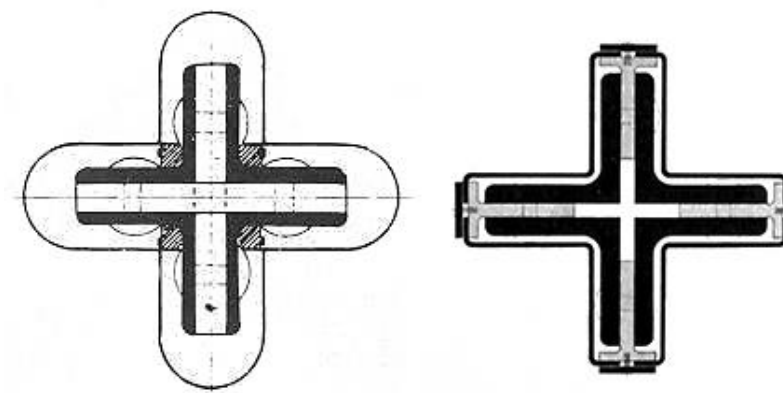


La paradoja de Mies

Las simétricas invisibles a través del Pabellón de Barcelona

FRANCISCO F. MUÑOZ CARABIAS

INDICE	
RESUMEN-ABSTRACT	
INDICE DE LA TESIS	
RESUMEN DEL CONTENIDO DE LA TESIS	
ESTRUCTURA DE LA TESIS	
DE TESIS A LIBRO	



RESUMEN

El vínculo de Mies van der Rohe con la simetría es un invariante que se intuye en toda su obra más allá de su pretendida invisibilidad. Partiendo del proyecto moderno como proceso paradójico, que Mies lo expresa en sus conocidos aforismos, como el célebre “menos es más”, la tesis pretende ser una aproximación a este concepto clave de la arquitectura a través de una de sus obras más importantes: el Pabellón Alemán para la Exposición Universal de 1.929 en Barcelona. Ejemplo de planta asimétrica según Bruno Zevi y un “auténtico caballo de Troya cargado de simetrías” como lo definió Robin Evans. El Pabellón representó para la modernidad, la culminación de una década que cambió radicalmente la visión de la arquitectura hasta ese momento, gracias al carácter inclusivo de lo paradójico y las innumerables conexiones que hubo entre distintas disciplinas, tan antagónicas, como el arte y la ciencia. De esta última, se propone una definición ampliada de la simetría como principio de equivalencia entre elementos desde la invariancia. En esta definición se incorpora el sentido recogido por Lederman como “expresión de igualdad”, así como el planteado por Hermann Weyl en su libro Simetría como “invariancia de una configuración bajo un grupo de automorfismos” (libro que Mies tenía en su biblioteca privada). Precisamente para Weyl, el espacio vacío tiene un alto grado de simetría. “Cada punto es igual que los otros, y en ninguno hay diferencias intrínsecas entre las diversas direcciones.” A partir de este nuevo significado, la obra de Mies adquiere otro sentido encaminado a la materialización de ese espacio, que él pretendía que “reflejase” el espíritu de la época y cuya génesis se postula en el Teorema de Noether que establece que “por cada simetría continua de las leyes físicas ha de existir una ley de conservación”. Estas simetrías continuas son las simetrías invisibles del espacio vacío que se desvelan “aparentemente” como oposición a las estructuras de orden de las simetrías de la materia, de lo lleno, pero que participan de la misma lógica aporética miesiana, de considerarlo otro material, y que se definen como: (i)limitado, (in)grávido, (in)acabado e (in)material. Finalmente, una paradoja más: El “espacio universal” que buscó Mies, no lo encontró en América sino en este pabellón. Como bien lo han intuido arquitectos contemporáneos como Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa (SANAA) legítimos herederos del maestro alemán.



ABSTRACT

The relationship between Mies van der Rohe with the symmetry is an invariant which is intuited in his entire work beyond his intentional invisibility. Based on the modern project as a paradoxical process, which Mies expresses in his aphorisms known as the famous “less is more”, the thesis is intended to approach this key concept in architecture through one of his most important works: The German Pavilion for the World Expo in 1929 in Barcelona, an example of asymmetric floor according to Bruno Zevi and a “real Trojan horse loaded with symmetries”. As defined by Robin Evans. For modernity, this Pavilion represented the culmination of a decade which radically changed the vision of architecture so far, thanks to the inclusive character of the paradoxical and the innumerable connections that there were amongst the different disciplines, as antagonistic as Art and Science. Of the latter, an expanded definition of symmetry is proposed as the principle of equivalence between elements from the invariance. Incorporated into this definition is the sense defined by Leterman as “expression of equality,” like the one proposed by Hermann Weyl in his book *Symmetry* as “configuration invariance under a group of automorphisms” (a book which Mies had in his private library). Precisely for Weyl, the empty space has a high degree of symmetry. “Each point is equal to the other, and in none are there intrinsic differences among the diverse directions.” Based on this new meaning, Mies’ work acquires another meaning approaching the materialization of that space, which he intended to “reflect” the spirit of the time and whose genesis is postulated in the Noether’s theorem which establishes that “for every continuous symmetry of physical laws, there must be a law of conservation.” These continuous symmetries are the invisible empty space symmetries which reveal themselves “apparently” as opposition to the structures of matter symmetries, of those which are full, but which participate in the same Mies aporetic logic, if deemed other material, and which is defined as (un)limited, weight(less), (un)finished and (im)material. Finally, one more paradox: the “universal space” which Mies search for, he did not find it in America, but at this pavilion, just as the contemporary architects like Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa (SANAA) rightfully intuited, as legitimate heirs of the German master.



INVISIBLE SYMMETRIES

INDEX	(I)LIMITADO	(IN)GRÁVIDO	(IN)ACABADO	(IN)MATERIAL
	LIMIT(LESS)	WEIGHT(LESS)	(UN)FINISHED	(IM)MATERIAL
	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>

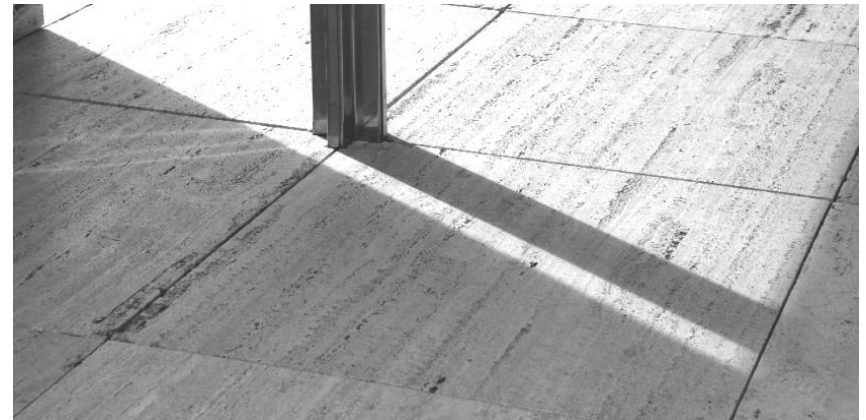
(IN)DICE	(I)LIMITADO	(IN)GRAVIDO	(IN)ACABADO	(IN)MATERIAL	(IN)CONCLUSIONES
(IN)TRODUCCION	Simetría continúa traslacional	Simetría continua rotacional	Simetría continua temporal.	Simetría continua bilateral.	Bibliografía
LA PARADOJA DE MIES	
Agradecimientos					
Resumen/Abstract					
Objetivos	Las simetrías y el mármol. I	Las simetrías y el mármol. III	Las simetrías y los vidrios. II	Las simetrías y el mármol. IV	
Metodología y fuentes	Las simetrías y el mármol. II	Las simetrías y el acero. I	Las simetrías y el acero. II	Las simetrías y los vidrios. III	
Estado de la cuestión	Las simetrías y los vidrios. I	Las simetrías y las telas. I	Las simetrías y el acero. III	Las simetrías y los vidrios. IV	
Pertinencia	Las simetrías y el agua. I	Las simetrías y el agua. I	Las simetrías y las telas. II	Las simetrías y el acero. IV	
Postura disciplinar	Las simetrías y las sombras. I	Las simetrías y las sombras. II	Las simetrías y las sombras. IV	Las simetrías y las telas. III	
Estructura y contenidos	Las simetrías y los reflejos. I	Las simetrías y las sombras. III	Las simetrías y los reflejos. II	Las simetrías y las telas. IV	
	Las simetrías y el espacio. I	Las simetrías y el espacio. II	Las simetrías y el espacio. III	Las simetrías y el agua. III	
	Las simetrías y el paisaje. I	Las simetrías y el paisaje. II	Las simetrías y el paisaje. III	Las simetrías y el agua. IV	
	Las simetrías y las imágenes. I	Las simetrías y la silla. I	Las simetrías y el paisaje. IV	Las simetrías y los reflejos. III	
	Las simetrías y la estatua. I	Las simetrías y la silla. II	Las simetrías y las imágenes. II	Las simetrías y los reflejos. IV	
	Las simetrías y el pilar. I	Las simetrías y la estatua. II	Las simetrías y las imágenes. III	Las simetrías y el espacio. IV	
	Las simetrías y la cubierta. I	Las simetrías y la estatua. III	Las simetrías y la silla. III	Las simetrías y las imágenes. IV	
	Las simetrías y el suelo. I	Las simetrías y el pilar. II	Las simetrías y el pilar. III	Las simetrías y la silla. IV	
	Las simetrías y el suelo. II	Las simetrías y la cubierta. II	Las simetrías y el pilar. IV	Las simetrías y la estatua. IV	
	Las simetrías y los muros. I	Las simetrías y la cubierta. III	Las simetrías y la cubierta. IV	Las simetrías y el suelo. IV	
SIMETRÍAS INVISIBLES	Las simetrías y los muros. II	Las simetrías y el suelo. III	Las simetrías y los muros. III	Las simetrías y los muros. IV	
	

