

TEMAS DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX: ESPACIO, ESTRUCTURA, ENVOLVENTE, MEDIDA Y COLOR

ESPACIO, ESTRUCTURA Y ENVOLVENTE
en las primeras formulaciones teóricas de la arquitectura moderna
SCYT UNR PIP 1ARQ105

Ana María Rigotti Directora

Laboratorio de Historia Urbana
Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – UNR

Rigotti, Ana María

Temas de la arquitectura del siglo XX: espacio, estructura, envolvente, medida y color. -
1a ed. - Rosario: Ana María Rigotti Editora, 2014.

150 p. : il. ; 29x21 cm.

ISBN 978-987-25041-5-1

1. Teoría de la Arquitectura. I. Título
CDD 720.1

Directora:

Ana María Rigotti

Co Directora:

Silvia T. Pampinella

Investigadores:

María Pía Albertalli

María Carla Berrini

Carlos M. Candia

Daniela Cattaneo

Jimena Cutruneo

Elina Heredia

Federico Ricci

© Ana María Rigotti

ISBN 978-987-25041-5-1

Rosario, noviembre 2014

Esta publicación ha sido posible gracias a un subsidio otorgado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario al Proyecto 1 ARQ105 *Espacio, estructura y envolvente en las primeras teorías de la arquitectura moderna.*

TEMAS DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX: ESPACIO, ESTRUCTURA, ENVOLVENTE, MEDIDA Y COLOR

Ana María Rigotti (ed.)

INDICE

UNITY TEMPLE / Mariana Righi	3
EL SALÓN DE LOS REFLEJOS / Eleonora Menéndez	12
SOBRE DOS MECANISMOS PROYECTUALES / Soledad Chamorro	22
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE SALUD Y EDUCACIÓN, RIO DE JANEIRO / Lucas Longoni	37
UN GESTO SINGULAR: ALVAR AALTO Y LA VILLA MAIREA / Santiago Pérez Leloutre	49
CASA SOBRE EL ARROYO / Carlos Sala	58
CASA FARNSWORTH Y LOS MATERIALES ESPECÍFICOS DEL PROYECTO / Anabella E. Cislaghi	65
EL EDIFICIO POSITANO DE LUIS GARCÍA PARDO Y ADOLFO SOMMER SMITH / Santiago Medero	75
LA CASA DE VIDRIO DE LINA / Paula Valentini	89
AYUNTAMIENTO DE RØDOVRE / Johanna Zimmerman	99
UNIDAD ESTRUCTURAL Y RACIONALISMO CLÁSICO FRANCÉS / Natalia Munoa	111
MIES, ESTRUCTURA FORMAL Y REALIDAD / Gisela Bureu	118
CASA FISHER / Magdalena Eggers	123
EL SIGILO RELEVANTE: MIES Y SU INTENSA NOCIÓN DE REPOSO / Guido Finocchiaro	132
CASA MATRIZ DEL BANCO MUNICIPAL DE BUENOS AIRES / Juan Vacas	141

Este Cuaderno del Laboratorio de Historia Urbana N° 7, **Temas de la arquitectura del siglo XX: espacio, estructura, envolvente, medida y color**, reúne algunos de los trabajos producidos por los participantes del seminario del mismo nombre que dictara en los años 2011, 2012 y 2013 en la Maestría de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad de la Universidad Torcuato Di Tella y en el año 2012 en el Doctorado en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario.

Constituyen una prueba elocuente de la potencialidad, y también los límites, de la reflexión sobre los materiales específicos de una arquitectura nueva redefinida a partir del reforzamiento de su autonomía; reflexión usada como escalpelo para visitar y releer las apuestas y decisiones proyectuales que hicieron de algunas obras, ejemplares emblemáticos de la disciplina en una primera mitad extendida del siglo XX.

Respetados en su singularidad y diferencias de estilos y acentos, estos textos fueron el resultado de las inquietudes y selecciones de sus autores sin pretender construir, entre ellos, un conjunto. Constituyen sólo una muestra de lo producido por el entusiasmo de grupos reunidos por el desafío que suponían las categorías de espacio, estructura, envolvente, medida y color como problemas teóricos y temas del proyecto, y por la incredulidad suspendida respecto a la convergencia de la arquitectura moderna con la noción de autonomía.

El conjunto es heterogéneo como diferentes son las obras y los autores trabajados, que no se rindieron ante definiciones y recortes simplificadores de estos materiales propios y constitutivos de la disciplina. Ofrecemos los resultados al juicio del lector en un recorrido jalonado por el *Unity Temple* (Frank Lloyd Wright, 1909), la *Glashaus* (Bruno Taut y Josef Hoffmann, 1914), la *casa Cook* (Le Corbusier, 1926/27), la *casa Moller* (Adolf Loos, 1927/28), el *Ministerio de Salud y Educación* (Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Alfonso Reidy y equipo, Le Corbusier) 1935/45), la *Villa Mairea* (Alvar Aalto, 1937/40), la *casa sobre el arroyo* (Amancio Williams, 1942/46), la *casa Farnsworth* (Mies van der Rohe, 1945/51), el *edificio Positano* (Luis García Pardo y Adolfo Sommer Smith, 1949/63), la *casa de vidrio* (Lina Bo Bardi, 1951), el *ayuntamiento Rødovre* (Arne Jacobsen, 1954/56), el *Casa de Gobierno de La Pampa* (Clorindo Testa y equipo, 1955/63), el *edificio Bacardi* (Mies van der Rohe, 1957/61), la *casa Fisher* (Louis Kahn, 1960/67), la *Kunstgalerie* (Mies van der Rohe, 1962/68) y la *Casa Matriz del Banco Municipal de Buenos Aires*(MPSGSSV, 1966/68).

La docencia es una de las tareas más satisfactorias en las cuales uno puede comprometer la vida. Auna sorpresa y desafío, entrega, afecto mutuo e iluminación. Concentro en estos alumnos y sus trabajos todo mi agradecimiento por lo mucho recibido.

Ana María Rigotti

UNITY TEMPLE

Mariana Righi

Este desapego (sobre todo de la estética) es un fenómeno que caracteriza en mayor o menor medida todos los estudios contemporáneos sobre el arte. Luego de haber dejado de lado un buen número de problemas generales (...) dichos estudios se han concentrado sobre los problemas concretos planteados por el análisis de la obra de arte.¹

La expresión de Boris Eichenbaum en "La teoría del método formal" es categórica respecto a la condición del arte en el año 1923: el deseo es construir disciplinas autónomas a partir de materiales o cualidades intrínsecas a cada una de ellas. La indiferencia respecto de los problemas generales de la estética, la psicología o la sociología, y el estudio de las particularidades específicas de las artes y la liberación del contenido tradicional de las formas son algunas propuestas que mencionan también los textos de Nikolai Ladovsky, "The working group of Architects in INKHUK"² y "Modernist Painting" de Clement Greenberg.³ Este último expone palabras muy similares a Eichenbaum: "el arte solo puede salvarse a sí mismo demostrando que el tipo de experiencia que provee es valorable en sí misma y no debido a otra disciplina".⁴

La propuesta de estos grupos consiste entonces en estudiar los materiales propios de la arquitectura. Pero, ¿cuáles son estos materiales? Las respuestas pueden ser diversas. Según Nikolai Ladovsky los elementos más importantes de la arquitectura son tres: espacio, construcción y forma (cualquier otro elemento está contenido dentro de estos). Ahora, si partimos de esta clasificación, ¿qué entendemos por cada una de estas categorías?, ¿son la construcción y la forma elementos autónomos con respecto al espacio?, ¿puede entenderse a la construcción y la forma como elementos propios de los límites de una obra? Evitaremos dar respuestas apresuradas.

Teniendo en cuenta este panorama cultural, el objetivo que nos proponemos es analizar una obra de arquitectura construida durante estos años: el *Unity Temple* de Frank Lloyd Wright (1908). El análisis se organizara bajo la clave de cinco materiales: el espacio, la estructura, la medida, el color y la envolvente. Consideramos que estos materiales han sido ampliamente tratados por la teoría de la arquitectura como temas propios de la disciplina. Haremos uso de estos textos para argumentar nuestro análisis.

El espacio y la organización del plano

"El espacio es la relación de posición de los cuerpos (volumen)" sostiene Lázlo Moholy Nagy en su ensayo sobre el espacio en arquitectura del año 1929.⁵ Si a continuación de leer sus palabras pensamos en los dichos de Le Corbusier en **Hacia una Arquitectura**,⁶ donde sostiene que el plan es el generador del orden que agrupa y ritma los volúmenes en torno a un espectador, es posible afirmar que la relación entre la organización del plano (el ordenador de los cuerpos) y la expresión del espacio (la relación entre cuerpos) son elementos que dependen uno del otro.

"En base al análisis del volumen podemos comprender los cuerpos, ya sean grandes o minúsculos, en sus últimas extensiones: delgadas láminas, varas, barras, alambres"⁷ continua diciendo Moholy Nagy en su

¹ Boris Eichenbaum, "La teoría del método formal", en: Tzvetan Todorov, **Teoría de la literatura de los formalistas rusos** (Buenos Aires, Siglo XXI, 2008) 35.

² Nikolai Ladovsky, "The working group of Architects in INKHUK", en: VV AA, **The Avant Garde. Russian Architecture in the Twenties** (Londres, Academy Editions, 1991).

³ Clement Greenberg, "Modernist Painting" en **Forum Lectures**, 1960 (31-47).

⁴ "The art could save themselves from this leaving down only by demonstrating that the kind of experience they provided was valuable in its own right and not to be obtained from any other kind of activity". N. Ladovsky op. cit.

⁵ Lázlo Moholy Nagy, "El espacio (arquitectura)" en **La nueva visión** (Buenos Aires, Ed. Infinito, 1963) 104.

⁶ Le Corbusier. "La planta" en **Hacia una Arquitectura** (Barcelona, Ed. Poseidón, 1977) 35-48.

⁷ L. Moholy Nagy, op. cit.

ensayo. Además sostiene que a partir de la forma de los cuerpos podemos comprender la organización del espacio. El sentido, el ritmo, las distancias, las continuidades y la posición de los cuerpos delimitan el espacio, hacen posible su medición y su “extensión inteligible”: dirigen la mirada. Por último, Moholy Nagy sostiene que la “realidad espacial” es consecuencia de la cooperación entre la organización del plano y el factor humano. La mención al factor humano asemeja esta hipótesis a algunas ideas sobre el espacio presentes en la teoría elaborada por August Schmarsow en 1893: la forma espacial es una representación de la idea espacial (*Raumphantasie*).⁸ Esta idea, previa a la forma, opera en conjunto con el sentimiento por el espacio (*Raumgefühl*). Según Schmarsow, este sentimiento está vinculado a la historia de la arquitectura.⁹ En consecuencia, sostiene que la idea espacial junto con el sentimiento espacial fuerzan hacia la creación del espacio (*Raumgestaltung*).¹⁰

Teniendo en cuenta este marco conceptual nos preguntamos: ¿cómo es el espacio en el *Unity Temple* de Wright? Como venimos sosteniendo, la pregunta por el espacio está ligada al ordenamiento de los volúmenes en planta y a las relaciones que ellos establecen entre sí. En la planta del *Unity Temple* los muros perimetrales que contienen las pantallas vidriadas, los volúmenes en esquina que contienen las escaleras, y los cuatro pilares que se disponen en torno al centro de la planta dividen el espacio en tres: un espacio exterior, uno interior central y uno interior perimetral. A diferencia del espacio central, que es único y homogéneo, el interior perimetral se divide en tres tipos: el espacio de las escaleras, contenidos dentro de los volúmenes de las esquinas, el altar y las tribunas. Estas últimas se dividen en tres niveles: uno por debajo de la cota del espacio central (el claustro) y dos por encima de esta. La diferencia entre las tres tribunas es producto no solo de la diferencia de altura entre el nivel de piso y cielorraso, sino también de su iluminación (ambas aumentan en la medida que ascendemos de tribuna).

A pesar de esta distinción de espacios, el interior del *Unity Temple* contiene una cualidad que Theo van Doesburg le asigna a la “arquitectura plástica” y que Wright menciona en alguno de sus textos: la continuidad y la “destrucción de la caja”.¹¹ “La nueva arquitectura es anticúbica, es decir, no aspira a contener las diferentes células del espacio funcional dentro de un cubo cerrado, sino que traza el espacio funcional” sostiene van Doesburg.¹² El espacio en el *Unity Temple* es continuo: el espacio central está vinculado con las tribunas y estas últimas con los espacios de circulación vertical. Finalmente, a pesar que los pilares oculten las escaleras, estos dos espacios se vinculan por medio de las tribunas.

Sin embargo, el término acuñado por Wright como “destrucción orgánica de la caja” hace alusión al empleo de las tres dimensiones en diversos momentos de la obra: vertical, profundidad y luz. Las composiciones sobre la superficie de los muros o pilares (el color y las bandas de madera) superan las esquinas uniendo, en la mayoría de los casos, dos caras distintas de un mismo objeto. Un recurso espacial que utiliza Wright en el templo, para poner en evidencia este procedimiento, es la disposición del acceso y las circulaciones. Por ejemplo, para ingresar al recinto de la iglesia los accesos son dos, uno a cada lado del altar, medio nivel por debajo de la cota del espacio central. La necesidad de esquivar el pulpito para entrar a la iglesia hace que nunca podamos percibir el espacio frontalmente. Accedemos por la diagonal y vemos por lo menos dos caras de cada objeto. Este procedimiento se repite en los accesos a las terrazas desde la calle y al hall de la iglesia.

El espacio exterior del *Unity Temple* rodea los volúmenes haciendo que el edificio se vea como una masa escultórica exenta. La terraza de acceso es el único espacio exterior que se percibe como interior debido a

⁸ August Schmarsow, “The essence of Architectural Creation”, en: VV. AA., **Empathy, Form and Space. Problems in German Aesthetics** (Santa Monica, Getty Center, 1994).

⁹ Cornelis van de Ven. **El Espacio en Arquitectura**. (Madrid. Ed. Cátedra, 1981) 23.

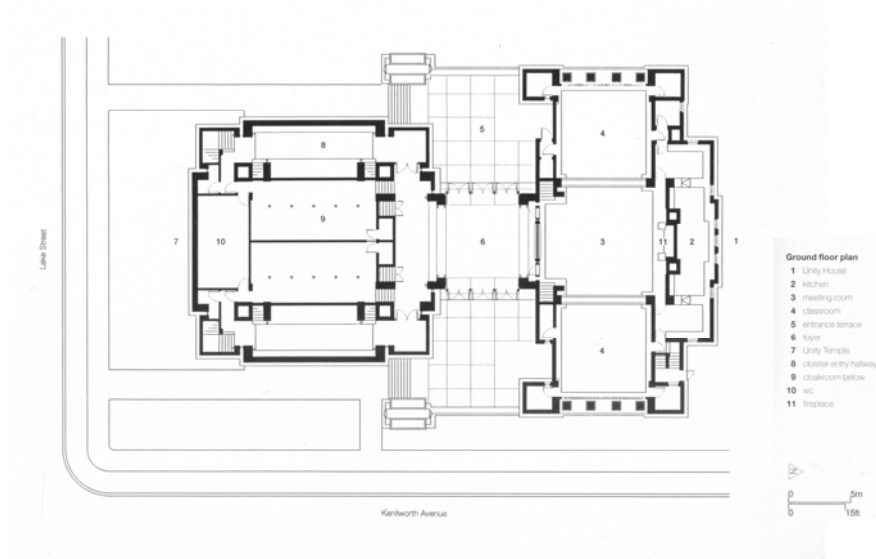
¹⁰ “Our sense of space [Raumgefühl] and spatial imagination [Raumphantasie] press toward spatial creation [Raumgestaltung].” Schmarsow, op. cit. 287.

¹¹ Wright escribe en un artículo sobre Arquitectura Moderna: “(tercero) eliminar la habitación concebida a modo de caja y la casa como otra caja, haciendo que las paredes encierren el espacio en forma de pantallas (...) para derivar una en otra como un gran cerramiento de espacio. (...) (quinto) La habitación como tal era entonces la expresión arquitectónica esencial, y no debía haber agujeros hechos en las paredes como agujeros cortados en una caja, porque eso no estaba de acuerdo con el ideal de lo ‘plástico’. Cortar agujeros era violento”. van de Ven, op. cit. 308.

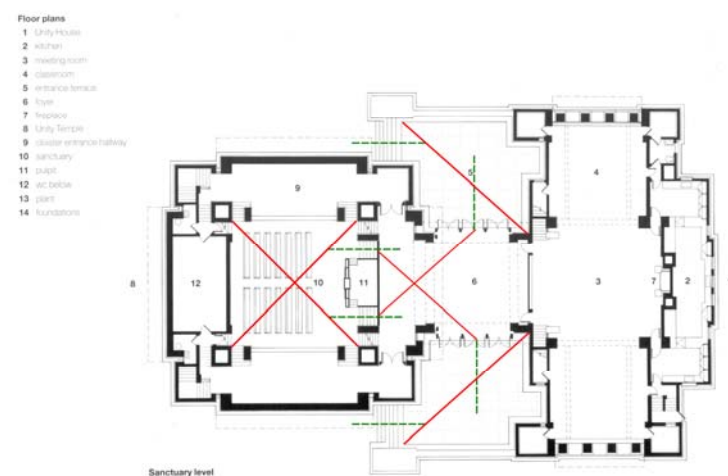
¹² Theo van Doesburg, “Hacia una arquitectura plástica” en **De Stijl VI 6-7**, 1924 (138).

que tres de sus cuatro caras están cerradas. La continuidad del contorno le da unidad generando un “recinto cerrado” en el exterior.

Por último, no obstante los dichos de Van Doesburg que sostiene que el espacio interior y el espacio exterior de “la nueva arquitectura” se deben continuar, el Unity Temple posee una división de cada espacio. Desde el interior no hay rastros del espacio exterior. El interior se mira a sí mismo. Esta introspección puede entenderse a partir de la organización del espacio en relación a los vanos, como explica Beatriz Colomina sobre las casas de Loos.¹³ “El vidrio es traslucido para dejar pasar la luz, no la vista” sostiene el arquitecto checo.¹⁴ La posición de los vanos de luz en el *Unity Temple*, están por encima del horizonte de cualquier espectador, incluso del quien pueda estar en el segundo nivel de tribunas. El exterior está ausente en el interior y viceversa.



Planta nivel cero. Fuente: Dunlop Beth, **Frank Lloyd Wright. Unity Temple, Barnsdall House, Johnson Wax Administrative Building.** (Londres, Phaidon Press, 1999).



Planta nivel de acceso. En verde los recorridos peatonales y en rojo las direcciones de la mirada que coinciden con las diagonales de los cuadrados en planta. Fuente: Dunlop Beth, **Frank Lloyd Wright. Unity Temple, Barnsdall House, Johnson Wax Administrative Building.** (Londres, Phaidon Press, 1999).

¹³ Beatriz Colomina, “El mundo escindido: voyeurismo doméstico” en Colomina (ed.) *Sexuality and Space*. (New Jersey, Princeton Univ. School of Architecture, 1992) 73-130.

¹⁴ *Ibidem*.



