillip Johnson le encarga el proyecto para su apartamento en Nueva York y según relata el propio Johnson le dedica todo su tiempo a falta de otros encargos. Aparece un vacío en la actividad de Mies coincidente con la gran depresión y las convulsiones políticas surgidas por el auge del nacional-socialismo.

Mies inicia una época profundamente introspectiva y en lógica correspondencia su trabajo se vuelca más sobre sí mismo. Franz Schulze nos relata que parte de ese retiro era en realidad voluntario, como una muestra más de su caleidoscópica personalidad²⁵.

²⁵ "Incluso ya en Weissenhof había comenzado a apartarse de la comunidad vanguardista y concentrarse en sí mismo. Ahora los sucesos externos le impulsaban a una soledad más acentuada"



[Fig 29] Mies van der Rohe. Solicitud para una patente de invención N°121500 por "Perfeccionamiento en sillas butacas y muebles similares" registrada en los expedientes de Propiedad industrial y Comercial de Madrid el 30 de enero de 1931. Pag 10. Mies van der Rohe. Bocetos para sillas eróneamente fechados en 1934. MoMA. Nyeva York.

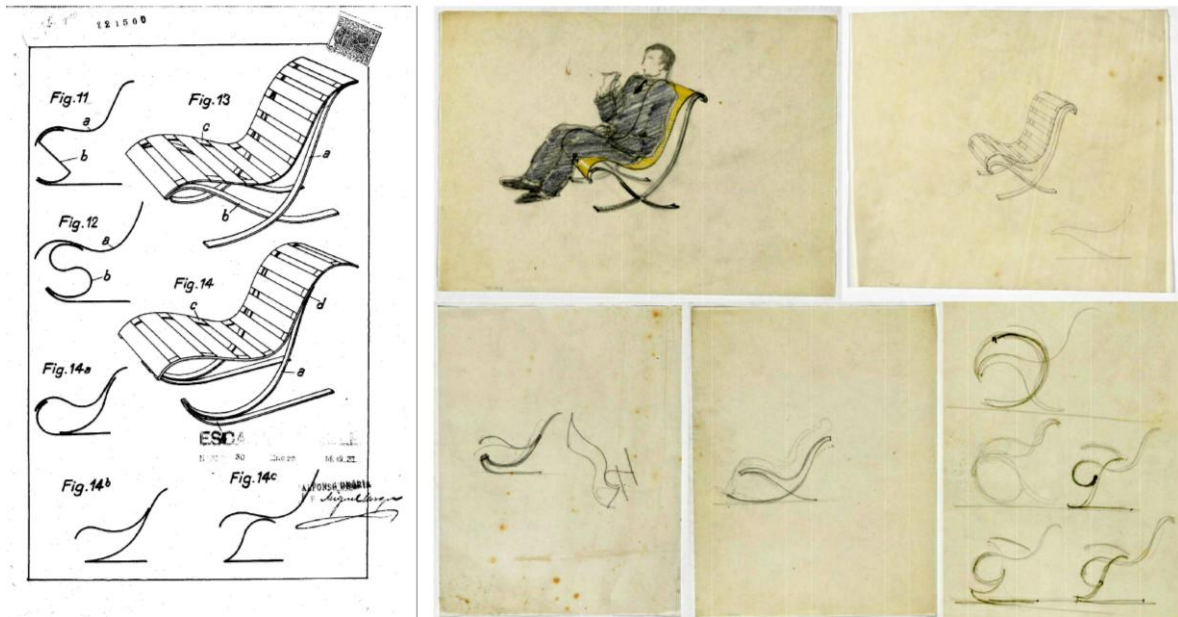
Incluso ya en Weissenhof había comenzado a apartarse de la comunidad vanguardista y concentrarse en sí mismo. Ahora los sucesos externos le impulsaban a una soledad más acentuada"

Durante esos años, a principio de la década de los 30, Mies se concentrará en sus propios estudios como las casas patio o la infatigable búsqueda de nuevos modelos de sillas.

2.1.1.4. Síntesis de los intereses miesianos.

Casi treinta años después de los hechos, un Mies ya maduro, rememora en una entrevista del año 1955 los intereses que le movían en aquellos momentos cruciales de su carrera. En efecto, el desarrollo de nuevas soluciones estructurales y el uso correcto de los materiales como catalizador de la nueva forma seguían siendo sus preocupaciones más acuciantes. Su investigación sobre el asiento flexible reúne ambas de una forma sintética y precisa.

"[...] al mismo tiempo, sus archivos de principios de los años treinta están llenos de ofertas para mostrar su obra en remotas exposiciones de arquitectura, ofertas que repetidamente declinaba en cartas que traslucen un estado de ánimo que rayaba en el letargo"



[Fig 30] Mies van der Rohe. Solicitud para una patente de invención N°121500 por "Perfeccionamiento en sillas butacas y muebles similares" registrada en los expedientes de Propiedad industrial y Comercial de Madrid el 30 de enero de 1931. Pag 11.
Mies van der Rohe. Bocetos para sillas eróneamente fechados en 1934. MoMA. Nyeva York.

"De hecho, esta fue nuestra idea al comenzar a trabajar. Queríamos desarrollar nuevas soluciones estructurales que cualquiera pudiera utilizar. No perseguíamos ninguna solución personal, sino buenas soluciones estructurales. No me molesta que alguien las utilice, pero sí que las utilice mal."²⁶

"Cuando comenzamos un proyecto no pensamos en la forma, pensamos en el modo correcto de utilizar los materiales; después aceptamos el resultado.

Cuando trabajamos dejamos que las grandes ideas se queden en el aire. No queremos que bajen. A menudo nos sorprendemos a nosotros mismos con el resultado. Recopilo todos los hechos, todos los que puedo conseguir, los estudio y después actúo en consecuencia."²⁷

En la primera ocasión en que esta segunda patente de 1929 es presentada en Berlín, figuran hasta siete modelos diferentes de sillas con un esquema volado en resorte. Los gráficos muestran como los muebles han dejado de ser tubulares para pasar a ser formados por pletinas de acero. El matiz era de una lógica aplastante en Mies puesto que la sección rectangular suponía una mejora en el uso elástico del acero sobre al tubular. Algunos de ellos son volados, pero no todos, lo que trata de

²⁶ Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas. Gustavo Gili, SL. Barcelona, 2006. Pag.67

²⁷ *Ibidem*. Pp.58-59

evidenciar que el esquema que Mies tomó prestado de Mart Stam no es más que una más de las posibilidades derivadas de su planteamiento. El modelo en ménsula era una consecuencia derivada de la búsqueda de un funcionamiento flexible del acero para sillas y butacas. Por ejemplo, la figura 6 de la patente muestra un esquema que bien pudo haber sido el origen de la silla Barcelona y que enmarca esa pieza dentro de esta investigación, sin ser esta una silla volada estrictamente. Lo que Mies en realidad hace es decantarse por una de las bondades del primer modelo que ejecutó para la colonia Weissenhof en detrimento de todas las demás. Esto supondrá una constante en su carrera, el sacrificio de aquellas ideas que le seducen en perjuicio de aquellas que son capaces de convencerle:

"I have to do what has to be done. Not what I like it particularly. Just what´s best to be done. I often throw out ideas I was in love with, but when I thought it through I just had to throw them out. That is the diference. You cannot be really subjective"²⁸

Descarta ideas sumamente atractivas como la de crear esquemas de una única línea continua, o el modelo volado puro como expresión de ligereza. Mies aparca dolorosamente muchos de sus hallazgos o soluciones y toma aquello que considera más puro y auténtico para proseguir con la investigación. En esta ocasión se queda con el uso franco y la explotación de todas las capacidades del acero, una de sus grandes preocupaciones de siempre.

Otra de los grandes temas miesianos a lo largo de toda su carrera es la de la expresión estructural, que según interpreta Robin Evans²⁹ antecede incluso a la propia estructura. Como bien señala Evans hay dos etapas en la expresión estructural en Mies enmarcadas por una parte, por el Pabellón de Barcelona donde todo sugiere estar implicado en la transmisión de fuerzas estructurales. La otra parte la representaría, veinte años después, el edificio de apartamentos Lake Shore Drive en Chicago donde se hicieron todos los esfuerzos para hacer que la estructura no tuviera nada que ver con el peso, la compresión o la tracción. El resultado no es la "estimulante levitación de un objeto", sino una "suave y distraída desorientación del espectador". El edificio se había vuelto agrávido, la expresión estructural liberada de cualquier contingencia escalar.³⁰

²⁸ PETER, John: "The oral history of modern architecture". A times mirror company. Nueva York, 1994. Pag 163.

³⁰ "La simetría iba y venía en la obra de Mies, de modo que podría discutirse que ni la simetría ni la asimetría son temas centrales para entender su desarrollo, sin embargo, una preocupación que le acompañó toda su carrera fue la lógica de la estructura y su expresión.

EVANS, Robin. Traducciones. Pre-textos de arquitectura. Gerona, 2005. p.253

"A Mies no sólo le interesaba la verdad de la construcción, le interesaba expresar la verdad de la construcción"
Ibidem. p254

"Dado que la estructura mecánica de un edificio no es más que una respuesta a la gravedad, cualquier expresión arquitectónica de estructura mecánica seguramente manifestaría, y no ocultaría, la transmisión de carga. Sin

La silla es una clara expresión de la primera etapa donde todo tiene que ver con el peso y la conducción de cargas. Es llamativa la identificación material que existe en esta época con el metal cromado, siempre relacionado con estos elementos contenedores de una tensión interna. En esta asociación todos los elementos se ven igualmente implicadas sin especificación escalar: pilares, sillas, lámparas.. etc. Si atendemos a uno de los más celebres dibujos que Mies realizó en toda su carrera, la perspectiva interior para el Pabellón de Barcelona de 1928, resulta particularmente llamativo la consideración gráfica del pilar que aparece en el centro mismo del dibujo. Mientras que el juego de reflejos, transparencias y texturas de los muros de piedra están representados con todo detalle, el pilar central aparece reducido a un grafismo casi simbólico. El pilar abandona su condición de elemento a compresión para ser sustituido por un par de líneas verticales que nos transmiten la sensación de ser más un elemento tensado que una columna. Al respecto Robin Evans afirma lo siguiente en su texto "*Las simetrías paradójicas de Mies van der Rohe*":

"Las fotografías muestran unos pilares brillantes, incluso menos sólidos en apariencia (pues son más reflectantes) que en las fotografías de la reconstrucción, mientras que en el primer plano de la perspectiva, dos líneas verticales señalarían un pilar están dibujadas tan juntas que parecen más una cuerda tensada que un pilar a compresión: aquí tenemos una pista"³¹

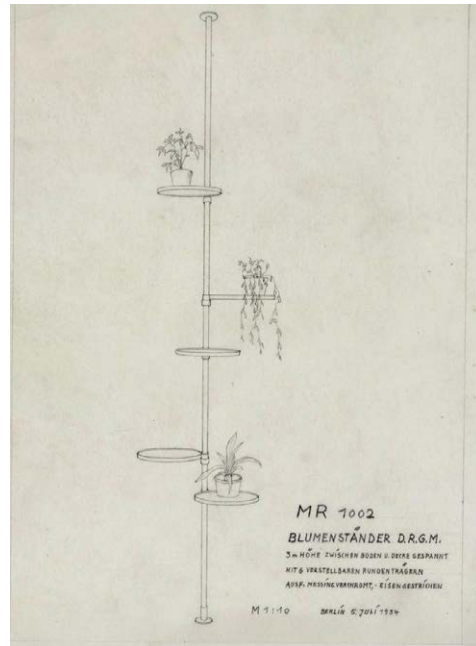
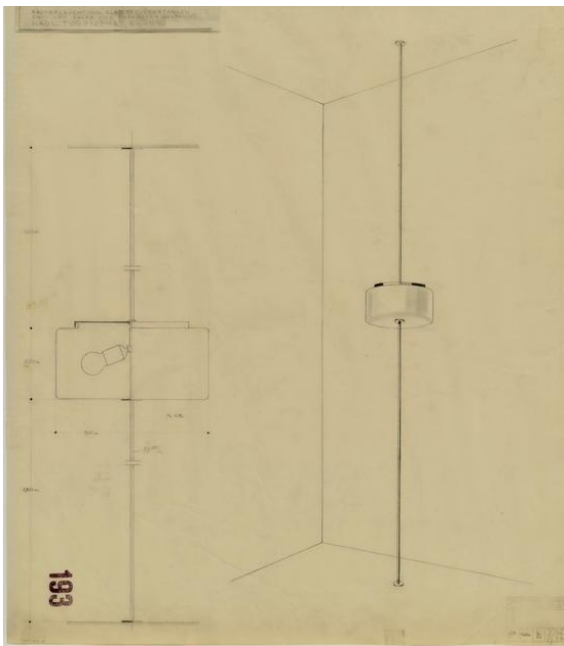
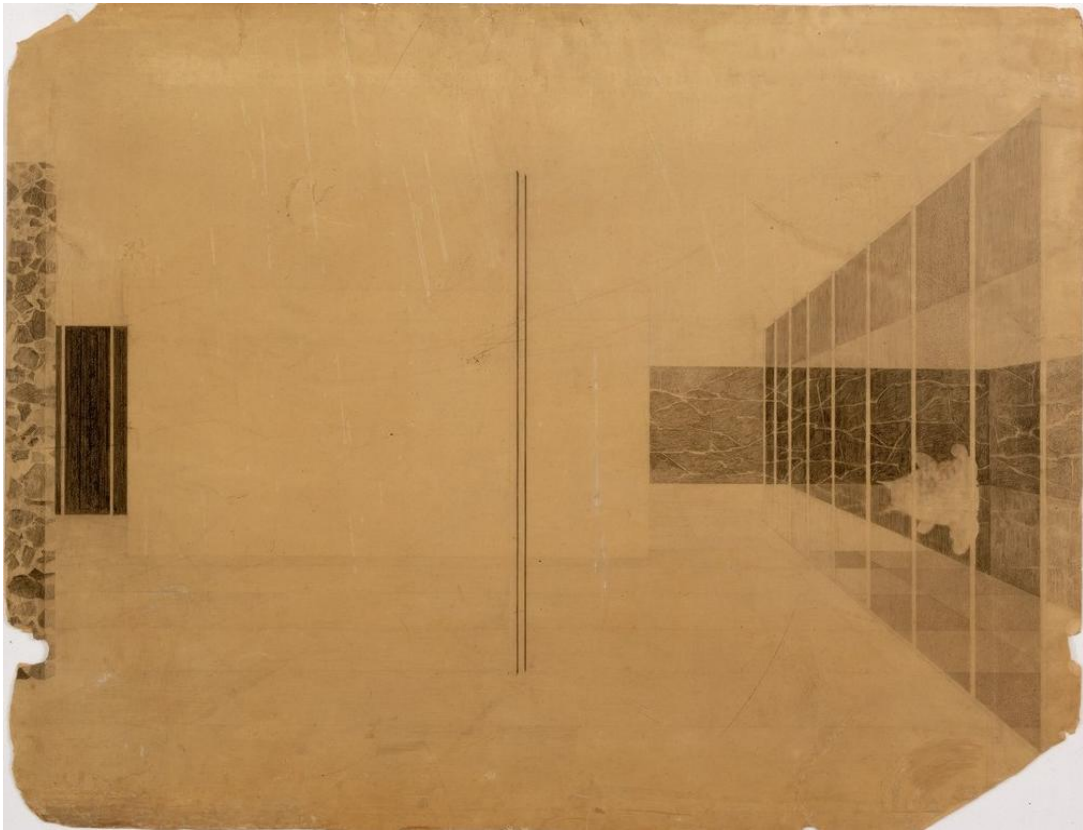
Los pilares miesianos son entendidos para Evans como un elemento más parecido a la varilla tensada que compone el soporte de la lámpara para la villa Tugendhat o el mismo soporte que ideó en 1934 como artilugio para colocar macetas a diferentes alturas. En realidad los pilares de Mies, en su condición traccionada parecen cumplir con la tarea encomendada, a modo de pernos, de mantener "*amarrada la cubierta al suelo y sujetan fuertemente las paredes intermedias como abrazaderas*"³²

embargo, Mies lo oculta, siempre y de todas las maneras posibles. ¿Cómo ha mantenido, pues, sus edificios la reputación como expresiones de la verdad y la racionalidad estructural? Sólo hace falta volver al doble sentido para averiguarlo: dado que los edificios ocultan toda la asociación con la tracción y la compresión de la estructura portante, comienzan más a parecerse a estructuras conceptuales. Las estructuras conceptuales destacan por su independencia de la contingencia material."

EVANS, Robin. *Traducciones*. Pre-textos de arquitectura. Gerona, 2005. p.261

³¹ *Ibidem*, p.256

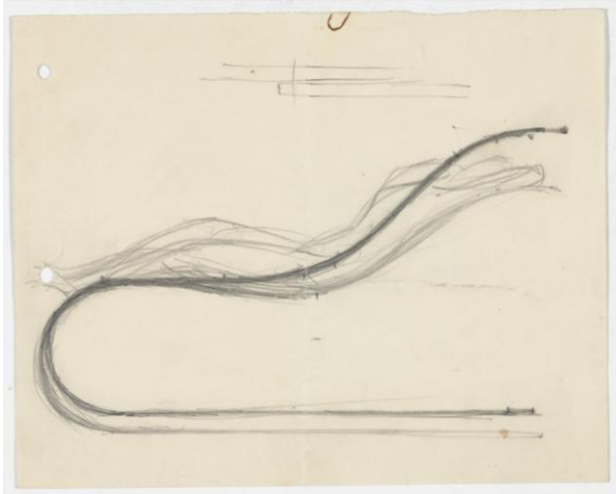
³² EVANS, Robin. *Traducciones*. Pre-textos de arquitectura. Gerona, 2005. p.256



[Fig 30] *Perspectiva interior para el Pabellón alemán de Barcelona. Mies van der Rohe, 1928*

[Fig 31] *Detalle de lámpara para la casa Tugendhat. Mies van der Rohe, 1929*

[Fig 32] *Detalle para un macetero modelo MR 1002. Mies van der Rohe, 1934*



[Fig 33] Croquis para el modelo MR100. Mies van der Rohe. Fechado por el MoMA entre 1926 y 1946

Una de las aportaciones más relevantes a la silla volada es precisamente su materialidad cromada ya que su precedente, la de Stam, estaba simplemente pintada. Si en Breuer ese acabado brillante tiene más que ver con su origen maquínico y su condición de producto de mercado -la manillar de su bicicleta Adler reconfigurado- en Mies tendrá que ver con la propia expresión estructural del elemento. La silla precede a todos estos elementos -soporte, lámpara, pilar- que mediante su materialidad se identifican como iguales entre sí y distintos a todo el resto de acabado pétreo, como si su acabado brillante fuera la exteriorización de una tensión interna y latente y que además le ayuda a diluirse sobre los fondos de vidrios reflectantes, en busca de un efecto levitado cambiante y vivo. En clara oposición, durante su época agrávida, los pilares se pintarán de negro como negando su pertenencia a la estructura.

A Mies le preocupa tanto la verdad de la construcción como la expresión de esa propia verdad. Sus estructuras tratan de mostrarse adheridas a atributos relacionados con la claridad. Sus modelos de sillas serán un ejemplo evidente de ello: hablan de cómo funcionan, explican su comportamiento. Participan de esa reducción a la mínima construcción. Sus piezas son las indispensables, al igual que su arquitectura de piel y huesos es perfectamente distinguible que es resistente y que es modificable.³³

El 18 de Noviembre de 1930 Mies recibe una primera aprobación de su patente alemana, aunque ésta no será plenamente vigente hasta la fecha de su publicación -*beginn der patentdauer*- el 15 de febrero de 1932. Esta aprobación satisfactoria era el pistoletazo de salida que Mies estaba

³³ "Creo que una estructura clara es de gran ayuda para la arquitectura. Ahora soy viejo y no puedo hacer nada que no esté concebido de una manera clara.

Para mí la estructura es como la lógica; es la mejor manera de hacer y expresar las cosas."

Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas. Gustavo Gili, SL. Barcelona, 2006. Pag 29.

esperando para presentar la demanda de patente en otros países europeos, ya que sólo esto explica que tan sólo un día después de recibirla, el 19 de noviembre de 1930, tramitara, a través de la firma de representación mercantil suiza E.Blum&Co. su petición en la Oficina de Patentes de Zurich. A partir de esa fecha las demandas de patentes se suceden en cascada en diferentes países europeos: un mes más tarde, el 15 de diciembre, lo hará en la oficina francesa de patentes en París, en Gran Bretaña tan sólo unos día después, el 20 de diciembre y en España, a principios del siguiente año, el 30 de enero de 1931. Mies presentada en todos los países europeos una versión ampliada, con respecto a la original alemana, donde incorpora todas las nuevas piezas que han ido surgiendo durante ese año de tramitación. En total se encuentran consignados 14 modelos que con sus distintas variables forman un conjunto de 23 ejemplos, mientras que en la primera versión presentada en Berlín, tan sólo figuraban 7. Esto nos habla de un investigación abierta y no conclusiva. Mies seguía trabajando infatigablemente sobre su idea, con la intención de explotar el tipo en todas sus variantes. Esta forma de trabajar no deja sino de mostrar la idea de paradigma y optimización que subyace en la tarea miesiana. El término paradigma llevaría implícito en esta ocasión el sentido de punto culminante en cuanto a optimización técnica, más allá del cual la única superación posible es la anticipación tecnológica que el proyecto requiera. En Mies, la arquitectura es una tarea de máximos tecnológicos. Las luces son llevadas al máximo posible, los pilares son presentados en su versión más esbelta y los cantos de losa en su mínimo espesor. El agotamiento del tipo viene dado cuando la técnica llega a su cénit o en sus propias palabras: "allí donde la tecnología alcanza su verdadera culminación, trasciende a la arquitectura".³⁴

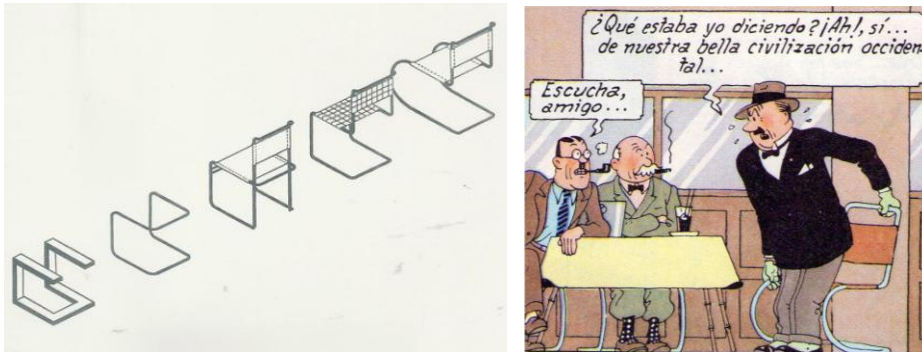
En esta segunda versión sigue resultando chocante las geometrías curvilíneas y barroquizadas que presenta. No introduce nada nuevo que la primera versión no anunciara, pero sorprende la insistencia aún más a lo largo de los años. Los esquemas no corresponden con una idea preconcebida de la estructura en Mies. No contienen ninguno de los atributos que nos hacen pensar en la racionalidad de las formas miesianas³⁵: no son ni regulares, ni abstractos y ni sobretodo rectilíneos. Pero sin embargo, es precisamente la coherencia la que subyace y aporta la misma intencionalidad de ser estructuralmente expresivo que en sus edificios. Mies en aquella época había

³⁴ Arts&Architecture 67, octubre 1950 p.30

³⁵ "Podemos escoger creer que las cosas mas o menos cuadradas y simples son pruebas de racionalidad en algún sentido más amplio, y que las curvilíneas y complicadas lo son de la irracionalidad, pero nuestros muy desarrollados poderes de reconocimiento visual no ejercitan más que un prejuicio cuando vamos a la caza de artículos a los que prenderles estos términos."

EVANS, Robin. *Traducciones*. Pre-textos de arquitectura. Gerona,2005.p.259

"Existen dos razones por las que se podría pensar que el Pabellón de Barcelona es una estructura racional: Mies dijo que lo era y parece que lo es. Parece racional porque sabemos qué apariencia tiene la racionalidad: precisa, llana, regular, abstracta, brillante y sobretodo rectilínea."
Ibidem.p.25



[Fig 34.] Esquema de Axel Bruchhäuser para el libro *La silla volada, Der Kragstuhl*. Colonia. 1999. Evolución de la silla cantilever desde el sillón de madera de Gropius hasta el modelo MR20 de Mies.
 [Fig 35]. Hergé, *Las aventuras de Tintín: El Loto Azul* 1936.

iniciado la búsqueda a través de sus proyectos de una estructura cada vez más clara y transparente, que reflejara la isotropía de cargas y esfuerzos. En definitiva, poner de acuerdo espacio y sustento físico del mismo. Los edificios y las sillas de Mies revelan exteriormente su comportamiento. Igual que sus edificios eran el correlato físico de la estructura que los soporta, la silla era la formalización de un comportamiento mecánico.

Dado el documentado desdén por la forma³⁶ - "*Cuando comenzamos un proyecto no pensamos en la forma, pensamos en el modo correcto de utilizar los materiales; después aceptamos el resultado*"³⁷ - que siempre mostró Mies pudiera parecer contradictorio encontrarse con estos modelos tan formalmente exuberantes. Sin embargo, es en esta patente, donde Mies imprime una sofisticada forma de desprecio por la forma preconcebida. En ella, un mismo comportamiento mecánico es

³⁶ *toda especulación estética*

"Rechazamos *toda doctrina*
y todo formalismo.

La arquitectura es la voluntad de la época expresada espacialmente. Viva. Cambiante. Nueva."

"Burohaus", revista G, nº1 Julio de 1923, pag3 traducido en NEUMEYER, Fritz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995. Pag 363.

"No sabemos de ningún problema formal,
 sólo problemas constructivos.
 La forma no es la meta, sino el
 resultado de nuestro trabajo.
 La forma por sí misma no existe.
 La verdadera plenitud de la forma está
 condicionada, está entremezclada con la propia
 tarea, sí, es la expresión elemental de su solución"

"Bauen", publicado en la revista G, nº2, septiembre de 1923, pag1 traducido en NEUMEYER, Fritz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995. Pag 366.

³⁷ *Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas*. Gustavo Gili, SL. Barcelona, 2006. Pag.58-59.

expresado mediante múltiples variables, todas ellas equivalentes, sin una muestra de predilección por ninguna en concreto. La superación del modelo tan bellamente formalizado del primer diseño volado hace ver que el interés no es el de la forma concreta. Es precisamente la forma lo único que no se mantiene en ninguno de los ejemplos formulados en la patente. En el nuevo léxico universal que Mies estaba buscando³⁸, los diferentes modelos de silla curvado podrían catalogarse como un diccionario de sinónimos, un conjunto de términos de análoga significación.

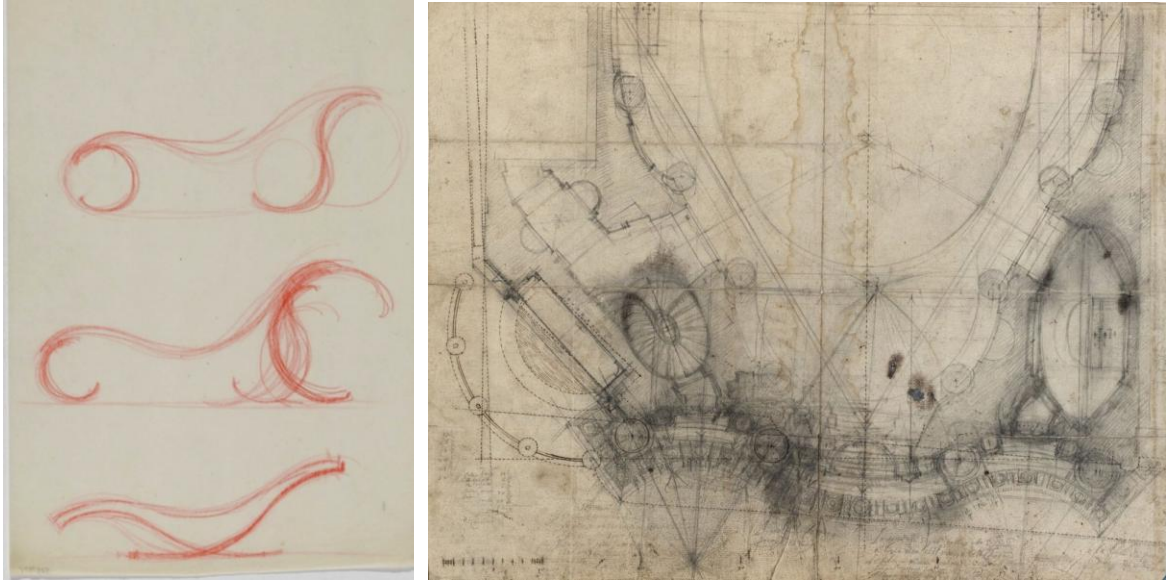
Por último, estos modelos de sillas reflejados en la patente nos hablan también de otra de las preocupaciones miesianas en esa época. En el Mies de la segunda mitad de la década de los 20 se da un acuciado y personalísimo sentido antropométrico quizás no tan evidente a primera vista debido esto quizás a que su arquitectura será antropométrica pero no biomórfica - se distancia así del ala más expresionista de la arquitectura alemana, como la encabezada por su amigo y compañero de estudio Hugo Häring. Tenemos la consabida simetría horizontal a la altura la vista que empleó en casas y pabellones. También la asimetría material de suelos y techos para forzar una simetría óptica al ojo del hombre. Ese triunfo de lo "óptico sobre lo planimétrico" da muy bien la medida sobre un entendimiento de lo antropométrico ciertamente sofisticado. Su espacio también es revelador en ese sentido. En la década de los años 20 el doctor Marius von Seden³⁹, estuvo reuniendo pruebas para demostrar que los ciegos de nacimiento no podían concebir una idea del espacio. Uno de los ciegos sometidos al estudio recobró la vista tras una operación. Tras su recuperación y al ser encuestado mostraba su perplejidad cuando miraba hacia arriba y descubría que el espacio seguía discurriendo en vertical, su percepción del espacio por todos los sentidos excepto por la vista le hacía pensar que era algo que se extendía allá por donde se discurría. El espacio era como un envoltorio definido horizontalmente por los límites de su propio movimiento. Los espacio se Mies atienden a esta percepción.

El excesivo despliegue formal de la silla se debe al esquema mecánico al que responde. Véase cómo las otras piezas de mobiliario diseñadas al unísono, como las mesas, responden a esquemas estructurales antagónicos, superando así la tentación de agrupar los equipamientos domésticos en un conjunto armónico. La mesa, como el edificio responde a un esquema de pórtico isostático correlato físico de una puesta en carga uniforme, no así la silla que responderá a una sollicitación

³⁸ *That is what I'm working on. I am not working on architecture, I am working in architecture as a language, and I think you have to have a grammar in order to have a language. It has to be a living language, but still you come in the end to the grammar. It is a discipline.[...] What I am driving at is to develop a common language, not particularly individual ideas. I think that is the biggest point in our whole time.*

PETER, John: "The oral history of modern architecture". A times mirror company. Nueva York, 1994. Pag 160

³⁹ EVANS, Robin. *Traducciones* .Pre-textos de arquitectura. Gerona,2005.p.265-266



[Fig 36.] Croquis preparatorio para el modelo MR100. Mies van der Rohe, MoMA 1926-46

[Fig 37] Dibujo preparatorio para la iglesia de San Carlos de las Cuatro Fuentes. Borromini, 1660.

biodinámica. Vemos aquí un entendimiento de la escala de Mies que no tiene que ver exclusivamente con el tamaño. Hay también un entendimiento de la escala del objeto en cuanto a su proximidad con el hombre. Su vinculación íntima forzosamente ha de humanizar el objeto a través de sus geometrías. Algo que también entendió Le Corbusier tal y como recoge Adolf Behne en su libro *El edificio funcional moderno*:

*"Cuanto menos es el contacto directo entre el hombre y sus creaciones, más tienden a la geometría pura. Un violín o un coche, tan cercanos a nuestro cuerpo, son de menor rigor geométrico, pero una ciudad es geometría pura."*⁴⁰

Si algo viene a mostrar esto es en definitiva la extraña e inquebrantable coherencia que Mies asumió como verdadero motivo de su obra y su pensamiento a partir de 1926. Después de esos inicios desconcertantes en lo proyectual, en lo político e incluso en lo personal, Mies apuesta por unas pocas ideas a cuya promoción y estudio consagrará con toda su intensidad. Pocos compañeros de viajes en la arquitectura moderna dejaron tan escaso margen para la evolución de sus ideas ni mostraron tanta consistencia al apostar por las mismas soluciones, tipos y conceptos durante toda una vida profesional. Esto es lo que se trasluce cuando unimos con un hilo argumental toda la producción de Mies, de las casas, los rascacielos, los pabellones... la larga cadena asociativa que va de la ciudad a una simple silla.

⁴⁰ BEHNE, Adolf. *Moderner Zweckban*. Munich/Viena/Berlín 1926, p59

"No nos gusta la palabra "design". Significa todo y a la vez no quiere decir nada. Muchos creen que lo pueden hacer todo: dar forma a un peine y planificar una estación; el resultado: nada es bueno. A nosotros sólo nos importa construir. Preferimos decir "Bauen" (construir) que "Architectur" (arquitectura); y los mejores resultados pertenecen al campo de la "Baukunst" (arte de construir). Muchas escuelas se pierden en la sociología y en el design, el resultado es que se olvidan de construir. La Baukunst empieza con la cuidadosa yuxtaposición de dos ladrillos."⁴¹

Mies van der Rohe

2.1.1.5. Un sentido para unos desconcertantes apuntes.

La coincidencia entre los gráficos que explican las patentes y ese conjunto de croquis sin identificación precisa recogidos en el MoMA es total lo que nos permite no sólo acotar su fecha, que por lógica siempre antecederá a la de la publicación de la patente correspondiente, sino también a determinar la finalidad de todo aquel proceso como un conjunto coherente al que Mies se había entregado con tanta intensidad.

La fecha de las patentes nos permiten afirmar que todos los croquis preparatorios correspondientes a los siete primeros modelos de la patente alemana son al menos anteriores a la fecha de su presentación el 20 de diciembre de 1929, y los correspondientes a los 16 modelos que se añadieron a posteriori debieron de realizarse antes de su presentación en Zurich el 19 de noviembre de 1930.

El hallazgo que tan celosamente Mies quería proteger con esta extensa patente no era tanto un modelo, sino un mecanismo. Todas los croquis que Mies realizó eran insistentes variantes sobre un mismo sistema, todas ellas diferentes formalizaciones que derivaban un mismo comportamiento mecánico. Para proteger su invención y Mies trató de desarrollar todos los posible esquemas derivados de su sistema que pudiera imaginar. Como sucedería en su labor como arquitecto Mies parece escoger un sistema que desarrolla hasta agotarlo como herramienta propia con el que enfrentarse a cada uno de sus trabajos. El mismo sistema valdrá para un pabellón, un museo, una casa... Mies reduce su tarea a la creación de un léxico esencial y universal que le permite enfrentar cualquier proyecto. Al igual que sucedería en la arquitectura en la que toda su producción se puede entender como variaciones sobre unos pocos temas esenciales que dará por igual casas, pabellones o museos. Así , modelos tan célebre como la silla Brno o la Barcelona se entienden como derivadas

⁴¹ NEUMEYER, Fritz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995. Pag 515.

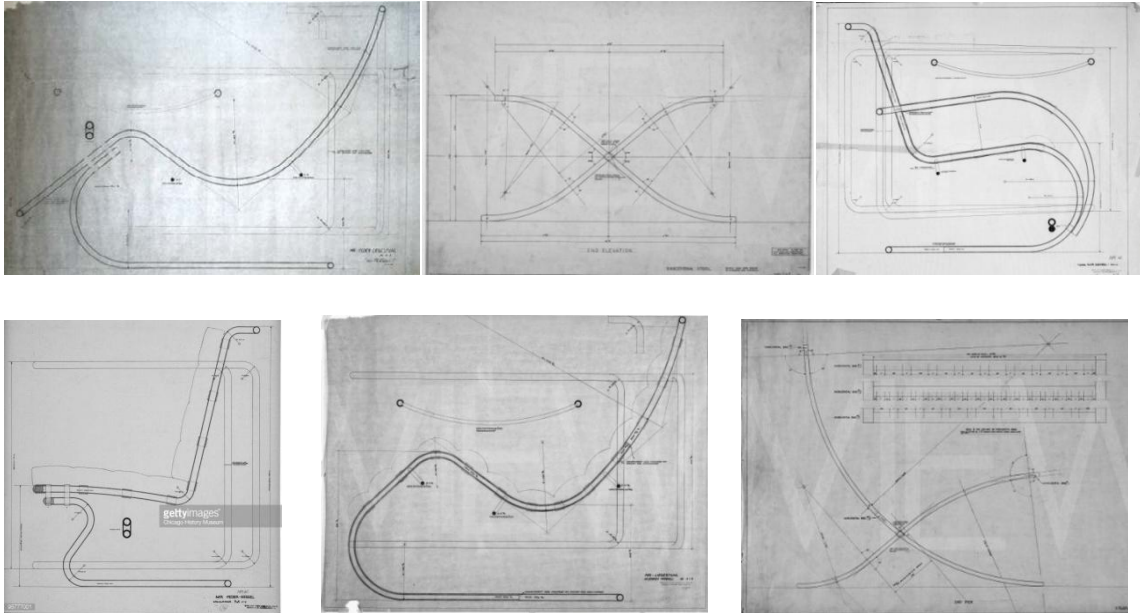
de un único sistema, el mueble flexible, objeto de estudio de toda una vida. Dado el documentado desdén por la forma⁴¹ - "*Cuando comenzamos un proyecto no pensamos en la forma, pensamos en el modo correcto de utilizar los materiales; después aceptamos el resultado*"⁴² - que siempre mostró Mies pudiera parecer contradictorio encontrarse con estos modelos tan formalmente exuberantes. Sin embargo, es en esta patente, donde Mies imprime una sofisticada forma de desprecio por la forma preconcebida. En ella, un mismo comportamiento mecánico es expresado mediante múltiples variables equivalentes, sin mayor predilección por ninguna en concreto. La superación del modelo tan bellamente formalizado del primer diseño volado de 1926 hace ver que el interés no es el de la forma concreta. Es precisamente la forma lo único que no se mantiene en ninguno de los ejemplos formulados en la patente. En el nuevo léxico universal que Mies estaba buscando⁴³, los diferentes modelos de silla curvado podrían catalogarse como un diccionario de sinónimos, un conjunto de términos de análoga significación.

Los litigios supusieron sin lugar a dudas un momento poco agradable para Mies que seguramente encontraría este episodio algo poco fructífero para una figura consolidada como él. Quizá fuera esta la razón por la que renunció a los derechos de explotación de su modelo y se lanzó de una forma tan intensa a un estudio sobre lo que él consideraba su verdadera e inequívoca aportación y que daría lugar a toda esta ingente producción de bocetos y patentes. Quizá fuera también esta amarga experiencia, llena de conflictos legales, la que le empujara a registrar con minuciosidad cada uno de sus avances, como en una conjura hecha consigo mismo, para no tener que volver a renunciar nunca más a ninguna de sus ideas.

"Si quisiéramos inventar cada día algo, no llegaríamos a ninguna parte."

2.1.2. SILLAS DE PIEL Y HUESOS

La silla como parte de un sistema constructivo y estético



[Fig 1] Planos de taller para los modelos MR110, 80, 20, 60, 100 y 90. Mies van der Rohe, 1930

"La estructura desnuda obliga a la verdad. El esqueleto, allí donde se encuentra aún sin revestir, muestra de manera más clara y majestuosa la audacia de las estructuras de acero y hormigón armado que no la obra ya terminada."

Erich Mendelshon. *América. Imágenes de un arquitecto*, 1926.

2.1.2.1. Mies, el arquitecto anatómico.

La carrera profesional consciente de Mies comienza en el momento en que se plantea por primera vez la pregunta sobre la esencia de la arquitectura. Esto ocurre según él mismo reconoce en 1910, "una época en realidad confusa" y en la que no contaba con la suficiente madurez como para afrontar una respuesta aunque iniciara en ese momento el camino para encontrarla¹. La respuesta a esta cuestión dirigía su mirada hacia la globalidad, ya que estaba indisolublemente ligada a la pregunta sobre la esencia de las cosas. De forma retrospectiva, Mies habla de esta época en 1961 y señala claramente que la tarea del arquitecto era entonces "distinguir el núcleo de la

¹ "Nadie podía ni quería contestar la pregunta acerca de la esencia de la arquitectura. Quizás aquella época aún no era bastante madura para dar una respuesta. De todas maneras lancé esta pregunta y estaba decidido a encontrar respuesta"

VAN der ROHE, Mies. "Baukunst unserer Zeit" (La arquitectura de nuestra época) en Werner Blaser, Mies van der Rohe, Die Kunst der Struktur. Zurich/Stuttgart. 1973, p.5 citado en La palabra sin artificio. Fritz Neumeyer. El Croquis Editorial. Madrid. 1995, p.69.

verdad". La respuesta que encuentra cada generación a esta pregunta es para Mies su aportación a la arquitectura.

En la extensa monografía publicada recientemente por Detlef Mertins y titulada Mies, el autor aporta algunas de las claves de la elaboración de ese personaje autoconstruido que es el propio Mies. Su ascenso desde una familia de canteros hasta la imagen de pseudo-aristócrata fue en gran medida una cuestión de aprendizaje. Sus intereses abarcaban todas las ramas y queda patente a través de la catalogación que Mertins hace de la biblioteca con la que Mies emigró de Berlín a Chicago: "*Mies trajo con él los libros de biólogos evolutivos, botánicos, astrónomos, físicos y cosmólogos, así como filósofos, sociólogos, zoólogos, psicólogos, teólogos, arquitectos, urbanistas, historiadores del arte y críticos de arte.*" Ciertamente eran las lecturas de un *curiex* que aspiraba a un saber enciclopédico.

En la búsqueda de los principios generadores y esenciales de la arquitectura Mies no se encontraba ni mucho menos solo. En los trabajos teóricos de arquitectura y arte de comienzos del siglo XX se detecta esa misma pulsión por construir unos principios de la arquitectura más profundos, de orden superior insertos en un sistema de valores que se justificara por sí mismo. Fritz Neumeyer² sostiene que trabajos clave para la formación de la nueva arquitectura tales como *Wesen der architektonischen Schöpfung* (Esencia de la creación arquitectónica) de A.Schmarsow en 1894, *Moderne Architektur* (Arquitectura moderna) de Otto Wagner en 1896 o *Gedanken über den Stil der Baukunst* (Reflexiones sobre el estilo de la arquitectura) de H.P.Berlage tenían como nexo común que ya no eran los arquitectos como inventores de formas los que desarrollaban el papel principal, sino el vínculo que unía las formas con las leyes derivadas de las tareas, la concepción del mundo o los medios constructivos. La pregunta sobre la voluntad de época se planteaba con mayor urgencia debido al replanteamiento de todos los valores humanísticos que la primera guerra mundial había producido y la "*repentina libertad*"³, según palabras de Mies que había dejado ese vacío de valores a la espera de ser llenado con visiones y utopías.

Si la fama del Mies moderno, iniciada en 1921, estaba cimentada sobre alguna base ésta no era sobre las construcciones realizadas hasta la fecha sino precisamente sobre sus audaces visiones arquitectónicas. El núcleo del pensamiento miesiano parte de la forma nueva en que Mies es capaz de ver las obras en construcción. Mies lanzaba una mirada estetizante sobre los esqueletos de acero, desahuciados estéticamente en el siglo XIX⁴, para encontrar en ellos la imagen constructiva ideal. Con ella satisfacía las exigencias filosóficas que él mismo se había

²NEUMEYER, Fritz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid. 1995, p.71.

³ Idem, p.6

⁴ Según afirma Fritz Neumeyer. p.187.

autoimpuesto con la búsqueda de la esencia arquitectónica. La búsqueda de esta esencia, con esa nueva mirada de abstracción, había quitado formalmente la piel al volumen construido revestido hasta el momento de las vestiduras históricas, de las que se querían deshacer para descubrirla en lo que existía detrás de ellas.

De forma consecuente, las primeras palabras escritas que conservamos de Mies con voluntad de ser publicadas se encuentran en el nº4 de la revista *Frühlicht* de 1922⁵, en un artículo carente de título y que dedica precisamente a este tema. En ellas Mies arranca el artículo con estas palabras:

"Sólo los rascacielos que se encuentran aún en construcción reflejan sus audaces ideas estructurales, y durante esa fase el efecto que produce el esbelto esqueleto de acero es imponente."

Mies encuentra fascinante aquel enorme esqueleto y rápidamente habla del mismo no como una mera solución técnica, o fascinado por su ejecución sino que eleva el objeto a la categoría de estético cuando habla de los efectos que produce"

"Al colocar el cerramiento perimetral se destruye por completo esta impresión y se aniquila la idea estructural que es la base necesaria para la configuración artística[...] Una vez acabados, estos edificios sólo impresionan, en el mejor de los casos, por su tamaño real, pero podrían haber sido algo más que el mero reflejo de nuestro saber técnico".

La misión que Mies se arroga está claramente definida. Descubrir la capacidad de expresión de estos esqueletos era el núcleo de los experimentos con los que la estética debía subordinarse a la construcción. La aportación de Mies aúna los conceptos de belleza y honestidad en los que filosóficamente se había formado. Entre las lecturas más fructíferas e intensas de la biblioteca de Mies están la obra del teólogo Romano Guardini o la de Santo Tomás de Aquino que acerca la idea de verdad a la belleza. Este último sostiene además que la belleza se sustenta sobre los pilares de la perfección, la armonía la proporción justa o la integridad⁶ que guarda un correlato físico casi literal con las construcciones esenciales y puras sobre las que Mies había posado su atención. También podemos señalar otra publicación de su biblioteca que probablemente le pudo llegar durante su estancia en el estudio de Behrens y es la *Moderne Baukunst* de Karl Scheffer en la que se recoge:

⁵ Ídem, p122-124

⁶ GALICIA GONZALEZ, Manuel Abraham. La estética en Santo Tomás de Aquino. Ponencia en el seminario de Santo Tomás de Aquino. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México. Facultad de Filosofía. Mayo 2010. p17

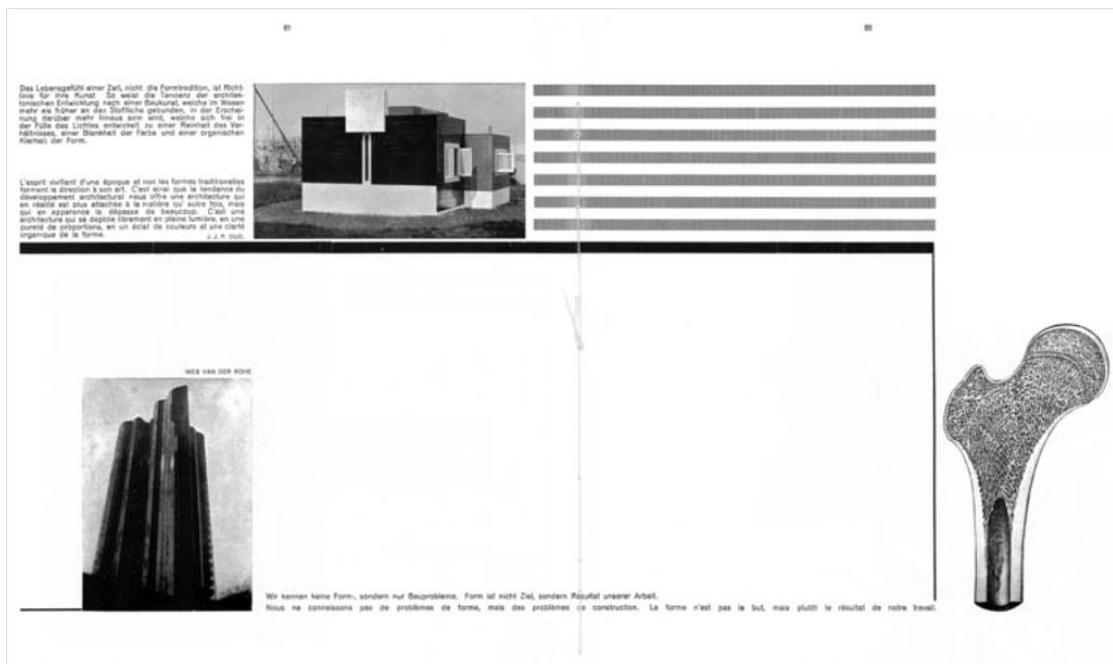
"La fantasía se vuelve productiva; induce al ojo a no ver las cosas secundarias, perfecciona lo primitivo y sueña con la estructura; la belleza se eleva a arte, al igual que las semillas se convierten en flores".⁷

Es importante como las palabras de Mies modulan el mensaje. El valor que encuentra Mies en las construcciones modernas va más allá del saber técnico, sino que previo a él está la impresión que causan. El aspecto de la estructura precede a la estructura misma, a su potencial técnico. El interés despertado en Mies es posterior a la creación de un objeto vanguardista en lo tecnológico sino la visión del efecto estético que produce. Esa fascinación posterior a la creación del objeto define a Mies no como un creador, sino como un descubridor de nuevos sentidos sobre lo ya dado. Mies es capaz de ver más allá e incluso determinar un sistema estético. La obra en construcción se aproxima más a un ideal y universal como si de un esquema lógico o matemático se tratara.

Efectivamente Mies era un descubridor, ya que el esquema esencial de una construcción moderna ya había sido definido por Le Corbusier con su estructura Do-mino. Sin embargo para Le Corbusier solo veían en esa estructura un paso previo necesario y posibilitador de una nueva arquitectura: con ese esqueleto era posible la cubierta plana, la ventana continua, la fachada libre, etc... La estructura es un medio para conseguir un fin ulterior. Sin embargo Mies posa su mirada estetizante sobre esa misma estructura y la convierte en un fin en si mismo. No es el armazón que permite alcanzar una arquitectura nueva, sino la arquitectura nueva per se. Para Mies el proyecto de arquitectura será lograr preservar esa expresión idílica lo máximo posible y ese será el núcleo de su pensamiento que articula todas sus acciones. Si el cerramiento echa a perder la impresión creada por la estructura desnuda este serán paños de vidrio de suelo a techo. No se trata de ampliar la ventana panorámica, se trata de llegar a la forma más próxima a su eliminación. Los interiores serán arduamente trabajados para eliminar cualquier accidente que pervierta esa visión, las instalaciones serán ocultas, las particiones se llevarán al mínimo indispensable para posibilitar el uso. Los techos se forrarán para tapar instalaciones y demás y para restituir lo más posible la forma idílica del plano de la losa en construcción.

Este esquema pronto tendría una denominación propia. Aparecerá por vez primera en el artículo publicado número 1 de la revista G, en julio de 1923, bajo el título original de "*Bürohaus*" (edificio de oficinas) cuando Mies vuelve a insistir en la desnudez de las estructuras y su belleza, lo que será el núcleo de su pensamiento en estos inicios en la vanguardia:

⁷ Karl Scheffler. *Moderne Baukunst*, Leipzig 1908, p.16.citado en NEUMEYER, Fritz. *La palabra sin artificio*. El Croquis Editorial. Madrid. 1995.



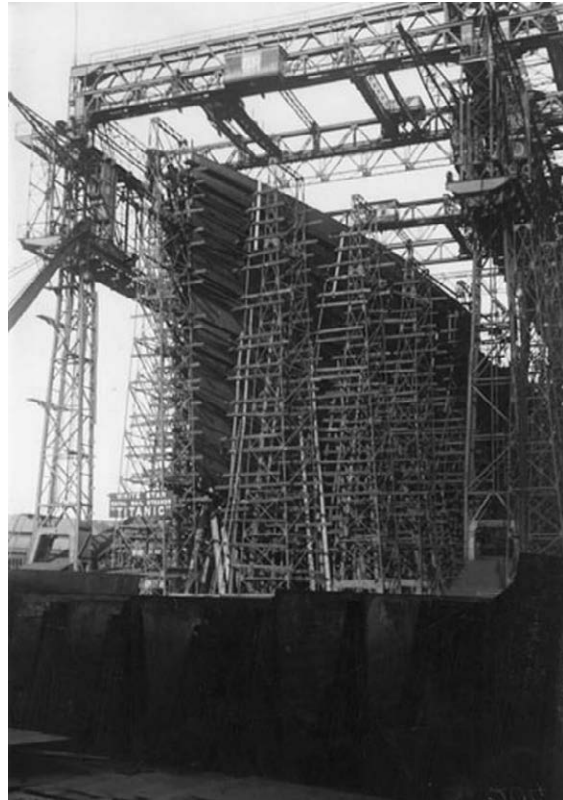
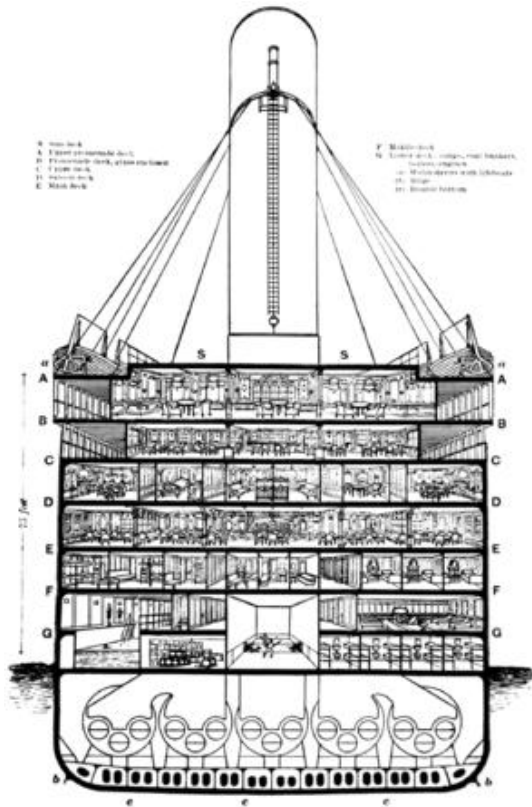
[Fig 2] El Lissitzky. (Merz, n. 8-9, Hannover, Abril-Julio1924).

"Los edificios de hormigón armado son, en esencia, construcciones con esqueleto. Nada de volúmenes amasados o torres acorazadas. En las estructuras de pórticos las paredes exteriores no son portantes. Por lo tanto, son edificios con una osamenta y una piel"

El término tendrá una difusión literal del mensaje y pronto se extenderá entre sus coetáneos. Así podemos constatarlo en la publicación que El Lissitzky le dedica en el número conjunto 8-9 de la revista Merz en 1924 donde el rascacielos de cristal es publicado junto a la sección de un hueso. El Lissitzky no era el único que comparaba la arquitectura de Mies con una arquitectura de "piel y huesos" a principios de los años veinte. Theo van Doesburg, también miembro del grupo G, iba a etiquetar al maestro alemán como arquitecto "anatómico" durante una conferencia que impartió en Berlín bajo el título "La nueva arquitectura y sus consecuencias" en 1925.⁸

Sin embargo podemos detectar una cierta nostalgia por lo no realizado en las palabras que Mies pronuncia ante la Asociación de arquitectos de Berlín en una conferencia que tiene lugar el 12 de diciembre de 1923, un año después de la publicación de su ilusionado artículo. En la última diapositiva que Mies muestra en su presentación aparece el ejemplo de una construcción que *"satisface las necesidades que también deseo y aspiro que cumplan nuestros edificios de viviendas"*. Se trata de una imagen del transatlántico Imperator, aún bajo su proceso de ejecución en los astilleros, botado en el puerto de Kiel en 1912 y que explica como una lamentación, al no encontrar construcciones comparables en la arquitectura de su época:

⁸ NEUMEYER, *La palabra sin artificio: reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*, op. cit., p. 260.



[Fig 3] Imágenes del trasatlántico Imperator, 1912

"...Una construcción flotante de vivienda masiva, concebida a partir de las necesidades y medios de nuestra época...Seríamos envidiables si tuviéramos construcciones que satisficieran nuestras necesidades en tierra firme de manera idéntica. Sólo cuando seamos capaces de percibir de manera tan elemental nuestra necesidades y los medios de nuestra época alcanzaremos una nueva concepción de la construcción".

Efectivamente, en el momento en que pronuncia estas palabras, Mies habla de su propia decepción al no poder haber materializado las ideas que ya había esgrimido en su artículo de 1922 y previamente en sus proyectos para el rascacielos de oficinas presentado al concurso de la *Friedrichstrasse* o el rascacielos de cristal de Berlín de 1922. Aunque ambos están catalogados comúnmente en la categoría de proyectos teóricos por su elevado carácter de edificio-manifiesto, lo cierto es que el primero fue producto de un concurso real, y del segundo los dibujos que conservamos muestran la intención de otorgarle un entorno físico concreto: sobre las fotografías de la maqueta que realiza aplica técnicas de fotomontaje para encuadrarlo en un contexto real. De la misma forma, las plantas del edificio no lo presentan como un objeto descontextualizado sino que se emplaza en un solar irregular dado por las confluencias de calles en algún lugar de Berlín.



[Fig 4]Esqueleto estructural Lake Shore Drive. Mies van der Rohe 1947

[Fig 5]Esqueleto estructural casa Farnsworth, 1950

La investigación con las sillas tubulares y en concreto con el modelo volado en 1926 es la primera realización práctica que Mies lleva a cabo en la que la estructura es la base objetiva de la forma al no ser solamente su sustento sino la forma misma. Podemos imaginar entonces, lo cerca que Mies se encontró del primer modelo de silla volada que Mart Stam le presentó para ser desarrollada en la Weissenhoff, al llegar a materializar en un pequeño objeto el anhelo que perseguía desde 1921 para la escala arquitectónica. El objeto albergaba todas las condiciones y prometía convertirse para Mies en un encuentro con su propio pensamiento. Una vez más Mies detecta, como lo hizo ante los edificios en obras, el potencial de un objeto aún por desarrollar. Al igual que los edificios alcanzaban su estado más sintético durante su proceso de construcción, y ese estado es el que había que preservar, Mies había encontrado el modelo de silla más esencial. Mies hasta el momento tan sólo había diseñado mobiliario con el arquitecto Bruno Paul y en solitario cuando acometió el diseño integral de la casa Riehl. Allí diseñó en madera y en consonancia con el gusto de la época mobiliario específico para cada habitación, pero en su nueva andadura moderna iniciada en 1919 Mies no había acometido la tarea del mobiliario moderno. La visión del modelo de Stam desencadenó en él un súbito interés por la creación de objetos al encontrarlos íntimamente relacionados con sus intereses arquitectónicos. En Mies resonaban sin duda las palabras de dos de sus colegas más admirados que le empujaban a asumir el reto del mobiliario moderno. Las de Wright cuando decía que había que "*diseñar el mobiliario como arquitectura y hacerlo humano al mismo tiempo*"⁹ y sobre todo las de Le Corbusier cuando asegura que "*no se enfocará con eficacia la renovación de la planta de la casa moderna sino después de haber puesto al desnudo la cuestión del mobiliario. Aquí está el nudo gordiano*". Ya habían existido modelos precedente en tubo de acero, incluso más elegantemente

⁹ LLOYD WRIGHT, Frank. Una autobiografía. El Croquis. Madrid, 1998. Pag 182.



[Fig 6] Croquis de Mies preparatorio para su patente de sillas voladas de 1929.

resueltos que aquel prototipo de Stam, sin embargo, para Mies este encerraba un interés decididamente mayor.

Si repasamos en su conjunto los planos de fabricación elaborados por Mies para los modelos patentados a partir del tipo estructural volado coincidiremos en que estos se ven definidos completamente por su estructura. Al igual que constatamos con las fotografías de las obras en construcción de Mies, que son plenamente reconocibles aun en su estado inicial de construcción, los modelos de sillas son reconocibles a través de los dibujos de la estructura que se efectuaban para el taller de metalistería. Estas piezas suponían un consuelo, o una lugar donde experimentar con su arquitectura de piel y hueso hasta que las condiciones más propicias en Alemania o las que le pudieran ofrecer otro destino le permitiera llevarla a cabo en los edificios.

Los proyectos residenciales que lleva a cabo hasta 1926 no reproducen ese esquema, ni siquiera el de su vivienda en hilera de la Weissenhoff donde, el esqueleto de acero no había avanzado tanto en la desmaterialización del volumen rígido como Mies lo había hecho en sus proyectos de papel y en sus textos. Las sillas sin embargo si alcanzarán ese estado. "La nueva imagen de la estructura que, con sus dimensiones mínimas, sólo se apoyaba en el suelo en unos pocos puntos exigía nuevas definiciones del espacio y de los cuerpos"¹⁰ que la silla de Stam le proporcionaba. Las palabras de Fritz Neumeyer verbalizando las intenciones de Mies podían ser perfectamente aplicadas a la silla:

¹⁰ NEUMEYER, *La palabra sin artificio: reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*.