RESUMEN DEL CONTENIDO DE LA TESIS

“Escuchar es vivir en realidades invisibles”¹

La tesis que presento revela una inquietud personal confirmada con el tiempo en una frase de Fernando Távara: “... en arquitectura, lo contrario también es verdad.”² Esta naturaleza paradójica de las cosas, profundamente arraigada en la cultura occidental, se mantuvo latente en los primeros años del siglo XX donde el discurso unilateral de las vanguardias no llegó a ocultar muchas de las contradicciones que constituyeron el proyecto moderno. Este texto describe por tanto, una aproximación a esta intuición; a veces limítrofe con lo racional; a veces diversa y dispar que durante años he ido experimentando como investigador y docente. Si tuviera que resumirla en una frase, por otro lado algo habitual en el lenguaje miesiano, podría decir que habla de una simetría diferente, sobre un Mies diferente, a través de una obra singular y única como fue el Pabellón de Barcelona. Si este es el propósito de la misma, no es menos cierto, que esta afirmación se produce en el plano de lo paradójico. Esta simetría diferente se construye desde lo equivalente, el Mies que presento es un Mies contradictorio no tan distinto al estudiado, y el Pabellón de Barcelona que conocemos resuelve su singularidad desde la condición de canon de la arquitectura moderna en sus cualidades comunes objetivables a las demás obras. En el fondo de este planteamiento subyace un acercamiento de lo que fue, y es, sustancialmente esta arquitectura. El espacio que allí se gestó, y donde tanto la simetría, como la figura de Mies van der Rohe y el Pabellón de Barcelona fueron actores principales de este drama (siguiendo el símil de Quetglas)³.

Hablar de simetría, hoy, es hablar de relaciones entre elementos al margen de una disposición determinada, como apunta su definición tradicional, lo cual pone de manifiesto una realidad más profunda de similitud. Una primera aproximación a este concepto podría apuntar hacia un **principio de equivalencia**⁴. Una relación de igualdad, que en un sentido holístico, trata de recomponer, a la vez que esclarecer, una complejidad progresiva en la cultura moderna, que al igual que la arquitectura, experimentó en este tiempo un proceso inexorable de fragmentación derivado del



¹ Fritz Neumeyer, *Mies van der Rohe: la palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968* (Madrid: El Croquis, 2009). p.411., Mies van der Rohe; Cuaderno de notas, hoja 7. 1928

² En cierto modo, esto era el triunfo del deseo miesiano: todo puede ser o no ser nada. La frase es un apunte de una conferencia de Juan Antonio Ortiz Orueta en torno a su tesis doctoral sobre Fernando Távara.

³ El horror cristalizado. Imágenes del Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe. Libro de Quetglas sobre el Pabellón simulando una obra de teatro.

⁴ Dentro de las definiciones que abarca lo paradójico, dos posturas se postulan en lo esencial de su idea: o bien es una afirmación inverosímil que se muestra como cierta o es el resultado de cierto desarrollo intelectual que sin embargo por lógica es difícil de aceptar.

pensamiento analítico y abstracto⁵ desarrollado por la ciencia y la filosofía.⁶ La simetría fue, y sigue siendo, un concepto mal conocido, seguramente condicionado por los prejuicios derivados de una fuerte carga ideológica adheridos a este término durante su larga existencia. Pero fue, y es, ubicua⁷, transversal, formando parte de la estructura de la forma y de los procesos y estrategias de proyecto. Una simetría que se desvela en una relación de contrarios como forma aproximativa de lo posible desde la continuidad: límite-no límite, grávido-ingrávido, material-inmaterial, concluso-inconcluso⁸, y cuyo campo de acción primordial se estableció en unas determinadas “obras”⁹ que se dieron en esos años, principalmente con el Pabellón de Barcelona. Ya en la primavera de 1990, Robin Evans escribe “*Las simetrías paradójicas de Mies van der Rohe*” artículo publicado en “AA files” en su número 19. En él, al analizar el Pabellón, ya reconstruido, pone el énfasis, previamente, en las simetrías especulares que se dan en el plano vertical a consecuencia de los reflejos. Pero lo importante viene en el hecho de desvelar “otras simetrías”, invisibles, más potentes y coercitivas¹⁰ que las referidas a la planta. Como indica en el título, dos temas se decantan como claves para el entendimiento de la arquitectura moderna a través de esta obra: su naturaleza paradójica y la permanencia de un orden subyacente diferente, que lejos de las apariencias, se manifiesta a través de la simetría.¹¹ Todos tenemos formados una imagen de lo simétrico limitada a lo

⁵ Kandinsky ya había reparado en que las formas no figurativas no tienen una orientación privilegiada y por lo tanto son más propensas a expresar esa condición espacial.

⁶ Carlos Martí Arís, *Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura* (Barcelona: Serbal, 1993). p. 137.

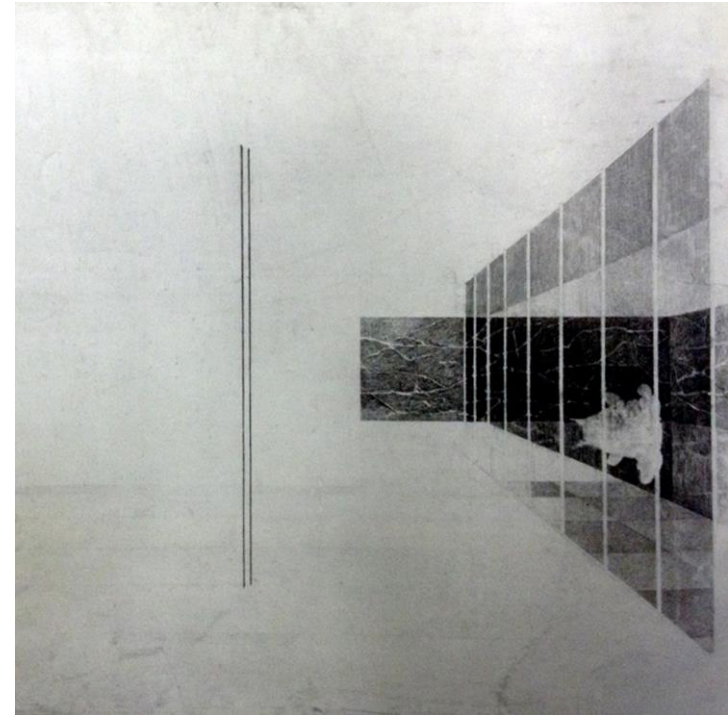
⁷ L.M. Lederman y T.C. Hill, *La simetría y la belleza del universo* (Barcelona: Tusquets, 2006).

⁸ María Teresa Muñoz, *Cerrar el círculo y otros escritos* (Madrid: CoAM, 1989). “La casa Tugendhat: El canon de lo moderno”, p. 263. Cuando se justifica la condición de canon de la arquitectura moderna de la casa Tugendhat y el papel fundamental jugado por ciertos invariantes como “conjunto de criterios negativos” prohibiciones a modo de lo recogido por Adorno en su Teoría Estética) que “marcan por sí mismo los umbrales de la modernidad”. Esta intuición expresada en aspectos tan relevantes como “la dimensión absoluta” que lo liga al concepto de construcción, básico en Mies; o la atomización y aislamiento de los sistemas parciales que definen el espacio son las bases sobre las que se asienta la idea de simetría planteada.

⁹ La original de 1929 y la reconstrucción de 1986.