Espacio exterior cerrado. © Risa Kayahara



Espacio exterior e interior. Fuente: ©Flickr user: Hassan Bagheri

La estructura como límite del espacio

“La estructura de Wright crea espacio o es creada por él” sostiene Colin Rowe en su ensayo sobre la estructura de Chicago.¹⁵ En el *Unity Temple* se verifica esta tesis: los límites de la obra son su estructura de sostén. Los muros perimetrales y los pilares, que mencionábamos para distinguir los diferentes tipos de espacios, son partes del soporte del edificio. Esta idea distancia a la obra de Wright de gran parte de las ideas de sus contemporáneos: la estructura, de acero u hormigón, debía ser puntual (no muraria), homogénea, reproducible y autónoma respecto a los volúmenes que delimitan el espacio. Estructura y cerramiento constituían dos entidades regidas por leyes distintas. La estructura era un entramado.¹⁶

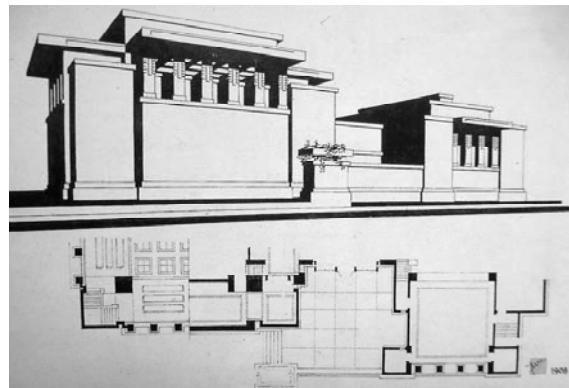
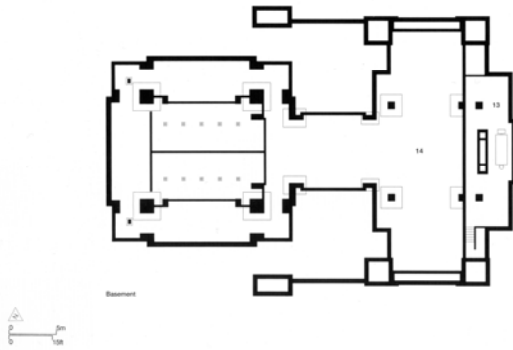
La estructura del *Unity Temple* de Wright no solo es contenedora del espacio, sino que posee cualidades estructurales, materiales y expresivas (cualidades que según Kenneth Frampton posee el sistema tectónico desde mediados del siglo XIX, a partir de los textos de Karl Bötticher y Gottfried Semper). Estas cualidades,

¹⁵ Colin Rowe, “La estructura de Chicago” en *Architectural Review* 1956. Reproducido en **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos** (Barcelona, G. Gili, 1978).

¹⁶ Colin Rowe concluye: “(...) en el Estilo Internacional no hay fusión de espacio y estructura, sino que cada uno de ellos continúa siendo un componente identificable, y la arquitectura no se concibe como su confluencia, sino como su oposición dialéctica, como una especie de debate entre ellos” *Ibidem*, 126. Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson explican acerca del entramado: “en la construcción tradicional de albañilería los mismos muros constituían la estructura. Ahora los muros son simplemente unos elementos secundarios colocados a modo de pantallas entre los soportes, o que rodean a éstos como una cáscara”. H. R. Hitchcock, P. Johnson., **The International Style: Architecture since 1922** (Londres, W.W. Norton & Company, 1995) [Nueva York, W. W. Norton & Co., 1932]

exceptuando las materiales, distinguen nuevamente el exterior del interior. Este material constructivo es hormigón armado colado *in situ*. Wright, en uno de sus libros, justifica la repetición de los volúmenes en planta debido a una economía en la tecnología del hormigón: en tanto más se asemejen las partes, más encofrados podrán reutilizarse y menos costosa sea la obra.¹⁷ No obstante, las cualidades estructurales y expresivas marcan una diferencia entre el interior y el exterior. Por fuera la estructura es muraria y su aspecto es de volúmenes macizos, sólidos y monolíticos. En el interior la estructura se materializa con pilares, vigas (casetonado en la cubierta) y losas. Estas últimas, donde se arman las tribunas, descargan su peso en dos direcciones: sobre una viga longitudinal (que se apoya en los pilares) y sobre el muro exterior. Las losas no tienen apoyos intermedios. Su apariencia es, en contraste con la pesadez del exterior, ingrávida. Esta sensación de liviandad de la estructura interior es enfatizada por los vanos que separan el muro exterior de la cubierta. Wright hace llegar la pantalla de luz hasta el plano del cielorraso, sin dejar dinteles. De esta forma la cubierta se extiende hacia el exterior sin interrupciones, dando la sensación de que nada la sostiene.

Los elementos con los que Wright materializa la estructura exterior de la iglesia son tres: el muro, el zócalo (la base del muro) y la cubierta. La distinción de estos tres elementos hace pensar en un vínculo entre el arquitecto norteamericano y la teoría sobre los cuatro elementos de Semper. Su teoría "genético-comparativa"¹⁸ sobre el origen de la forma sostiene que los elementos de la arquitectura son cuatro: el hogar, el techo, la envolvente y el montículo. Si bien los elementos han sido los mismos a lo largo del tiempo, las particularidades formales, según Semper, cambian de acuerdo a cada cultura (desarrollo social), sus influencias climáticas y entorno natural. En el *Unity Temple* el hogar, lugar sagrado en torno al cual se organizan los otros tres elementos, ha sido remplazado por el altar.



Plano de bases. Fuente: Beth Dunlop, **Frank Lloyd Wright. Unity Temple, Barnsdall House, Johnson Wax Administrative Building.** (Londres, Phaidon Press, 1999). Montículo, recinto y techo. Fuente: Frank Wright, "El Templo Unitario, Oak Park, Illinois" en **AV.** julio-agosto 1995

El módulo

El módulo es una medida. Medida que da forma a las partes. Medida que organiza el conjunto.

La forma en que habitualmente se ha representado al módulo es por medio de la retícula. Esta produce un orden, una relación de partes, una regularidad en la organización.

El espacio y la estructura del *Unity Temple* están organizados a partir de un módulo que se repite, rotando en torno a un eje central. La forma geométrica del módulo es cuadrada. Esta figura es utilizada para dar forma, en planta, a la mayor parte de los objetos presentes en la obra. El módulo divide la planta en cuatro cuadrantes. A pesar de que cada cuadrante presenta particularidades, la estructura formal del módulo

¹⁷"¿Qué forma? La respuesta sería más bien ¿de qué material? [...] ¿y porque no realizar las cajas o formas de madera de tal modo que el hormigón pueda forjarse en bloques y masas separadas, formando un espacio interior? Las formas o moldes de madera para las construcciones de hormigón son de costo elevados, por lo que es preferible e incluso necesario usar una forma todas las veces posible. Por tanto, lo más adecuado será diseñar un edificio de cuatro caras iguales, es decir un cuadrado en planta. Por tanto, la forma del templo será la de un cubo –una forma noble". Reproducido por Kenneth Frampton. "Frank Lloyd Wright y la tectónica textil" en **Estudios sobre cultura tectónica** (Madrid. Ed. Akal. 1990) 108.

¹⁸ van de Ven op. cit., 105.

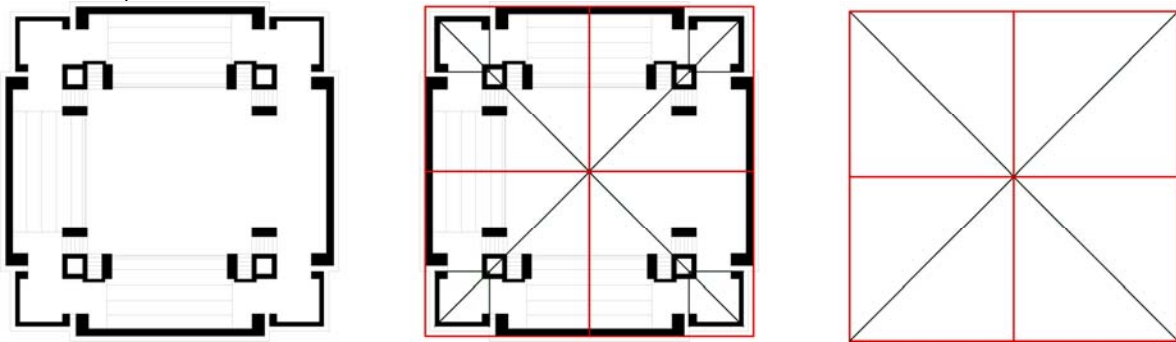
persiste: cada uno contiene un pilar, un volumen de esquina con escaleras y medio fragmento de tribuna y muro perimetral. Las contingencias se hacen ver en el altar: las columnas que sostienen las bandejas del primer nivel, en tres de las cuatro caras del templo, son remplazadas en el pulpito por columnas que toman la altura del volumen de las escaleras.

No obstante, la organización (ubicación y disposición) y medida de volúmenes dentro de ese modulo, está en relación a una retícula. Una retícula que no se materializa de la forma en que lo hace la arquitectura del "estilo internacional": por medio de la disposición de *puntos* o pilares en las intersecciones de la grilla. La retícula en el *Unity Temple* de Wright es el campo sobre el cual operar. Define el marco y dentro de él se organizan las partes.

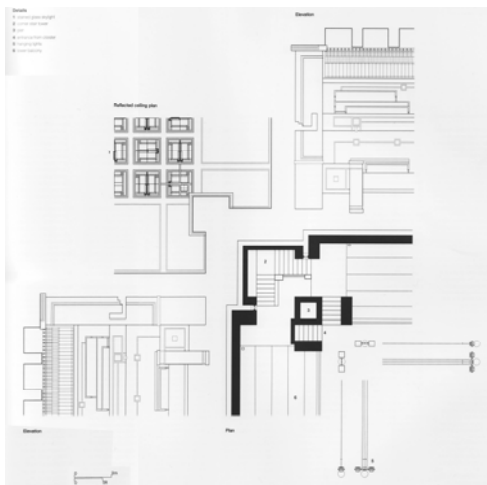
Todos los objetos del templo están dispuestos y dimensionados en relación al módulo a pesar de la escala: desde la planta hasta los vitrales ornamentales de los casetonados. Si bien las figuras cambian, la estructura formal y la generación de forma es la misma.

La medida es un recurso para producir continuidad y unidad entre partes: en el exterior el borde de la losa del volumen de escalera es del mismo alto que el alfeizar de la ventana, las tiras de madera del interior conservan siempre los mismos espesores, al igual que los paños de colores sobre las superficies del muro.

En relación a las retículas nos interesa la distinción que realiza Rosalind Kraus acerca del carácter centrífugo o centripeto de estas. La distinción es debido a su funcionamiento: si operan desde los límites externos hacia el interior o desde el interior hacia el exterior aparentando ser un fragmento de algo más extenso.¹⁹ La mayor parte de los ornamentos del *Unity Temple* forman parte de este último grupo. Las varillas de plomo que enmarcan los vidrios de colores y componen diferentes figuras, llegan a los bordes de la composición dando sensación que continúan de manera infinita.



Composición en planta



Modulo de la planta. Fuente: Dunlop, Beth. **Frank Lloyd Wright. Unity Temple, Barnsdall House, Johnson Wax Administrative Building.** (Londres, Phaidon Press, 1999).

¹⁹ Rosalind Kraus. "Reticulas" en **La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos** (Madrid, Alianza ed., 2002) 33.



Reticulas



Reticulas centrifugas. Fuente: © FlickrUserSandra Cohen-Rose and Colin Rose

El color y la superficie

El tratamiento de la superficie y el color en el *Unity Temple*, al igual que la estructura y el espacio, diferencian el interior del exterior. La monocromía del revoque que envuelve la iglesia por fuera, contrasta con la variedad de colores que cubre las superficies del interior. El origen de los colores en las diferentes superficies del templo son, o bien propias de los materiales, o cubiertas con pintura. El revoque de la superficie exterior homogeniza: no tiene juntas ni suturas. Asimismo no deja marcas del encofrado del hormigón. Pero más allá de estas distinciones, ¿qué procedimientos se utilizan para aprovechar la capacidad expresiva de estos materiales?

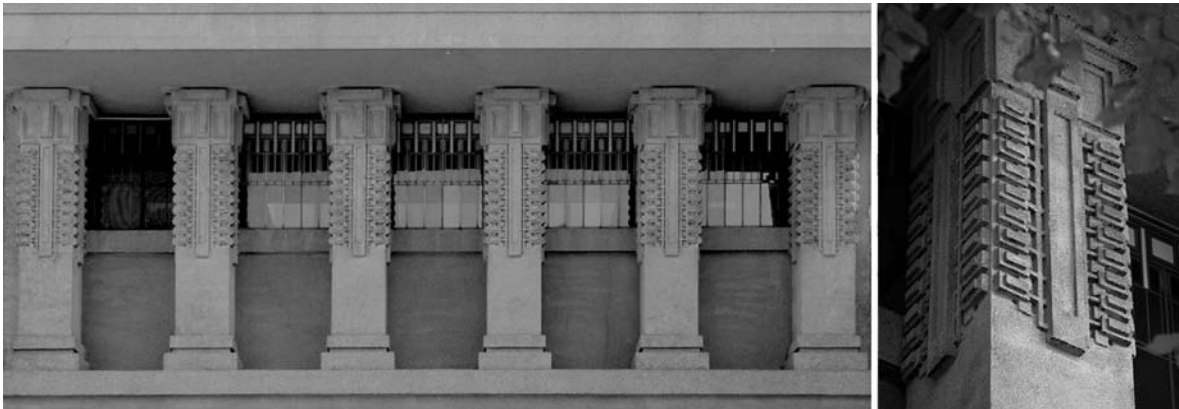
La superficie del templo funciona de la misma forma que el espacio: subordinada a la estructura. Esta funciona como soporte de la envolvente y determina las figuras de las composiciones. En determinados momentos de la obra, el material de la estructura (hormigón armado) le da forma a los ornamentos de la superficie, como es el caso de las columnas del exterior. En este caso se hace uso de la capacidad moldeable del hormigón para construir un objeto que se asemeja a un encaje de piezas de madera. Este procedimiento acerca nuevamente la obra de Wright con las ideas de Semper acerca del desarrollo de la forma. Según el

teórico alemán, la forma artística no solo es producto de la materia y la técnica, sino de la “libre voluntad teórica del artista”.²⁰ Reproducir la forma de un encastre de madera, considerando la técnica y la cualidad del hormigón, no es una traición a la “verdad del material”.

En el interior, el color se utiliza para producir efectos ambiguos: por un lado unidad, por otro lado fragmentación. El color genera unidad al trabajar, al igual que en el espacio, con las tres dimensiones: supera la esquina de los objetos, haciendo que las figuras nunca se vean planas. Además las composiciones de amarillo, gris, verde y madera se vuelven recurrentes: cubren la superficie de todos los elementos del interior (pilar, viga, muro, cielorraso) sin diferenciarlos por la función que cumplen. Sin embargo, es el mismo color el que se encarga de distinguirlos: las composiciones tienen una zona neutral gris en los bordes que genera un límite entre encuentros perpendiculares de dos objetos distintos. Por ejemplo la viga de la tribuna tiene un borde neutral gris en el encuentro con la superficie amarilla del pilar. Si ambas superficies fueran amarillas la continuidad entre ambas sería mayor, haciendo más difícil la delimitación y el reconocimiento de ambas. Las cintas de madera cumplen, en determinados lugares, una función similar a la zona neutral gris. No obstante se utilizan también para delinear los cambios de color. Es probable que este procedimiento tenga, además de fines expresivos, fines técnicos: evitar la posible mezcla de colores.²¹

El color fragmenta los objetos. Si uno recorta una imagen del templo considerando como límite el color, las figuras resultantes probablemente no sean las que reconocemos a simple vista. Pilares, columnas, vigas, cielorrasos dejarían de ser tales para convertirse en objetos más difíciles de nombrar. En relación a esta cualidad de las superficies, de constituirse como objetos autónomos, Sigfried Giedion sostiene que “en primera instancia la pared debe ser liberada para convertirse en un campo experimental. El color debe ser liberado, aislado de los objetos que lo vuelven prisionero (...) El color debe independizarse y convertirse en un objeto en sí mismo”.²²

La disposición de la luz, tanto natural como artificial es de vital importancia. Los vanos de luz natural, ubicados en los muros perimetrales, oscurecen los colores de los planos que se disponen por delante, sin dejarlos en sombra (ese efecto solo se produce con las columnas del exterior vistas desde el interior). Este efecto es contrarrestado por la iluminación artificial del espacio central.



Las columnas del exterior reproducen en hormigón la forma final de encastrados de madera. Fuente: (foto izquierda) © Flickr User Jim Frazier (foto derecha) © Flickr User Dave

²⁰ G. Fanelli, R. Gargiani, “El origen textil de la pared y el principio del revestimiento” en **El principio del revestimiento** (Madrid, Ed. Akal, 1999) 9.

²¹ En el edificio de Aubette, van Doesburg separa las placas de colores de la Sala de Conciertos mediante un relieve de 3 cm para evitar la mezcla de colores en el momento de efectuar el trabajo. Theo van Doesburg, “The transformation of the Aubette in Strasbourg” en **Het Bouwbedrijfvol 6 n. 6**, Marzo 1929.

²² “(...) *the wall had first to be freed to become an experimental field. The color had to be got out extricated, and isolated from the objects in which it had been kept prisoner (...) Color was the new object, color set free.*” Sigfried Giedion, Fernand Léger, “On Monumentality and Color” en **Architecture you and me** (Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1958) 41.



Disposición del color en las tres dimensiones. La zona neutra gris delimita los objetos. Fuente: © Sean Marshall



Las bandas de madera delimitan objetos y colores. Fuente: © Flickr User Jim Black

Consideraciones finales

Los materiales de proyecto que dieron forma al *Unity Temple* de Wright presentan algunas ambigüedades. La falta de continuidad entre espacio interior-exterior, la dependencia entre estructura y espacio y la ausencia de la grilla como estructura puntual se enfrentan a las determinaciones de los teóricos modernos para construir una arquitectura "nueva". En cambio, la planta como determinante en la organización del espacio, la cualidad plástica del edificio, el uso de las retículas para disponer las partes y el color como recurso para fragmentar los objetos, si forman parte de estas determinaciones.

EL SALON DE LOS REFLEJOS

Eleonora Menéndez

Vidrio: tierra derretida y líquida que después solidifica y, sin embargo, es transparente, mientras resplandece, chispea, relampaguea y brilla con infinitos reflejos a la luz del espacio. Bruno Taut.

El *Deutscher Werkbund*, centro alemán de elaboración y reorganización de las relaciones artesano industria, promovido y creado por políticos e industriales en 1907, surge con el objetivo de posicionar la industria alemana al margen de los viejos esquemas competitivos y acceder a nuevos mercados internacionales planteando como prioritario el problema de la "síntesis calidad-cantidad".

Para 1914, el *Werkbund* organiza una exposición en la zona del viejo fuerte a orillas del río Rhin, con una privilegiada vista panorámica sobre el sector antiguo de la ciudad de Köln y su catedral gótica. Dentro del complejo, se pueden visitar diversos edificios especialmente diseñados por reconocidos arquitectos del momento, como también otros atractivos innovadores para la época: la "Casa de la Mujer" vivienda diseñada por la arquitecta Frau Knüppelholz-Reiser, una calle con negocios de cuarenta y ocho países diferentes, restaurantes, un estadio y una *Glashaus* o "Casa de vidrio-": un edificio de planta circular, con pedestal de hormigón, estructura independiente, cerramiento de ladrillos de vidrio y una doble cúpula de vidrio sostenida con una estructura reticular de hormigón armado diseñada por los arquitectos Bruno Taut y Josef Hoffmann.

El presente texto se propone analizar la *Glashaus* a través del estudio de cinco materiales de su proyecto -la estructura, el espacio, la envolvente, la medida y el color- para reflexionar acerca de la cuestión de la autonomía como imperativo durante aquella particular cultura de lo moderno que se reconoce como el *Werkbund*.

La cuestión de la autonomía.

Varias son las ideas rectoras de la *Glashaus* que evidencian la búsqueda de la autonomía respecto de la arquitectura y del arte. Por un lado, se puede mencionar su relación con el pensamiento del arquitecto alemán Gottfried Semper.²³ En 1852, con argumentos que resultan paralelos a otras ideas vigentes de ese momento y, a partir del análisis de la cabaña caribeña que observa en la *London Great Exhibition*, Semper propone, en el libro **Die vier Elemente der Baukunst**, una nueva teoría sobre el origen de la arquitectura válida en sus propios términos, que responde a leyes intrínsecas de la disciplina y que concentra la reflexión sobre sus materiales y medios específicos desvinculándose del canon clásico.