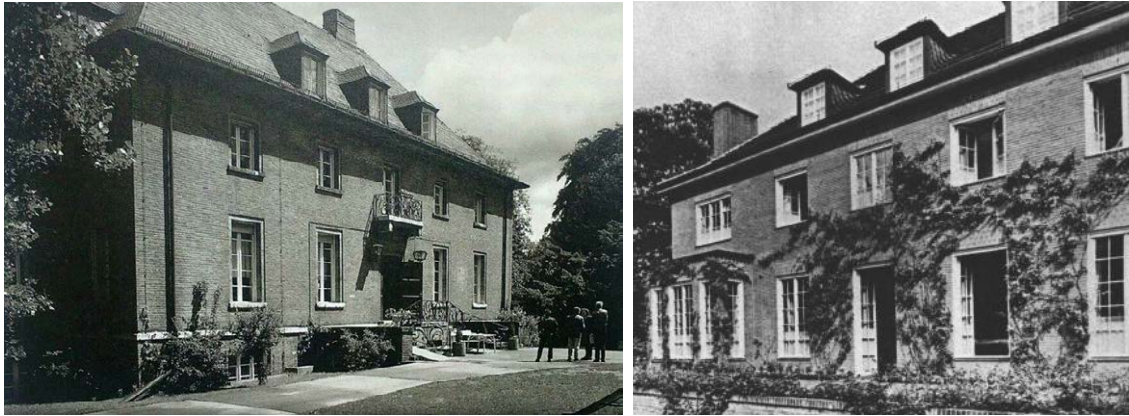
"la filigrana de los voladizos, que permitía superar los límites de lo material, rompía con las ideas convencionales, con la pesadez de la pared maciza y con la dependencia rígida de la forma del espacio que había originado la construcción con piedra."¹¹ El tubo cromado y reflectante que conducía los esfuerzos mientras trataba de desmaterializarse anticipaban los pilares cruciformes del pabellón de Barcelona o de la Tugendhat. Los asientos y respaldos reducidos a su mínima expresión con tiras tensadas de piel o cuero y sección mínima eran el correlato a escala reducida de los grandes murales de vidrio que garantizaban la visibilidad del esqueleto estructural.

2.1.2.2. Un renacer creativo: el nombre - la silla - la casa.

En más de una ocasión Mies señalaría el año 1926 como un período decisivo en su evolución, una auténtica "*toma de conciencia*". En una entrevista de 1959 a la revista *No Dogma* afirma que fue un gran año de autorrealización o toma de conciencia. Coincidiendo con esa fecha Mies solicita a su estrecho colaborador Sergius Ruegenberg despejar el despacho que tenía en el número 24 de Am Karlsbad y deshacerse de muchos de los dibujos originales y de las copias que existían como la escenificación de un renacer creativo.¹² Según recuerda Ruegenberg este hecho coincide con el inicio de las negociaciones para el proyecto de Stuttgart, pero también con la finalización de la obra de la casa Moesler en ese mismo año. Hasta entonces Mies estaba inmerso en una estrategia proyectual dispar y contradictoria que separaba antagónicamente los proyectos publicados y de exposición con los que realmente realizaba. Para alcanzar una obra plenamente moderna y coherente en todo su conjunto Mies tenía que soltar el lastre de mucho de lo producido hasta al fecha. Recordemos que Mies era proclive a marcar biográficamente las distintas etapas que se daban en su pensamiento como la ocasión anterior en que el cambio de nombre simbolizará el cambio a un nuevo período.

¹¹ Idem, p 186.

¹² Comunicado oralmente a Fritz Neumeyer por parte del propio Ruegenberg, que sitúa los hechos durante las negociaciones de Stuttgart, y recogido en NEUMEYER, *La palabra sin artificio: reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*, op. cit., p. 265



[Fig 7] Casa Moesler en Neubabelsberg 1926.

[Fig 8] Casa Feldman, Berlín-Grunewald 1921-1922

Esta evolución se hace palpable por un lado de forma escrita, en el cambio de tono en sus textos, y de forma gráfica en la evolución que despliega a través de su obsesiva investigación sobre el mueble volado que desarrollaba en esas fechas. Como ya se ha comentado Mies comienza en 1926 a estudiar la silla cantilever a su vuelta del encuentro de Stuttgart y lo prolonga hasta el 20 de diciembre de 1929 que es concluida con la patente presentada en la Oficina de Patentes y Marcas de Zurich.

Las lecturas que influyeron a Mies en esta época son sin duda significativas, pero de entre todas ellas se ha de destacar una obra que trata de reflexionar de nuevo sobre las condiciones existenciales de la arquitectura a la luz de una concepción de la naturaleza y un sentir de la vida modificados. Se trata del tratado doctrinario escrito por un miembro de la Bauhaus, Siegfried Ebeling, que se publicó en 1926 bajo el sorprendente título "*Der Raum als Membran*" (*El espacio como membrana*). El libro despertó la curiosidad de Mies ya que el texto de Ebeling basaba su teoría de la arquitectura en dos padres espirituales que habían ejercido también una gran influencia sobre Mies, Nietzsche y Raoul H. Francé, el autor más representado con diferencia en la biblioteca de Mies. Esta nueva formulación de una teoría para la arquitectura se mostraba tan caprichosa y profética como dejaba intuir la combinación de estos dos filósofos y recuperaba la referencia a ideas antroposóficas y cosmológicas por las que se había orientado la primera Bauhaus bajo la tutela conceptual de uno de sus primeros ideólogos el suizo Johannes Itten. En contraposición a las ideas de Mies, Ebeling no ambicionaba ni la construcción primitiva, ni una verdad tectónica inmutable ni tampoco una ley formalizadora universal. Su interés no residía en el objeto arquitectónico sino en el estado arquitectónico bajo las condiciones elementales de la existencia biofísica. En esta situación Ebeling comparaba el espacio de la casa con las "características de la piel" o con una "membrana entre el hombre y el espacio exterior". La arquitectura, traducida al pensamiento biofísico y su lenguaje, no era otra cosa que el intento de *"igualar el espacio tridimensional definido físicamente, con una membrana tridimensional definida biológicamente, entre nuestro cuerpo, como sustancia lábil, y las fuerzas precisas de las esferas,*



[Fig 9 y 10] Apuntes de Mies sobre portadas de libros. Dibujos sin fechar pertenecientes al Archivo del arquitecto en el MoMA.

latentes, pero a pesar de ellos, concebidas bio-estructuralmente" El lenguaje enrevesado, que ciertamente no era el propio de Mies, más escueto y directo al modo de una proclama revolucionaria, no se resultaba del todo extraño. Su compañero de estudio Hugo Häring, estrechamente ligado al organicismo, seguramente ya le había familiarizado con los uso lingüísticos y conceptuales de la arquitectura *biológica*. Tal es así que esta frase aparece subrayada en el ejemplar encontrado en la biblioteca de Mies.¹³

Si bien no podemos decir que Mies se adscribiera a los postulados de este pensador original y visionario¹⁴ si podemos mantener que supuso un impulso en un momento de zozobra intelectual. Se percibe claramente en los textos de Mies el inicio de una etapa aperturista que se manifiesta en la distancia que separa sus primeros textos de ideas inflexibles como "Bauen" (Construir), de 1923, "Baukunst und Zeitwille!" (¡Arquitectura y voluntad de época!) de 1924 y de otro de título tan elocuente como *¡Construir de manera bella y práctica! ¡Basta ya de funcionalismo frío! (Schön und praktisch bauen! Schlub mit der kalten Zweckmässigkeit!)*. En ellos pasará de afirmar que en la arquitectura "se han de satisfacer las actuales exigencias de objetividad y funcionalidad" a admitir el cuestionamiento de que "la arquitectura ha de ser sólo práctica o si también ha de ser bella".

En la mano suelta de Mies percibimos el abandono de posturas inflexibles que le habían acompañado hasta este momento y que se transmiten al dibujo en el período de los dos años y los cerca de 200 bocetos que registran día a día ese paulatino cambio, como si de un diario registrado en dibujos en lugar de en palabras. En definitiva, los dibujos nos hablan de la

¹³ Idem p 269

¹⁴ Neumeyer sostiene que se trata de un precedente intelectual de las cúpulas geodesica de Fuller o las Plug-in-City.

aceptación que Mies hace en su texto de crítica hacia el recio funcionalismo del individuo. *"Una nueva belleza"* - nos dice- *"sólo podrá ser alcanzada por el individuo creativo"* que choca frontalmente con lo que seis años atrás mantiene al escribir *"la singularidad tiene cada vez menos importancia; su destino, ya no nos interesa"* o cuando señala sobre las grandes obras de ingeniería que *"sus autores suelen ser desconocidos. Aquí se hace visible la gran tendencia al anonimato de nuestro tiempo"*. La arquitectura ha pasado de ser una voluntad de época a la expresión de una decisión intelectual, y por lo tanto individual.

Este giro en el pensamiento no supuso en modo alguno una renuncia a la construcción miesiana de piel y huesos y los criterios configuradores de la forma en su arquitectura se mantuvieron sin alterar. Si comparamos los primeros esquemas de silla volada que realiza Mies, herederos de la idea de la forma como una traslación estricta del esquema estructural y optimización de las capacidades portantes del material, con los últimos de la serie, veremos que la postura de Mies se dulcifica y en cierto modo se pervierte por la apertura al artista individual. De la misma manera que, en un salto escalar se dulcifica el primer trazado regulador que diseñó para la colonia Weissenhoff en esas mismas fechas y que supuso el desconcierto y la decepción de sus colegas, que no encontraban en él nada del determinismo intransigente que emanaba de las páginas de su revista G. Su propio compañero en la causa moderna, Richard Döcker, le escribió una carta en el que le transmitía sus impresiones tras ver la maqueta: *"me quedé desconcertado, pues me esperaba algo completamente diferente"*. Si los desarrollos residenciales alemanes de los años 20 estaban definidos bajo estrictos criterios de economía y funcionalismo, la propuesta de Mies concebía un conjunto largo, de perfil bajo de casas cúbicas interconectadas y dispuestas de forma irregular en terrazas entrelazadas. El conjunto se asemejaba más a *"un barrio de Jerusalén que con un grupo de casa de Stuttgart"* tal y como señaló sarcásticamente Paul Bonatz, uno de los líderes de la denominada escuela de arquitectura de Stuttgart¹⁵.

En sus edificios, el proceso será similar aunque formalizado de forma diferente. Si la perfección, la proporción y la claridad, como categorías garantes de la belleza honesta que predicaba Santo Tomás de Aquino eran las que presidían los procesos configuradores de Mies, en uno de sus edificios canónicos observamos como prevalece fascinación estética a la que aludíamos al principio de este capítulo. Los principios miesianos de armonía, regularidad o claridad estructural son sustituidos por la apariencia de armonía, de regularidad o de claridad. La capacidad expresiva de la estructura se antepone al comportamiento real de la estructura. La belleza, antes sinónimo de la verdad se transmuta, en definitiva, en un fenómeno estético.

Si queremos apreciar este aperturismo de sus ideas deterministas iniciales en sus edificios, será en precisos y levísimos gestos. Uno de se desprenderá de un detalle que Mies heredará,

¹⁵ SCHULZE, Franz. Mies van der Rohe. Una biografía crítica. Hermann Blume. Madrid, 1986.p138



[Fig 11 y12] Fotografías tomadas por Franck J.Kornacker de la estructura del Crown Hall, 1955

[Fig 13] Maqueta del conjunto de la colonia Weissenhoff. Mies van der Rohe, 1927

precisamente de Marcel Breuer. Según señala Wolf Tegethoff, la particular forma en que las vigas de la cubierta conectan con el doble pilar, confiriendo el apoyo a un esfuerzo a cortante que Breuer emplea en el Chamberlain *cottage* que realiza en 1940 en Wayland (Massachusetts) sirvió como referencia en la particular versión que Mies hace del *cottage* americano en la casa Farnsworth. Si bien ese apoyo a cortante es empleado de forma sincera en la casa de Illinois sufrirá una distorsión al ser llevado a otro de sus proyectos canónicos, el Crown Hall del IIT. Las cuatro grandes jácenas que sostienen la cubierta de treinta metros de luz apoyan a cortante en los dos pilares de sus extremos tal y como se observa en la maqueta final del edificio. Sin embargo ese apoyo que trata de emular en otra escala el de Breuer y el de la Farnsworth queda revelado por las fotos de obra como una simulación. La prueba la aportan las fotos del proceso de montaje de la jácenas que el ingeniero de estructuras de Mies, Franck J.Kornacker¹⁶ toma en

¹⁶ Para la realización de estas trampas estructurales Mies cuenta con la pericia de Frank J. Kornacker, que era un afamado ingeniero entre los arquitectos de la época. Fue ingeniero también de Albert Khan.

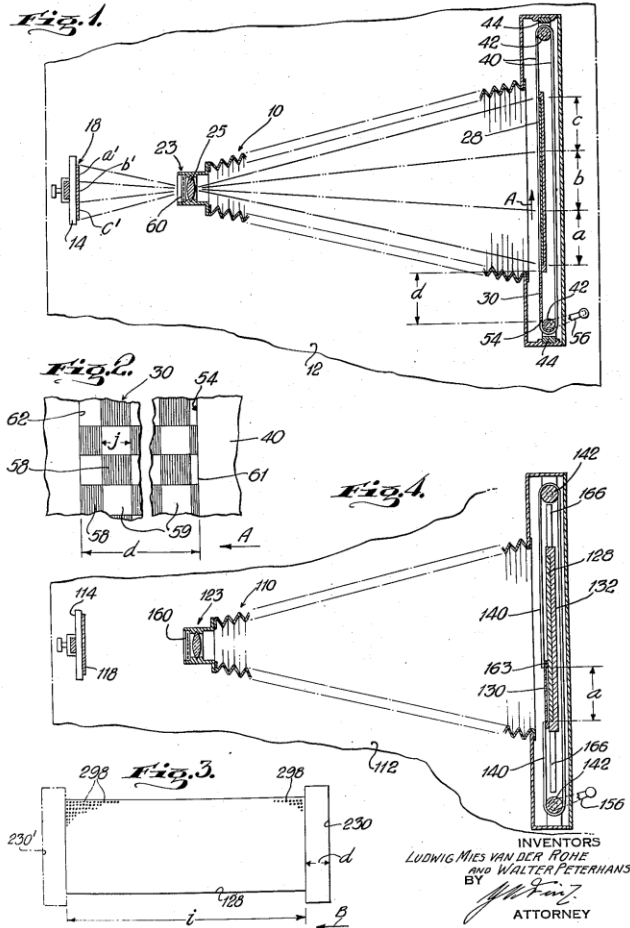
1952- La propia viga incorpora de forma añadida las pletinas metálicas que darán continuidad a las alas del perfil en H del pilar para dar una impresión visual equívoca.

La construcción del Mies plenamente moderno y autoconsciente obedece a una secuencia escalar: el nombre -la silla - la casa, acompañado de un progresivo entendimiento de que la arquitectura debía de estar inevitablemente salpicada por la contingencia humana.

2.1.2. MIES INVENTOR VS MIES CAZADOR

La escala objetual

Dec. 5, 1950 L. M. VAN DER ROHE ET AL 2,532,585
 APPARATUS FOR THE PRODUCTION OF DOT-COMPOSED NEGATIVES
 Filed June 26, 1946 3 Sheets-Sheet 1



[Fig1] Demanda de invención de patente No.2,532,585 para un aparato de proyección de negativos. Mies van der Rohe y Walter Peterhans. 5 de diciembre de 1960

"Siempre quiero aprender a ver en las cosas más lo necesario que lo bello así me convertiré en uno de aquellos que hacen las cosas bellas."

Friedrich Nietzsche. La gaya ciencia

2.1.2.1. Mies cazador.

Mies no puede considerarse un inventor original en la arquitectura sino más bien un descubridor de ideas ya presentes en la realidad palpable pero carentes de un desarrollo que explote todo su potencial. Así, vemos como su arquitectura, cuando comienza a tener

identidad propia a partir de 1921, se funda a través de la observación de la belleza presente en las obras en construcción y deduce, a partir de ellas una nueva estética. Si Le Corbusier, en una analogía, encarna la figura del arquitecto creador con su sistema *Dom-ino*, Mies encarna la figura del cazador, que encuentra presas y las hace suyas. Un observador ávido y atento a partes iguales que encuentra nuevas posibilidades de lo ya existente. Se hace comprensible así las palabras con las que iniciamos este capítulo. Tenemos varios ejemplos de esta forma de trabajar en Mies: en primer lugar su arquitectura desnuda, ya citada, descubierta en la belleza de las construcciones en proceso. Otro ejemplo claro es la silla que ocupa esta tesis, que en realidad fue creada por Stam y que él se dedicó a perfeccionar hasta llevarlo a un punto mayor de sofisticación.

Otro mucho más desconocido es el de la patente recogida¹ en la [Fig1]. El 26 de Junio de 1946 patenta en Chicago y junto a Walter Peterhans un aparato para la reproducción de negativos. Peterhans² fue un fotógrafo alemán, más conocido como profesor y director del curso de fotografía en la Bauhaus desde 1929 a 1933 coincidiendo con el período de Mies

¹ Texto de patente (traducción del autor)

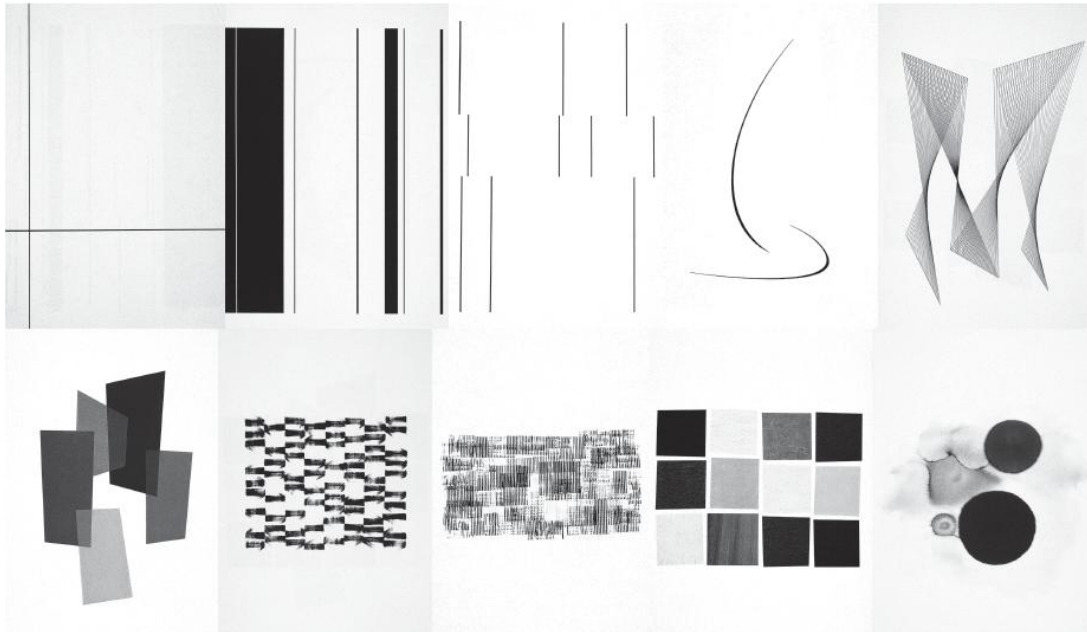
"Aparato para la producción de negativos a base de puntos. Patente presentada en Chicago junto a Walter Peterhans el 26 de junio de 1946, nº de serie 679308.

La patente se trata en parte de la continuación de otra patente de nº de serie #252.654, archivada el 24 de enero de 1939y que ha derivado en la patente #2.282.337 del 12 de mayo de 1942.

El invento está relacionado con la fotografía, y de forma particular con una aparato para la reproducción de diapositivas. El aparato convencional para la producción de diapositivas requiere el uso de una pantalla de tonos mediosn que tenga principalmente el mismo tamaño que el negativo. Los "half-tone screen"s son comparativamente caros, y, si un negativo excede cierto tamaño, los costes de manufactura de una aparato tan grande llegan a ser tan altos que son contraproducentes para su comercialización. Por lo tanto, hasta este momento el soporte de reproducción para carteles con otras dimensiones de hojas más grandes han sido normalmente fabricados de tal manera, que la mayoría de las pequeñas diapositivas están producidas por el uso de pequeños half-tone screens y un numero equivalente de electrotipos están preparados para dichos negativos. Cada uno de estos electrotipos es usado para la reproducción de imágenes que forman una porción de la imagen completa en pequeñas cuartillas, y varias de estas pequeñas cuartillas son pegadas en un soporte para formar en combinación un cartel que muestra la imagen completa.

El objeto de la invención es proporcionar un aparato, mediante el cual una half-tone screen pueda ser usada para la producción de una reproducción coherente y continua partir de un positivo sobre un negativo de cualquiera que sea el tamaño de esa half-tone screen, de tal manera que las habituales half-tone screens de pequeño tamaño puedan ser usadas para la producción de reproducciones a gran tamaño como papeles pintados, carteles, etc."

² 12 de junio de 1897 - 12 de abril de 1960



[Fig 2] Ejercicios del curso de Adiestramiento Visual, ("Visual Training"), Instituto de Tecnología de Illinois, Chicago. SWENSON, Alfred y CHANG, Pao-Chi, *Architectural Education at IIT 1938-1978*, IIT, Chicago, 1980, págs 49-51

como director, aunque paradójicamente su acceso a la escuela se produjo por invitación de Hannes Meyer. También fue docente de la escuela de arte y diseño HfG en Ulm, Alemania. Durante los años 30 sus temáticas de trabajo fueron las composiciones con naturalezas muertas y con objetos de la vida cotidiana.. Se exilia en Chicago, acompañando a Mies³, en 1938 para impartir los cursos de "entrenamiento visual", un curso para los estudiantes de arquitectura en el Instituto Illinois de Tecnología, bajo la dirección de Mies van der Rohe.

Mies diseña junto con Walter Peterhans un curso para estudiantes de primer año que define como el "único punto de comienzo posible" para desarrollar después el trabajo posterior en la Escuela. Mies apela a un "sentido de la proporción" que los estudiantes de cursos posteriores no tenían en el momento de implantar el nuevo plan de estudios y que él consideraba necesario a la vez que reconoce tras el paso de los años el desarrollo con éxito de estos ejercicios.⁴ Según Peterhans el objetivo era confeccionar "un curso dedicado a adiestrar el ojo

³ Mies recomendó al decano Heald, responsable de ITT de Chicago la incorporación de tres profesores, los tres antiguos docentes de la Bauhaus: Hilberserimer, John Barney Rodgers y el propio Walter Peterhans, según se relata en SCHULZE, Franz. Mies van der Rohe : una biografía crítica. Madrid : Hermann Blume, 1986.

⁴ "Aunque algunos estudiantes especialmente dotados produjeron piezas que podían enriquecer la colección de un museo, el propósito del curso no era producir obras de arte, sino adiestrar el ojo".

VAN DER ROHE, Mies. "Peterhans' Visual Training Course at the Architectural Department of de IIT". Chicago, 1965. Publicado en BLASER, Werner, Exploration. Mies van der Rohe. Principles and School, Birkhäuser Verlag, Basilea y Stuttgart, 1977, pag.34-35.

y el sentido del diseño, y a fomentar la apreciación estética en el mundo de las proporciones, las formas, los colores, las texturas y los espacios”.

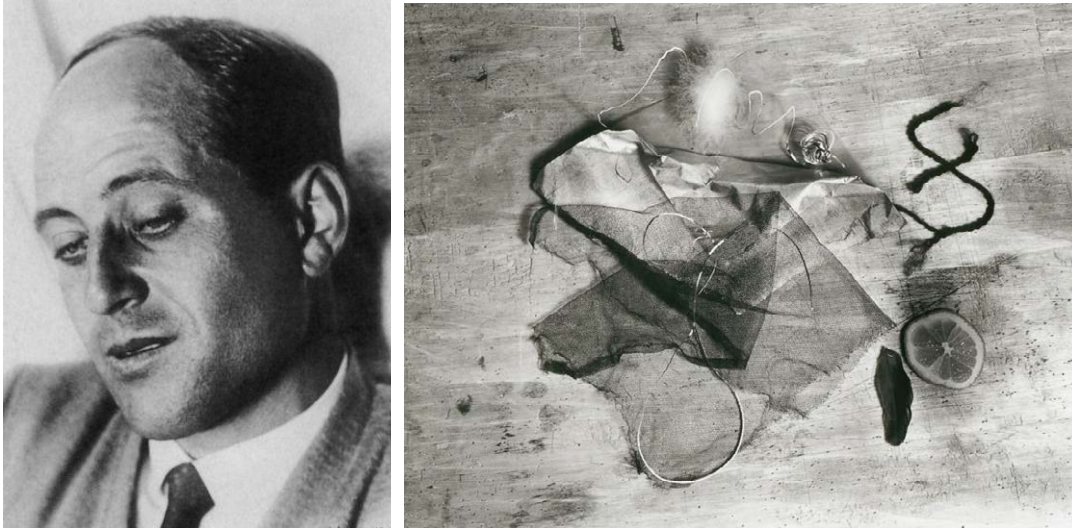
El curso consistía diez unidades o proyectos con un mes de duración para cada uno de ellos y su objetivo no era formar artistas sino que cada ejercicio sirviera para educar la mirada en un sentido concreto sin intención finalista. En efecto Mies, no buscaba con el curso crear artistas sino agudizar la mirada, estimular la condición cazadora que el Mies había desarrollado tan fructíferamente durante su biografía. La mirada intencionada ya era de por sí para Mies la mejor herramienta creativa.

La asignatura fue tan exitosa que sobrevivió a Peterhans una vez que hubo abandonado la escuela. En la Bauhaus, la enseñanza de Peterhans se caracterizaba por utilizar las teorías de Kant, Platón y Pitágoras para mostrar cómo la belleza se construye en la mente, y la manera en que se pueden crear en las obras de arte. Peterhans, además de ser compañero de docencia primero en Dessau y Berlín, y posteriormente en el ITT de Chicago pertenecía al círculo de amigos más íntimos de Mies tal y como queda recogido en su biografía Franz Schulze a raíz de una conversación personal con el arquitecto Jacques Brownson, estudiante y colaborador de Mies, el 19 de marzo de 1981:

"Max Beckman (el pintor alemán) cenó en casa de Mies una noche de invierno de 1948, acabando la velada con éste, Konrad Wachsmann y Peterhans al calor de un bar de striptease de la North Clark Street"⁵

Observando los currícula de uno y otro se entiende la fertilidad creativa de esta asociación. En el aparato patentado por ambos existe una combinación entre el conocimiento de tecnología óptica y de aparatos de reproducciones de imágenes aportado por Peterhans y el posible eliminar toda barrera con el exterior. El funcionamiento era complejo para la época, las ventanas estaban suspendidas de tal forma que cuando querían ocultarse descendían por una ranura en el suelo hasta quedar alojada en un foso practicado en el sótano. Para sus descenso dos contrapesos en los extremos evitaba la necesidad de ayuda mecánica. Se establece así una finísima línea asociativa que establece conexiones entre los más nimios e insignificantes hallazgos de Mies.

⁵ SCHULZE, Franz. Mies van der Rohe : una biografía crítica. Madrid : Hermann Blume, 1986. Página 243.



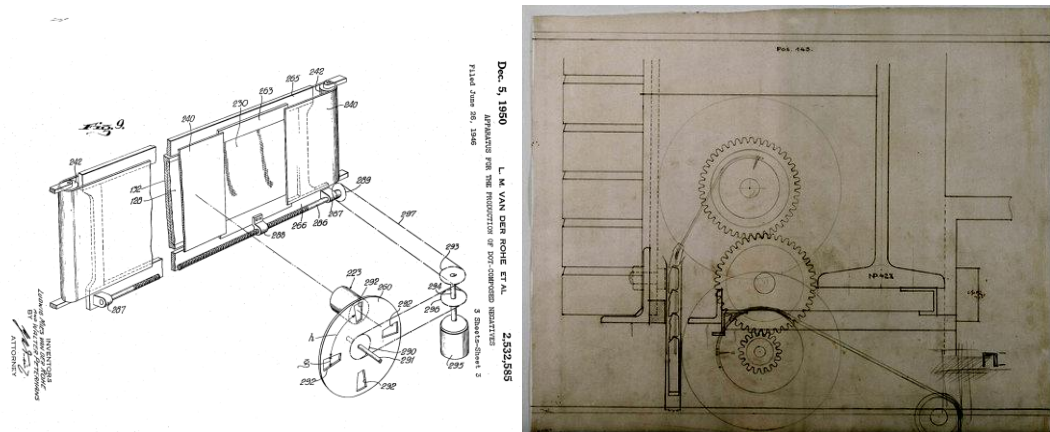
[Fig 3 y 4] Walter Peterhans, "Ophelia" (todavía vivo con rodaja de limón, tul y plumas). 1929 (reimpresión moderna. 1966)

2.1.2.2. La casa Tugendhat como experimentación tecnológica

En 1928, al terminar las dos casas Krefeld para las familias Esters y Lange, Mies van der Rohe recibió dos encargos casi al mismo tiempo: por una parte, diseñar, junto con Lilly Reich, nombrada directora artística de la sección alemana, las 270 instalaciones de exposición de productos distribuidos en 10 stands, más un edificio representativo para la recepción del Rey. Este edificio representativo se le encarga finalmente a Mies tras varias indecisiones sobre la conveniencia de hacerlo o no. El otro encargo simultáneo que recibe es el de proyectar una vivienda de segunda residencia para la familia Tugendhat.

Grete Weiss Loew-Beer se casó con Hans Weiss y vivió desde 1922 a 1928 en Viena. En sus prolongadas estancias en Berlín era invitada habitual en los círculos del historiador marxista Eduard Fuchs amante del arte, quien compró la casa Perls en 1928, diseñada por Mies van der Rohe y construida entre 1911 y 1912, y cuya ampliación también encargó a Mies. El nombre de Eduard Fuchs ya había irrumpido en la vida profesional de Mies antes de 1926, cuando recibió otro encargo de gran carga simbólica: el monumento a Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg.

El matrimonio se disolvió dejando a su única hija Hnna al cuidado de su madre. Después, del matrimonio con Fritz Tugendhat nacerían Daniela, Ernst y Herbert. Cuando Grete y Fritz Tugendhat deciden casarse en 1928, reciben, como regalo de bodas del padre de Grete - Alfred Loew-Beer- una parcela segregada de su finca en la ciudad morava de Brno con vistas a un amplio valle y al viejo castillo de Spilberk, emplazado en una colina del centro de Brno,



[Fig5] Patente No.2,532,585 para un aparato de proyección de negativos. Mies van der Rohe y Walter Peterhans. 5 .12.1960

[Fig6] Detalle constructivo de la casa Hermann Lange, Krefeld (Alemania)Mies van der Rohe, 1927-1930. MoMA ID MR6.127

El matrimonio se disolvió dejando a su única hija Hnna al cuidado de su madre. Después, del matrimonio con Fritz Tugendhat nacerían Daniela, Ernst y Herbert. Cuando Grete y Fritz Tugendhat deciden casarse en 1928, reciben, como regalo de bodas del padre de Grete - Alfred Loew-Beer- una parcela segregada de su finca en la ciudad morava de Brno con vistas a un amplio valle y al viejo castillo de Spilberk, emplazado en una colina del centro de Brno, para que construyeran su casa. Ambas familias, Loew-Beer y Tugendhat, de origen judío, estaban vinculadas a la industria textil y apreciaban los círculos modernos culturales, si bien, la posición de la familia de Grete era más acomodada que la de Fritz Tugendhat, hombre de salud delicada y aficionado a la lectura, al cine y a la fotografía.

Los Tugendhat eran personas con nivel cultural alto, con gusto por los espacios modernos, sin demasiada decoración. No eran ajenos a las nuevas tendencias arquitectónicas de las cuales, la propia ciudad de Brno era un escaparate en la que se podían apreciar obras de gran calidad de arquitectos como Arnost Wiesner, Jan Visek, Bohuslav Fuchs e incluso algún interior de tienda de ropa que se atribuye a Adolf Loos. De entre los arquitectos que solían trabajar en Brno, los Tugendhat se inclinaron en un primer momento por Arnost Wiesner, uno de los arquitectos modernos de más renombre en la ciudad y que ya había construido algunas residencias de lujo para clientes acaudalados. Después de comparar algunas obras y de conocer de primera mano la casa Perls se decidieron finalmente por Mies van der Rohe.

Cuando Mies recibe el encargo de la villa Tugendhat en Brno ya ha hecho mella en él una decisión básica en su carrera. Para él la modernidad no tendrá ningún trasfondo político o de



[Fig5] Casa Tugendhat, Brno (Checoslovaquia) Mies van der Rohe, 1930. 5.12.1960

lucha de clases. Si hasta ahora la arquitectura moderna se había sustentado en la idea de llevar a las clases modestas una arquitectura y una forma de vida digna, salubre y estética, según los ideales de William Morris, para Mies su arquitectura será un fin en sí misma. Para ello, además, Mies contaba con la aquiescencia de su acaudalado cliente que era consciente de la trascendencia que su casa iba a alcanzar y se mostraba encantado con la idea y dispuesto a sufragarla.

*“Cuando deje esta área con todo lo encontrado en ella fue un efecto de gran forma, después lo vi. claro: Eso es belleza, esto es verdad, nosotros podemos tener varias opiniones sobre ella pero todos los que vean estas tierras se darán cuenta tarde o temprano que esto es una verdadera obra de arte.”*⁶

En 1987 Jan Sapák llevó a cabo una estimación de coste en el artículo de "Krekonstuckci vily Tugendhat v Brne" que apareció en el nº12 de la publicación checa *Památky a Příroda*⁷, en el que estimaba un coste cercano a los cinco millones de coronas checas (con su valor de 1930) lo que equivaldría al valor de treinta viviendas unifamiliares pequeñas, sin duda una gran fortuna. Este dispendio fue objeto de crítica por sus contemporáneos, que veían como Mies se alejaba de la idea de la arquitectura moderna como motor político. Karel Teige, teórico e importante figura de la vanguardia la rechazaba de plano.

⁶ Fritz Tugendhat, 1931.

⁷ Páginas 12-13



[Fig6] Sala de estar, Casa Tugendhat, Brno (Checoslovaquia)
Mies van der Rohe, 1930.

En su publicación *Nejmensí byt* (la vivienda mínima), citaba la villa Tugendhat -junto con otros ejemplos de contemporáneos suyos como Loos, Wright o Le Corbusier- como ejemplos de arquitectura moderna que habían extraviado el camino. "*Lo último en esnobismo moderno[...]* re-ediciones de los espléndidos palacios barrocos, un epicentro para la nobleza financiera de nuestra era".

Cuando se habla de la fortuna que costó la construcción de la casa se remite casi siempre a los materiales nobles empleados como las paredes paneladas con madera de ébano Makassar o ese muro de ónice sobre el que Grote Tugendhat contaría lo siguiente:

"... también nos habló de lo importante que era usar materiales preciosos en los edificios modernos, planos y sin adornos y, cómo esto había sido olvidado por Le Corbusier, por ejemplo. Siendo hijo de cantero, Mies estaba familiarizado con las piedras nobles y tenía particular predilección por ellas.

Más tarde, fue buscado un bloque de ónice particularmente hermoso, siguiendo sus órdenes, en las montañas de Atlas. Pasó mucho tiempo hasta que la pieza correcta fue hallada, y Mies mismo supervisó su corte y ensamblado de las partes para sacar el máximo partido. También él se sorprendió, cuando parecía que la piedra era transparente y alguna partes de detrás brillaban en rojo al iluminar el sol de frente. Eligió el vert antique y la chapa de madera con la misma dedicación. Viajó a París con el único propósito de encontrar chapas de Makasar



[Fig7] Comedor, Casa Tugendhat, Brno (Checoslovaquia) Mies van der Rohe, 1930.

para la pared curva del comedor lo suficientemente largas para que las particiones no fueran visibles y las vetas llegaran realmente de suelo a techo.”⁸

Mies convencería a Fritz Tugendhat de gastarse la cantidad de 60000 coronas checas tan sólo en el muro de ónice. Según las apreciaciones de Wolf Tegethoff, esta cantidad de dinero sería suficiente para, en la época, comprar una amplia casa familiar de calidad ⁹. Pero sin embargo, hasta llegar a los cinco millones de coronas checas del presupuesto final en esa casa había mucho más que nobles materiales. Todos los sistemas de instalaciones eran los más novedosos e insólitos para una vivienda unifamiliar, sin duda la casa Tugendhat supuso, para Mies, la oportunidad de ponerse al día sobre los mayores avances técnicos en la construcción.

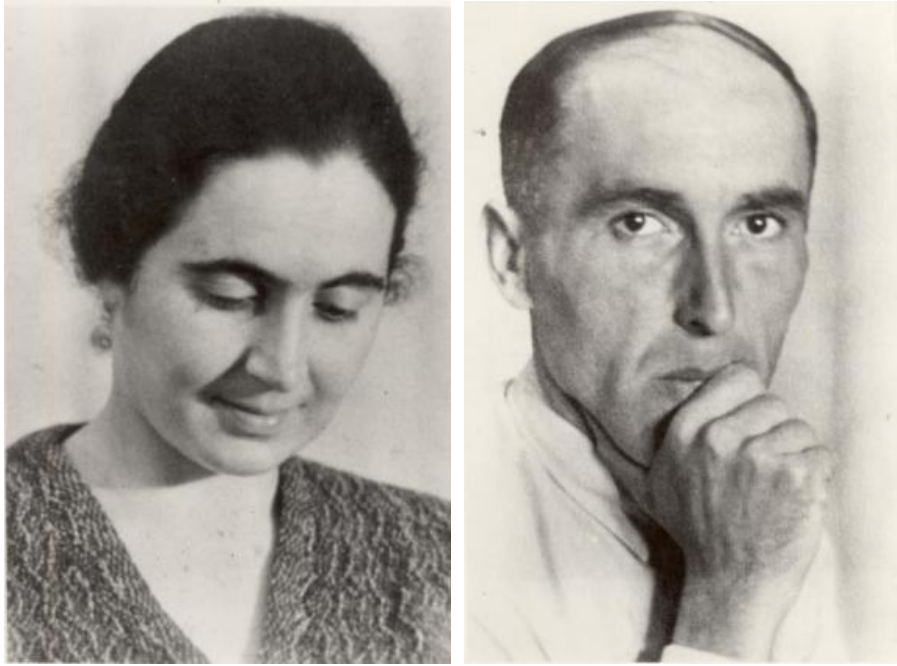
Aunque, curiosamente, la villa encarnaba una contradictoria dualidad, puesto que aunaba las mayores innovaciones tecnológicas disponibles en el momento con una puesta en obra totalmente artesanal como sostiene el conservador y restaurador de la casa Ivo Hammer¹⁰. Así por ejemplo, mientras la superficie de las paredes y del techo se realiza con una precisión excepcional aplicando las técnicas tradicionales, el techo en el interior está suspendido, que

⁸ Discurso de Grete Tugendhat pronunciado en 1969 y recogido por Wolf Tegethoff. Op. Cit. Pág 5.

⁹ Wolf Tegethoff. Op.cit, pág 68..

¹⁰ Al respecto de sus actuaciones sobre la casa existe un interesante artículo:

HAMMER, Ivo. La casa Tugendhat: entre la tradición artesanal y la innovación tecnológica. Revista ph, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico n.º 80, noviembre 2011, pp. 102-115



[Fig8] *Retratos de Grete y Fritz Tugendhat, 1930.*

era lo habitual desde la introducción de techos de hormigón al final del siglo XIX. El soporte tradicional de la escayola consiste en esteras prefabricadas de cañas y placas de Rabitz. Aunque, curiosamente, la villa encarnaba una contradictoria dualidad, puesto que aunaba las mayores innovaciones tecnológicas disponibles en el momento con una puesta en obra totalmente artesanal como sostiene el conservador y restaurador de la casa Ivo Hammer¹¹. Así por ejemplo, mientras la superficie de las paredes y del techo se realiza con una precisión excepcional aplicando las técnicas tradicionales, el techo en el interior está suspendido, que era lo habitual desde la introducción de techos de hormigón al final del siglo XIX. El soporte tradicional de la escayola consiste en esteras prefabricadas de cañas y placas de Rabitz suspendidas desde el suelo con barras de refuerzo a una distancia de unos 40 cm. La misma escayola está compuesta de yeso y cal. Tanto la suspensión y como las cañas flexibles suponen un excelente aislamiento térmico y, por tanto, elasticidad mecánica y durabilidad. Hasta la fecha, los techos están en gran medida en buenas condiciones y no muestran grietas. Tanto para las superficies de las paredes como para el techo del interior, los arquitectos recurrieron a una técnica llamada estuco lustro, utilizada desde la antigüedad en edificios importantes como las villas de Andrea Palladio, y de nuevo en el siglo XIX, por ejemplo, en la arquitectura de Friedrich Schinkel: el estuco lustro de la casa se pueden detectar fácilmente las texturas de estas superficies al tocarlas con la punta de los dedos. Lo mismo ocurre con

¹¹ Al respecto de sus actuaciones sobre la casa existe un interesante artículo:

HAMMER, Ivo. La casa Tugendhat: entre la tradición artesanal y la innovación tecnológica. Revista ph, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico n.º 80, noviembre 2011, pp. 102-115

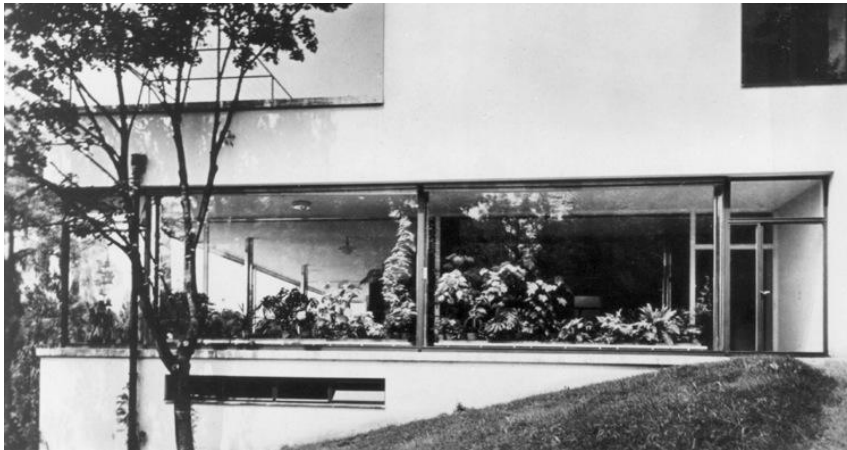
las superficies, de mármol travertino y la pared de ónix. La combinación de una estructura de acero -una innovación tecnológica para un edificio de vivienda unifamiliar aislada- con forjados de hormigón y un cerramiento tradicional de ladrillo, con aislamiento Torfoleum, recubierto con revoco de mortero de cal y cemento hidráulico provoca ciertas patologías derivadas de los diferentes coeficientes de dilatación de los materiales utilizados. Es reseñable que Mies adapta el tipo de fachada de cal y la tradición artesanal local de la zona de Brno. La innovación formal no significa necesariamente que la base fundamental de la tradición artesanal hubiera sido abandonada. Esta realización material de forma artesanal fue todo un éxito a largo plazo, al menos mientras el edificio fue utilizado y mantenido. La práctica de las reparaciones a pequeña escala estuvo viva hasta los años sesenta del siglo XX.

"En resumen, podemos ver que la precisión y sensibilidad de la producción artesanal y el procesamiento de todos los elementos, incluso los componentes innovados técnicamente, han desempeñado un papel significativo en la apariencia de las superficies de la casa Tugendhat. Las consecuencias estéticas de la mano de obra, es decir, la "factura" son notables en todos los elementos, aunque no fácilmente visibles. Al mismo tiempo también se hizo evidente que la tradición artesanal estaba viva en los métodos de producción y de hecho fue utilizada".¹²

A pesar de las consabidas críticas hacia el presupuesto más que la opulencia de la casa, se podría decir que existía un reconocimiento unánime a los adelantos que la villa había supuesto en cuanto a innovación técnica y confort higiénico. Así por ejemplo lo reconocía Jaromír Krejcar, colega de Teige, en su artículo "Hygiena bytu" -Higiene en la vivienda-, aunque luego centrara su crítica en que los logros alcanzados en esta vivienda tan sólo podían ser interpretados como aplicables a un segmento privilegiado de la sociedad, como un juguete, cuya contribución estaba fuera de los problemas y ambiciones principales de la arquitectura moderna. En ese mismo aspecto el arquitecto y crítico Wilhem Bisome hizo un análisis concienzudo de la villa para concluir que sus logros artísticos y técnicos no debían ser examinados dentro del ámbito de las cuestiones sociales. Para él la arquitectura debía ser examinada dentro de un contexto histórico, y establecía un paralelismo con los edificios romanos, ejemplo de superación técnica, aunque la mayoría de la población de su época no tuviera acceso a su uso: *"a building of world renown constitutes a performance of personal energy and ability, and it shows possibilities that, at present, are hardly harnessed for the good of the masses."*¹³

¹² HAMMER, Ivo. *La casa Tugendhat: entre la tradición artesanal y la innovación tecnológica*. Revista ph, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico n.º 80, noviembre 2011, pp. 109-110

¹³ "Villa arch. Mies van der Rohe" publicado en *Mesic*, nº6 1932, pp2-7.



[Fig9] Casa Tugendhat, esquina con ventanas retráctiles

La descripción de la villa Tugendhat como un símbolo del avance técnico de la construcción no es quizá la que más haya llegado a nuestros días pero la que mayor consenso suscitó en su día. En efecto la equipación de la villa era muy adelantada a su tiempo y ejemplifica el perfil de Mies, como devoto de la innovación técnica. Por ejemplo, el sistema de calefacción central era extremadamente avanzado para su tiempo en comparación con los estándares de la época, pero el sistema de impulsión localizado en las ventanas del gran salón de estar era algo inaudito para una vivienda privada. El calor focalizado en las ventanas al modo de los actuales difusores lineales que barren las ventanas, sirve como barrera para la pérdida de calor a través de los vidrios.

Otros adelantos técnicos destacables de la casa era el empleo por primera vez de una célula fotoeléctrica que en la noche cerraba automáticamente la puerta entre la terraza y la calle. El quemador de la cocina estaba equipado con una sistema de extracción de humos mediante un ventilador invertido, lo cual era completamente pionero en la arquitectura doméstica del momento.

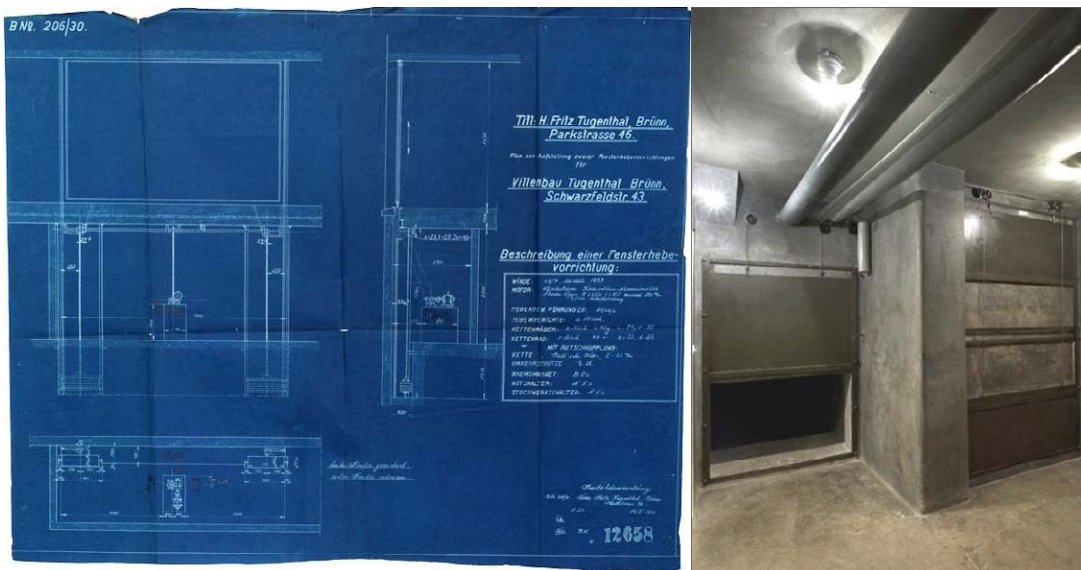
Según las manifestaciones de la propia señora Tugendhat, recogidas por Schulze, Neumeyer y los testimonios de la familia y la institutriz recogidos por Wolf Tegethoff¹⁴, la vida en la casa era extremadamente agradable. Los complicados mecanismos técnicos que aseguraban la calefacción y la refrigeración funcionaban perfectamente y podía caldear, en el duro invierno checo, la sala común en tan sólo media hora; también funcionaba perfectamente la célula fotoeléctrica que, al anochecer cerraba automáticamente las puertas de la verja metálica de la calle, al igual que los ingenios para deslizar las ventanas del espacio vital, entrar el carbón,

¹⁴ TEGETHOFF, Wolf / HAMMER-TUGENDHAT, Daniela. *Ludwig Mies Van der Rohe. The Tugendhat House*. Viena :Editorial Birkhäuser,, 2000

eliminar la ceniza o subir la cena a la habitación de los niños. En una palabra, estaban satisfechos con la casa y con sus “comodidades”.

La ventana retráctil que inspiró el sistema de poleas de la patente con la que abrimos el capítulo merece una descripción más detallada. Toda la esquina que miraba al sur y al este estaba acristalada de suelo a techo. La más corta de ellas, la que miraba al este hacia un jardín de invierno ocupaba casi todo el ancho del edificio y medía 14 metros. La pared sur, de unos veintitrés metros daba sus vistas hacia el amplio jardín en pendiente y unas magníficas vistas panorámicas de Brno. Estos ventanales de suelo a techo eran de unas dimensiones considerables, unos cuatro metros y medio de vidrio continuo sin ninguna partición horizontal. Todo el frente se dividía en cuatro ventanas de cinco metros de ancho excepto la de la esquina suroeste que era de tres metros. Por si los tamaños de vidrio no fueran ya de por sí excepcionales, Mies introdujo un detalle técnico sorprendente, puesto que una de cada dos de estos ventanales eran retráctiles y podían escamotearse en el suelo quedando alojados en el sótano, donde estaba practicado un foseado que los alojaba. Para bajarlos contaba con un ingenioso sistema de contrapesos y poleas situados en los extremos del ventanal para permitir que su bajada fuera pausada. En el funcionamiento interno, cuando la polea iba elevando el ventanal hasta su posición original. Debido al aparataje que suponía en el sótano que excedía en planta los extremos del propio ventanal, tan sólo podían hacerse retráctiles una de cada dos ventanas -en este caso dos de cuatro. El sistema por tanto permitía dejar completamente abierto parte de ese gran ventanal durante el verano.

Sin embargo, a pesar de lo espectacular del gesto, hay algo inevitablemente anecdótico y caprichoso en él. La ventana escamoteable era un ejercicio de futilidad y redundancia puesto que la transparencia y continuidad con el exterior ya estaba sobradamente asegurada por los inmensos ventanales, incluso para nuestros días, que se justificaban precisamente para disfrutar de las vistas y para permitir esa ausencia de barreras entre el exterior e interior. El hecho de que fueran retráctiles no permitían su paso, como podría haberse justificado en una casa patio, puesto que tras esta gran fachada nos encontramos con un desnivel de veinte peldaños con respecto al jardín. Es cierto que la apertura de las ventanas permitía la ventilación del interior y suministraba una agradable sensación térmica en los meses de clima más suave, pero habría habido formas mucho más sencillas de permitir esa ventilación que hacer que estos vidrios de 5x4,5 metros se ocultaran en el sótano. El verdadero motivo, de este uso poco justificado, se encuentra en lo que se apuntaba al inicio de este capítulo, la capacidad de observación de Mies para descubrir innovaciones que poder desarrollar para mejorarlas, y este sería uno de esos casos. La ventana retráctil no fue usada por primera vez



[Fig 10] Detalle de sistema de contrapesos para las ventanas escamoteables, casa Tugendat. Mies van der Rohe, 1930.

[Fig 11] Fotografía del sótano, casa Tugendhat.

por Mies en esta casa, de hecho Mies probablemente la descubriera a raíz del propio encargo de la casa Tugendhat.

En el año 1926, dos años antes de que Mies recibiera el encargo de la casa a través de su amigo Eduard Fuchs, y de que viajara por primera vez a Brno en septiembre de 1928 para conocer el solar, tenía lugar en el Kolliste Park de la ciudad checa la inauguración del café Zeman, que toma el nombre de su promotor, Josef Zeman. El café fue una obra pionera, y se considera la primera obra racionalista, no sólo en Brno sino en toda la república Checa. Su autor fue un arquitecto local, Bohuslav Fuchs, que, justo es aclararlo, no hay ningún indicio que nos permita plantear parentesco alguno con el historiador alemán Eduard Fuchs, precisamente la persona que puso en contacto a los Tugendhat y a Mies. Fuchs, nacido el 4 de marzo de 1895, era más joven que Mies, pero sin embargo ya tenía labrada una trayectoria y era un arquitecto reconocido en su país donde proyectó y construyó importantes obras en Brno como el Hotel Avion, la Casa de Baños Zábřovice Bathhouse, el Banco de Moravia, la escuela técnica para mujeres Vesna y el hostel estudiantil Masaryk.

Su reconocimiento era notable puesto que fue precisamente uno de los arquitectos a los que las publicaciones del momento pidieron su opinión acerca de la casa una vez construida. Curiosamente, su opinión, no fue muy positiva rechazando los propósitos de la casa como un experimento de naturaleza algo elevada, que no encontraban cercano a sus territorios de trabajo.

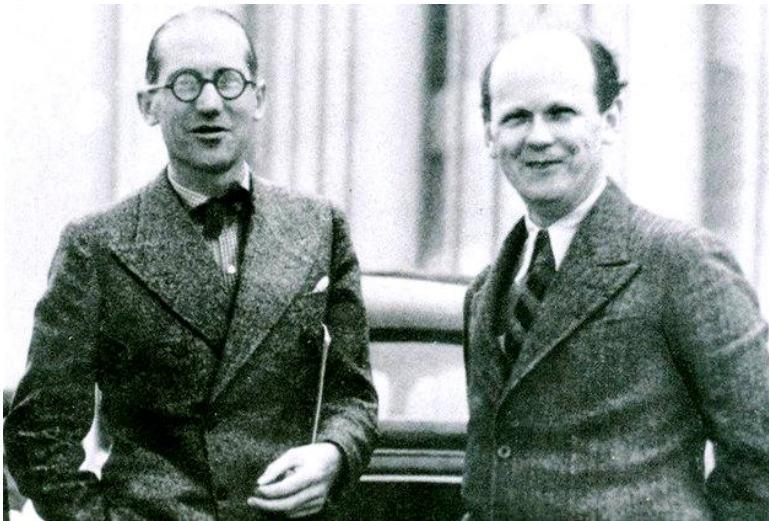


[Fig 12]Café Zeman. Buhoslav Fuchs. Brno, 1926

No nos consta visita de Mies a este café pero no es nada descabellado pensar que desde su primera visita en septiembre de 1928, hasta el comienzo de las obras en junio de 1929 en la que damos por cerrado el proyecto, tuviera alguna ocasión para conocer esta obra que suponía la llegada de la modernidad, y que de alguna manera le hacía las veces de precedente en la ciudad de Brno. En él Mies, como buen observador, habría encontrado un sistema de ventanas retráctiles insólito hasta el momento. Los largos ventanales que daban al parque se escamoteaban en el suelo para introducir el parque en el interior del café. Al igual que con la silla volada de Stam, Mies es un agudo captador de ideas. Esta le seduce e inmediatamente la aplica al proyecto que tiene entre manos, la villa Tugendhat. En algún momento se pudiera pensar en que esta idea pudiera partir de unos clientes caprichosos e imperativos que conociendo la innovación técnica de un elegante café de la ciudad trataran de llevarla a su propia vivienda. Sin embargo las referencias que nos llegan del carácter de los Tugendhat (completamente plegados a los deseos de su arquitecto) nos harían desistir de la idea:

*"Más tarde me dijo: "Bueno, cedo en todo, salvo en el mobiliario". "Es una lástima", contesté. Decidí enviar los muebles de Berlín a Brno. Al encargado de la obra le indiqué: "Guárdelos y poco antes de la comida avísele que está en su casa con los muebles. Se enfadará, pero no le haga caso". Sin verlos siquiera exclamó: "Todo fuera". Sin embargo, después de comer ya le gustaban. Creo que tenemos que tratar a nuestros clientes como si fueran niños pequeños, no como arquitectos."*¹⁵

¹⁵ Texto de Mies extraído de una reunión en Londres de la Architectural Association en 1959. Citado por David Spaeth en *Mies van der Rohe*, Barcelona: Editorial Gustavo-Gili, 1986. Trad. De Santiago Castan. Pág 68.



[Fig 13] *Buhsoslav Fuchs junto a Le Corbusier, fotografía tomada en 1935.*

Efectivamente, en los proyectos de Mies ocurría lo que Mies quería sin dejarse influir por los deseos de los clientes y en muchos casos contraviniendo los mismos. Las ventanas retráctiles muy probablemente fueran una aportación técnica del propio Mies. El Mies cazador se impone una vez más sobre otros perfiles - Mies inventor- de su poliédrica personalidad. Se refrenda así la tesis inicial sobre el arquitecto alemán que el mismo impulsó al desdeñar la invención original, como algo sencillo, en favor del desarrollo a fondo de una idea ajena. Sin lugar a dudas, cuando Mies manifestó esta idea en 19XX tenía muy en cuenta su propio currículum.

Sin embargo, hay un interesante paralelismo que se puede establecer entre dos de sus supuestas invenciones separadas por más de veinte años. Sin duda alguna los mecanismos que empleara Mies para las ventanas retráctiles de la Tugendhat le familiarizaron, y más aún conociendo su obsesión perfeccionista, con los mecanismos de poleas y contrapesos que veinte años después aparecieran en la patente para el aparato de reproducción de diapositivas que ideara junto a Walter Peterhans y que cuya demanda de patente se presentó en Chicago el 26 de junio 1946 y que fue concedida el 5 de diciembre de 1950.

Previamente Mies había presentado otra demanda de patente junto a Walter Peterhans estando ya en Chicago en la oficina de patentes de Berlín a través de Lilly Reich el 26 de junio de 1938 siendo concedida cinco años después el 10 de junio de 1943, con el título de "procedimiento para la producción de negativos fotográficos". En esta primera patente el contenido así netamente relacionado con el mundo de la óptica y de la fotografía por lo que entendemos que la participación de Mies se ciñera exclusivamente a una participación

empresarial o como facilitador, por ejemplo de un contacto en Alemania que llevara a cabo el trámite para la patente. Mies para esa fecha ya había presentado múltiples patentes para los modelos de sillas voladas por todo el mundo por lo que podía alegar cierta experiencia en esos trámites.

Pero para esta patente presentada en Chicago el aparato de reproducción contaba con un complejo sistema de poleas, puesto que la invención hacía necesaria la coincidencia de la proyección sobre un determinado fragmento de una pantalla móvil. Esto requería que el movimiento de proyector y de pantalla fuera un movimiento minuciosamente coordinado y para ello, ambos debían de estar conectados a través de una correa transmisora. Sin duda para el diseño de este aparato Mies contaba con la experiencia recabada en el sistema de discos y poleas que servían para bajar controladamente las ventanas de la Tugendhat.

El hecho de que no fuera una invención suya está tácitamente reconocida por Mies. De los arquitectos modernos de Brno interrogados por los medios acerca de la nueva obra que se estaba levantando en la ciudad ninguno quiso hacer ningún comentario público en el momento. Lenka Kudelková¹⁶ recoge en su artículo "*The Villa Tugendhat in Brno*" -como testimonio del propio Grunt : "*with few exceptions, more or less rejected what the Villa Tugendhat stood for.*" El hecho de que Fuchs no comentara nada acerca de la apropiación que Mies había hecho de su invención, ni en los años en que la villa se construyó ni con posterioridad, nos hace ver que ésta se realizó de forma amistosa. También es significativo el hecho de que Mies no intentara patentar la invención. Los años de la Tugendhat fueron sus años más activos en cuanto a producción de patentes. El 24 de agosto de 1927 Mies patentó por primera vez su silla volada y desde ahí, los cinco años siguientes tendía una intensa actividad registrando en múltiples países todas las diferentes variantes de asiento en voladizo que iba diseñando. De hecho el 20 de diciembre de 1929 presentaba en Zurich una patente, justo antes de la conclusión de la casa en 1930, incorporando los nuevos modelos que había ensayado en Brno y Barcelona, pero sin embargo no hizo ningún intento por patentar las ventanas retráctiles de la Tugendhat, lo que es todo un reconocimiento implícito de que la invención no era de su autoría. Eso no quita de que Mies, como cazador que era, en oposición a inventor, no perfeccionara el detalle y lo incorporara a su archivo para que 18 años después reapareciera en forma de proyector de diapositivas.