¹⁰ “*Del plano de simetría construido de esta manera, en esta dimensión, es más difícil escapar que de la simetría vertical. La vista exactamente frontal de un objeto verticalmente simétrico es privilegiada, pero ocasional; la mayoría del tiempo vemos estas simetrías desde ángulos oblicuos, donde las imágenes retinianas de estos dos lados no son en efecto del mismo tamaño. En el pabellón de Mies es casi imposible escaparse del plano de simetría.*”

¹¹ El edificio, considerado arquetipo de la arquitectura moderna y ejemplo de la superación de la simetría académica, es un auténtico enjambre de ellas, en una posición, la vertical, más rígida y coercitiva que la planteada en el plano horizontal. “*Del plano de simetría construido de esta manera, en esta dimensión, es más difícil escapar que de la simetría vertical. La vista exactamente frontal de un objeto verticalmente simétrico es privilegiada, pero ocasional; la mayoría del tiempo vemos estas simetrías desde ángulos oblicuos, donde las imágenes retinianas de estos dos lados no son en efecto del mismo tamaño. En el pabellón de Mies es casi imposible escaparse del plano de simetría.*”



reflejado, a disposiciones bilaterales¹² en torno a un eje central. En pocos casos, se ha relacionado con otras estrategias de orden¹³, a lo sumo con disposiciones de tipo traslacional, rotacional, y menos aún, con situaciones cercanas al equilibrio y la conservación.¹⁴ Ambos términos, se dan en la simetría bilateral más conocida, ocultos en un ejercicio de simplificación que ha provocado un desplazamiento en su significado de lo general a lo particular. En este contexto, abordar el problema desde la semántica, se torna necesario. Ha sido preciso establecer una definición más contemporánea del término que recoja esa ampliación de contenido más acorde con la evolución que ha sufrido, con el fin de establecer un ámbito común de entendimiento disciplinar.

Tomando el Movimiento Moderno como punto de partida¹⁵, se lanza la hipótesis de considerar esta etapa como clave en la estrategia de superación del orden asentado sobre las bases de la geometría hasta el momento única: la euclídea.¹⁶ En este contexto, la figura de Mies van der Rohe es crucial. Su relación en los círculos intelectuales y artísticos del Berlín de los años veinte y sus lecturas de las obras científicas y filosóficas de ese momento le llevó a una comprensión singular y diferente de su época. La física había alumbrado, con sus descubrimientos a principios del siglo XX, nuevas teorías sobre la naturaleza del universo, y con ello, había modificado “la visión del espacio, el tiempo y la materia.”¹⁷ Un espacio, que en Mies es tratado como materia.¹⁸ Una expresión paradójica pero plausible desde la

¹² Deberíamos establecer la distinción entre simetría bilateral donde los dos elementos se relacionan en una ausencia del eje, que suele estar vacío; de la simetría axial, donde la expresión del eje se da de un modo jerárquico de superioridad de las partes como refuerzo de dicho eje.

¹³ El uso indiscriminado de la simetría traslacional en el funcionalismo y las primeras vanguardias, poniendo en relación con los principios de la industria y la producción en serie, como el salto de la simetría en planta a la sección, más ligado a la tridimensionalidad son solo dos ejemplos en la arquitectura moderna del uso de “otras simetrías” al margen de la bilateral.

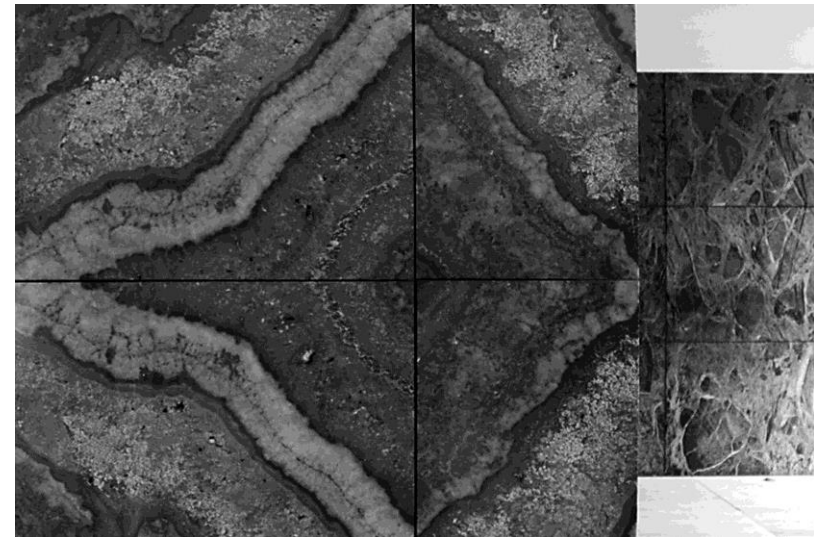
¹⁴ Robin Evans, «Las simetrías paradójicas de Mies van der Rohe», en *Traducciones* (Gerona: Pre-textos, 2005), 312. p. 252.

¹⁵ Como marco referencial temporal, defino el Movimiento Moderno de manera similar a lo reconocido por Lissman en *Filosofía del Arte moderno*, como Modernidad, entendido esta desde la adscripción a una época histórica. En la comprensión del discurso tradicional sobre arquitectura, se identifica con “aquellas vanguardias que a partir de comienzos del s. XX se caracterizan por la ruptura de los parámetros estéticos tradicionalmente garantizados. Y que culmina en la segunda década.

¹⁶ Sus orígenes como artesano de la piedra, como constructor por vocación, le hicieron propicio a una renuncia de la escala humana a favor de lo material y su “tamaño”. Posiblemente intuitiva o fruto del devenir de los acontecimientos artísticos de las vanguardias como el cubismo le permitió afrontar la manipulación en otros registros geométricos como son la afin-equiforme, más ligada a lo local a través del detalle. Detalles por otro lado, extremadamente simétricos dentro de la propia geometría eucladiana. Las distintas geometrías se establecen en una estructura de grupo, como propuso Klein con su Programa de Erlangen, y la geometría eucladiana es abarcada, por ejemplo, por la afin de tal modo que podemos decir que es un subgrupo de ésta. No obstante, un cambio de geometría se produce como respuesta a un cambio de percepción de la realidad.

¹⁷ Fritz Neumeyer, *Mies van der Rohe: la palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968* (Madrid: El Croquis, 2009). p.173.

¹⁸ Ynzenga,



ciencia.¹⁹ El espacio pasa, entonces, a través de una estrategia de equivalencia, a ser considerado como un elemento más del resto de materiales que configuran su arquitectura, y como tal, a mostrarlo y llevarlo a su esencia. Frente a los objetos, la “materia” del espacio transita hacia unas cualidades que lo sitúan, de un modo operativo-cognitivo, como oposición a lo corpóreo. Las simetrías de la forma-materia a nuestra escala son las isometrías:²⁰ especulares, la rotación y la traslación; en el espacio, sin embargo, serán simetrías continuas de estas.²¹ Mies decía que “*todo material... posee propiedades específicas que se han de conocer para poder trabajar con ellos...*”²² La misma lógica que empleó para definir un espacio que él llamó “universal”, precisamente.

Mies tuvo conflictos muy profundos en su valoración de lo simétrico que él abordó desde lo paradójico en el caso del Pabellón de Barcelona. Como Zevi y Evans nos recuerdan, ocurrió precisamente en una obra que con el tiempo fue considerada síntesis de los ideales de la arquitectura moderna en su marcada asimetría en planta. Este juego irracional tuvo precisamente “su razón” en la idea de transfundir las experiencias espaciales que Mies había madurado a lo largo de esos años en un pensamiento estético neutro caracterizado por la homogeneidad y la fluidez.²³ La invisibilidad de estas simetrías se convirtió en esa realidad paralela y constante que acompañó al proyecto moderno y que se insinúa a través de las simetrías horizontales²⁴ o la reflexión de los materiales empleados. Su condición continua o discreta²⁵ se torna relativa, al estar en función de la geometría que se establece. Esta obra en concreto, alcanzó a materializar, mediante equilibrios dinámicos, la

¹⁹ Se basa en una intuición que ya figura en el libro de las Mutaciones: I Ching: “¿Qué forma tiene el agua?” se preguntaba el Tao. El agua como contenido adquiere la forma del continente. Pero va un paso más allá, otra vez desde la intuición, y habla de que el agua “tiende” hacia lo redondo, al margen de su límite; o por tener esos límites. Han tenido que pasar varios siglos, para confirmar desde la ciencia, la tendencia intrínseca de la concavidad del agua dada su estructura interna eléctrico-molecular, a consecuencia de una simetría en el universo fruto del cumplimiento de una ley de conservación del mínimo consumo de energía que hace presionar por igual en todas las direcciones un fluido como disposición más óptima.

²⁰ Isometría son las transformaciones en la geometría euclídea que conocemos como simetría.

²¹ Según Lerdeman, siguen siendo discretas a un nivel determinado pero apuntan en su continuidad a una relación más profunda materia-espacio.

²² Mies van der Rohe, *Directrices para la enseñanza de la arquitectura*.

²³ Muñoz Jiménez, *Cerrar el círculo y otros escritos*. “La antítesis de Mies: La biblioteca del IIT de Chicago, p. 239.