La teoría semperiana plantea una ruptura fundamental con la estructura constructiva trilitica propia del pensamiento vitruviano ya que propone un "modelo originario" más articulado y compuesto por cuatro elementos que posteriormente se podrán ver materializados en la *Glashaus*: un "hogar" o "fogata" que, según Semper, representa la forma de organización de las primeras comunidades y es el "elemento moral" de la arquitectura; un "montículo" que se vincula con los cimientos y con la naturaleza; una "estructura o techo" pensado como "esqueleto" de partes independientes y un "cerramiento" delimitador del espacio cuya característica principal es la ligereza, que puede ser tanto un paramento tejido como una envolvente, y respecto al cual, la estructura (como soporte) se encuentra subordinada.

Por otro lado, la *Glashaus* en tanto "casa de vidrio" también puede ser pensada desde los conceptos que el historiador del arte austríaco Hans Sedlmayr fundamenta para 1955 en su libro **La revolución del arte moderno**: una manifestación de arquitectura "pura" materializada a través de los nuevos usos de materiales como vidrio, acero y hierro en una obra que no es propiamente de arquitectura y que funciona como un "pretexto para poner en práctica ideas puramente arquitectónicas."²⁴

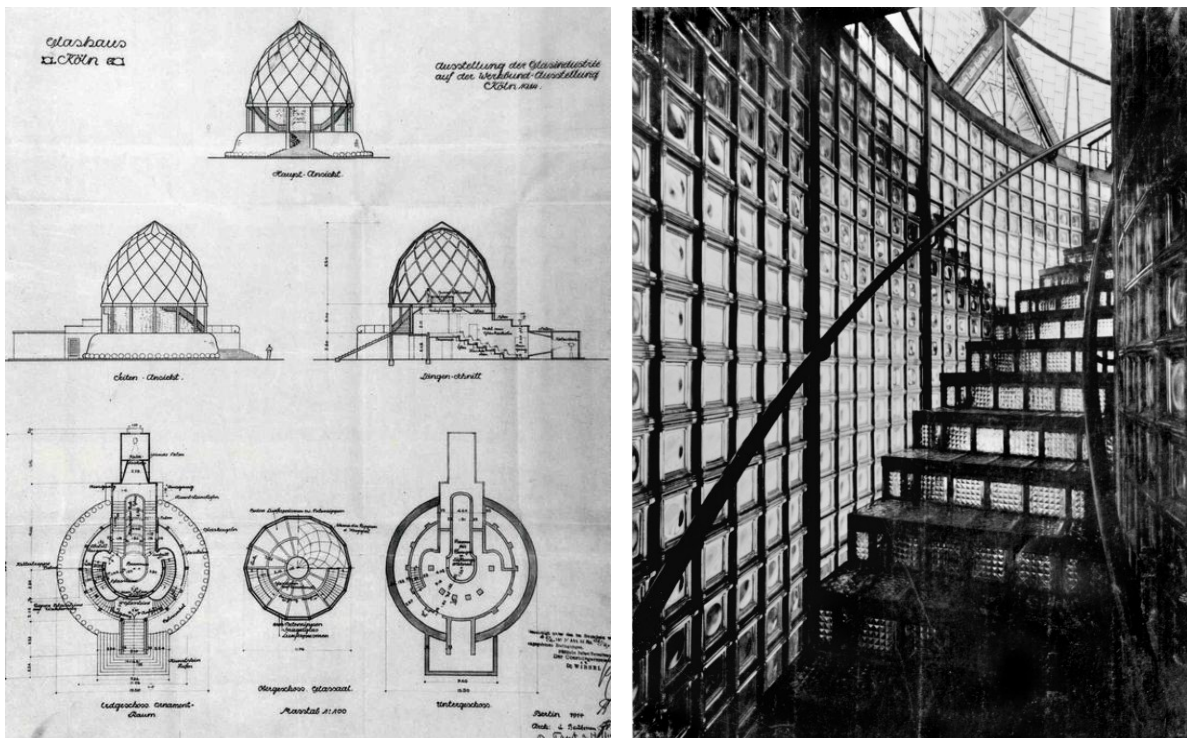
²³ Semper parte al exilio en Inglaterra y recibe el encargo de diseñar exhibidores para países como Canadá, Egipto, Dinamarca y Suecia en la *London Great Exhibition*.

²⁴ Hans Sedlmayr, **La revolución del arte moderno** (Madrid, Ed. Acantilado, 1955).

La estructura: de la cabaña caribeña a la casa de vidrio

Tanto dentro como fuera de Europa, la teoría de Semper tiene una rápida divulgación por diferentes naciones. En Estados Unidos, por ejemplo, se pueden observar diversas conexiones de estas ideas con las propuestas de la Escuela de Chicago. Más aún, con ocasión del simposio de 1887 organizado por la Illinois State Association of Architects y presidido por el arquitecto de la firma Adler&Sullivan, Dankmar Adler, dentro del marco de la pregunta *What are the present tendencies of architectural design in América?*, el arquitecto alemán Frederick Baumann cita una definición de Semper: "Estilo es la coincidencia de una estructura con las condiciones de su origen."²⁵

Por su parte, en la exposición del *Werkbund*, la *Glashaus* presenta una estructura con un pedestal de hormigón que funciona como cimiento de montantes y vigas también materializadas en hormigón que resuelven en forma independiente la función portante y reemplazan la estructura muraria.



Plantas y vistas *Glashaus* según planos presentados en el *Werkbund* 1914. Foto interior escalera materializada con ladrillos de vidrio (glass block). Nótese las diversas aplicaciones de productos para pared y para la escalera

Exteriormente, la obra presenta dos escaleras materializadas con ladrillos de vidrio (*glass block*) y estructura metálica tipo *steel frame* de reducido espesor que funcionan como cerramientos desprovistos de toda función de sostén del edificio y que permiten conformar un espacio abierto, flexible y translúcido.

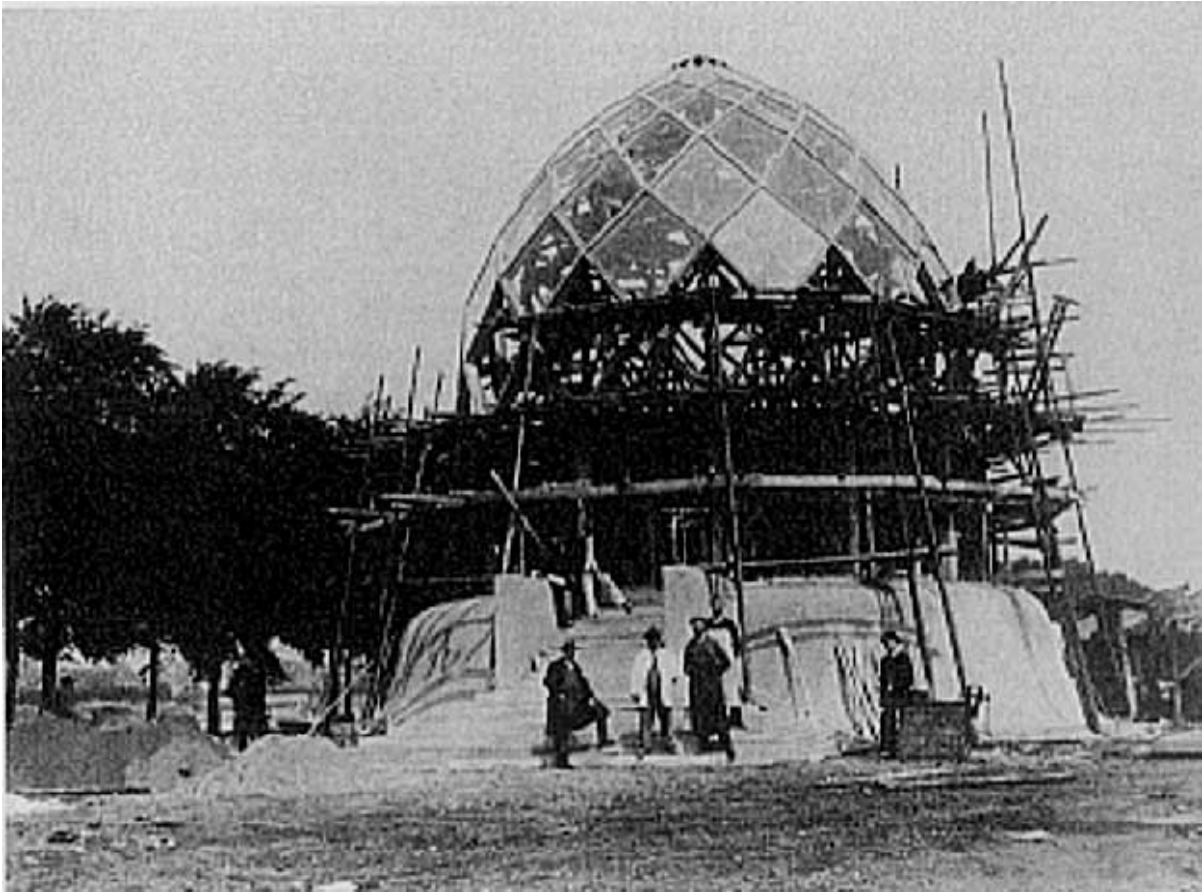
Así, la *Glashaus* presenta, en términos de Semper, un "montículo" vinculado con los cimientos del edificio, una estructura tipo "esqueleto" y un cerramiento liviano que, desde su textura, también remite a la cultura textil que Semper había señalado en los telares de la cabaña caribeña.

Es de atender que la "Casa de vidrio" era el encargo de la *Deutsche Luxfer Prismen Syndikat*, sucursal en el extranjero de la firma estadounidense *Prisma Luxfer*²⁶ de propiedad directa alemana y, como tal, buscaba

²⁵ G Fanelli, R Gargiani, "El origen textil de la pared y el principio del revestimiento" en **El principio del revestimiento** (Ed.Akal, Madrid, 1999).

²⁶ La empresa Prisma Luxfer comenzó su vida en octubre de 1896 en Estados Unidos como la Compañía de Luz Radiante, fundada por el inglés James G. Pennycuik para comercializar su patente N ° 312290 de 1882 para "mejorar la ventana de vidrio". Su aporte fue la adición de prismas horizontales en la parte posterior de los azulejos de vidrio cuadrados para redirigir la luz del sol reduciendo la necesidad de iluminación artificial y patios de luces. El nombre de la empresa fue cambiado en dos oportunidades hasta que, finalmente, en abril de 1897 se la nombró como *Prisma Luxfer*: "*Luxfer*" de las palabras en latín *lux* (luz) y *Ferré* (para llevar). *Luxfer* es

promocionar las diversas posibilidades en vidrio que producía la empresa alemana según las últimas tendencias internacionales de la época.



Fotografía de la *Glashaus* en construcción.

En este sentido, la frase citada de Semper por Baumann podría ser pensada para esta obra: la estructura diseñada para la *Glashaus* estaba en coincidencia con el "origen americano" de la empresa *Luxfer*.

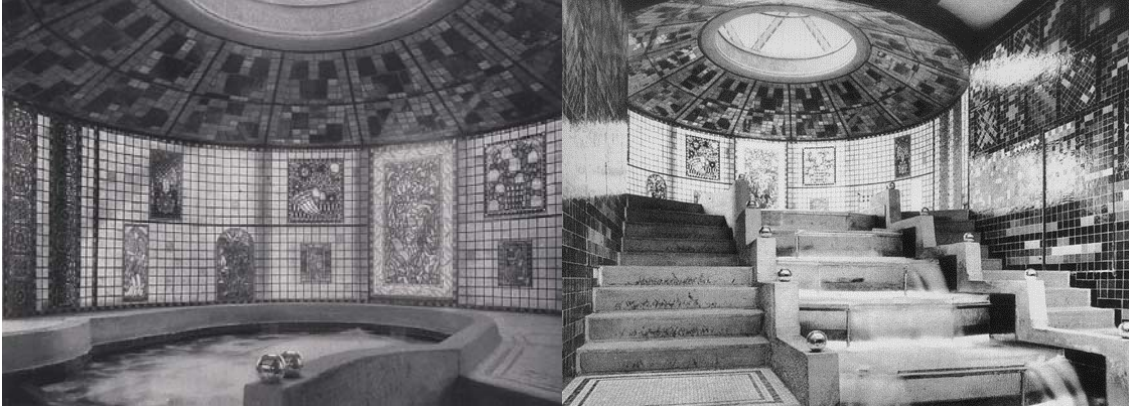
El espacio: percepción en movimiento.

El camino que el visitante tenía que recorrer para comprender toda la espacialidad de *Glashaus* era ya una experiencia. Desde el ingreso, las escaleras exteriores que partían paralelas a la escalera principal llevaban hasta la sala superior en donde se encontraba la cúpula ojival materializada con vidrios de colores y en donde se observaban exhibidores con diseños de artistas norteamericanos como Louis Comfort Tiffany.

En la *Glashaus*, se podían ver expuestos toda la gama de productos del *Deutsches Luxfer Prismen Syndikat* G.m.b.H (DLPS). Si bien la mayoría de los diseños eran creaciones patentadas en Estados Unidos, Friederich Keppler, director del DLPS y basándose en las experiencias de *Luxfer*, había diseñado un nuevo sistema de cerramiento de vidrio (*Keppler System* o *Glaseisenbeton*) visible en las paredes translúcidas que recorrían la planta baja circular. Mediante este sistema, se había podido materializar el diseño de motivos con reminiscencias bizantinas que servía de telón de fondo para una "cascada" construida con vidrios de colores que "teñían" el agua mientras descendía hasta un estanque y desde donde se podían apreciar figuras de un caleidoscopio proyectadas.

el nombre más conocido en prisma de vidrio, sobre todo por su asociación con Frank Lloyd Wright, quien diseñó algunos de sus fichas "iridianos" prisma. De sus 41 diseños patentados, sólo la conocida "flor" patrón se ha producido. Véase Fuente Digital: *LuxferGroup* <http://www.luxfer.com/about/history.asp>

La tecnología utilizada permitía materializar, en términos de Semper, “cerramientos –tapices”²⁷ que delimitaban el espacio con el beneficio de que, al ser de vidrio, tenían mínimo espesor y podían aislar el edificio del exterior permitiendo el ingreso de luz natural.



Interior de la Glashaus en el sector de la cascada y las aplicaciones del sistema Keppler con motivos bizantinos.

Asimismo, el espacio de la *Glashaus* presentaba cierta “teatralidad” en sus interiores. Como menciona Mitchell Schwarzer,²⁸ desde finales del siglo XIX el historiador de arte alemán August Schmarsow había sido uno de los primeros en formular una teoría general de la arquitectura que proponía una concepción del espacio acorde con las ideas del “empirismo perceptual” y en donde se consideraba imprescindible, para la percepción de dicha noción de espacio, la incorporación del movimiento en lugar de una percepción fija del mismo.

La *Glashaus* proponía una percepción del espacio en movimiento, ya fuera subiendo o bajando las escaleras, ya fuera mediante las imágenes proyectadas, el diseño interior con brillos, colores, luces, agua: una noción de espacio de concepción moderna.²⁹

La envolvente: transparencia literal y fenomenal.

Para la construcción de la cúpula ojival, se diseñó y desarrolla una técnica especialmente para la exhibición que consiste en una doble cubierta de vidrio materializada en su interior con las tradicionales piezas de *Luxfer* (4 x 4 pulgadas) y en el exterior con una estructura romboidal de hormigón armado y vidrio reflectante (*plate glass*) que, cuando oscurecía, se iluminaba con lámparas eléctricas.

La materialización de esta “doble envolvente” generaba, en el interior, un aventanamiento que era sólo fuente de luz (no un marco con vistas) ya que la única vista al exterior era posible abriendo uno de estos módulos. Así, la mirada del visitante se volvía hacia el interior enfatizando el mencionado carácter teatral.

Ahora bien, como señala Colin Rowe,³⁰ la transparencia es una cualidad inherente a la substancia, como ocurre con el vidrio, pero también puede ser pensada como una cualidad inherente a la organización donde lo

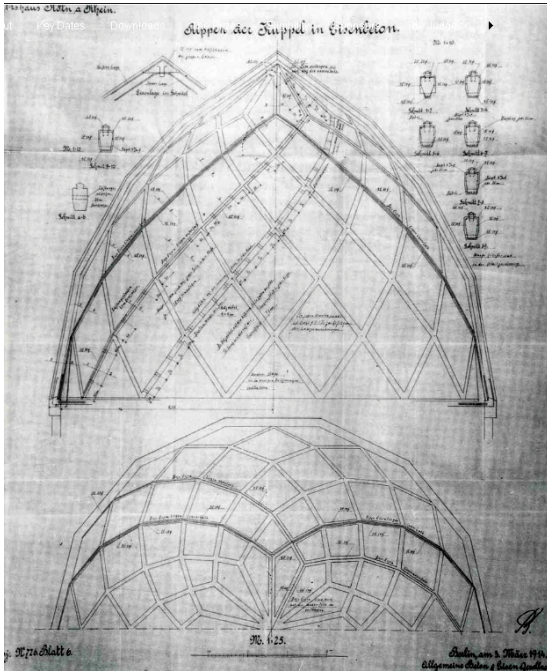
²⁷ Semper menciona “Del entrelazo de las ramas se pasó rápidamente a entrelazar rafia para esteras y cobertores. A partir de ahí se desarrolló también el tejido con filamentos vegetales, y así sucesivamente. Los ornamentos más antiguos son los ejecutados entrelazando o anudando, o las decoraciones realizadas con el dedo sobre arcilla blanda apoyada sobre una plataforma giratoria. (...) Siendo el entrelazado el elemento originario, más tarde, cuando las ligeras paredes de esteras se transformaron en sólidos muros de tierra, ladrillo o cubos de piedra, conservó también, real o sólo idealmente, todo el peso de su primitiva importancia, la verdadera *esencia* de la pared. El tapiz siguió siendo la pared, la delimitación espacial visible” Véase G Fanelli, R Gargiani, “El origen textil de la pared y el principio del revestimiento” en **El principio del revestimiento** (Ed. Akal, Madrid, 1999).

²⁸ Mitchell Schwarzer, “The Emergence of Architectural Space: August Schmarsow's Theory of “Raumgestaltung” en **Assemblage 15**, agosto 1991.