En ese sentido el propio Mies dejó dicho: "*Allí donde la tecnología alcanza su verdadera culminación trasciende a la arquitectura*"

16

Como ya se ha comentado la idea de paradigma que persigue cada una de sus obras lleva implícita la idea de punto culminante técnico, más allá del cual la única superación posible es la anticipación tecnológica. tal y como nos recuerda el crítico y restaurador, Ivo Hammer ¹⁷ " *La Tugendhat es famosa en la historia de la arquitectura por ser la primera vivienda unifamiliar aislada con estructura de acero, lo que hizo posible la formalización de un plano de planta libre (donde los espacios son distribuidos sin compartimentaciones estancas). [...]La esbeltez de los pilares no habría sido posible si la estructura se hubiese ejecutado en hormigón armado, como hubiera preferido, por ejemplo, Le Corbusier.*" Es cierto que las obras de Mies, siempre tratarán de llegar a las mayores luces, los cantos mínimos,... al límite técnico posible,

En este sentido Mies toma partido por la técnica como límite, puesto que Mies aprovecha toda la tecnología disponible en su momento, pero sin plantearse situaciones que requieran la anticipación tecnológica para ser resuelta. Stam dibujó situaciones imposibles en sus proyectos más arriesgados junto con El Lissitzky cuya resolución les hubiera avocado a situaciones inéditas hasta el momento. En Mies no se da este caso, su arquitectura es reflejo de la técnica como voluntad de época pero no reemplaza el rol del inventor, en el entendimiento de que ese no es su papel. Así por ejemplo Mies no dibujó la silla volada hasta que no vio la propuesta de Stam y se decidió a implementarla, pero el hallazgo ya estaba allí. Stam sin embargo realizó su primer prototipo con ocho tubos y otros tantos codos de plomo de los empleados en fontanería y que por supuesto, huelga decirlo, se vino abajo en su primera puesta en carga. *Inventor vs cazador.*

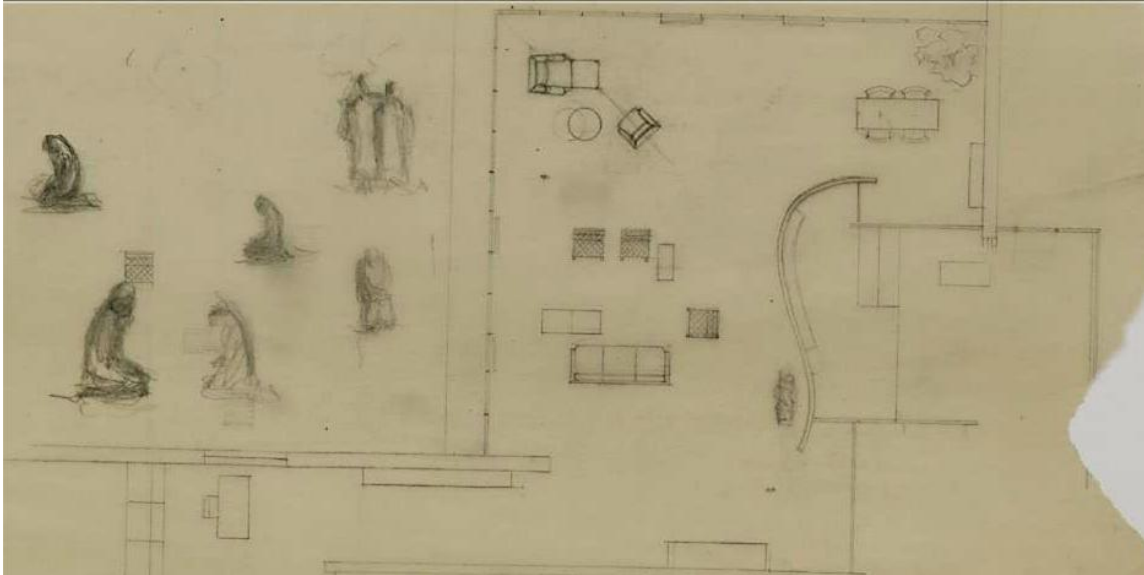
"El primero signo de que estamos inventando algo es que no funcione."

Pep Quetglas.

¹⁷ En su artículo "*La casa Tugendhat, entre la tradición artesanal y la innovación tecnológica*", pp 102- 115

2.1.4. SIGNOS DE ACTIVACIÓN

El mueble como parte del sistema arquitectónico.



[Fig1] *Ulrich Lange House II, Krefeld (Alemania). Mies van der Rohe, 1935. Mies Archives, MoMA MR7.56*

"O aparecen también esos objetos brumosos, sobresaturados de forma hasta des-definirse, involucrados, ansiosos de si mismos: butacones, esculturas, sujetos quejosos que ocupan sin poblarlo el escenario miesiano. ¿Pueden llamarse muebles a estas figuras?"

Josep Quetglas

"Me siento completamente cobijado y ni mucho menos tan expuesto como pensé que estaría, ahora que los muebles están en su sitio."¹

Inquilino de Lake Shore Drive. Grace Miller

2.1.4.1. El confort intelectual.

El concepto "*estructura de colocación*" ha sido trabajado por Jean Baudrillard en su texto el sistema de los objetos, en relación con la manera en que las relaciones entre los objetos de una casa puede dictar la manera de pensamiento de una época y de una cultura particular. ²

¹ Inquilino de Lake Shore Drive. Grace Miller, "People who live in glass apartments throw verbal stones at scoffers: Chicago Tenants Praise Lake Shore Drive Cooperatives". Recorte de un periódico no identificado. Mies van der Rohe Archive, MoMA, NY

La colocación de los muebles en cada uno de sus proyectos es un punto clave en la configuración del espacio en Mies. Esto ciertamente podría decirse de casi cualquier arquitecto que desee llevar a cabo un proyecto integral y que se precie de cuidar lo últimos detalles. Pero en Mies, ese cuidado llega a trascender en una categoría esencial. Para Mies la colocación de una silla puede ser tan determinante para la percepción de sus interiores como la colocación de un tabique. Los objetos que participan en el espacio lo hacen de forma activa o mejor dicho activan dicho espacio, depositando sobre ellos una relevancia crucial. Por ello Mies dibuja concienzudamente los muebles de sus plantas, definiendo las piezas que irán en cada punto y su ubicación específica, estableciendo una equivalencia gráfica entre mueble e inmueble.

Mies despliega un sistema arquitectónico paralelo a aquel más tópico y divulgado cuyos elementos son la estructura reticular, el vidrio, la cubierta plana y que tiene su punto álgido en las viviendas donde desarrolla una nueva domesticidad ad hoc, fuertemente influenciada por su propia biografía. La casa, muy amplia para las personas a las que va destinadas -una persona soltera o una pareja sin hijos- concentra una pocas y preciadas pertenencias. Una cultura objetual que frente a la acumulativa de los Eames, por citar a unos entusiastas admiradores de Mies, elige unos pocos objetos que le acogen y le ayudan a desarrollar su propio proyecto vital. El confort buscado no reside en lo físico o ergonómico, sino en el confort intelectual, e incluso espiritual, también consistente en de la búsqueda de la perfección vital, en la autoconstrucción de la propia biografía como una obra de arte.

Blaser, autor de una de las monografías más populares de Mies, alude también a esta idea cuando sale al paso de los dos argumentos contra la casa Tugendhat más esgrimidos hasta el momento: el primero, el excesivo coste de la obra, y, en segundo lugar, el hecho sostenido por el crítico Justus Bier, entre otros, sobre lo poco funcional que resultaba vivir en una "obra de arte". Para Blaser, la calidad y elegancia de los materiales *"acompañan el sentimiento de la vida"*³ y no es en modo alguno un alarde frívolo.

Ante la idea de los defensores de colocación de muebles como algo determinante en el sistema arquitectónico de Mies encontramos opiniones enfrentadas. Así Franz Schulze afirma acerca de la Tugendhat, *"Además de esta zona de conversación y del "comedor" se pueden identificar en el gran espacio otras áreas en virtud de la función, si bien se distinguían unas de otras por el mobiliario y su colocación como por los elementos arquitectónicos."*⁴ Aquí Schulze establece una

² BAUDRILLARD, Jean. El sistema de los objetos, "Las estructuras de colocación" Siglo XXI Editores, México 2003 pp 13-30

³ Werner Blaser. Op. cit. Pág 53. La cita de Blaser, está entresacada del artículo de Mies "Edificio de oficinas", publicado en G , nº 1, en 1923 y del artículo "¡Arquitectura y voluntad de época!", publicado en la revista Der Querschnitt, nº4 en 1924.

⁴ Una biografía crítica.pag 174.

dialéctica que establece como equivalentes el sistema de mobiliario y elementos arquitectónicos. En otro punto añade: "Aunque los muros de ónice y Macasar, por no decir el mobiliario, fragmentaban este carácter abierto en unidades de elegantes proporciones [...]".⁵

También tenemos la opinión de Phillip Jonshon, que en su monografía sobre Mies encuentra uno de los puntos más elogiosos en el cuidado diseño de los interiores y la colocación de los muebles que definen los espacios y sus usos, refiriéndose a la villa Tugendhat, para a continuación afirmar de forma superlativa cómo la disposición de muebles en Mies está resuelta "de manera única", y para remarcar más su afirmación emplea una negación absoluta "Ningún arquitecto contemporáneo importante tiene tan en cuenta la posición del mobiliario".

Respecto a este asunto Josep Quetglas afirma:

*"Junto a los pilares, aparecen entonces los biombos, las mamparas de ébano, ónice, seda, las placas de mármol, los recortes de vegetación adheridos en el cristal. O aparecen también esos objetos brumosos, sobresaturados de forma hasta des-definirse, involucionados, ansiosos de si mismos: butacones, esculturas, sujetos quejosos que ocupan sin poblarlo el escenario miesiano. ¿Pueden llamarse muebles a estas figuras? ¿Y qué no es móvil, que no se mancha, sobre la plataforma de una arquitectura de Mies, si su propósito es condenarla a la derive y a la disolución cuanto esté en ella?"*⁶

A lo que añade para enfatizar la importancia del aparato objetual desplegado en sus viviendas:

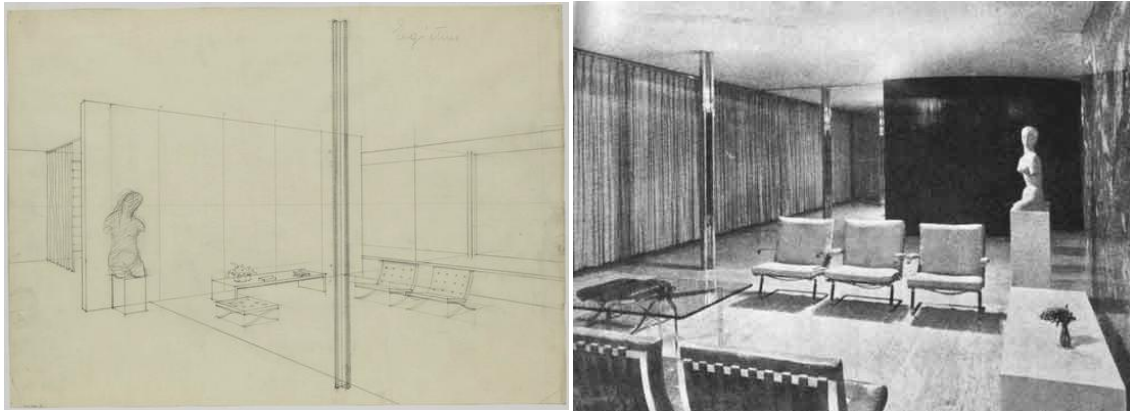
*"Las fotos del interior amueblado de la casa Tugendhat permiten comprender esta situación, mejor que el estudio de los planos, las alfombras rectangulares que hay por el suelo, de distintos tamaños y posiciones, siempre perpendiculares entre si, no se solapaban ni se acoplan; dejan siempre entre ellas una franja vacía, como de un palmo que las aísla. Se mueve uno en la casa Tugendhat saltando de una balsa a otra, de una demarcación a otra."*⁷

No obstante, en el otro lado podemos encontrar opiniones antagonistas, como la de Lenka Kudelkova y Otakar Macel en su texto sobre la villa Tugendhat que contradicen la versión anterior

⁵ Idem

⁶ QUETGLAS, Josep. *El horror cristalizado*. Barcelona: Actar, 2001, p.84.

⁷ Íbidem, p92



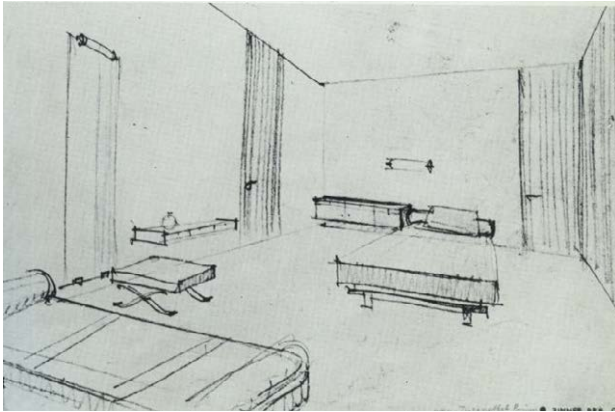
[Fig2 y 3] Casa Tugendhat, perspectiva de la sala de estar.(1928-30)Mies van der Rohe Archive,MoMA (MR2.191) y fotografía de la época.

y que sostienen que el determinismo de los muebles en Mies no era ni mucho menos tan riguroso. Para argumentarlo emplean un ejemplo muy concreto.

*"A comparison of the plans, and early photographs of the house, shows that rigorous predetermination of the furniture position was either not intended or, if so, was not put into effect. Still the arrangement of the furniture defined the different zones of usage in the large living room. Some objects, such as the sculpture of a girl's turning torso by Wilhelm Lehmbruck (formerly displayed in the "glass room" in Stuttgart), found its way into the Villa Tugendhat only later."*⁸

Más allá de las opiniones, esta afirmación puede ser rebatida a través de hechos contrastados. Así, la escultura del torso femenino ya había sido tenida en cuenta en los croquis preparatorios de interiores realizados por Sergius Ruegenberg y recogidos en el archivo del MoMa con número MR2.191 fechados entre 1928 y 1930, tiempo en el que se llevó a cabo la casa. Así pues, aunque no figurase en los planos originales, si estuvo pensada previamente por Mies. En el texto que Franz Schulze le dedica a la casa ya avisa de la una posible confusión al respecto de esta pieza: "[...]había también una pieza de escultura que compensaba con la geometría dominante: un torso femenino de Wilhelm Lehnbruck. Esta obra, que aparece en algunas pero no en todas las fotografías de la casa, estaba situada en el extremo del muro de ónice" Es decir, que la pieza ya había sido prevista en una determinada posición y las fotos de la época que si la recogían- ciertamente no todas lo hacen, lo que pudo llevar a confusión a Macel- la reflejan exactamente en esa posición.

⁸ Lenka Kudelková y Otakar Macel: "Villa Tugendhat", publicado en Mies van der Rohe. Arquitectura y Diseño en Stuttgart, Barcelona y Brno. Vitra Design Museum. Madrid, 1998.



[Fig4] Casa Tugendhat, dormitorio (1928-30) Mies van der Rohe

[Fig5] Casa Tugendhat. Dibujo de dormitorio de Sergius Ruegenberg. 1928

Además, lo afirmado por Kudelkova y Macel contrasta abiertamente con dos hechos. Por un lado los estudios de interiores que Sergius Ruegenberg, el estrecho colaborador de Mies que junto con Hermann John y Lilly Reich formaron el equipo de este proyecto, realizó en 1928 previo al inicio de la obra y en la que se encuentra una coincidencia plena en, por ejemplo los interiores para la habitación de la señora Tugendhat. De este espacio se conservan dos perspectivas que ilustran el artículo de Otakar Macel, aunque una de ellas está erróneamente atribuida al estudio del señor Tugendhat. En ellas se aprecia la posición de los muebles que en comparación con fotografías de la época se mantiene idéntico. Aunque en la pieza de la cama fuera sustituido el chaise longue por una cama más convencional su posición es idéntica, al igual que el otomano que hace las veces de mesita de noche, el aparador suspendido colgado de pared y el espejo con la luminaria tubular por encima de él para evitar sombras. E incluso la esquina de la cama que aparece en la perspectiva se ve idéntica en la fotografía.

Si bien existen diferencias entre los planos originales y la realidad también existen diferencias entre los planos y estos estudios, lo que hace ver que el proceso de diseño fue en evolución probablemente hasta el momento final de su puesta en obra, siendo las decisiones en obra también parte del proceso proyectual. El hecho de que Mies pasara por diferentes fases en la colocación de muebles no quita que esta, una vez decidida, fuera tajante y definitiva.



[Fig6] Casa Tugendhat, Sala de estar (1928-30) Mies van der Rohe

Ese grado de perfeccionamiento o determinación en las piezas que habitan un espacio llegó a su cenit con esta casa en Brno que le fue encargada en 1928 durante la preparación del pabellón para la exposición internacional de Barcelona. La obsesión de Mies por controlar todo lo que participaba de sus espacios era comprensible en el Pabellón, un espacio de exposición al fin y al cabo, desvinculado de las necesidades de flexibilidad que el programa doméstico reclama. Sin embargo donde se rebela tanto más crudo es en la vivienda, puesto que en ella sigue aplicando con el mismo rigor los mismos criterios del espacio de exhibición sobre un entorno donde la volatilidad, los cambios y la superposición de tareas tendría que afectar necesariamente la colocación de un espacio vivido.⁹

Hay una anécdota muy ilustrativa al respecto.¹⁰ Tiempo después de la conclusión del proyecto, y con la casa ya habitada por los Tugendhat, éstos decidieron instalar un piano de cola en un rincón del salón fuera de la configuración que el estricto Mies había definido. Cuando el arquitecto anunció una visita a su paso por Brno los Tugendhat, temerosos de que Mies descubriera la modificación que habían llevado a cabo con su casa, trataron, con ayuda del personal ocultar el piano en el sótano. La pieza era tan grande que no fueron capaces de bajarlo por la escalera semicircular. Cejaron en su empeño, aliviados, cuando Mies llamó por teléfono para anular la cita.

⁹ Ver al respecto COLOMINA, Beatriz. *La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo*. 2G N°48/49 Mies van der Rohe. Casas." 2009

¹⁰ La anécdota aparece referida en FAYOS SANTATECLA, José. *De la esencia de la arquitectura a lo esencial del espacio. Forma y concepto en la arquitectura de Mies van der Rohe*. Tesis Doctoral ETSAV (UPV). Dirigida por: Dr.D. Vicente Mas Llorens, 2003.

Existen múltiples anécdotas sobre el proceso de construcción y la toma de decisiones en TUGENDHAT, Grete y Fritz, "The Inhabitants of the Tugendhat House Give their Opinion", A.A.V.V., *Ludwig Mies van der Rohe -The Tugendhat House*, cit., p. 37 (tomado de la revista *Die Form*, Berlín 15.11.1931) que ilustran perfectamente la relación de Mies con sus clientes.



[Fig7] Casa Tugendhat,. Fotografías de detalles técnicos.

El previsible enfado que los Tugendhat esperaban de su arquitecto, al que conocían sobradamente después del proceso de proyecto y construcción se debía al compromiso que Mies demostraba con sus proyectos. La colocación de muebles no era una tarea para él frívola, previa tan sólo a las fotos para su publicación. Esto explica la reacción de los Tugendhat, sabedores que para Mies la aparición de un objeto nuevo hubiera supuesto una traición equiparable al de mover una partición. Ambos objetos que son definidores del espacio creado por él de manera equivalente. Mies lo había dejado muy claro en los primeros impases del proyecto:

“En mi apreciación, deseo sostener la convicción de que todos los objetos necesarios en un edificio son parte esencial de su arquitectura. Su consideración podrá variar de lo grande a lo pequeño, pero todos son de la mayor importancia por el simple hecho de ser necesarios para la vida cuando ésta se manifiesta con la plenitud que puede hacerlo. No existen por tanto cuestiones menores, sino diversas, cuando tratamos sobre esta forma de vida de las personas.”

Para luego añadir:

“Llegamos pues al momento de considerar aquellas extensiones físicas que son necesarias de forma inmediata para poder colonizar y habitar el lugar que hemos

venido preparando con sumo cuidado. Eso y no otra cosa son los objetos del mobiliario y aderezo del espacio."¹¹

Los años de la Tugendhat fueron los más intensos en la proyección de muebles para Mies. Esta casa era el primer ejemplo residencial que recoge plenamente su propuesta arquitectónica. Así, afirma Blake: *"Lo que la Villa Savoye es a la carrera de Le Corbusier, lo que la casa Robie es a la obra de Wright, la casa Tugendhat es al desenvolvimiento profesional de Mies"*¹². Aunque su bloque de apartamentos en la Weissenhoff fuera ya realizado plenamente bajo preceptos modernos, estaba excesivamente uniformizado con los cánones racionalistas y no llegaba a desarrollar los elementos diferenciadores que caracterizan la obra de Mies. Para esta villa su sistema arquitectónica había de estar ya completamente afinado y los muebles iban a ser una parte fundamental en él. Por ello Mies no dejó pasar nada por alto y todo en ella fue decidido por él, desde las decisiones más genéricas hasta los pomos de las puertas. Necesitaba por tanto muebles propios para significar cada uso, mesas, sillas de comedor, sillas de salón y tumbonas. Al menos cuatro modelos de silla fueron creados expresamente para esta casa, los modelos MR 50, 60, 70 y 100 a los que se añadieron modelos anteriores, todos ellos bajo el modelo estructural volado y flexible. La proyección de esta casa se inició en 1928 cuando Mies ya había desarrollado y registrado su patente.

2.1.4.2. Las renunciadas de Mies.

Con esta sillas Mies cierra el proceso de depuración iniciado en el primer encuentro con el modelo cantilever del prototipo de Mart Stam, un objeto que salía al encuentro de su pensamiento pero, que como haría con la desnudez de las obras en construcción, había que depurar y asimilar. Mies había encontrado allí el potencial para una nueva estética que él se encargaría de llevar a cabo. Por el camino Mies tendría que asumir la renuncia de dos de las ideas primigenias acerca del modelo cantilever en concreto y del mueble moderno en general:

La primera de ellas consistía en la premisa tácita de que el mueble moderno había sido creado con la premisa de ser asequible a las clases bajas. Frente a los muebles de madera de factura artesanal se ofrecía un producto industrializable, con la minimización de mano de obra que eso suponía, y de materiales baratos, tubo de acero y asiento y respaldos en tela. Fácil de transportar e incluso fácilmente divisible en piezas para su embalaje, transporte y comercialización. Frente a ello Mies propone un mueble de lujo acorde con los acabados que le da a sus interiores. Coincide

¹¹ TUGENDHAT, Grete, "On the construction of the Tugendhathouse", A.A.V.V., Ludwig Mies van der Rohe: The Tugendhat House, Springer-Verlag, Viena, 2000, p. 6

¹² Peter Blake. Op. cit, pág. 178. *Una nueva arquitectura para la vida: la casa Tugendhat*

esta opinión con la del crítico Juli Capella¹³. Para Capella, la silla de Barcelona es un “fraude”: *“fue anunciada por Mies como un mueble funcional, sencillo, pensado para la producción en serie. Sin embargo, es una silla artesanal, carísima, formada por pletinas que necesita 14 soldaduras, 64 tornillos, tiras de cuero..., no es cómoda, es para una persona y media [...] pero es la silla más bonita del mundo.”*

Si el espacio interior miesiano, revestido de los más sofisticados materiales, había encontrado un entusiasmo unánime en el pabellón de Barcelona es porque ese programa, indefinido e irreal, no tenía para el movimiento moderno el mismo significado que la vivienda. En 1927 la colonia Weissenhof había servido para sentar las bases del movimiento moderno, pero siempre desde el punto de partida de la vivienda como problema social, sin embargo en la Tugendhat, no hay nada que suponga una contribución al respecto.

Los comentarios que despertó fueron dispares. Al otro lado del atlántico Philip Johnson tras una visita en Brno exultaba: «¡Es como el Partenón. Las fotografías no dicen absolutamente nada sobre este edificio!». Por el contrario, el juicio de los representantes marxistas de la arquitectura moderna era cualquier cosa menos entusiasta, ya que en la mansión veían una traición manifiesta a los principios básicos fundacionales del Movimiento Moderno en la vertiente de William Morris, verbalizada por Pevsner¹⁴, y la necesidad de socializar el arte.

En efecto, en la mansión apenas se podía atisbar algo que contribuyera a solucionar problemas de tipo social. Las dimensiones del edificio, los materiales empleados y, sobre todo, el importe económico documentaban de forma categórica no sólo su condición de obra de arte, sino también de palacete privado. El edificio costó diez veces más que la Villa Savoye construida al mismo tiempo¹⁵. Tan sólo el precio del tabique de ónix correspondía, con el valor de una casa unifamiliar de la época -datos de una estimación de coste son dados en el capítulo de esta misma tesis "Mies inventor vs Mies cazador"-. El vanguardista checoslovaco Karel Teige definió el edificio como un ejemplo de una dirección errónea en la arquitectura moderna, como «el colmo del esnobismo».

No podemos decir que esto fuera algo que a Mies le pasase por alto. El mismo seleccionó cuidadosamente los materiales e incluso las piezas de las que serían extraídos. Un mueble deliberadamente económico no tenía ninguna razón de ser en ese interior. El mueble moderno, al igual que sus ascéticos interiores, debían ser repensados como piezas de la más elegante

¹³ manifestada en la mesa redonda “Entorno Mies van der Rohe” que se celebró en Barcelona el 16 de septiembre de 2002

¹⁴ En Pioneros del Diseño Moderno Pevsner identifica a William Morris como el germen de la arquitectura moderna por su visión social.

¹⁵ Concluída en 1929, un año antes que la villa Tugendhat.

sofisticación. Mies es un esteta y piensa en la idoneidad de un acabado en función del nivel de sofisticación del usuario como dejaría patente durante una entrevista en 1955 en la que es interrogado por los últimos edificios construidos por Le Corbusier de un modo deliberadamente rudimentario responde:

"No diría que es la dirección equivocada. Cuando construyó sus edificios de posguerra, Le Corbusier tuvo que trabajar con artesanos rudimentarios y creo que ésta es una de las razones por las que pudo hacerlos rudimentarios. Esto ocurría en Francia, a las afueras de Marsella. ¿Qué pensaría de un edificio tan basto en Park Avenue, donde la gente que entra y sale del edificio va elegantemente vestida?"¹⁶

El mundano que habita en Mies es un convencido creyente de la necesidad de las apariencias. No es una mera frivolidad, necesita rodearse de belleza para crearla, es parte necesaria en el desarrollo de su proyecto vital¹⁷. Existe una anécdota en la que el propio Mies relata su pánico a resultar el invitado incómodo de la fiesta por lo inadecuado de su vestimenta. Se trata de una cena ofrecida por el que era su cliente en aquel momento, el filósofo Alois Riehl que a la postre le encargaría su primera casa y que lo retrata magníficamente

"Popp me informó:

- Tendrás que ponerte un traje de etiqueta, naturalmente

- ¿Un traje de etiqueta?-le dije. No tengo ni idea de lo que es eso.

- Puedes comprarte uno en algún sitio. O alquilarlo.

Me acuerdo de recorrer aprisa todos los tableros del estudio de Paul, pidiendo dinero a todo el que encontraba para poder comprarme una levita. Y una vez que la tuve, no sabía qué clase de corbata ponerme. Acabé yendo con una de color amarillo chillón, totalmente fuera de lugar."¹⁸

Al igual que Mies no quiere ser el incómodo invitado de la fiesta, tampoco desea que sus muebles desentonen entre la sofisticación material de sus interiores.

¹⁶ Ver en *Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas. Gustavo Gili, SL. Barcelona, 2006. Pag 32.*

¹⁷ Al respecto es muy inspirador el capítulo que Iñaki Abalos le dedica en su libro "La buena vida".

¹⁸ Schulze, Franz. Mies van der Rohe. Una biografía crítica.. Ed Herman Blumme. Madrid 1986

Como ilustración a segunda renuncia a las ideas generadoras del mobiliario moderno encontramos el boceto ya mencionado que Mies realiza en 1926 en la esquina de una hoja de su libreta donde estaba haciendo diferentes vistas de uno de sus proyectos residenciales. En el dibujo se muestra su modelo de silla volada, la MR20. Lo que hace diferente a este dibujo es el contexto en que la dibuja, con una figura humana que la coge por el tubo de acero en el pliegue superior y la transporta de un sitio a otro. Efectivamente una de las características fundacionales del mueble era convertirlo en algo ligero, no sólo visualmente sino también materialmente. Mies las asume y hace suyas en este dibujo. El tubo de acero hueco sustituía a los viejos muebles de madera maciza o a los muebles de forja en los hospitales, donde era necesario que su peso disminuyera para poder hacer los traslados de los enfermos en sus camas y sillas. El Movimiento Moderno tomó esas premisas para el mueble doméstico intentando hacer piezas livianas que pudieran moverse y disponerse por la casa con libertad, acompañando los usos de cada momento y no fijados en posiciones predeterminadas que restablecieran las estructuras de colocación burguesas en el entorno doméstico, como señala Jean Baudrillard en "*El sistema de objetos*"¹⁹. Sin embargo Mies se encuentra allí con una encrucijada, puesto que en sus interiores, tan amplios y desnudos, sus muebles debían dar pistas de cómo había de usarse la casa. El programa tradicional era imposible de descifrar en una casa *miesiana* sino fuera por los muebles que lo habitaban, un salón se distinguía del resto de estancias por la posición de sus sillas para mantener una conversación. Un lugar de trabajo lo era porque allí aparecía una mesa de despacho con su silla alta. El mueble *miesiano* es un mueble deliberadamente ambiguo y dual, puesto que trata de aunar dos objetivos, en principio contrapuestos. Por un lado ligero visualmente, en su mayoría son volados, por lo que tratan de reducir aún más sus apoyos, con acabado cromado lo que le da un aspecto aún más incorpóreo que se desdibuja entre los otros reflejos de los muros de piedra pulida. La imagen reflejada en sus croquis iniciales se irá diluyendo paulatinamente pero por otro lado, sin la menor intención de abandonar su posición prefijada.

Si comparamos el peso real de los modelos miesianos con los de sus coetáneos sacaremos conclusiones inmediatas. Por ejemplo, si comparamos dos modelos míticos, como por ejemplos el sillón Wassily de Breuer y la silla Barcelona de Mies veremos como mientras el primero pesa 15kg y el segundo pesará 29, definitivamente un mueble difícil de transportar a una mano como Mies nos enseñaba en su croquis. Sin embargo en este caso se podría aducirse que se trataba de un modelo muy específico de su producción hecho ex-profeso para el pabellón de Barcelona, y por lo tanto, no estaba pensado para el entorno doméstico. Su única finalidad a priori era la de servir de asiento al rey Alfonso XIII, una reinterpretación moderna del trono. La comparación más ilustrativa la encontraremos entre los modelos volados, cuya pretensión sí era de ligereza y

¹⁹ BAUDRILLARD, Jean. *El sistema de objetos*. Mexico: Siglo XXI, México, 1969
Edición original: *Le système des objets*. París: Éditions Gallimard , 1968

pensados para la vivienda. El modelo Chesca de Breuer fue basculando en sus diferentes versiones entre los 8,5 kg hasta 10,5. El modelo S33 de Stam pesaba 8,6 kg. Sin embargo el de Mies pesaba 16kg, casi el doble. Otros modelos volados de Mies aumentaban esa cuantía como el modelo Brno, diseñado específicamente para la casa Tugendhat que pesaba 21,8 kg, el modelo MR50 de 20 kg o la tumbona MR100, el modelo volado de *chaise longue* estaba también alrededor de los 20 kg. Para que sirva de referencia la silla S33 con brazos, el modelo más próximo en dimensiones y configuración al modelo Brno, pesaba 11,5 kg.

Es decir, Mies doblaba el peso estrictamente necesario que la tecnología de la época precisaba para hacer asientos volados. Es cierto que el efecto resorte y la amplia curvatura del primer modelo volado obligaba a una sección mayor que las de sus colegas lo que obligó a aumentar el espesor de la sección del tubo de acero de 20 mm de diámetro y 2 mm de grosor a 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, pero si lo pensáramos en términos arquitectónicos no sería fácil de justificar un edificio cuyo peso material sea el doble que otro con idéntica técnica y uso. Hay por tanto en Mies había una deliberada querencia por el peso, la ligereza que buscaba se quedaba exclusivamente en el ámbito de la percepción. No estaba entre sus preocupaciones el hecho de optimizar la pieza en cuanto a su peso. No así en el caso de Breuer, cuya investigación sobre las estructuras comenzada con su modelo de silla volada sí trataba de hacerlo. Breuer creía en un mueble moderno económico, accesible a cuanta más gente mejor y para ello el mueble tenía que ser económico en su materialización, mediante la optimización del empleo del acero, y en su comercialización, por lo que tenía que ser fácil y ligero de montar y transportar. Cuando Breuer se lanzó a la reedición de sus viejos modelos de los años veinte a través de la firmas Gavina y Knoll se preocupó de realizar versiones más asequibles para ofrecer diversidad de precios y aumentar el target comercial. Así por ejemplo, de las reediciones de los modelos B32 y B64 se realizaron con diferentes acabados de respaldo -rejilla de caña, tapizada en tela o en cuero- según los distintos precios. De la misma forma se desarrolló con Gavina un modelo de butaca Wassily fácilmente desmontable para que el cliente pudiera montarla por sí mismo, lo que abarataría costes de distribución y fabricación. En el artículo que Donatella Cacciola²⁰ dedica a este tema asegura que al ver el primer ejemplar terminado exclamó que era la variante más hermosa -sólo entre 1925 y 1928 se realizaron cinco versiones- de todas las que había realizado hasta entonces. Breuer señalaba paradójicamente a esta versión como la más perfecta, a pesar de que todas sus uniones se mostraran atornilladas en lugar de soldadas para facilitar el desmontaje y a pesar también de que su factura resultara más tosca. Por lo tanto, el objeto había llegado a su culmen no cuando se llevó al paroxismo de refinación sino cuando, a imagen y semejanza de los muebles de madera curvada de Thonet, la silla se había democratizado y preparado para convertirse en un bien de consumo masivo. Sin embargo, tras supervisar el envío

²⁰ "La modernidad establecida: los muebles de Marcel Breuer fabricados por Gavina y Knoll internacional. Incluido en el libro "Marcel Breuer, diseño y arquitectura" editado por Vitra. Weil am Rhein, 2003. Pag 155.

de alguna de estas butacas a Nueva York, tuvo que admitir que era imposible que una persona normal pudiera montar las piezas. Tal y como se puede extraer de la carta que Breuer le envió al dueño de la compañía, Dino Gavina, "*Incluso un especialista tardaba más de dos horas!*".²¹ Esta versión, la más perfecta a sus ojos, tuvo que ser finalmente descartada.

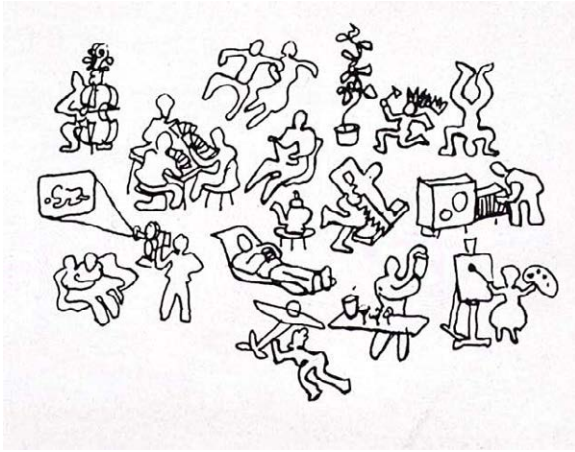
Es difícil imaginar a Mies pensando en sus preciosas piezas de mobiliario como un producto para vender empaquetado por piezas para abaratar costos. Al igual que en el terreno de la arquitectura Mies nunca pensó en prototipos industrializables de vivienda -prácticamente todos los arquitectos coetáneos de cierto relieve llegaron a desarrollar alguna- Mies entendía que sus casas y sus muebles eran objetos únicos, exclusivos, bellos, precisos y desde luego, no al alcance del ciudadano común. De hecho, a pesar del inmenso éxito comercial de sus muebles, Mies siempre los pensó a partir de un encargo con un lugar y entorno concretos, como la resolución de un programa doméstico que acabó cuando hubo resuelto todas las piezas que le hacían falta²². Breuer y Stam, por el contrario siguieron experimentando con los materiales una vez entendieron que el capítulo de los asientos volados había llegado a su fin. El objetivo no era el de cerrar un catálogo sino es de realizar tantas versiones como los distintos materiales -acero tubular y en pletina, aluminio, contrachapado de madera- fueran capaces de ofrecer. Los muebles en Mies tenían la clara vocación de un detalle constructivo, prolongación de su arquitectura. No tenían desde su inicio una vocación comercial y universal para ser situados en cualquier sitio. El peso por tanto no era una de las variables que se manejaba. Muy al contrario Mies llegó a la conclusión de que sus muebles debían de hecho ser pesados para mantener la

posición prefijada que Mies les había asignado. El caso paradigmático es la mesa de comedor redonda que preside el comedor de la casa Tugendhat, fijada físicamente al suelo. La pieza, realizada en madera de ébano indonesio, era ya imponente y difícil de mover, pero eso no fue suficiente para Mies que pidió que se atornillara al suelo mediante un pie central forrado en acero cromado y asegurarse así que su posición no sería alterada.

"Sin duda, eso se alejaba de la lógica ordenada y de la claridad que Mies había previsto. La suya era una colocación absoluta. (Aunque él hubiera pegado los muebles si hubiera podido; hay una razón por la que sus sillas

²¹ Carta de Marcel Breuer a Dino Gavina, Nueva York, 4-1-1963, archivo Dino Gavina.

²² A este aspecto alude Iñaki Abalos en La buena vida. GG, Barcelona, 2000. En él afirma en la página 33: "*Ha proyectado algunos muebles aprovechando distintas circunstancias y ha dejado de hacerlo cuando ha entendido que el programa estaba completo*"



[Fig8] *What is a house?* Charles Eames. No. Diciembre Arts&Architecture, 1945



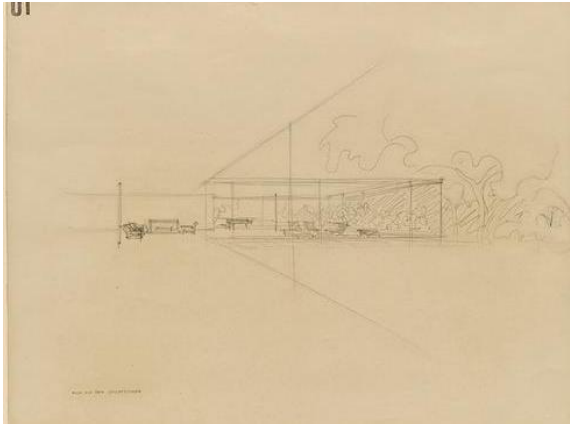
[Fig9] *Charles y Ray Eames en su casa de Los Angeles.* 1946

son tan pesadas. ¿Alguna vez ha intentado usted coger una Silla Barcelona?)²³

2.1.4.3. Modelos domésticos antagonistas.

Los muebles no eran para Mies objetos dentro de un marco sino que eran parte misma del marco, del sistema arquitectónico. En este sentido podemos establecer un paralelismo por antítesis con unos devotos admiradores de Mies, Charles y Ray Eames. Para éstos, la casa es el espacio posibilitador de todas las actividades. Un marco y contenedor neutro que posibilitaba la vida en su interior, así cuando Charles Eames tuvo que definir una casa lo hizo a través de las actividades que había en ellas. La arquitectura era para los Eames un catalizador de vida de presencia inmaterial. El desarrollo de todas las funciones y los objetos que a ellos se encontraban vinculadas eran la consecuencia de la arquitectura, pero no parte de ella. Cuando vemos las fotos de la casa Eames vemos una actitud libre y dispersa en cuando a los múltiples objetos que coleccionaban y que albergaban en su casa. Si se estudia con detenimiento veremos cómo los objetos cambian de posición de una foto a otra. No tiene importancia su posición, de hecho cobra importancia para la transmisión de un estilo de vida libre y hedonista la sensación de no haber posiciones prefijadas para las cosas sino que la casa es un contenedor flexible capaz de albergar la vida y todas sus variaciones. En 1944 Charles Eames escribe un artículo que será publicado en el número de julio de la revista *Arts&Architecture* titulado *What is a house?* Para ilustrarlo emplea un dibujo propio en el que aparece un conjunto de figuras realizando actividades ligadas a diferentes actividades -pintar, cocinar, tocar un instrumento, hacer bricolaje....- que explican la

²³ Yasmin D.Vobis. La venganza del cliente. 2008.147. Circo



[Fig10] Casa Gericke. Croquis interior. Mies van der Rohe. 1932

[Fig11] Ernst y Herbert Tugendhat junto al ventanal de la estancia principal.

idea de casa prescindiendo de ningún marco físico. Para los Eames, la casa es un constructo mental que aglutina todas las actividades susceptibles de desarrollarse en un entorno doméstico. El hombre define a través de sus actividades la envolvente de su casa, por ello el correlato físico para los Eames será el de contenedor indiferenciado y neutro que aloja los objetos que posibilitan ese despliegue doméstico, es la casa del coleccionista. Pero no sólo difieren en la idea de la casa sino también en su cultura objetual, los Eames poseen los objetos de forma acumulativa, organizada pero no excluyente, en definitiva, a la manera de un coleccionista, pero desprovisto de toda trascendencia. Para Mies sin embargo esos pocos objetos que atesora son de un valor incalculable, depositaria de un ideal de belleza y perfección. Sus sillas, en uno y otro caso, serán fiel reflejo de sus respectivas ideas sobre la casa.

En Mies tenemos el caso opuesto, los muebles son parte del sistema arquitectónico, tanto como las paredes, suelos y techos, que formará un marco para la vida. Para Mies la casa será una gran ventana y unas pocas sillas desde las que sentarse a contemplar a través de ella. Ventana y silla forman igualmente lo inmueble. Son piezas activas y signos de activación: concentran vistas, definen estancias y usos, configuran circulaciones. El mobiliario acerca la arquitectura de pabellones que Mies había desarrollado y continuará desarrollando a través de exposiciones a lo residencial simplemente a través del intercambio de piezas. La presencia de una cama, una mesa de comedor con unas cuantas sillas o unas butacas dispuestas para mantener una conversación permiten a Mies instalar usos domésticos en el mismo sistema arquitectónico que había empleado para hacer sus pabellones. El mueble completa la identidad de una arquitectura desprovista de diferenciación funcional.

"Los muebles son así el único marcador de presencia humana en el universo idealizado y Cartesiano de Mies. ¿Cómo distingue Mies el Pabellón de Barcelona de



[Fig12] *Cultura objetual y coleccionismo en los Eames*

un templo, si no con un par de Sillas Barcelona, listas para recibir al Rey y la Reina de España?"

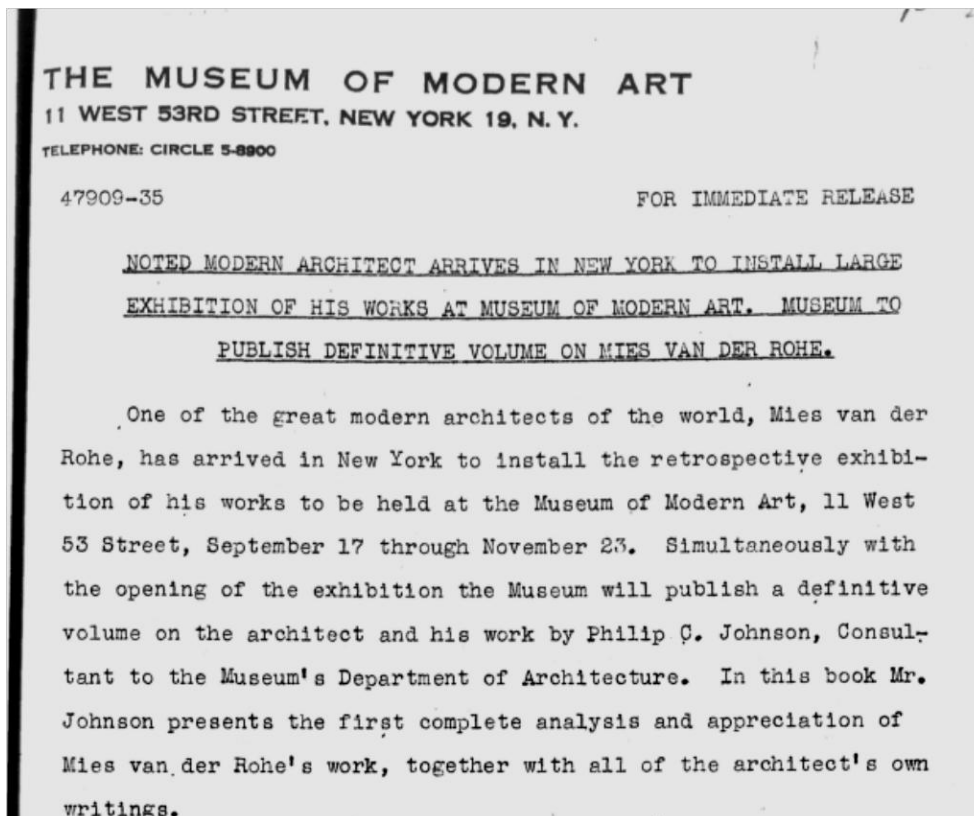
2.1.4.5. Mies en el MoMA.

El miércoles 17 de septiembre de 1947 se inaugura en el MoMA de Nueva York la exposición monográfica dedicada al arquitecto alemán, que permanecería abierta al público hasta el 23 de noviembre. Para esa fecha, Mies ya era un personaje de reconocido prestigio en los EEUU, la tierra que le había dado las oportunidades que la vieja Europa le negaba. Esta exposición sirvió para encontrar ambas propuestas.

La exposición se llevó a cabo en un período acertado, cuando la actividad cultural estaba recobrando su brío en Nueva York después de la guerra y coincidiendo con el auge de EEUU en el panorama artístico internacional. En una carta de Johnson a Mies fechada el 20 de diciembre de 1946, éste le promete hacer todos los esfuerzos posibles "*por hacer de ésta la exposición más importante de las que hasta ahora ha realizado el departamento*". Para ello encontró una financiación generosa y se aseguró más espacio expositivo del que hasta la fecha se había dedicado nunca a una exposición de arquitectura. Para hacernos una idea de la situación excepcional del evento, hacía 10 años que el MoMA no había dedicado una de sus exposiciones a un arquitecto de manera monográfica.

Con motivo de la exposición, Phillip Johnson escribe una monografía²⁴ de Mies, absolutamente elogiosa y que hasta ese momento constituía el resumen más amplio que se había hecho de la obra del arquitecto. Esta serviría como referencia a los múltiples textos que surgieron las

²⁴ Johnson, Philip. *Mies van der Rohe*. Editorial Victor Lerú. Buenos Aires. 1960. 1ª Ed. de 1947



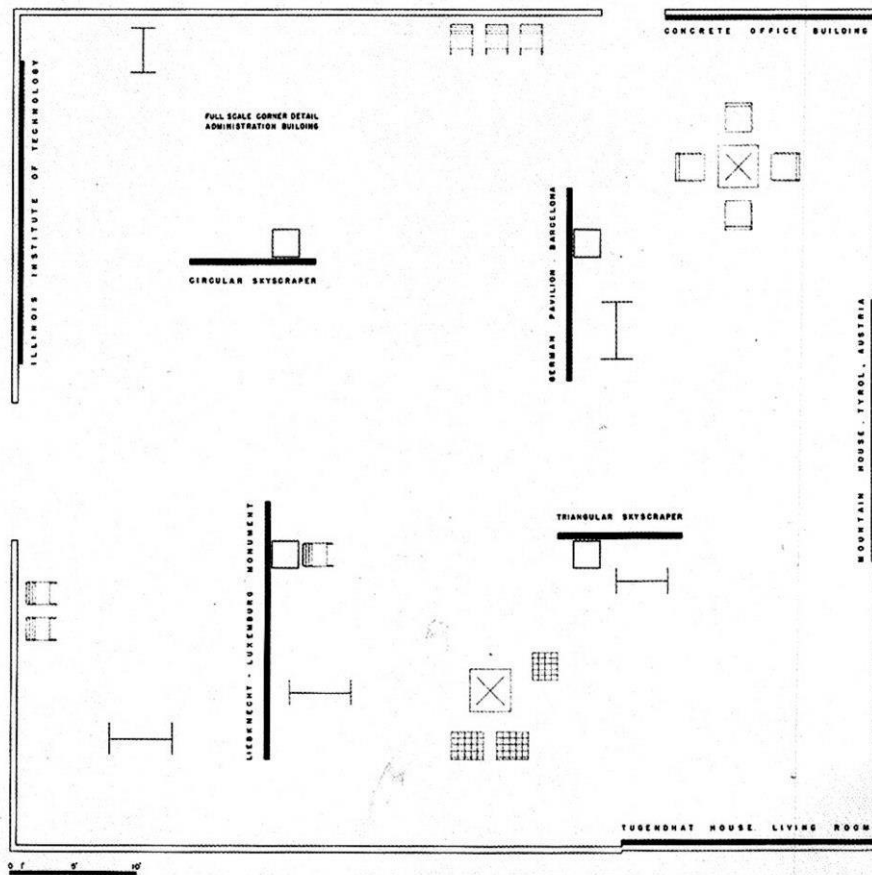
[Fig13] Nota de prensa difundida por el MoMA el 17 de septiembre de 1947.

siguientes décadas como los de Max Bill (1955), Arthur Drexler (1960), Peter Blake (1960), Werner Blaser(1965), James Speyer(1968),Ludwig Glaeser (1969), Martín Pawley (1970), Peter Carter (1974) y Lorenzo Papi (1974).

El texto, por lo demás, está plagado, en su corta extensión, de frases superlativas y absolutas que reflejan la admiración que sentía Johnson por la obra de Mies. Así, al hablar de los detalles afirmará que Mies lo hace con "*exquisita perfección*" o "*con escrupulosidad no igualada en nuestros días*". No es por tanto de extrañar que Johnson, al frente del departamento de arquitectura del MoMA, y director de la exposición insistiera a Mies que fuera él el que llevara a cabo el propio diseño de la muestra. Mies trató de corresponder tanta atención a su persona y obra con una escueta dedicatoria en el ejemplar de la monografía propiedad personal de Johnson:

"*A Phillip. Sin ti no habría sido; sin mi no podría ser. Mies. 24 de septiembre de 1947*"

La reacción del público fue todo un éxito. El gran maestro americano Frank Lloyd Wright asistió a la inauguración de la exposición, haciendo de este hecho su propia forma de homenaje y respeto a la figura de Mies. Así por ejemplo en la catálogo que se entregaba el día de la inauguración se



[Fig14] Exposición de Mies en el MoMA, 1947. Planta del pabellón

hablaba de Mies, no ya como un arquitecto o mucho menos un constructor, como en algunos círculos europeos se le consideraba, sino como un artista:

"When completed the campus will be a unique example of group planning by a great contemporary artist. No other modern architect has had an opportunity to design on so large scale."

El comienzo del texto tampoco deja dudas sobre la trascendencia otorgada a Mies en América:

"This country may now be assisting at the birth of an architecture as expressive of the industrial age as Gothic was of its age of ecclesiasticism. A curious parallel between the now nameless master builders of the Middle Ages and one or the great architects of modern times is offered in the retrospective exhibition THE ARCHITECTURE OF MIES VAN DER ROHE."

La autoría del montaje de la exposición, también se hace explícita en el catálogo por despejar cualquier duda que pudiera surgir, pudiendo pensar el espectador que la exposición había sido



[Fig15] Reportaje de la exposición de Mies en el No. de diciembre de Arts&Architecture, 1947. Charles Eames

montada por *un curator* jugando a disponerla a la manera miesiana sino que era el propio Mies quien había hecho de su exposición un fiel reflejo de su forma de hacer.

"Designed and installed by Mies van der Rohe himself, the exhibition will consist of plans, renderings, and models of chief works of the architect from 1912 to the present day".

Los planos, fotografías o montajes a tamaños desmesurados formaban los tabiques separadores. El plano hacía guiños a una arquitectura miesiana real puesto que las mesas sobre las que se apoyaban las maquetas eran representadas no por el perímetro del tablero, como es usual sino

por su apoyo en forma de I que simulaban, gráficamente las proporciones de una perfil metálico IPE ciertamente hipertrofiado. Estos suponen una emulación planimétrica de los pilares que se reparten por el espacio miesiano y que en este caso, por ser un espacio ya dado no hubieran podido estar presentes de otro modo.

Aunque el catálogo lo hubiera dejado relegado a una aclaración al final de párrafo -"*Furniture designed by Mies will be also shown*"- el montaje de Mies lo tenía en cuenta, incluso de una manera desproporcionada. Existían ocho paneles con fotografías o montajes con sus proyectos más célebres y sin embargo se podía contar hasta 19 piezas de mobiliario: 16 sillas, 7 mesas y reposapié. Pero no se trataba tanto de exhibir sus sillas como de que estas le ayudaran a crear un interior típicamente miesiano. La exposición en realidad no tenía mayor interés desde el punto de vista documental puesto que mostraba proyectos e imágenes ampliamente difundidos, sin embargo la operación de Mies fue convertir la propia exposición en una obra de Mies, lo que se exponía, más que sus planos o maquetas era su propio sistema arquitectónico. Si el pabellón de Barcelona se convirtió en una obra efímera esta ya lo era desde su concepción, lo que hacía más atractiva la visita a la exposición y lo que justifica que Charles Eames realizara el viaje que cruzaba el país de costa a costa para tomar las fotografías que sirviesen de cobertura para la reseña que el número de diciembre de 1947 de Arts&Architecture iba a dedicarle.

Efectivamente Charles Eames consideraba que lo valioso de la exposición no eran los objetos en sí mismos, sino la manera miesiana en la que éstos estaban dispuestos, que dejaba traslucir la identificación de Mies entre lo diseñado y lo expuesto, o el carácter expositivo que atesoraban sus ambientes y espacios interiores. Acerca de esto Charles Eames escribió:

*"Lo significativo parece ser cómo [Mies] ha cogido los documentos de su arquitectura y mobiliario y los ha usado como elementos para crear un espacio que dice: "de esto es de lo que se trata".*²⁵

Un pabellón, como hizo en tantas ocasiones que fuera una casa o una casa que fuera en realidad una exposición. Los inicios de la carrera de Mies se forjaron en esta dualidad vivienda-espacio expositivo. Este punto, puesto de relieve por críticos más recientes como Beatriz Colomina, no se pasó por alto a los críticos coetáneos a Mies pero con una connotación eminentemente negativa. Así, Justus Bier, escribía en un artículo para Die Form titulado *¿Se puede vivir en la casa Tugendhat?* una respuesta negativa u argumentada a su propia pregunta. Según él la villa Tugendhat era una pieza de exposición y no una casa, y como tal sus "valiosos" espacios y sus

²⁵ Charles Eames, "*Mies van der rohe*" (fotografías tomadas en la exposición) en Arts&Architecture, diciembre 1947, p27.

llamativos muebles eliminaban tanto la intimidad como la individualidad.²⁶ A este artículo tuvo que salir en defensa la señora Tugendhat, en ese mismo número de la revista Die Form con un artículo titulado "*Die Bewohner des Hauses Tugendhat äussern sich*".²⁷

"Nunca he tenido la sensación de que los espacios fueran valiosos, sino mas bien austeros y nobles, pero no de un modo opresivo sino liberador"

Lo chocante es que para recrear este espacio miesiano tan sólo fueran necesario cuatro tabiques dispuestos en esvástica y sin embargo 21 piezas de mobiliario. El número abruma porque si se hubiera tratado de exponer al modo usual tan sólo fueron expuestos cinco modelos distintos pero la conformación de estancias hacía necesario organizarlos en grupos que se repetían.

Esta exposición pone de relieve la necesidad imperante y ya expresada de Mies con respecto a sus muebles, especialmente de sus sillas para caracterizar sus espacios. Eran signos de activación que indicaban como usar sus espacios por lo demás mudos. Pero a la vez son objetos en un marco, objetos de exposición. Pero también constatamos que si en una muestra los objetos se exhiben, no a modo expositivo sino como emulación de un espacio vivido, bien podríamos pensar a la inversa. Quizá las casas son en realidad un espacio de exposición de su propia arquitectura. Si Mies hace ese juego puede ser también porque sólo entienda sus espacios bajo esa forma, el espacio expositivo y lo expuesto son lo mismo, pero ya presente en toda su arquitectura. Explica esto esa obsesión, propia de un espacio expositivo, por la posición fija de los muebles ya observada en el inicio de este capítulo con la casa Tugendhat, su desmesurado peso, la forma de graficarlos en sus planos como parte del sistema arquitectónico no como mera referencia o información de uso. Esas posiciones y piezas en Mies, luego eran respetadas en el espacio final como si de pilares o muros se tratara.

En su reportaje para *Arts & Architecture*, Charles Eames joven e incipiente figura del diseño americano presentaba sus respetos no sólo al Mies arquitecto, sino sobretodo, al Mies diseñador de la instalación: "*Sin ninguna duda, la experiencia de pasear a través del espacio y ver a otros moverse en él constituye el punto culminante de la exposición*".

Como ya se comentó anteriormente Wright hizo acto de aparición como una forma de reconocimiento y bienvenida a Mies, aunque como relata Schulze, "*hizo cuanto pudo por presentarse como el centro de atención de la ceremonia*"²⁸. En la visita de la exposición

²⁶ "*Kann man im Haus Tugendhat äussern sich*". Die Form, 6, 15 de Noviembre de 1931, pp437-43.

²⁷ pp 437-38.

²⁸ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe : una biografía crítica*. Madrid : Hermann Blume, 1986, p.245

rápidamente Wright dejó escapar una crítica para que llegara a los oídos de Mies y que quedó reflejada en el intercambio de cartas que se produjo entre los dos con posterioridad al evento. El 27 de octubre de 1947, al poco de la inauguración, Wright escribe a Mies:

Mi querido Mies:

Alguien me ha dicho que se sintió herido por mis observaciones cuando fui a ver su exposición de Nueva York[...] Pero, ¿le dije lo magnífico que me pareció su tratamiento de los materiales? ...usted sabe que ha dicho muchas veces que cree en lo de "no hacer casi nada"[beinahe nichts] bajo cualquier condición. Pues bien, cuando vi las enormes ampliaciones me vino espontáneamente la frase "Mucho, para ser casi nada".

Entonces dije que el Pabellón de Barcelona era su mejor contribución a la "Negación" original y parecía que aún se encontraba en ese punto cuando yo estuve allí. Probablemente esto es lo que le hirió (viniendo de mi) y me hubiera gustado tenerle al lado para decírselo en privado, porque estoy convencido de que todo eso llamado "Arquitectura Moderna" se ha atascado con los arquitectos justamente en esa línea. No querría clasificarle a usted entre ellos, pero la exposición me resultó francamente reaccionaria en ese sentido. Yo mismo estoy luchando duramente contra ello.

Pero esta nota es para decirle que no querría herir sus sentimientos, ni siquiera con la verdad. Usted es el mejor de todos ellos como artista y como persona.

Usted vino a verme una vez (y eso fue antes de que hablara inglés) hace ya muchos años. Desde entonces nunca ha vuelto, pese a haber sido invitado con frecuencia.

De modo que no tuve la ocasión de verle o decirle lo que dije entonces y digo ahora.

¿Por qué no viene alguna vez -a menos que la ruptura ser irreparable- y lo discutimos?

Atentamente, Frank.

La respuesta de Mies no se hizo esperar:

Mi querido Frank:

Muchas gracias por su carta.

Fue una exageración si lo que oyó fue que mis sentimientos quedaron heridos por sus observaciones en mi exposición de Nueva York. Si hubiera escuchado el sarcasmo "Mucho para ser casi nada" me habría reído con usted. Sobre la "Negación, entiendo que utiliza esa palabra para cualidades que yo considero positivas y esenciales.