²⁴ Evans nos habla de la simetría en otra posición distinta a la habitual en el plano. La única dimensión de las tres, la vertical, que viene marcada por la fuerza de gravedad y por lo tanto, con la consiguiente alteración del mecanismo tectónico clásico. La simetría, en el plano del suelo, es puntual o axial, y solo es posible cuando el espectador está situado sobre dicho eje. Se establece desde la subjetividad de ese acto. La simetría en la dimensión horizontal, es objetiva e independiente de la posición del sujeto. Mies no prescindió de la simetría en sus obras europeas radicales, y las reinstauró más tarde en Estados Unidos.” Las simetrías nunca estuvieron presentes con mayor fuerza y en mayor número que en el pabellón de Barcelona, que resultó ser un auténtico Caballo de Troya de simetrías”

²⁵ *Principio de equivalencia en una configuración ante un número determinado de transformaciones*. Son las simetrías (isometrías) rotacionales de un triángulo equilátero en las transformaciones cuyo giro sea 120, 240 y 360°, al dejar invariante la figura. Son todas las simetrías que se dan en el continente materializado.



naturaleza continua del espacio imaginado por esta Modernidad. Lo oculto quedo en parte desvelado, y aunque brevemente, en ese lapso de tiempo en que estuvo en pie, la huella dejada, traspasó el umbral de lo real haciéndose presente desde lo virtual. Fueron las imágenes las que paradójicamente, otra vez más, recogieron el testigo y unas cuantas fotografías²⁶ representaron el ideal alcanzado, a veces, con mayor veracidad que lo construido.

La paradoja de Mies es, por tanto y ante todo, un mecanismo no para despejar contradicciones, sino para darlas cabida²⁷. Fue la clara apuesta por la equivalencia de poner, en condiciones de similitud, todos los elementos del proyecto que habían adquirido ya su autonomía. El sinfín de encuentros de esos años, como la evidente asociación entre arte-ciencia, encontró en el nuevo paradigma científico el fundamento de algunas aspiraciones de la obra miesiana: la “planta libre”, por ejemplo²⁸. Estas invariantes en su arquitectura tuvieron mejor acomodo en las estructuras del pensamiento científico que en la propia disciplina como fue el Teorema de Noether²⁹. Un teorema que simplificaba todo el universo al establecer “*por cada simetría continua de las leyes físicas.....una ley de conservación*”. Estas **simetrías continuas**, a las que hace referencia, **son las simetrías del espacio**. Las que definen su existencia, su propia naturaleza. Espacio, que en el Movimiento Moderno, siguió siendo el vacío, isótropo, cubico e intemporal conocido³⁰, pero que en obras como el Pabellón, dio un salto cualitativo hacia una nueva realidad del mismo. “*Sólo contiene espacio. Espacio de una composición geométrica, intangible, inmaterial*”³¹ dirá Rubio i Tuduri en el año de su inauguración (1929) ante la conmoción que le causó ver en directo esta obra. La misma sorpresa que supuso para toda la arquitectura moderna **entender el proyecto desde el orden del espacio y no de la materia**. Todo aparentemente al revés. En palabras de Juan



²⁶ Se llegaron a realizar oficialmente 14 fotografías por parte de la agencia oficial alemana en cubrir el evento de la Exposición Universal. La Berliner-Bild-Reich. De las cuales solo dos se llegaron a publicar en los manuales de historia de la arquitectura convenientemente retocados por el propio Mies.

²⁷ Bajo la aparente simplificación que supuso los postulados de la modernidad, producto de la certeza en un valor ilimitado en el progreso, paralelamente, desde sus comienzos, se fue larvando un discurso antitético subyacente, entre los propios actores de la escena, como fue el caso de Mies. La complejidad de la realidad no fue una invención postmoderna sino que coexistió con el discurso oficial de las vanguardias donde la ambigüedad miesiana fue una de sus formulaciones. La modernidad como culto a lo nuevo se proyectó hacia lo mudable, lo cambiante, lo inmediato, pero a su vez, empleó en su lucha las herramientas habitualmente intemporales. No había otra posibilidad; pues su génesis tuvo siempre esta alma contradictoria necesaria para conciliar las distintas caras de lo real.

²⁸ Mertins, *Mies*.

²⁹ Postulado por Emmy Noether en el año 1915, el teorema que lleva su nombre demuestra que cada ley de conservación de la energía del universo le corresponde una simetría continua. Unifica el corpus matemático con la física moderna.

³⁰ Reyner Banham indica esta paradoja de las composiciones de la vanguardia del Movimiento Moderno respecto del espacio, al ser este manifestamente clásico en su concepción.

³¹ en 1929 se publicó en Cahiers d'Art la siguiente descripción del pabellón escrita por Nicolás Rubio Tuduri (1929: 175)

Navarro Baldeweg “*la simetría es la evidencia más fuerte de una cualidad abstracta en el espacio que se destaca por encima de su apariencia figurativa*”³² La tesis trata por tanto de abordar este concepto de modo general para posteriormente llevarlo al caso concreto de Mies van der Rohe, que sin pretender abarcar la totalidad real del hecho arquitectónico que representa su obra, sí apunta a aclarar una formulación de la simetría subyacente en la construcción del espacio.

El desarrollo matemático del siglo XIX permitió así que este “espacio” fuese tratado como un ente independiente del espacio físico, con sus propias reglas, cuando hasta el momento había sido indistinto en su apreciación de la realidad que habitamos. La creación de los espacios abstractos, a comienzos del siglo XX, culminaron en un proceso de emancipación que desterró el espacio concebido como contenedor por una “entidad abstracta relacional.”³³ Precisamente el dominio de la abstracción³⁴ como sistema de representación en el arte moderno encontró un punto de encuentro en el proceso que hizo que se invirtieran los términos y fuese el espacio matemático el que alcanzase una legitimidad que antes la había ostentado el físico. Desde los cursos de la Bauhaus impartidos por Klee, como son sus lecciones de equilibrio de fuerzas, hasta el Suprematismo de Malevich donde los objetos “flotan” en el vacío; el mundo de la pintura trazó, con una serie de ejemplos, un “esbozo” de expresión desde el arte de esta intuición hacia una nueva concepción del espacio. Una construcción desde las vanguardias de un mundo que por otro lado no tuvo una traslación directa e inmediata en la arquitectura. Con un “tempo” más lento en asimilar los avances, el tránsito por estos años de las obras más emblemáticas seguía adscrito al registro tradicional del espacio euclideo. Pero en este contexto, y con un alto grado de experimentación y contagio entre las distintas artes, aparecieron destellos que presentaban pequeñas conquistas en el camino iniciado. Para empezar la propia arquitectura elevó al espacio como fundamento principal de su trabajo, y a partir de esa premisa, se subordinó todo lo demás a esa causa. Con mayor o menor fortuna, en el caso particular de Mies, las intuiciones y los pasos dados en los años veinte fueron especialmente importantes y acertados en su consecución. Una serie de “manipulaciones” realizadas, sobre todo en el Pabellón, supusieron el abandono del espacio-caja newtoniano a un espacio diferente siguiendo por otro lado el camino recorrido por las matemáticas.³⁵



³² Navarro Baldeweg, *Op. Cit.* “Movimiento ante el ojo, movimiento del ojo”, p. 21.

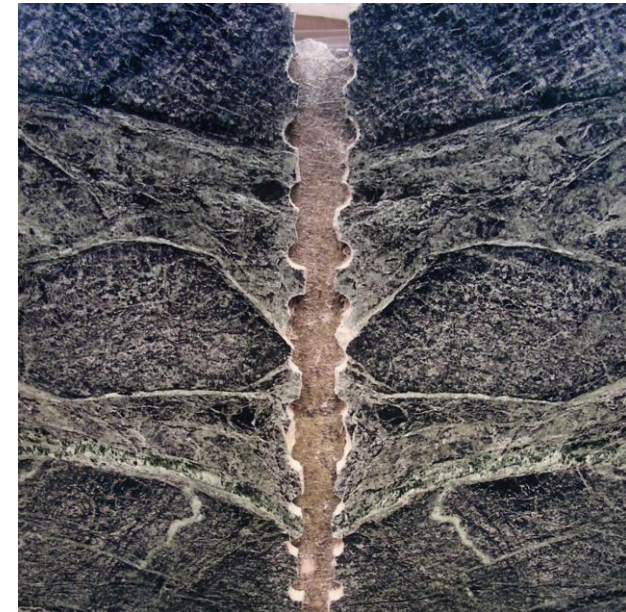
³³ Capri Corrales, *Contando el espacio* (Espacio Ediciones, 2002), p. 23. “que consiste en un conjunto cualquiera de objetos y una red de relaciones entre ellos”.

³⁴ No como proceso de abstracción, sino como representación de un espacio abstracto desligado del mundo de la naturaleza. Capri Corrales hace la comparación entre un cuadro de Mondrian y Cezanne (Proceso de abstracción) y Kandinsky (representación de un espacio abstracto).

³⁵ Evans, «Las simetrías paradójicas de Mies van der Rohe.» p. 271.