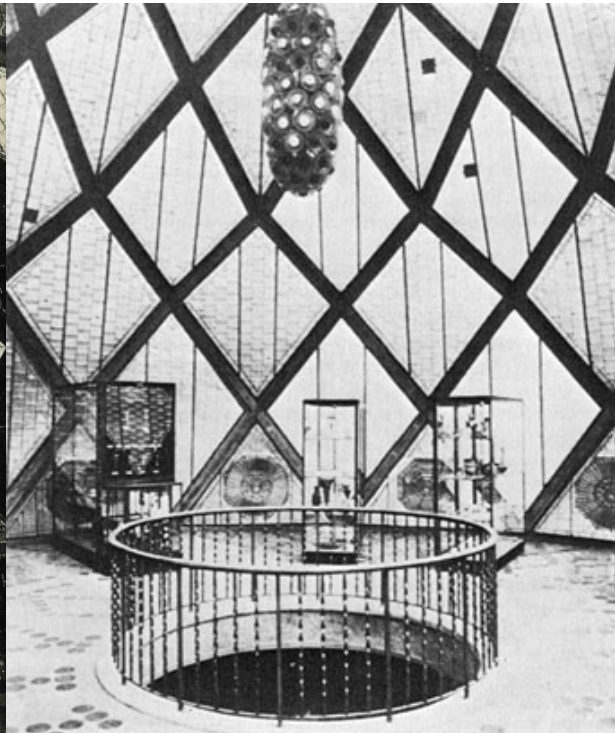
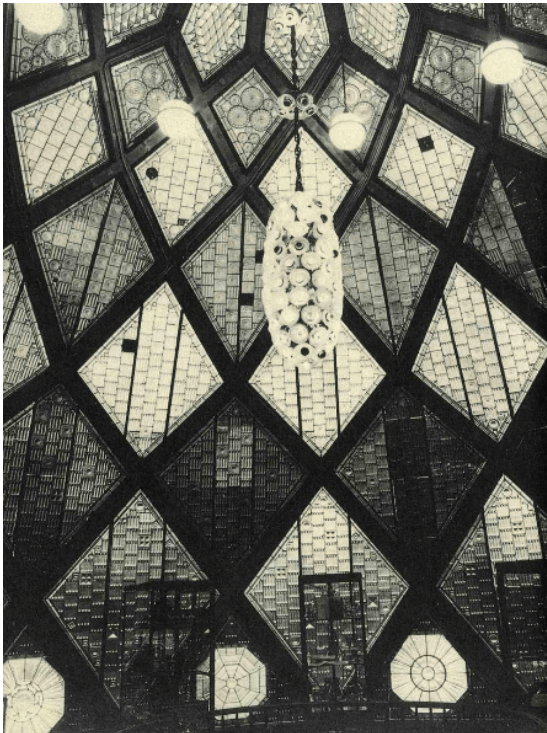
²⁹ Fuente digital :<http://www.youtube.com/watch?v=4sZRTN11Wqw>

³⁰ Colin Rowe, “Transparencia: literal y fenomenal” en **Manierismo y arquitectura moderna**, (Editorial Gustavo Gilli, S:A, Barcelona 1978).

transparente ya no es sólo lo “perfectamente claro” sino también lo “claramente ambiguo” pudiéndose distinguir entonces una “transparencia literal o real” y una transparencia “fenomenal o aparente”.



Plano detalle doble cúpula



Detalle doble cúpula y el entresido. En la foto de la derecha, al fondo se pueden observar los expositores con diseños de Tiffany.

De tal forma, en la *Glashaus* se puede observar una “transparencia literal” derivada de la “estética de la máquina” y consecuencia de las características materiales propias del producto promocionado; pero también una “transparencia fenomenal” verificable en el diseño de la superposición de dos “capas” de la cúpula en donde el observador puede distinguir entre los diferentes planos que se presentan, ya sea materializados a través de zonas semiopacas de diferentes colores o, incluso, generados por las diferentes iluminaciones

Semper, en **Los cuatro elementos de la arquitectura**, menciona:

La primera señal de los asentamientos humanos, después de la caza, la batalla, y de deambular en el desierto es, hoy, como cuando los primeros hombres perdieron el paraíso, la preparación de una fogata para iluminar, calentar y preparar la comida. Alrededor del fuego, los primeros grupos humanos se juntaron; cerca de él se formaron las primeras alianzas, a su alrededor los primeros conceptos religiosos comenzaron a ser un culto. A lo largo de las distintas etapas de la sociedad, el hogar formó el corazón sagrado alrededor del cual todo se ordenaba y formaba. Es el primer y más importante elemento, el elemento moral de la arquitectura. En torno a éste se agruparon los otros tres elementos: el techo, la envolvente, y el montículo, las defensas que protegen la llama del hogar de los elementos hostiles de la naturaleza.³²

El círculo alrededor de una fogata aparece como la primera forma de comunidad. La planta de la choza primitiva era un círculo, forma que constituye la base de tantos símbolos prehistóricos. Como los pájaros que construyen nidos redondos u ovalados, el hombre construyó en la tierra cavidades redondas u ovaladas.

Posteriormente, la planta circular adquiere diversas significaciones en la historia de la arquitectura. Más aún, para el momento de la exposición del *Werkbund*, son un rasgo convencional de los pabellones alemanes de exposición siendo utilizadas por arquitectos como Peter Behrens en quien Taut se inspira para la *Glashaus*³³.



La cara "omitida" de la *Glashaus*.

La *casa de vidrio* presenta una planta centralizada de quince metros de diámetro exterior, compuesta por tres círculos concéntricos separados entre sí por dos metros y veinticinco centímetros. Vista en planta presenta, desde afuera hacia adentro, el pedestal de hormigón, los tramos de escaleras y el centro que, en planta baja está materializado con agua y que en el entrepiso está desmaterializado a través de un abertura también circular por donde se puede pensar un eje imaginario que vincula visualmente todo el edificio.

Estas medidas responden a las dimensiones normalizadas de los productos en exhibición y son un principio del proyecto: el tambor de catorce lados que se alza sobre la base de hormigón presenta un módulo (o en otros términos una unidad normalizada cuyas dimensiones regulan el tamaño y las proporciones de una obra)

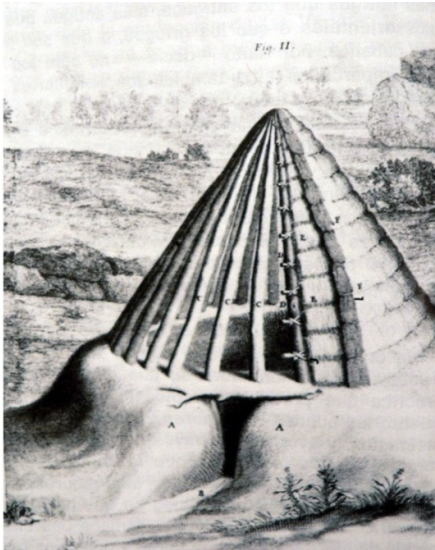
³² Véase Gottfried Semper, fragmento de **Der Vier Elemente der Baukunst** [1851] en H. F. Mallgrave, **Architectural Theory Vol. 1** (Malden, Blackwell Publishing, 2006) 536/39.

³³ Wolfgang Pehnt, **La arquitectura expresionista**, (Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A., 1975).

definido por la sección de los montantes estructurales de hormigón y de los ladrillos de vidrio que funcionan de cerramiento.

Situada en la parte de atrás del edificio, se puede observar una ampliación (que no está materializada en vidrio) con cubiertas escalonadas que responden simétricamente a la planta centralizada pero que, según Wolfgang Penht, "estéticamente es lo peor del edificio" y "fue significativamente omitida en la mayoría de las fotografías contemporáneas"³⁴ ya que fue una modificación del proyecto de último momento.

El poeta Paul Scheerbart, autor de las inscripciones en verso que pueden verse en la viga perimetral de la *Glashaus* y a quien Taut le dedica la obra, la describe como "el comienzo de una nueva era de la arquitectura" y la iguala al "Jardín del Edén" y al "paraíso terrenal",³⁵ nociones que hacen referencia particularmente a su exterior y que remiten a la idea de la "casa de vidrio" como "la primera casa" y en donde el pedestal de hormigón del edificio puede ser pensado como moldeado desde la tierra y la cúpula con sus nervaduras y su forma ojival construida con ramas de árboles directamente de la naturaleza.



A la izquierda cabaña primitiva, cabaña frígida, reconstruida por Claude Perrault a partir de la descripción de Vitruvio. (J.Rykwert, *La casa de Adán en el paraíso*, Barcelona, G. Gili1974.) A la derecha fotografía de la *Glashaus*

Así, en el clima de la exposición del *Werkbund*, de un pensamiento "estándar" como signo de su tiempo y de la acelerada expansión del capitalismo, la idea de invocar la noción de una "primera casa" o "casa primitiva" (noción "justa" precisamente por ser primera), puede ser entendida como una estrategia para incorporar nuevos mercados internacionales a través de un diseño con "raíces comunes" a todas las comunidades que propone sistematizar la producción, abaratar precios y mejorar la calidad de los materiales

El color: diseños para orquestar emociones colectivas

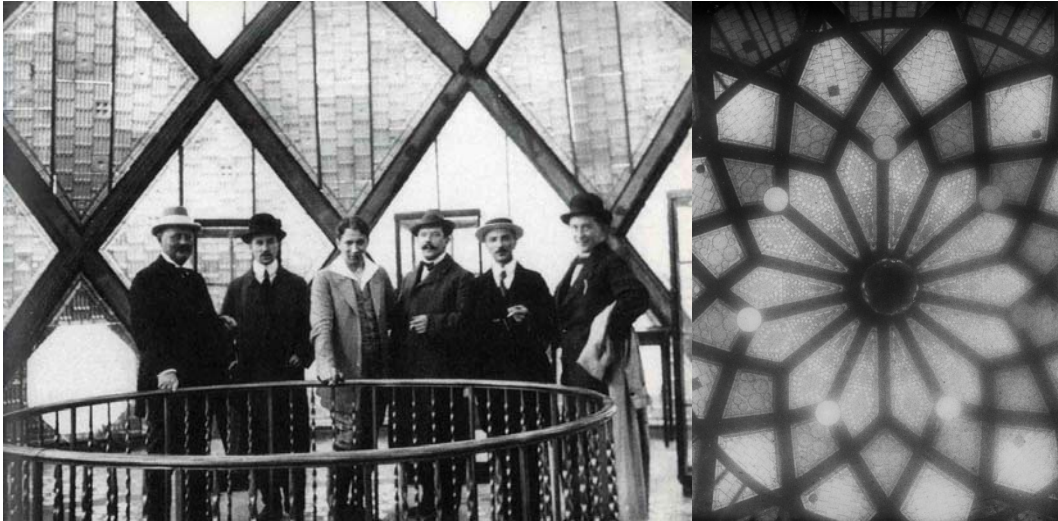
En 1913, Taut conoce al poeta Scheerbart en un curso de pintura de vidrio y mosaico. Tras establecer una amistad, al año siguiente, el poeta colabora con sus ideas acerca del color y el vidrio en el diseño de la *Glashaus* quedando escritas sus palabras en la inscripción que se lee en el edificio: "El vidrio coloreado destruye el odio. Sin un palacio de cristal la vida es una carga."³⁶) En relación directa con estas ideas, para

³⁴ Ibidem.

³⁵ D. Ascher, *The Transparent State. Architecture and politics in postwar Germany* (New York, Routledge, 2005) 273.

³⁶ "In the summer of 1913, the architect Bruno Taut (1880-1938) met Scheerbart in a workshop for glass painting and mosaic. (...) Taut made the design and construction, and the ideas and visions of Scheerbart soared over the building project. The dream became a reality, the Glass House was realized. Scheerbart contributed maxims and verses on glass and colour to be engraved on the façade: "COLOURED GLASS DESTROYS HATRED", "WITHOUT A GLASS PALACE LIFE IS A BURDEN" Véase Gertrud Olsson, "Paul Scheerbart's utopia of coloured glass" en *Color and Paints, Interim Meeting of the International Color Association, Proceedings en Color Research & Application*, v29 n5 (October 2004): 402.

1914, Taut escribe un artículo "*Eine Notwendigkeit*" ("Una necesidad") en la que aboga por una arquitectura "expresionista" basada en la experiencia y en la búsqueda de un nuevo espíritu artístico.



A la izquierda, Paul Scheebart junto con otros en el entresijo de la *Glashaus*. A la derecha, imagen de la cúpula vista desde abajo.

La *Glashaus* busca expresar el potencial arquitectónico del material vidrio a través de sus diversas posibilidades pero también sus vinculaciones con este "nuevo espíritu artístico" que Taut mencionaba en su artículo. La composición de los vidrios coloreados que funcionan de cerramientos, el diseño de la paleta de colores de la cúpula que abarca un espectro que va desde azul hasta verde oscuro, la ubicación de las piezas de vidrio translúcidas para solados del entresijo, las imágenes proyectadas del caleidoscopio especialmente diseñadas por artistas de la época o incluso los reflejos que el agua producía ponen en evidencia la puesta en escena de "espectáculos de luz" donde la interacción entre la luz, el color y los reflejos son los protagonistas. Más aún, durante el anochecer, se iluminaba la cúpula invitando a todos los paseantes a entrar a visitar la *casa de vidrio*.

Wolfgang Pehnt³⁷ señala que el estudio de Taut & Hoffmann ya había empezado a explorar las posibilidades de los espectáculos luminosos en su *Monumento al Hierro* de Leipzig de 1913. Allí, en el salón principal de la planta baja se podían observar fotografías sobre vidrio iluminadas indirectamente.

Durante estos años, existían varios antecedentes de actividades artísticas vinculadas con experiencias "cinéticas luminosas", como las desarrolladas por figuras como el compositor ruso Alexander Scriabin con su "piano de luz" y el danés Thomas Wilfred con su "Clavilux", que buscaban experimentar la percepción de los espectadores a través de experiencias sinestésicas de música y color.

En este sentido, el diseño "sinestésico" de la *Glashaus* puede ser pensado como la coexistencia entre "valores de la ciencia", las propiedades del vidrio, hormigón y hierro, y "valores espirituales", las propuestas de Taut y Scheebart para el vidrio como símbolo de paz y cooperación a la vez que manifiesta un afán por la "pureza" propia de una arquitectura "autónoma" de las demás artes con las que tradicionalmente había estado ligada.

Conclusión

Desde la distancia de un siglo, el estudio de los materiales de proyecto de la *Glashaus* ilumina aspectos sobre los comienzos de la arquitectura moderna y la cuestión de su autonomía respecto del canon clásico.

A través de la estructura, se vio su vinculación con la teoría semperiana y con un planteo estructural adoptado en Estados Unidos por la Escuela de Chicago. El estudio del espacio permitió verificar la utilización de los "cerramientos tapices" de Semper y entender el movimiento del observador como principio de proyecto.

³⁷ Wolfgang Pehnt, op. cit.

Mediante el análisis de la envolvente, se pudo comprobar la utilización de diferentes nociones de transparencia y sus correspondencias con el arte moderno y en especial con el cubismo. El análisis de las medidas de la planta y el corte permitieron comprender las ideas de estandarización y normalización imperantes en el *Werkbund* y su representación primitivista con "raíces comunes" válidas para cualquier mercado internacional. Finalmente, mediante el análisis del color, con modernas retículas de hormigón armado y atmósferas coloreadas se pudo observar una declaración al mismo tiempo de carácter autónomo y autorreferencial del espacio del arte y de la arquitectura.

Así, la *Glashaus* se puede pensar como la materialización de una de las metas del *Werkbund*: una arquitectura fruto de la colaboración entre fabricantes y artistas que sirviera para incrementar el consumo de los productos alemanes a partir del problema de la "síntesis calidad-cantidad" mediante un diseño de concepción moderna.

SOBRE DOS MECANISMOS PROYECTUALES.

Soledad Chamorro.

El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre las estrategias proyectuales de dos obras de arquitectura casi contemporáneas entre sí: la *Casa Cook* de Le Corbusier (París, Francia 1926/1928) y la *Casa Moller* de Adolf Loos (Viena, Austria 1927/28). Estas obras se suceden en dos ámbitos culturales distintos, París y Viena, y si bien son dos propuestas diferentes del hogar y sus modos de habitarlo, se pueden rastrear ciertas conexiones.

Recordemos que la década del veinte fue una época crítica en centro Europa, donde estaban cayendo las estructuras sociales del antiguo régimen aristocrático y la ascendente burguesía industrial buscaba su identidad en la confrontación directa con la estética anterior.

Desde 1924 Adolf Loos se radica en París, y entre 1925 y 1926 realiza allí la casa para el dadaísta Tristan Tzara. En 1927, año en que el empresario textil Hans Moller encarga el proyecto a Loos, este aún vivía en París, por lo que la manera de trabajar en este proyecto resultó novedosa: mientras que Zlatko Neumann, uno de sus colaboradores, preparaba junto a Loos los planos en París, un antiguo alumno suyo, Jacques Groag, controlaba las obras en Viena en los periodos que Loos se encontraba en París.

Por otro lado, Le Corbusier, muy vinculado con el mundo artístico, proyecta y construye por esos años una gran cantidad de obras para distintos artistas. William Cook, periodista americano y aficionado a la pintura, se radicó en París junto a su esposa. Interesados en el trabajo de Le Corbusier, le encargan su vivienda.

Autonomía

*El área de competencia de cada arte coincidió con todo aquello que le era único a la naturaleza de su propio medio. Esta tarea de autocrítica consistió en eliminar de los efectos de cada arte cualquier otro efecto que pudiera ser concebido o prestado o provocado a través de los medios de cualquier otro arte. De este modo cada arte se hizo 'pura', y en esta 'pureza' encontró la garantía de sus estándares de calidad y también su independencia. 'Pureza' significó auto definición.*³⁸

Así como la literatura o la música encontraron aquellos mecanismos intrínsecos a su propia disciplina, así debía encontrarlos la arquitectura, para separarse de la pintura y de la escultura. Greenberg plantea que lo esencialmente importante del Modernismo es que las artes utilizaron métodos que le eran propios para afirmarse en su propia área de competencia: "Las artes pueden ser salvadas de la depreciación sólo si demuestran que la experiencia que son capaces de generar tienen valor en sí, que no puede ser aportado por ningún otro tipo de actividad."³⁹ Los "materiales de proyecto" que se presentarán a continuación – espacio, estructura, medida, envolvente y color-, reflejan esta voluntad de autonomía disciplinar.

Entendiendo este periodo como un momento de exploración, a través de este trabajo se buscará exponer cómo cada uno de los dos autores presentados, con los mismos elementos, re-formula su propio repertorio. Y si bien Greenberg refiere a la pintura, sus palabras son funcionales al ámbito de la Arquitectura: "Quiero repetir que el Modernismo no ofrece demostraciones teóricas. Se puede decir, en cambio, que resulta en convertir posibilidades teóricas en continuas exploraciones empíricas, experimentales. A este respecto es que puede el Modernismo ser considerado subversivo."⁴⁰

El soporte físico de la arquitectura es el espacio, como el lienzo es a la pintura.

³⁸ Clement Greenberg, "*Modernist Painting*" en **Forum Lectures. Voice of America**. (Washington, Estados Unidos, 1960).

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ *Ibidem*.

Espacio

*La casa es un cuerpo de imágenes que dan al hombre razones o ilusiones de estabilidad. Reimaginamos sin cesar nuestra realidad: distinguir todas esas imágenes sería decir el alma de la casa; sería desarrollar una verdadera psicología de la casa.*⁴¹

Pero, ¿cuáles son los dispositivos por los cuales se desarrolla una verdadera psicología de la casa? Los autores aquí trabajados organizan la casa para hacer sentir al habitante que es él el que construye y selecciona esas imágenes, como un sujeto activo que a través de su motricidad configura la "realidad" de la casa entendida como un interior.

*Mi arquitectura no es concebida en planta, sino espacialmente. No diseño plantas, fachadas y cortes: diseño espacios. Para mí no existe la planta baja, el primer piso, etc.; para mí solo existe una espacialidad continua. Los pisos se continúan y los espacios se relacionan el uno con el otro.*⁴²

En la casa Moller se verifican los criterios espaciales de Loos: por fuera las fachadas son lisas, neutras, mudas; no comunican ni ofrecen indicios de lo que podría estar sucediendo dentro. Las fachadas son masculinas y metropolitanas; el lugar de intercambio de los negocios, de las máscaras.



Fachada principal. Lisa, neutra, muda. Lo público. Lo visible. Lo masculino.

Su interior, por el contrario, nos revela la complejidad del habitar cotidiano: cada espacio, cada ambiente, es un escenario donde se sucede el drama familiar; es un espacio activo, que se nos permite descubrir en la medida que se la va atravesando. Los interiores son femeninos, domésticos.



Interior: *Raumplan*. Complejidad espacial. Lo privado e invisible. Lo femenino.