Sería un placer verle de nuevo algún día en Wisconsin y debatir más este tema.

Como siempre, Mies.

Ambas dos cartas ilustran perfectamente las personalidades de uno y otro arquitecto. La de Wright, vanidoso, seguro de sí mismo en el papel de maestro para las generaciones posteriores a las que se atreve a aleccionar sin rubor. Es consciente de la importancia de su aprobación para Mies y se niega a dársela sin más. La respuesta de Mies es seca, directa y con cierta tendencia a la modestia salvo en un aspecto: Mies devuelve el golpe cuando Wright juzga su exposición como reaccionaria y se muestra tajante al respecto definiendo los valores que ésta encarnaba

como "positivos y esenciales" En efecto, la crítica a la exposición era una enmienda a todo el sistema arquitectónico miesiano pulido y perfeccionado a través de los años, y ambos eran conscientes de ello. Un sistema fue iniciado precisamente en los pabellones²⁹ y las exposiciones para a continuación ser transferido al programa doméstico y donde Mies incluirá cada una de las piezas de mobiliario para completar su identidad. La muestra del MoMA suponía una vuelta al origen, al espacio expositivo, como una forma de cerrar el círculo en cuyo centro se encuentra lo realmente expuesto: el propio Mies.



[Fig16] Mies y Wright, acompañados por un traductor en una visita de obra para el edificio Johnsons' Wax, 1937

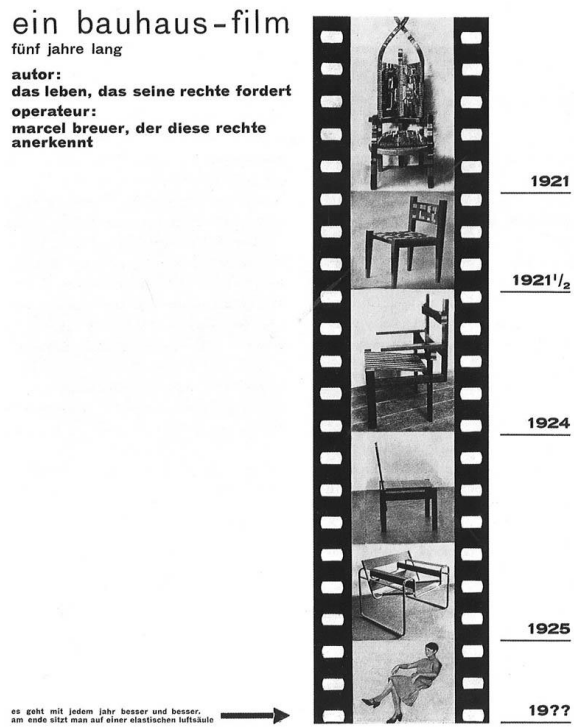
²⁹ Al respecto de este punto resulta muy clarificador el texto escrito por Beatriz Colomina para los números 48 y 49 de la revista 2G especialmente dedicados a las casas de Mies, en 2009.

2.2. **Breuer**

La silla del bricoleur

2.2.1. UNA CRONOLOGÍA ALTERADA COMO MANIFIESTO

Vivir sobre columnas de aire.



[Fig 1]. *Ein Bauhaus -film*. Cartel mostrando la evolución de sus sillas, 1926. Marcel Breuer.

"Me pregunto si al decir arquitectura moderna queréis decir lo mismo que yo [...] En el sentido en que yo uso el término, el diseño moderno o la arquitectura moderna no es una forma o un motivo, si no un instinto, o quizá, una tendencia."

Marcel Breuer. Defining Modern Architecture. Speech [traducción del autor]

2.2.1.1. Un manifiesto introspectivo.

Marcel Breuer escribió dos manifiestos a lo largo de su vida, sin embargo tan sólo uno de ellos nos ha llegado en su formato comúnmente aceptado. El otro es en realidad un manifiesto soterrado, oculto bajo otro formato, que paradójicamente y lejos de la vocación pública que todo manifiesto requiere, parece haber sido hecho en clave estrictamente personal. El primero de ellos lo constituye la publicación que llevó a cabo junto a Peter Blake en 1956 y que lleva

por título *Sun&Shadow, the philosophy of an architect*¹, gestado como una iniciativa del crítico americano. Sin embargo, como decíamos, existe otro manifiesto previo al obvio y oficial, cuyo interés radica precisamente en su carácter ambiguo y huidizo. Uno que Breuer llevó a cabo a la pronta edad de 24 años cuando aún era un recién nombrado joven maestro del taller de carpintería de la Bauhaus. Una edad en la que la obra de Breuer estaba aún por hacer y que por tanto contenía toda la carga aspiracional que todo manifiesto requiere.

En 1926 Breuer diseña un enigmático cartel que lleva por título "*Un filme de la Bauhaus*" y como subtítulo "*Durante cinco años*". La composición simula ser el cartel para una película ficticia cuyo autor figura, a modo de licencia poética, "*la vida, que reclama su derecho*" -"*das leben, das seine rechte fordert*"). En los rótulos Breuer se reserva, coherentemente, el mero puesto de operador de cámara con el apostillado legal "*der diese rechte anerkennt*"² -"*con este derecho reconocido*". La vida es la que crea, Breuer tan sólo se atiene a observarla y registrarla para luego poder mostrárnosla. Lo que el cartel reúne son los ejemplos más significativos de la producción de muebles de Breuer en la Bauhaus durante esos últimos cinco años, los que van de 1921 a 1925, dispuestos en orden cronológico como fotogramas de una película, a la manera que Hans Richter había popularizado en la época³. Su destino era ser publicado en el primero de la revista Bauhaus en 1926. La serie comienza con la silla africana que Breuer realiza junto a Gunta Stölzl, fechada en 1921. Un modelo que pasaría por completo por ser un modelo iniciático, desprovisto de mayor intención que la de servir como soporte para mostrar

¹ Fue un libro ampliamente extendido en los ambientes académicos españoles y especialmente en la escuela de Madrid. Los contenidos de los Apuntes los arropó Oíza con una amplia bibliografía técnica, fundamentalmente estadounidense, en la que destacan tres libros que manejaba habitualmente en su estudio. Uno de ellos es este *Sun and shadow. The philosophy of an architect* junto con *Instalaciones en los edificios* de Charles Merrick Gay y Charles de van Fawcett, y el *Time-Saver Standards*. También es sabido el interés que despierta en De la Sota, como reconocen algunos de sus discípulos que le marcó especialmente durante su época de retiro voluntario. No obstante, el libro, o al menos su título tiene un marcado carácter español como el mismo relata:

"The real impact of any work is the extent to which it unifies contrasting notions-the opposite points of view. I mean unifies, and not compromises. This is what the Spaniards express so well with their motto from the bull fights: Sol y sombra, sun and shadow. Half the seats in the bullring face the sun, the other half is in the shadow. They made a proverb out of it-"sun and shadow"- and they did not make it sun or shadow. For them, their whole life-its contrasts, its tensions, its excitement, its beauty-all this is contained in the proverb sol y sombra.

The easy method of meeting contrasting problems in the feeble compromise. The solution for black and white is gray -that is the easy way. To me this is not satisfying. Sun and shadow does not mean a cloudy sky. The Spanish sun is not diluted by the Spanish shadow. Both, in their undiluted clarity, are part of the same life, part of the same ideal."

² sic. Errata del autor al escribir "*anerkennt*" en lugar del correcto *anerkannt* (reconocido).

³ Vease un ejemplo de estas composiciones en el No.1 la revista ABC (segunda serie) en 1926, cuyo responsable de redacción y contenidos era Mart Stam.

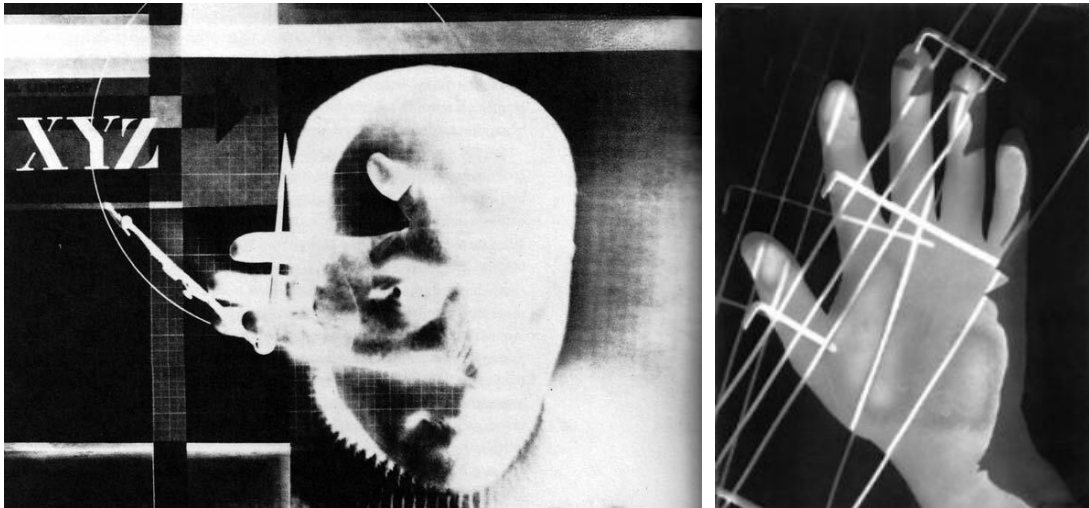


[Fig2] Marcel Breuer retratado sobre su propio modelo, la butaca Club. 1925

la pericia de sus dos jóvenes autores: la de Breuer como ebanista y la de Stölz en el manejo de sus coloridos diseños..

A mediados del año 1921 -1921 1/2, reza literalmente el cartel- realiza otra silla como estudiante dentro de los ejercicios de curso propuestos en el taller. Esta es de aspecto más sencillo, sus líneas son más contenidas con la única licencia del respaldo curvo y sus telas inspiradas en los patrones de Magyar. El modelo bien se puede considerar como una maduración del anterior. La obra de un estudiante que ya no se muestra tan ansioso por mostrar su habilidad en el manejo curvo de la madera. A este le sigue un modelo ,fechado en 1922, que consiste en un *armchair* de clara inspiración rietveliana y que le acarrearía sus primeras críticas al ser excesivamente deudor de éste. En esta silla ya se puede apreciar una de las ideas que acompañarían a Breuer en su carrera y que aquí, aun esbozada por un estudiante, no es ni mucho menos inocente. La separación de funciones en cualquier objeto de diseño y la expresión de esa propia separación. En esta silla el arquitecto nos muestra por una parte la estructura soportante y por otra lo que podríamos denominar "plementería", en este caso las partes blandas en contacto con el cuerpo, según los cánones constructivistas en los que Breuer se había educado. A continuación le sigue otro modelo de 1924 de líneas más sencillas, como una evolución por síntesis del modelo anterior pero con las mismas ideas de sustrato.

En 1925 figura el que sería su diseño más célebre, la silla Wassily también llamada butaca Club por su localización dentro de las dependencias de la escuela. La butaca supone un paso más en su intento de separar forma y función dentro de un mismo objeto. La estructura pasa por ser la radiografía de una butaca al uso, como si se hubiera despojado de todo envoltorio



[Fig3] El Lissitzky, *Autorretrato (The Constructor)*. (Impresión de plata en gelatina (negativo), 12.6 x 14.4 cm. Berlín, Galerie Berinson. 1924).

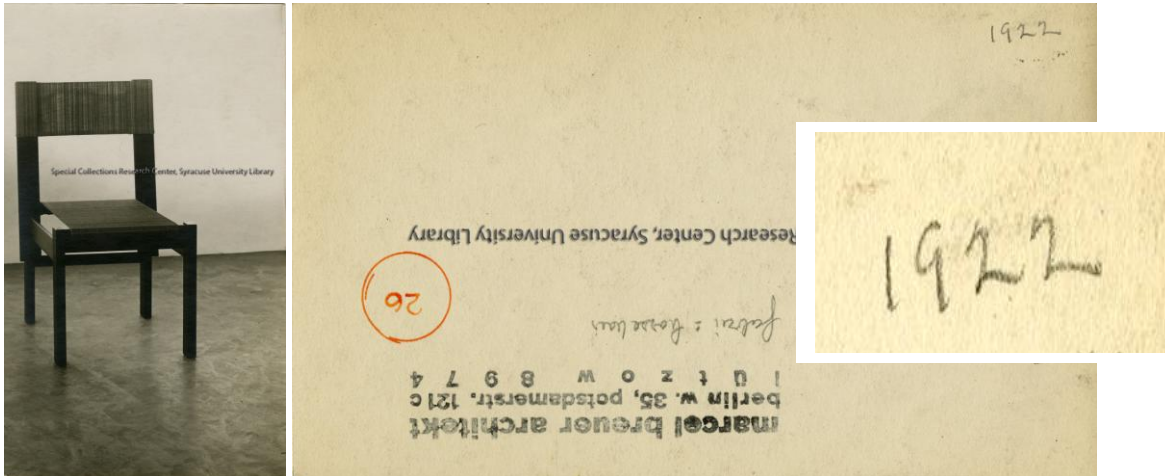
[Fig4] Laszlo Moholy-Nagy, *Hand Photogram*, 1925

para quedarse tan sólo con el armazón que lo soporta. Las pieles se sustituirán por su mínima expresión, cuatro tiras de cuero tensado allá donde el cuerpo toma contacto con el sillón. Estos modelos coinciden cronológicamente con los años de la explosión de la transparencia, cuando los edificios comienzan a mostrar su esqueleto y aligerar al máximo sus fachadas. De ese mismo año 1925 datan por ejemplo los proyectos de la Bauhaus de Gropius⁴, la fábrica Van Nelle de Brickman y Van der Vlugt con Mart Stam como colaborador y, como antecedente de todos ellos, encontraríamos el proyecto para el rascacielos de vidrio de 1922 de Mies. Más cerca aún tendría las referencias plásticas de su maestro Laszlo Moholy-Nagy o El Lissitzky - que ejercía una fuerte influencia en la Bauhaus desde que en 1921 asumiera el cargo de embajador cultural de Rusia en la Alemania de Weimar. Ambos estaban experimentando con la manipulación de los fotogramas para crear nuevas posibilidades perceptivas que vislumbraban otros caminos para la creación. La silla es hija de su época a la que acabó por contribuir, siendo artífice y deudora al mismo tiempo.

Sin embargo el cartel no dejaría de ser más que un mero compendio de los trabajos de Breuer en el taller de carpintería de la Bauhaus, si no fuera porque en realidad esta cronología no es tal. En la monografía "*Marcel Breuer, architect and designer*" de Peter Blake encontramos la narración⁵ de cómo se llevó a cabo el primer trabajo de Breuer en un curso dirigido por Theo

⁴ No hay que olvidar que la silla se llevó a cabo precisamente como encargo para amueblar la nueva escuela por lo que entonces ya conocía Breuer el carácter transparente del edificio al que iba a servir

⁵ *The upright chair of 1921 was a simple, rugged construction, with colorful woven patterns in its seat and back. When Theo van Doesburg saw this chair he told Breuer that the pattern was "right" but the curved back was "wrong" -it should have been straight...(Breuer disagreed). The second design six months later*



[Fig 5 y 6]. "Side chair with horsehair" y dorso de la misma fotografía. Archivo Digital de los fondos legados por el arquitecto a la Syracuse University, Nueva York. (Image ID-04040-001), 1922. Marcel Breuer.

van Doesburg fuera de las dependencias de la escuela. Al no ser admitido en el claustro de profesores el holandés organizó su propio plan docente con gran predicamento entre los propios alumnos de la Bauhaus. Podemos suponer que el testimonio es de primera mano, debido a la intensa relación que se estableció entre Blake y Breuer durante los años 40 y 50, fruto de la exposición del MoMa de la que fue comisario y de la prolongada redacción de *Sun & Shadow*. Según nos relata Blake en el capítulo dedicado a sus inicios, al mostrar Breuer su primera silla, hecha conjuntamente con Gunta Stölz, a van Doesburg durante una corrección, éste apreciaría precisamente los *pattern* de las telas, obra de la segunda, pero por contra le recriminaría la curvatura ergonómica del respaldo: "*debería haber sido recta*"- le corrigió. La respuesta de Breuer a los comentarios de van Doesburg, tardaría seis meses en llegar, y lo haría en forma de una nueva silla rabiosamente curvilínea y alejada de los postulados elementaristas del movimiento *de Stijl*, a la que llamaría "*silla africana*".

He aquí la primera contradicción. Es la propia biografía de Breuer la que corrige el orden dado a sus creaciones en el cartel de la Bauhaus. La silla africana no era la silla iniciática que habíamos pensado, o que Breuer nos había inducido a pensar, sino que surgió como respuesta rebelde a la corrección que van Doesburg le había hecho a la que nos presenta como segundo modelo. El orden está por lo tanto permutado. ¿Qué sentido tendría hacer una cosa así? ¿Por qué Breuer alteró la cronología real de la serie? ¿Es esta variación algo

was an elaborate armchair with a tall back. None of its wood members were planed; instead they were roughly hewn with an axe. Breuer calls this his "African chair".

Peter Blake: *Marcel Breuer: architect and designer*, pg 115-116

únicamente puntual entre estos dos modelos o afecta al resto de la serie? Si seguimos analizando el cartel encontramos la silla elementarista de inspiración rietveliana llevada a cabo entre el año 1921/2 y 1924 donde según el cartel, aparecería un nuevo modelo con los mismos preceptos pero tras una depuración y simplificación de líneas. Sin embargo los archivos del arquitecto legados a la biblioteca de la universidad de Syracuse en Nueva York, contienen una fotografía de esta segunda silla -la cuarta según el orden del cartel- bajo el nombre "*side chair with horsehair*" fechada en 1922, dos años antes de lo que el cartel la sitúa, y por tanto anterior, o al menos coetánea, al modelo rietveliano cuya realización tuvo lugar en una fecha indeterminada entre 1922 y 1923 . La fotografía no deja lugar a dudas puesto que el año en que fue tomada está escrita -podemos suponer que por el propio Breuer dada la similitud de la letra, aunque este no es un hecho comprobado- en el dorso de la misma. Breuer le concedería a esta silla una importancia crucial, prueba de ello tenemos sus notas preparatorias de 1947 para el libro *Sun&Shadow* que así lo reflejan. El listado de obras que desea que aparezcan en esa autobiografía empieza precisamente por esa silla a la que denomina *Anatomic chair*, en clara alusión a la metáfora empleada por Theo van Doesburg para referirse a Mies van der Rohe. Esta vez es el propio Breuer quien contradice la fecha de su propio cartel.

*"An anatomic chair [1922]. The soft backsupports give carriage to the solid bones of skeleton to the caderas and the omoplato. The seat is also soft, slight, sloping for more comfortable sitting. One simple cross section is used in elementar, simple way for the whole structure. Cantileverd parts aims for great comfort with simple economic means. It was the beginning of a 25 years line of experiment in chairs and other furniture in various materials."*⁶

Llama la atención la forma decidida en la que Breuer comienza su biografía profesional. A pesar de que en los años en que se preparó el libro Breuer trataba denodadamente de ser una considerado sobretudo un arquitecto y ambicionaba acceder a proyectos de mayor envergadura de los que había desarrollado hasta el momento ⁷. Breuer sin embargo es a la vez

⁶ Extraído de una nota manuscrita del propio Breuer contenida en el Archivo Digital de los fondos legados por el arquitecto a la Syracuse University. Imagen catalogada como Biographical notes, 1947. Image ID-00020-001

⁷ Hay una anécdota de I.M.Peí, alumno en Harvard de Breuer que lo ilustra perfectamente:

"Mas tarde reaccionaba de modo muy reservado cuando se hablaba de diseño de muebles. No hablaba de ello. Decía sencillamente: " No, ya no diseño muebles". Le interesaba la arquitectura y le interesaba, sobre todo, establecerse en EEUU como arquitecto. Quería ser uno de los arquitecto más importantes de su tiempo."

Pictures for biographic
 Chair 1922
 Kleinmetallhaus
 Berlin Potsdamer Btr
 Tull Factory
 Clubchair - steel
 interiors
 unit furniture
 Charlow Theater
 House Wiesbaden
 Chair in Plywood (reclining)
 Aluminium competition (chair)
 Best Fair

Hospital
 Soldertal
 home for Sportsman

(1922.)
 An anatomic chair. The soft back support
 give carriage to the solid bones of the skeleton,
 to the caderas and to the omoplato.
~~the whole chair~~ The seat is also soft, slightly
 sloping, for more comfortable sitting. One simple
 cross section is used, in elementar, simple way,
 for the whole structure. ~~Set~~ Cantilevered parts.
 Aims for great comfort with simple economic
 means. It was the beginning of a ^{25 years line}
 of experiments in chairs ^{and other furniture} in various materials.
 B. was director of the Bauhaus furniture and carpets
 department in the Bauhaus Weimar in 1924 and in

[Fig7y8]. Nota manuscrita biográfica. Archivo Digital de los fondos legados por el arquitecto a la Syracuse University, Nueva York. (Image ID-00020-001), 1947. Marcel Breuer

muy consciente del origen de su carrera profesional y del origen de los intereses que la movieron: la estructura, la ligereza, la economía de medios. La silla antecede conceptualmente al edificio. La especialización escalar queda por tanto diluida.

Pero nuevamente nos encontramos ante un giro cronológico del orden que Breuer nos trata de mostrar. Ninguno de los modelos del cartel ha sido aún situado en su orden verdadero, lo que lo convierte en algo ya sistemático. A estos cuatro modelos le sigue el de la célebre butaca Club, cuya posición correcta dentro de la cronología es ineludible debido, precisamente, a su

I.M. Pei en el capítulo *Una cultivada apariencia rústica* de Marcel Breuer: *Diseño y Arquitectura*, pág 168.

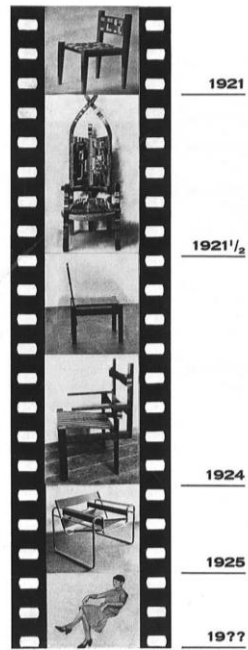
celebridad y al ser además el último de los modelos que llegó a ser construido. A continuación, para completar la serie Breuer nos muestra una enigmática imagen, no de un modelo ya ejecutado, sino de un vaticinio del que está por venir. En un hipotético y futurible "19???" Breuer registra una fotografía de una modelo sentada literalmente en el aire, sin ningún asiento visible acompañado por un texto afirmando: "*Es geht mit jedem besser und besser. Am ende sitzt man arf einer elastischen luftsäule*" - "*Cada año se mejora y al final uno se sienta sobre columnas de aire*". La conclusión, a pesar de su tono enigmático nos da muchas claves para interpretar lo que Breuer pensaba acerca de su propia labor durante los años que iban desde sus inicios como estudiante en la Bauhaus hasta su vuelta a la escuela, previo paso por París, ya como joven maestro. La respuesta se encuentra precisamente en esta última imagen que remata la serie, le da sentido y la reordena. La que, en definitiva, traza el camino a seguir como la hoja de ruta para una visión del futuro.

El cartel no relata estrictamente la cronología de la producción de sus modelos, sino la que Breuer hubiera deseado. Un orden establecido a posteriori, como en el montaje de una película. El formato gráfico del cartel, como fotogramas de un film⁸ que dura cinco años, no parece tener nada de casual. La gran variación que en su día supuso el lenguaje cinematográfico con respecto al teatro residía precisamente en ese desfase entre el tiempo presencial y virtual, que en el teatro eran forzosamente coincidentes, pero que en el cine podría ser totalmente dispar. El cine permite dar sentido a una gran mentira, lo que ha sido rodado en un primer momento puede ser el final de una película y a la inversa. La construcción de una escena se realiza a través de la reconstrucción de diversos fragmentos que han sido filmados en otro orden y que dispuestos en el orden real en el que se filmaron no llegarían a tener ningún sentido. El tiempo es algo a construir, no algo dado, sino un artificio manipulable por el director en la sala de montaje. Allí todo el material producido, convenientemente ordenado, construye una historia provista de sentido.

La secuencia esbozada por Breuer nos hace comprender como en el año 1925, una vez concluida la silla Wassily, Breuer recapacita sobre su trabajo hasta la fecha para poder encontrar una lógica interna y tratar de averiguar cuál es el siguiente paso en su tarea. Las piezas estaban claras pero quizá el orden en que se habían producido era errático. Durante su producción había atendido a las vicisitudes de cada etapa y no habían sido realizadas con la intención de establecer una cadena asociativa. Era ahora, con una mirada retrospectiva donde podía ver su trabajo como una secuencia coherente que le proyectara hacia un futuro, hacia una intención que dotara de unidad a su labor.

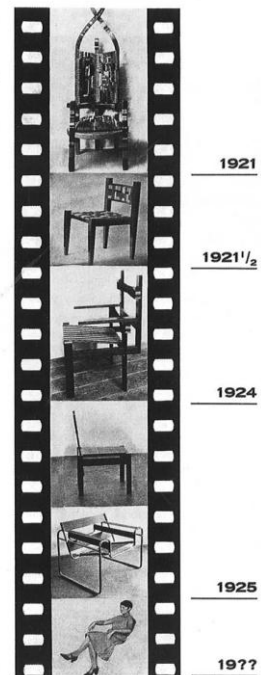
⁸ Seguramente también influido por las obras que Hans Richter estaba llevando a cabo en ese momento.

ein bauhaus-film
fünf jahre lang
autor:
das leben, das seine rechte fordert
opérateur:
marcel breuer, der diese rechte
anerkennt



es geht mit jedem jahre besser und besser.
am ende sitzt man auf einer elastischen luftkissen

ein bauhaus-film
fünf jahre lang
autor:
das leben, das seine rechte fordert
opérateur:
marcel breuer, der diese rechte
anerkennt



es geht mit jedem jahre besser und besser.
am ende sitzt man auf einer elastischen luftkissen

[Fig 9] Fotomontaje del autor con el auténtico orden cronológico de los modelos

[Fig 10] Cartel original de Breuer de 1926.

En realidad, ¿qué importancia tenían las fechas reales? El cartel era un mapa de fechas conceptuales, una cronología intelectual de ideas. Breuer era un hombre de acción, un hombre de formación artesanal que trabajaba sus ideas a la vez que lo hacían sus manos. Su lugar de trabajo no era el despacho sino el taller, Su ideario siempre fue construido a posteriori, como conclusión a su propio trabajo, como una reflexión sobre lo ya hecho. Ahora la piezas, debidamente ordenadas marcaban un camino que trataban de demostrar que toda la actividad desarrollada por Breuer hasta el momento había sido una depuración de su interés por la ligereza, estructural y conceptual, un acercamiento progresivo hasta ese preciso punto, esa interrogación del cartel que anuncia la búsqueda de una nueva silla apoyada sobre columnas de aire. La evolución había partido de un objeto normal en el que había separado las funciones. Había llevado cada una de las partes no estructurales a la mínima expresión. Ahora era el momento de llevar al estructura a su máxima síntesis, a su expresión cada vez más reducida y ligera hasta quedarse en un puro vuelo. Breuer entendió que todo aquello que no aportara, en realidad estaba restando. Esta secuencia aporta un argumento al trabajo de Breuer, que pasa de las invenciones esporádicas a una auténtica línea de trabajo comprometida con la ligereza o su expresión. Puede que la butaca club fuera en realidad más pesada físicamente que cualquiera de sus diseños anteriores, pero en esencia era el más ligero. Los nuevos materiales, las nuevas formas de construir y la nuevas posibilidades estructurales reclamaban una expresión formal y arquitectónicas propias, que evidenciaran y



[Fig 11,12 y 13]. Los tres modelos de silla cantiliver producidos por Mart Stam, Mies van der Rohe (ambos de 1927) y Marcel Breuer (1928)]

explotaran sus capacidades materiales. Flotar en el aire, era el siguiente paso. La tarea estaba ya encuadrada.

2.2.1.2. El stool "U shaped".

En efecto el cartel supone la hoja de ruta de un visionario ya que tan sólo dos años más tarde Breuer fabricaría su primera silla volada en medio de una gran polémica por su autoría. Como ya se ha comentado, Breuer seguiría reclamando su autoría hasta los últimos años de su vida de cuyo último testimonio está recogido cuando contaba con 79 años de edad. Existen dos argumentos que apoyan la reclamación de Breuer. Uno, que en realidad Breuer ya había fabricado un asiento con estructura en voladizo, tan sólo que el arquitecto no había reparado en ello en su momento. Lo había hecho cuando en 1925 fabricó su primer *stool* con tubo de acero plegado. Ese taburete tan elogiado por Giedion⁹ era el antecedente de la silla volada. Tan sólo había que girarlo 90° para obtener uno de los diseños más celebrados del siglo XX. En dos ocasiones Breuer da cuenta de la importancia decisiva de su stool en el nacimiento de la silla volada. La primera ocasión en su propio libro *Sun and Shadow* realiza un recopilatorio de toda su obra y en 1925 aparece el taburete de tubo de acero. Breuer no rehuye la oportunidad de colocarle el siguiente pie de foto: "*Stool or table, continuously bent, U-shaped frame was first step in direction of cantilver chair*". La segunda, la propia entrevista con Christopher Wilk de 1977 donde insiste en su reclamación cuando asegura que comentó su invención y sus posibilidades a Mart Stam en una visita del holandés a la Bauhaus:

⁹ En *La mecanización toma el mando*, Giedion hace un encendido elogio de esta pieza como expresión de las estructuras continuas del futuro.



16. Stool or table, Continuously bent, U-shaped frame was first step in direction of cantilever chair (see pl. 29).

[Fig 14]. Taburete en forma de U. Marcel Breuer, 1925. Recogido en BLAKE, Peter. Structures in the Space. *Marcel Breuer : Sund and Shadow : the philosophy of an architect*. New York : Dodd, Mead, 1955, p. 20

"I mentioned to him my stool [...] that if you turn it on its side it is a cantilever chair"¹⁰

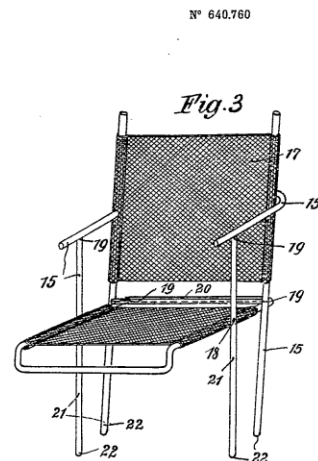
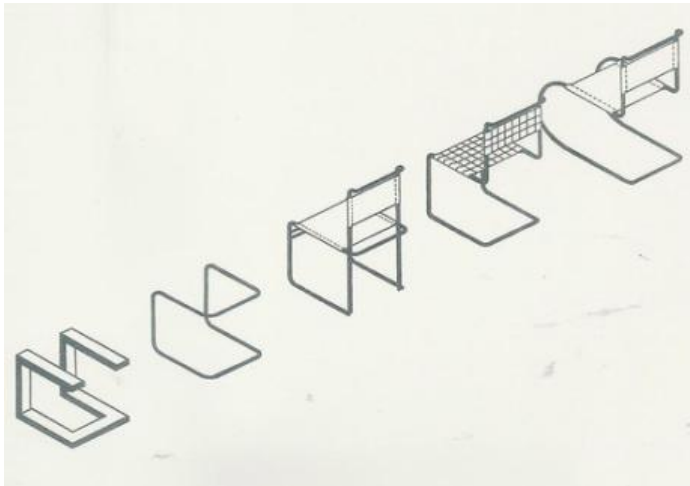
En realidad idéntico argumento tendríamos que conceder a Walter Gropius con su armchair F51 diseñado en 1920 y cuyo bastidor ya anticipaba el esquema estructural del modelo cantilever. Fueron muchos los ejemplos que se acercaron a la silla volada antes de 1927 pero como Giedion decía del mueble tubular "estaban a la vista de todos, pero nadie sabía que hacer con ellas, hasta que se descubrió su sentido."¹¹

El otro argumento sería el propio cartel que atestigua el momento investigativo en que Breuer se encontraba. Efectivamente estaba en ese momento inmerso en encontrar una silla que flotara literalmente en el aire. Si atendemos a sus anteriores creaciones la cadena lógica creada por él así lo ratifica: así por ejemplo tenemos la patente francesa nr. 640,760 presentada por Breuer en París en septiembre de 1927 una silla destinada a la sala de cine de la Bauhaus donde la se concentra la síntesis estructural que Breuer perseguía al aproximar los dos apoyos hasta el límite de equilibrio que el tubo de acero con el que trabajaba le permitía.

Pero más allá de esta amarga anécdota -sobretudo para Breuer ya que su demanda de autoría nunca fue atendida- esa estética de la ligereza se convirtió en un meta-tema presente en toda su producción, directamente trasladado a sus objetivos arquitectónicos. El voladizo, la estructura insólita, fue para él una búsqueda constante a lo largo de toda su carrera, como un programa soterrado que se colaba en cada uno de sus proyectos, convirtiendo a estos en

¹⁰ Otakar Máčel, "Avant-Garde Design and the Law: Litigation over the Cantilever Chair," *Journal of Design History* Vol. 3, No.2/3 (1990).Entrevista no publicada de Christopher Wild con Marcel Breuer, 1979, p.129.

¹¹ GIEDION, Sigfried. La mecanización toma el mando. Barcelona. Gustavo Gili. 1978.p.531



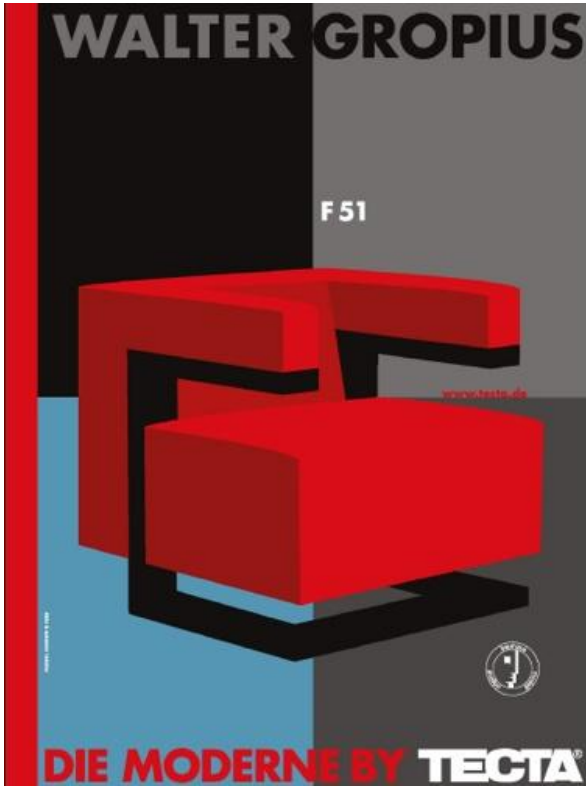
[Fig 15] . Evolución de la silla cantilever desde el armchair de Gropius hasta el modelo MR20 de Mies, pasando por el taburete de Breuer. 1999. Axel Brunchhäuser
 [Fig 16] Patente francesa nº 640.760 con la aproximación de M.Breuer al esquema volado, presentada el 12.09.1927

meras excusas para ensayar sus experimentos estructurales en diferentes formatos y materiales.

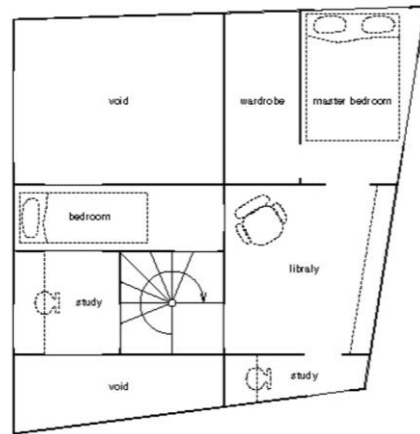
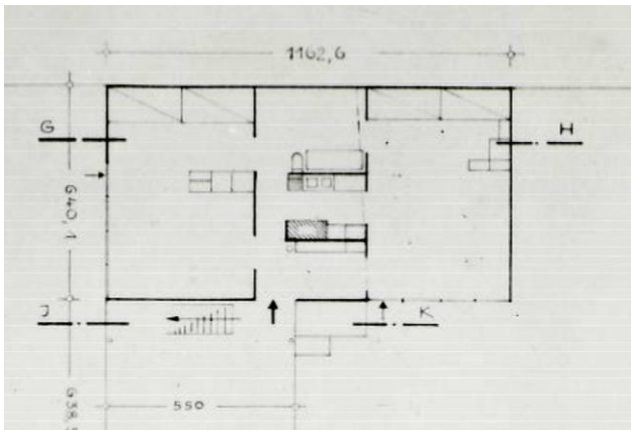
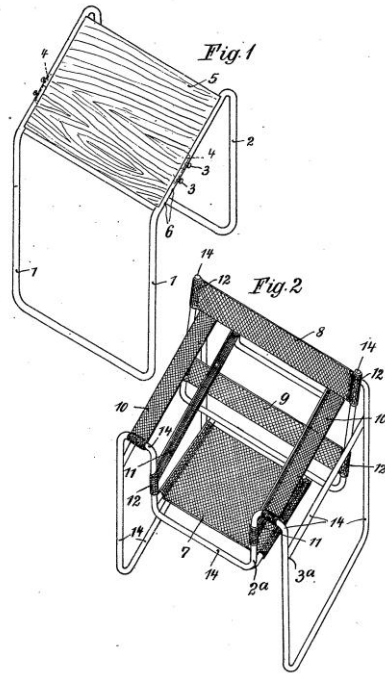
2.2.1.3. El voladizo como *leit-motiv*.

Si repasamos sus primeras obras obtendremos la presencia constante del voladizo como tema perenne: el proyecto BAMBOS, el concurso para el hospital de 1100 camas realizado en 1928, el concurso para el hospital judío en Zagreb en 1930, el proyecto Bauausstellung para la exposición celebrada en Berlín bajo el nombre "*Die Wohnung Unserer Zeit*" y comisariada por Mies van der Rohe que le invitó en el último minuto, la casa de fin de semana sobre el Danubio sobre la que sólo tenemos referencia escritas,¹² la *Macnab House* (Sea Lane House) en Sussex Inglaterra de 1937, la *Fischer House and Studio* ya en su época americana en New Hope en 1939 y que enlaza con el conjunto de *cottage* que realizó a partir del año 1940. También ha importante presencia de voladizo en *Martin House* en Stamford USA de 1946, el *Ariston Club* flotando sobre apenas 3 pilares en Mar del Plata (Argentina, 1947-48), la oficina

¹² *Breuer's widow, Constance, unearthed documentation of a two-story house raised on nine columns to which Breuer had referred in a postcard sent to Alfred Roth, one of his partners on the Doldertal Apartments, in 1934. The shape of the trapezoidal house with its large wall of windows echoed that of the Kharkov theater and foreshadowed that of Breuer's own house in Lincoln, MA., built five years later. Breuer planned parking spaces underneath the house, which was to be accessed by an exterior staircase leading to a cantilevered balcony. The house also featured a double-height living space, which, according to Isabelle Hyman, drew upon his plans for the Kleinmetalhaus of 1926.)*



N° 640.760 M. Breuer 2 planches. — PL. I



[Fig 17] Póster de Tecta con el sillón F51 de W.Gropius. Gunter Rambow

[Fig 18] Patente francesa n.640.760. Marcel Breuer, del 12 de septiembre de 1927

[Fig 19] Planta de la casa BAMBOS tipo I. Marcel Breuer, 1927

[Fig 20] Planta de la casa en un huerto de ciruelos. Kazuyo Sejima, 2003

de los almacenes Bijekorf de Rotterdam (1957), el Begrisch Hall de la New York University (1961) por citar tan sólo algunos ejemplos que serán posteriormente analizados, y que dan sobrada cuenta de que el voladizo era en Breuer mucho más que un mero recurso sino más bien tema central de su propuesta arquitectónica

Así por ejemplo el proyecto BAMBOS se puede considerar bajo la descripción que Breuer hace de él casi como un edificio-manifiesto en su búsqueda de la ligereza, a través de una materialización constructiva cercana a lo diagramático que le acerca a ejemplos de radical contemporaneidad y que y supuso toda una declaración de ruptura en los intereses de una nueva generación de la Bauhaus.

Otra vivienda significativa en su carrera servirá como ejemplo de esa búsqueda en un contexto y cultura muy diferentes, lo que refuerza la noción de meta-tema anteriormente apuntado, que se impone subversivamente sobre cualquier disquisición cultural o programática. Será la última que realice conjuntamente con Walter Gropius en el año 1940 con el que desarrolló una actividad conjunta durante su primera época americana. Se trata de una pequeña casa de fin de semana realizada para un matrimonio de profesores de Harvard, los Chamberlain, en Wayland, Massachusetts. Cuando Giedion, gran conocedor de la carrera de ambos¹³ comenta esta casa en su "Tiempo, espacio y arquitectura", localiza donde, de todos los aspectos elogiados, se encuentran los imputables a la mano de Breuer son precisamente la forma en que delicadamente se suspende sobre el terreno

"La mano de Breuer puede apreciarse en la casita de Wayland (1940) de una sola habitación y particularmente encantadora, que está suspendida sobre el terreno como una mariposa."¹⁴

En 1946, cuando la carrera de Breuer ya empieza a despegar como proyectista en solitario decide trasladarse a Nueva York donde podía acceder a encargos de mayor relevancia. Sin embargo desea mantener una casa familiar de vacaciones en la zona de New Canaan en Connecticut. Obligado a tener que dejar la primera de sus casas al abandonar la docencia en

¹³ No obstante sería él el que les sirviera de contacto en el mundo anglosajón a su desembarcar en Estados Unidos

¹⁴ BLAKE, Peter. Structures in the Space. *Marcel Breuer : Sund and Shadow : the philosophy of an architect*. New York : Dodd, Mead, 1955



[Fig 21].Chamberlain cottage, Wayland (Massachusetts, 1940. Marcel Breuer/ Walter Gropius]
 [Fig 22].Breuer House II, New Canaan (Connecticut). Marcel Breuer, 1946

Harvard decide levantar una nueva casa en la que él asumirá el papel de arquitecto y promotor. Es por tanto en esta casa donde vuelca todos sus intereses del momento sin las cortapisas de otro cliente que no fuera él mismo.

La planta principal era según lo define Peter Blake un "prisma flotante" que efectivamente volaba por todos sus extremos sobre el cuerpo situado debajo en los extremos longitudinales más de nueve pies (2,7 metros aproximadamente). La casa en esta ocasión no sobrevuela el terreno sino que emplea un basamento sobre el que apoyarse y que sirve de planta baja a la casa. Pero si algo caracteriza la imagen de esta casa es la balconada que sobresale volando

sobre el extremo norte, un voladizo sobre otro voladizo. La estructura solidaria y en tensión que defendía Breuer era llevada aquí hasta sus máximas consecuencias hasta el punto que se puso en riesgo la propia estabilidad a estructural de la casa.

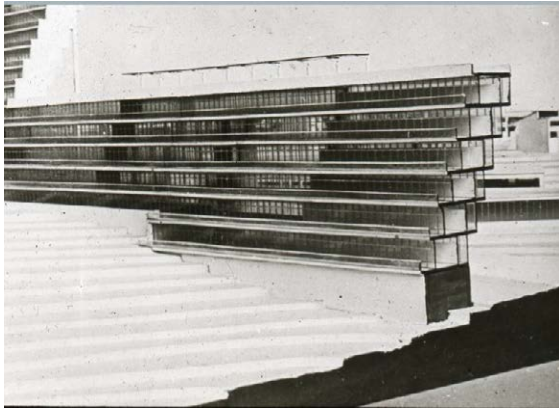
Previamente a esta casa, Breuer llevó a cabo la que sería su más decidida intentona por fabricar un tipo de casa estandarizable y producible en serie. La casa era, directamente, toda ella un voladizo. Su mínimo contacto con el terreno, la convertía en un objeto óptimamente preparado para ser trasladado y depositado en cualquier punto, una casa para la postguerra tal y como rezaba la publicidad de la época. En un anuncio de Monsanto Chemical Company, patrocinador del prototipo, Breuer realiza la siguiente descripción:

"Compared with current prefabricated construction the Plas-2-point house would weight a third as much, cost only 70% as much and knocked down for shipment, would occupy only 30 to 40% as much packing space. Even fully assembled houses could be trucked short distances from central assembly lines to individual sites".¹⁵

La investigación en Breuer sobre el principio cantilever y las estructuras modernas en tensión abarca, como se ejemplifica en estos tres ejemplos, toda su carrera repartido entre los inicios europeos y su posterior marcha a los EEUU, primero a Harvard y luego a Nueva York, y también todos los materiales con los que trabajó: acero, aluminio y madera.

Este libro enmarca el comienzo de Breuer en los grandes encargos institucionales, que persisten de una forma inusitada con los mismos intereses de juventud. Si hasta ahora podíamos resumir la carrera de Breuer como la búsqueda de la optimización de las capacidades de los materiales esta no se detiene aquí sino que se prolonga en esta tercera y última etapa. La primera etapa, la europea, fue que llevó al límite las capacidades del acero, ensayada a través de la producción de muebles tubulares, en especial la silla *cantilever*, y sus prototipos de viviendas. La segunda, su etapa americana en Massachusets, podría resumirse como la etapa de la madera, que llegó a su cenit con ese imposible voladizo sobre voladizo en su casa de New Canaan. Esta última será la del hormigón, que podemos ejemplificar con edificios como el parador Ariston, en Mar del Plata (Argentina), el museo Whitney con su fachada volando escalonadamente sobre Madison Avenue para culminar o con el Begrisch Hall de la New York University un edificio en que todo él es voladizo como la materialización de

¹⁵ Extraído del anuncio de Monsanto Chemical Co. Archivo Digital de los fondos legados por el arquitecto a la Syracuse University, Nueva York. (Image OS-22_035B-001), 1947. Marcel Breuer



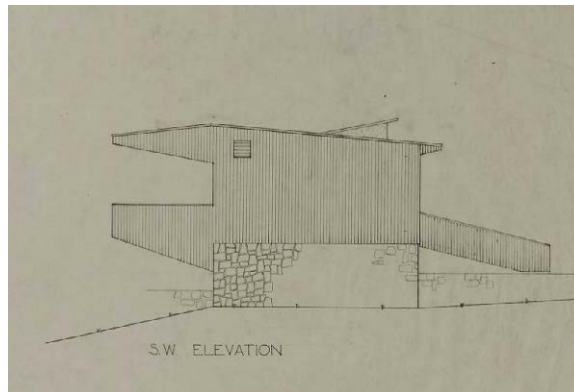
22



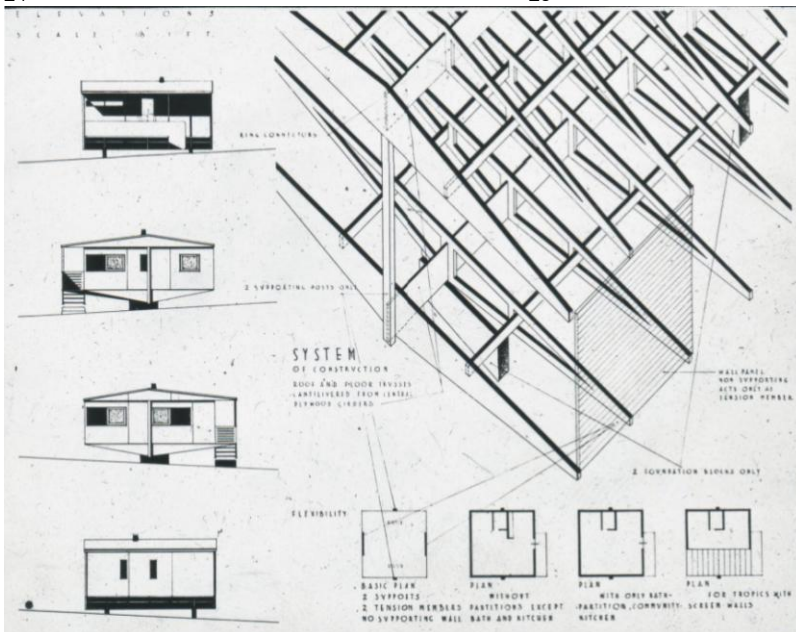
23



24



25



26

[Fig 22].Concurso para el hospital Elberfeld (Alemania). Marcel Breuer, 1928-29
 [Fig 23].Aluminum City Terrace,(Pennsylvania). Marcel Breuer, 1941-42
 [Fig 24].Casa Wolfson Trailer). Marcel Breuer, 1950
 [Fig 25].Casa Witalis, (Nueva York) . Marcel Breuer, 1951
 [Fig 26]. Plas-2-point house. Dibujos de la propuesta. Marcel Breuer, 1943
 Archivo Digital de los fondos legados por el arquitecto a la Syracuse University,
 Nueva York. (Image ID SI-06_197), 1943.]

una obstinada fascinación de juventud, la que emprendía con aquel cartel, falso y magnífico, en el que Breuer nos prometía a todos que acabaríamos viviendo sobre columnas de aire.

2.2.1.4. Sun & Shadow. Estructuras en el espacio.

El propósito primigenio de Blake al llevar a cabo la monografía sobre Breuer era el de preparar un catálogo para la exposición itinerante que en 1948 el MoMA había decidido dedicarle a su obra. El catálogo inicial deriva en un libro conjunto que recoge diez viviendas unifamiliares representativas de la obra de Breuer, cuya fama americana estaba básicamente fundamentada en la arquitectura residencial. El libro, planeado en 1949, finalmente no se llegó a hacer, o al menos en los términos que inicialmente se plantearon. Seis años después reaparece la idea pero en esta ocasión bajo un formato mucho más ambicioso. *Sun & Shadow* pasa de ser un repertorio de casas, a un pequeño compendio de la personal manera en que Breuer entendía la disciplina. De acuerdo a este propósito el libro consta de cuatro partes diferenciadas en las que tanto la primera como la última mantienen la estructura de catálogo ordenado bajo un criterio estándar. La primera presenta las "*Obras y Proyectos: 1920-1937*" que recoge toda su obra europea hasta el momento de exilio. La última recoge las "*Obras y Proyectos 1937-1956*," esto es, el restante de su obra desarrollada en EEUU y agrupada según programas. Los dos capítulos intermedios confeccionan lo que sería el corpus teórico del arquitecto configurado a través de entrevistas con Blake, que haría las veces de editor y coautor, posteriormente revisadas y firmadas por Breuer. El segundo capítulo está formado por tres ensayos agrupados bajo el epígrafe "Principios", que recoge en primer lugar el que da nombre al libro: "*Sun & Shadow*". Éste es deudor de la expresión taurina española que Breuer aprendió durante sus viajes de juventud a bordo de su motocicleta por toda la ribera mediterránea y que trata de enfocar toda su actividad en esa concepción dualista del contraste entre contrarios. En su conferencia "*¿Qué le pasa a la arquitectura moderna?*" pronunciada en 1948 explica el sentido que para él tiene la expresión:

*"La sensación del espacio hecho por el hombre, la geometría y la arquitectura están allí, junto pero a la vez en contraste con las formas orgánicas de la naturaleza y del hombre. "Sol y sombra" como dicen los españoles. Sol y Sombra - no Sol o Sombra."*¹⁶

¹⁶ BREUER, Marcel. What is happening to Modern Architecture? Conferencia pronunciada en el MoMA, febrero de 1948. Transcrita en BLAKE, Peter. Marcel Breuer: Architect and Designer. New York: Architecture Record/ MoMA, 1949 y traducida en el apéndice 5.3 de esta Tesis.

Le acompañan otros dos ensayos que reflexionan sobre la relación entre arquitectura y naturaleza, una vez más bajo ese prisma dual, y sobre la ciudad y la articulación de las diferentes escalas. El tercer capítulo quizá sea el más rico y próximo al quehacer del arquitecto húngaro. Bajo el título de "El arte del espacio" disecciona la arquitectura en los componentes materiales y físicos que lo configuran: la estructura, los materiales, colores y texturas que conectan mediante los textos con el arte metodológico de aproximación directa en que Breuer había desarrollado su actividad arquitectónica. De acuerdo con esto, el libro *Sun&Shadow: the philosophy of an architect*, es una suerte de manifiesto retrospectivo, hecho a posteriori de la experiencia, fruto de la reflexión sobre lo ya realizado.

En la obra de Breuer son claramente distinguibles tres etapas: la etapa europea derivada de la Bauhaus, la primera etapa americana, en Harvard, centrada en su relación con Gropius y el programa de la vivienda unifamiliar, y los últimos veinte años de su vida, ya establecido en Nueva York, donde fue requerido para grandes programas institucionales tanto públicos como privados, de mayor escala y de alcance internacional¹⁷. La primera publicación junto a Peter Blake fue precisamente pospuesta por la gran atención y tiempo que demandaba de Breuer el salto de la segunda a la tercera etapa. En esos años Breuer ganó en madurez y prestigio y su obra se estaba encaminando hacia nuevos retos. Muy probablemente, en el momento del primer intento de publicación, Breuer no deseara encasillarse en el rol de arquitecto de viviendas precisamente en ese momento en que parecía que la profesión le estaba brindando la oportunidad de asumir nuevos retos profesionales. No olvidemos que Breuer era ya un veterano en la tarea de reinventarse a si mismo. A esa misma tarea ya consagró sus esfuerzos cuando, veinte años atrás, a su llegada a América, trató por todos los medios de zafarse del encorsetado traje de diseñador de muebles que traía puesto desde su paso por la Bauhaus y que le impedía acceder a encargos de mayor escala. Otro de los motivos por los que la publicación fue pospuesta fue porque una revista de renombre internacional como *L'Architecture d'Aujourd'hui* ya le había dedicado, en fechas recientes a la exposición del MoMA, un número especial doble sobre la vivienda que abría con 24 páginas dedicadas en exclusiva a las obras de Breuer y que pusieron su obra en conocimiento de las generaciones de jóvenes arquitectos por todo el mundo¹⁸. Probablemente Breuer viera en esta nueva publicación una oportunidad brindada para llevar a cabo el tránsito de hombre de

¹UNESCO, Abadía St.John, Museo Whitney.

¹⁸ Desde los nórdicos, como por ejemplo el danés Arne Jacobsen, donde la influencia breueriana quedará plasmada, sobretodo la de sus cottages, en las casas Kokfelt (1957) y Siesby (1959), a las jóvenes generaciones de la costa oeste americana como los Eames, Paul Rudolph o Edward Barnes, estos últimos alumnos suyos de Harvard

método a hombre que aspira a asumir el sistema, la teoría y eludir la imagen de la encarnación de artesano-artista que la Bauhaus había formado de él.¹⁹

Todas estas obras conectan el manifiesto inicial, aquel cartel del joven Breuer de la Bauhaus con ese manifiesto explícito que es su libro *Sun&Shadow, the philosophy of an architect*. Tal será la permanencia de esas ideas iniciales sobre la búsqueda de la ligereza que en este segundo manifiesto le dedicará un capítulo completo llamado "Estructuras en el espacio"²⁰. Así en su libro, Breuer nos señala cómo el gran avance constructivo de la últimas décadas es el paso, gracias a las nuevas técnicas y materiales, de las estructuras a compresión a las "*fluidas y continuas estructuras tensionadas*" y cómo ese cambio demanda por sí solo una nueva expresión arquitectónica. Nótese cómo la técnica estructural no es en Breuer aquello que sirve estrictamente para resolver las cuestiones de soporte y resistencia de la disciplina arquitectónica y que por lo tanto permanece subsidiaria a ella, sino que esta antecede a cualquier expresión de otro origen. Son los avances estructurales los que demandan una nueva arquitectura y no a la inversa.

"Why do we like to "express structures"? Is there any particular reason why structure should be identical with the architectural form? I think there is, to a great extent. Everybody is interested in seeing what makes a thing work, in seeing the inner logic of things. It is a pleasure to see a body moving -a race horse or a man. It is interesting to see the movement of bones and muscles under the skin. A tree without leaves looks, in a way, more interesting than a tree covered with foliage and hidden by it."²¹

Al igual que en Mies, la arquitectura es una disciplina fundada en sus propios principios constructivos, y su expresión es derivada de aquello que físicamente la mantiene en pie. El ejemplo más perfecto que Breuer encuentra de las antiguas estructuras a compresión es la pirámide, una construcción que se define por una superposición de capas que van

¹⁹ Giulio Carlo Argan :*Marcel Breuer. Disegno Industriale y architettura*. Görlich, Milán 1957. El libro fue redactado en 1955 con motivo de la entrega a Breuer del Gran Premio Internazionale La Rinascente Compasso d'Oro.

²⁰ Traducido en el anexo 3.1. *Textos de Breuer inéditos en castellano*.

²¹ BLAKE, Peter. *Structures in the Space. Marcel Breuer : Sund and Shadow : the philosophy of an architect*. New York : Dodd, Mead, 1955, p. 70. Traducido en el anexo 3.1. *Textos de Breuer inéditos en castellano*.



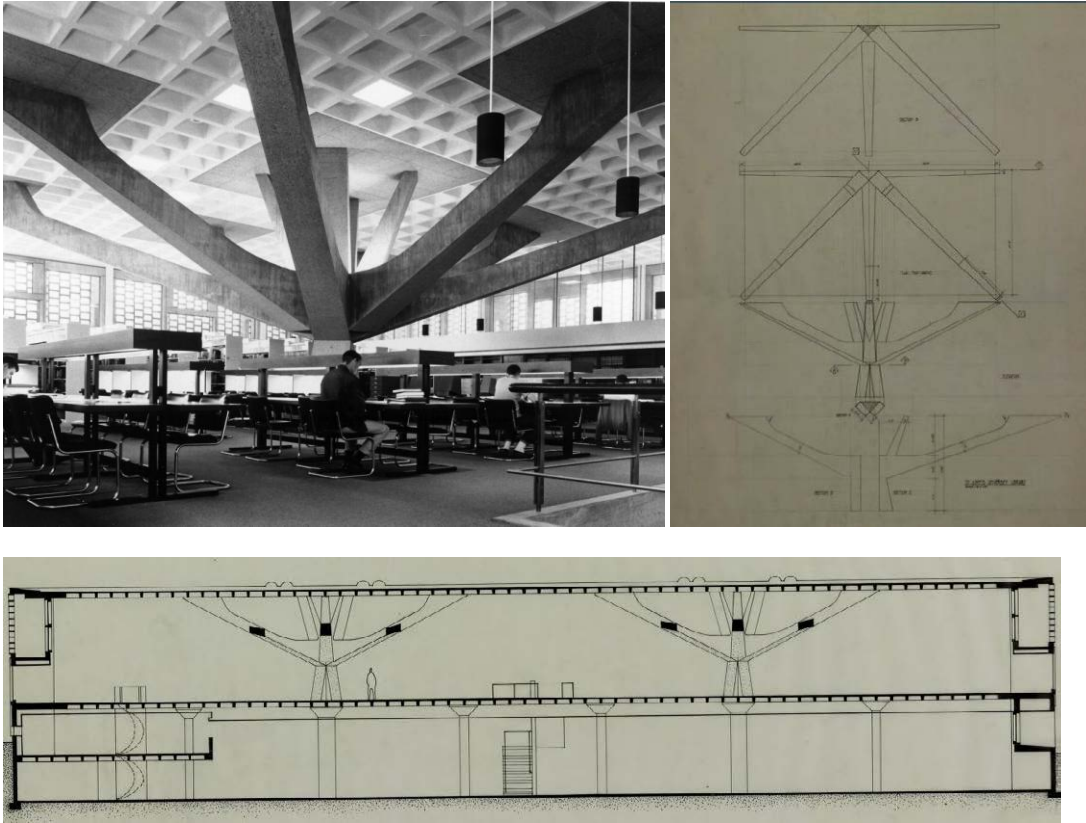
[Fig 27 y 28]. Oficina de ventas de los almacenes Bijenkorf, Rotterdam. Marcel Breuer 1955-57

aligerándose según va creciendo éste en altura de tal manera que una capa es siempre soportada por otra mayor que ella. Este sistema lleva implícito un nulo aprovechamiento de los materiales, lo soportado es siempre de menor cuantía que el soporte. Sin embargo el empleo de materiales capaces de soportar grandes esfuerzos a tracción como el acero, el hormigón estructural o algunos tipos de aluminio habían conseguido dar un giro copernicano a la situación y permitían que fuera más económico, estructuralmente hablando, que una determinada carga fuera suspendida desde arriba por un tirante metálico que soportada por una masa colocada debajo de ella. Las estructuras en tensión están formadas por elementos optimizados que contrarrestan la carga al trabajar solidariamente sea cual sea la posición de la carga o la sollicitación a la que se someta la estructura. Así Breuer sostiene:

*"El esqueleto del edificio es un marco integrado de forma continua, y la tensión en cualquier parte de él es resistido por todas las otras partes de ese entramado. La "nueva estructura" en su forma más expresiva es hueca por debajo y sustancial en la parte superior, justo lo contrario de la pirámide."*²²

En la pirámide tan sólo trabajan las capas que se sitúan inmediatamente por debajo de la carga. La necesidad, real o autoimpuesta por honestidad constructiva, de una economía estructural y material es lo que subyace en el cambio de paradigma.