El Pabellón de Barcelona fue un proceso constante de simetrías entendidas como equivalencia de opuestos. Reflejos y sombras, que antes disolvían los límites de los elementos, ahora crean visiones especulares que duplican espacios y fusionan lo real con lo irreal. Plantas que niegan su condición de expresión de un orden que pasa al propio dibujo perspectivo donde Mies pone en práctica el concepto riemanniano de posición ya no sujeto a las constricciones euclidianas de distancia. Frente a la arquitectura como función estética de la apariencia de la construcción, en el Pabellón, la arquitectura se postula como función estética de la experiencia del espacio.³⁶ “*En el desplazamiento espacial del sujeto en el tiempo*”³⁷ se encuentra la quintaesencia de la modernidad, dado que, desde un entendimiento profundo de la geometría, “*los propios movimientos del cuerpo son determinantes para la génesis de la noción de espacio.*”³⁸ Delimitar un espacio parcial en el espacio infinito, es decir, un espacio dentro de otro espacio, fue el fundamento empleado para su materialización. No cambiaban los mecanismos definitorios de lo arquitectónico, pero si el enfoque desde donde se abordaba su consecución aunque tuvo como condición paradójica irrenunciable no dejar de ser un espacio infinito.

En Mies confluyen, no solo la paradoja de coexistencia de opuestos, el “less is more” característico de su obra, sino la “intuición” de “construir”, desde la equivalencia, un espacio como material. Esta tensión entre lo utópico de la modernidad y la lógica constructiva que se da en él, permite situarle en la posición clave para este fin desde una traducción operativa de los espacios abstractos indicados. Estas propiedades nacen de las geometrías de la relatividad que definen la estructura interna del universo. Hay un error fundamental al creer que la forma exclusiva de expresar una experiencia espacio-temporal es a través del recorrido de un edificio. Es necesario pero no suficiente. A esto hay que añadirle, como idea complementaria a la expresión del paradigma, la representación de este espacio “vacío” como conjunto de objetos (elementos constructivos y materiales) que se relacionan entre sí en una red de equivalencias con la condición de separabilidad³⁹ como métrica.⁴⁰ Estas propiedades del espacio son la continuidad, la homogeneidad y la isotropía. Sus invariantes son, por tanto, en una traducción operativa de la tesis,



³⁶ Ibid. p.280.

³⁷ Kenneth Frampton, *Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX.*, ed. John Cava (Akal, 1999). p.12

³⁸ Ibid.

³⁹ Corresponde a la cuarta propiedad sobre elementos distintos que se verifica en los espacios abstractos de Hausdorff y que yo lo hago análogo al concepto de junta utilizado por Mies.

⁴⁰ Dada una métrica tenemos una geometría que es esencialmente un conjunto de invariantes que dejan indiferentes esas propiedades particulares al ser sometidas a un grupo de transformaciones.

lo (i)limitado, lo (in)grávido, lo(in)acabado y lo (in)material como consecuencia de establecer una analogía⁴¹ con las simetrías continuas como transformación.

Todo esto Mies lo alcanzó, no como resultado de un bagaje profesional acumulado sino en una “inexperiencia” inicial irrepetible en el Pabellón de Barcelona,⁴² que sin embargo albergó un grado de madurez sorprendente. Un equilibrio inverosímil que hizo posible lo expresado por Nietzsche: “*Un sí, un no, una línea recta, un objetivo*”⁴³ en su camino hacia una nueva arquitectura nacida desde el espacio paradójicamente materializado. Un nuevo orden desde lo simétrico que aglutinaba lo que se había dado a lo largo de la historia sobre este término. De ahí los paréntesis en las simetrías invisibles que integran sin disolver las dos caras de la misma realidad. Porque este fue el mecanismo irrespetuoso que las vanguardias alentaron de poner todo al mismo nivel. Por eso Colin Rowe compara a Le Corbusier con Palladio en *Manierismo y arquitectura moderna*. Porque hay una naturaleza de lo simétrico independiente de lo gráfico como herramienta heurística, cuya premisa no es ordenar el caos, sino entender, que éste, es ya de por sí, otro orden más. Es el “principio de Curie”, según el cual “la simetría de una causa se preserva en los efectos” Un camino a la inversa, buscando lo homogéneo en lo heterogéneo. Desde un planteamiento operativo análogo en la arquitectura, esta simetría no se basa tanto en el resultado como en el proceso. Es “PENSAR EN TÉRMINOS DE SIMETRÍA” como lo define Juan Navarro Baldeweg al aludir al trabajo de Mies. Porque solo desde el valor absoluto de la simetría se da la indiferencia necesaria que convoca el vacío y el silencio. “Lo único que es abstracto es la nada” dirá Javier Seguí. Lo supo Mies a través de este otro aforismo suyo: “Beinahe nichts” (casi nada). Toda su obra es una negación de la arquitectura para afirmarla. Solo desde la radicalidad de este planteamiento es posible otra forma de “arquitecturar”.

⁴¹ Comparación o relación entre varios elementos, objetos o ideas, generando razonamientos basados en la existencia de semejanzas entre ellos. En el aspecto lógico, apunta a la representación que logramos formarnos de la cosa, como objeto en la conciencia; y, como representación, como objeto lógico del pensamiento, recibe de estas ciertas propiedades como la abstracción, la universalidad, etc., que permite comparar un objeto con otros, en sus semejanzas y en sus diferencias. Los matemáticos antiguos utilizaron la analogía en sus cálculos. De hecho la unidad de medida ya es en sí misma el establecimiento de una analogía, pues no es otra cosa que establecer la proporción por comparación en relación a una cantidad fijada como unidad. La igualdad se busca a través de la analogía: encontrar aquellos elementos similares en cosas diferentes. Lo igual en lo distinto. Analogía se deriva de la preposición griega (ανά) “aná”, que indica extensión, prolongar y del sustantivo (λογος) “lógos”, idea, palabra, conocimiento, proposición. Podría traducirse como “una idea o razón llevada a otro” o la semejanza que está sobre uno y otro concepto aparentemente distintos. Se trae a colación la analogía por la importancia que tienen a la hora de profundizar en el problema de lo “igual”, a través de las determinadas operaciones lógicas que permiten anticipar resultados como son la heurística, la abducción, y las más conocidas, inducción y la deducción.

⁴² Solà-Morales, Cirici y Ramos, *Mies van der Rohe. El Pabellón de Barcelona*, (Barcelona: GG, 2002), p. 13. “La originalidad de Mies van der Rohe estaba no tanto en la radical novedad de los materiales presentados, como en lograr que éstos expresasen un ideal de modernidad a través del vigor de su geometría, de la exactitud de sus despieces y de la claridad de su montaje.”

⁴³ Friedrich Wilhelm Nietzsche, *El origen de la tragedia*, 10ª ed. (Madrid: Espasa Calpe, 2007).

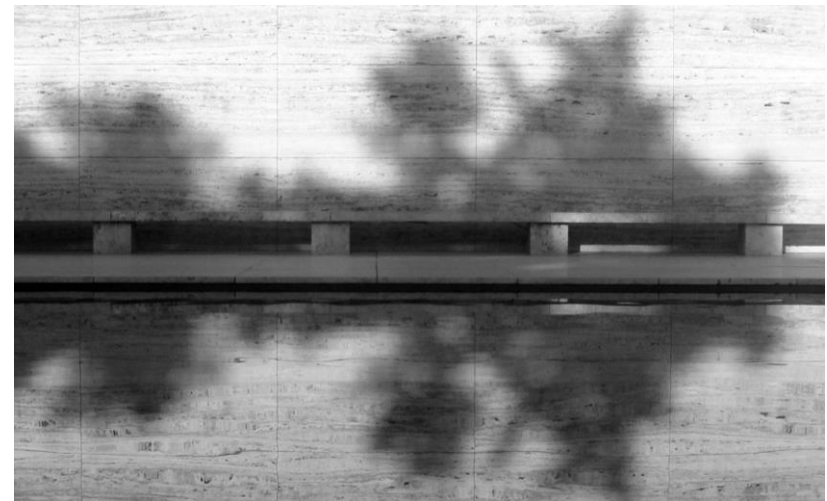
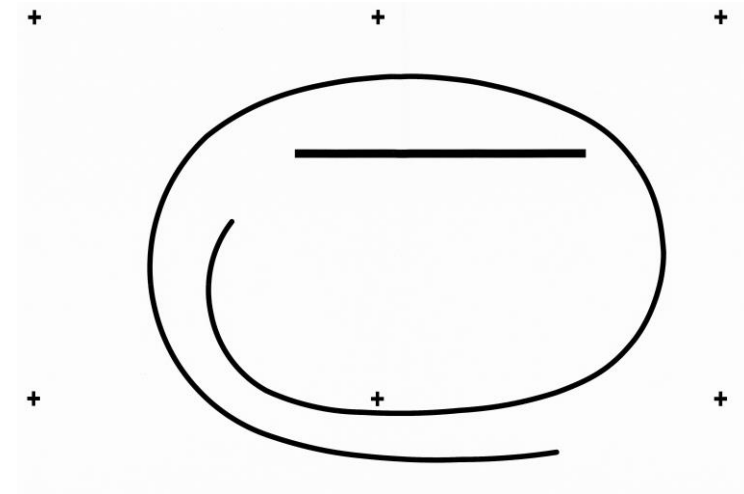


(I)LIMITADO

La evolución de la geometría ha sido un constante cuestionamiento del concepto de límite. La conquista de aquello que rodeaba a los objetos. El espacio complementario, que, lleva implícito, “una geometría complementaria”. Lo ilimitado aparece así como algo inédito en la arquitectura, acostumbrada a una frontera estricta entre el interior y el exterior. Ahí está la esencia de este mecanismo paradójico nacido de la propia estructura del espacio proyectivo donde una línea y un plano son equivalentes, y por lo tanto, un plano y el espacio asociado a ellos. Son los materiales “llevados al límite de su expresión” los que deFINen una ESENCIALIDAD QUE LOS IGUALA. Como se pone de manifiesto en la intervención que SANAA hizo en el Pabellón de Barcelona. Miralles lo confiesa en estas palabras: “Hay una técnica muy elemental que yo utilizo que es la de tratarlo todo igual.” DESDIMENSIONANDO. Pues el verdadero límite que se traspasa es el marcado por la escala humana en favor del tamaño de las cosas. Es el paso a una “ESCALA MATERIAL”. Como indica Mayte Muñoz, una “dimensión absoluta” de cada elemento.