En palabras de Simmel: "La obediencia a los estándares del público en todo lo externo, es el modo consciente y deseado para reservar los propios sentimientos y gustos."⁴³ En otras palabras, la moda es una máscara

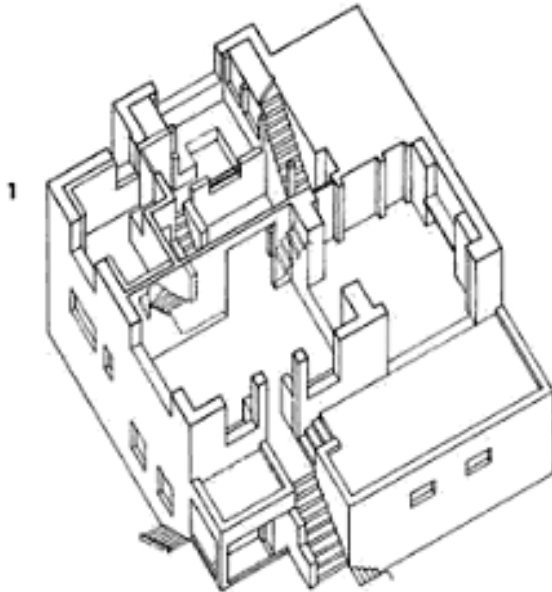
⁴¹ Gastón Bachelard, "La casa. Del sótano a la guardilla" en **La poética del espacio**. (México, Fondo de Cultura Económica, 1975).

⁴² Adolf Loos, **Shorthand record of a conversation in Plzeň** (Pilsen, 1930).

⁴³ Georg Simmel, "Fashion" en *International Quarterly*. 10 (1904), 130-155.

que protege la intimidad de los seres metropolitanos. Entre el habitar –interior- y la máscara –exterior- está el muro. Los sujetos de Loos habitan ese muro, creando una tensión en ese límite, en el umbral, forzándolo: “El interior no sólo es el universo del hombre privado, sino que también es su estuche”.⁴⁴

El dispositivo proyectual para construir los interiores es el *Raumplan* -variación en la sección, diferencias de altura. Para poder avanzar en los interiores de Loos, el cuerpo debe subir o bajar escaleras y girar continuamente para enfrentar el espacio; con cada giro, con cada cambio de mirada, el cuerpo se detiene para poder re-construir ese espacio.



Axonometría: Raumplan

Además, estas variaciones son reforzadas al cambiar las proporciones y medidas (ancho, alto, profundidad) de los ambientes adyacentes. Esto hace que el sujeto tenga que ajustar la mirada aún más para comprender el espacio.

Podemos encontrar para el *Raumplan* de la *Casa Moller* el correlato literario en la casa evocada por Henri Bosco en su obra literaria “El Anticuario”, donde este mueve al lector de la tierra al cielo a través de la verticalidad de la torre. La muchacha de la torre de Bosco tiene su paralelo con la dama de las casas de Loos:

*(...) al final de tantos desfiladeros tortuosos y angostos, el lector desemboca en una torre. (...) Está ceñida de una breve luz. (...) ¡Qué gran principio de sueño de intimidad! Refleja sin fin la intimidad en su centro. No nos sorprenderá que la estancia de la torre sea el cuarto de una muchacha. (...) este cuarto guarda el pasado y domina el espacio. (...) El cuarto queda firmado por una intimidad inolvidable. ¿Hay, en efecto, una imagen de intimidad más condensada, más segura de su centro?*⁴⁵

El interior de la casa Moller se propone como centripeto: nos ofrece una graduación espacial de lo social a lo íntimo –no en la disposición espacial sino en la secuencia propuesta. La mirada se vuelve hacia adentro, sobre sí misma. Uno de los recursos que emplea para reforzar esta idea son las ventanas: tienen vidrios traslúcidos o cortinados, su acceso es dificultoso por su posición, por el mobiliario o por la posición del ocupante que le da la espalda. “Desde Luis Felipe encontramos en la burguesía el empeño por resarcirse de la pérdida del rastro de la vida privada en la gran ciudad. Lo intenta dentro de sus cuatro paredes.”⁴⁶

⁴⁴ Walter Benjamin, “Luis Felipe o el interior” en **Paris, capital del siglo XIX**. (Madrid, España, 1972).

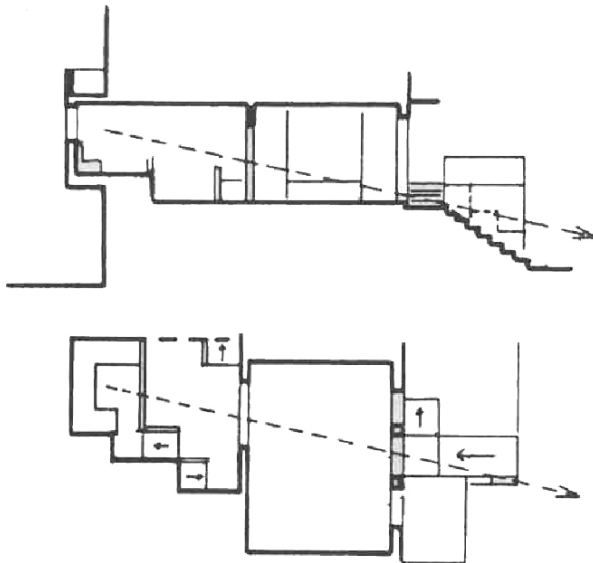
⁴⁵ Gastón Bachelard op. cit. sobre “El Anticuario” de Henri Bosco.

⁴⁶ Walter Benjamin op. cit.



Interior: *Raumplan*, disposición del mobiliario.

Además, los interiores de Loos son un espacio "teatralizado": En la *Casa Moller* genera un palco que es el punto más seguro de la casa, la sala sobre elevada de la mujer, desde donde la guardiana del hogar controla todos los espacios de la vida social que son el escenario; este espacio, el más seguro, se define como femenino.



Planta y corte: desde el palco se obtiene una visión completa de la casa, llegando hasta el jardín trasero.

Los habitantes de esta casa son a la vez actores y espectadores, dependiendo de su posición relativa en el interior de la casa y sus miradas pueden ser a la vez controladoras o controladas. Este palco es utilizado como recurso psicoespacial: la mujer está en el umbral entre lo público, lo social, lo visible y lo íntimo, privado, invisible; pero también está en el umbral entre el exterior y el interior: en un volumen que sobresale de la fachada hacia la calle, justo sobre el ingreso: puede observar si alguien ingresa desde la calle y seguir sus movimientos una vez en el interior.

El espacio de Loos es entendido en los términos de August Schmarsow: "Nuestro sentido del espacio y la imaginación espacial dan lugar a la creación espacial, a la arquitectura".

*El ordenamiento es un ritmo perceptible. El plan lleva en sí un ritmo primario determinado: la obra se desarrolla en extensión y en altura, siguiendo sus prescripciones con consecuencias que se extienden desde lo más sencillo a lo más complejo.*⁴⁷

⁴⁷ Le Corbusier, "Tres advertencias a los señores arquitectos. El Plan" en **Hacia una arquitectura**. (Barcelona, Poseidón, 1977).

La Casa Cook propone mecanismos diferentes -casi opuestos- a la *Casa Moller*.

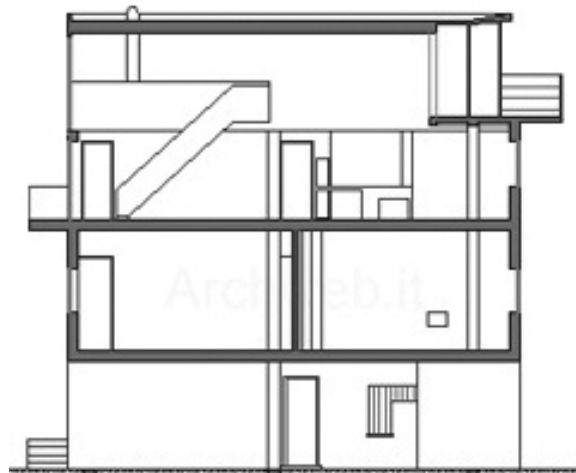
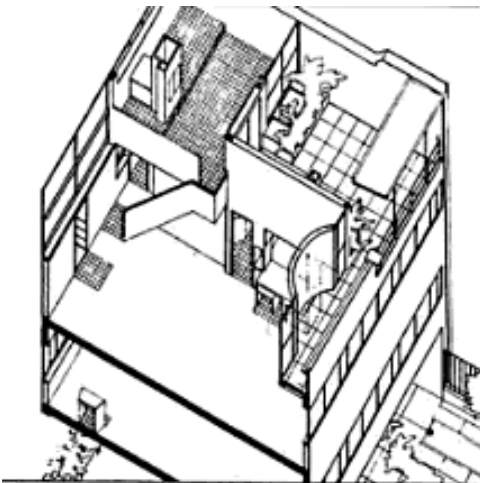
Para comenzar, Le Corbusier invierte el esquema programático burgués: en planta baja, dónde solían estar los espacios sociales y más públicos de la casa, ahora hay un gran vacío: la planta baja libre. Aun así, en el primer piso tampoco ubica estos ambientes, sino que se desenvuelven los dormitorios y espacios de servicio. Al invertir el esquema, la distribución de la *Casa Cook* se presenta de la siguiente manera: en la planta baja ubica la cochera, el jardín y el hall de recepción; en el primer nivel están los dormitorios; en el segundo nivel está la sala de estar (en doble altura), el comedor y la cocina; en el tercer nivel, la biblioteca y la terraza. Es interesante destacar que tanto la planta baja libre como la terraza, si bien son espacios exteriores, son trabajados como interiores.



Fachada principal.

Además, Le Corbusier rompe la caja muraria: los muros ya no separan un interior de un exterior, sino que la mirada se prolonga más allá de la obra misma: en el paisaje, en el exterior.

El espacio se dispone para arrojar al sujeto hacia el perímetro de la casa, hacia el exterior. Es un interior centrífugo.



Axonometría y corte transversal.

Las circulaciones las concentra en el centro de la planta para liberar perímetro. Las ventanas son amplias, paños de piso a techo, sin cortinados, permitiendo ampliar la mirada y conseguir una visión franca hacia el exterior. Las aberturas son entendidas así como marcos para contemplar ese exterior que participa de la casa. Los interiores se construyen para contemplar el paisaje: incluso la terraza y el jardín se construyen como interior. Así entonces desde el espacio -siempre entendido como interior- se domina el paisaje exterior.

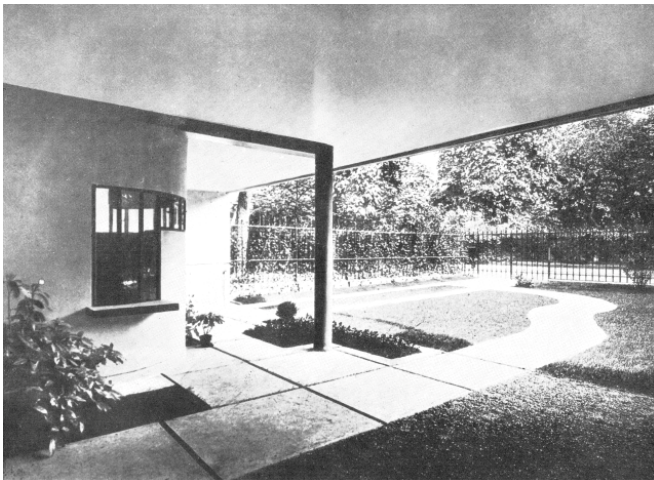
Le Corbusier interpreta al "sitio" en términos de paisaje: la casa es una máquina que contempla este paisaje y permite prolongar las visuales.

La planta⁴⁸ es aquí entendida como posibilitante de la libertad espacial horizontal, donde el rastro o registro del espacio se refleja en la planta. Para él, una planta es mucho más que un plano: es entendida como registro espacial, no como esquema bidimensional: "La planta está en la base. Sin plan, no hay ni grandeza de intención ni de expresión, ni ritmo, ni volumen, ni coherencia".⁴⁹

En su idea de espacio son fundamentales los conceptos de ancho, alto y dirección, que podemos asociarlas al modo de entenderlos por Gottfried Semper: ancho: simetría, alto: proporción, dirección: profundidad; aunque en cierto punto Le Corbusier se desprende de la idea de Semper para asociarse a teorías como las de René Descartes y Eugène Viollet-Le-Duc -casualmente ambos franceses- que entienden al espacio como extensión: medible y finito (ejes cartesianos X, Y, Z).

"La idea cartesiana del espacio como extensión está vinculada con los objetos materiales: no hay espacio sin objetos, y por consiguiente, no existe el espacio vacío por sí mismo".⁵⁰ El vacío es incommensurable, abstracto; la extensión es mensurable, concreta; la cosa extensa de Descartes es corpórea, con longitud, anchura y profundidad. Aquí se afilia Le Corbusier y sus espacios deben ser entendidos por la disposición de los volúmenes y sus relaciones. El vacío para él no es entendido como nada, sino como distancia entre objetos: "La exigencia de imaginación espacial encierra la necesidad de superar lo estrictamente funcional. (...) Su esencia consisten tratar el volumen en el espacio de manera que entre cada uno de los sólidos, sus superficies y las separaciones entre ellos, se establezcan relaciones de las que surge una nueva unidad".⁵¹

Siempre se trata de la disposición de volúmenes en un espacio cúbico siguiendo una secuencia (marcos) donde establece jerarquías y este espacio es aprehensible con el movimiento: cinética, percepción de la tridimensionalidad. Así, al no generar espacios para ser vistos de modo estático y frontal (como lo era en el Renacimiento: vista plana), a través del movimiento se incorpora el dinamismo y los puntos de vista en escorzo (como en la Acrópolis: tridimensionalidad). Este movimiento trae consigo el elemento tiempo: otra vez la cinética. Se necesita el movimiento +- tiempo- para tener la percepción total del espacio.



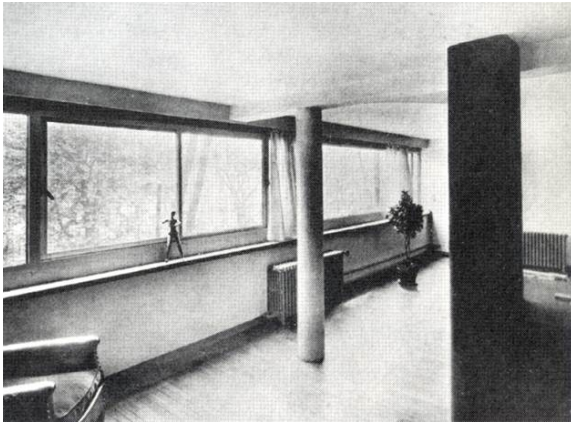
Vista desde la cochera hacia el jardín

⁴⁸ La planta entendida como *Le Plan* en todas sus acepciones. Léase: Daniela Cattaneo y Jimena Cutroneo, "El espacio como extensión. Reflexiones en torno al tercer *rappel*" en A. Rigotti, S. Pampinella (comp.) **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura**. (Rosario, UNR editora, 2009).

⁴⁹ Le Corbusier, "Tres advertencias a los señores arquitectos. El Plan" op. cit.

⁵⁰ D. Cattaneo, J. Cutroneo op. cit.

⁵¹ Sigfried Giedion. "Imaginación espacial" reproducido en **Escritos escogidos**. (Valencia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos, 1997).



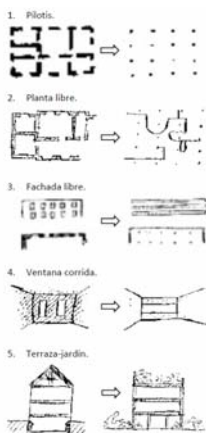
Interiores: marcos al exterior.

Aquí se incorpora al tiempo como valor arquitectónico. La percepción del espacio a medida que se lo recorre: ya no es una sucesión de distintas imágenes, sino que es casi como una cinta de cine. “La *promenade architecturale* instala la libertad espacial regida por la visión en movimiento y lateral; denota una continuidad que permite aprehender un mismo espacio desde distintos ángulos. El objeto de la arquitectura pasa de la permanencia al recorrido”.⁵² El trayecto o recorrido vuelve a ser en función de las tres variables –ancho, alto y profundidad- de manera simultánea: la distancia, el ángulo y la altura desde la que consideramos el objeto de nuestra atención.

Estructura

*Grandes maestros nos han indicado el camino para que el arquitecto pueda traducir en términos simples la complejidad de los modernos requerimientos. Han redefinido el sentido del muro, el pilar, la viga, la cubierta y la ventana y sus interrelaciones con el espacio. (...) El muro que divide dos espacios interiores no es el mismo que el que los separa del exterior. Si la columna interior es necesaria, debe asegurarse su independencia respecto de la distribución de la planta.*⁵³

En 1926, Le Corbusier presenta un documento donde expone en forma sistemática sus ideas arquitectónicas –los cinco puntos de una nueva arquitectura- que representaron una importante innovación conceptual. La *Casa Cook*, si bien es una vivienda entre medianeras, se reconoce como una de las primeras obras donde Le Corbusier proyecta de acuerdo a este nuevo repertorio.



Los 5 puntos de una nueva arquitectura y los 5 puntos en la fachada principal de la casa Cook

⁵² Cattaneo, Cutruoneo op. cit.

⁵³ Louis Kahn, “Monumentality” en Paul Zucker ed., *New Architecture and City Planning. A Symposium* (Nueva York, Philosophical Library, 1944) 77-88.

Vamos a detenernos principalmente en el primer punto, *pilotis*, como tema de estudio.

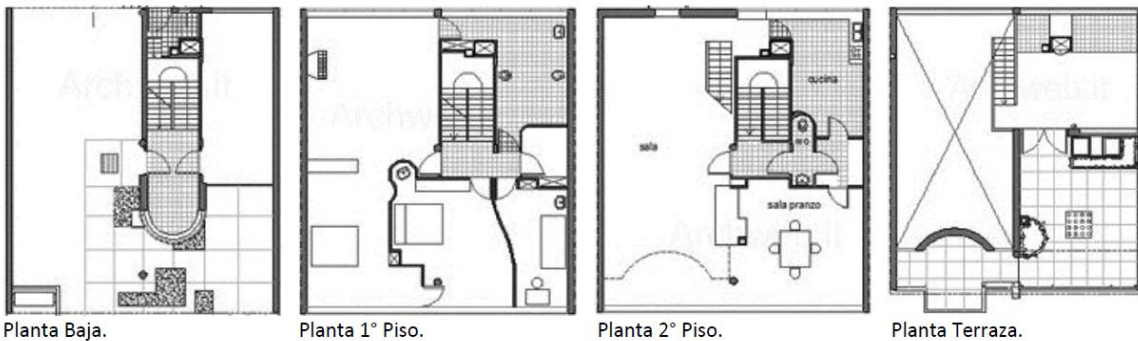
Este elemento propone la superación de la estructura muraria por un esqueleto de columnas y vigas (de hormigón) que resuelven en forma independiente la función portante. La columna sirve como puntuación de un espacio de extensión horizontal que queda caracterizado por la igualdad neutral del corte (sección). Así la columna como estructura (*ossature* - armazón, esqueleto) queda separada de la envolvente (*membrane*), permitiendo un espacio continuo. De este modo, los tabiques tienen como función la conformación del espacio, condición textil (*Wand*). Se diferencian entonces los elementos permanentes y estáticos (columna: estructura), de aquellos móviles o livianos (tabique: cerramiento).



Interiores. Estructura independiente de tabiques.

Le Corbusier recupera las Urformen identificadas por Semper. La membrane (Wand), como cerramiento que delimita y orienta espacios entendidos desde la dirección horizontal de la marcha en profundidad es textil: al anular toda referencia al material, el enduido la transforma en el lienzo del pintor, en una superficie liberada tratable con los recursos compositivos de la pintura purista. La ossature sería el sostén del techo (Decke) traducido en losas horizontales. La planta libre oficiaría de montículo (Mauern), protegiendo la construcción de la humedad y diferenciándola del suelo”.⁵⁴

De acuerdo a estos 5 puntos, es posible conformar el volumen exterior de acuerdo a resoluciones geométricas que nada tenga que ver con el sistema de sostén (*ossature*), teniendo una resultante geometrizada, pura, lisa (*membrane*). Al mismo tiempo, en el interior, las tabiquerías móviles podrán conformar el espacio con la libertad deseada, independientemente del sistema estructural.