²² BLAKE, Peter. Structures in the Space. Marcel Breuer : *Sund and Shadow : the philosophy of an architect*. New York : Dodd, Mead, 1955, p. 69. Traducido en el anexo 3.1. *Textos de Breuer inéditos en castellano*.



[Fig 29]. Alcuin Library. Abadía de Saint John, Collegeville, Minnesota. Marcer Breuer 1961. Salón de lectura.

[Fig 30]. Alcuin Library. Abadía de Saint John, Collegeville, Minnesota. Marcer Breuer 1961. Detalle de pilar

[Fig 31]. Alcuin Library. Abadía de Saint John, Collegeville, Minnesota. Marcer Breuer 1961. Sección longitudinal por sala de lectura.

En el otro lado de la balanza, Breuer nos muestra el ejemplo más perfecto de su meta estructural: el árbol es para Breuer un ejemplo perfecto de un conjunto solidario que trabaja en tensión continua. Si la nueva estructura debía ser hueca por abajo y sustancial por arriba, el árbol se adecuaba perfectamente a esta descripción: todo él es un voladizo que se extiende por el espacio de forma intrincada y continua. El peso al que someta una determinada rama es soportada solidariamente por todo el conjunto y concentra toda su carga en un único apoyo.

"Es el principio del árbol: una estructura en voladizo fuera de la tierra, con sus ramas y ramitas y a su vez en voladizo desde el tronco del árbol central. La razón por la que se pone de pie es que es un organismo vivo, con todas las tensiones que fluyen en canal de forma continua. No es una serie de columnas que se reparten nominalmente la carga. Cada columna es lo que llamamos una línea en el

*camino de las fuerzas estructurales. No hay interrupción en la que el flujo de las fuerzas estructurales en ningún momento.*¹²³

Breuer hace una curiosa aportación en su texto, una especie de prueba del 9 para poder distinguir una estructura realmente moderna. Una estructura en tensión debe mantener su forma sea cual sea la posición en que esta se encuentre, la pirámide así como otras formas estructurales como por ejemplo los arcos de descarga -explica- se derrumbarían si intentáramos ponerla boca abajo. Su sistema a compresión no necesita de una continuidad estructural entre los elementos que la componen puesto es el propio flujo de las cargas siguiendo la dirección de la gravedad la que unifica el conjunto. Sin embargo un árbol, debido a su estructura interna, es capaz de mantener su forma sea cual sea su posición en el espacio.

La elección del ejemplo podrían ser considerada metafórica sino fuera que en los años posteriores²⁴ a la redacción de este texto podemos encontrar varios ejemplos que se ajustan exactamente a esta descripción. Así tenemos uno de sus proyectos más ambiciosos, la Abadía de Saint John (Minnesota) cuyo proyecto comienza a andar el 28 de enero de 1954 con su encargo. Después de la construcción del monasterio le sucedieron hasta 1975 diferentes edificios que fueron completando el complejo universitario adyacente Collegeville. La biblioteca del complejo llamada *Alcuin Library* reside por completo en un esquema de este tipo. El edificio, un rectángulo de 44x30 metros se divide en sección en dos alturas de las cuales, la superior es la sala de lectura. Un losa de hormigón reticular es sostenida por únicamente dos pilares arborescentes que se multiplican, como si de las ramas de un árbol se tratara, para aumentar los puntos de apoyo de la losa en una asunción casi literal de sus postulados sobre la estructura moderna. Unos años antes, en 1957 emplearía un esquema muy similar para la oficina de los almacenes *Bijekorf* de Rotterdam. Allí los tres módulos hexagonales que configuran la oficina se elevan sobre tres finos pilares de acero situados en el centro de masas de cada uno de ellos. La estructura es en este caso aún más reducida proporcionalmente ya que esta realizada íntegramente en acero en una aserción de que el principio del árbol era exportable a cualquier material. Como último ejemplo tendríamos, bajo ese registro, la sala de lectura de la Hunter College Library del Bronx realizado en 1960.

²³ BLAKE, Peter. *Structures in the Space. Marcel Breuer : Sund and Shadow : the philosophy of an architect*. New York : Dodd, Mead, 1955, p. 69. Traducido en el anexo 3.1. *Textos de Breuer inéditos en castellano*.

²⁴ Exactamente trece años después, los que separan el año 1948 en que se redactó *Structures in the Space* y la construcción de la Alcuin Library de Minnesota, en 1961



[Fig 32] *Hunter College Library, Nueva York. Marcel Breuer. 1960. Fotografía personal del autor conservada en el archivo de la Syracuse University. Image ID SL-02_552*

Llegado a este punto es necesario preguntarse por las razones que llevan a Breuer a interesarse en estas cuestiones. Al fin y al cabo, el interés por las estructuras continuas, los nuevos materiales y su puesta en valor por los ingenieros en el siglo XIX es inherente al movimiento moderno, y probablemente le fueran transmitidos a Breuer por sus maestros²⁵. Sin embargo, el interés por la figura del árbol y el mantenimiento de su forma independiente de la posición y de la gravedad supone un planteamiento completamente original. Piénsese que para un arquitecto al uso, formado como tal, esa visión puramente objetual del edificio, como si de una pieza que pudiéramos tener entre las manos para jugar con ella está completamente fuera de lugar. ¿Qué sentido tiene para un arquitecto pensar que un edificio pueda manipularse y recolocarse en otra posición? ¿Qué sentido tiene poner en duda algo tan insoldable como el vector de la gravedad? Estos planteamientos ponen de relieve la importancia definitiva de la formación que condujo a Breuer hasta la arquitectura. Su trabajo y origen como ebanista y diseñador de muebles estructuran su concepción de la construcción de una forma radicalmente distinta. Breuer es capaz de pensar objetualmente la arquitectura, de la misma manera pensaba una pieza de mobiliario, como una silla. Como un sistema estructural cerrado que trata de independizarse del terreno minimizando su contacto con él, al igual que la silla elemento germinal de esta investigación vitalicia.

"Como resultado de estas estructuras continuas, en el que las fuerzas de tensión y compresión alterna un flujo de esfuerzos entre sí a lo largo de líneas

²⁵ No olvidemos la fascinación de Le Corbusier o Mies por la labor heroica de los anónimos ingenieros y sus puentes colgantes de finales del XIX.

*predeterminadas, ahora podemos tener estructuras en voladizo flotando en el aire, ya sea horizontalmente, como un balcón saliente, por ejemplo, o verticalmente, como en un rascacielos. En cualquier caso, la estructura aparentemente imposible sobresale en el aire debido a que realmente está atada a través del resto del edificio a la tierra.*²⁶



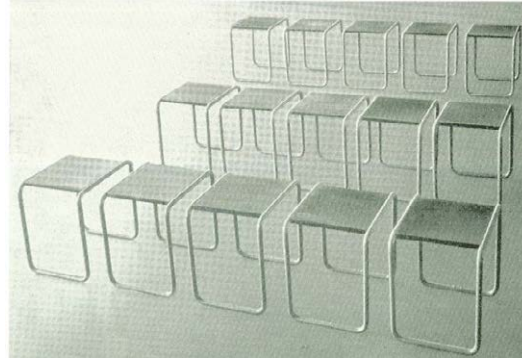
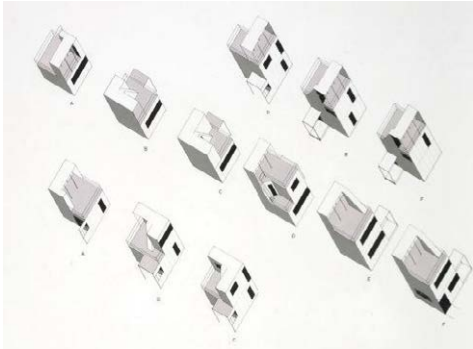
[Fig 33]. *Begrish Hall, Nueva York. Marcel Breuer, 1961*

[Fig 34]. *Parador Ariston, Mar del Plata (Argentina). Marcel Breuer 1947.*

²⁶ BLAKE, Peter. Structures in the Space. *Marcel Breuer : Sund and Shadow : the philosophy of an architect*. New York : Dodd, Mead, 1955, p. 69. Traducido en el anexo 3.1. *Textos de Breuer inéditos en castellano*.

2.2.2. TRASVASE DISCIPLINAR: DEL MUEBLE TUBULAR A LA VIVIENDA EXPERIMENTAL

La vivienda como objeto de catálogo.



[Fig 1] *Isométrica con variantes de la Kleinmetallhause. Marcel Breuer, 1927. Bauhaus Archive Berlin.*

[Fig 2] *Fotografía para catálogo Bayer del modelo Stool de Marcel Breuer.*

"Breuer designed a wooden-frame construction cantilevered on a narrow base wick, together with a balcony supported by steel cables, is a gravity-defying exercise in balance (in the wake of his European cantilevered chairs"¹

Joaquim Driller.

2.2.2.1. Experimentación material.

En 1926, año de la gestación de la silla volada, Marcel Breuer era ya un miembro reconocido dentro de la Bauhaus de Weimar. Con tan sólo 24 años se había convertido en uno de los jóvenes maestros más reputados de la Escuela y discípulo predilecto de su director Walter Gropius. Breuer, húngaro de nacimiento, había tenido un paso insatisfactorio por la Academia de Bellas Artes de Viena a comienzos de la década de los 20. Como estudiante destacó sobretodo en la fabricación de mobiliario pero paralelamente había desarrollado otros talentos como el de la pintura. Era un alumno despierto como indican sus obras próximas a las de sus maestros en este sentido, Klee y Kandinsky, propias de un alumno ávido por absorber todo

¹ DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000. p. 170



[Fig 3]. Paul Klee. *Insects*, 1919 - Marcel Breuer. *Retrato de Josef Albers*, 1923
 [Fig 4] W. Kandinsky. *Composición VII, Fragmento 1*, 1913- Marcel Breuer. *Tarjeta de cumpleaños*, 1923

aquello que le era dado. Así tenemos la felicitación de cumpleaños y su retrato de Josef Albers², ambos de 1923 que bebían directamente de las fuentes de sus maestros en la Bauhaus. Se puede afirmar que esta generación de primeros alumnos, que más tarde se convertirían en los jóvenes maestros de la escuela contaron con la ventaja, frente a sus predecesores de tener como referencias directas a figuras ya establecidas plenamente en la modernidad, y por lo tanto no tuvieron que hacer en solitario esa travesía desde el academicismo como si le pasó a sus maestros. Le Corbusier evitó publicar sus primeras casas suizas en sus *Ouvres Completes*, Mies realizó una serie de villas en sus inicios repletas de clichés academicistas. Cuando Phillip Johnson quiso hacer una retrospectiva de su obra en el MoMa el punto de partida fue la casa Kroller-Muller de 1919, todo lo anterior fue deliberadamente olvidado. De hecho, según relata su colaborador Sergius Ruegenberg, al encargo de la colonia Weissenhoff en 1926 Mies decide deshacerse de gran parte del material conservado de sus los proyectos previos, al igual que había hecho anteriormente Adolf Loos con gran parte de su producción. Breuer sin embargo tuvo la fortuna de formarse en un sitio que encauzaría correctamente todos sus

² Recogidos en BLAKE, Peter. *Marcel Breuer: Architect and Designer*. Nueva York: Architectural Record/MoMA, 1949, páginas 10 y 11



[Fig 5] *Curso preparatorio de la Bauhaus impartido por Josef Albers. Bauhaus Archive Berlin.*



[Fig 6] *Josef Albers en su estudio en Dessau. Otto Umbehr, 1928*

esfuerzos desde el primer momento. Su evolución, como también en el caso de sus coetáneos, tuvo entonces más que ver con la manera de encontrar formas de expresión con voz propia.

Después de su infructuoso paso por la Kunst Academie de Viena los motivos que le hicieron recalcar en una escuela experimental aún en formación eran la promesa de una enseñanza de la edificación y la construcción como un *Gesamtkunstwerk*, una obra de arte total. Así la formación plástica de la Bauhaus estaba íntimamente ligada al trabajo artesanal y las propiedades expresivas de los materiales. Así, a la vez que Breuer se formaba con los maestros Klee y Kandinsky entraba también con contacto con personajes como el pintor y escultor Josef Albers, un artista plenamente comprometido con el uso correcto y sensible de los materiales. En su libro sobre la escuela, Magdalena Droste recoge la descripción que el pintor Hannes Beckmann hace de su primer día de clase, y que se reproduce por la decisiva influencia que su amistad con Breuer ejercería sobre éste:

"Recuerdo el primer día de clase como si lo estuviera viviendo: Josef Albers entró en el aula con un hatillo de periódicos bajo el brazo, que luego repartió entre los estudiantes. Después se dirigió a nosotros y dijo, más o menos:

'Damas y caballeros: nosotros somos pobres y no ricos. No podemos permitirnos perder material ni tiempo. Tenemos que hacer de lo peor lo mejor. Cada obra de arte tiene un material de partida muy concreto, y, por eso, lo primero que tenemos que hacer es investigar cómo se ha logrado este material.

A este objeto vamos a experimentar antes de nada, sin necesidad de que produzcamos algo. De momento anteponeamos la destreza a la belleza. La prodigalidad de la forma depende del material con que trabajemos. Recuerden que a menudo se consigue más con el menor esfuerzo. Este estudio deberá motivar a pensar constructivamente. ¿Me han comprendido? Quiero que ahora tomen los periódicos que han recibido, y que hagan de ellos más de lo que por el momento son. También quiero que respeten el material, que lo usen adecuadamente y sean conscientes de sus cualidades. Si pueden arreglárselas sin otros medios, cuchillos, tijeras o cola, tanto mejor. ¡Qué se diviertan!

*Pasadas unas horas regresó al aula y nos hizo extender los resultados de nuestros esfuerzos en el suelo. Había máscaras, barcas, castillos, aviones, animales y diversas figuritas ingeniosamente discurredas, El calificativo que nuestras creaciones merecieron fue 'cosas de parvulitos'. Albers opinaba que para esas composiciones había materiales más adecuados. Luego señaló una composición extremadamente simple; **un joven arquitecto húngaro la había realizado**. No había hecho otra cosa que doblar el periódico a lo largo de tal modo, que se sostenía en pie como un ala.*

Ahora nos explicaba Josef Albers qué bien había sido entendida la naturaleza del material tan blando pero tan rígido, que podía sostenerse sobre su parte más delgada –sobre el canto-. Continuó explicándonos que un periódico sobre la mesa tiene solamente un lado activamente visual, el resto queda oculto. Si el periódico está en pie, entonces es activamente visual por los dos lados. Con ello pierde el papel su aburrido aspecto exterior, su cansancio. El curso preparatorio era como una terapia de grupo. [...]Esta especie de lavado de cerebro por el que pasábamos en el curso preparatorio nos llevaba, sin lugar a duda, a pensar con claridad.¹¹³

La referencia a Breuer resultaba evidente y trasluce la amistad y complicidad que a partir de ese momento se establece entre ambos. En 1919, Gropius se dio cuenta de que no tenía un personal docente suficientemente entrenado para su proyecto educativo. No había un profesorado tan diestro en la faceta artística a la par que en la técnica y artesanal para ejecutar su modelo de escuela. Cuando Breuer estaba cursando como estudiante en la Bauhaus se enfrentó a diseños de muebles que no habían sido realizados hasta ahora y no encontró entre

³ DROSTE, Magdalena. *Bauhaus, 1919-1933*. Köln: Benedikt Taschen, 2006

el personal docente gente competente para guiarle en su investigación. Debido a esto cada uno de los talleres estaba dirigido por una bicefalia formada por un artista o diseñador y un artesano trabajando conjuntamente. Se trataba de una solución temporal que distaba de ser la óptima, por eso en 1924 Gropius tomó una decisión arriesgada: poner al frente de los talleres a una selección de recién graduados, a los que se les llamó jóvenes maestros. Eran la primera promoción de artistas y artesanos reunidos en una sola persona y, entre ellos, se encontraban el menor de la promoción: Marcel Breuer, que había alcanzado el estatus de maestro de la Bauhaus a la pronta edad de 22 años. Al frente del taller Breuer comienza a desarrollar las aptitudes como diseñador de muebles que ya había apuntado como estudiante y cuyos frutos había reunido en el célebre cartel de 1926 mencionado en el capítulo anterior.

Durante su investigación con la madera Breuer recurría insistentemente a las juntas tangentes entre elementos longitudinales, propias de la influencia que el movimiento De Stijl y la figura de Theo van Doesburg habían ejercido sobre esta primera promoción de alumnos de la Bauhaus. Fue precisamente Josef Albers quien le hizo ver lo inapropiado de sus juntas a ras en un material como la madera: "*No son correctas para la madera, lo son para el metal*".⁴ Esta recomendación de alguien tan respetado por Breuer fue la desencadenante de la investigación sobre el mueble tubular metálico más allá de la célebre anécdota de la bicicleta Adler, como inspiradora, con sus tubos cromados curvados, de la mítica butaca Club.

Esta silla le granjeó el respeto dentro de la Bauhaus y también le situó en otra categoría. Los ingresos de los modelos que se fabricaban en la escuela eran parte importante de su financiación, y los muebles tubulares llegaron a ser una proporción significativa de la misma lo que situaba a Breuer en una posición privilegiada. Aún así, la ambición de Breuer superaba en mucho la de la mera producción de mobiliario y pronto manifestaría interés el trabajo en arquitectura. Ya en 1923 había realizado algunos tímidos ensayos y había intentado propulsar junto con sus colegas Georg Muche y Fakas Molnár la creación de un departamento de arquitectura denegado por Gropius. En el diario de su mujer, Ise Gropius, fiel cronista de la época, se recogen las aspiraciones de Breuer no colmadas en su taller de carpintería. Así el 25 de abril de 1925 anota:

"Muche and Breuer seem unwilling to give up the idea of collaboration on the new buildings. However, G.[Gropius] will be hard to convince on this count, as in Dessau it is now a matter of building very quickly and flawlessly; this makes experimentation impossible..."

⁴ DROSTE, Magdalena. *Bauhaus, 1919-1933*. Koln: Benedikt Taschen, 2006

Tan sólo unos meses después, el 27 de noviembre de 1926 vuelve a comentar sobre Breuer:

"Long talk with Breuer, who had written a letter to gr. [Gropius] stating his attention to give up as head of carpentry shop. he finds himself too limited in his personal development and would like to work in a broader area. after brief consideration he withdrew his initial demand to run the architectural department because he then felt that this was overshooting the mark..."⁵

Esto nos da la idea de un Breuer ansioso por tomar parte en el diseño y la construcción de edificios mucho antes de que ésta se hiciera realidad en 1930 con los apartamentos Doldertal. Durante esos años Breuer pensará en arquitectura pero tan solo construirá muebles o proyectos de interiorismo. En una ocasión el propio Breuer manifestó:

"It is interesting that modern furniture was promoted not by the professional furniture designers, but by architects"⁶

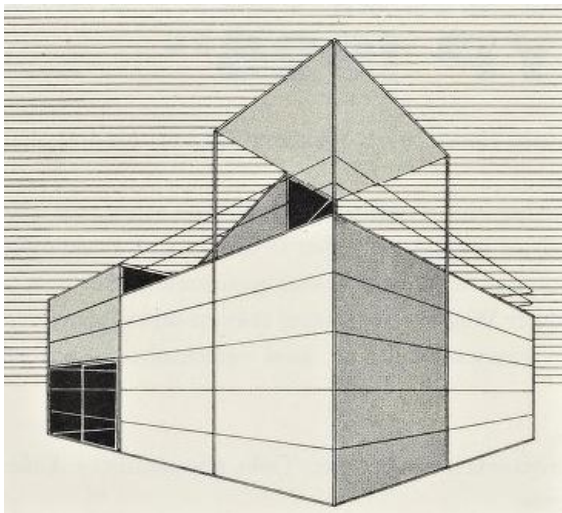
En realidad Breuer hablaba de sí mismo y pretendía, al mismo tiempo, legitimar la reflexión inversa: que la arquitectura moderna fuera a su vez también promovida por los diseñadores de muebles. Así por ejemplo sostenía que los esfuerzos soportados por la estructura de sus sillas eran proporcionalmente muchos más intensos que en los forjados de cualquier fábrica⁷ como un intento de reivindicar su capacidad para proyectar edificios. Tal y como señala Blake el método de aproximación a ambas disciplinas fue similar en sus inicios y la línea que delimita su arquitectura del diseño era difícil de delimitar. Sus muebles eran extremadamente arquitectónicos y a su vez sus primeros trabajos en arquitectura como la casa prefabricada Kleinmetallhaus de 1925 o el proyecto de la casa BAMBOS de 1927 tienen *"el espíritu inequívoco de la producción en masa de una pieza de mobiliario"*⁸. Se hace evidente la presencia de un inevitable trasvase disciplinar.

⁵ Traducciones al inglés realizadas por Joachim Driller, y recogidas en DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000. P 248

⁶ BLAKE, Peter. *Marcel Breuer: Architect and Designer*. Nueva York: Architectural Record/MoMA, 1949, p.25

⁷ *"The stresses on a chair are heavier than those on any factory floor"*. Idem

⁸ *"Indistinguishable in spirit from his mass-produceable unit furniture."* Ibidem, p26



[Fig 7] *Pequeña casa de metal*, Marcel Breuer, 1925. Dibujo para su publicación en 1926

2.2.2.2. *Kleinmetallhaus*. (*Pequeña casa de metal*). Aproximación al símbolo estático.

Bastan para ejemplificarlo dos de sus primeros trabajos: la *Kleinmetallhaus*, primera toma de contacto con la arquitectura y un proyecto fallido para alojar a los jóvenes maestros de la nueva Bauhaus de Weimar, el proyecto BAMBOS.

En 1925 Marcel Breuer diseña un prototipo de casa prefabricada en acero. Al observar los dibujos queda patente la distancia entre el Breuer de aquellos años incipientes y el ambiente arquitectónico imperante. Nada de lo que se observa en esos dibujos es al uso común: la materialización, el método de representación y sobre todo los intereses de la casa, pensada para ser producida en masa y en una cadena de montaje, sin ningún tipo de referencia local, perfecta en su abstracción para ser exportada a cualquier lugar del mundo. Durante esos años las ideas de prefabricación, industrialización y racionalismo constructivo orbitaban en el ambiente arquitectónico. De hecho la colonia Weissenhof supuso un esfuerzo colectivo para llevar a cabo una aplicación práctica de todos esos conceptos. Sin embargo, mientras otros arquitectos hablaban de introducir la industrialización en su arquitectura, Breuer vivía dentro de ella. Su propia actividad era en sí misma un derivado industrial. No introdujo las preocupaciones de la industrialización en la arquitectura sino que esas eran ya sus propias preocupaciones, el sustrato de su creación arquitectónica. Esos conceptos era para él sus herramientas de trabajo. La prefabricación y el montaje en seco estaban en boca de todos los arquitectos de la vanguardia, pero pocos como él trabajaban en un taller más próximo a una fábrica que a un *atelier* de arquitectura.

Las célebres "*Meisterhäuser*", el proyecto de Walter Gropius para alojar a los maestros de la Bauhaus después de su traslado desde Weimar a Dessau, provocaron una considerable



[Fig8]. Le Corbusier-Saugnier, "Des yeux qui ne voient pas ... Les Avions" *L'Esprit nouveau* No. 9 (1921)

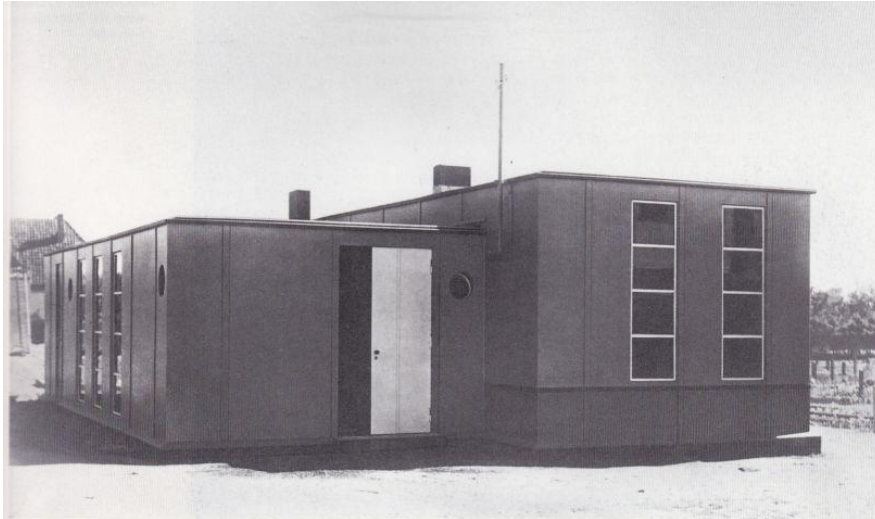
oposición ya desde su fase de boceto. La controversia se instaló tanto entre los estudiantes como entre los jóvenes maestros del taller, que las consideraban de carácter "antisocial" y "burgués". Jóvenes maestros como Hannes Meyer, Josef Albers, Herbert Bayer o el propio Marcel Breuer se consideraban en desigualdad de trato con respecto a sus colegas de más edad y exigían la construcción de viviendas propias también para ellos. Aunque los talleres y estudios que tenían a su disposición en la *Prellerhaus* eran bastante confortables, se sentían perjudicados y lo expresaron de forma rotunda.

La idea que estaba también en juego era la ambición que flotaba en el ambiente bauhausiano de esos años por desarrollar prototipos de viviendas para su fabricación en masa a partir de componentes prefabricados todo ello mediante uniones en seco. Este concepto ya había sido apuntado por vez primera por Le Corbusier, que en 1925 era ya una referencia internacional. En el N°2 de su revista *L'Esprit Nouveau*, de 1920, publica sus experiencias con la firma Voisin en el intento de convertir la vivienda en un objeto de producción en serie. Le Corbusier examina los catálogos de aviones de las casas comerciales Farman, Voisin y Bleirot como documentación para su artículo "*Des yeux que ne voient pas*" -ojos que no ven- que posteriormente sería también incluido como capítulo en *Vers l'architecture*. Cuando incluye estas imágenes no son los aviones lo que le interesa sino la forma en que la arquitectura se incorpora a los medios de producción industrial. Voisin produjo dos módulos de casa que se incluyeron en su artículo "*Les Maisons Voisins*" de donde se recoge la siguiente cita:

"Incomprensible esperar la lenta colaboración de los sucesivos esfuerzos del excavador, el albañil, el carpintero, el escayolista, el entejador, el fontanero las casas deben ser de una pieza, hechas con herramientas mecánicas en fábricas, unidas como Ford une los coches, en cintas transportadoras[...]. La aviación está consiguiendo prodigios de la producción en serie... Es en las fábricas de aviones donde los arquitectos-soldados ha decidido construir las casas; decidieron construir esta casa como un avión, con los mismos métodos estructurales, armazones ligeros, abrazaderas metálicas, soportes tubulares."

Gabriel Voisin inició sus estudios de arquitectura en l'Ecole des Beaux Arts (1899) a los 19 años, pero su pasión de inventor le hizo abandonarlos pronto para fundar su propia factoría en 1905 con su hermano y Louis Blériot. Durante la 1ª Guerra Mundial su Voisin III fue el primer avión aliado en entrar en combate y derribar un avión enemigo, sin embargo al terminar la guerra y perder sus contratos con el ejército, Voisin se planteó el hacer casas prefabricadas. A pesar de los elogios de Le Corbusier, el sector de la construcción francesa lo percibió como una amenaza, hecho que terminó de convencer a Voisin de abandonar el proyecto en favor de la producción de automóviles.

A pesar de los inicios erráticos de la idea de casa prefabricada, el concepto quedó flotando en el ambiente arquitectónico esperando a ser rescatado. Una de las entradas del diario de Ise Gropius, nos habla de cómo algunos miembros de la escuela habían estado compitiendo entre ellos para un diseño de este tipo desde 1925. En el diario, la señora Gropius anota que la inspiración de esta técnica proviene directamente de su marido Walter Gropius. Aunque el diario deje entrever que esta investigación fuera auspiciada por su marido el papel protagonista que su esposa le reservaba es sin duda excesivo. Baste con comparar las plantas de las propuestas de Gropius en aquella época con las del propio Breuer para acertar a ver que el compromiso de Gropius con estas técnicas era el de mero alentador. También el hecho constatable de que no aparece una propuesta específica de implementación de estas prácticas hasta el diseño de la pequeña casa de metal de Breuer y Georg Muche y Richard Paulick-cuyo padre, miembro del ayuntamiento de Dessau, estuvo involucrado en el plan de desarrollo residencial para Törten diseñado por Gropius. Una vez más Breuer se ve inmerso en una disputa sobre autorías tal y como nos relata Ise Gropius en su entrada de diario el 12 de mayo de 1926, en la que encuentra la protección del director:



[Fig9] Prototipo de casa metálica. Georg Muche y Richard Paulick (autores) / Lucia Moholy (Foto). Dessau-Törten, 1926. Bauhaus-Archiv Berlin

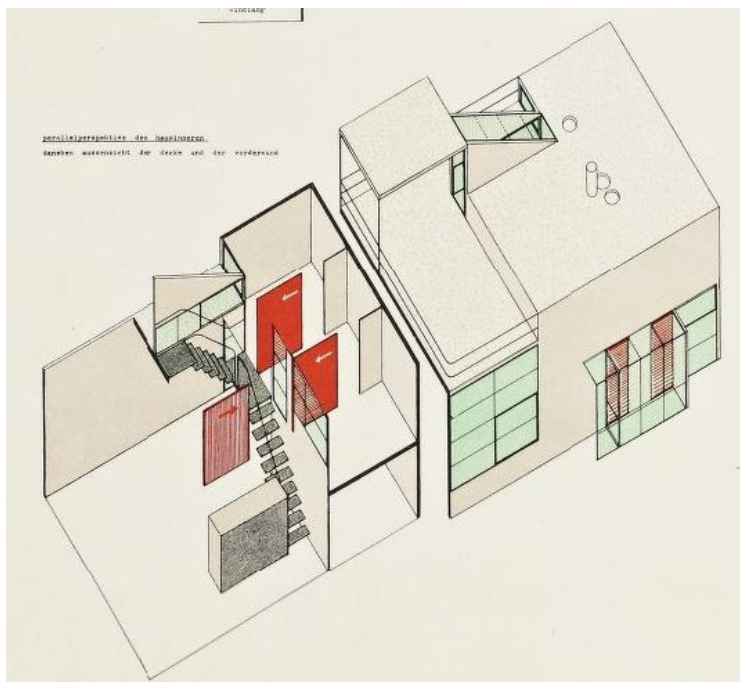
"Breuer expressed de suspicion that mucho [sic] was plotting with [the older] paulick [sic] against him. g. has had this impression for a long time, which came out quite clearly recently when he was discussing törten with paulick and paulick said that breuer had stolen his son's and mucho's idea of the metal house. g.stood up stronly for breuer at that time and told paulick that he thought it more likely that the opposite was true"⁹

El estudio de Breuer para una "Pequeña casa metálica" fue publicado en 1926 en la revista *Offset Buch und Werkebunst* aunque según señala Joaquim Driller en *Breuer houses*¹⁰ el diseño precediera en un año la fecha de su publicación. En los propios planos aparece fechados en la esquina superior derecha "KLEINMETALLHAUS TYP L 1925". De la propuesta de Muche y Paulick no hay documentación previa a 1926. Aun así, a pesar de contar con esta evidencia y con la opinión favorable de Gropius, Muche y Paulick tuvieron la oportunidad de construir su prototipo de casa de metal entre los años 1926-27 en Dessau-Törten. La casa ha sido recientemente restaurada y sigue en pie y visitable. Sin embargo, la experiencia no fue del todo convincente. Problemas de acústica y aislamiento obligaron a desechar el prototipo.

A Breuer le fue denegada esa oportunidad, aunque, de acuerdo con el diario de Ise Gropius la oportunidad le fue prometida en repetidas ocasiones. La autoría de la idea de una casa fabricada con armazón metálico y elementos prefabricados montados en seco en realidad no estaba en juego; la autoría del sistema constructivo puede ser remontada muchos años atrás

⁹ DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000. p.46

¹⁰ Ídem



[Fig10] Kleinmetallhaus. Marcel Breuer 1925. Dibujo para su publicación en 1926

a las experiencias neoyorkinas de James Bogardus en el siglo XIX¹¹. También la influencia de las palabras y la obra de Le Corbusier eran también ya evidentes. Sus trabajos ya habían sido mostrados en la escuela en 1923 cuando Gropius organizó una exposición de Arquitectura Internacional, coincidente con la Bauhaus Week de ese mismo año. A esa exposición Le Corbusier contribuyó con planos y fotografía de la Maison Citrohan y otros inmuebles villas de los que Breuer era claramente deudor. Por otra parte, Joaquín Driller llega en su libro "*Breuer Houses*" a insinuar como en el catálogo para la exposición del archivo de la Bauhaus en 1980 y en el libro de Christian Wolsdorff "*Georg Muche als Architekt*" los primeros trabajos de Muche con estructuras de armazón de acero con hojas de acero ensambladas en seco se remontan a 1924, lo que daría lugar a dudar de las palabras de Breuer y de la confianza depositada en él por Gropius.

Dados los claros ejemplos que lo precedían, lo que realmente se estaba poniendo en juego en esa pugna entre Muche y Breuer era quien era el responsable de proponer ese sistema de construcción como un campo experimental para la Bauhaus y quien era capaz de dotar de un lenguaje moderno a esta incipiente arquitectura. Los ejemplos existentes hasta la fecha habían sido hasta ahora ajenos al credo moderno. Juntar los sistemas de prefabricación de montaje

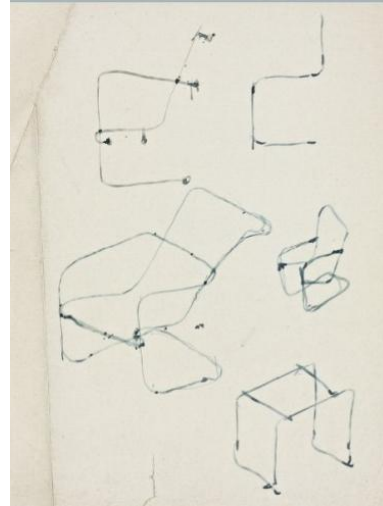
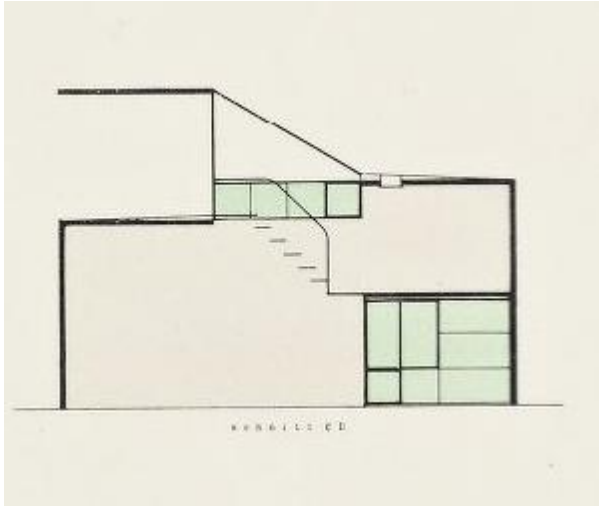
¹¹ Ver GAYLE, Margot. *Cast-iron architecture in America : the significance of James Bogardus* . New York : W.W. Norton, 1998

casi en cadena de Voisin con la imagen de las villas de Le Corbusier era algo que ni el mismo Le Corbusier había logrado.

Significaba también esto una reorientación de los intereses de la Bauhaus que viraban desde la producción artesanal hacia un reconocimiento artístico de la producción industrial y las posibilidades de nuevos materiales. Hasta el momento los programas docentes de las dos escuelas de diseño más reputadas en Alemania, Bauhaus y Burg Giebichenstein, habían corrido de forma paralela. Ambas aportaron desde el punto de vista técnico y estético, un proyecto educativo de co-creación que involucró a arquitectos, diseñadores y artesanos. El itinerario estilístico de la Bauhaus se mantuvo paralelo a las vanguardias (Expresionismo, De Stijl, Constructivismo y Nueva Objetividad), mientras que en la Burg se mantuvo el estilo decorativo vienés. Aunque tuvieron siempre presente la implicación con la realidad industrial del momento, su principal diferencia fue la orientación tomada a partir de 1923. Mientras la Bauhaus se centró cada vez más en la unidad de arte y técnica y en la producción industrial, Burg continuó enfocándose en la obra única o producida en series muy reducidas. Esa reorientación fue precisamente lo que permitió a la Bauhaus mantener un discurso capaz de adecuarse a los tiempos y el motivo de que escuelas como la Burg hayan caído completamente en el olvido.

No es de extrañar que las palabras de Le Corbusier "*es en las fábricas de aviones donde los arquitectos-soldados ha decidido construir las casas; decidieron construir esta casa como un avión, con los mismos métodos estructurales, armazones ligeros, abrazaderas metálicas, soportes tubulares.*" resonaran en Breuer de una manera especial. No sabremos nunca si fueron estas palabras y las ideas que las soportaban las que inspiraron a Breuer para aplicarlas al pequeño reducto creativo al que estaba confinado en su taller de carpintería, lo cierto es que tal influencia nunca fue admitida claramente. O por el contrario, precisamente por el tipo de trabajo con nuevos métodos estructurales, armazones ligeros y sobretodo soportes tubulares con los que Breuer lidiaba a diario, interpretara que esas palabras iban directamente destinadas a él y que aquello que había estado desarrollando en su taller era posible llevarlo a una escala mayor. El concepto estaba apadrinado por uno de las figuras más atractivas e influyentes de la modernidad en esos momentos.

En cualquier caso Breuer decide llevar a la práctica su conocimiento acumulado en un proyecto doméstico. La casa presenta una apariencia de contenedor prismático y compacto. En su morfología deja clara su procedencia fabril y su origen derivado de la sala de montaje. En la propia memoria del proyecto Breuer lo establece como un requerimiento del proyecto, que le acerca enormemente a las pronunciadas por Le Corbusier en "*Les Maisons Voisins*":

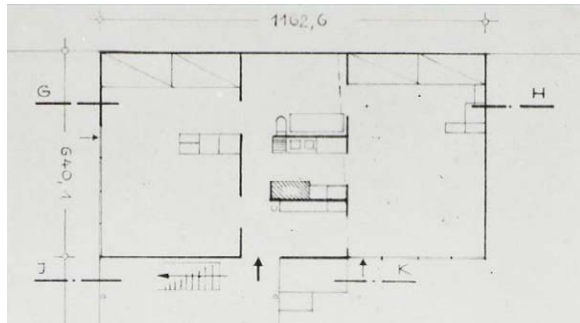
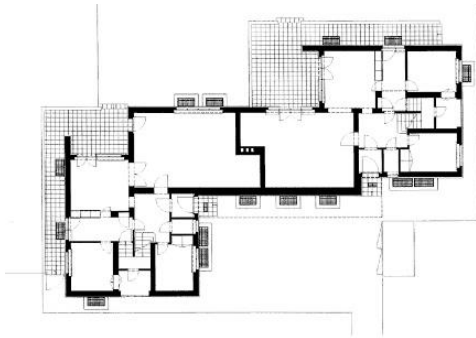


[Fig11] Kleinmetallhause. Marcel Breuer 1925. Sección para su publicación en "Das Kleinmetallhaus Typ 1926". *Offset Buch und Werbekunst*, nº7, 1926,p. 371-74

[Fig12] Croquis de silla volada. Marcel Breuer, 1928. Marcel Breuer. *Digital Archive*. Syracuse University (NY). Image ID b01529-001

"Task: to design a small house, a dwelling for two or three people, today's type of family... it should be possible to assemble the house in two or three weeks. The fully assembly-ready elements of the building simply need to be put together on site, as the bulk of the work is done at the factory ..."

En la propuesta no hay rastro de ninguna deuda con cualquiera de los ejemplos de su mentor Gropius donde la planta presenta una composición quebrada, un nacer desde la configuración del espacio interior que se trasluce en un exterior de volumetría fragmentada. La planta es en este caso un rectángulo claramente modulado de 3x2 módulos. Presenta ventanas tan sólo en los lados más largos y una terraza en la cubierta. La división modular concuerda con la trama de pilares que lo soporta y estos se dejan ver claramente en la fachada lo que da idea de un sistema constructivo basado en planchas de acabado metálico que se cuelgan en una estructura del mismo material. Interiormente el espacio está dominado por un ámbito a doble altura que ocupa las dos terceras partes de la superficie total en planta, y que hace las veces de taller y espacio vividero. El restante espacio está organizado en dos alturas, la inferior aloja la cocina, el comedor y la escalera que comunica con la planta superior y la terraza. En la primera planta se alojan dos dormitorios con una baño comunicante y compartido. En esta planta se evidencia que todos los esfuerzos de este Breuer primerizo están volcados en generar un objeto interesante desde el punto de vista constructivo y estructural puesto que la planta contiene problemas de uso como el hecho de que uno de los dormitorios tan sólo sea accesible desde el baño.



[Fig13] Casa para Kankinsky y Klee. Walter Gropius 1926. Planta baja.

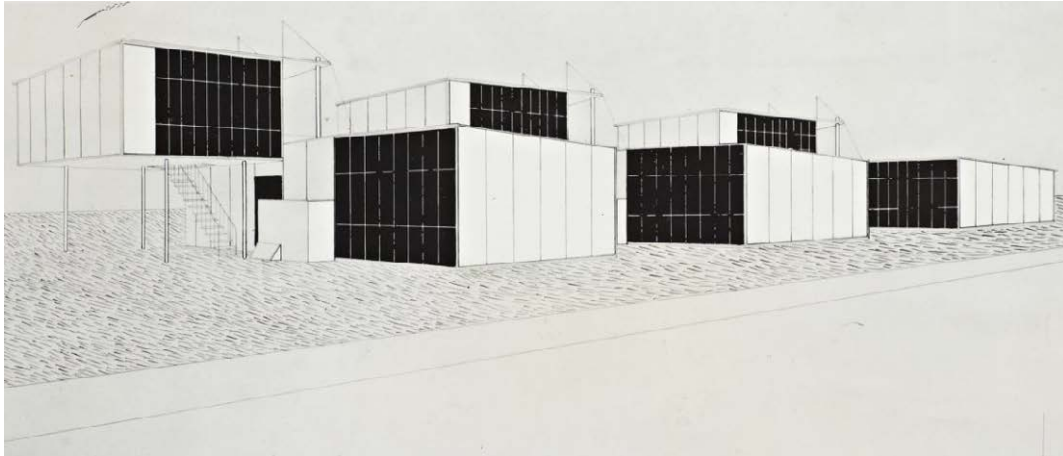
[Fig14] Casa BAMBOS tipo I. Marcel Breuer, 1927. Marcel Breuer Digital Archive, Syracuse University (NY) Image ID 22347-001

En el número 7 de la revista *Offset Buch und Werbekunst* donde es publicado un reportaje de cuatro páginas sobre la vivienda Breuer comenta a modo de resumen:

"A través de este principio de construcción se logran los siguientes resultados:[...] Una expresión enormemente ligera. Ni columnas, ni pilares, ni gruesos muros. Las partes sustentadoras de la construcción son líneas -cuanto más se aproximen en su expresión a su símbolo estático, mejor. La monumentalidad de las masas, ese principio de la arquitectura que sigue vigente hasta hoy, está superado por el juego audaz con las fuerzas de tensión, por la monumentalidad del espíritu."¹²

Resulta inevitable relacionar estas palabras con la que el mismo Breuer redactó para el artículo "*Metallmöbel und moderne Räumlichkeit*" -*Muebles metálicos y espacialidad moderna*- publicado en el segundo número de *Das Neue Frankfurt* tan sólo dos años después y en el describía a sus propias piezas de mobiliario como líneas dibujadas en el espacio. El paralelismo entre los del tubos de acero continuos de sus muebles y los elementos portantes como "líneas" es inmediato, así como la asimilación de la estructura a la línea y la del aislamiento-respaldos al plano. El juego audaz de líneas en tensión y la estética de la ligereza que presidiera su labor artesanal habían sido trasvasadas de escala.

¹² BREUER, Marcel. "*Das Kleinmetallhaus Typ 1926*". *Offset Buch und Werbekunst*, n°7, 1926,p. 371-74



[Fig 15] BAMBOS I. Marcel Breuer, 1927.

2.2.2.3. El caso BAMBOS.

En julio de 1927, paralelamente al inicio de los modelos de sillas voladas, Breuer comenzó el proyecto de las casas experimentales BAMBOS, que recibieron esta denominación tomando las siglas de sus futuros habitantes: Breuer, Albers, Meyer, Bayer, Ottens y Schmidt, tal y como se desprende del diario que el escenógrafo Oskar Schlemmer redactó con todos los acontecimientos que tenían lugar en la Bauhaus:

"...reunión en la Bauhaus sobre la concesión de 350.000 m por la sociedad de investigación del reich (comité de tipos).gr [Gropius-S.L.] por fin ha traído la firma de Berlín [...] alivio generalizado en toda la Bauhaus por haber logrado este golpe. Hannes Meyer recibirá 50 casas y Breuer una pequeña colonia frente a la Bauhaus para los profesores más jóvenes."

En los años veinte, dentro de la configuración del objeto y el espacio llevada a cabo por la Bauhaus en Dessau, la vivienda era uno de los temas fundamentales. Las soluciones presentadas eran aspiraciones modélicas que buscaban un efecto educador y se movían sobre la base, no sin contradicción social, de una orientación entre la vivienda mínima para la existencia (colonia Dessau-Törten, edificio de talleres y estudios de la Bauhaus) y las "Meisterhäuser" o casas para los maestros (artistas, entre los que no se encontraba Breuer), casi villas. Si bien la primera se consideraba una aportación comprometida a la solución del grave problema de la vivienda en esa época, la edificación de las espaciaosas casas para maestros fue declarada por su arquitecto, Walter Gropius, como una planificación creativa de futuro: *"Hoy nos parecen un lujo muchas cosas que pasado mañana serán la norma"*.

El plan de la Bauhaus de construir viviendas para su personal docente en forma de edificios y casas para maestros, artistas y profesores, y también para talleres y estudios, se remontaba

hasta su primera etapa en Weimar. Más tarde en Dessau fue donde pudieron poner en práctica, o al menos para una parte del profesorado, la postulada aspiración de unir una forma experimental de docencia con la convivencia ideal entre creadores. La cúspide del equipo docente, los "maestros" Kandinsky, Klee, Moholy-Nagy o Schlemmer, instalados en las "Meinsterhäuser" realizadas por Gropius, disfrutaban de viviendas relativamente exclusivas, mientras que a los "Jungmeister", jóvenes maestros de taller, entre los que se encontraba Breuer, les asignaban las instalaciones de beneficencia para los estudiantes.

Las casas para maestros de Gropius, al igual que las casas para los jóvenes maestros de taller que proyectaría Breuer, forman parte de una serie de diseños de viviendas pensadas para responder a unas exigencias de habitabilidad elevadas o de clase media. Por su honestidad en la construcción, su orientación funcionalista y la lógica de sus formas, estos proyectos traducen a la práctica los fundamentos básicos de la "nueva edificación". Están marcados por el pensamiento de la colonia, la idea de la vida comunitaria, la mezcla de las funciones (trabajar y habitar) y la aplicación de un sistema basado en la tipificación o la reproducibilidad de los elementos de construcción. Pero en el caso de las viviendas BAMBOS de Breuer también lo estará a nivel programático, pero en el ámbito constructivo divergerá de lo hecho por su maestro para acercarse a lo que había estado desarrollando en la producción de muebles tubulares.

Sin embargo su realización se retrasó porque, en primer lugar, el alcalde de Dessau temía que la población se opusiera a la construcción de una nueva colonia de la Bauhaus. Posteriormente, en octubre, surgieron problemas de financiación y finalmente un funcionario del Ministerio próximo al movimiento nacional-conservador de protección de la patria obstruyó el pago de la cantidad concedida. El proyecto fue definitivamente abandonado después de que Breuer rescindiera su contrato con la Bauhaus en enero de 1928. Los dibujos originales de este proyecto hoy se consideran perdidos. Únicamente se han conservado ocho fotografías y una breve presentación del proyecto, basada en estas fotografías publicadas en la revista *Bauhaus* y una planta y sección constructivas mucho menos difundidas.¹³

Las casas BAMBOS, que Breuer tenía intención de edificar en un terreno situado al oeste del edificio de la Bauhaus, se basaban en un sistema de elementos prefabricados. Se realizaron bocetos para tres variantes en total, entre las cuales el tipo BAMBOS 1 era el destinado a la construcción. Todos los edificios estaban previstos como "*construcción de esqueleto de acero con planchas de relleno montadas en seco*" según describe el propio Breuer en 1928, en el nº1 de la revista *Bauhaus*¹⁴ o bien con paneles de cemento amianto, empleado unas medidas unitarias que coincidían completamente con las de la "Kleinmetallhaus". El esquema de

¹³ No publicadas hasta ahora, encontradas en el archivo digital de la Syracuse University.

¹⁴ Página 12.

separación nítida entre el "esqueleto de acero" y cubrición del mismo por planchas tiene un claro antecedente en los muebles tubulares cuyo anhelo era reducir la propia forma de la butaca a la de un optimizado esqueleto estructural. El resto, lo necesario para su uso pero no para su sustentación y equilibrio, sería un deliberado añadido en otro material (tiras de cuero). Este esquema, quizá no tan inusual a nuestros ojos actuales, es necesario poner en contraste, para enmarcar su vocación visionaria, con la propuesta de Gropius, donde todo, estructura y plementería forma parte de un mismo plano-muro blanco sobre el que la apertura de huecos generará la composición de fachadas. Los esquemas en uno y otro son perfectamente atribuibles a las preocupaciones plásticas del Gropius arquitecto, y a las preocupaciones constructivas del Breuer carpintero.

Breuer había explicado la singularidad de su sistema ya en este proyecto -el de la pequeña casa de metal- en 1926, tan sólo un año antes:

"Construcción: en general, un muro debe sostener (a sí mismo, al tejado, a las personas, al mobiliario) y aislar (del calor, del frío, de la humedad y de la inseguridad). El muro de piedra convencional soporta y aísla al mismo tiempo. En el caso de la "Kleinmetallhaus" [y por extensión de las casas BAMBOS] se ha seguido otro camino: sostener y aislar; para estas dos funciones distintas se ha empleado respectivamente dos elementos de construcción diferentes: 1. una estructura de hierro autónoma, 2. los elementos aislantes montados sobre esta estructura de hierro, es decir, todos los muros exteriores e interiores, puertas y ventanas"¹⁵

Este "sistema aditivo", extrapolado de la construcción de mobiliario será característico de estos primeros conatos arquitectónicos en Breuer. El principio aditivo consistirá en unir elementos individuales autónomos para formar distintas partes de la vivienda y el taller en una composición integral dinámica. Todos los bocetos tenían en común la organización del espacio relativamente esquemática, supeditada a la funcionalidad tal y como se deja ver en la memoria descriptiva:

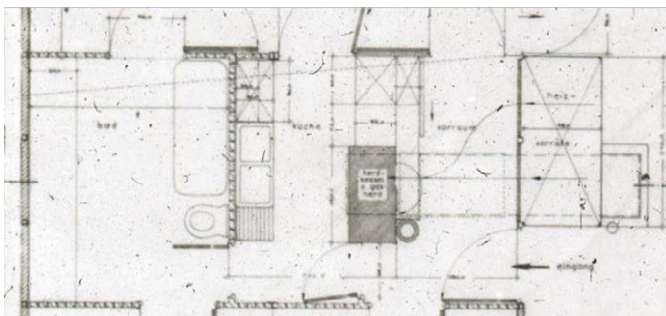
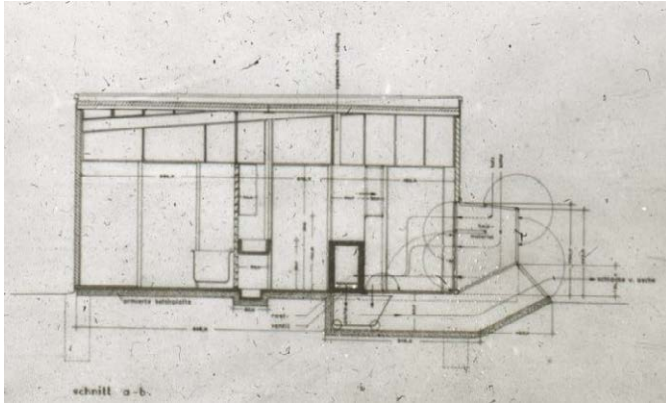
"[...] plano horizontal: 2 habitaciones principales para hombre-mujer, o bien padres-hijos, o bien día-noche. separadas y unidas por baño-cocina-calefacción-entrada. las habitaciones principales se pueden dividir según las necesidades por medio de tabiques ligeros o mamparas textiles. orientación: los huecos de luz de la zona de vivienda hacia el sureste y suroeste y los de la zona de trabajo, hacia el noreste. [...] trasteros, lavandería y garaje separados, en la entrada de la parcela."¹⁶

¹⁵ BREUER, Marcel. "Das Kleinmetallhaus Typ 1926". Offset Buch und Werbekunst, nº7, 1926,p. 371-74

¹⁶ Marcel Breuer, "Das Kleinmetallhaus Typ 1926" en Offset Buch-und Werbekunst, Nº7 p 371-74

El modelo BAMBOS 1 era el boceto más intensamente desarrollado de la serie de estudios para las casas de jóvenes maestros. El concepto de la clara separación bipolar de las funciones (vivienda y trabajo) están trasladados a la configuración de la casa de manera radical. La casa consta de una zona de vivienda ortogonal de 70 m² al nivel del jardín y un espacio separado para taller en el piso superior, que parece flotar como una caja sobre pilares. La idea de la casa apoyada sobre pilotes puede deberse en parte a Le Corbusier, que ya en 1927 estaba realizando entre otras cosas una "Casa sobre columnas" en la colonia Weissenhof de Stuttgart, pero no es menos cierto que en los últimos años Breuer había estado trabajando de forma constante en la capacidad máxima del acero a través de la silla B33 y sus modelos volados. Hasta ahora había sido una constante en su trabajo el traslado de la capacidad material del acero a la configuración formal de muebles, bajo la creencia de que era ése el camino a explorar en la búsqueda de las formas nuevas de la modernidad. No es por tanto difícil de pensar que esa misma búsqueda hubiera sido trasladada al campo arquitectónico donde ahora le tocaba lidiar.

Las casas BAMBOS de Breuer también pueden entenderse como antítesis de las "Meisterhäuser" de Walter Gropius. Son una plasmación de la creciente seguridad en sí mismo y el afán de emancipación con que la joven generación de arquitectos y diseñadores se presentaba ante sus profesores y maestros. En ellas se expresa una concepción radical de la arquitectura que aúna la intención social con soluciones experimentales en cuanto a técnicas de construcción. La vivienda del propio Breuer, una casa adosada de construcción concebida en serie, no había de distinguirse de las casas de sus vecinos, es decir, no quería resaltar su propio domicilio. En el proyecto de Breuer, el pensamiento social oculto tras el concepto de colonia se traduce, en primer lugar, en la estrecha proximidad de las casas, que puede leerse como una declarada manifestación de colectividad cerrada. Aquí se hallaba oculto el germen del "vanguardismo colectivo", postulado más tarde por Hannes Meyer, segundo director de la Bauhaus y fallido inquilino del proyecto BAMBOS. Mientras que Breuer diseñaba viviendas mecánicas ("*Wohnmaschinen*"), que respondían radicalmente al concepto de su utilidad, Gropius levantaba casas de ensueño para artistas de la modernidad. Ambos arquitectos en cierto modo escenificaron de manera distinta el funcionalismo, como principio de la práctica de la creación. Tanto desde el punto de vista constructivo como técnico, las diferencias entre ellos pesaban más que las similitudes. Breuer seguía rigurosamente el principio de la adición y empleaba un sistema de módulos trasladado a una construcción de armazón metálico, que definía tanto el cuerpo de construcción como la configuración de los espacios interiores en oposición a los macizos edificios de ladrillo y revoque con caparazón de muro de carga de Gropius. Los modelos de Breuer tampoco seguían ese postulado de la modernidad según el cual se debía construir desde dentro hacia afuera, haciendo visibles, por así decirlo, los sucesos interiores en la configuración exterior. La articulación de sus fachadas no sigue la

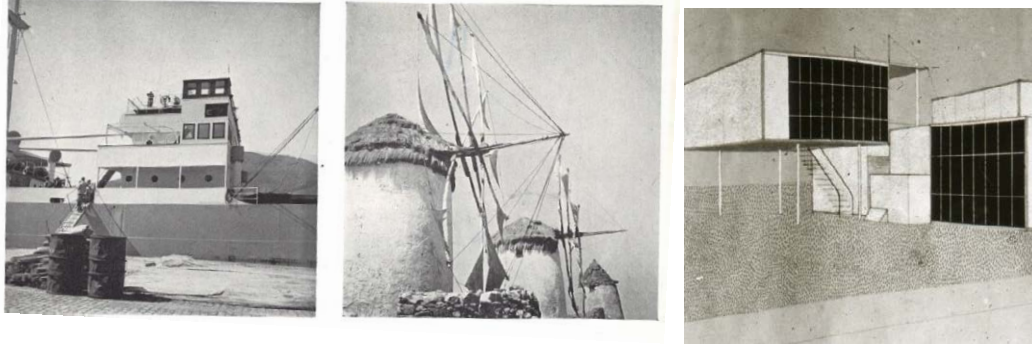


[Fig16]. BAMBOS I. Marcel Breuer, 1927. Sección constructiva

[Fig17] BAMBOS I. Marcel Breuer, 1927. Detalle de planta.

disposición de los espacios interiores, sino al sistema de soportes integrados, que por otra parte sólo se manifiesta en los elementos arquitectónicos añadidos. Una forma compositiva completamente derivada de la construcción y del afán de hacer de sus casas objetos estandarizables, económicos y preparados para su difusión en masa de la misma manera que había pensado sus exitosos muebles tubulares.

La construcción en Breuer tenía un claro compromiso con la ligereza. Al situar frente a frente las propuestas de uno y otro para las viviendas de la Bauhaus observamos como la propuesta de Breuer se acerca casi a lo diagramático estrechando su vínculo con ejemplos de una radical contemporaneidad. Un paso más hacia la reducción de los elementos constructivos a su símbolo estático como él mismo había expresado dos años antes : "*una expresión enormemente ligera. Ni columnas, ni pilares, ni gruesos muros. Las partes sustentadoras de la construcción son líneas -cuanto más se aproximen en su expresión a su símbolo estático, mejor.*" La tentación de justificar la esbeltez de la construcción con una falta de definición de la propuesta, que asemeje sus plantas y secciones más difundidos de este proyecto a meros planos esquemáticos se ven rebatidos con dibujos más detallados encontrados en el Marcel Breuer Digital Archive de la Syracuse University de Nueva York en el que los elementos están constructivamente detallados y mantienen su compromiso con una ligereza extrema.[Ver figuras 14 y 15]



[Fig18]. Fotografía de barco tomada en su viaje por el Norte de África. Marcel Breuer.

[Fig19] Fotografía de molinos tomada en su viaje por España. Marcel Breuer, 1928

[Fig20] BAMBOS I. Macel Breuer, 1927. Perspectiva

Los compromisos de Breuer están entonces alejados de los de su mentor. Las propuestas de Breuer eran a sus propias sillas como las casas de Gropius era a la silla Barcelona de Mies. Mientras Breuer había interpretado los anhelos de la modernidad como una oportunidad de llevar la ligereza , tanto conceptual como material, al producto estandarizado abarcable por todas las clases sociales, Gropius y Mies habían realizado objetos que buscaban en su perfección la sofisticación de una nueva clase esteta.