(IN)GRAVIDO

La negación de la gravedad se asocia con la levedad como “disolución de lo concreto” (Calvino). Lo abstracto, como opuesto a lo concreto, es la indefinición de lo físico, de lo material, de lo tangible hacia lo indeterminado. Lo (in)grávido se provoca por REDUCCIÓN DE LA ATRACCIÓN entre elementos que los reequilibra en un orden de suspensión en el vacío. Tiene que notarse ese equilibrio y solo se consigue en el límite. Por eso es necesario que SE MANTENGA LO TECTÓNICO en la coherencia interna de los elementos. Así se diseña un pilar en su condición de pilar, una viga como viga, como elementos que obedecen a una fuerza gravitatoria local indiferente al conjunto. Independientes del entorno. Lo ingrávido apela así A LA AUSENCIA DE RAÍCES. El vacío, antes de la arquitectura es isótropo, y después de ella, es lugar con un delante y un atrás, un arriba y abajo, distancias, centros. Sin embargo, en Mies, se mantiene ese continuo homogéneo no solo antes, sino durante y después de aparecer la arquitectura. Solo lo ILOGICO DE ESTA OPERACIÓN pueden simular el retorno a ese vacío. Elementos cuya ley a cumplir es la yuxtaposición. Un collage que pone de manifiesto la junta vacía entre ellos. Una piel hecha por fragmentos de los otros “lugares” que le rodean. De esa manera los neutraliza. En este orden de suspensión está otra paradoja en Mies: LA CONDICIÓN INTERCAMBIABLE DE LO MUEBLE E INMUEBLE. Mientras que lo inmueble se encuentra indeterminado, los muebles alcanzan la condición de “elementos arquitectónicos de configuración espacial” como indica María Belenguer. La equivalencia entre PROVISIONAL Y ESTABLE.



(IN)ACABADO

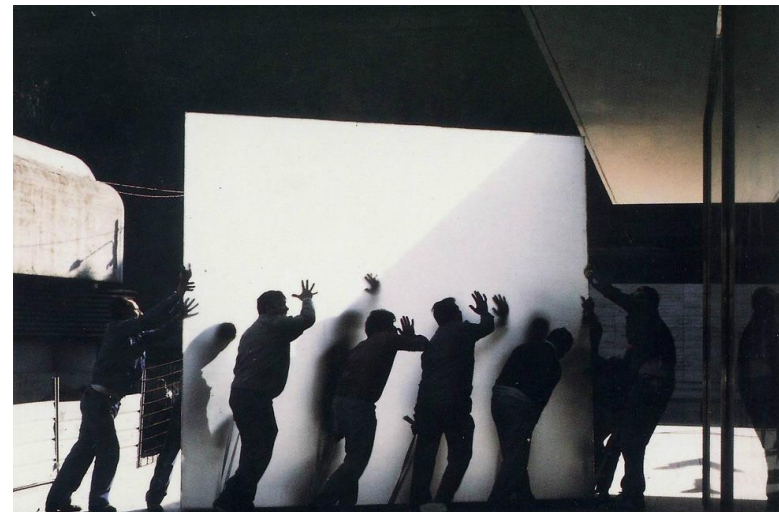
Lo inacabado apunta a una TOTALIDAD POSPUESTA. Se sabe que a Mies le gustaban los edificios en construcción. El traducía ESTRUCTURA COMO ARQUITECTURA. En ese estadio esencial, podríamos asimilarlo al MÁXIMO DE ENERGÍA POTENCIAL PROYECTUAL con el mínimo material. En Mies, todas sus obras estarían por tanto “PERFECTAMENTE INACABADAS”. Un proceso infinitamente abierto porque el propio objeto es un “ente” inconcluso. Pero el paso del tiempo es inexorable salvo en la quimera de simular una similitud entre pasado y el futuro. La imposibilidad de envejecer de una modernidad que plantea lo inacabado como un paréntesis de suspensión. Porque la repetición, no solo disuelve la autonomía del objeto sino que precisamente por esa razón, proponen una sucesión ilimitada que también lleva a la inconclusión. El tiempo así en Mies es análogo al espacio como una única realidad de sucesos en una secuencia de infinitas equivalencias entre ellos. EL ESPACIO ES VIVIDO COMO CONTINUO CUANDO ES EXPERIMENTADO COMO INCOMPLETO. El tiempo solo es reversible cuando son equilibradas estas secuencias contiguas. El suelo y la cubierta en Mies se deben entender como un paréntesis, no solo espacial sino temporal, donde se hace el vacío presente. Porque simulan el paso del tiempo en un fragmento de realidad extraordinariamente estable. El fragmento aislado como razón de coherencia de la totalidad. La apelación al detalle como definitoria del proyecto. El aforismo miesiano de “Dios está en los detalles” desde el absurdo posible de toda una obra concentrada en una parte. Frente a la idea gestáltica de “el todo mayor que las partes”, en las realidades infinitas, Cantor llega a la conclusión de que “una parte equivale al todo”. Lo inacabado en Mies, por tanto, no es coyuntural sino estructural. Lo lleva implícito en su ser como arquitectura y lo abierto es la llave que permite un ámbito de indeterminación asumible desde el vacío.

No hubo, por tanto, un proyecto, sino un proceso en el Pabellón, como indicaron los arquitectos que realizaron su reconstrucción. En Mies también fue así. No solo porque nunca llegó haber una documentación definitiva, sino porque el propio “proyecto” albergaba en su origen un EJERCICIO PROCESAL DE ARQUITECTURA PURA.

Mies trabajó sobre un solo edificio “idílico” SIEMPRE. Quizás por eso, el Pabellón fue también el que más vías dejó abiertas. El más inacabado de todos.

(IN)MATERIAL

Podemos entender el espacio como una configuración determinada del vacío. De igual manera, cada decantación de la materia es un material concreto, una ruptura de esa simetría inicial. En lo inmaterial se investiga el mundo paralelo de los reflejos y de la imagen como otro material, en este caso, virtual. En el Pabellón todos los materiales son altamente reflectantes igualándose la piedra al acero y el vidrio. El verdadero material son los reflejos como indica Quetglas, y por lo tanto, INMATERIALIDADES VIRTUALES. ¿Y cuál es por tanto su arquitectura propia? Pues SU AUSENCIA. “Por



eso es absurdo suponer que la planta del Pabellón describe su arquitectura. ¿Cuál es la planta de un espejo? No lo es la sección de cristal. Su arquitectura no queda registrada en las plantas de sus edificios, porque en ellas solo aparecen secciones de los elementos verticales (y en Mies no cuenta lo vertical). Las plantas del Pabellón son simétricas en su “COMPLETITUD REFLEJA”. El Pabellón, es por tanto, la suma de todos estos espacios y su planta es incapaz de recoger esta evidencia solo aprehendida desde la EXPERIENCIA INTERIOR sin que pueda resituarse desde un punto de vista alejado. Lo que vemos como planta es un diagrama abstracto e ideal de colocación de los elementos constructivos. El espesor de los muros, es por tanto, manifiestamente falso. Como una laja de piedra que desde el perfil se descubre su naturaleza postiza. ES PANTALLA DE LO REAL Y VOLUMEN DE LO VIRTUAL. Lo profundo está en lo inmaterial mientras que se reduce su espesor al límite en lo material. La arquitectura de Mies es visual en ese universo abstracto de piezas autónomas. Pero también es simétrica más allá de esta realidad. Desde lo háptico, Mies también propone una homogeneidad. La continuidad de texturas es una constante al hacer equivaler todo el conjunto hacia una única materia. Una “INMATERIA” LISA. ¿Dónde se encuentra el equilibrio a tanta superficie pulida llena de reflejos y transparencias cuando miramos el Pabellón? En lo rugoso de la escultura. Porque también aquí está el EQUILIBRIO FIGURATIVO a la abstracción.