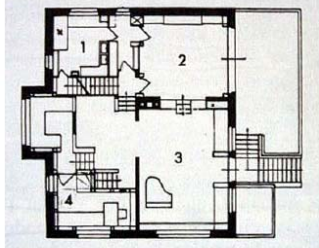
Plantas casa Cook

Es esta entonces una arquitectura tectónica, relacionada con elementos lineales que se vinculan a través de nudos, juntas, articulaciones, por donde se transmiten las cargas. Está relacionado con la esbeltez de los elementos estructurales, donde las cargas gravitatorias se transmiten de una manera sincopada. Rastreando en la historia, y más particularmente en la tradición francesa, podríamos decir que se reelabora el concepto de la cabaña primitiva a la que se refiere Laugier.

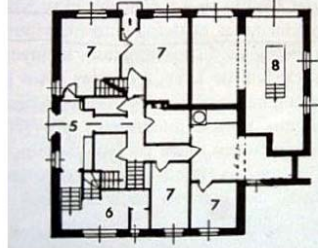
⁵⁴ Ana María Rigotti, “La cuestión de la estructura: *ossature* vs. *carcasse*” en Rigotti, Pampinella (comp.) **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura** op. cit.

Pero Loos, al contrario que Le Corbusier, en el grupo de casas proyectadas en estos años, hace una última apuesta por la caja muraria, conservando el tradicional modo de construir vienés.

En la *Casa Moller*, si bien se observa una diferenciación entre la mampostería portante y la tabiquería divisoria, manifestada en los espesores de los muros, lo hace más bien por tradición. No pondrá su atención en la condición estructural de los muros, sino que será su condición textil donde Loos concentrará toda su atención.



Entrepiso.



Planta baja.

Referencias:

1. Cocina
2. Comedor
3. Sala de estar
4. Biblioteca
5. Hall
6. Guardarropa
7. Servicio
8. Garage

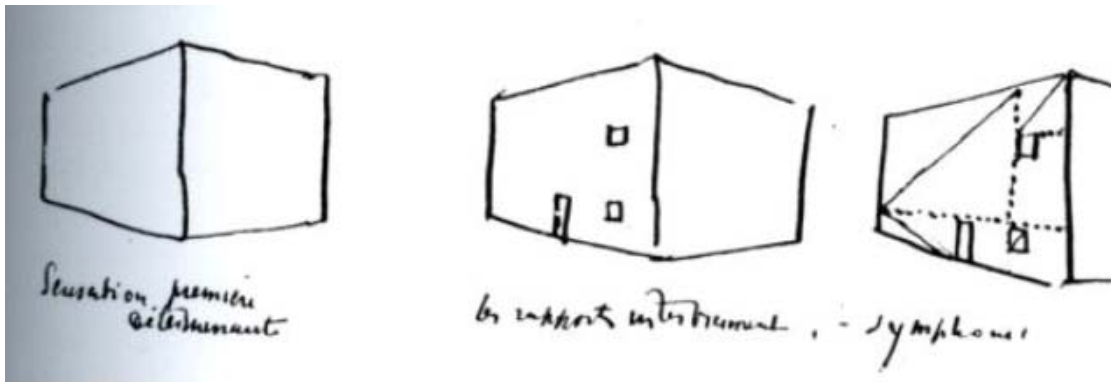
Plantas casa Moller

Por el contrario a lo tectónico de la *Casa Cook*, se podría decir que la *Casa Moller* aún conserva el criterio estructural estereotómico: es una estructura muraria, sólida, donde la fuerza de la gravedad se transmite de una manera continua. Es aun una arquitectura masiva, pesada. Esta masa es horadada, perforada, allí donde están los vanos necesarios para el ingreso de luz.

Medida

*La geometría es el medio que hemos dado para percibir alrededor nuestro y para expresarnos. La geometría es la base. Es, asimismo, el soporte material de los símbolos que representan la perfección, lo divino. Nos aporta las satisfacciones excelsas de la matemática. Toda la época contemporánea es esencialmente geometría. La geometría conduce a un orden matemático.*⁵⁵

Le Corbusier interpreta la "Medida" como un sistema de proporciones basado en la geometría y en formas básicas: cuadrado, rectángulo, triángulo. Sostenía en **Hacia una arquitectura** que ésta debe estar regida por una matemática primaria: para lograr solidez, para repartir los esfuerzos, para la utilidad de la obra, para que sea bella.



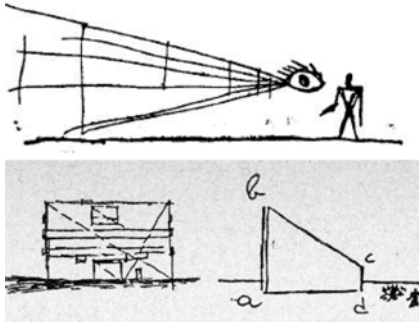
Primero: se define el prisma: el CUBO. Luego: se realizan sus perforaciones, se horada. Por último: se ajustan, corrigen, rectifican, depuran las partes en relación al todo: las posiciones y dimensiones de estas aberturas se disponen según las leyes de la geometría sobre un mismo principio unitario.

Le Corbusier compone la *Casa Cook* con una geometría subjetiva basada en fisiología óptica por la cual debido al ángulo de percepción (punto de vista), el cerebro ajusta las medidas reales del objeto a medidas subjetivas (deformadas).

⁵⁵ Le Corbusier, **La ciudad del futuro**. (Buenos Aires, Ed. Infinito, 1962) [Urbanisme, Paris, G. Crès & cie. 1924].

La planta y el alzado tienen la misma medida: 11 x 12 metros. Si bien no se constituyen como una forma geoméricamente pura, es decir que no es exactamente un cuadrado, el cerebro percibe el volumen como un cubo por deformación óptica.

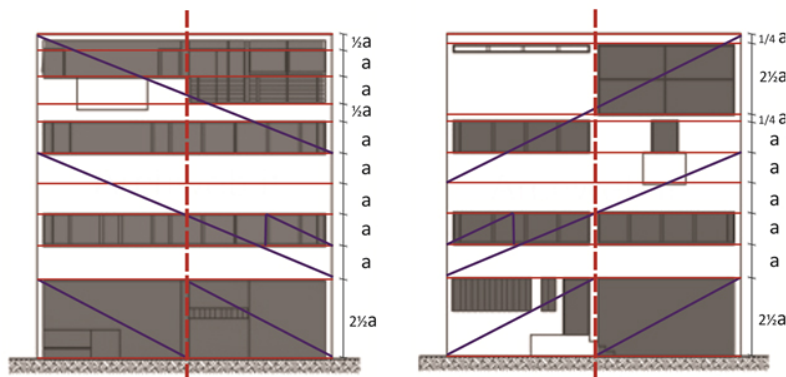
Además de estas formas básicas, el cuadrado y el cubo, en la obra se pueden establecer una serie de relaciones y proporciones geométricas con las que compone la totalidad de las fachadas y las plantas: no es la medida en términos métricos lo que Le Corbusier utiliza, sino que entiende la medida como sistema de proporciones.



Croquis de estudio.

Para componer sus obras, toma un módulo a partir del cual trazará las líneas principales, y se regirá por este y sus submódulos. Este sistema geométrico le garantiza un orden en la composición, y sus fracciones o múltiplos, un ritmo. En sus propias palabras: "Imponiendo el orden, el hombre ha creado un módulo que regla toda la obra, y esta obra está dentro de su escala, de su conveniencia, de sus deseos, de su comodidad, de su medida. Es la escala humana. Armoniza con él".⁵⁶

En la composición de las fachadas de esta obra se puede establecer el sistema de módulos y submódulos utilizado, y rastrear el sistema de líneas paralelas, perpendiculares y oblicuas (éstas a la vez paralelas entre sí) para la definición de los vanos, que si bien son de diferentes tamaños, conservan un sistema de proporción entre ellos.



Composición: Fachada principal.
Composición de las fachadas.

Composición: Fachada posterior.

La matemática y la geometría, además del orden, manifiestan su ideal de estética: no será sólo la simetría, sino también la compensación, la relación equilibrada de partes desiguales, sinónimo de armonía.

Esto le garantiza así un efecto óptico armónico. Sostiene que las formas geométricas y sus composiciones son los efectos que nuestros ojos miden naturalmente y reconocen: la geometría es instrumento de la arquitectura: "El ritmo es un estado de equilibrio que procede de simetrías simples o complejas o de compensaciones sabias. El ritmo es una ecuación: igualación (simetría, repetición), compensación (movimiento de los contrarios), modulación (desarrollo de una invención plástica inicial)".⁵⁷

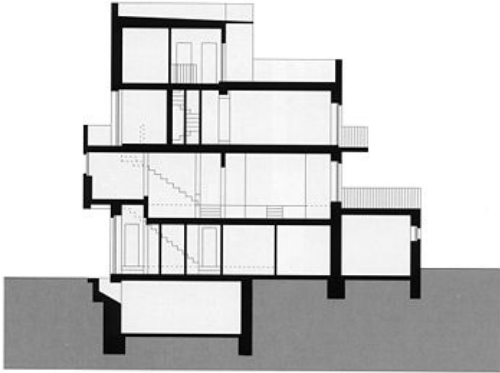
⁵⁶ Le Corbusier, "Los trazados reguladores" en **Hacia una arquitectura**. (Barcelona, Poseidón, 1977).

⁵⁷ Le Corbusier, "Tres advertencias a los señores arquitectos. El Plan" en **Hacia una arquitectura** op. cit.

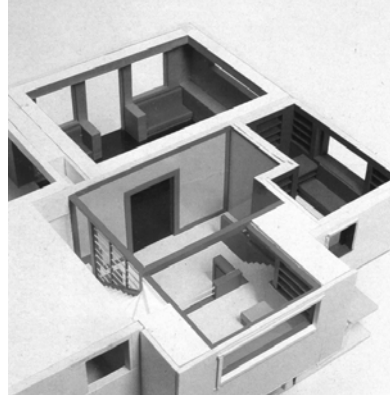
En los interiores esto se manifiesta en el modo en que los objetos se relacionan a través de las distancias relativas entre ellos, es el ritmo, sensible a la vista, a la vista en movimiento: en sus relaciones.

Loos interpreta la medida en términos de escalas.

En la *casa Moller* el exterior se manifiesta como un gran volumen: la vista principal, la fachada pública, es simétrica y geométricamente ordenada. La escala es urbana.



Corte transversal casa Moller



Maqueta casa Moller.

En contrapunto, el interior está regido por la escala doméstica, de una persona. Cada ambiente se define así en ancho, profundidad y altura según su grado de publicidad o privacidad y el modo en que se usa. Este concepto de escala a la medida de una persona es reforzado por el empleo de mobiliario fijo y el uso del revestimiento.

Envolvente

*El uso de esteras y alfombras como cobertores para los pies, para resguardarse del sol y del frío y para separar los espacios interiores precedió al uso de las paredes, del muro.*⁵⁸

*Lo que constituye la grandeza de nuestra época es que es incapaz de realizar un ornamento nuevo.*⁵⁹

Toda la energía expresiva de *Casa Moller* está explotada en su interior. Los interiores de Loos cubren a sus ocupantes como los vestidos cubren el cuerpo: cada ocasión tiene su vestuario correcto. En palabras de Loos: "Cuando debo emprender la tarea de construir una casa me digo: en su apariencia exterior sólo puede variar como los trajes de etiqueta: no mucho. Tengo que volverme simple, sustituir los botones de oro por otros negros, la casa tiene que pasar inadvertida. La casa no tiene que decir nada hacia el exterior, toda su riqueza debe manifestarse adentro."⁶⁰

Loos estaba a favor de la honestidad material. Esto no significa que se oponga al revestimiento, sino por el contrario, cree que este sirve para generar sensaciones y brindar calidez en el interior. Está en contra de las imitaciones, de los "símil"; si reviste en tela, pues que se vea como tela; si es un enchapado, que se aprecie. Sostenía que el arquitecto debía realizar espacios cómodos y cálidos, para lograrlo utiliza el revestimiento como recurso. No ornamento, si revestimiento.

Es interesante destacar, que si bien el modo en el uso del material es novedoso, sigue usando materiales tradicionales de la cultura vienesa: maderas, estucos, telas, alfombras, mármoles; no incorpora para revestir materiales nuevos como el acero, el hormigón visto, etc.

⁵⁸ Giovanni Fanelli y Roberto Gargiani, "El origen textil de la pared y el principio del revestimiento" en **El principio del revestimiento**. (Tres cantos, Akal, 1999).

⁵⁹ Adolf Loos, "Ornamento y delito" [1908] en **Ornament and crime: selected essays** (Riverside: Ariadne Press, 1998).

⁶⁰ Adolf Loos, "Arquitectura" reproducido en Beatriz Colomina, "El muro escindido: voyeurismo doméstico" en **Sexuality and Space**. (New Jersey, Princeton Univ. Press, 1992).

Con esta cita de Fanelli "Incluso allá donde era necesario erigir muros sólidos, éstos constituían sólo el esqueleto interno, no visible, oculto detrás de los verdaderos y legítimos representantes de la pared: los tapices" ⁶¹ se podría afirmar el concepto de tapiz o alfombra (lo textil en términos de Semper), como revestimiento. Aquí está la diferencia con el ornamento que desprecia Loos: el revestimiento hace a la calidad espacial, el ornamento es sólo un aplique, un añadido, es decoración, es perteneciente a otra época: al pasado.



Casa Moller: comedor, recepción de nivel principal, sala sobreelevada y biblioteca

El revestimiento es entendido entonces como envolvente, como envoltura visible que delimita el espacio y lo cualifica; una envoltura que es ligera y respecto de la cual se subordina la estructura que se encuentra por detrás, que es sólo soporte, sostén, solidez. El revestimiento en cambio, es entendido como el calificador espacial.

En la *Casa Moller*, el comedor está revestido con paneles de contrachapado ocumé interrumpidos en las esquinas por pilares salientes revestidos en mármol travertino. En la sala de música predominan los tonos oscuros, con paneles también ocumé que revisten los muros, llegando al techo, y enchapando también las vigas, el piso es de parquet en madera de ébano de Macasar pulido que genera una atmósfera cálida, predisponiendo al disfrute de la música. El revestimiento además demarca género en esta obra: en la biblioteca, masculina, se encuentra el sofá de cuero, los muebles de maderas oscuras, los pisos de madera lustrados. La sala sobre elevada de la mujer tiene un sillón fijo con un tapizado claro y delicado, es mullido y las cortinas son de seda; la sala de estar que está inmediatamente debajo, espacio también femenino, tiene unos sillones con un trabajado y delicado tapizado, sobre la mesa un mantel bordado.

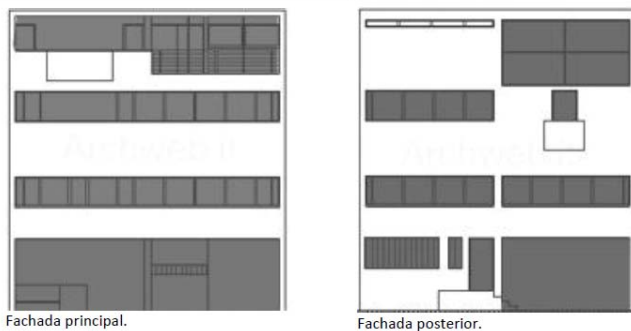
⁶¹ Fanelli, Garciani, op. cit.

También el revestimiento indica el modo de habitar la casa: cuando uno se encuentra sentado, tiene un revestimiento más elaborado, generalmente entelado o empapelado, que llega hasta la altura de una persona sentada. Por sobre ella, el revestimiento cambia, para ser contemplado a mayor distancia, estando parados y en movimiento.

Los interiores de la *Casa Moller* son sensoriales, y cada espacio dentro de la secuencia es una experiencia diferente.

*Como la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnifico de los volúmenes reunidos bajo la luz, el arquitecto tiene por misión dar vida a las superficies que envuelven esos volúmenes.*⁶²

En la *Casa Cook*, Le Corbusier interpreta la envolvente como el lienzo de un pintor cubista: una superficie blanca, lisa, tensa, abstracta. No muestra texturas, uniones, vetas, juntas. Es el fin del revestimiento interpretado en términos textiles: el muro es ahora continuo, liso, uniforme; esconde las uniones técnicas para que el muro tenga capacidad plástica: "La arquitectura tiene que establecer, con materias primas, relaciones conmovedoras. La arquitectura está más allá de las cosas utilitarias. La arquitectura es plástica. Es el sentido de las relaciones."⁶³



Casa Cook; fachadas.

Las superficies son de dos tipos: opacas, con muros ciegos, lisos y blancos; transparentes, con ventanas o planos de piso a techo. Ambas superficies son tratadas acentuando sus cualidades específicas: los muros poseen un aspecto macizo y la superficie lisa y blanca es interpretada en términos de pureza; las pantallas que los separan son ligeras, lisas y transparentes. Ambas están cuidadosamente relacionadas en cuanto a proporciones.

Cada una de las dos fachadas de la *Casa Cook* pueden ser así interpretadas como un cuadro o una pintura cubista, donde las aberturas no se disponen según las lógicas de la simetría, pero sí por compensación: relación equilibrada entre los llenos (muro) y vacíos (vanos).

Color

*El Purismo expresa lo invariable.*⁶⁴

A partir de 1920, Le Corbusier publicó algunos escritos sobre color en la revista **L'Esprit Nouveau** donde apela al retorno por las formas puras: "el trabajo no debe ser accidental, aleatorio, inorgánico; sino lo contrario: lo permanente expresivo en su invariabilidad"⁶⁵. En arquitectura, el color vendría a resaltar e intensificar la experiencia espacial, que dependerá del tono, la iluminación y la dimensión de la superficie. Aquí Le Corbusier enfatiza la variable fisiológica y subjetiva de las propiedades de cada color: "...una pared rojo y cálida, u otra azul y fría, son temas de la Arquitectura"⁶⁶. De todos modos, sostiene que el color estará subordinado a la geometría.

⁶² Le Corbusier, "Tres advertencias a los señores arquitectos. La Superficie" en **Hacia una arquitectura**, op. cit.

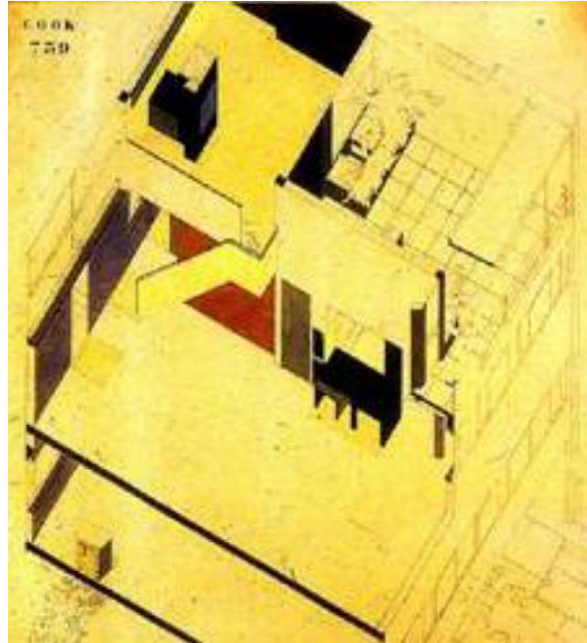
⁶³ Le Corbusier, "Los trazados reguladores" en **Hacia una arquitectura** op. cit.

⁶⁴ Le Corbusier, "Purisme" en **L'Esprit Nouveau 4** (1921).

⁶⁵ *Íbidem.*

⁶⁶ *Íbidem.*

La *Casa Cook* es por fuera un volumen abstracto, monocromo, puro; contrasta con el paisaje, la vegetación y el cielo.