Probablemente el interés de Breuer por la ligereza antes expresado en su mobiliario entroncaría bastante bien con la información que le había llegado de Le Corbusier, su esquema domino y el primer ejemplo de la casa Citrohan. Así, en el tipo I divide las dos zonas que configuran la vivienda, espacio vivencial y taller, en dos prismas. El correspondiente al taller se eleva completamente sobre cuatro *pilotis* de extrema esbeltez. Los dibujos que nos han llegado y que documentan el proyecto sorprenden por el dimensionado del armazón estructural. Los pilares son de un diámetro que asombra al igual que los cantos de forjado. Un cálculo demasiado optimista de su estructura pudiera atribuirse a la inexperiencia de Breuer en edificación, pero sin embargo no se ha de olvidar que era ya por entonces un hombre muy familiarizado con las capacidades resistentes del acero con las que había trabajado durante al menos tres años. Bien es cierto que haciendo una mera extrapolación entre los gruesos de las barras empleadas para sus sillas y las altas cargas que tenían que soportar en proporción diera como resultado esta estructura tan escueta.

De lo que no hay duda es de la necesidad de Breuer de convertir una serie de casas de pequeñas dimensiones en un innecesario reto estructural. El proyecto presenta unos voladizos exagerados para los reducidos cantos estructurales que maneja y que han de compensarse con tirantes de cable que soporten las fuertes solicitaciones. Éstos pueden interpretarse como intentos de Breuer de transportar a sus proyectos soluciones atirantadas como las que tanto



[Fig21-22]. *Weissenhof Housing, Walter Gropius, Stuttgart, 1927*

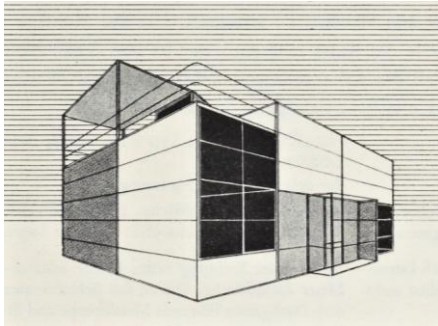
llamaron su atención en sus viajes de juventud por el Mediterráneo y el norte de África: los barcos y los molinos que captados por su propia cámara fotográfica y que aparecen recogidos en la monografía que Peter Blake le dedica en 1949¹⁷. Su interpretación de la arquitectura moderna le hacía comprometerse necesariamente con la expresión de las capacidades técnicas del momento. La arquitectura debía de hacerlas evidentes, no eran herramientas con las que optimizar las viejas construcciones tradicionales sino que los avances estructurales demandaban una arquitectura nueva y propia que además los pusiera de relieve.

La Maison Citrohan aplicaba los conocimientos de hormigón armado, pero los integraba en un sistema arquitectónico que no estaba centrado en la expresión de su estructura. Los prismas blancos de la Weissenhof, proyecto con el que Breuer estuvo ligado en su faceta de diseñador, aludían a un esquema compositivo más allá de traslucir la ligereza de la estructura que lo sustentaba. Tan sólo al consultar las plantas vemos como había en la colonia experimental más ejemplos comprometidos con estructuras reducidas metálicas, pero que no afloraban de ninguna manera a su exterior.

Tan sólo algunos casos puntuales como el de Le Corbusier dejaban traslucir su estructura. Se hacía prácticamente imposible de distinguir cuales de ellas estaban construidas con estructuras de uno u otro tipo: externamente nada diferenciaba el bloque de Mies van der Rohe que contaba con unos finos pilares metálicos de las casas de Behrens que contaba con un pesado esqueleto de hormigón. La arquitectura moderna estaba viviendo un momento de uniformización -tal y como explica Banham que alude a ella como "*su particular fase de adolescencia*"¹⁸- que les lleva a asumir una regularidad en su apariencia exterior sobre

¹⁷ BLAKE, Peter. *Marcel Breuer: Architect and Designer*. Nueva York: Architectural Record/MoMA, 1949, p48

¹⁸ Ver en BANHAM, Reyner. *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*. Paidós Ibérica. Barcelona.1985.



[Fig23] *Pequeña casa de metal, Marcel Breuer, 1925. Dibujo para su publicación en 1926*
 [Fig24]. *Weissenhof Housing, Walter Gropius, Stuttgart, 1927*

cualquier otra consideración¹⁹. El movimiento moderno había asumido lo que Romano Guardini contaba en sus *Cartas desde el lago Como*²⁰, la capacidad de abstracción les había dado signos, abreviaciones de pensamiento, simplificaciones, en definitiva herramientas que habían sido entendidas exclusivamente como imágenes finales.

2.2.2.4. Gropius en Stuttgart. La materialización de las propuestas residenciales de Breuer.

El propio Walter Gropius, en un intento de ir más allá en su afán experimental, proyectó para la Exposición de Stuttgart dos casas enteramente prefabricadas -las número 16 y 17, actualmente desaparecidas-. Su propuesta para la Weissenhof suponía la puesta en práctica de todo el proceso que sus alumnos (Muche, Paulck y por supuesto Breuer) habían estado experimentando desde 1925. La deuda que ésta tiene con la pequeña casa metálica que Breuer había proyectado unos años antes resulta evidente. La racionalización de la vivienda unifamiliar y su total prefabricación tenían por finalidad proponer, en una forma renovada y económica, el modelo de vivienda que la familia alemana prefería pero que a menudo resultaba inaccesible debido a los costes. Gropius elabora un sistema experimental de montaje en seco para una estructura compuesta de un esqueleto de acero y tabiquería en paneles de corcho revestidos de mortero. Únicamente el suelo de hormigón se realizó en la obra. Debido a su naturaleza, las dos casas se construyeron en tres meses y diez días, un plazo muy breve tratándose de viviendas de cuatro y cinco habitaciones. Sin embargo Gropius, en un registro que lo distancia del modelo de Breuer, hace el esfuerzo de asimilar la imagen de la vivienda al del gusto imperante y al de la imagen de la colonia: si nos alejamos lo

¹⁹ Entre las premisas de diseño impuestas por Mies para la colonia tan sólo figuraban el tejado plano y el acabado blanco, el resto de cualidades que las igualaron fueron personalmente asumidas por cada uno de los arquitectos participantes.

²⁰ Romano Guardini era sacerdote, teólogo, profesor de filosofía de la religión en la Universidad de Berlín y una de las figuras más importantes del movimiento católico en Alemania. Estas cartas se publicaron inicialmente como «Cartas desde Italia» en *Die Schildgenossen*, 4 (1923), y más tarde recogió en el libro *Cartas del Lago de Como (Briefe vom Comer See)*, terminado de imprimir en septiembre de 1927).

8 Material Structure.
in nature.

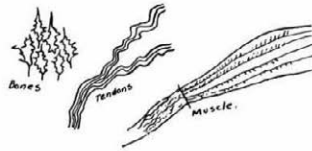


Fig. 21

Structural concept in nature:

The grouping of the smallest recognizable entities in matter:
Bone matter is cellular or tubular.
Ligament structure is a sinuous-fibrous web.
Tendons are continuous with the connective tissue of the muscle, strengthened by cross grain.

26

9 The natural organism of movement as kinetic will and kinetic execution (supra-material).

A Bones are coordinated to form the skeleton.
Even at rest they depend on mutual support.
This is furnished by the ligaments.
There is a secondary function; one could speak of a hierarchy of function.
The next step in motoric organization leads from bone to muscle.
The tendon is the mediary between these two.

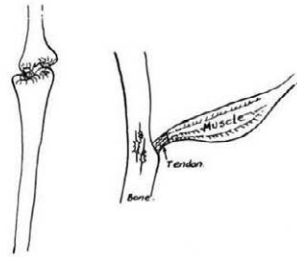


Fig. 22

27

[Fig25]. Pedagogical sketchbook. Paul Klee. 1960. Página 14

suficiente para disimular las juntas de las planchas de corcho observaremos una casa idéntica en imagen exterior a las del resto de la colonia, el sistema constructivo no era bandera de su apariencia sino algo que quedaba oculto, latente.

Sin embargo, Breuer, en sus primeros ejemplos de arquitectura y en contra del gusto imperante siente la necesidad de mostrar la lógica interna que rigen sus proyectos. El esqueleto de acero se saca a la fachada y es el que marca los alzados desprovistos de toda composición. Frente al cubo abstracto moderno, sin ninguna referencia constructiva, Breuer impone la imagen del edificio dominada por aquello que lo sustenta tal y como había hecho con sus piezas de mobiliario, o como Mies había propuesto en sus proyectos teóricos de *piel* y *huesos* o Klee había propuesto en los gráficos de sus cuadernos para la docencia.

De forma idéntica a como estaba operando con sus muebles considera imprescindible dejar claro qué es estructura portante y que es plementería, en definitiva, hallar una expresión arquitectónica²¹ que sea capaz de mostrar su lógica interna:

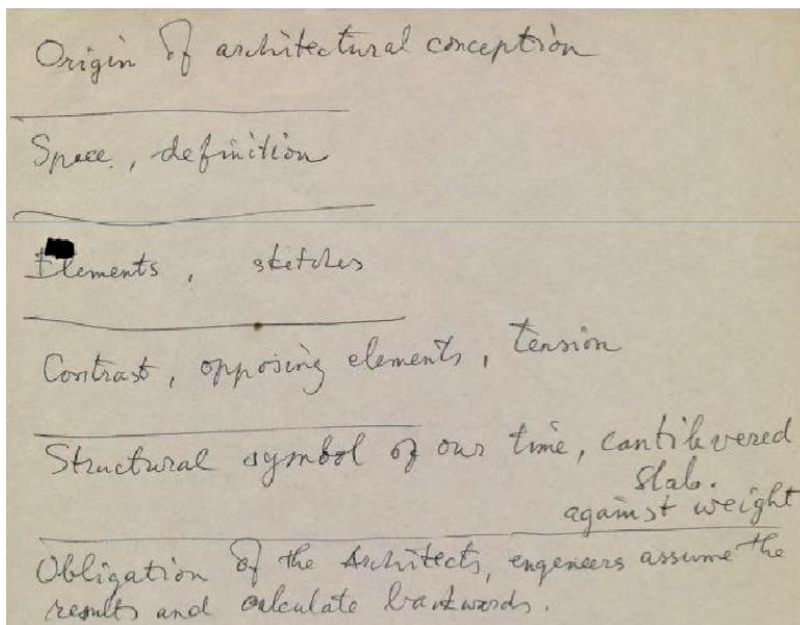
"Why do we like to "express structures"? Is there any particular reason why structure should be identical with the architectural form? I think there is, to a great extent.

²¹ "El gran cambio en la construcción durante los últimos decenios ha sido el cambio de las estructuras de De compresión simple en continuo, con fluidez la tensión de las estructuras. Este cambio es tan radical que por sí solo justificar una expresión arquitectónica completamente nueva."

BLAKE, Peter. BREUER, Marcel. *Marcel Breuer: Sun and Shadow. The philosophy of an architect*. Nueva York. Dodd, Mead & Company. 1956, p.

Everybody is interested in seeing what makes a thing work, in seeing the inner logic of things. It is a pleasure to see a body moving -a race horse or a man. It is interesting to see the movement of bones and muscles under the skin. A tree without leaves looks, in a way, more interesting than a tree covered with foliage and hidden by it.¹²²

Entre los papeles del arquitecto almacenados en su archivo personal encontramos un revelador manuscrito preparatorio para su libro *Sun&Shadow*. En él, bajo el título *Origin & architectural conception* se listan una serie de conceptos que estructurarán la segunda parte del libro. Entre esas ideas encontramos dos ideas centrales: la tensión entre contrarios y el símbolo estructural de nuestro tiempo: "cantilevered slab against weight". Estos dos conceptos generatrices del proyecto para Breuer en arquitectura son en realidad valores aescalares y presentes desde sus primeras experimentación con mobiliario de tubo continuo. y en especial el modelo de silla volada que configura así el precedente conceptual de su obra posterior. Si del primero hemos dado ya buena cuenta hasta ahora, del segunod, que se refiere a la tensión entre opuestos nos ocuparemos en el capítulo 2.2.3. acerca de la relación de Marcel Breuer con las ideas *kepesianas*.



[Fig26] Manuscrito preparatorio para *Sun&Shadow*. Marcel Breuer
Digital Archive, Syracuse University (NY). 1955

²² ídem



[Fig27] Breuer cottage, Cape Cod. 1948

2.2.2.5. El cottage americano. Dialéctica entre el objeto estético y objeto utensilio.

A su llegada a los EEUU en 1937 Breuer se encuentra en un punto de inflexión en su carrera. Venía de su formación en el corazón de la vanguardia europea, en un ambiente arquitectónico que se había propuesto modernizar el programa doméstico y al que había contribuido decisivamente con sus interiores. A través de sus muebles tubulares, Breuer había imaginado un ambiente doméstico más próximo a los preceptos higienistas y maquínicos de los años 20, que le habían hecho dudar de su conexión con el gran público²³. En sus casas americanas Breuer trata de representar el canon de modernidad confortable y para ello no duda en incorporar a sus planteamientos modernos aquellos rasgos vernaculares que considere tan objetivos e invariables como sus propios postulados racionalistas. Esto traza vínculos con el gran público americano pero a su vez le distancia de cierta modernidad más intransigente que quedará patente en la cita de Phillip Johnson, uno de sus alumnos aventajados de Harvard, cuando se refiere a él durante una conferencia en Yale el 9 de mayo de 1958²⁴ como "*un aldeano manierista*". Johnson y otros tantos preferían la interpretación del cottage americano que pudiera suponer la sofisticada casa Farnsworth que cualquiera de las casitas de madera que Breuer levantaría en los alrededores de Boston.

Sin embargo Breuer no hace nada nuevo cuando recurre a referencias del ámbito de lo popular y lo colectivamente anónimo. En el catálogo de la obra de Breuer que Peter Blake

²³ Antes de la comercialización de la silla Wassily, Breuer confiesa que contaba con el modelo fuera un fracaso de ventas al ser muy frío y maquínico. Ver VVAA. *Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura*. Weil am Rheim : Vitra Design Museum, 2003.

²⁴ JOHNSON, Phillip. *Escritos*. Barcelona: GG. 1981.

redactó con motivo de la exposición dedicada por el MoMA al arquitecto en 1949 vemos que en Breuer se yuxtaponen dos tipos de referencias, unas pertenecientes a esa cultura con mayúsculas a la que Breuer estuvo biográficamente ligado de una forma ineludible y que componen los van Doesburg, Klee, Malevich, Lissitzky... Pero otros están tomados de su experiencia personal, de esos viajes en solitario que Breuer vivía de forma tan personal e intensa y de donde provenía las fotos de las casas de los Balcanes, las casas rurales de Transilvania o los molinos de viento con que Blake ilustró su catálogo. En este mismo conjunto podíamos aportar la bicicleta Adler o el cottage del pionero americano. Tal y como Antonio Armesto señala en su texto "*Quince casas americanas de Marcel Breuer*"²⁵ el arquitecto combina ambos objetos en su caja de referencias, los primeros tienen todo el valor que su estatus de obra de arte le confiere, las segundas referencias, son obras del saber hacer anónimo destiladas colectivamente, exentos del valor del arte y que pertenecen a la categoría de herramientas o utensilios. Breuer asume como propio un rasgo distintivo del movimiento surrealista que se extendió a todas las disciplinas de los años 30 consistente en "*anestesia*" el objeto estético estableciendo una dialéctica de igual a igual con el objeto utensilio.

En 1938 la Universidad de Harvard le dedica a Breuer una exposición cuyo catálogo incluye un texto firmado por Henry-Russell Hitchcock, "*Marcel Breuer and the American Tradition in Architecture*" que abre con una cita del propio Breuer extraída de la conferencia dictada en 1934 en Zurich bajo el título "*Where Do We Stand?*"²⁶:

*"Pudiera parecer, quizás, paradójico el hecho de establecer un paralelismo entre ciertos aspectos de la arquitectura vernacular, o arte autóctono, y el Movimiento Moderno. De todas formas, es interesante ver que estas dos tendencias diametralmente opuestas tienen dos características en común: el carácter impersonal de sus formas y la tendencia a desarrollar líneas racionales que no se ven afectadas por las modas cambiantes."*²⁷

Breuer por tanto no incorpora la experiencia anónima de la tradición en su contacto con el mundo americano sino que es algo que comprende como inherente a la arquitectura moderna ya desde su etapa europea. El sistema de la Bauhaus posponía el contacto con el aprendizaje de arquitectura en favor del conocimiento de las artes aplicadas para, en una etapa posterior de madurez, aplicarlo al edificio total. Algo contra lo que Breuer se rebelaba abiertamente como bien dejaron documentados los diarios de Ilse Gropius y la propia actitud de Breuer en

²⁵ VVAA. *Marcel Breuer: Casas americanas*. 2G N°17. Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

²⁶ Contenido en BLAKE, Peter. *Marcel Breuer: Architect and Designer*. Nueva York: Architectural Record/MoMA, 1949, p. 119 y traducido al castellano en el anexo documental 3.1 de esta investigación.

²⁷ Ver punto 5.3 del anexo documental de esta investigación (traducción del autor).

un continuo intento por acometer proyectos de arquitectura que incluyen una escapada a París para trabajar en un estudio de arquitectura con vuelta posterior a la Bauhaus. Breuer tuvo por tanto que aprender las claves de la disciplina fuera de la Bauhaus pero se llevó consigo su valiosa experiencia como constructor de utensilios. *"Es por esto que Breuer reconoce enseguida que la arquitectura tradicional destilada anónimamente por las generaciones poseía la claridad y la belleza intemporal de los utensilios y que compartía con ellos muchos de sus atributos, estos son: su ejecución material, su construcción y un significado profundo en lo antropológico del sentido de funcionalidad."*²⁸ Tal y como señala Antonio Armesto.

"El tipo de hombres que han sido descritos como arquitectos modernos tienen una sincera admiración y cariño por el arte genuino de cada nación, por las antiguas casas de campesinos así como de las grandes obras maestras de las grandes épocas del arte, esto es algo que merece ser subrayado. Los viajes que nos interesan más son aquellos donde encontramos distritos donde la actividad diaria de la gente se ha mantenido al margen. Nada es un alivio tan grande como descubrir una artesanía creativa que ha sido desarrollada de padres a hijos inmemorialmente, y que está libre de pompa pretenciosa y de la vacua vanidad de la arquitectura del último siglo [...]"

Es su transmisión ininterrumpida entre asociaciones locales y familiares y sus condicionantes las que han desarrollado en última instancia su estandarización y sus formas-tipo."

Según la propia versión del arquitecto esta conversión a lo vernáculo comenzó a finales de los años veinte, si se da por buena su propia descripción de los hechos en una conversación posterior con Peter Blake. Blake relata que Le Corbusier, al recibir la visita de Breuer en París en 1928 y averiguar entonces que procedía de Pécs, en el sur de Hungría, *"inmediatamente comenzó a describirme casas de campesinos de esa región, que conocía por sus viajes, y cogiendo un lápiz, empezó a hacer esbozos de ellas"*.²⁹

Es cierto que su interés por los tipos tradicionales y los saberes destilados de la conciencia popular habían sido constantes en su obra, no en vano la formación artesanal de Breuer le hacía valorar esos aspectos más que muchos otros de sus sofisticados compañeros de la Bauhaus.³⁰ Pero la vía abierta por una figura tan unánimemente reconocida y admirada como

²⁸ VVAA. *Marcel Breuer: Casas americanas*. 2G N°17. Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

²⁹ VVAA. *Marcel Breuer. Diseño y Arquitectura*. Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2003.

³⁰ Breuer confesó a su amigo I.M.Pei durante un viaje por Grecia que le hubiera gustado ser pastor de cabras por su vida sencilla la cual admiraba profundamente

maestro suizo sin duda fue un acicate que le legitimó para investigar sobre esta línea, la de la aplicación moderna a los tipos tradicionales americanos.

Le Corbusier fue siempre una referencia clara en la actividad de Breuer, con episodios más literales como la casa Harnischmacher que levantó en Wiesbaden en 1932 que toma la disposición de la escalera de la casa Garches. Otro hecho más que nos hacen dudar de la total independencia de Breuer en la investigación vernacular: unos años después de la visita de Breuer a París, en el período entre 1931-32 Breuer decide, por el escaso número de encargos que estaba recibiendo en su estudio independiente en Berlín realizar un largo viaje de estudios rumbo a España y el norte de África. Hay constancia, a través de la correspondencia con Gropius, que en el viaje a bordo de su coche Ford para ver "arquitectura campesina" como él llamaba hizo un alto en el camino por la costa mediterránea de Francia, a la altura de Toulon, para contemplar la casa que Le Corbusier acababa de terminar para Hélène Mandrot. Esta casa fue un punto de inflexión en la carrera de Le Corbusier que dejó desconcertados a la gran mayoría de sus colegas al combinar muros de factura purista, lisos y limpios y grandes ventanales abiertos al paisaje con muros de carga de mampostería sin revocar empleando piedras del propio lugar, cuando tan sólo ocho años antes había publicado *Les Maisons Voisins* donde nos convencía de que era incomprendible esperar la lenta colaboración de los artesanos y que las casas debían estar hechas de una pieza, elaborados con procesos mecánicos en una cadena de montaje. La casa sería también un impacto para el joven Breuer aún en formación, que si bien no le abrió los ojos a la arquitectura vernacular, si le dio la confianza para confirmar asertos a los que él mismo estaba dando vueltas: el concepto ampliado de arte popular que la arquitectura moderna aspiraba a ser fundiéndola con elementos tradicionales. Hay constancia de comentarios de Breuer acerca de esta visita en su correspondencia con Ise Gropius:

"Y en general, desde que he visto la casa de Corbusier -Mendrot [sic] mi conciencia relativa se ha tranquilizado definitivamente: la casa tiene goteras, no solo por el tejado sino en todas partes, los cristales de las ventanas se desencajan, la pobre Mendrot [sic] está desesperada" ³¹

A pesar de la ironía empleada por Breuer en su carta, el interés suscitado por la vivienda hizo que desviara su viaje desde Berlín para poder pasar por ella, consciente ya de lo que se iba a encontrar puesto que la casa ya había sido terminada en 1929 y su repercusión mediática había sido grande. Es de todas formas una constante en la biografía profesional de Breuer la resistencia a reconocer la influencia de quien él consideraba sus maestros tal y como relata uno de sus íntimos colaboradores y a la postre, socio de su estudio en los últimos años, Robert F. Gatje:

³¹ Carta de Marcel Breuer a Ise Gropius 20-11-1931, legado de Gropius en el Bauhaus archiv-Berlín)

"El "lenguaje" que hablábamos todos entonces era el de la "arquitectura moderna", una mezcla variopinta de todo lo que admirábamos en las obras de Wright, Mies y Le Corbusier. Breuer nunca reconoció ante mí ninguna de estas influencias en su propio trabajo. Pero según me dijo Isabelle Hyman, mucho más tarde, ya retirado, habló con un viejo amigo sobre cómo había adaptado las lecciones aprendidas de los maestros puristas a las necesidades humanas, para poder atender mejor a éstas."

Cuando Breuer pronuncia su conferencia *Were do we stand?* en Zurich en 1934 el germen de una vuelta a los saberes anónimos y tradicionales estaba ya instalado: Mies ya había reconocido en sus cuadernos privados de notas sus dudas sobre la técnica como fuerza motriz de la cultura y la sociedad, el viaje desde *"la voluntad de época"* a la postura individualista que reconoce el espíritu humano. Le Corbusier, en la controvertida discusión sobre el *Mundaneum* de 1929 había ya tomado partido en contra de la Nueva Objetividad que consideraba ya obsoleta. Breuer, de una generación más joven, sin duda absorbió este nuevo discurso sobre el que enarbolar su obra posterior.

Ahora bien, la investigación de Breuer sobre el cottage y el enfoque vernacular sobre el mismo, al contrario que en Mies que tomó el tema bajo su propio lenguaje, es algo atribuible al propio Breuer en exclusiva puesto que es muy anterior a la interpretación de Le Corbusier haría con su Cabanon en la costa azul, en la década de los 50. La vuelta al hombre, en esta ocasión no sería algo que el maestro suizo le anticipara a Breuer. En todo caso, si es reconocible la influencia de su mentor y socio en esta primera etapa americana como se deja traslucir en la carta que el matrimonio Gropius le envía a el 17 de abril de 1937 para animarle a cruzar el Atlántico y aceptar el puesto que le estaba ofreciendo como docente en la universidad de Harvard:

"¡Esto es magnífico! No se lo digas a los ingleses, pero ambos estamos contentísimos de haber escapado del país de la niebla [...] mucho sol y el cielo azul romano, alrededor un paisaje sin destruir, sin domesticar, que apenas ha sido degradado a parque y en el que uno siempre se siente intruso. y finas casas de madera de estilo colonial pintadas en blanco, que te hechizarían tanto como a mi. por su sencillez, funcionalidad y homogeneidad, están enteramente en nuestra línea. el gesto acogedor de estas casas refleja la increíble hospitalidad de este país, que seguramente se remonta a los viejos tiempos de los colonos pioneros. "

Gropius estaba entusiasmado con la cultura rural americana y junto a él los dos historiadores del arte que ayudaron a conectar la modernidad con el Nuevo Mundo: Henry-Russell Hitchcock y Sigfreid Giedion. El primero le animó y apoyó, invitándole a dar conferencias en Harvard, para cuyo anuncio escribiría:

"Pero la continuación de la arquitectura moderna, sobre todo la evolución saludable en América, exige más bien la actuación de talentos híbridos, entre los que Breuer puede servir admirablemente de ejemplo"... "Este proyecto [en referencia al hotel de montaña para esquiadores en Obergurgl, Tirol, Austria en 1937] muestra que Breuer, empleando diversos medios del mundo moderno, estaba preparado para manejar las piedras sin pulir y las construcciones de madera con la misma ligereza y sencillez que los constructores y carpinteros de este país y, al mismo tiempo, proceder cuidadosamente con toda la habilidad técnica y el purismo estético del movimiento moderno".

También escribiría en *"Modern Architecture in England"* de 1937 que *"la diferencia fundamental consiste en que las construcciones ligeras de madera, el tipo de construcción más importante y tradicional en América, en Inglaterra más bien se considera una innovación [...] y, por ello, no está lastrada por asociación alguna con formas tradicionales, circunstancia que en América resulta ser una traba para el desarrollo de la modernidad"*. Lamenta Hitchcock por otra parte que América *"aún no haya tenido el honor de acoger refugiados de la importancia histórica de Gropius y Mendelsohn, o tan prometedores como Breuer"*.

Se entiende que la llegada de ambos fuera enormemente bien acogida por parte del crítico y más aún que se uniera a su esfuerzo de la renovación e interpretación creativa de la Arquitectura Tradicional Americana. Tan es así que en 1938 escribe un texto, revisado por el propio Breuer, llamado *"Marcel Breuer and the American Tradition"*, donde deja patente esta adhesión.

El segundo, Giedion sería un importante apoyo intelectual para Breuer en su particular viaje hacia lo vernacular. El gran historiador del arte y apologeta del movimiento moderno, apareció en la vida de Breuer durante su época de docencia en Harvard. Giedion fue invitado a propuesta de Gropius para dar una serie de conferencias en la Escuela que fueron publicadas en 1941 bajo el célebre título de *"Space, Time and Architecture. The Growth of a New Tradition"*. Las conferencias de Giedion estaban acompañadas de un ingente número de imágenes que explicaban la historia americana no como una sucesión de estilos a rebufo de las variaciones del gusto europeas, sino como una constante evolución y perfeccionamiento de sistemas constructivos propios de la tradición americana. Así afirmaría:

"El período colonial y los inicios republicanos tuvieron una gran importancia para el desarrollo americano. Sentaron la sólida base de la posterior construcción"

Su libro se detiene a explicar el sistema de construcción Balloon Frame americano, que según él habría sido tan importante en la colonización de este continente como el carro de toldo en la conquista del Oeste. *"Esta invención, convertía el complicado oficio de carpintero prácticamente en una industria"*. Giedion alababa el balloon frame como producto anónimo,

destilado de la sabiduría popular y desligado del nombre de su inventor, poseedor del mismo estatus que una silla Thonet para Adolf Loos o Le Corbusier; por su ligereza y elegancia la compararía directamente con la silla Windsor americana, herencia del buen hacer de los artesanos americanos.

"Debemos organizar el mundo considerado como un todo, y al propio tiempo dar a cada región el derecho a practicar el lenguaje, los hábitos y las costumbres que le son propios" ³²

2.1.2.4. Chamberlain cottage.

Este es el clima teórico que Breuer encuentra a su llegada a los EEUU en 1937. Durante una primera etapa forman un estudio conjunto con Gropius que firman algunas casas como la Hagerty (1937-38) donde hay una clara reminiscencia a los conceptos que tanto estaban atrayendo a Gropius de la tradición americana pero con un nexo de unión con viviendas de Gropius realizadas aún en Europa como la casa *Wilinsky* (1929) o la *Bahner* (1933), aunque también tiene conexiones con la casa *Harnismacher I* que Breuer realizó en Wiesbaden o la casa *Sea Lane* que llevó a cabo en 1936 durante su etapa inglesa con F.R.S.York. En cualquier caso estamos hablando de obras que tienen una conexión directa con aquello que ambos habían estado haciendo en Europa.

Sin embargo, en 1940 ambos reciben un encargo que inaugurará en Breuer su etapa genuinamente americana y que será el último que realicen conjuntamente. El encargo llegó por parte de una "*nice, old, pioneering Yankee couple*", los Chamberlain según relata Breuer a su ex-socio británico FRS York en una carta del 8 de marzo de 1943. La pareja era un profesor de Harvard y su mujer que habían quedado encantados con la propia casa de Breuer que había levantado en Lincoln y querían hacerse una pequeña cabaña de fin de semana en el bosque con un presupuesto muy reducido de 6000\$ -que finalmente acabarían por ser 8000. Esta casita fue el inicio de Breuer en el tema del cottage que tanto le interesó, y según Wolf Tegethoff supuso una referencia directa para Mies van der Rohe a la hora de hacer su particular interpretación del cottage americano en la Casa Farnsworth de 1946.

Sin embargo es el propio Giedion,³³ amplio conocedor profesional y personalmente de la dupla formada por Breuer y Gropius quien nos da la clave para una nueva interpretación de estas casas y el tema del cottage en Breuer:

³² GIEDION, Sigfreid. *Espacio, tiempo y arquitectura: origen y desarrollo de una nueva tradición*. Barcelona: Editorial científico-médica. 1958 (2ª Edición) p.719

³³ "



[Fig 28] Chamberlain cottage. Marcel Breuer, 1940. Fotografía del autor.
Marcel Breuer Digital Archive, universidad de Syracuse (NY). ID 13743-001

"A ésta [en referencia a la casa Gropius] le siguieron varias casas de campo más en la misma zona, todas ellas, como la propia casa de Gropius, proyectadas en colaboración con Marcel Breuer. La mano de Breuer puede apreciarse en al casita de Wayland (1940), de una sola habitación y particularmente encantadora, que está suspendida sobre el terreno como una mariposa".

Se entiende así que la aportación genuina de Breuer está más en línea de conceptos como la ligereza, la ingravidez o una nueva noción de equilibrio, en clara relación con los intereses de Breuer desde el inicio de su carrera que con las reinterpretación vernaculares de la tradición americana, una influencia que el propio Giedion creía no tan propia sino ejercida por Gropius, o la dupla Hitchcock y el mismo Giedion, en definitiva, localiza lo que es un interés consustancial en la obra de Breuer, nacido con la fabricación de sillas y enunciado en su cartel inicial en el que aseguraba que acabaríamos sentándonos -o viviendo- sobre columnas de aire.

El interés introducido en un proyecto tan sencillo en apariencia como una casita para un matrimonio de ancianos profesores jubilados, seducidos por la forma de vida de los pioneros americanos, se deja entrever en la experimentación estructural introducida en un proyecto de esta escala. Los clientes propusieron un programa claro y mínimo, en el que fusionaban las zonas de estar y comedor en una sola estancia y el único capricho que se permitían era el de pedir estanterías de fábrica para su extensa biblioteca. El porche exterior fue enteramente propuesto por Breuer, en su intención de que apareciera como una cuerpo suspendido y que inicialmente fue declinado por los clientes. Tan sólo fue fielmente asumido una vez Breuer les

mostró el uso y disfrute que le acarrea el que él mismo había construido para su propia casa en Lincoln. El límite de gasto impuesto por el matrimonio Chamberlain fue finalmente rebasado en 2000\$ debido precisamente a los experimentos estructurales para dotar a la pieza de la liviandad que Breuer deseaba. Algunos críticos como Joaquim Driller señalan éste como el primer ejemplo de la intención del arquitecto, que más tarde se convertirá en una obsesión - "*which was to take on almost obsessive dimensions in the following years*"³⁴- por sondear hasta el extremo las posibilidades estáticas y tectónicas de las estructuras de madera. La casa Chamberlain se encuentra enmarcada dentro de una indagación vitalicia por las posibilidades estructurales de los materiales, si hasta entonces se había sondeado el acero en varias escalas durante su época europea, ahora le tocaba el turno a un material propio de la tradición americana como la madera y la revisión de un sistema constructivo, el *baloom frame*, que también formaba parte insondable del método constructivo americano. Se podría decir que la carrera de Breuer pasa por la investigación de materiales, e igual que ésta se divide en tres etapas, la europea, la de las casas americanas y la de los grandes encargos, cada una de ellas se puede a su vez asociar a la investigación sobre un material: acero, madera, hormigón.

Esta experimentación tenga quizá su culmen en la segunda casa que el arquitecto construyó para sí mismo y su familia en New Canaan.

³⁴ DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000, p.142



[Fig29] *Breuer House II. New Canaan, 1947*

2.2.2.6. Breuer house II o el equilibrio inestable.

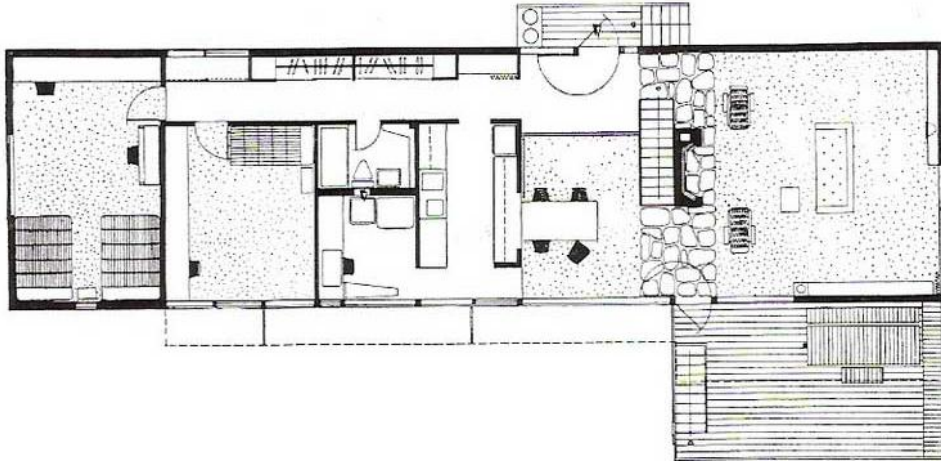
Al poco de finalizar esta casa Breuer se desliga profesionalmente de su mentor Gropius e inicia una carrera profesional en solitario donde podrá dar rienda suelta a sus propias experimentaciones sin cortapisas. Pronto retomará el tema del cottage a través de un estudio que inicia en el año 1943 para construir cinco casitas en un terreno idílico, un pequeño saliente de terreno rodeado de pequeños lagos frente a Plymouth llamado Cape Cod, con la intención que una de esas casas fuera para su propio uso. El prototipo no es publicado hasta tres años después por la revista *Interiors*. Aunque Breuer retoma el tema del cottage iniciado por Gropius tomará distancia en su configuración en planta, y se basará en la *manor house* medieval, un tipo que introdujeron los colonos ingleses. Hombres, que como el propio Breuer reprodujo con su viaje desde Europa, vinieron desde Inglaterra para desembarcar en el entorno de Boston, lo que será la Nueva Inglaterra, trayendo consigo el tipo de casa rural por excelencia en toda Europa. Ésta sería la casa alargada, rectangular de una sola pieza, aislada, ampliable y de madera que derivó a partir de 1800 en lo que se llamó Cape Cod House y que los pioneros construyeron en la bahía del mismo nombre frente a Plymouth.

Sin embargo este proyecto se dilata por falta de promotores y Breuer volcará sus intereses en la propia casa que el arquitecto hará para su familia en New Canaan en 1947, poco antes de acometer los cottage conjuntos de Kepes y él mismo. Esta casa era la segunda que se hacía en esa misma zona de New Canaan. La primera fue levantada en 1937 con 35 años de edad. Ese año, la viuda del banquero James J. Storrow, Helen Storrow, de 74 años de edad y entonces directora de la World Association of Girl Guides and Girl Scouts (WAGGGS), ofreció al arquitecto la misma propuesta que había hecho un año antes a Gropius: ceder una parcela de su solar en Lincoln, Massachusetts para que pudiera construir una casa; la inversión sería

recuperada a través de un alquiler mensual. Sin embargo, en 1946, Breuer, que ya empieza a despegar como proyectista en solitario, decide trasladarse a Nueva York. No obstante, desea mantener una casa familiar de vacaciones en la zona de New Canaan en Connecticut. Obligado a tener que dejar la primera de sus casas al abandonar la docencia en Harvard decide levantar una nueva casa en la que él asumirá simultáneamente los papeles de arquitecto y cliente. Es por tanto una casa sobre la que vuelca sin cortapisas sus intereses de aquel momento. La casa, aunque no pueda comprenderse dentro del grupo de los cottage por su construcción es tipológicamente muy similar. La vivienda en esta ocasión no sobrevuela el terreno sino que emplea un basamento sobre el que apoyarse y que sirve de planta baja a la casa. En este grupo de viviendas Breuer siempre se las arreglará para encontrar justificación a esta composición de cuerpo volado. En Chamberlain lo abrupto del terreno le lleva a disponer la casa sobre una plataforma plana que se eleva sobre él, en los prototipos que diseña para la revista *Interiors* dispone las casitas de forma idílica a la ribera del río por lo que las eleva en equilibrio sobre el terreno para salvar las crecidas del río. Sin embargo en esta casa la suave ladera no es motivo suficiente para plantear una casa elevada como forma de adaptarse al terreno, sino que deja traslucir que esta disposición es decisión personal del propio Breuer. En su libro *sol y sombra*, en el capítulo dedicado al arquitecto en el paisaje subraya su idea de que la arquitectura siempre se muestre como un objeto del hombre que se dispone en el paisaje pero no mimetizándose con él sino sirviéndole de contraste. Su propia posición elevada remarca esa misma condición objetual de la arquitectura, un artefacto ajeno e independientemente posado en el paisaje.³⁵

La casa por tanto se compone de dos piezas, una baja más masiva y cerrada que hace de basamento y que asume usos de carácter auxiliar, como cuarto de calderas, vestíbulo de acceso (aunque la casa tiene acceso directo a la calle en ambas plantas) ropero, cuarto de servicio o invitados y un pequeño despacho y otra, un "prisma flotante" en palabras de Blake, que alojaría todas las estancias vivenciales, de hecho el resto de casas de la serie se limitan a contener su programa en lo que aquí es la planta superior, lo que evidencia que la inferior es tan sólo introducida como el aprovechamiento del espacio que Breuer necesita para elevar el cuerpo principal de la casa. Vista en conjunto todo en ella nos conduce, en primer lugar, el cuerpo principal sobresaliendo por todos sus extremos pero agudizándose en los extremos longitudinales donde presenta vuelos en cada uno de ellos de 3 metros para una longitud total de aproximadamente 20 metros. Para romper la simetría, el extremo oeste presenta un balcón volado en la esquina que precisa de un atirantamiento para mantenerse. En compensación el terreno se deprime bajo la balconada produciendo un espacio mayor bajo ese gran vuelo que

³⁵ Llegando a su máximo exponente en este aspecto con el proyecto Plus-2 point- house, de 1943 casa apoyada sobre dos puntos como la última de esta serie donde la casa es casi una roulotte que minimiza sus puntos de apoyo para poder asentarse sobre cualquier terreno y que es en sí mismo una balanza en voladizo.



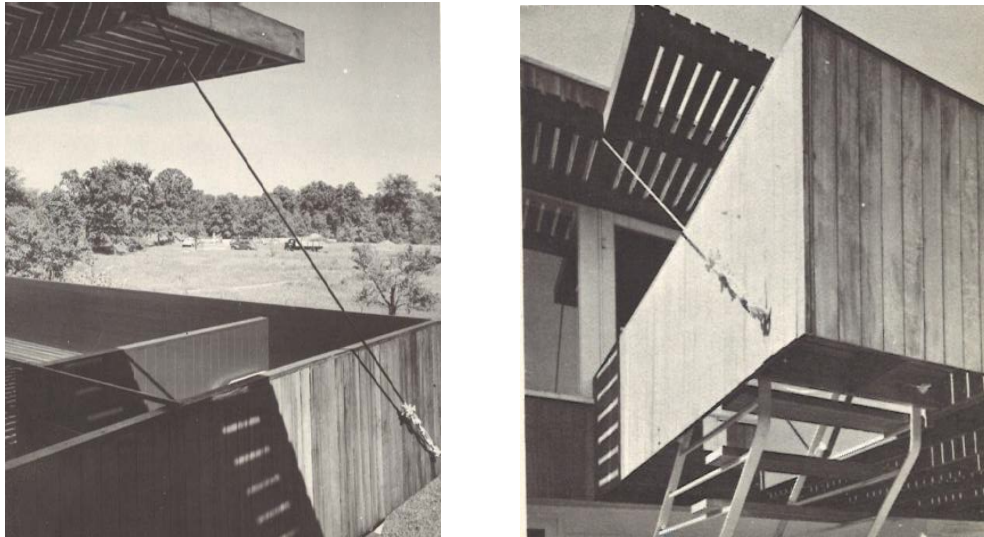
[Fig30] Breuer House II. New Canaan, 1947. Planta

hace de aparcamiento. Todo en la casa hace referencia a la presencia de un equilibrio dinámico, como si todo su equilibrio estuviera conferido a dos finos tirantes de acero de los que pende el balcón. En el futuro estos elementos serán sustituidos en el resto de cottage por codales a fin de ahorrarse las complicaciones que los balcones suspendidos con cable de acero daban. La inclusión de esta casa en el marco de un ejercicio experimental en continuación con sus ejercicios de diseño de juventud es reseñada por los críticos:

"Breuer designed a wooden-frame construction cantilevered on a narrow base which, together with a balcony supported by steel cables, is a gravity-defying exercise in balance (in the wake of his European cantilevered chairs), appearing to float over the garden".³⁶

Como señala Joaquim Driller, la casa de su propiedad se convierte en una pieza-manifiesto de su obsesión profesional por activar la presencia de campos de fuerza como la gravedad que se hacen evidentes precisamente en su oposición manifiesta a ella. Esto explica la cantidad de retos y problemas estructurales que el proyecto provocó. El diseño de la casa estuvo completado a principios de abril de 1947. En mayo comenzaron las obras que terminaron quince meses después. Debido a su traslado a sudamérica en agosto de 1947 para acometer el proyecto del Ariston Club junto a Eduardo Catalano, sólo pudo supervisar personalmente el los pasos iniciales de la obra. El resto fue coordinado por dos de sus discípulos, Eliot Noyes, del que ya hablamos en el capítulo anterior, y Harry Seidler.

³⁶ DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000.



[Fig31-32] *Breuer House II. New Canaan, 1947. Detalle de atirantado*

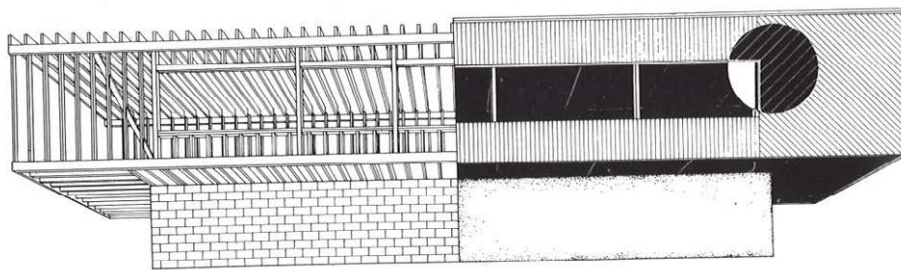
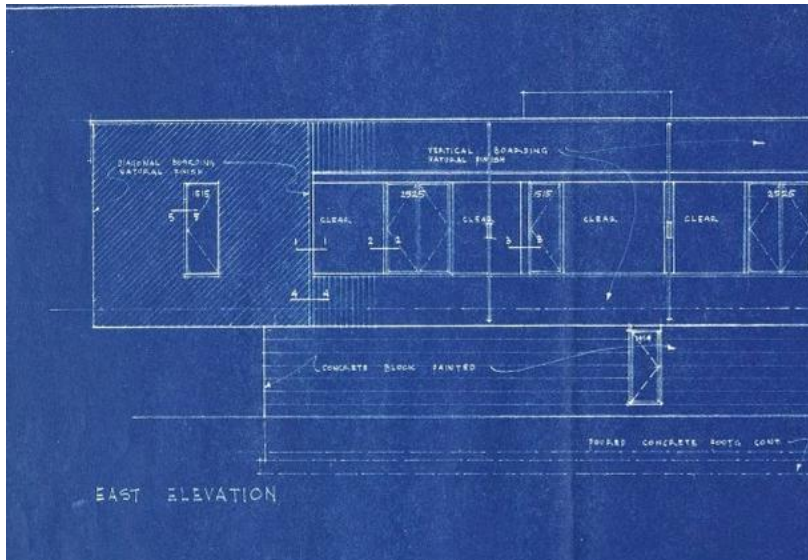
Acerca del proceso de ejecución a partir de la marcha de Breuer, Noyes relataría:

"At this point, the building project turned out to be something of a small disaster, as major structural problems - which Breuer not anticipated- appeared with the main storey"³⁷

En un esfuerzo por reducir costes Breuer redujo el espesor de los muros de piedra del nivel inferior en una tercera parte, y aunque no hay evidencia de ello es de esperar que también se produjeran recortes en el nivel inferior. En la correspondencia entre Breuer y Noyes, se refleja que uno de los puntos de mayor complejidad estructural fue el balcón volado que sobresalía del extremo norte, volado a su vez. El problema consistía en que este balcón empleaba unos tirantes para conseguir sostenerse que iban agarrados a la estructura de madera. Lo que no conseguían solucionar era precisamente ese agarre de tal forma que no comprometiera la pieza de madera de la que pendía, y con ello toda la estructura de la casa. Nótese que el empleo de cables por parte de Breuer ya estaba en su primer proyecto como arquitecto en la Bauhaus, con las casas BAMBOS. El tirante suponía un aliado poco visible cuando los experimentos estructurales de Breuer llegaban a límites inasumibles.

La balaustrada del balcón se resolvió con el mismo sistema que los muros arriostrados del Chamberlain cottage. Durante la construcción se mantuvo con apeos e integrada en la estructura de la planta superior. Cuando se llevó a cabo la prueba de la suspensión del balcón, Seidler pudo comprobar cómo al ejercer presión manual sobre el cable el perno del que pendía se doblaba. Tras esta prueba el proyecto completo se mandó a revisar por la consultoría de ingeniería con la que Breuer colaboraba en Nueva York. Estos comprobaron

³⁷ DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000, p 171



177. Breuer house, New Canaan, Conn., 1947. Framing diagram

[Fig33] Breuer House II. New Canaan, 1947. Despiece de fachada

[Fig34] Ilustración genérica para la estructura de una villa. Marcel Breuer, 1947

que no sólo los pernos eran del calibre incorrecto sino también los cables que lo suspendían. Breuer pidió a su colaborador que se hiciera con un cable empleado en barcos más grueso que el recalculado por los ingenieros. Después de barajar nuevas propuestas, sobretudo por parte de Noyes que pretendía hacer pasar los cables por encima del techo para ser cogidos en el muro trasero -al igual que en las viviendas BAMBOS- el balcón fue finalmente suspendido a mediados de septiembre. Un mes más tarde la flecha producida por el cuelgue del balcón había causado tal deformación que era apreciable en el suelo del salón. Los encargados Noyes y Steiner decidieron apearlo hasta la vuelta de Breuer desde Argentina y que fuera él mismo quien decidiera qué hacer con el problema. Breuer decidió finalmente dejar en suspenso el voladizo bajo su propia responsabilidad

La casa fue el ejemplo más arriesgado de la idea breueriana de estructura tensada y solidaria. En su carta a Elliot Noyes del 02.09.1947 en medio de la preocupación por la estabilidad estructural del proyecto, Breuer se atreve a decir : "This is what you call an experiment," recordando el propósito investigativo de la casa. De hecho en el capítulo que le dedica en el

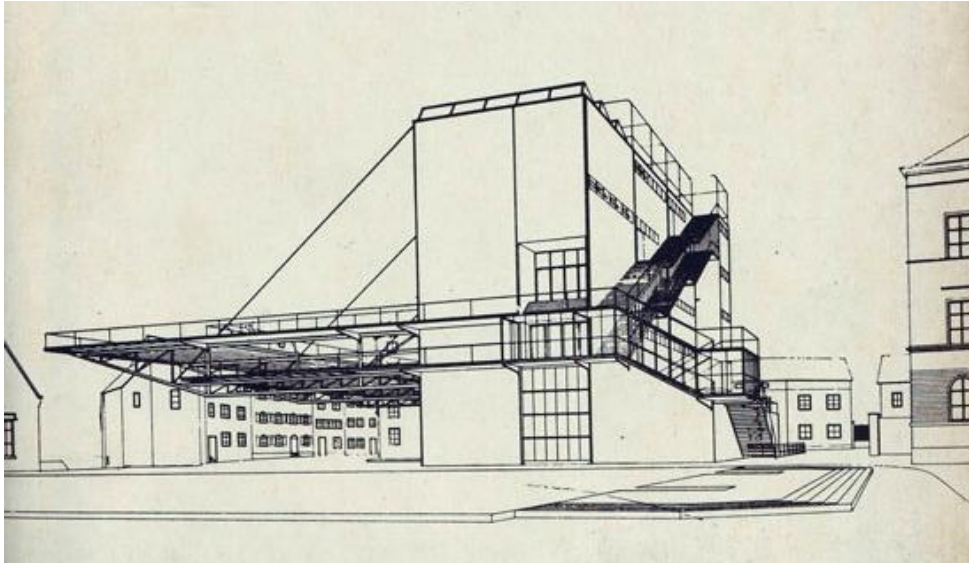
libro a las "estructuras en el espacio" viene ilustrado con un dibujo muy similar al de la estructura de esta casa. El dibujo no coincide plenamente con la formalización final de la casa sino que trata de ser un esquema aplicable a este tipo residencial en general. Todo en ella rezuma de ese equilibrio dinámico del que Kepes, buen amigo de Kepes , trataba en su libro "*El Lenguaje de la Visión*". El esquema estructural es correlato físico de esa inestabilidad latente, o quizás al revés, la estructura precipita ese tipo de sensaciones en quien la habita. Esas tensiones latentes Breuer quiere mostrarlas a través de un objeto en perpetua tensión, así se explica su insistencia sobre los cables atirantados, ya apuntados en sus primeros proyectos, en lugar de optar por los codales ocultos bajo el gran voladizo³⁸ : un triunfo de lo óptico sobre lo planimétrico.

La casa trata de ser estructuralmente honesta y así el despiece de la madera de la fachada trata de reproducir el diagrama de momentos bajo el que el gran prisma flotante está solicitado. Algunos críticos como Joaquim Driller subrayan la creencia del arquitecto porque este despiece serviría de abrazadera de los muros y ayudaría a distribuir los esfuerzos, lo que resulta difícil de creer en alguien como Breuer tan experimentado en el trabajo con estructuras. Además por la ventana vertical que coloca en ese extremo que cortaría toda supuesta función de atirantamiento, algo que corrobora el análisis estructural que Edward Ford³⁹ realiza de la casa, en *The details of Modern Architecture*. Efectivamente Breuer era muy consciente de que ese detalle era un mero indicador que evidencia las tensiones internas a las que está sujeto el objeto, dibuja esas líneas de fuerza como meros indicadores de ese equilibrio dinámico kepesiano. Lo que Breuer hace al situar una ventana vertical en el centro del voladizo es precisamente mostrar la ausencia del tirante diagonal contenido en el muro de fachada lo que sería la solución más evidente para ese voladizo. La ventana muestra como la estructura atirantada no existe y es sustituida por el despiece de madera en diagonal estructuralmente irrelevante, un juego de contrarios, una dramatización de la estructura.

La idea de remarcar los voladizos con el despiece de madera proviene del cottage Chamberlain en cuanto a la vuelta del método tradicional americano de construcción el *balloon-frame* en el que el revestimiento exterior es enlazado a una estructura interna, que a su vez es estabilizada por el revestimiento, aunque no de forma diagonal, lo cual supone una innovación de este proyecto. La diagonal por tanto aparece en cada voladizo, en ocasiones de

³⁸ Opción más fácil que tomaría en el conjunto de cottage de cape cod y en su siguiente proyecto, probablemente hastiado por la cantidad de problema técnicos provocados por ellos

³⁹ FORD, Edward. *The details of Modern Architecture*. Cambridge, Mass: MIT pRESS1990, rev ed 1994, p.315



[Fig35] Petersschule (Basel). Hannes Meyer, 1926.

forma material como en el balcón atirantado a la manera de Hannes Mayer y Hans Wittwer en su proyecto para la Petterschule en Basilea, o de forma figurada, como en los extremos del voladizo con el revestimiento de madera. Al contrario que Mies haría en su particular versión del cottage americano en la casa Farnsworth, allí nada habla de los esfuerzos a los que está sometida, no es estructuralmente parlante. Breuer sin embargo introduce la diagonal como signo latente de otorga viveza y tensión al objeto. Kepes lo señala en el capítulo que dedica a "Las fuerzas internas":

Todo organismo vivo -sea planta, animal, ser humano o estructura social- es una forma relativamente constante. El organismo mantiene su forma mediante el movimiento constante, del mismo modo que una bicicleta se mantiene erguida debido al movimiento incesante de sus ruedas [...] Para mantener la misma estructura constante todo organismo debe alcanzar una unidad dinámica. La imagen plástica no es una excepción. Sólo mediante el orden dinámico puede convertirse en una forma viva de la experiencia humana [...]. Fuerzas internas actúan para restablecer el equilibrio tras cada perturbación venida del exterior".⁴⁰

Estas palabras debía de resonar de forma especial para Breuer puesto que son aplicables a gran parte de su obra. Lo que Kepes señala en este párrafo podría ajustarse tanto a la casa Breuer II o a su silla cantilever. Kepes ilustra sus ideas con gráfico donde esas pulsiones internas son siempre representadas por una diagonal que altera el orden ortogonal establecido e inerte.

⁴⁰ KEPES, Gyorgy. *El Lenguaje de la Visión*. Buenos Aires: Infinito, 1976, p49

Kepes refuerza esta idea en el capítulo que dedica a la apertura final de la superficie pictórica:

"Mediante el uso que hicieron del eje diagonal [los supematistas], contradiciendo el aceptado ordenamiento horizontal-vertical del espacio, revelaron un poderoso recurso para crear una experiencia espacial dinámica.[...] Como el eje diagonal está en contradicción con una sola dirección principal del espacio, cada forma en posición diagonal tiende a girar hacia las líneas principales de la organización visual -eje horizontal-vertical-, realizando así la tensión dinámica."⁴¹

La casa tuvo más problemas debido a la negligencia del constructor por lo que las obras se extendieron hasta 1948 y el presupuesto se incrementó hasta los 17000\$. A pesar de ser una de las casas más admiradas de Breuer este se deshizo de ella rápidamente. A los dos años se vendió y se hizo una nueva casa en New Canaan en 1952, esta vez sin esos arriesgados voladizos. En las casas siguientes que proyectó se nota como Breuer se muestra más comedido en sus experimentos estructurales. En el proyecto para la casa Potter en Cape Elizabeth (Maine) en 1949-50 el largo balcón suspendido cambia los cables estructurales por una largas cartelas bajo él. La casa Wolfson House, en Salt Point (Nueva York) en 1949-51 reduce mucho el vuelo del cuerpo flotante. La propia casa que él se construyó para su familia en 1951 ya no presenta ningún vuelo. La casa Breuer II ha sufrido varias modificaciones en la actualidad llevadas a cabo por uno de sus colaboradores más fieles, Herbert Beckhard, que además de proyectar una ampliación por la parte trasera, definitivamente colocó un muro de piedra bajo el vuelo para evitar nuevas deformaciones.

En septiembre de 1947, a la vista de los graves problemas estructurales que estaba sufriendo la casa, Breuer consideró seriamente renunciar al vuelo del balcón y sostenerlo con un muro como queda documentado en su carta a Eliot Noyes del 2.09.1947. Finalmente esa obra no se acometió hasta que Breuer vendió la casa tres años después, una renuncia demasiado dolorosa como para poder convivir con ella.

⁴¹ KEPES, Gyorgy. *El Lenguaje de la Visión*. Buenos Aires: Infinito, 1976, p157

Sept. 2. 1947.

Please tell Harry to engage the painter for
and glass set. Main stem: set lower down; be
up to still. 5 tons: strong room and kitchen walls.

Dear El.

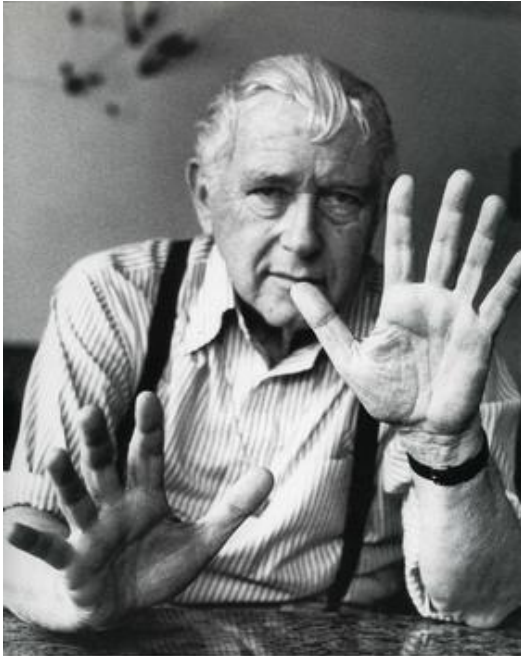
Thanks for letter of 28th.

As to the porch of my house, the eccentric weight
of it is just what I am too quite afraid of. This is what you
call an experiment. If it doesn't stand up, we have to
set some supports under the porch, - I don't believe, that
the continuation of the cables to the Westwall would help.
The deformation, if any, will be not in the endwall,
but in the whole box of the house. Harry is now
changing the connections and the cable according to Sigman &
Farker, - if the balcony is too springy or if it deforms
the main body of the house, please have the provisional
butt-ends kept ~~under~~ there until my return.

[Fig36] Carta de Marcel Breuer a Eliot Noyes. 2 de septiembre de 1947.

2.2.3. NOCIÓN AMPLIADA DE EQUILIBRIO

Breuer y Calder.



[Fig1] Marcel Breuer en su casa de New Caanan (Massachusetts), 1975. Escultura de Calder al fondo.

[Fig2] Alexander Calder en sue studio de Roxbury, en Conn, 1944. Fotógrafo: Eric Schaal.

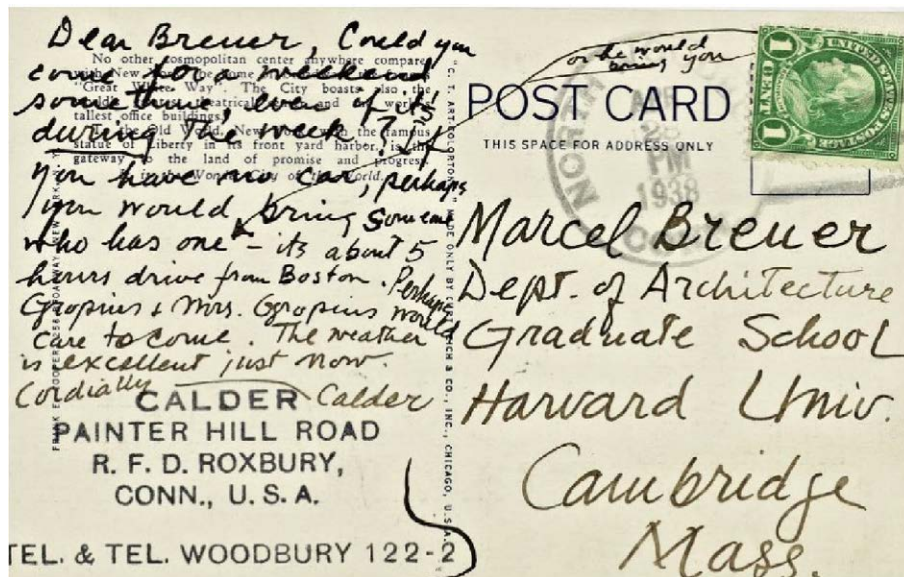
"The balanced relation is the purest representation for universality".