ESTRUCTURA DE LA TESIS

El empleo de la simetría como estrategia de equivalencia se lleva a todo el proceso de investigación plasmándolo en el modo y la forma de lo aquí escrito. Hay una deliberada intención de ausencia de jerarquía textual. Tomando como método demostrativo el análisis comparativo mediante un razonamiento análogo donde las conclusiones se obtienen a partir de premisas en las que se establece una similitud. Es por lo tanto, un ejercicio puro de comparación y relación entre elementos, que de modo indiferente, dejan abiertas múltiples conexiones entre ellos. Creo que esta condición heterodoxa es aplicable al contexto de esta tesis doctoral y a cualquier otra propuesta de investigación que pretenda acometerse en estos momentos. Ítalo Calvino, en el prólogo de su libro *Las ciudades invisibles* indica lo siguiente: “*cuando escribo procedo por series: tengo muchas carpetas donde meto páginas escritas, según las ideas que se me pasan por la cabeza, o apuntes de cosas que quisiera escribir.... de vez en cuando, fragmentariamente, pasando por fases diferentes.*”⁴⁴ Formula una estructura abierta capaz de acometer un propósito complejo como la ciudad. O como lo es la simetría. Y la propia obra de Mies. Por eso, al igual que el libro de Calvino, la tesis, en su estructura



⁴⁴ Ítalo Calvino, *Las ciudades invisibles* (Madrid: Siruela, 2002). (nota preliminar).

final, desarrolla esta estrategia “serial” de relación entre distintos elementos⁴⁵ como falta de una jerarquía textual antes apuntada.

Las simetrías (in)visibles, se dividen en cuatro capítulos: **(I)limitado, (In)grávido, (In)acabado e (In)material**. Cada uno a su vez se desarrolla en un “cuadrado de 4,”⁴⁶ es decir, en 16 apartados haciendo mención a su vez a 16 elementos y materiales que constituyen el Pabellón de Barcelona y mantienen este criterio de equivalencia que Mies plantea en su arquitectura. Todos estos apartados comenzaran por esa razón con “las simetrías y...” en una voluntad clara de disolución transversal que debe conservar la tesis en su conjunto. Cada capítulo viene precedido por citas que hacen referencia a lo allí tratado, y en su introducción., por uno de los aforismos por los que fue conocido Mies y que sintetizan la idea planteada. Finaliza con un pequeño texto extraído del libro de Calvino, no solo como homenaje al autor, sino poniendo en evidencia una conexión más profunda de los aspectos meramente formales de su estructura como recoge su libro.⁴⁷

Las imágenes, tanto las referidas a la simetría como a Mies van der Rohe, se han extraído del ingente material gráfico que existe en publicaciones sobre estos dos temas. En el bloque correspondiente a “Las simetrías invisibles”, los croquis y planos corresponden a los fondos existentes en el MoMA y en la Fundació Mies van der Rohe, principalmente. En esta parte de la tesis, la práctica totalidad de las fotografías son del Pabellón de Barcelona. Se obtuvieron de diversas fuentes. De la Fundació Francesc Català-Roca que recogen la etapa de reconstrucción del Pabellón⁴⁸, las más propias realizadas con una PENTAX K70 durante los meses de verano del 2012 al 2015. No he necesitado más para explicar lo que quería decir con menos⁴⁹. Invito a mirarlas como una tesis alternativa, sin palabras. Como un proyecto complementario al discurso establecido que fija lo poliédrico de su realidad creativa. La mayoría son detalles, como le gustaba ver al maestro; a esa escala donde se desvelan parte de los misterios que encierra su obra. Dividir cada hoja por la mitad: la parte de arriba ocupada por imágenes, la de abajo por el texto. De modo indiferente, isótropo: simétrico. Con la tentación de no dar orden a lo allí expuesto. O a varios de ellos. De mezclarlo todo.

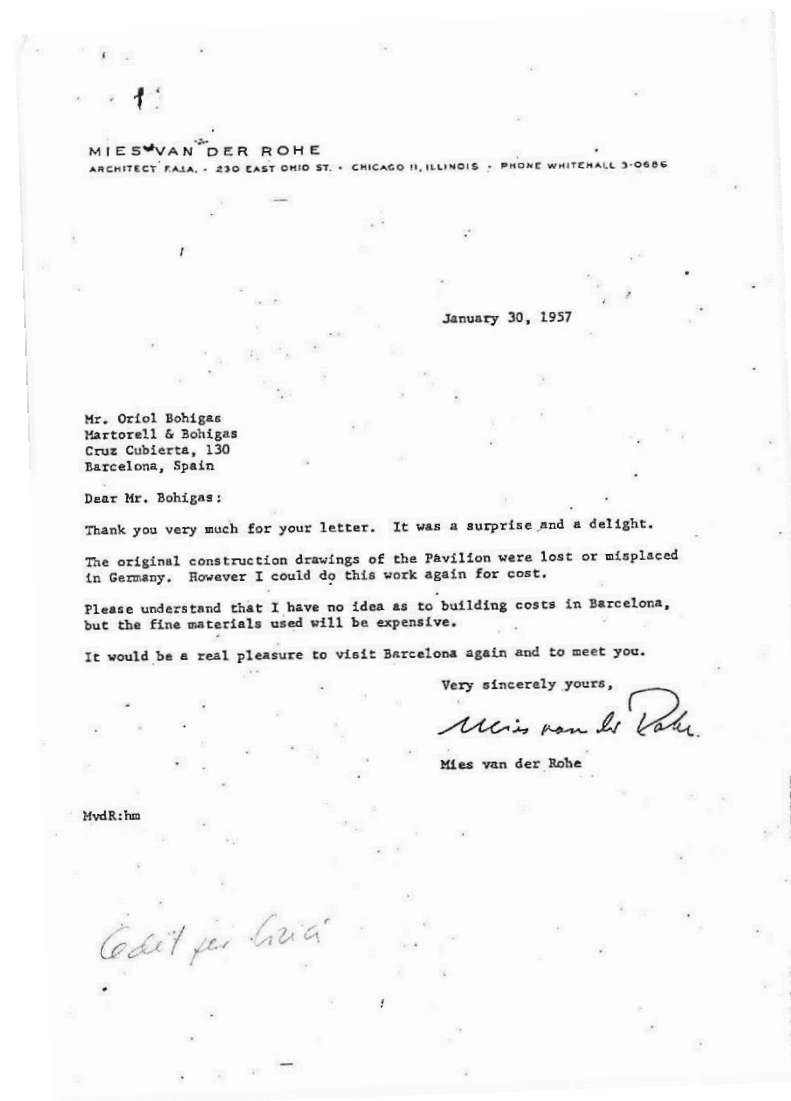
⁴⁵ Definición por otro lado actual de espacio.

⁴⁶ La tesis se fundamenta en dos números: el 2 y el 4. El 2 es básico a la hora de leer la relación dual que se da tanto en la paradoja, como en la simetría y en el espíritu contradictorio de Mies.

⁴⁷ En el prólogo, ya Italo Calvino lo define como un libro simétrico.

⁴⁸ Y por lo tanto realizadas durante el año 1984-86

⁴⁹ El fondo en imágenes sobre Mies es enorme. Se puede considerar absolutamente tendenciosa esta postura. Apelo a la saturación que se tiene del personaje y su obra en el ámbito arquitectónico como propósito de esta tesis.



DE TESIS A LIBRO

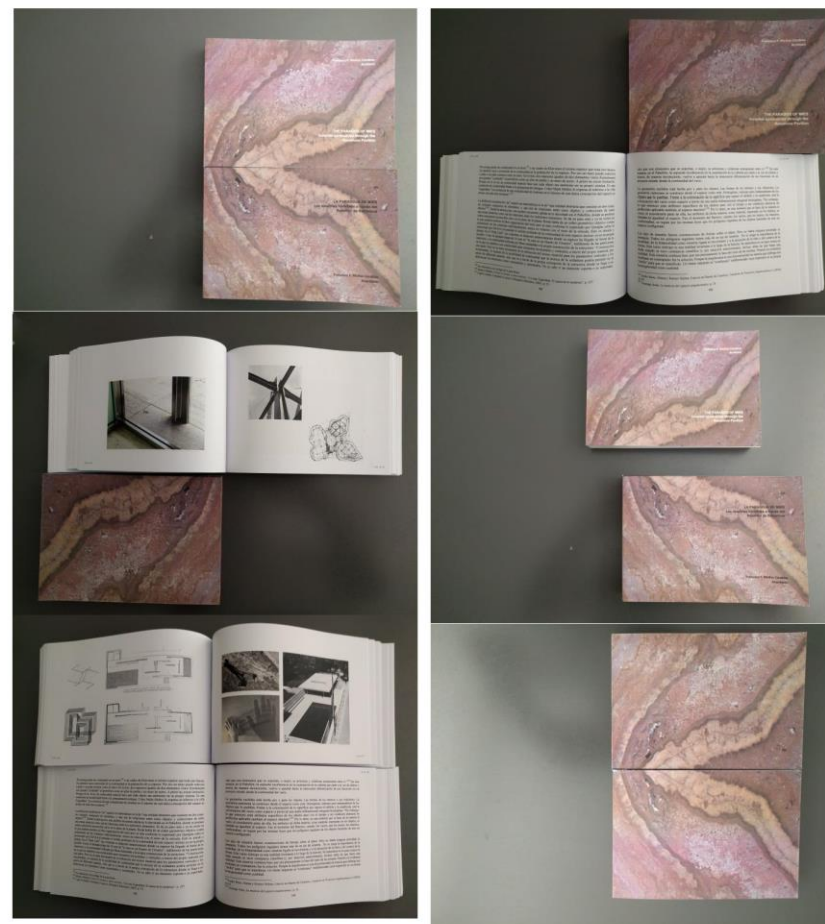
Durante los últimos meses he procedido a una reducción sustancial de lo escrito como un proceso natural al que me ha llevado este trabajo lo que le acerca al libro que debería llegar a ser. Realice una edición facsímil de 10 ejemplares como la imagen de la derecha (uno de ellos entregado a Cristian Cirici, arquitecto coautor de la reconstrucción del Pabellón que tuvo la gentileza de estar presente en la defensa de la tesis) donde llevaba al límite la edición de este texto desde lo simétrico. Partido en dos trozos simétricos marcados por la junta de las piezas de Ónice Doré del muro reconstruido del Pabellón, pude poner en práctica las múltiples variaciones de una “Rayuela” arquitectónica, mil veces leída y otras mil veces conectada entre imágenes y textos.