Casa Cook: vista desde la calle y axonometría

Por dentro, y reforzando el sistema de relaciones entre las pantallas interiores verticales (tabiques) y los planos horizontales (piso), el color viene a acentuar la geometría y se subordina a estos planos para demarcar profundidad y estratificación de planos, distancias entre ellos e intensidad de luces y sombras.

Entre los planos verticales, se destaca el muro sobre el que se apoya la escalera en relación a la doble altura del estar, pintado de rojo, sobre el que contrasta el plano de la escalera y demarca profundidad. Además, los pisos de madera también son interpretados como superficies de "color", contraponiendo los planos horizontales a los verticales. Estos conceptos están mejor logrados en la *Maison La Roche*.

El color sirve en las obras de este período de Le Corbusier para reforzar la geometría a través de la experiencia visual.

Loos interpreta el color como revestimiento: esto es, incorporarlo a través de los colores "naturales" del revestimiento: utilizará maderas, mármoles y otros materiales revelando su color, textura y vetas originales. El color "artificial" lo incorporará en todo lo textil: papeles, telas, tapizados, alfombras, cortinados, pinturas. Sostenía que la justa composición cromática, derivaría de los colores propios del material.

Nuevamente, fachada lisa, neutra, muda al exterior



Vista desde la calle.

En el interior, determinaba la atmósfera de cada ambiente a partir del uso del color, entendido en estos términos. Y diferenciaba el paso de un ambiente al contiguo a través de fuertes contrastes: claro-oscuro, liso-mullido, masculino-femenino.



Casa Moller: sala sobrellavada y sala de estar; detalle del comedor

De toda su obra, no será esta casa, sino en las últimas que ejecutará Loos, donde el tema del color es tomado con mayor profundidad –como la *casa Strasser* o la *casa Brummel*.

Es de importancia en este respecto recordar que si bien Loos es sus escritos deja poco y nada sobre el color,⁶⁷ en este periodo él vivió en París, frecuentando un ambiente artístico intelectual donde la discusión del color tuvo un importante lugar y, casualmente, sus principales exponentes fueron Theo van Doesburg (pintor) y Le Corbusier, en un intento por volver a establecer un lazo entre pintura y arquitectura.

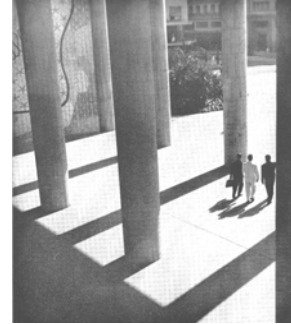
Pero mientras que para Loos el color es inherente al material y relacionado a lo textil –en términos de Semper- para Le Corbusier estaba fundado en lo abstracto de los colores, en términos puristas.⁶⁸

⁶⁷ Será Kulka, colaborador de él, quien luego se extenderá más en el color como tema a desarrollar en términos teóricos.

⁶⁸ Fuente de imágenes. <http://www.ugr.es/~jfg/casas/loos/index.htm>; http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Villa_Moller; http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Villa_Cook, <http://larryspeck.com/2011/08/11/villa-cook/>

EDIFICIO DEL MINISTERIO DE SALUD Y EDUCACIÓN, RIO DE JANEIRO

Lucas Longoni



W. Boesiger, Le Corbusier. L'oeuvre complète t. IV

A modo de introducción. Frente a los volúmenes puros

Rio, risco de tantas cores, jardins de sombra e paz, ruas com alma de rua, o mar pegado às casas, entrando no cotidiano, Rio que a gente conheceu e agora não conhece mais.

Carlos Drummond de Andrade

El edificio del *Ministerio de Salud y Educación* del Brasil fue inaugurado en Río de Janeiro meses después del fin de la Segunda Guerra, en octubre de 1945. Décadas después, antes de detenerme sobre su magnífica explanada y admirar esos volúmenes puros bajo el impiadoso sol carioca, conjeturaba sobre su estado tras los años de vida y uso, sobre la previsible obsolescencia de un edificio público diseñado para la grandeza de un país pujante, allá a fines de los años 30 en los albores de la más genuina y avasallante Modernidad, ahora ineludiblemente derruido por el atardecer tardío de ese relato. Pensaba, también, en ese monolítico bloque *corbusierano*, proyectado casi como un estándar, tanto para Río como para Argel, Buenos Aires o París, aterrizado ahí, acomodándose a los codazos entre las iglesias barrocas y los palacios eclécticos del centro histórico de la ciudad. Intuía aquellos “cinco puntos” del maestro suizo-francés, acentuados oportunamente con rigidez doctrinaria en el volumen, sobrepasados ya por la complejidad del funcionamiento y necesidades de un edificio contemporáneo y, en definitiva, por el derrotero confuso y vibrante de la urbe latinoamericana. Imaginaba todas esas cuestiones, mientras iba a su encuentro con Paulinho da Viola de fondo, hasta que finalmente di con la magnífica explanada, y pude admirar por fin aquellos volúmenes puros bajo el impiadoso sol carioca. Comprendí allí, entonces, que este producto natural de esta Modernidad periférica, parcial, inconclusa de estas latitudes, merecía otras miradas menos aprensivas.



Ministerio de Salud y Educación. Aproximación peatonal. Fotos del autor.

Academia vs modernidad, primera tensión en el trópico

O que não foi possível realiza na reforma da Escola foi feito aqui, cinco anos depois: a adequação da arquitetura à nova tecnologia construtiva do aço e do concreto armado. Lucio Costa

Como en todo edificio emblemático, hay en sus croquis previos, en sus diversos anteproyectos alternativos, en su construcción –e inclusive, luego de realizado–, tensiones ideológicas, cruces de posturas antagónicas, herencias, rupturas. La misma historia de la designación como proyectistas de Lucio Costa, Oscar Niemeyer y Affonso Eduardo Reidy, entre otros, con el asesoramiento de Le Corbusier, es en sí un culebrón tropical y

conlleva uno de aquellos primeros conflictos, el del encuentro frontal y antagónico entre la arraigada escuela academicista y las primeras voces del Movimiento Moderno brasileño:

El concurso de anteproyectos para el edificio del Ministerio de Educación y Salud, realizado en 1935, fue ganado por Archimedes Memória, profesor catedrático de Arquitectura en la Escuela de Bellas Artes, con un proyecto académico (...). El reglamento del concurso preveía una selección de cinco proyectos, entre los cuales se haría la selección definitiva. No obstante ello, la comisión, compuesta por arquitectos académicos, seleccionó apenas tres de las treinta y cuatro propuestas presentadas, eliminando, entre otras, las del pequeño grupo identificado con las teorías funcionalistas.⁶⁹

Río, capital por entonces de la joven República –como anteriormente del Imperio de Pedro II–, contaba con una sólida arquitectura pública de raíces academicistas, teñida con las licencias del Eclecticismo de fines de siglo XIX junto a una fuerte impronta de tradiciones portuguesas. ¿Debía así, para la construcción del Ministerio, encerrarse nuevamente en el *corset Beaux Arts*? En cambio, ¿no era ya necesario considerar otra arquitectura a tono con las novedades del viejo continente, que contemplase las problemáticas del clima, del espacio urbano, de la funcionalidad, en fin, del nuevo “hombre universal”? Esos individuos, esos futuros funcionarios y empleados públicos, ¿debían renunciar a regalarse diariamente la vista de la bahía de Guanabara?

Gustavo Capanema, ministro de Educación del gobierno nacionalista de Getulio Vargas y presidente del jurado sin derecho a voto, comprendía las necesidades de ese presente, las cuales no podían satisfacerse con los estilos historicistas, a la par que pretendía desarrollar una obra de carácter monumental, pero esta vez representativa del siglo XX. Las bases del concurso establecían que no era obligatoria la construcción del proyecto que resultara ganador, por lo que el ministro decidió desconocer el resultado y delegar en el joven Lucio Costa –quien había intentado infructuosamente reformar los programas de la Escuela de Bellas Artes en 1930– la organización de un equipo de profesionales para llevar a cabo un nuevo proyecto, ahora sí, en “estilo moderno”. Costa también se encolumnaba dentro de una visión amplia de la arquitectura como herramienta de transformación social, inseparable de una postura ética y romántica como profesional, en un país donde todo estaba por hacerse. Décadas después dirá:

Los nuevos conceptos arquitectónicos no habían sido asimilados aún por la opinión culta y popular, y eran violentamente refutados; pero para mí, que me había dedicado al estudio de la obra teórica de Le Corbusier, el problema arquitectónico parecía indisolublemente entrañado en el problema social, por cuanto oriundos de la misma fuente –la Revolución Industrial del siglo XIX–, y ese vínculo confería sentido ético a la tarea en que estábamos empeñados, exigiéndonos dedicación total, como si fuéramos, en nuestra área, moralmente responsables por el buen camino de la meta común.⁷⁰

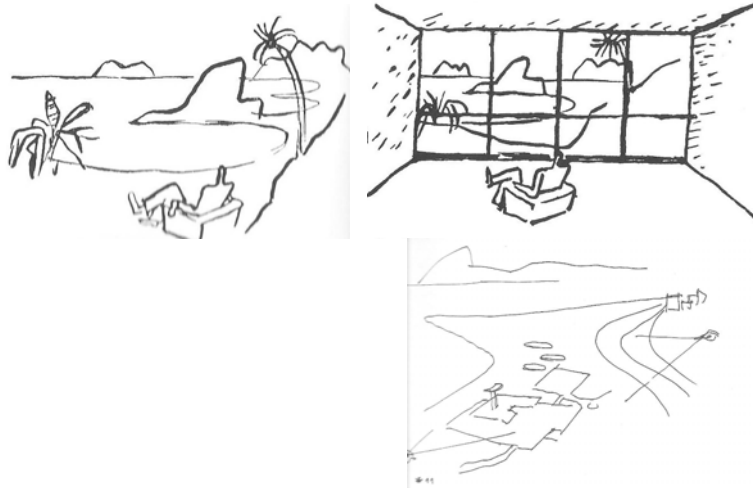
El grupo se completaba con los autores de los otros tres proyectos de esencia racionalista del concurso –Carlos Leão, Jorge Moreira y Affonso Eduardo Reidy–, a quienes luego se sumarían Ernani Vasconcellos y Oscar Niemeyer. Pronto generarían un proyecto ambiguo, de estética funcionalista pero con ciertas herencias académicas, esencialmente en la organización de la planta, conformada por tres bloques dispuestos en “U” sobre un eje de simetría axial. Ante este magro primer proyecto, Costa, director del equipo, convence a Capanema sobre la necesidad de contar con el asesoramiento de Le Corbusier –a quien todos los integrantes del equipo admiraban–, tanto para este proyecto como para el de la Ciudad Universitaria que también se planificaba en el centro de Río. Superadas ciertas restricciones burocráticas –la legislación brasileña no permitía que un arquitecto extranjero no residente fuera remunerado–, Le Corbusier acepta la invitación y cruza el Atlántico en el *Graf Zeppelin* hacia tierras cariocas en julio de 1936.

El desembarco del *L'Esprit Nouveau* y la modernidad periférica

¡Le paysage de Rio de Janeiro est admirable! Le Corbusier

⁶⁹ Ives Bruand: **Arquitetura contemporânea no Brasil** (São Paulo, Perspectiva, 1997).

⁷⁰ Lucio Costa: **Registro de uma vivência** (São Paulo, Empresa das Artes, 1995).



Dos Croquis de Le Corbusier sobre Río. Le Corbusier, W Boesinger, **L'oeuvre complète** 1938-1946 (Zurich, Edition d'Architecture, 1946)

Croquis de Oscar Niemeyer sobre Río. O. Niemeyer EMEYER, Oscar: **Río. De provincia a metrópole** (Río, Avenir Ed., 1980)

Dentro de esta modernización epidérmica latinoamericana, el papel activo que desempeñó el Estado brasileño en cuanto a la producción de la arquitectura en los años 30 es, en cierta forma, el que dirimió la dicotomía Academicismo-Movimiento Moderno en favor de este último, y el que, con la contratación de Le Corbusier, impulsara –o al menos abriera las puertas– una segunda tensión: el cruce, no siempre coincidente, entre los postulados de esa Modernidad nacida en el viejo mundo y la que emergía, reprocesada, entre los jóvenes arquitectos y artistas americanos.

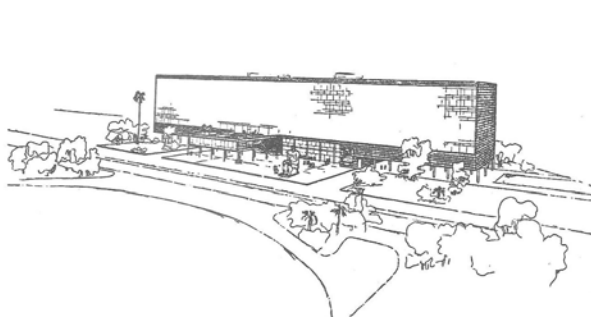
Sin embargo, los contactos en ambas direcciones no eran nuevos, sino que ya se habían manifestado, por ejemplo, tanto en el viaje de Le Corbusier a Buenos Aires, San Pablo y Río de 1929 como en el de varios profesionales de este lado del océano hacia Europa, como afirmará Liernur:

El interés de los intelectuales europeos por la cultura sudamericana había comenzado a crecer en el marco de la crisis de confianza en la 'superioridad' cultural del viejo continente que sobrevino como consecuencia de la Primera Guerra Mundial. Por eso en 1923 una joven artista brasileña, como Tarsila do Amaral, podía comentar a sus padres: 'No piensen que la tendencia brasileña en el arte es aquí mal vista. Por el contrario. Lo que aquí se pretende es que cada uno traiga contribución de su propio país. Así se explican el éxito de los ballets rusos, de los grabados japoneses y de la música negra. París está harta de arte parisiense' (...). El primer indicio de la relación de Le Corbusier con el grupo brasileño es el retrato que le realizó Di Cavalcanti en 1923, con quien probablemente debió contactarse en alguna de las reuniones que Tarsila convocaba en su atelier, estimulada por el propio embajador Souza Dantas.⁷¹

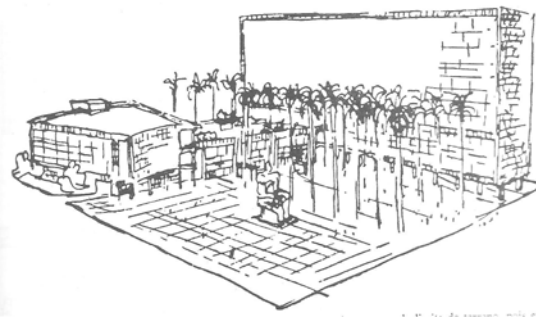
Las dos miradas sobre la Modernidad, la europea –aquella inicial, racional y totalizadora a ultranza– y la americana, que sin desatender esos conceptos básicos buscará incluir el “aquí y ahora”, cierto espíritu y hasta historia y tradiciones locales, van a confrontarse en los sucesivos proyectos de Le Corbusier y el equipo brasileño para el edificio del Ministerio. Durante su estadía de un mes y medio en Río, Le Corbusier descarta el proyecto inicial brasileño y comienza de cero. Estaba convencido de que el monobloque era una alternativa apropiada –superadora de la opción de disposición clásica de las tres alas en “U” conformando un patio central–, ya que construido sobre *pilotis* permitiría un espacio continuo, liberando el suelo para una circulación fluida. El bloque único aseguraba no sólo regalar un área de plaza al denso centro de la ciudad sino que también ofrecía una respuesta racional a la problemática de la orientación, simplificada por la reducción del edificio a dos fachadas principales. Esta solución fue rápidamente aceptada, pero las dimensiones del lote asignado eran demasiado limitadas –“un terreno sucio dentro del barrio de los negocios”, dirá Le Corbusier– para la propuesta de bloque longitudinal, apaisado, de media altura. Le Corbusier va más allá de sus incumbencias y se empeña en encontrar otro lote, eligiendo uno cercano al terreno original, de propiedad del

⁷¹ Jorge Francisco Liernur, y Pablo Pschepiurca: **La red austral. Obras y proyectos de Le Corbusier y sus discípulos en la Argentina (1924-1965)** (Buenos Aires, Prometeo, 2008).

municipio carioca, sobre la vera del mar y a metros de donde se estaba proyectando el Aeropuerto Santos Dumont: "Gozaba él de tanto prestigio que ni sus colegas, que desconocían sus intenciones, ni el mismo ministro, advirtieron sobre la impertinencia de su procedimiento. La sugerencia fue aceptada con entusiasmo, habiendo Capanema entablado conversaciones con el municipio para la permuta de los terrenos".⁷² Le Corbusier realiza finalmente este primer anteproyecto, pero ante las complicaciones burocráticas para el intercambio de los lotes se debe retornar al asignado originalmente. El equilibrio y proporciones del primer conjunto frente al mar no se correspondieron en el segundo anteproyecto, desarrollado nuevamente sobre el sitio inicial y entregado el 13 de agosto de 1936 al ministro Capanema. Procurando conservar la máxima horizontalidad, implantó el bloque sobre el perímetro del terreno, en el lado de mayor longitud, aumentando levemente la altura para recuperar la superficie perdida con la reducción del largo del edificio. Con esta solución sacrificaba la mejor orientación y la vista de la bahía, es decir, las variables que esgrimiera para solicitar el cambio de terreno. El proyecto incorporaba, también, dos volúmenes menores independientes sobre el lado perimetral de menor longitud, el salón de conferencias y el salón de exposiciones, conformando una disposición general de planta en "L". Finalmente, el arquitecto consultor partió de regreso al viejo mundo el 15 de agosto del mismo año y el equipo brasileño decidió tomar las bases de su planteo, pero no dudó en modificar sustancialmente el proyecto. Pero aquel "sacrilegio" no estará libre de repercusiones que trascenderán la sinuosa geografía carioca.



Le Corbusier. MSE.1er anteproyecto (lote frente a la bahía). contemporánea no Brasil.



Le Corbusier. MSE.2do anteproyecto (lote definitivo). Ives Bruand, **Arquitetura**

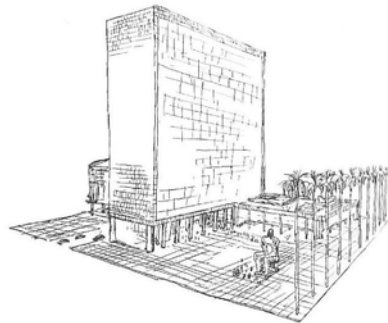
El proyecto final del Ministerio de Salud y Educación. Continuidades y rupturas del monobloque corbusierano

O Rio foi sempre lembrado como uma cidade à beira-mar, que o carioca passeava, do Flamengo a Copacabana, seu 'footing' favorito". Oscar Niemeyer

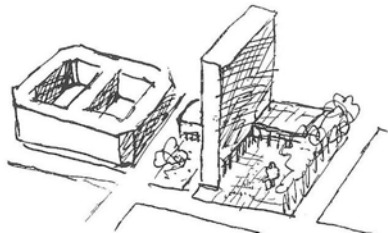
El edificio que finalmente se aprobará a principios de 1937 es, en esencia, una obra de indudable linaje corbusierano. Tanto es así que cierta historiografía –al menos algunos autores europeos– le asigna su autoría al maestro suizo-francés. Sin embargo, su participación concreta se limitó a los dos anteproyectos iniciales y a derramar sobre los jóvenes brasileños una contribución teórica y práctica durante su breve estadía, que –junto a los diseños elaborados– fue determinante para que el equipo lograra la solución apropiada para el conjunto. De todos modos, las diferencias entre los anteproyectos de Le Corbusier y la construcción definitiva son tales que no dejan lugar a dudas sobre la responsabilidad proyectual de Costa, Niemeyer y sus colegas en la obra: "El edificio es un producto complejo de la fructífera colaboración técnica y artística entre Le Corbusier y el talentoso equipo de arquitectos y artistas liderado por Lucio Costa y Niemeyer. Las aplicaciones innovadoras al proyecto y el refinamiento de los cinco puntos y de los sistemas de *brise-soleil* fueron pioneros en la adaptación de las formas corbusieranas al contexto tropical".⁷³

⁷² Ives Brunad, op. cit.