Alexander Calder.

En 1976 Jean Lipman, editora y amiga de Alexander Calder¹, publica una antología sobre el artista americano, titulado *Calder's Universe*². Lipman, pretende hacer de este libro un homenaje al artista y para ello pide la colaboración de sus amistades más cercanas con un breve texto acerca de su obra y de su persona. La antología coincide con una exposición retrospectiva comisariada por la propia Lipman y que fue inaugurada el 14 de octubre de ese mismo año en el Whitney Museum of American Art de Nueva York. La muestra, concebida como exposición itinerante viajará a quince ciudades entre Estados Unidos y Japón,

¹ 22 de julio de 1898, Lawnton, Pensilvania - 11 de noviembre de 1977, Nueva York

² LIPMAN, Jean. *Calder's Universe*. New York: Viking, 1976

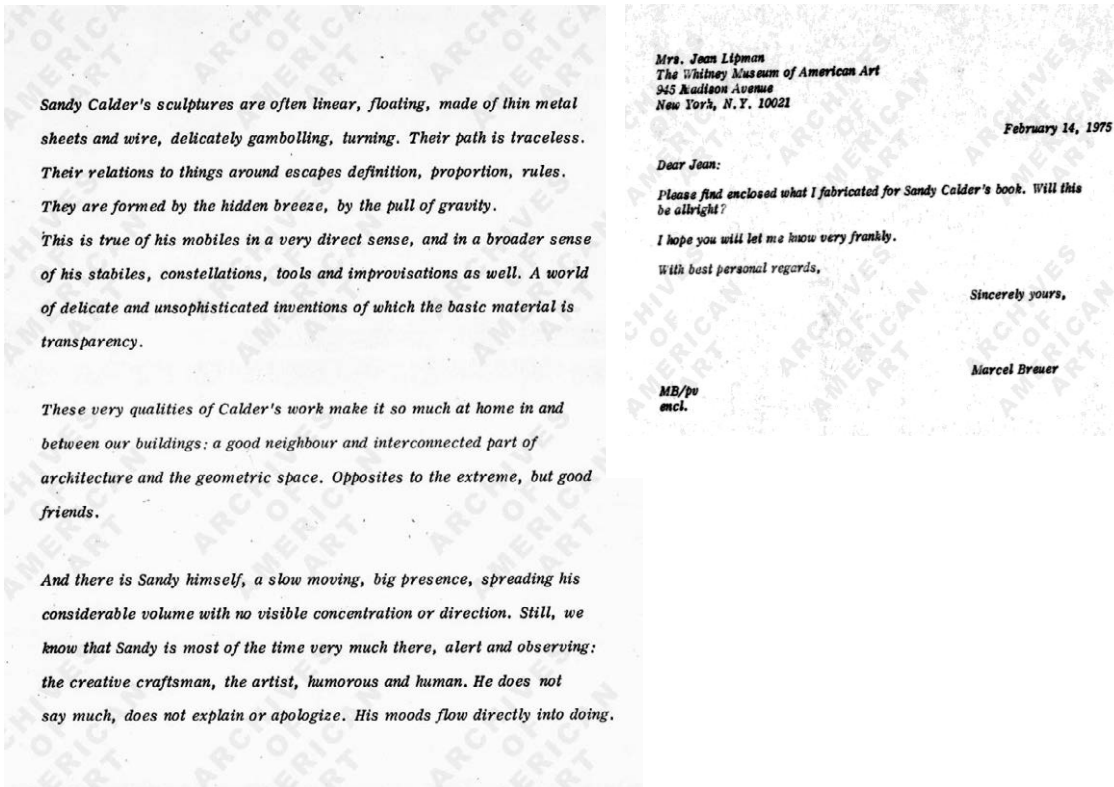


[Fig3] Postal de Alexander Calder a Marcel Breuer. 28.04.1938. Imagen propiedad de Marcel Breuer Papers, Syracuse University Library. Image ID00204-001

divulgando la obra de Calder. En la cena homenaje al artista que tiene lugar el 20 de octubre en el propio Whitney Museum con motivo de la inauguración asisten hasta sesenta invitados entre los que se encontraban las amistades más cercanas de Calder como Georgia O'Keeffe, Arthur Miller, Louise Nevelson, John Cage, Merce Cunningham, Virgil Thomson, Robert Penn Warren o Philip Johnson. Entre los asistentes y colaboradores en el libro se encuentra en un destacado lugar también Marcel Breuer. Gran admirador y conocedor de la obra del artista cultivaron durante casi cuarenta años una estrecha relación.

Del primer encuentro documentado entre ambos se conserva, entre la correspondencia³ del arquitecto, la postal con la que Calder invita a él y a su socio de aquel momento, Walter Gropius a pasar una tarde en su casa de Roxbury, Conn a finales de abril de 1938, cuando ambos eran casi unos recién llegados a los EEUU y estaban ejerciendo la docencia en Cambridge. Calder, prolijo en contactos con figuras destacadas de todas las profesiones creativas de su época, había coincidido con miembros de la Bauhaus durante su etapa europea. A la llegada de dos de sus miembros más reputados no dudaría en estrechar lazos con ellos intelectual y afectivamente. Desde que se conocen, la amistad deriva también en una fecunda colaboración profesional de tal forma que la obra de Calder toma un protagonismo considerable en la de Breuer. Su presencia se hace constante tanto en sus proyectos residenciales, incluyendo las casas que Breuer hizo para sí mismo, como los grandes proyectos institucionales como la sede de la UNESCO en París.

³ Tanto el archivo digital del arquitecto en la *Universidad de Syracuse* como los fondos del *Archives of American Art del Smithsonian Institute* conservan la correspondencia entre ambos artistas.



[Fig4] Carta de Marcel Breuer a Jean Lipman del 14 de febrero de 1975. American Archives of Art. Smithsonian Institution

El 14 de febrero de 1975 Breuer envía a Lipman unas breves líneas para ser publicadas en el libro dedicado a su amigo⁴ y que son aceptadas por la editora tan sólo seis días después, por lo que el texto es incluido en el libro tal y como se reproduce de su correspondencia:

"Las esculturas de Sandy Calder son a menudo lineares, flotantes, hechas de finas láminas de metal y alambre, delicadamente saltarinas, oscilantes. Sus pasos no dejan huella. Sus relaciones con los objetos que las rodean escapan de toda definición, proporción, reglas. Están formadas por el aliento oculto, por la atracción de la gravedad. Esto se hace patente de manera directa en sus esculturas móviles y en un sentido más amplio también lo es en sus esculturas estables, en sus constelaciones, herramientas e improvisaciones también. Un mundo de delicadas invenciones desprovistas de toda sofisticación en el que el principal material es la transparencia.

⁴ A las que Lipman responde dando su conformidad el 20 de febrero, por lo que el texto es finalmente incluido en el libro tal y como se reproduce de la correspondencia. En la carta enviada por Breuer a Lipman el 21.02.1975 Breuer además ofrece las esculturas de Calder que tiene bajo su propiedad como aportación a la exposición antológica.

Estas grandes cualidades del trabajo de Calder hacen que esté a gusto habitando entre nuestros edificios: un buen vecino interconectado con la arquitectura y el espacio geométrico. Opuestos en el extremo, pero buenos amigos."

Y también está el propio Sandy en sí mismo, con sus lentos movimientos, su gran presencia, desplegando su considerable volumen sin una dirección o concentración visible. Todavía sabemos que Sandy está la mayor parte del tiempo allí, alerta y observando: el artesano creativo, el artista, humano y siempre de buen humor. No decía mucho, no necesitaba explicación o disculpa. Su forma de ser fluían directamente en su forma de hacer."¹⁵

El texto, aunque breve resulta enormemente clarificador puesto que resume de manera muy concisa el interés que tiene para Breuer la obra del escultor y de qué manera la encuentra próxima a sus intereses como arquitecto lo que le llevaría a decir que el trabajo de Calder se encontraba "en casa" dentro y entre nuestros edificios. "*Un buen vecino -escribiría- con el que convivir.*"

2.2.3.1. **"El aliento oculto de la atracción de la gravedad."**

Alexander Calder fue hijo y nieto de escultores por lo que su dedicación a las artes no resulta un motivo de sorpresa. Sin embargo sus inicios fueron dubitativos como él mismo señala en una entrevista en 1966⁶. En 1923, a la edad de 25 años, viaja a Vancouver donde busca trabajo con un ingeniero, a través de un amigo de la familia, para poner en práctica los estudios de mecánica que acababa de concluir. Sin embargo, durante su estancia, decide seguir su propio impulso y dedicarse plenamente a la pintura y la escultura⁷, aunque como luego resultará evidente, su formación ingenieril será decisiva en su aproximación personal a ambas disciplinas. En octubre de ese mismo año comienza sus estudios de arte en *Art Students League* de Nueva York. Sus primeros trabajos artísticos serán como ilustrador en revistas de deportes o dibujos de la ciudad en la *National Police Gazette*.⁸ Sin embargo pronto

⁵ Traducción del autor.

⁶ Calder 1966, minuto 59, ASL, registration records. American Archive of Art, Smithsonian Institute. Washington DC

⁷" *I went to Vancouver and called on him, and we had quite a talk about what career I should follow. He advised me to do what I really wanted to do—he himself often wished he had been an architect. So, I decided to become a painter.*" Calder 1966, 59–61, 66–67; ASL, registration records. American Archives of Art, Smithsonian Institute. Washington DC

⁸ CALDER, Alexander. *National Police Gazette* n° 67, 3 de mayo de 1966.

realizará su primera muestra colectiva en la novena exposición anual de la sociedad de artistas independientes en Marzo de 1925 que tiene lugar en el Waldorf-Astoria, donde exhibe su pieza titulada *The Eclipse*.

En 1926 Calder realiza un viaje a Europa que resultará fundamental para la formación de su identidad como artista. El 24 de julio llega a las costas de Inglaterra donde toma el tren desde Victoria Station a New Haven para allí tomar el ferry a *Ville de Dieppe* en Francia, parada intermedia para su destino final, París, epicentro cultural del momento. Idéntico destino que Breuer había tomado tan sólo un año antes, cuando estableció contacto con Le Corbusier lo que le ayudó a confirmar sus deseos de superar la etapa como diseñador de muebles para dar el salto a la escala arquitectónica o también el mismo viaje que emprende a finales de octubre de 1925 nuestro otro protagonista, Mart Stam, durante cuatro meses para conocer a Piet Mondrian.

Allí Calder, establece contacto en el *Café du Dôme* con compañeros suyos de la *Arts Students League* y con artistas y marchantes extranjeros afincados en París como Arthur Frank de Nueva York, o el ilustrador británico Stanley William Hayter que le ayuda al igual que Marc Real a publicar sus dibujos en la revista *Le Boulevardier* durante los siguientes meses⁹. Según el propio testimonio de Calder en esta etapa parisina tiene lugar un encuentro con un fabricante serbio de juguetes que le hace ver el valor de las figuras de alambre que el artista realizaba como pasatiempo y le anima a producirlas de manera industrial¹⁰. En lugar de esto, Calder comienza a apreciarlas como vehículo de expresión artística. En ese mismo año 1927, crucial en la cronología de esta investigación, Calder comienza la creación de su Circo, concebido como una performance desarrollada a través de un cuerpo complejo y articulado de esculturas mecanizadas hechas a base de alambre, tela, cuero, caucho, corcho y otros materiales. Calder es capaz de viajar con su Circo a todas partes ya que es fácilmente transportable y llevar su actuación errante con él. Durante los siguientes cinco años Calder continúa desarrollando y ampliando esta obra hasta llegar a llenar con ella cinco maletas. Durante ese tiempo el *Cirque Calder* obtiene en esos primeros años un gran éxito y acuden a él como espectadores personalidades de la talla de Jean Cocteau o Joan Miró. El año anterior, el día de Navidad ya había realizado una actuación en el apartamento de Aline Bernstein en Park Avenue al que asisten Isamu Noguchi y Thomas Wolf y que queda reflejado literariamente en su novela *You Can't Go Home Again*. Pero especialmente relevante para él será la noche del 14 de octubre de 1930 en la que Calder invita a su representación en la parisina Villa Brune a

⁹ Calder 1966, minuto 83, ASL, registration records. American Archives of Art, Smithsonian Institute. Washington DC

¹⁰ Calder 1966, 80; CF, Calder 1955–56, 44. American Archives of Art, Smithsonian Institute. Washington DC

los arquitectos y artistas Frederick Kiesler, Le Corbusier, Karl Einstein, Fernand Léger, Piet Mondrian, y Theo van Doesburg. Para evitar conflictos y por recomendación de Kiesler, Calder manda un telegrama invitando a van Doesburg la siguiente noche. No deja de ser sintomático que las mismas personalidades que influyeron decisivamente a los protagonistas de esta investigación con los que en muchos casos mantuvieron un contacto directo, se encontrasen juntos observando este espectáculo esa misma noche. Si bien según relató el propio Calder encontró una reacción mucho más entusiasta precisamente la segunda noche con van Doesburg que la anterior.

"Van Doesburg and his wife, Pétronella [Nelly], attend a performance of Cirque Calder. I got more of a reaction from Doesburg than I had from the whole gang the night before."¹¹

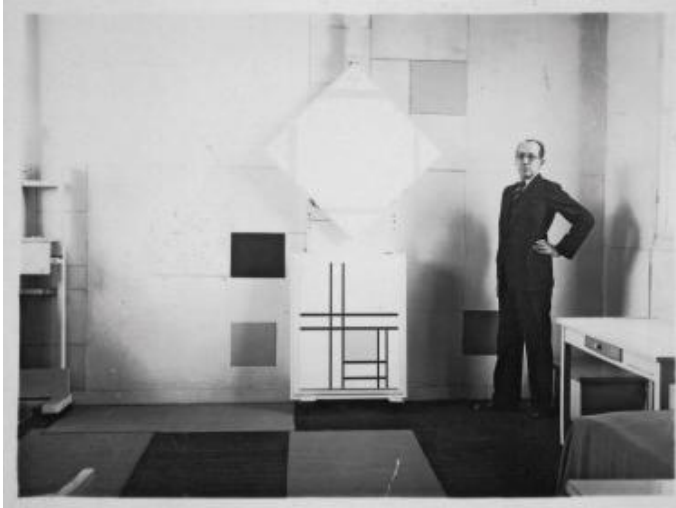
Sin embargo a raíz de ese encuentro Kiesler introduce a Calder en la círculos de la vanguardia artística europea, y así en octubre de 1930 acude acompañado del artista americano William Einstein a visitar el estudio que Mondrian tenía en el número 26 de Rue de Départ. Como tantos otros artistas y arquitectos de su tiempo -Mies van der Rohe y Mart Stam también llevarían a cabo esta peculiar peregrinación al taller de uno de los padres de la plástica moderna- Calder queda fuertemente impresionado por el propio ambiente del estudio y por el propio espacio físico que lo contenía:

"It was a very exciting room. Light came in from the left and from the right, and on the solid wall between the windows there were experimental stunts with colored rectangles of cardboard tacked on. Even the vitrola, which had been some muddy color, was painted red. I suggested to Mondrian that perhaps it would be fun to make these rectangles oscillate. And he, with a very serious countenance, said: "No, it is not necessary, my painting is already very fast." This one visit gave me a shock that started things. Though I had heard the word "modern" before, I did not consciously know or feel the term "abstract." So now, at thirty-two, I wanted to paint and work in the abstract."¹²

A partir de ese momento el trabajo de Calder sufre una evolución como él mismo reconoce. La manufactura de sus piezas ya se había sintetizado de forma notable y a partir la pieza de Josephine Baker (1927-29) tan sólo trabajaba en alambre pero es en este momento cuando su trabajo abandona la figuración y acepta la invitación que había recibido del grupo *Abstraction-Création* para unirse a ellos. En Calder se da una conjunción de aspectos muy similar a la que

¹¹ Calder 1966, 112–13; AAA, circus poster. American Archives of Art, Smithsonian Institute. Washington DC

¹² Calder 1966, 113; CF, Calder 1955–56, 78. American Archives of Art, Smithsonian Institute.



[Fig5] Piet Mondrian retratado en su estudio de París, 1933.

se da en Breuer y que son los que le permitieron tener una voz propia dentro del panorama artístico de su época. Calder era un artesano, un hombre que pensaba con sus manos como señala Bernice Rose en el catálogo del MoMA para la exposición "A Salute to Alexander Calder":

"He was always found it easier to think with hands, to think in terms of specific material. He bends and twists wire to outline planes and volume and follow features as if wire were a fluid line drawn in space."¹³

Al igual que Breuer el acercamiento hacia sus piezas se produce de manera intuitiva y de esa misma manera se produjo el acercamiento al tema del movimiento, en primera instancia, y al de la gravedad después. Como señala nuevamente Bernice Rose, la predisposición hacia la forma móvil ya estaba presente en la propia flexibilidad de sus figuras y la elección de los vértices como nodos de alambre retorcido, más propensos al movimiento, en lugar de soldaduras, como ya empleaban Gonzales o Picasso, por citar a dos artistas que trabajaran en la escultura en alambre por esas mismas fechas. Para establecer una analogía más, su primera pieza con movimiento fue precisamente una silla, la *Elephant Chair with Lamp* de 1928 que ya anticipa los elementos que configurarán sus célebres móviles: una forma orgánica fijada al suelo como base, un brazo de alambre que se extiende desde el vértice y un elemento móvil suspendido de él. De la misma forma, en 1931, al hablar sobre su pieza *Cow* de 1929 el propio Calder ya define su forma como "*poco elegante*", lo que revela que en ese momento Calder se encuentra más preocupando con el equilibrio de formas que con la mera representación figurativa como finalidad en sí misma.

¹³ ROSE, Bernice. A salute to Alexander Calder. Nueva York: The Museum of Modern Art, 1969, p.8



[Fig6] Alexander Calder con Josephine Baker durante la filación. Pathé newsreel, 1929. Fotografía desconocido. Calder Foundation

No extraña por tanto que sus nuevas inquietudes le condujeran a acercarse, como resultado de su reciente cercanía al grupo *Abstraction-Création*, también a las ideas Constructivistas que parecen suministrarle un nuevo contexto para las esculturas open-form. El 5 de agosto de 1920 los hermanos Naum Gabo y Antoine Pevsner publican el Manifiesto Realista, que es difundido con éxito en el Berlín y el París de los años veinte. En él anuncian la ruptura que el movimiento constructivista produciría en la tradición plástica que había dominado el arte occidental durante los últimos "1000 años". Entre las declaraciones que podemos encontrar en el texto varias podrían atribuirse directamente al trabajo de Calder:

"The realization of our perceptions of the world in the forms of space and time is the only aim of our pictorial and plastic art... we construct our work as the universe constructs its own, as the engineer constructs his bridges, as the mathematician his formula of the orbits... everything has its own essential image... all [are] entire worlds with their own rhythms, their own orbits".¹⁴

Para más tarde añadir una denuncia de la línea y el volumen como herramientas meramente descriptivas:

"... we bring back to sculpture the line as a direction and in it we affirm depth as the one form of space[...] We affirm in these arts a new element of the kinetic rhythms as the basic forms of our perception of real time"

¹⁴ ROSE, Bernice. A salute to Alexander Calder. Nueva York: The Museum of Modern Art, 1969, p.9-10

Estas palabras, que resonaron en la cabeza de Calder, nos remiten al trabajo que Breuer estaba llevando a cabo con el tubo de acero plegado en las mismas fechas y donde la bidimensionalidad había sido sustituida por una estructura desplegada en todas sus direcciones, subrayando la transparencia y la expresión de un nuevo concepto de espacio para la época¹⁵. En esta analogía queda expuesto que las motivaciones que movían tanto a Breuer, como después a Stam y Mies se acercaban mucho más a la órbita de la escultura moderna y la plástica de vanguardia que a la de un mero utensilio doméstico. Puede por tanto deducirse que tanto Breuer como Calder eran dos artistas trabajando en sus respectivas esculturas, con la única salvedad de que en un caso eran objetos útiles y en la otra exclusivamente lúdicos.

El movimiento, que había aparecido de forma instintiva en la obra de Calder pasaba ahora a convertirse en el epicentro de su producción. En la entrevista realizada para el catálogo del MoMA Calder insiste, no de forma casual, sobre la forma en que el espacio del taller de Mondrian le impresionó, y la manera en que todo en él le invitaba a hablar del movimiento: "*it was very lovely, with a cross-light (there were windows in both sides) and I thought at the time how fine it would be if everything there moved*".

Tanto las influencias constructivistas como de Mondrian fueron relevantes en la incorporación del movimiento en Calder, pero no se puede considerar menor la propia formación de Calder como ingeniero mecánico que seguramente le condujeron hasta sus primeras tentativas cinéticas en la escultura a través de móviles motorizados para la exposición de la Galerie Vignon de París en 1933. Como el mismo expresó, "*estaba estudiando un montón de teoría y no veía para que iba a serme útil, pero de alguna manera salió*"¹⁶. La ingeniería mecánica no sólo era relevante en la construcción del motor sino que su aportación se movía más en el plano conceptual. Como por ejemplo en el estudio de eficiencia del movimiento de una máquina o el empleo de las teorías cinéticas para el estudio de líquidos y gases. Estos conocimientos son plasmados de forma directa en una pieza fundamental para entender la posterior evolución de Calder: *A Universe* de 1934. Calder había conectado, en una transferencia literal, la idea de universalidad de la forma y las formas elementales con la propia idea del universo en una interpretación pragmática de las ideas de Naum Gabo. El arte plástico es un arte universal, y la idea de universo, en sí mismo un sistema móvil, le conduce irremediabilmente al movimiento. En ella recrea una sistema donde pone en órbita una serie de piezas en forma de esferas que se mueven siguiendo trayectorias circulares. Los soportes de alambre son pintados de blanco para que se confundan con el fondo y resaltar tan sólo el

¹⁵ Tal y como lo describe Sigfried Giedion en *Tiempo, Espacio y Arquitectura*.

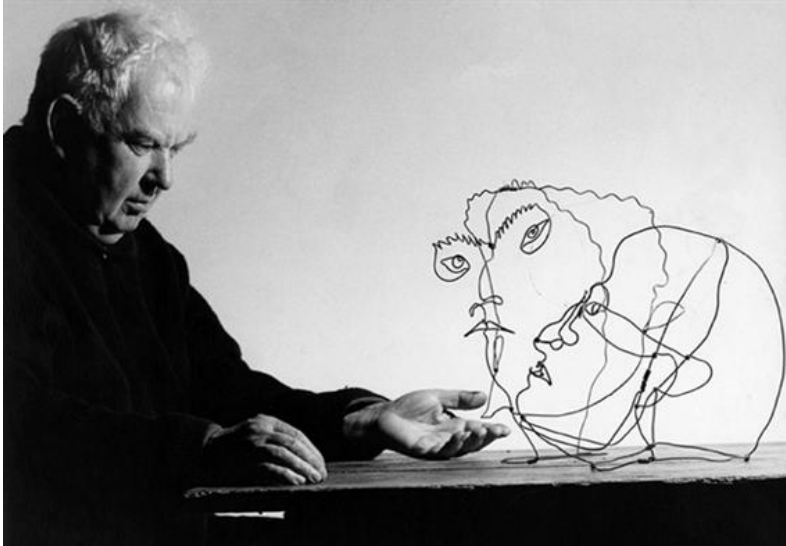
¹⁶ ROSE, Bernice. A salute to Alexander Calder. Nueva York: The Museum of Modern Art, 1969, p.12



[Fig7] *Elephant chair with lamp. Alexander Calder, 1928*

movimiento en órbita de las esferas. Las ideas de Gabo de un arte cinético de cuatro dimensiones -donde la cuarta dimensión es el intervalo de tiempo inherente a cualquier movimiento secuencial- resuenan de forma muy clara. En esta época Calder no ha encontrado aún un sitio genuino y todavía se sigue moviendo entre la abstracción y el dadaísmo. Aunque no consta ningún contacto personal con Duchamp en esta época si lo tiene con Picabia y a través de él tuvo que conocer forzosamente las construcciones mecánicas de Duchamp. De hecho en 1932 Calder realiza una pieza que titula "*El móvil motorizado que a Duchamp le gustaría*" y que posteriormente rebautizaría en 1968 como *The Bicycle*.

En los siguientes años el culto generalizado a la máquina y su status como panacea artística se desmorona después del asalto que el Dada y el Surrealismo hacen de ella. Paralelamente, mientras la fe en la máquina se resquebraja, Calder muestra más cercanía con Arp, a quien conocía a partir de su adhesión al grupo Abstracción -Creación y de Miró que gradualmente le introdujo en las geometrías biomórficas incorporadas de inmediato a su universo formal. Mientras que las esculturas dirigidas por motor fueron paulatinamente abandonadas, Calder se fue interesando por las posibilidades de las esculturas cinéticas movidas por el aire. La búsqueda de la universalidad le lleva a que sus piezas establezcan así mismo un principio



[Fig8] Alexander Calder con 'Edgar Varese' & 'Untitled', SACHE, Franci. Fotógrafo: Ugo Mulas.

universal de equilibrio que aúne lo plástico con el equilibrio de fuerzas¹⁷. El movimiento, que antes interesaba como la traslación del principal atributo maquínico al arte, interesa ahora como expresión de la fuerza motriz por antonomasia, la gravedad y es en este punto donde la proximidad conceptual con Breuer de acentúa: "*the balanced relation is the purest representation for universality*".

Sus piezas, en palabras de Bernice Rose estarían construidas sobre el principio de *equilibrio no simétrico*, dependiente del aire que interrumpe el equilibrio para superar la inercia. Las primeras piezas gravitatorias colgarían del techo a modo de constelaciones, aunque pronto Calder desarrolla múltiples opciones de apoyar sus esculturas. La forma canónica de separar el trabajo de Calder a partir de esta época será diferenciarlos en lo que él mismo denominó *móviles y stables*.¹⁸

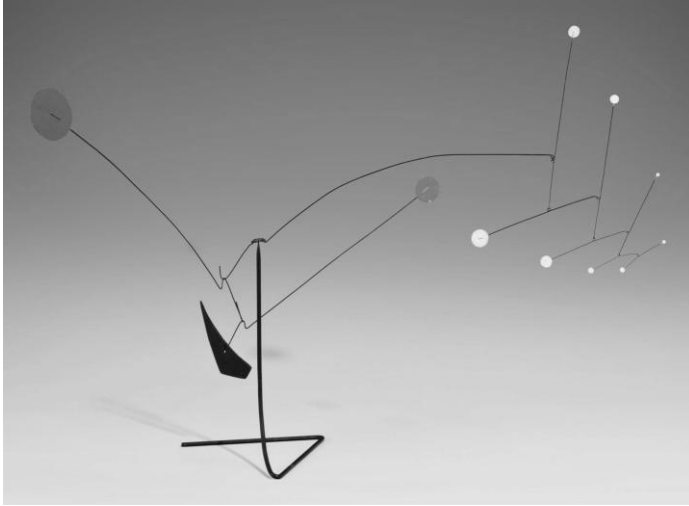
¹⁷ "It is in his use of the principle of equilibrium (as stated by Mondrian) that Calder holds to his idea of the universe model."

ROSE, Bernice. A salute to Alexander Calder. Nueva York: The Museum of Modern Art, 1969, p.18

¹⁸ Las propias esculturas habían sido capaces de generar sus propias definiciones y tan es así que el Webster's New International Dictionary recogía en la Addenda Section de su segunda edición publicada en 1954 estos dos nuevos términos nunca antes definidos:

mobile n. Art. A delicately balanced construction or sculpture or a type developed by Alexander Calder since 1930, usually with movable parts, which can be set in motion by currents of air or mechanically propelled

stable n. Art. an abstract sculpture or construction typically made of sheet metal, wire, and wood. Cf. MOBILE



[Fig9] *White Feather White Feather, Orange and Red Discs*. Alexander Calder, 1952

[Fig10] *Silla modelo B64 de Thonet*. Marcel Breuer, 1931.

Es el mismo Calder quien a su vez establece una división interna entre sus *mobiles*, en base a que existen dos formas de que algo se suspenda en movimiento: colgarlo del techo o hacer que se balancee sobre un punto. En cualquier de los dos casos se acerca a la reflexión apuntada por el propio Calder de la idea de un objeto flotando sin sujeción: " *el uso de una larga rama o un brazo extendido en voladizo como medio de apoyo parece ser la mejor forma de aproximarse a la expresión de la libertad con respecto a la tierra*".¹⁹

Sin embargo, superando esta división canónica nos encontramos con piezas híbridas, a medio camino, como expresó Jean Paul Sartre, entre la estatura y el fenómeno natural. La polaridad de *mobiles* y *stables* condujo a Calder a imaginar una tercera generación de obras que combinara ambos grupos. Este maridaje de elementos estáticos y dinámicos que aparece en sus esculturas, llevado a cabo a principios de los años treinta, se debió en primer lugar a exigencias de su construcción. Calder buscó un equilibrio y una armonía entre dos intenciones opuestas, como la *Spider* de 1939 que conservan toda la moción de las exitosas constelaciones pero que sin embargo no se libera por completo de la relación con el terreno, una pieza apolínea y dionisíaca al mismo tiempo²⁰. En este mismo grupo podríamos incluir *Lirio de Fuerza* (1945), *Sin Título (Pato)* (1934) y *Máquina Cicloidal* (1946).

¹⁹ ROSE, Bernice. *A salute to Alexander Calder*. Nueva York: The Museum of Modern Art, 1969, p.18

²⁰ LEMAIRE, Gérard-Georges. *Alexander Calder*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 1998. p. 41

Mediante versiones sintéticas del tema clásico de la peana Calder trata de reducir los puntos de apoyo a su mínima expresión, en un acercamiento definitivo a los objetivos de la arquitectura y de Breuer en particular .

2.2.3.2. "El principal material es la transparencia."

En el segundo número de la revista *Das Neue Frankfurt*, Marcel Breuer describe, en su artículo "*Metallmöbel und moderne Räumlichkeit*", sus propias creaciones como "*piezas vaporosas que parecen haber brotado en la habitación como si alguien las hubiera dibujado en el aire*"²¹. No es casual que Bernice Rose, crítica de arte y profunda conocedora de la obra del escultor describiese su forma de hacer como la de aquel que "*dobla y retuerce el alambre para delinear planos y volúmenes dotándolo de los atributos de una línea fluida dibujada en el espacio*". Uno y otro , podían circunscribirse dentro del espíritu de la época: tan sólo unos años antes²² Naum Gabo levantaba acta de defunción a la plástica occidental clásica para anunciar que la escultura moderna recuperaría la línea como dirección y que en ella afirmaríamos la profundidad como la única forma de espacio.

A los pocos meses de que Breuer escribiera su artículo para *Das Neue Frankfurt* Calder recoge en una manuscrito no publicado ²³ de enero del año siguiente sus reflexiones sobre los nuevos intereses que le movían. Calder toma conciencia de que su aproximación a la escultura de alambre se había visto modificada irremediabilmente. Si antes la imitación figurativa era lo que le preocupaba: retratos, caricaturas, estilizadas representaciones de personas o animales, detecta ahora una vía de escape y un atributo en su trabajo que le conecta con sus precedentes. Uno de los cánones de los pintores futuristas, tal y como propuso Modigliani, era precisamente que "*los objetos no impidieran la vista de los objetos que se daban tras de ellos*"²⁴, y para ello los que se encontraran en el primer plano de profundidad debían de volverse transparentes. Para Calder su escultura de alambre contiene ese atributo de una forma patente.²⁵ La transparencia, hasta ahora condición subsidiaria de sus figuras alámbricas se

²¹ BREUR, Marcel. *Metallmöbel und moderne Räumlichkeit*. *Das Neue Frankfurt* num.2. 1928.Pag 2 citado en *Bauhaus*, pag 327.

²² En 1920 es redactado el *Manifiesto Realista* por Naum Gabo y Antoine Pevsner

²³ Recogido en el archivo de Calder Foundation y de acceso público en <http://www.calder.org/>

²⁴ Recogido en el archivo de Calder Foundation y de acceso público <http://www.calder.org/life/chronology>

²⁵ "*Before, the wire studies were subjective, portraits, caricatures, stylized representations of beasts and humans. But these recent things have been viewed from a more objective angle and although their present size is diminutive, I feel that there is no limitation to the scale to which they can be enlarged . . . There is one thing, in particular, which connects them with history. One of the canons of the futuristic painters, as propounded by Modigliani, was that objects behind other objects should not be lost to view, but should be*

convierte en una cualidad con carga artística per se. Este interés de ambos por la transparencia ahonda aún más en la tesis inicial de este capítulo que sostiene que Breuer estaba en realidad llevando a cabo una escultura con sus muebles tubulares o que al menos los intereses que las movían y los códigos bajo las que se idearon estaban más próximas a las de la escultura o las artes plásticas que al propio diseño de mobiliario. Cualquier análisis sobre la transparencia en esta época remite obligadamente a la influyente definición de transparencia que Gyorgy Kepes -personaje común a ambos- hace en *El lenguaje de la visión*²⁶:

"Si vemos dos o más figuras que se sobreponen y cada una de ellas reclama para sí la parte superpuesta que les es común, nos encontramos ante una contradicción de las dimensiones espaciales. Para resolverla debemos asumir la presencia de una nueva cualidad óptica. Las figuras en cuestión están provistas de transparencia: es decir, pueden interpretarse si que se produzca una destrucción óptica de ninguna de ellas. Sin embargo, la transparencia implica mucho más que una mera característica óptica, implica un orden espacial mucho más amplio. La transparencia significa la percepción simultánea de distintas localizaciones espaciales. El espacio no sólo se retira sino que fluctúa en una actividad continua. La posición de las figuras transparentes tiene un sentido equívoco puesto que tan pronto vemos las figuras distantes como próximas."

Esta definición de Kepes es rescatada por Colin Rowe y Robert Slutzky doce años después²⁷ para explicar y analizar la que consideran es una de las piedras angulares de las artes plásticas en la década de los 20 y uno de sus signos de identidad, y que descansa precisamente en una doble naturaleza de la transparencia. Para los autores, la transparencia puede ser una cualidad inherente a la sustancia -como le ocurre a la tela o a una pared de vidrio- o puede ser una cualidad achacable a la propia organización de los objetos en una determinada composición plástica, lo que conduce a realizar la distinción entre la transparencia literal o la fenomenológica. En términos más próximos a la pintura, los autores ejemplifican este último caso haciendo una referencia al texto de Kepes, donde la transparencia se explica como la cualidad de una escena en la cual podemos percibir simultáneamente varios objetos, es decir, estos objetos se superponen en un espacio abstracto sin que esto implique la destrucción óptica de alguno de ellos o sus partes, sino que así dan a entender un lectura de la obra en varios planos significativos. De esta manera los

shown through the others by making the latter transparent. The wire sculpture accomplishes this in a most decided manner."

²⁶ KEPES, Gyorgy. *El Lenguaje de la Visión*. Buenos Aires: Infinito, 1976.

²⁷ El texto, aunque fue redactado entre 1955 y 1956 no fue publicado hasta 1963 en el número 8 de la revista *Perspecta*, lo que separaría aún más la distancia temporal entre ambos ensayos.



[Fig11] *Hombre con clarinete*. Pablo Picasso, 1911.

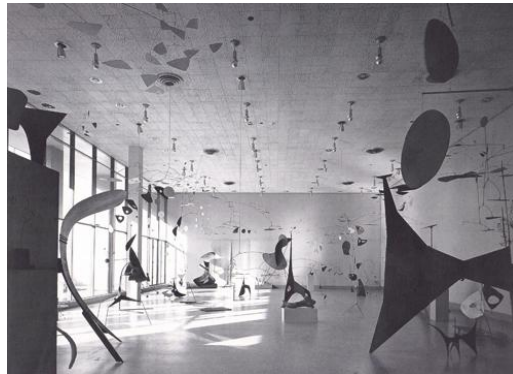
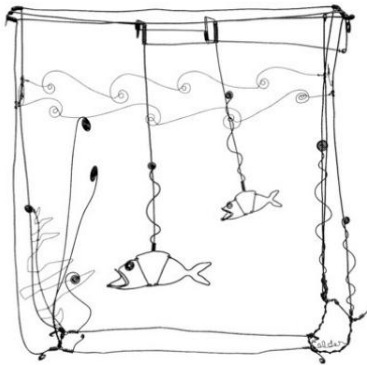
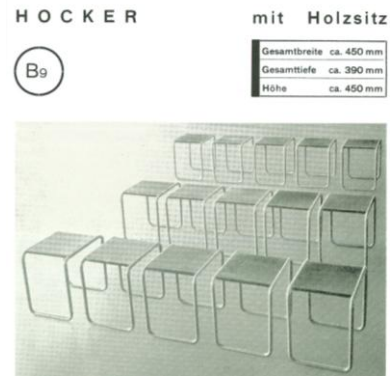
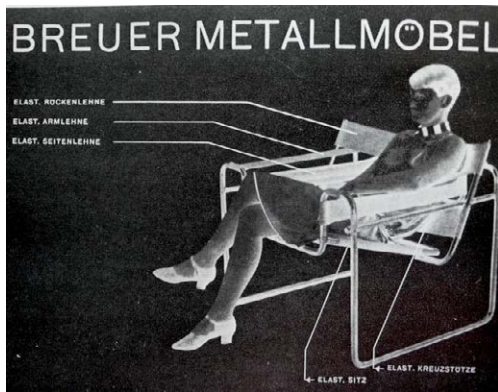
[Fig12] *El Portugués*, George Braque, 1911.

[Fig13] *Ventanas simultáneas*. Robert Delaunay, 1912

[Fig14] *Bodegón*. Juan Gris, 1912

autores concluyen en que el término transparencia requiere un uso cuidadoso, ya que implica por un lado una claridad rotunda en su percepción plana e inmediata y una clara ambigüedad de acuerdo a una percepción espacial compleja.

La concepción dual de la transparencia es explicada por Rowe y Slutzky a través principalmente de obras pictóricas cubistas analíticas o sintéticas, como en las obras de Gris y Delaunay. Así por ejemplo vemos en el cuadro de Picasso, *Hombre con clarinete*, explícitamente un fondo y una figura, donde la red trama simplemente delimita la figura. En cambio en *El portugués* de Braque hacemos una lectura de la red en primer lugar y después vamos completando y descubriendo la figura y el fondo. Del mismo modo los cuadros de Delaunay, *Ventanas Simultáneas* y Juan Gris, *El Bodegón*, representan ambos objetos que en el lenguaje común entenderíamos como transparentes, ventanas y botellas. En la representación de Delaunay las ventanas mantienen esta transparencia literal, e incluso parece que hubiera un recuerdo de la torre Eiffel en la parte central del paisaje. En cambio, en el bodegón de Juan Gris la transparencia está en la trama, esta vez definida como iluminación



- [Fig15] Butaca Club. Marcel Breuer. Anuncio de Herbert Bayer. 1927
 [Fig16] Taburete. Marcel Breuer. Anuncio de Herbert Bayer. 1927
 [Fig17] Godfish Bowl. Alexander Calder, 1929
 [Fig18] Exposición de Calder en el MIT, Cambridge. 1951

sobre un plano trasero en el que las figuras aparecen y se confunden. Tal y como explica Kepes "la transparencia literal tiende a estar asociada con el efecto trompe l'oeil de un objeto traslúcido en un espacio profundo, naturalista; mientras que la transparencia fenomenal parece encontrarse cuando un pintor busca la presentación articulada de los objetos que se muestran frontalmente en un espacio abstracto superficial".²⁸

En el caso de los artistas que nos ocupan sus piezas pensadas en un principio ligeras por su diálogo con la gravedad terminan convirtiéndose en transparentes, aspirando a ambas categorías de transparencia descritas, una como pieza en sí misma, y a la otra propiciando con ellas una organización de objetos, una escena, con percepciones simultáneas de diferentes planos de profundidad. El objeto, en ambos casos, ya estaba conteniendo y anticipando el espacio que iba a provocar a su alrededor. Ambos y en eso se aproximan el uno al otro, son por tanto objetos con una clara vocación espacial, no autorreferentes sino pensados para propiciar un juego con otros, o en las palabras de Breuer sobre la obra de

²⁸ KEPES, Gyorgy. *El Lenguaje de la Visión*. Buenos Aires: Infinito, 1976.



[Fig19] *Begrish Hall*. Syracuse University, Nueva York. 1960

[Fig20] *La Spirale*, Alexander Calder. Sede de la UNESCO, París. 1958

Calder "*un buen vecino interconectado con la arquitectura y el espacio geométrico*", idéntica aspiración que ansiaba para sus sillas.

2.2.3.3. "*Un mundo de delicadas invenciones desprovistas de toda sofisticación*"

La transparencia que tanto les había interesado a Breuer y Calder, puede, en su acepción más metafórica entenderse como un claro signo distintivo que caracterizara la personalidad de los dos artistas y por extensión de su obra. Ciertamente ambos personajes se habían caracterizado por su claridad de conducta y por una forma de ser sencilla y directa. De Breuer es antológica la descripción que Philip Johnson hizo de él empleando las palabras "*peasant mannerist*" -campesino manierista- que en el caso de Johnson hay que entender en el propio contexto provocativo en el que siempre realizaba sus manifestaciones. Existen sobradas pruebas que acreditan el aprecio que le tenía personal y profesionalmente²⁹.

²⁹ En el terreno profesional Breuer lleva a cabo la iniciativa de la House in the Museum Garden en el MoMA bajo el amparo de Johnson que en ese momento dirige el Departamento de Arquitectura del propio Museo. En lo personal la correspondencia entre ambos dulcifica el comentario de Johnson y da por sentado que no considera a Breuer una persona ruda o falta de educación como se podría interpretar del sentido más peyorativo del término campesino. En una carta del 19 de octubre de 1948 invita a Breuer a visitar a John D. Rockefeller para conseguir fondos para la casa del Museo o en otra misiva del 2 de agosto de 1963, le brinda sus contactos en la alta burguesía de París, como la baronesa Minda de Gunzburg,

Sin embargo la forma de ser, llana y sin dobleces atribuible a un campesino debía de ser un rasgo distintivo de su carácter puesto que el artículo escrito por I.M.Pei, antiguo colaborador suyo, para el libro *Marcel Breuer: Diseño y Arquitectura*³⁰ lleva precisamente por título "*Una cuidada apariencia rústica*", haciendo hincapié precisamente en este aspecto. El abad Baldwin de Saint John, acerca de la elección de Breuer como arquitecto de todo el complejo manifestó : "*he struck us as being not only an outstanding architect, but a simple straightforward, sincere and rather humble person.*"³¹ En el caso de Calder, su carácter sencillo y afable era recordado por los que le trataron y en especial por el propio Breuer que lo deja por escrito en su carta homenaje: "*Todavía sabemos que Sandy está la mayor parte del tiempo allí, alerta y observando: el artesano creativo, el artista, humano y siempre de buen humor. No decía mucho, no necesitaba explicación o disculpa. Su forma de ser fluían directamente en su forma de hacer.*"

Efectivamente sus formas de ser, en ambos casos condicionaban positivamente su forma de hacer. Los dos artistas tenían una forma de trabajar alejada del trabajo teórico y sesudo. Isabelle Hyman, profunda conocedora de la obra y la biografía de Breuer narra en *Marcel Breuer, architect : the career and the buildings*³², como el arquitecto abominaba de las largas discusiones teóricas de la Bauhaus, tal y como quedó recogidos en los diarios de Ise Gropius sobre los años de su marido al frente de la escuela.³³ Era precisamente en las disquisiciones teóricas, como hombre de acción que era, donde detectaba el signo de decadencia de la institución. En cuanto a Calder, sus palabras sobre el trabajo en el plano teórico son suficientemente elocuentes de por sí:

*"When an artist explains what he is doing he usually has to do one of two things: either scrap what he has explained, or make subsequent work fit in with the explanation . Theories may be all very well for the artist himself, but they shouldn 't be broadcast to other people"*³⁴

En efecto estos aspectos inciden en las temáticas que escogen y en la forma de abordarlas. El mundo en el que se mueven es el de las propias sensaciones de estar en un mundo físico más

³⁰ VVAA. *Marcel Breuer: Diseño y Arquitectura*. Weil am Rhein, Vitra Design Museum, 2003.

³¹ "*Nos pareció ser no sólo un arquitecto excepcional, sino una persona sencilla, sincera y más bien humilde.*"

³² HYMAN, Isabelle. *Marcel Breuer, architect : the career and the buildings* . New York : Harry N. Abrams, cop. 2001

³³ Recogidos en DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000.

³⁴ ROSE, Bernice. A salute to Alexander Calder. New York: The Museum of Modern Art. 1969, p4. Se hace eco de un escrito no publicado del propio artista en 1937.



[Fig21] Canopy de entrada al edificio de Secretariado, Sede Central de la Unesco. Marcel Breuer, 1958

[Fig22] Spider. Alexander Calder, 1939.

que en el juego intelectual. Sobre el propio Calder, Jean Paul Sartre diría, desde las antípodas del pensamiento y actitud creativa en uno y otro, que su trabajo "la mayoría de las veces imita a la nada, y sé que no hay arte menos falso que el suyo. La escultura puede sugerir movimiento, la pintura puede sugerir la profundidad o la luz. Calder sugiere la nada. Él captura la verdad de los movimientos vivos en una artesanía. Sus móviles no significan nada, no se refieren a otra cosa que a ellos mismos. Son simplemente. Son absolutos."³⁵ En efecto, las piezas de uno y otro, pueden definirse como objetos a medio camino entre el servilismo de la escultura o la arquitectura y la independencia de un campo de fuerzas naturales y por lo tanto pertenecer al ámbito de lo presemántico³⁶: no establecen vínculos conceptuales con otros objetos, corrientes o pensamientos sino a las fuerzas básicas que mueven el mundo y que formarán el núcleo de las temáticas de su actividad: la gravedad y los campos de fuerzas naturales. Están por tanto destinados a crear universos propios que buscan su razón de ser fuera de los propios condicionantes de la disciplina.

El carácter anteriormente atribuido a ambos como hombres basados eminentemente en la praxis determina en gran medida sus temáticas y las distintas formas de ser abordadas. En "Defining modern architecture", un texto no publicado que redactó para desarrollarlo en conferencias³⁷ distinguía los tres principios básicos que configuraban la forma de trabajo en la arquitectura moderna: la aproximación directa, la tendencia a la claridad y la tendencia a crear con elementos sinceros. En la explicación de los principios abogaba por una aproximación a la

³⁵ LIPMAN, Jean. Calder's Universe. New York: Viking, 1976

³⁶ En la acepción que Juan Navarro Baldeweg le da en su conferencia pronunciada en la Fundación March el 30.10.2012

³⁷ El archivo se encuentra en el Archives of American Art, Smithsonian Institution y está contenido en el Archivo Digital del arquitecto de la Syracuse University (Nueva York) bajo el ID AAA_breumarc_5718_876_001

disciplina replanteándose cada decisión dejando a un lado la tradición, la teoría o el diálogo con tus precedentes. De esta manera Breuer rechazaba la tarea proyectual como un quehacer cultural y especulativo, y propugnaba una vuelta a aspectos básicos.

Ambos dos se reconocían en la forma de entender sus respectivas disciplinas. El diálogo artístico entre ambos es el de dos artesanos que hablan el mismo código, como el de dos *bricoleurs* enfrascados en su trabajo de taller. Breuer había trabajado y pensado con las manos en los talleres de la Bauhaus. De hecho el tercer principio básico enumerado por Breuer para definir la forma moderna de hacer arquitectura se preocupa por "*la tendencia a crear con elementos sinceros*". Revela esto un compromiso con los materiales³⁸, su uso óptimo y el escepticismo hacia toda forma de maquillaje que impida revelar a estos su verdadera naturaleza³⁹, propio de aquel que los ha sentido próximo y los ha experimentado con sus propias manos. En el caso de Calder, su pericia en la manufactura era sobradamente reconocida: una pieza como Cow era capaz de llevarla a cabo en tan sólo quince minutos. Por ese motivo no extraña esa amistad y ese diálogo entre artesanos establecido entre ambos que les llevaría a colaborar en múltiples ocasiones. Calder realizó numerosas esculturas para las propias casas de Breuer como reflejan las fotografías del arquitecto en sus casas de Lincoln o New Caanan. Con motivo de una de estas esculturas que realizó para el disfrute personal de Breuer existe correspondencia entre ambos en las que Calder⁴⁰ le anima a terminar él mismo la pieza móvil que le había regalado. Le da consejos sobre la pintura que ha de utilizar y los tratamientos que ha de darles si las quiere colocar a la intemperie. La combinación de colores tan sólo es sugerida por Calder y de hecho en la carta de respuesta de Breuer, cuatro días después, le comunica su decisión sobre los colores y que había modificado el tubo que hacía de pie para la escultura. La célebre fotografía de un ya anciano Breuer mostrando abiertamente las palmas de sus manos es todo un homenaje a su propio origen como trabajador artesanal, que orgullosamente reivindica. La figura de Breuer había encarnado la del hombre de acción que aspira por esta vía a conquistar el método. Sería difícil de imaginar un diálogo así con otro arquitecto, como por ejemplo el propio Mies van der Rohe, a pesar de tener también éste unos inicios artesanos. Un diálogo de cocina entre dos artistas,

³⁸ *La vida, en sus diversas variantes debería encontrar una mejor y más sincera expresión en arquitectura y no un maquillaje, una decoración, una ilusión. Esto es justo lo contrario de lo que hoy se hace de forma mayoritaria en la producción industrial y en la distribución: en el aparato de radio más barato, en una pieza de mobiliario o en una colcha, la decoración está allí. Quieren vender un material barato dando la impresión de que es bonito y caro.*

³⁹ *Nos gustaría hacer resaltar nuestros objetos y materiales, no haciéndolos en seda y pomposos, sino gracias al buen gusto y a la buena calidad simplemente. Este aserto, banal en sí mismo, es necesario para comprender nuestra aversión por la decoración, las molduras, columnas, etc. Estamos escépticos acerca de lo que se esconde detrás de este maquillaje.*

⁴⁰ En una carta del 3 de marzo de 1952, recogida en el Digital Archive de la Syracuse University (NY)

MAR 3, '52

Dear Lajko I trust you are pleased with the mobile, and that you wont mind painting it yourself (seeing that I made you a necklace as well)

It ought to be weather proofed with red oxide, or aluminium, or something - Those parts that are red are already done.

Then there are several possibilities for colors - would you like red on one side, and white on the other?

I think that this combination might be good. I use coach colors (mixed with Japan dryer) which are flat. I can send or bring you some.

Have you decided where you want it?
 " got a check for me?
 Cordially, with love to Concha
 Sandy

not

March 7
1952

Mr. Alexander Calder
Painter Hill Road
Roxbury, Conn.

Dear Sandy:

Enclosed please find cheque for \$1,000.00

In the meantime, I have put base paint over the mobile and have made also a new pipe base for it, which can be cemented into the ground. As soon as I have finished the painting of the colors, we will try and get someone to do the digging and cementing of the base.

I think it would be very good to paint one side white and the other red. I am not sure whether the side of the big disk which you indicate in black should not be blue. However, we can see, and it is easy to change that one color. If you could give me those colors which are good for outdoor use, your coach colors, it would be good. When all this is over, I think we will like the mobile very much.

Best regards, also to Luisa,

Yours,

Marcel Breuer

MB:mf
Encl.

[Fig23] Carta de Alexander Calder a Marcel Breuer, fechada el 3 de marzo de 1952. Syracuse University Image ID 00213-001

[Fig24]Carta de Marcel Breuer a Alexander Calder, fechada el 7 de Marzo de 1952. Syracuse University Image ID 00215-001



[Fig25] Alexander Calder en casa de Marcel Breuer. New Canaan, Connecticut. 1947

[Fig26] Fiesta en Breuer House, Lincoln, Massachusetts. Álbum personal 1940

dos *artesanos creativos*, como el mismo Breuer definió a Calder, trabajando en "*un mundo de delicadas invenciones desprovistas de toda sofisticación*".⁴¹

2.2.3.4. La estructura como fundamento: "*Un buen vecino interconectado con la arquitectura y el espacio geométrico. Opuestos en el extremo, pero buenos amigos*".

De las palabras que Breuer le dedica a Calder en su texto de 1976 hay unas que destacan por su significado abierto, ambiguo e inquietante. Sabemos que los objetivos y referencias que guiaban a uno y a otro en la producción de esculturas y sillas se encontraba próximos, pero paradójicamente Breuer, a pesar de reconocer a sus piezas como próximas a su arquitectura, o a la arquitectura moderna en general las encuentra sin embargo "*opuestas en el extremo*". El calificativo sorprende por lo taxativo y crudo del término empleado.

Para tratar de encontrar una explicación pensemos en primer lugar en la escultura que Calder realizó para la sede central de la Unesco de París, proyecto que Breuer llevó a cabo entre 1955 a 1958. La propuesta para la participación de Calder en la plaza de entrada de la Unesco parte del Comité Artístico nombrado para la ocasión y compuesto por los arquitectos Pier Luigi Nervi, Bernard Zehrfuss y el propio Breuer que es quien realmente lleva a cabo la iniciativa y la eleva al Director General, poseedor de la última palabra, tal y como le explica al propio Calder en una misiva del 27 de junio de 1955.

⁴¹ Carta del 14 de febrero de 1975, en la que Breuer envía a Jean Lipman su texto para la antología-homenaje que se le estaba preparando a Calder.



[Fig 27] Sede central de la Unesco en París. Fotografía de Marcel Breuer, 1955. Syracuse University. Image archive ID 23005-001

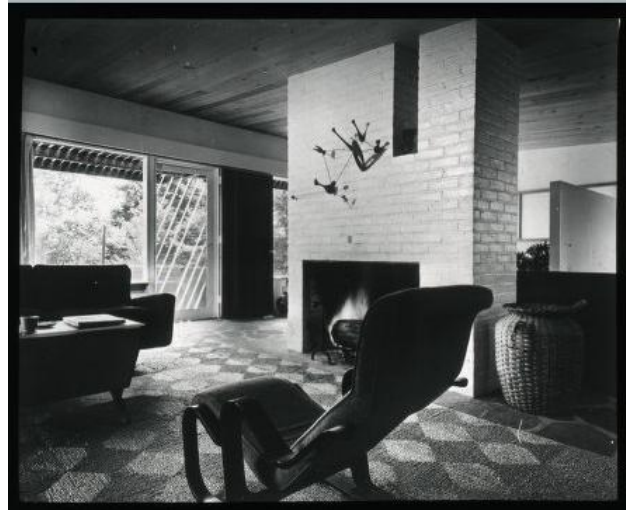
[Fig 28] Idem. ID 23023-001

Al observar las dos únicas fotografías que Marcel Breuer realizó de la escultura con su propia cámara y que se encuentran en el archivo personal del arquitecto, vemos como la cámara busca de forma intencionada una alineación entre la posición de los mástiles del stabile y el propio contorno del edificio que le hace de fondo. La "interconexión con la arquitectura y el espacio geométrico" de la que habla Breuer se tratan de hacer evidentes de una forma literal con los encuadres empleados por el arquitecto. Sigue sin entenderse entonces esa "oposición en el extremo" de la que hacía mención. Sin embargo deberíamos de pensar que cuando Breuer dedica esas líneas de homenaje a su admirado amigo lo hiciera teniendo en mente las piezas de Calder que más amaba, aquellas que tenía más próximas. Breuer llegó a acumular una amplia colección de piezas de Calder en su haber que fue disponiendo en las sucesivas casas que habitó. Existe registro documental en las propias fotos de los álbumes familiares de Breuer donde encontramos uno de los móviles de Calder en una instantánea de la fiesta organizada en la casa Breuer de Lincoln, Massachusetts en 1940. También encontramos sendas piezas en su casa de New Canaan, Connecticut, de 1947 junto al lugar de lectura predilecto de Breuer⁴² y otra colgada sobre la chimenea en la fotografía que ilustra el comienzo de este capítulo. En la colección personal de Breuer, en oposición a las piezas escogidas para los grandes encargos institucionales, se puede detectar una clara predilección por las piezas colgadas, elemento común a casi todas ellas. Breuer se sentían en efecto fascinado por, en palabras suyas, ese "aliento oculto de la atracción de la gravedad" que había convertido en el *leit motiv* de su propia obra. Sartre encontraba también la belleza de esas piezas, en la forma que tenían de tejer "mil variaciones sobre si mismos" como si se trataran de "una pequeña melodía hot-jazz, único y efímero, como el cielo, como la mañana". Y ciertamente esa cualidad

⁴² También aparece en otra fotografía en la que aparece el propio artista posando en una de las numerosas visitas que se hacían mutuamente y que aparece en este capítulo como figura 22.



[Fig29] Sala de estar en Breuer House I, con escultura de Calder en la chimenea. New Canaan, 1948. Syracuse University Archive Image ID SL-01_031



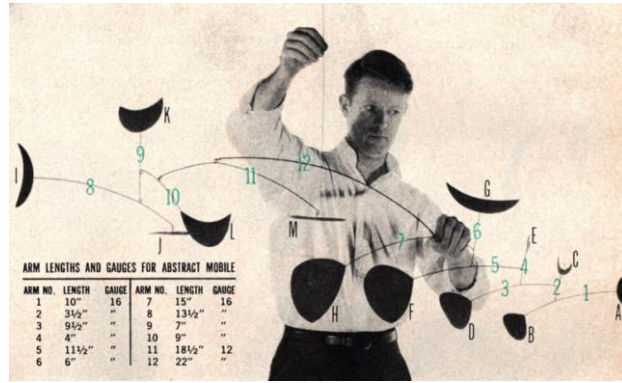
[Fig30] Sala de estar en Breuer House I, con escultura de Calder en la chimenea. New Canaan, 1948. Syracuse University Archive Image ID SL-01_328

de pieza libre y con vida propia era tanto más palpable en sus frágiles *mobiles* colgados que en cualquier otro registro

En su texto "*Defining modern architecture*", Breuer localiza el segundo punto identificativo de la arquitectura moderna en la claridad. Para explicar el alcance de esta afirmación aclara que "*para nosotros la expresión definitiva del propósito de un edificio es una expresión sincera de su estructura. Para nosotros esto significa la claridad.*" La inclusión de la estructura, no como categoría dependiente de la arquitectura, destinada exclusivamente a soportarla físicamente, sino como elemento generador de la misma explica la extensión que le dedica a este tema en su libro- manifiesto *Sun&Shadow*⁴³ en el capítulo monográfico "*Structures in Space*". En él, como ya se ha explicado anteriormente Breuer mantiene que el cambio de las estructuras de compresión simple a las estructuras complejas y optimizadas sujetas a una tensión continua es el gran avance constructivo de la época. En este texto de 1956, Breuer mantendrá que "*este cambio es tan radical que por sí solo justificar una expresión arquitectónica completamente nueva*", en completa coherencia con sus anteriores palabras acerca del concepto claridad.

Como ya se apuntó en el anterior capítulo, el principio del árbol era el esquema predilecto como metáfora de las nuevas estructuras modernas. Efectivamente sus atributos como la reducción de los puntos de apoyo o el comportamiento fluido de las estructuras en la que todos los elementos de la misma trabajan simultáneamente ante cualquier sollicitación ya

⁴³ BLAKE, Peter. BREUER, Marcel. *Marcel Breuer: Sun and Shadow. The philosophy of an architect*. Nueva York. Dodd, Mead & Company. 1956.