No obstante, sigue pendiente simplificar algunos capítulos y evitar reiteraciones que adelgazaran como es lógico el tamaño de lo escrito. Evidentemente se eliminarían los apartados más ligados al preámbulo de la tesis (objetivos, postura disciplinar, pertinencia...) y aquellos otros registros exclusivos de la investigación.

En lo que respecta a los contenidos, sigo reescribiendo con cierta asiduidad obsesiva gracias a las aportaciones del Grupo de Investigación al que pertenezco (GIGAC-UPM) y compañeros y maestros desinteresados que no les importa perder una tarde hablando de arquitectura. La publicación de artículos de investigación y alguna ponencia me han permitido ahondar y a la vez diversificar el universo de lo simétrico al margen de Mies.

Sigo afinando las imágenes que acompañan al texto que de siempre he considerado una tesis paralela (o simétrica) en tamaño y número a la otra. Su importancia se acrecienta día a día, y mis visitas al Pabellón son muestra de ello.

Tengo el compromiso verbal por parte de Juan Navarro Baldeweg de escribir el prefacio al posible libro si así lo estima oportuno la Fundación. Sin duda será sobre la simetría, de la cual, “El límite de los principios en la arquitectura de Mies van der Rohe” de su libro *La Habitación Vacante* es muestra más que suficiente de su autoridad en esta materia. Conversaciones mantenidas con él en su estudio refuerzan la pertinencia de estos temas en el debate arquitectónico actual. Tengo la certeza de que el interés por la simetría y Mies, no solo no ha decrecido, sino que ha ido en aumento en los últimos años a tenor de las publicaciones que han ido apareciendo en el mercado editorial.⁵⁰ La



⁵⁰ A raíz del centenario de su nacimiento celebrado en el año 1986, el número de libros, artículos y exposiciones sobre su obra han crecido exponencialmente hasta hoy. Sirva como ejemplo las dos biografías que salieron en el año 2014: “Mies” de Detlef Martins, y “Mies van der Rohe. The built Work” de Castern Krohn. En el caso de la simetría, una corriente divulgativa desde el campo de la ciencia hacia el público en general ha tenido consigo

No obstante, queda pendiente un anexo final sobre los conceptos empleados y las definiciones operativas que se hacen de ellos. Sobre todo en lo referente al tema central de la investigación: la simetría y el espacio. A parte de éstos, son importantes las definiciones de orden, geometría, forma y materia. Los análisis críticos que se pueden hacer desde esta postura vienen avalados por determinada historiografía de la arquitectura. Eso obliga, irremediablemente, a suponer que se entra en conflicto con la restante, situación que veo conveniente a estas alturas del debate.

contenidos más “asequibles” y ha popularizado este concepto desde múltiples plataformas . Un ejemplo de ello era Simetría. Un viaje por los patrones de la naturaleza de Marcus du Sautoy, “La ecuación jamás resuelta: cómo dos genios matemáticos descubrieron el lenguaje de la simetría” de un divulgador de la ciencia como Mario Livio. O Izquierda y derecha en el cosmos de Martin Gader.

(184) $A_1 = 21$ [illegible]

¹⁰² Nudo rígido: las vigas son iguales a los pilares. Torontó Dominion. Nudo articulado: La galería nacional de Berlín. La cubierta como un plano.

¹¹² *Ibid.* p. 251.

Pero no sólo es este ejemplo evidente. Antes, en el propio Baladrà de Barcelona, se pone de manifiesto la condición aporética de una arquitectura moderna que baste sus raíces en el primitivismo de la obra bruta. Este sistema tectónico, expresado únicamente con los elementos que lo componen, a-histórico, esquemático integral, y paradójicamente, histórico, concreto y temporal de una época y está determinado. Llevado por la analogía con la estructura se llega a una arquitectura a un estado primitivo donde no existe su razón de ser. Se es en la estructura en la que se funda la arquitectura, pero la arquitectura no puede ser más que una "estructura naciente" como dice Nietzsche reducida en la fuerza de lo originario como Mendelssohn metafóricamente llama: "las formas de la prueba" donde confluyen como posibles todas las configuraciones. Lo primitivo se convierte en el criterio de prueba del arte moderno por la originalidad, la autenticidad y la claridad, pero sobre todo, por la

Esta mirada del arte moderno, no al pasado reciente (aunque existe inconsciente o vea la influencia del neoclasicismo) sino al pasado remoto en busca de estilos que sirvieran a una cultura nueva, académica, nueva, de valores "originales" en las primeras vanguardias pictóricas donde vuela a repetir la **indiferencia** a la herencia y a pensar cualquier expresión artística. Así, respecto al tiempo, se eliminó la posibilidad de pasado y futuro y solo existió como realidad el presente. "Ni al pasado, ni al futuro, sólo al presente se le puede dar forma" declaró Mies en 1923 a raíz de exponer el proyecto para un Edificio de oficinas de Horgmuth. Uno de los doce máximas de la Bauhaus, "El tiempo sólo tiene un presente", se convirtió en la máxima de la escuela. En 1928, en el último número de la revista *Die*, el rechazo nietzscheano que Mies tiene hacia los historiadores y críticos del arte "con su dura mirada al pasado que es lo que nos pierde" se plasmaba en una broma paradójica: **lo eternamente nuevo**. "Ni se busca hacer arquitectura desde el pasado y al final se hace arquitectura en un estilo **acronológico** que se crea a partir de la historia, sino que se crea a partir de la historia, **lo eternamente nuevo**" y a partir de la lógica de los materiales de construcción desde el acero sin limitaciones.

⁽¹⁾ *Ibid.* p. 205.

¹¹⁴ *Ibid.* p. 222. Es el equilibrio en el proceso histórico entre lo eterno y lo nuevo.

115 Ibid. p.230



(120) A-2

[illegible]

¹⁰⁷ Nudo rígido: las vigas son iguales a los pilares. Toronto Dominion. Nudo articulado: La galería nacional de Berlín. La cubierta como un plano.

¹⁰⁰ Ivo Hammer, «La casa Tugendhat: entre la tradición artesanal y la innovación tecnológica», *Boletín Instituto Andalus de PH 80* (2011): 102-15.

¹¹⁰ Schulze, *Mies van der Rohe. Una autobiografia critica*, p. 276.

111 Ibid. p. 29.

DATOS DE LA TESIS

TITULO DE LA TESIS

LA PARADOJA DE MIES

LAS SIMETRÍAS INVISIBLES A TRAVÉS
DEL PABELLÓN DE BARCELONA

DIRECTOR DE LA TESIS

MIGUEL MARTINEZ GARRIDO

TRIBUNAL

PRESIDENTE: **FCO. JAVIER SEGUI DE LA RIVA**

VOCAL: **CESAR PORTELA FERNANDEZ-JARDÓN**

VOCAL: **JESUS BERMEJO GODAY**

VOCAL: **M^a DOLORES PALACIOS DIAZ**

SECRETARIO: **JAVIER SAENZ GUERRA**

SUPLENTE: **ANTONIO JUAREZ CHICOTE**

SUPLENTE: **SANTIAGO DE MOLINA RODRIGUEZ**

FECHA DE LA LECTURA DE LA TESIS

13 DE ENERO DE 2016

CALIFICACIÓN

SOBRESALIENTE CUM LAUDE

PROGRAMA DE DOCTORADO

TEORIA Y PRÁCTICA DEL PROYECTO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

ENLACE A LA TESIS EN FORMATO DIGITAL

http://oa.upm.es/40337/1/FRANCISCO_FELIPE_MUNOZ_CARABIAS.pdf