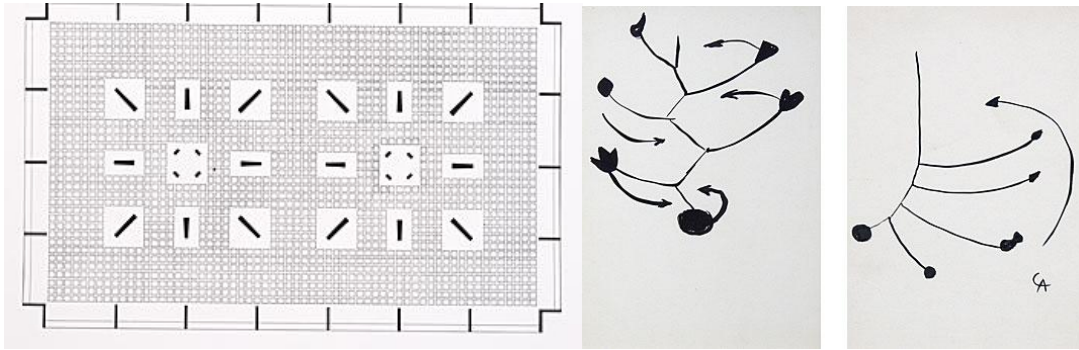
[Fig31] St. John's University Alcuin Library, Collegeville, Minnesota. Marcel Breuer, 1964.
 [Fig32] How to make a mobile? Popular Science, 1954.

estaban presentes en su primera estructura construida: la de la silla volada, de la que diría que proporcionalmente era capaz de asumir mayores esfuerzos que cualquier forjado de una gran fábrica.⁴⁴ Si tomamos el ejemplo más literal de su metáfora arborescente, la biblioteca Alcuin del complejo de St. John, las palabras de Breuer cobran finalmente sentido cuando se refiere a la obra de Calder como "*interconectada con el espacio arquitectónico pero opuesta en el extremo*". Para Breuer, a pesar de defender las estructuras traccionadas y de sostener que la forma más económica de sostener un peso en su momento era eliminando cualquier apoyo y suspenderlo desde arriba⁴⁵, tenía la limitación inevitable de toda obra de edificación de conducir las cargas hacia el terreno. En Calder, ese esquema estructural que Breuer defendía como consustancial a los nuevos tiempos se invierte de forma estrictamente simétrica el apoyo se convierte ahora en el elemento de cuelgue. La expresión "*opuestas en el extremo*" hacía en definitiva referencia a su condición: la arquitectura debía necesariamente ser sustancial por arriba y buscar apoyos que condujeran sus cargas al terreno, mientras que la escultura, dentro del espacio arquitectónico se torna subsidiaria de él y aparece como un elemento que pende de ella. De esta forma puede permitirse invertir el esquema por completo y abandonar la preocupación, perenne en la arquitectura y distintiva de ella, de conducir las cargas gravitatorias al suelo:

"Como resultado de estas estructuras continuas, en el que las fuerzas de tensión y compresión alterna un flujo de esfuerzos entre sí a lo largo de líneas predeterminadas, ahora podemos tener estructuras en voladizo flotando en el aire, ya sea horizontalmente, como un balcón saliente, por

⁴⁴ Bjeckenhorff, Parador Aniston, etc

⁴⁵ BLAKE, Peter. BREUER, Marcel. *Marcel Breuer: Sun and Shadow. The philosophy of an architect*. Nueva York. Dodd, Mead & Company. 1956.



[Fig33] *St. John's University Alcuin Library plan, Collegeville, Minnesota. Marcel Breuer, 1964.*
 [Fig34] *A pair. Alexander Calder, 1950*

ejemplo, o verticalmente, como en un rascacielos. En cualquier caso, la estructura aparentemente imposible sobresale en el aire debido a que realmente está atada a través del resto del edificio a la tierra⁴⁶

2.2.3.5. La hermandad del equilibrio.

La relación de buena vecindad que Breuer establecía entre las piezas de Calder con la arquitectura toma aún mayor sentido cuando vemos los arquitectos con los que éste trabajó y en los que en gran medida Breuer puso en contacto. Existe una fotografía conservada en los *Archives of American Art del Smithsonian Institution*⁴⁷, fechada en 1950 en la que Breuer y Calder se encuentran compartiendo mesa con un curioso grupo de amigos del primero. Por un lado, tenemos al arquitecto Konrad Wachsmann⁴⁸ de origen alemán emigrado a EEUU. Wachsmann, además de tener en común con Breuer su pasado como ebanista -formación luego ampliada en las escuelas de artes y oficios de Berlín y Dresde y en la Academia de Artes de Berlín con el arquitecto expresionista Hans Poelzig - tenía también en común su amistad y asociación con Gropius. Junto a él Wachsmann desarrolló el sistema de prefabricación *The Packaged House System* en 1942. Este novedoso sistema resume el concepto de industrialización que Gropius venía persiguiendo desde los experimentos con los jóvenes maestros de la Bauhaus. La idea básica de este sistema es que se pudieran construir diferentes tipos de viviendas con componentes estándar de proporciones menores y de fácil

⁴⁶ BLAKE, Peter. BREUER, Marcel. *Marcel Breuer: Sun and Shadow. The philosophy of an architect.* Nueva York. Dodd, Mead & Company. 1956, p69. Traducido en el anexo documental 3.1 de la presente tesis.

⁴⁷ American Archiver of Art, Smithsonian Institute. Washington DC. Digital ID: 903

⁴⁸ Célebre primeramente por construir una casa de vacaciones prefabricada a Albert Einstein en Caputh, cerca de Postdam en 1929.

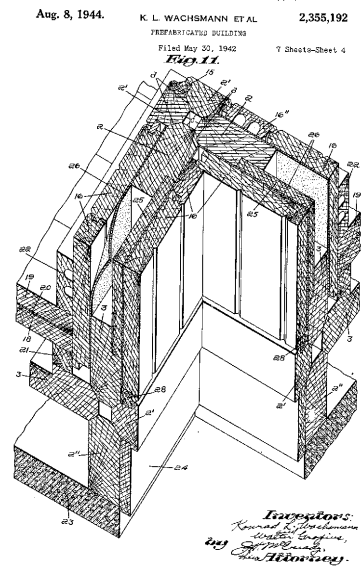
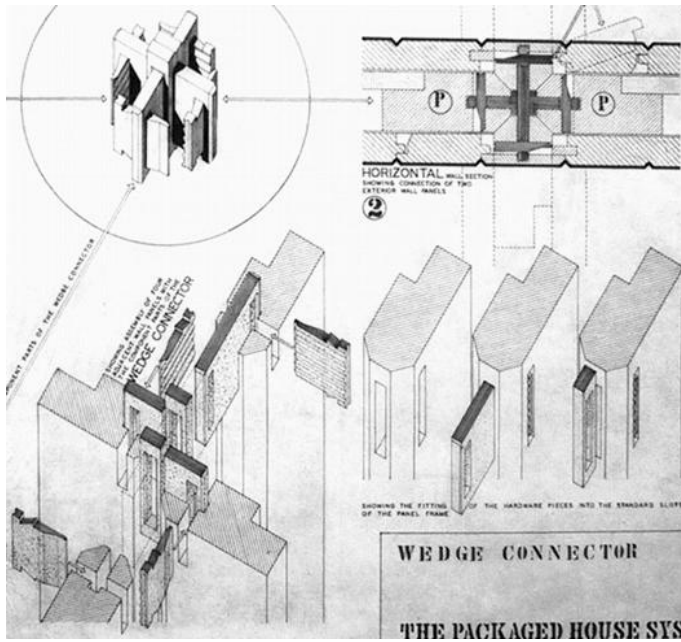


[Fig 35] Marcel Breuer, Mercedes Matter, Konrad Wachsmann, Alexander Calder y otros. 1950. Archives of American Art, Smithsonian Institution, Digital ID: 903

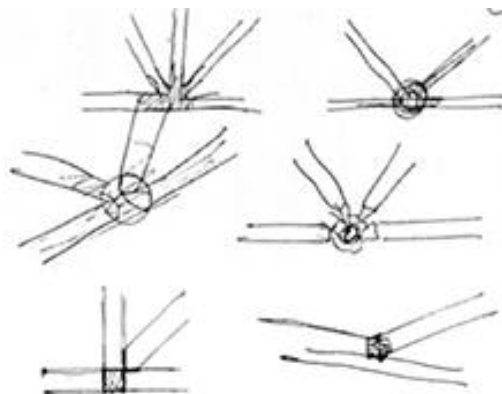
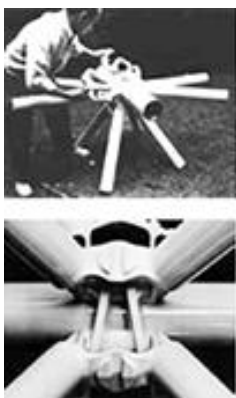
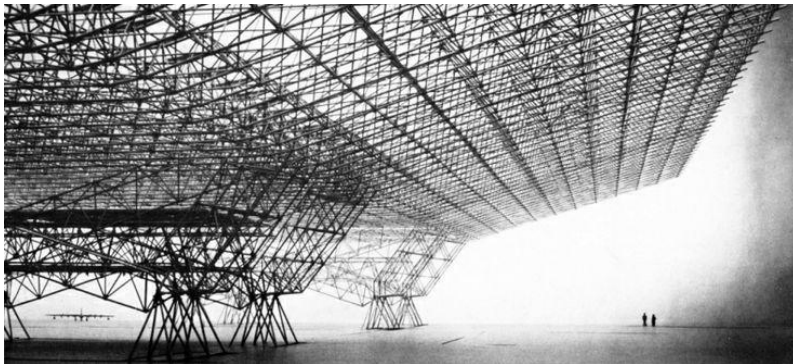
ensamblaje, de manera que con el tiempo se pudieran seguir añadiendo módulos a la vivienda y de forma que la planta pudiera crecer dependiendo de los requerimientos de cada familia⁴⁹. El elemento base de esta solución constructiva son paneles de madera que son utilizados en las paredes, los techos, el suelo y la cubierta. Todos los paneles están basados en un mismo módulo de 3 pies por 4 pulgadas (0,9 m por 0,1 metros), de manera que la longitud total de los paneles es siempre múltiplo de esta dimensión.

El desarrollo de este sistema fue estudiado de manera más detallada por Konrad Wachsmann durante varios años en Nueva York, profundizando sobre todo en el proceso constructivo completo y los medios que eran necesarios. Una de características constructivas más significativas del sistema de *General Panel Construction* era que sus elementos estandarizados podían ensamblarse en más de dos direcciones. De esta manera, la tercera dimensión entraba en escena gracias a este nuevo sistema, puesto que los mismos paneles podían ensamblarse vertical y horizontalmente para formar paredes, suelos y techos. Esto era posible gracias a un sencillo sistema de conexión que permitía una unión en cuatro direcciones, esto es, una misma unión era utilizada tanto vertical como horizontalmente. También es importante mencionar

⁴⁹ Se aunaban así los temas recurrentes de las viviendas desarrolladas por Gropius: la movilidad o facilidad de transporte y adaptación a diferentes localizaciones y climas, la adaptabilidad o la capacidad de generar muchos tipos de viviendas y variaciones con la combinación de componentes estandarizados, y el crecimiento o la expansividad de las viviendas añadiendo habitaciones de forma horizontal y vertical.



[Fig36] Conector para el General Panel Construction. Konrad Wachsmann. 1942
 [Fig37] Patente americana n. US2355192 A. Presentada 30.5.1942 y admitida el 8.8.1944

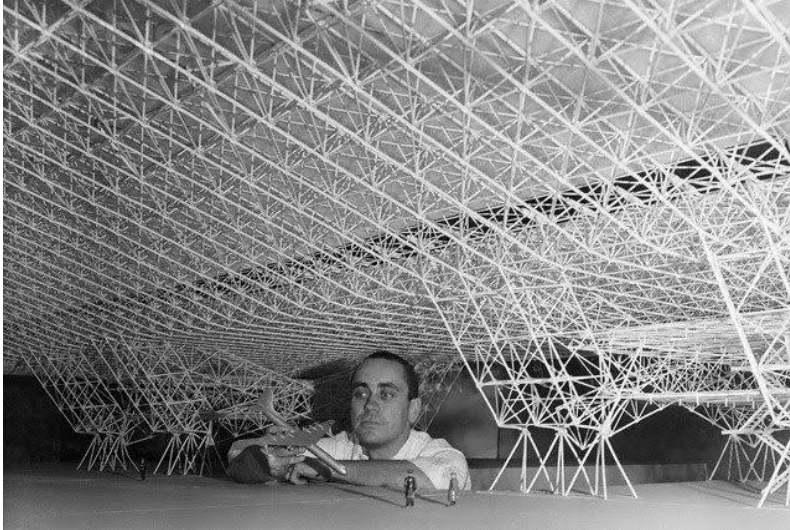


[Fig38] Konrad Wachsmann. Hangar para aviones, US Air Force, 1951.
 Maqueta y modelos de nudos

que los paneles se ensamblaban con este discreto sistema durante su construcción, de manera que la vivienda tomaba forma a voluntad de sus clientes: éstos formaban parte del proceso de diseño. Para ello Wachsmann desarrolló un tipo de conector que permitiera todos estos ensamblajes y que desembocó en sendas patentes, la US2355192 A -presentada el 30 de mayo de 1942 y aceptada el 4 de agosto de 1944, en EEUU- y la US2421305 A -presentada el 10 de agosto de 1945 y concedida el 27 de mayo de 1947-. A partir de ese momento Wachsmann comprendió que el futuro de la construcción pasaba por la estructuras tridimensionales, solidarias, fluidas de grandes voladizos y que unía sus intereses a los de Breuer. Cualquier solución de estructura tridimensional pasaba necesariamente por el estudio de sus nudos. Inicia así una investigación constructiva cuyos resultados quedarán plasmados casi quince años después en un libro titulado *The turning point of building: Structure and design*.⁵⁰

En 1949, un año antes de la toma de la fotografía, y mientras Mies van der Rohe es nombrado director del Departamento de Arquitectura de IIT, Konrad Wachsmann es nombrado director del Departamento de Arquitectura Avanzada, que sería Parte del Instituto de Diseño. Wachsmann consiguió el patrocinio de la Fuerza Aérea de Estados Unidos para desarrollar dentro de la Investigación IIT grandes estructuras de hangares para aviones en el conflicto político de los años de la Guerra Fría. Durante estos años, los Estados Unidos tenían la necesidad de construir grandes y ligeros hangares para aviones, con el número de apoyos más reducido posible, fáciles de transportar, montar y desmontar para el personal no cualificado y sin generar residuos. En ese contexto Wachsmann logró que se le encomendar el proyecto de un hangar móvil para la compañía *Atlas Aircraft Corporation*. Para ello, Wachsmann, junto con sus estudiantes del IIT se apoya en estructuras tridimensionales basados en la forma básica del tetraedro y con todos sus componentes de la misma dimensión, optimizando la producción industrial. El reto una vez más estaba en los nudos, capaces de recibir hasta veinte tubos estructurales. Es precisamente en ese punto donde encontramos las analogías con el trabajo de Calder. Tal y como relata la crítica Bernice Rose el punto que distinguía técnicamente el trabajo de Calder de otros artistas que en los años 20 trabajaban con esculturas de alambre era precisamente las uniones entre elementos. Mientras que Picasso o Julio González habían optado siempre por uniones soldadas que restringían y unificaban la transmisión de esfuerzos, Calder había preferido las uniones mecanizadas, como *sticklike elements*, que permitiera la unión conjunta de varias barras y que anulara los momentos de empotramiento. Esta forma de unión seguirá siendo empleada en

⁵⁰ WACHSMANN, Konrad. *The turning point of building: Structure and design*. New York: Reinhold Publishing Corporation, 1961.



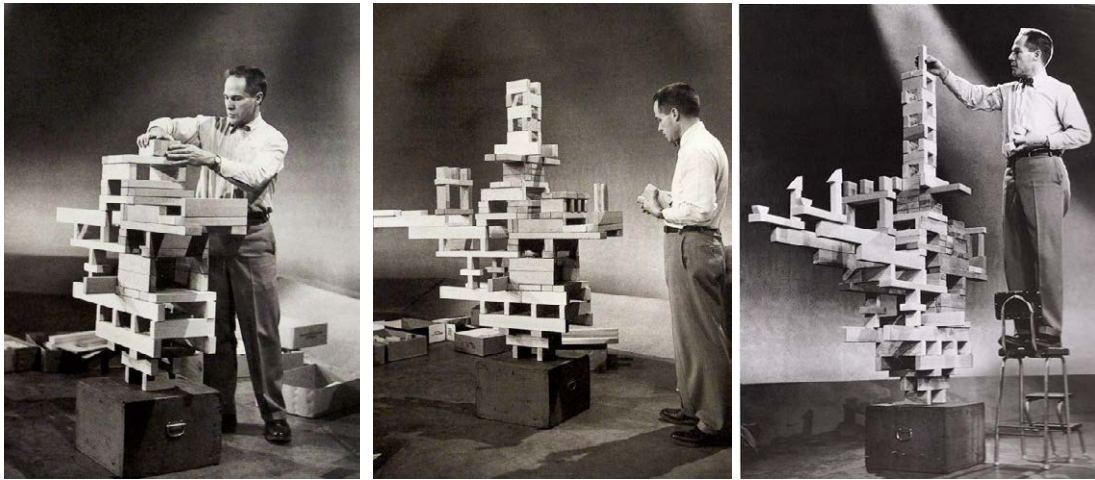
[Fig39] Konrad Wachsmann Aeroplanehangar for the United States Air Force, 1950–1953. Fotografía : A. Laurenzo,

todas las escalas en las que trabajé así, para uno de sus primeros *stable* a gran escala *Black Beast*, realizado en 1957 mantiene el patrón empleado en las figuras de escala reducida:

"Calder does not solder and does not approve of soldering.[...] He was, by preference, always constructed mechanically. However, in a large-scale work the result is structural instability; there is a tendency toward buckling and spreading at the seams and joints which distorts the appearance and offends the good workman in Calder."⁵¹

Otro de los compañeros de fotografía, Elliot Noyes, colaborador de Breuer desde la época en que compartía oficina con Gropius, coincidía con él en su interés por las estructuras llevadas al límite. De hecho, fue él la persona encargada de lidiar con la compleja puesta en obra del doble voladizo de la Breuer House II de New Caanan, que tuvo que ser resuelta con tirantes de acero que contuvieran las importantes deformaciones que se estaban produciendo. Prueba de su interés sobre la materia es su participación en 1955 en la serie de televisión "*Omnibus*", producida por la *Ford Foundation* y cuyo propósito era incrementar el nivel educativo general del público americano. Su aportación fue precisamente una conferencia titulada "*Balance*" sobre el comportamiento de las estructuras en voladizo para la edificación.

⁵¹ ROSE, Bernice. *A salute to Alexander Calder*. New York: The Museum of Modern Art. 1969, p22.



[Fig40].Eliot Noyes, conferencia titulada "Balance" para la serie de televisión "Omnibus" (1955)

Una vez concluida su etapa con Breuer se convirtió en el Director of the Industrial Design Department del MoMA en la década de los 40 y conecador, divulgador y coleccionista de la obra de Calder, llegando a tener en su casa de veraneo en New Caanan hasta cuatro piezas suyas. Fue Noyes quien dio a Calder su primera oportunidad de realizar una pieza en acero a gran escala al encargarle en 1957 una copia precisamente de la mencionada *Black Beast*:

"Noyes 's interest encouraged me to have it done in heavy metal, that is, one-quarter-inch iron plate. This, furthermore, encouraged me to do other things as well in heavy material and also supplied some funds which to do so".

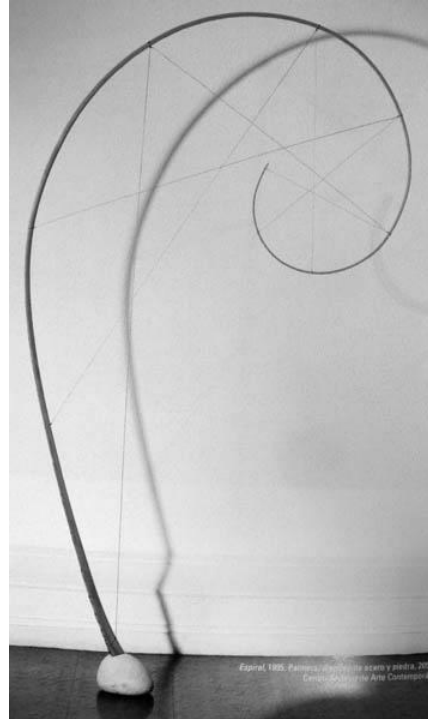
Esta coincidencia de intereses en personajes tan diversos, Calder, Wachsmann y Noyes, unidos todos por el vínculo común de Breuer evidencia la voluntad de este último de extrapolar su investigación a otros campos y establecer un fructífero diálogo entre diferentes disciplinas y aproximaciones. Una especie de proselitismo que Breuer practicó en su labor práctica, teórica y docente. Juntos formaba, a modo de buena vecindad, como Breuer expresaba en su texto, una comunidad de intereses similares, una hermandad del equilibrio.

2.2.3.6. Atributos escultóricos en Breuer.

En 1948 el Museo de Arte Moderno de Nueva York decide realizar una exposición anual consistente en una pequeña casa diseñada, cada año por un arquitecto, que se construiría en el jardín del museo. La idea, que finalmente fue abandonada después de tan sólo dos ediciones tenían un propósito didáctico y económico. Con la cobertura mediática que las



[Fig 41]. Casa en el jardín del MoMA. Marcel Breuer. Marzo de 1949. Fotografía del interior



[Fig42] "Espiral". Adolfo Schlosser. 1995

relevantes publicaciones del propio museo podrían aportar, la casa supondría un ejemplo tangible de lo que la arquitectura y los interiores modernos podían aportar al estilo de vida americano. El eslogan era: "*Demonstrating how much good living and good design can be purchased for how many dollars*"⁵².

Breuer fue el primer arquitecto elegido para este proyecto. En aquel momento era una de las figuras de la arquitectura más reconocidas para el público americano, casi a la par de los Le Corbusier, Mies o Wright. Sin embargo, estos ya habían tenido recientemente sus propias exposiciones monográficas o en el caso de Wright no habían trabajado tan intensamente el problema de la pequeña vivienda.⁵³

⁵² DRILLER, Joaquim. *Breuer houses*. Londres: Phaidon, 2000, p. 181

⁵³ Según Joachim Driller esta justificación esgrimida por el Departamento de Arquitectura del Museo no era más que una excusa ya que las relaciones Wright, el arquitecto que gozaba de mayor aceptación entre el gran público americano, con el MoMA no pasaban por sus mejores momentos. Los otros dos firmes candidatos, Mies y Le Corbusier eran considerados arquitectos extranjeros, no así Breuer, que aunque europeo expatriado al igual que Mies había hecho mayores esfuerzos por integrarse en la cultura y gustos americanos.

El encargo del MoMA consistía en una vivienda unifamiliar tipo para una familia americana de ingresos medios, que pudiera ser construida por un contratista local usando los recursos materiales típicos de cualquier ciudad suburbial americana. Aunque el diseño económico era un aspecto remarcable la casa tampoco debía aspirar a ser un ejercicio de mínimos. El carácter low-cost de la casa debía de justificarse por una construcción de base industrial, pero era importante que no se perdiera la referencia de ser una actividad inscrita dentro museo de arte. Las habitaciones de la casa pensada para mid-class americana fue, de esta forma, decorada con cuadros de Arp, Gris, Klee o una escultura de Calder, pertenecientes todos a los fondos del museo. La exhibición abrió sus puertas el 14 de abril de 1949 con el apoyo financiero, entre otros de las familias Rockefeller y Goodyear, y el soporte intelectual tanto de Phillip Johnson como de Peter Blake al frente del Departamento de Arquitectura y Diseño de la institución.

El interior de la casa-pabellón debía de estar acorde a los propósitos divulgativos de la modernidad, así todo el mobiliario debía de estar formado por piezas que reflejaran las últimas tendencias del interiorismo, algunos de ellos sacados de los catálogos de los diseñadores de muebles más influyentes del momento como las sillas y sofás de Charles Eames y Eero Saarinen. Las piezas modulares del cuarto de juegos eran una clara reminiscencia del mobiliario infantil modular que Alma Buscher había diseñado en la Bauhaus en Weimar y que en este caso fueron suministrados por la American Toy Manufacturer. Todas las compañías involucradas en la construcción del pabellón recibieron permiso para disponer sus referencias sobre los productos convirtiéndola en soporte publicitario a gran escala. La aportación de Breuer como diseñador de muebles fue obviamente significativa. Para la ocasión diseñó en exclusiva un nuevo set de mesas y sillas de contrachapado, junto con el aparador para la televisión y la radio. Sin embargo, su aportación mas sorprendente al diseño interior del pabellón se encontraba localizada en la escalera que unía la sala de estar con el dormitorio de los padres, en el extremo este de la casa. La barandilla de la escalera había sido sustituida por su esquema unifilar en su estado más sintético. Una cuerda, debidamente tensada mediante cables de acero pendidos de puntos estratégicos, reproducía el contorno lógico de un pasamanos. Los dos extremos finales estaban unidos a la pared y al suelo y mediante la tensión aplicada en dos puntos intermedios, sujetos a techo y suelo, un elemento inerte y sin forma como una cuerda al uso era reformulado como utensilio. La barandilla, de alguna manera replicaba lo que la silla *cantilever* había hecho con la silla- tipo comúnmente aceptada. El elemento había sido reducido a su esquema lineal, a un dibujo hecho en el espacio capaz de sostenerse flotando por sí mismo.

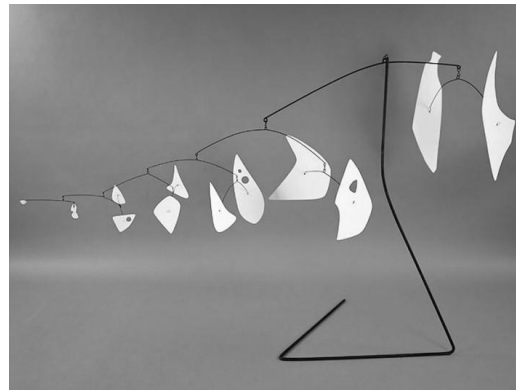
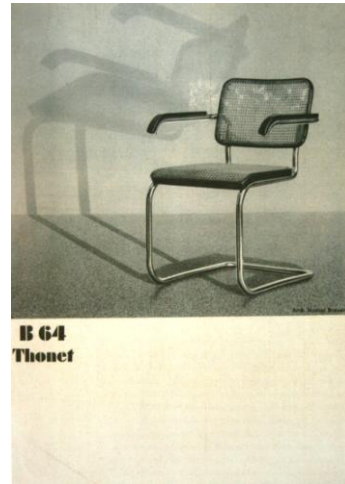
De la misma forma que la obra de Calder se aproximaba a temas de interés para la arquitectura, también el trabajo de Breuer se movía dentro de los intereses escultóricos explicitados en esta pieza. El pasamanos escapaba de toda premisa prescrita para la

vivienda-pabellón: no era prefabricable ni estandarizable sino que su propósito estaba mucho más cerca de mostrar las complicidades creativas de Breuer con artistas y escultores familiarizados con el equilibrio inestable o dinámico en el término acuñado por su amigo Gyorgy Kepes. Entendido de esta manera no resulta complicado trazar su paralelismo con la obra de escultores y sus temáticas a pesar de su pertenencia a diferentes períodos. Así por ejemplo podemos establecer analogías con el escultor de Adolfo Schlosser, cuyos atributos, dicho sea de paso son puestos de relieve por Juan Navarro Baldeweg -discípulo de Kepes- en su texto "*Espiral, velero, ala ojo*". En él describe la obra de Schlosser como indicativa de un mundo compacto que pone en evidencia las continuidades entre el mundo que nos rodea, en el que los elementos físicos son activados en campos de fuerzas circunstanciales que lo condensan en una forma de equilibrio y tensión permanentes.

La pieza titulada *Espiral* es una expresión limpia, mínima, de un diagrama de fuerzas en el espacio en la que un cable de acero activa la naturaleza elástica de un tallo vegetal. La aplicación en puntos concretos de esfuerzos puntuales sobre este tallo produce en él deformaciones precisas de tal manera que juntas definen la curvatura de una espiral. Tal y como lo expresa Baldeweg: "*lo que observamos en estas estructuras dobladas no es más que un fruto de un juego de equivalencias, de cumplimiento de una ecuación igualando la resistencia de la fibra y la tensión del hilo*"⁵⁴. La forma de esta espiral, a diferencia de otras que podamos encontrar en la naturaleza creadas por adición de material, es resultado de las fuerzas sostenidas en el tiempo. Es por tanto una estructura viva.

Aparte de su coincidencia en el gusto por las piezas que expresan su estado de tensión con las fuerzas a las que están sometidas, ambos artistas hacen hincapié en una nueva noción de simetría. En contraste con la simetría aceptada popularmente, la simetría especular, las piezas de Schlosser, como las del propio Baldeweg y en este grupo también podríamos introducir a Alexander Calder, nos hablan de una simetría de esfuerzos. Una simetría que va más allá de la equivalencia de formas con respecto a un eje sino a una mucho más real puesto que incluye no solo a la materia sino también a las fuerzas que actúan sobre el mundo. Una simetría decididamente más arquitectónica que la especular, derivada de la bidimensionalidad de la pintura. Así cuando observamos uno de los juguetes gravitatorios de Calder o la pieza *Espiral* de Schlosser intuimos que para que se de ese equilibrio hay una compensación -simétrica si se quiere- de masa y fuerza. Un equilibrio de momentos que posibilita un estado de estatismo, es precisamente la expresión de ese estado límite donde el movimiento de una pieza desequilibraría la composición de fuerzas. Por lo tanto la apariencia de esta simetría tendrá su correlato en el equilibrio, todo objeto asimétrico, bajo esta acepción,

⁵⁴ NAVARRO BALDEWEG, Juan. *Una caja de resonancia*. Barcelona: Pre-Textos, 2007, p.103



[Fig43] *Casa en el jardín del MoMA. Marcel Breuer, 1948*

[Fig44] *Modelo B64 del catálogo de Thonet 1931. Marcel Breuer*

[Fig45] *Movimientos de Danza. Rodin, 1910*

[Fig46] *Moth II. Alexander Calder, 1948*

será por tanto cinético. Así por tanto entenderemos bajo este nuevo punto de vista como simétricas las exploraciones sistemáticas que Rodin realiza del cuerpo en las más exageradas posturas en la serie *Movimientos de Danza*. En estas series observamos a bailarinas en posiciones extremas alcanzando un punto casi inverosímil de equilibrio; las posibilidades de simetría de cada figura son infinitas como en la simetría especular son tantas como ejes de simetría podamos trazar. En este nuevo concepto de simetría ya no podremos hablar de ejes sino de puntos, centros de masa que definen la ecuación de la masa por la distancia equivalente de todos y cada uno de esos puntos.

Los dos objetos que abren y cierran esta investigación en Breuer, su silla volada de 1928 y este pasamanos dibujado en el espacio diseñado veinte años después configuran el marco que define la voluntad de una época que terminó por convertirse en la obstinada voluntad de

un arquitecto presente de forma perenne en toda su producción sin importarle programas, tamaños ni escalas:

"La razón por la que se pone de pie es que es un organismo vivo, con todas las tensiones que fluyen en canal de forma continua.[...] No hay interrupción en la que el flujo de las fuerzas estructurales en ningún momento. El esqueleto del edificio es un marco integrado de forma continua, y la tensión en cualquier parte de él es resistido por todas las otras partes de ese entramado[...]. Representa una nueva época en la historia del hombre, la realización de uno de sus más antiguas aspiraciones: la derrota de la gravedad."

2.2.4. EQUILIBRIOS DINÁMICOS.

Breuer y Kepes.



[Fig1] Gyorgy Kepes y Marcel Breuer. 07.04.1967. Fotografía Cseh, Bela

"Visualmente ha de concebirse el mundo en forma de relaciones, no de objetos".

Gyorgy Kepes

"During long periods of history the mode of human sense perception changes with humanity's entire mode of existence. The manner in which human sense perception is organized, the medium in which it is accomplished, is determined not only by nature but by historical circumstances as well."¹

Walter Benjamin

2.2.4.1. Biografías paralelas.

La amistad fraguada entre dos figuras dispares a simple vista como Breuer y Kepes, no debe de extrañar dados la gran cantidad de vínculos biográficos que los vinculan, hasta tal extremo que se podría mantenerse que en muchos aspectos llevaron vidas paralelas. Ambos fueron miembros de

¹ COLOMINA, Beatriz. *Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*. Massachusetts: MIT Press, 2010, p.17

una misma generación de artistas húngaros obligados al exilio y a la vida errante. Kepes nació en 1906 y Breuer en el 1902, tan sólo cuatro años les separan. Sus intereses profesionales les llevaron a ambos a emigrar a Alemania en un primer momento, Dessau en el caso de Breuer, Berlín en el caso de Kepes, para después recalar en Londres como parada intermedia antes de cruzar el Atlántico.

El primer contacto personal entre ambos según relata Kepes en el escrito *Remembering Marcel Breuer*², fue en Berlín en 1930, probablemente presentados por Herbert Beyer o alguien de la Bauhaus, aunque como él reconoce, tan sólo fue un encuentro de pura cortesía. En aquel momento Breuer era una figura de gran calado en el mundo artístico europeo y suponía toda una referencia para Kepes aunque fuera sólo por su relevancia. En ese momento tampoco se encontraban en un momento de coincidencia de intereses y no sería hasta un nuevo encuentro en Londres donde surgiría un mayor acercamiento personal y profesional.

Ambos emigrarían a EEUU en el mismo año ,1937. Kepes lo haría para dirigir el Departamento de Luz y Color del Instituto de Diseño de Chicago, para, posteriormente pasar a ocupar a partir de 1946 el cargo de profesor de Diseño Visual del MIT. Es en esta etapa en Massachussets donde sus biografías confluirán de forma decisiva, puesto que Breuer estaba ejerciendo la docencia en Harvard hasta ese mismo año. A pesar de no ser arquitecto, Kepes investigaba sobre el campo de las artes visuales lo que le llevó a conectar muy estrechamente con los círculos arquitectónicos de la época, a través, sobretodo de la figura de Giedion, que fue quien se encargó de cerrar ese vínculo. No hemos de olvidar la primera vocación de Breuer por la pintura que le llevaría a la escuela de Artes de Viena, y la pertenencia de Kepes al círculo docente de la New Bauhaus formada en Chicago alrededor de la figura de Moholy-Hagy lo que les aproximaría en su círculo de intereses artísticos y plásticos.

Durante sus pocos meses de coincidencia en Massachussets el acercamiento fue tan enfático que terminó por labrar una intensa amistad y que Kepes terminara por encargarse a Breuer su casita y que este construyera la suya al lado. Para cuando se lleva a cabo la construcción de ambos cottage Kepes ya se encontraba al frente del Instituto de estudios visuales del MIT, al que llega después de la muerte de Moholy-Nagy que dirigía la New Bauhaus de Chicago.

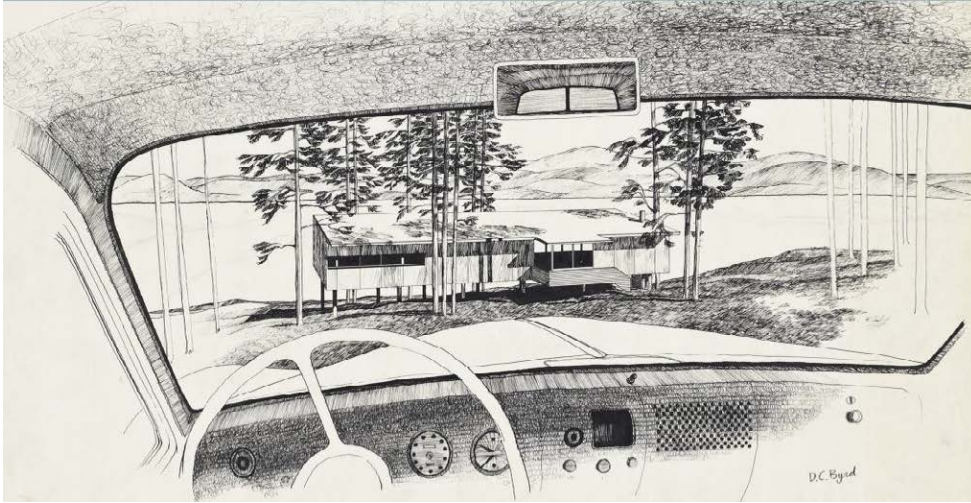
Allí es donde Kepes lleva a cabo la redacción de su obra más influyente "El lenguaje de la visión", publicada en 1944. En ella Kepes trata de llevar a cabo una guía que reúna la gramática y la sintaxis de la visión, lo que permite enfrentarse al arte como una experiencia puramente sensorial o simplemente visual, desprovista de toda carga literaria, semántica o sentimental. El idioma, según Kepes, es la herramienta con la que estructuramos el mundo. Con él ordenamos nuestra

² Este escrito figura en los papeles personales del arquitecto en la Syracuse University de Nueva York como un manuscrito enviado por Kepes a la viuda del arquitecto, Constance Breuer el 23 de Agosto de 1983 y que es en realidad una conversación transcrita entre ambos.

experiencia y nos permite equiparar los datos extraídos de nuestro vivir en el mundo con unidades lingüísticas, palabras, frases u oraciones. De igual manera, lo que ocurre en los idiomas verbales ocurre también para los idiomas visuales, es decir, la información recogida por la experiencia visual la contrastamos con imágenes-clisés, los cruzamos con imágenes-estereotipos con los que estructuramos la información, tal y como nos han enseñado a ver. Una vez enfrentado los datos o imágenes de nuestra experiencia con nuestro cuerpo de abstracciones visuales o verbales estas primeras quedan alteradas, manipuladas sin una vuelta a la referencia de los datos primigenios. Después construimos sistemas de abstracciones a partir de ellos, explicaciones o filosofías en el caso de la palabra, imagen del mundo en el caso sistemas visuales.

Los idiomas son por tanto una herramienta para procesar el mundo que nos rodea pero también trampa. La confección de un idioma es un hecho cultural y por lo tanto una elección, en la que se excluye aquello que no ha sido elegido. El lenguaje de la visión determina tanto como el lenguaje verbal la estructura de nuestra conciencia y que conduce a enfrentarse al mundo con un idioma visual limitado que hace de la experiencia algo tarado. Tal y como indica S.I.Hayakawa, profesor en el Illinois Institute of Technology en el prólogo del libro, Kepes trata de llevar a cabo una revisión del lenguaje visual para poder enfrentarse a un nuevo arte y por extensión tener una nueva forma de ver el mundo. Lo que intenta Kepes en primera estancia es forzarnos, con esta reeducación visual, a tomar conciencia de la experiencia "refractada" que se deriva de nuestros modos de visión heredados. Para la regeneración de la experiencia que Kepes y otros artistas de orientación análoga denominaron "nueva visión" lo que nos ofrece es una muestra de cómo se constituye la experiencia visual. Para ello nos da la gramática y la sintaxis de la visión, nos explica las pulsiones que configuran la experiencia visual y las interrelaciones que se dan entre ellas y la resolución de las tensiones que un enunciado visual provoca.

Básicamente Kepes nos explica como la imagen del mundo que hemos heredado está formada por los clisés de una época en que se consideraba el mundo como un conjunto de objetos aislables y concebidos estéticamente ocupando posiciones en un espacio vacío y absoluto, cuando en realidad estamos viviendo en un espacio electrodinámico. Visualmente ha de concebirse el mundo en forma de relaciones y no de objetos. Kepes propone una vuelta a lo básico, el estudio de los fenómenos ópticos en clave de pura experiencia visual previos totalmente a cualquier connotación cultural. Es significativo el uso que hace en el propio título de la palabra *visión*, como un término objetivo, con una significación casi fisiológica de la acción de ver más propia de la modernidad de los años veinte, en oposición al término *mirada*, con una carga sustancial de subjetividad. La mirada es para Kepes la visión pasada por el tamiz del individuo, y es precisamente esa intermediación del sujeto la que el autor pretende evitar para destilar de forma pura el régimen sensitivo por el que el cuerpo se guía para percibir el universo plástico que se desarrolla en torno a él. Su libro fue revolucionario, no porque expusiera ningún descubrimiento novedoso, sino porque era capaz de verbalizar aquello que había supuesto la base de la organización plástica desde las vanguardias y que no se había sido capaz de expresar



[Fig2] *Perspectiva de Cottage en Cape Cod. Dale Byrd, 1948*

sino de forma puramente empírica. Supuso por tanto una vía de explicación retrospectiva y de entendimiento para todos aquellos que trabajaban sobre la imagen y la experiencia visual o plástica. El alcance no era por tanto menor, no afectaba a pintores o fotógrafos, sino también a cineastas, escultores o arquitectos.

En el contacto de Breuer con Kepes no se produce un descubrimiento, no hay un acercamiento por sorpresa o extrañeza, sino una toma de conciencia, por reconocimiento de las ideas de Kepes en su propia obra de forma indispensable. Como indica Giulio Carlo Argan³, Breuer era un hombre de método que aspiraba a dominar el sistema, esto es la teoría, pero su modo de acercamiento era plenamente empírico. Por ello Breuer entenderá su producción al completo con el análisis a posteriori: estudia su obra y le después de sentido.

2.2.4.1. El cottage Kepes

En 1940 Breuer firma una de sus más hermosas creaciones y una primera aproximación al concepto de cottage, o casita de vacaciones típicamente americana que supondrá una revisión del concepto de casa fácil y rápida de construir que había iniciado en la Bauhaus y que ahora se veía dulcificada, humanizada en contacto con la tradición vernacular. El Chamberlain cottage, realizado a dúo con Gropius, del que Giedion comentaría en su "*Tiempo, espacio y arquitectura*"⁴

³ En ARGAN, Giulio Carlo. *Marcel Breuer. Disegno Industriale y architettura*. Milán, Görlich, 1957

⁴ "La mano de Breuer puede apreciarse en la casita de Wayland (1940) de una sola habitación y particularmente encantadora, que está suspendida sobre el terreno como una mariposa."

Mr. Gyorgy Kepes
3 Walker Terrace
Cambridge, Mass.

Dear Mr. Kepes:

Enclosed are the following certificates:

21 - Nickerson Lumber Co.	\$1,032.29
22 - Marcel Breuer	36.25
23 - Counts-Hart Plumbing Co.	89.50

All these certificates have been dated and receipted by the contractors, and are for your files.

Sincerely yours,

Secretary to
Marcel Breuer

[Fig3] Certificación de obra por el Cottage Kepes

Al poco de finalizar esta casa Breuer se desliga profesionalmente de su mentor Gropius⁵ e inicia una carrera profesional en solitario. Pronto retomará el tema del cottage a través de un estudio que inicia en el año 1943 para construir cinco casitas en un terreno idílico, un pequeño saliente de terreno rodeada de pequeños lagos frente a Plymouth llamado Cape Cod, con la intención que una de esas casas fuera para su propio uso. El prototipo no es publicado hasta tres años después por la revista *Interiors*. Aunque Breuer retoma el tema del cottage iniciado por Gropius tomará distancia en su configuración en planta, y se basará en la *manor house* medieval, un tipo que introdujeron los colonos ingleses que como el mismo Breuer reprodujo con su viaje viajaron de Inglaterra para desembarcar en el entorno de Boston, lo que será la Nueva Inglaterra, trayendo consigo esa tipo rural por excelencia en toda Europa que sería la casa alargada, rectangular de una sola pieza, aislada, ampliable y de madera que derivó a partir de 1800 en lo que se llamó Cape Cod House que los pioneros construyeron en la bahía del mismo nombre frente a Plymouth.

El proyecto de las casitas en Cape Cod quedaría en suspenso tras su publicación en 1946 hasta que en 1948 Gyorgy Kepes, se decide a encargarle una pequeña casa en Wellfleet. Breuer aprovechará la ocasión para llevar a cabo su prototipo de cottage y a la vez levantar su propia casita de vacaciones cerca de la de su amigo, terminando ambas en el verano de 1949. Según reconoce Kepes en una entrevista con Constance Breuer⁶ el encargo nace más del ofrecimiento del propio Breuer:

⁵ Habían ejercido como socios los cuatro años que habían discurrido desde la llegada de Breuer a los EEUU en 1937.

⁶ Este escrito figura en los papeles personales del arquitecto en la Syracuse University de Nueva York como un manuscrito enviado por Kepes a la viuda del arquitecto, Constance Breuer el 23 de Agosto de 1983 y que es en realidad una conversación transcrita entre ambos.

"It was, if I may say, a seduction by Lajko who was interested in building and more justified and I was interested to be a client..."

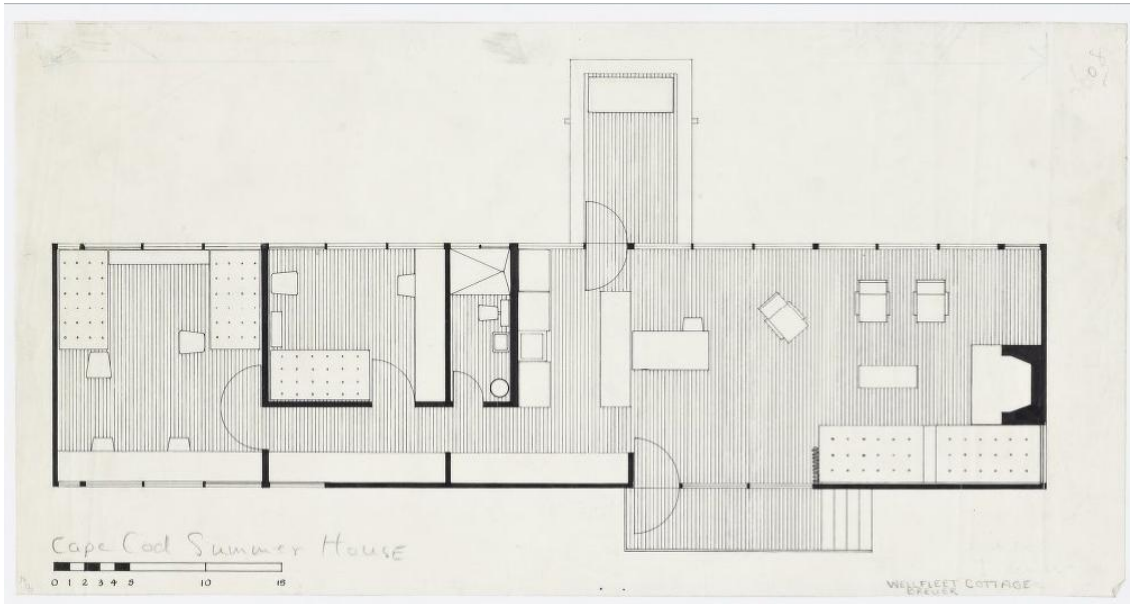
Kepes acababa de recibir un dinero por la publicación de *El lenguaje de la visión*⁷ y decide invertirlo en una casita de vacaciones familiar. Según él mismo reconoce en la entrevista con la viuda decide hacer una inversión sin intereses económicos sino emocionales, puesto que el lugar, Wellfleet se había convertido en un lugar idílico para ambas familias. Tampoco para Breuer eran las razones económicas las que le movían a promover esta pequeña colección de casitas. Viendo las certificaciones que periódicamente le enviaba a Kepes las cantidades que cobraba era irrisorias⁸, más aún sabiendo que en esos momentos Breuer tenía ya multitud de encargos y oportunidades. Sus vínculos eran también emocionales: este lugar sería de una gran importancia vital para Breuer. Esta casita, la más modesta de todas las que llevó a cabo para sí mismo fue la única de la que nunca se desprendió, y de hecho sus restos mortales reposan allí , junto a la cabaña . Es la única de sus obras que su viuda no permite que se realicen reportajes fotográficos por tanto su estudio se basa únicamente en las fotos de archivo de la época.

2.2.4.3. El cottage Kepes. *El equilibrio dinámico* en Breuer.

De todas las ideas esgrimidas por Kepes en "*El Lenguaje de la Visión*" la del equilibrio dinámico es la de mayor presencia en el imaginario breueriano. El término equilibrio dinámico aparece por primera vez en esta obra y logra verbalizar algo que estaba en el aire, que orbitaba alrededor de toda la plástica moderna. Según nos explica Kepes la superficie bidimensional sin ninguna articulación constituye una experiencia muerta. La base de todo proceso vital es la contradicción interna, la dialéctica entre elementos contrapuestos. La cualidad vital de una imagen es generada por la tensión entre las fuerzas espaciales creadas por campos de atracción y repulsión. Para la experiencia del espacio se requiere el movimiento de la diferentes unidades ópticas presentes en el plano gráfico. Para romper la bidimensionalidad del plano gráfico cada una de estas unidades ha de formar un campo de fuerza que complete su movimiento virtual. Igual que en el mundo físico tan sólo somos capaces de apreciar la presencia de una fuerza mediante al resistencia a una fuerza opuesta, estas mismas fuerzas espaciales necesitan de otra antagónica para poder ser percibidas.

"Si las fuerzas y sus campos inducidos son de calidad óptica y potencia espacial similar se llegará a un equilibrio, pero se tratará de un equilibrio sin tensión, estático e inerte. No obstante, si uno sabe cómo evaluar la fuerzas y su campo de energía, es

⁷ La publicación de la primera edición se lleva a cabo en 1944

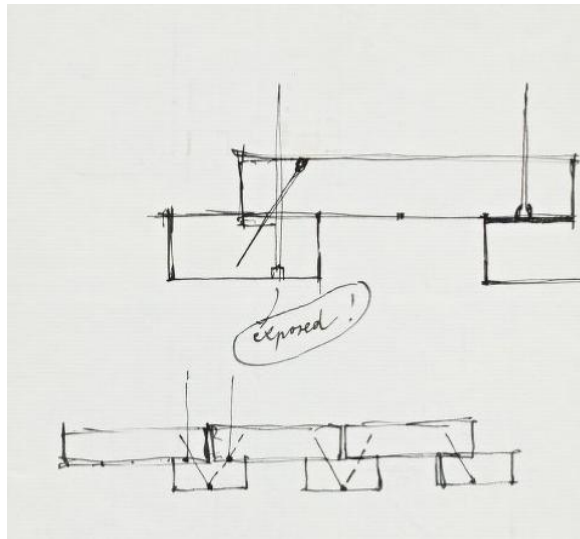
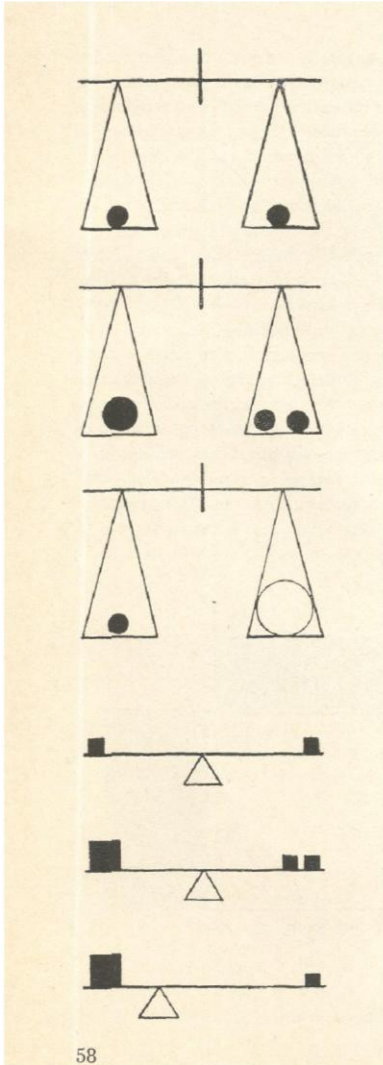


[Fig4] Planta del cottage en Cape Cod, 1948

estará en condiciones de usar tales campos opuestos de modo que uno contrapesa al otro en el plano gráfico. Una línea o una forma de determinado color y en determinada posición abrirá un campo en retroceso; una tercera activará un campo que tienda hacia arriba en la superficie; y una cuarta una que tienda hacia abajo. Estos movimientos pueden ser diferentes en términos de sus medida y cualidades ópticas - es decir, opuestos en dirección, peso e intensidad- pero, si son iguales en potencia en términos de sus campos espaciales, se logrará en la superficie gráfica un equilibrio dinámico".

Para seguir explicando su idea del equilibrio dinámico Kepes recurre a un ejemplo muy claro que además acompaña con un gráfico: "si en una balanza se ve un kilogramo de hierro que hace contrapeso a un kilogramo de plumas, la experiencia resulta atrayente debido a la contradicción lógica aparente. Uno se ve obligado a pensar en la naturaleza de los materiales opuestos y a aprehender sus ulteriores relaciones. El espectáculo de un adulto al que contrapesa un niño en un sube-y-baja debido a las diferentes distancias que se encuentran con respecto del centro de gravedad, determina una experiencia similar." También explica: "este equilibrio dinámico también puede ser ejemplificado, muy sencillamente, si se estruja un pedazo de papel en la mano.⁹ La hoja de papel lisa es inerte, no tiene vida. Al comprimirla adquiere una cualidad cinética. Tanto la

⁹ Este ejemplo tiene evidentes analogías con la clase sobre el correcto uso de los materiales impartida en la Bauhaus relatada en el capítulo 2.1.2 de esta tesis.



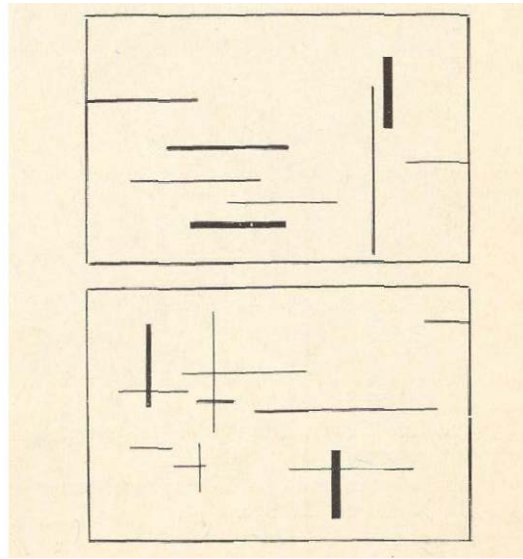
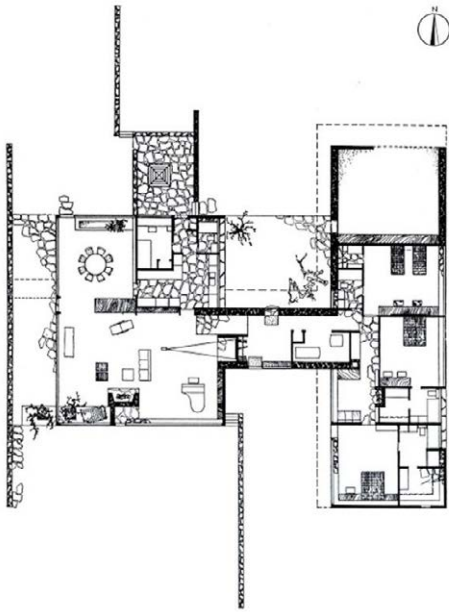
[Fig5] Gyorgy Kepes. Ilustración para *El Lenguaje de la visión*, 1944

[Fig6] Fotografía del Kepes cottage. Marcel Breuer, 1948

[Fig7] Esquema de apoyos y cuelgues para el Breuer cottage. Marcel Breuer, 1948

mano como el papel ejercen poderosos campos de fuerza que se oponen entre sí pese a lo cual están en equilibrio.

Estas explicaciones vienen acompañadas por ejemplos gráficos que resultan tanto o más didácticos que el texto puesto que en definitiva son descripción de un fenómeno visual. Pero si en el texto Kepes se limita a hablarnos de una experiencia en el plano gráfico y bidimensional sus gráficos alcanzan otra dimensión cuando para hablar de la calidad y potencia espacial hace una analogía con las cualidades matéricas de lo gráfico. Enseguida Kepes tiende un puente entre el peso óptico del objeto y su peso físico. El equilibrio al que alude tiene una comparación directa con el equilibrio de fuerzas en la naturaleza entre cuerpos en contradicción de aparente lógica. El equilibrio dinámico expuesto por Kepes en términos de equilibrio plástico toma una nueva dimensión. Su idea supone una toma de conciencia sobre los experimentos con la estructura de la modernidad.



[Fig8] Planta casa Robinson. Marcel Breuer, 1946-48

[Fig9] Esquema gráfico para *El lenguaje de la visión*. Gyorgy Kepes 1944

Resulta sorprendente la coincidencia de ideas en un texto de Breuer en el que trata de explicar el origen del libro que en 1948 trata de reunir su obra y su pensamiento hasta la fecha, *Sun and Shadow, the philosophy of an architect*:

" They made a proverb out of it-"sun and shadow"- and they did not make it sun or shadow. For them, their whole life-its con-trasts, its tensions, its excitement, its beauty-all this is contained in the prov-erb sol y sombra.

The easy method of meeting contrasting problems in the feeble compromise. The solution for black and white is gray -that is the easy way. To me this is not satisfying. Sun and shadow does not mean a cloudy sky. The Spanish sun is not diluted by the Spanish shadow. Both, in their undiluted clarity, are part of the same life, part of the same ideal."

En 1928 Breuer se había trasladado a Berlín ya desligado de la Bauhaus y allí trata de abrir su oficina propia con gran decepción por su parte debido a la crisis económica que hace que ninguno de sus encargos acabe construyéndose. Es en esta época donde Breuer aprovecha para viajar al sur de Francia, Grecia, Marruecos y España. Por España realizó un extenso viaje en su motocicleta lo que le permitió acercarse a la cultura y costumbres españolas. Esa expresión de tensión entre opuestos pero sin exclusión que encierra la expresión Sol y Sombra se le quedó grabada de tal manera que la rescataría 19 años después para dar título al libro que recogiera gran parte de su obra hasta el momento y su filosofía como arquitecto.

Para Breuer esta idea se encuentra en conexión directa sobre su idea de la estructura moderna como un sistema de tensión continua pero equilibrada enunciada en *Sun&Shadow* que empezó a preparar al poco tiempo de acabar los cottages entre 1948 y 1949. La tensión que Breuer siempre buscaba inducir en sus proyectos, ya se estructuralmente o compositivamente se veía, en el texto de Kepes magníficamente enunciado. Esa búsqueda de introducir un elemento desestabilizador para inmediatamente después equilibrarlo y así hacer de la experiencia plástica algo vivo, se encontraba en la obra de Breuer desde sus primeros inicios. En Breuer vemos ese equilibrio dinámico como una búsqueda constante, que se inicia con sus objetos para más adelante introducirse de forma espacial en sus estructuras y de forma compositiva en sus plantas. El primer objeto tensado será precisamente la silla cantilever, un tipo que era tradicionalmente estable es desequilibrado intencionalmente al sustraerle las patas traseras y reequilibrado nuevamente con una geometría estructuralmente complementaria. La palabra clave será tensión, la arquitectura clásica busca un equilibrio espacial entre iguales que dará lugar a un equilibrio sin tensión, estático e inerte. Lo que busca el movimiento moderno será un equilibrio que evidencie su cercanía a lo inestable, un equilibrio con fuerzas latentes que trasluzcan un dinamismo interno.

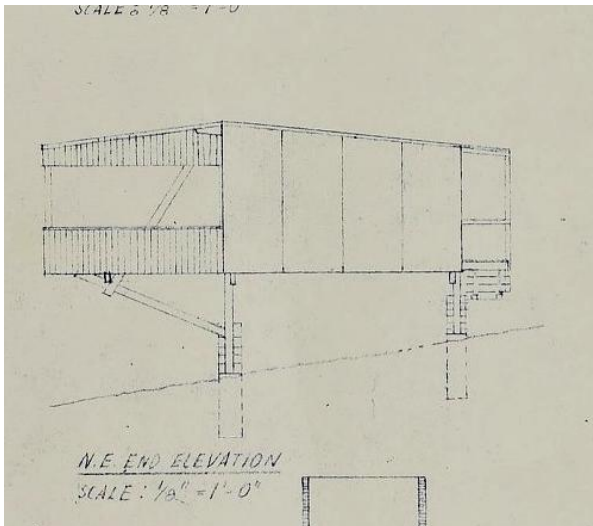
Como intuye Kepes con sus gráficos explicativos el equilibrio dinámico que él enuncia en un ámbito plástico puede tener un correlato físico en la escultura o en la arquitectura como un equilibrio de fuerzas donde se recrea una situación anómalamente agrávida, que precisamente ponga de manifiesto la fuerza que la provoca.

Estas palabras debían de resonar de forma especial para Breuer puesto que son aplicables a gran parte de su obra. Lo que Kepes señala en este párrafo podría ajustarse tanto a la casa Breuer II o a su silla cantilever. Kepes ilustra sus ideas con un gráfico donde esas pulsiones internas son siempre representadas por una diagonal que altera el orden ortogonal establecido e inerte.

Kepes refuerza esta idea en el capítulo que dedica a la apertura final de la superficie pictórica:

*"Mediante el uso que hicieron del eje diagonal [los supematistas], contradiciendo el aceptado ordenamiento horizontal-vertical del espacio, revelaron un poderoso recurso para crear una experiencia espacial dinámica.[...] Como el eje diagonal está en contradicción con una sola dirección principal del espacio, cada forma en posición diagonal tiende a girar hacia las líneas principales de la organización visual -eje horizontal-vertical-, realzando así la tensión dinámica."*¹⁰

¹⁰ KEPES, Gyorgy. *El Lenguaje de la Visión*. Buenos Aires: Infinito, 1976, p.157



[Fig10] Alzado noroeste cottage Kepes. Marcel Breue., 1948

[Fig9] Cottage Kepes, fotografía. 1948

No podemos entender bajo este prisma como azaroso el hecho de que esta pequeña cabaña, modestísima en sus planteamientos, no renunciara a ese voladizo inquietante y desestabilizador, como un catalizador, a ojos de ambos dos, Breuer y Kepes, de una experiencia visual y sensorial viva.

2.3. Stam

La silla del ideólogo.