⁷³ David Underwood: *Oscar Niemeyer and the architecture of Brazil* (New York, Rizzoli, 1994).



1936/37 Second projet Le Corbusier, adapté à l'exécution, sur un terrain traditionnel de Rio
Le Corbusier's second scheme, adapted for construction on a typical Rio site



Costa, Niemeyer, Reidy, Vasconcellos, Leão, Moreira. MSE. Proyecto definitivo Le Corbusier, **L'oeuvre complète** op. cit. Es curioso que en el epígrafe la obra se le atribuya a Le Corbusier.

Luego de la partida de Le Corbusier, el equipo se propone reelaborar el proyecto tomando como partida los principios que lo orientaron en el primer esbozo para el lote junto a la bahía. Ahora en el terreno definitivo, deciden continuar con la tipología del monobloque, pero variar su implantación hacia el centro del mismo, en una posición aislada, no ya en su perímetro –previendo la eventual instalación de otras construcciones cercanas–, y disponiéndolo en el sentido del lado menor, recuperando la orientación y vista a la bahía, es decir, perpendicular al propuesto por Le Corbusier para el mismo terreno. Estas variantes trascendentales del emplazamiento obligaban a una modificación en el volumen del bloque, ya que con la menor longitud era preciso reemplazar la disposición horizontal –sugerida por Le Corbusier– por un enfático carácter vertical. Las ventajas del prisma eran diversas y se apoyaban sobre una lógica racional, paradójicamente superadora de los diseños del maestro: la ocupación del suelo era mínima, se lograba una superficie igual a la de los edificios longitudinales de Le Corbusier, y los *pilotis* del edificio

emergían sobre una amplia y continua explanada. Así, el gran cuerpo podría admirarse desde ambos lados de la gran plaza, y hubo en esto no sólo la complacencia de las pretensiones de monumentalidad de Capanema, sino una refinada lectura de la teoría espacial corbusierana. “El volumen, la superficie, son los elementos por los cuales se manifiesta la arquitectura. El volumen y la superficie están determinados por la planta. La planta es la generadora”⁷⁴, escribía el maestro, y los jóvenes brasileños siguieron tanto los *trois rappels* como la esencia de su primer anteproyecto, procesando esas directivas para plantear ahora, en lugar de los tres volúmenes originales, dos cuerpos simples colocados en forma perpendicular: la sala de exposiciones y la de conferencias ahora conformaban un volumen único que atravesaba el prisma vertical. Éste se levantaba mediante *pilotis* de diez metros de altura, abriéndose para la continuidad del cuerpo transversal que se extendía debajo. El equipo comprendió bien –y ejecutó mejor– el concepto de “espacio extenso” de Le Corbusier, la idea de que las tres dimensiones que conforman la espacialidad cartesiana –que difieren de los principios de configuración decimonónicos de Semper y Schmarsow en tanto incluyen no sólo el recinto interior sino también la exterioridad– están vinculadas necesariamente con los cuerpos. “Siempre se trata de volúmenes en un espacio cúbico”,⁷⁵ y allí están, dentro del marco virtual del cubo, de los límites de la plaza, los dos volúmenes yuxtapuestos en una lograda integración espacial tanto vertical como horizontal.



Ministerio de Salud y Educación. Encuentro entre los dos volúmenes. Fotos del autor.

⁷⁴ Le Corbusier: “La planta” en **Hacia una Arquitectura** [1923] (Barcelona, Poseidón, 1977).

⁷⁵ Daniela Cattaneo y Jimena Cutruneo: “El espacio como extensión. Reflexiones en torno al tercer *rappel*”; en Rigotti y Pampinella (comp.): **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura** (Rosario, UNR Editora A&P, 2009).

En cuanto a la relación cubo-movimiento que refieren Daniela Cattaneo y Jimena Cutruneo, confluyen en el proyecto final del *team* brasileño la materialización de la concepción espacial corbusierana dinámica que vincula el observador y el objeto – “munido de sus dos ojos y mirando hacia adelante, nuestro hombre camina, se desplaza, se ocupa de sus quehaceres, registrando así el desarrollo de los hechos arquitectónicos aparecidos uno a continuación de otro”⁷⁶– con el propósito local de Capanema de reconocimiento y trascendencia. Dentro de esa área libre, de esa plaza abierta a múltiples y sinuosas circulaciones entre los *pilotis*, en la *promenade* sobre la explanada, esos volúmenes, esos cuerpos plásticos son contemplados por la visión en movimiento, lateral, de miles de cariocas que circulan diariamente: “Al pensar el espacio dentro de las cualidades materiales que lo conforman y alejarse de la idea de vacío entendido como nada, se le otorga a la distancia entre objetos la capacidad de transmitir sensaciones: la extensión es la manera de hacer sensible, la extensión se puede medir, el vacío no”.⁷⁷ Inmersos en ese cubo visual dinámico, los transeúntes se movilizan mientras perciben no sólo los volúmenes, sino las diferencias de proporciones y jerarquías –el imponente prisma vertical y la fluida tira horizontal–, como asimismo reconocen cierta rítmica de elementos, módulos, unidades, que pueden ser mensurables. Le Corbusier expresaba que el hombre “al determinar las distancias respectivas de los objetos, ha inventado ritmos, ritmos sensibles a la vista, claros en sus relaciones”,⁷⁸ y sus discípulos brasileños puntuaron la planta libre de la explanada con los *pilotis* modulados del volumen principal, que se elevaron de los cuatro metros del proyecto inicial del arquitecto consultor a los diez definitivos. Esto contribuyó a conformar un generoso espacio semicubierto –una suerte de propileos, lugar de transición entre las semi-plazas y a la vez de resguardo de las inclemencias del tiempo– que precedía tanto al hall de ingreso principal al edificio como al secundario, cada uno en uno de los extremos del bloque, estos sí apoyados sobre la explanada. El volumen inferior transversal incorporaba la modulación de los *pilotis* que levantaban la sala de exposiciones, mientras que la sala de conferencias, al otro lado del prisma, por su necesidad de mayor altura se implantaba sobre el terreno. Si la altura es equivalente, hay sí una variante expresa en la medida del módulo que separa las columnas de ambos volúmenes tanto como en las secciones, como si los autores no hubieran querido dejar dudas sobre las jerarquías –y funciones– distintas de los cuerpos.

Será entonces el tercer *rappel*, la planta, la encargada de “organizar y ritmar este movimiento”,⁷⁹ de disponer los sólidos al sol. Siguiendo las concepciones del espacio cartesiano, el conjunto del Ministerio emplaza sus dos volúmenes sobre ejes transversales, jerarquizados según la *ordonnance*: “La sucesión compleja de ejes quebrados, más que como una línea de recorrido abstracta, se explica por la sucesión de sensaciones (...); además, el término *ordonnance* se utiliza en función del movimiento que suponen para la mirada del caminante”.⁸⁰ Pero el observador, en su paseo cotidiano, recibe el impacto de los cuerpos, el ritmo vertiginoso de la columnata, por lo que la planta organiza la secuencia espacial de la experiencia y así trasciende la bidimensionalidad. Los arquitectos brasileños respondieron los llamados de aquellos *rappels* disponiendo una planta donde los ejes ortogonales sobre los cuales se implantan los volúmenes se proyectan espacialmente en función del observador en las distintas perspectivas peatonales realizadas del edificio. El hombre moderno como sujeto perceptual es, en definitiva, el verdadero protagonista, el natural destinatario de la arquitectura, como el mismo Costa certificará:

*Disiento con la reputación de ‘rationalisme à outrance’ que se atribuye también a las tesis de Le Corbusier, como si toda su problemática obsesiva y, por lo tanto, simplificadora, no girase siempre en torno del hombre, del hombre integral; dar al hombre –a todos los hombres– condiciones materiales igualitarias de vida y de tiempo disponibles para permitirle, individualmente, un desenvolvimiento multiforme según la índole, vocación y capacidad de cada uno.*⁸¹

⁷⁶ Le Corbusier: **Mensaje a los estudiantes de arquitectura** (Buenos Aires, Infinito, 1993).

⁷⁷ D. Cattaneo y J. Cutruneo op. cit.

⁷⁸ Le Corbusier: “Los trazados reguladores”, op. cit.

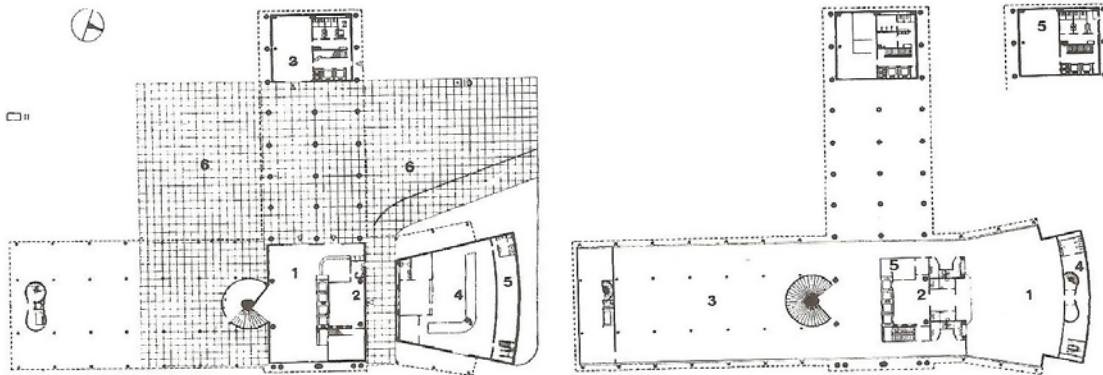
⁷⁹ D. Cattaneo y J. Cutruneo op. cit.

⁸⁰ *Ibidem*.

⁸¹ Alberto Petrina, “Lucio Costa: Apuntes para una biografía revolucionaria”, **Summa** N° 186, Buenos Aires, abril 1983.



MSE. Perspectivas peatonales.

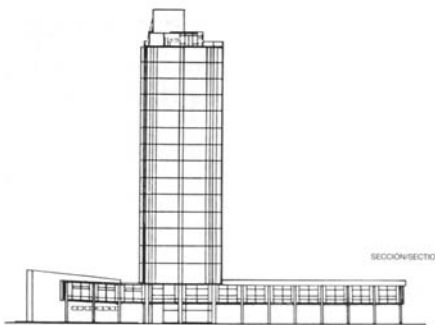


MSE. Planta baja. Explanada y hall de ingreso.

Planta 1er piso. Sala de exposiciones y de conferencias.



2º ANDAR



Planta 2º piso. Terraza-jardín sobre sala de exposiciones / Planta tipo / Corte sobre volumen transversal. Imágenes 10 a 17: Lucio Costa: **Registro de una vivencia** op. cit.

Levedad y plasticidad en el esqueleto carioca

Le Corbusier era un homem do oficio da pintura, a ponto de ir logo de manhã cedo para o atelier no seu proprio apartamento, trabalhar em pintura e desenho. Lucio Costa.

Los planes del equipo brasileño también se encuadraban dentro la gramática estructural propia de Le Corbusier. Todos sus integrantes conocían fielmente la propiedad sistémica del sistema Domino, aquella que

aseguraba “la separación de poderes entre la *ossature* y la *membrane* perforable sin restricciones”,⁸² y bajo esos lineamientos fundacionales se desarrolló el edificio, con la misma naturalidad con que en él se aplicaron los “cinco puntos”. No obstante, como desarrolla Bruand, durante su estadía en Río de Janeiro el arquitecto consultor abrió al sexteto local no sólo su capacidad como teórico de la arquitectura, sino su sensibilidad como pintor y escultor. Adepto a las formas simples y geométricas, supo transmitir al equipo su preocupación por la expresión y plasticidad de la obra menos que la aplicación mecánica de su teoría:

*Apenas seis semanas de trabajo bajo la orientación del maestro, cuyo método no consistía en ordenar los problemas de orden práctico y los de orden estético, fueron suficientes para desinhibirlos y concientizarlos del verdadero aspecto plástico en una obra digna de merecer la calificación de arquitectura y no de mera construcción.*⁸³

Recordemos, asimismo, que los arquitectos brasileños habían sido formados en escuelas *beaux arts* y que, por otro lado, conocían los conceptos de Eugène Viollet Le Duc sobre la estructura como principio generador de la forma arquitectónica. Este bagaje, las enseñanzas *in situ* de Le Corbusier, más las inquietudes propias del equipo acerca del vínculo entre la nueva tecnología del hormigón armado y lo formal –que luego el genio de Niemeyer llevará a niveles inéditos–, confluyeron en un edificio donde la estructura contribuye a un indiscutible dominio autóctono de la plástica.

El esqueleto desnudo, liberado de todo cerramiento, distinguible a través de los paños de vidrio de la fachada sur como delgadas columnas que descienden a la tierra convertidas en *pilotis* esbeltos, lejos de emparentarse con la solidez y carácter de masa de las obras contemporáneas de Le Corbusier, hacen que el edificio simule levitar desde la explanada y entre las frondosas construcciones del centro. Así como el módulo del intercolumnio se diferencia según los volúmenes jerarquizándolos, los distintos elementos estructurales se interconectan con diversas soluciones según los cuerpos, como si fueran integrantes de una orquesta donde cada uno conoce su rol. La losa de la sala de exposiciones, por ejemplo, ubicada en el primer piso del volumen transversal, se vincula a las delgadas columnas por medio de pequeñas ménsulas, sometidas a un gran esfuerzo de corte. Hay en estos gestos plásticos, en el visible carácter tectónico del edificio –que no contradice su sensación de levedad–, seguramente cierto desvío del Funcionalismo ascético del propio primer Le Corbusier, quizás una llamada a las miradas del siglo anterior, alguna pretensión de alcanzar un status artístico a partir de la percepción del sostén –el *Kunstformen* de Karl Bötticher–, de expresar el valor institucional, simbólico, de la obra. En relación a esto, según Frampton,

*Bötticher elaboró el concepto de tectónica de varias maneras. Entendió la importancia conceptual de los encuentros como espacio para la interrelación de elementos constructivos diversos. Articulados e integrados, son constitutivos del cuerpo de la edificación, garantizando la terminación material y también elementos simbólicos.*⁸⁴

La integración de los elementos estructurales en el edificio del Ministerio se percibe en función de la jerarquización de los volúmenes y espacios, mientras que el conjunto no pierde su necesaria unidad constructiva, su entidad como obra monolítica a la vez que emblemática, siguiendo con Frampton su “carácter tectónico antes que escenográfico”.



MSE. Detalles del encuentro entre el volumen de sala de exposiciones y los *pilotis*. Fotos del autor.

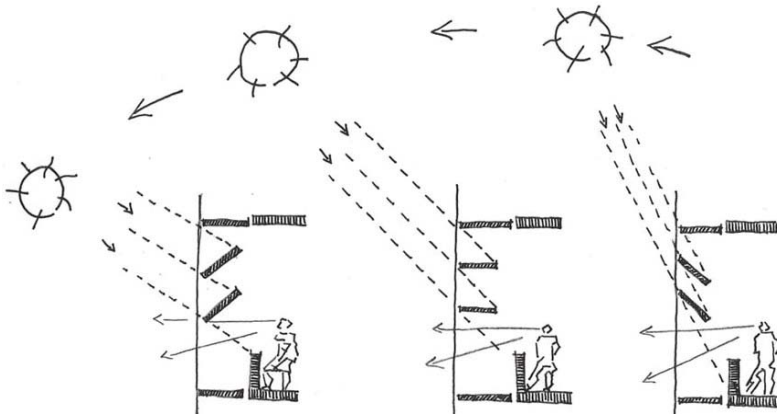
⁸² Ana María Rigotti, “La cuestión de la estructura: *ossature* vs. *carcasse*”; en Rigotti y Pampinella (comp.): **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura** (Rosario, UNR ed. A&P, 2009).

⁸³ Ives Bruand, op. cit.

⁸⁴ Kenneth Frampton, “Llamado al orden. En defensa de la tectónica”; en *Architectural Design* N° 3/4, 1990; también en “*Reflexions on the Scope of the Tectonic*”; en *Studies in Tectonic Culture* (Cambridge, MIT Press, 1995).

Entretejados modernos y tradicionales en pieles y colores

Colour can break the unity of the volume. Le Corbusier



Croquis del esquema de asoleamiento. L. Costa: **Registro de una vivencia**. op. cit. Detalle del *brise-soleil* móvil. Foto del autor.



MSE. Fachada sureste.



MSE. Fachada noroeste. Fotos del autor.

El trazo de los arquitectos locales reelaborando los anteproyectos de Le Corbusier también se verificó en la definición de la piel del prisma, cuestión relacionada a la circulación interior y a la disposición de espacios en la planta tipo. El arquitecto consultor había diseñado anteriormente un bloque estrecho, donde todas las áreas de trabajo se situaban dentro de un mismo lado, orientadas hacia el sur, alimentadas por un corredor paralelo a la fachada norte –castigada por el sol del trópico–, lo cual era ahora inviable para el prisma en altura que precisaba de un mayor ancho que armonice las proporciones y rigidice el volumen. El proyecto definitivo incluyó un edificio de catorce pisos con salas dispuestas a sus lados y una circulación central. La fachada sudeste, que recibía apenas el sol de la mañana algunos días al año –temprano, fuera del horario laboral–, fue revestida límpidamente por paños de vidrio, posibilitando la vista abierta hacia la bahía, mientras que la noroeste, la que necesariamente debía protegerse, experimenta la materialización del principio del *brise-soleil*. El maestro suizo-francés ya había propuesto –en sintonía con su proyecto para la ciudad de Argel–, esa herramienta en sus dos primeros diseños del edificio, vía una malla fija vertical construida en hormigón armado. El *team* brasileño decidió reelaborar nuevamente –según las condiciones locales– las trazas del maestro, ya que la angulación variante del asoleamiento relativizaba la efectividad de las láminas horizontales, optando entonces por el sistema de *brise-soleil* móvil que Niemeyer ya había utilizado con éxito

en la obra de *Berço* –también en Río– un par de años atrás, el cual permitía regular la protección según la incidencia de los rayos solares, .como así también la iluminación natural y las visuales

Converge nuevamente, en este caso en el desarrollo de la fachada noroeste, una reapropiación autóctona de los postulados funcionalistas globales –“dejar a un volumen el esplendor de su forma bajo la luz, pero, por otra parte, dar a la superficie misiones con frecuencia utilitarias”,⁸⁵ decía Le Corbusier– con la necesidad de “caracterizar” el edificio como obra única, emblemática de la Modernidad brasileña.

Los laterales, cerrados al oriente y al poniente, están revestidos en granito y, paradójicamente como en la utilización del azulejo, fue esta vez Le Corbusier quien sugirió al equipo brasileño la recuperación de esos elementos tradicionales de la arquitectura local. “Sí, fue una sugestión de él. Yo pretendía usar aquél arenito de Ipanema, de San Pablo. Es el material de la Mapoteca de Itamaraty, aquel edificio neoclásico de 1930. Es una piedra color de paja quemada. Pero él dijo, mirando unos marcos antiguos, ‘ese granito es tan bonito, ustedes deberían llevarlo ahí’ ”,⁸⁶ reconocerá Costa. Se trataba de un granito claro, ideal para contener el cuerpo puro asoleado, según los principios de la claridad corbusierana:

Todo lo que está esculpido, modelado, como un juego de volúmenes, vive bajo los efectos de la sombra, el medio tono y la luz (...). El espíritu de la claridad nos llevará, por lo tanto, a estipular que la policromía es natural sobre las superficies lisas y mata los volúmenes concebidos bajo el signo de la luz (sombra, medio tono, luz). Por lo tanto, lo que es esculpido sería monocromático, lo que es liso podría ser policromático.”⁸⁷

El color que romperá esa unidad lo brindará el azulejado tradicional portugués –propio de las iglesias barrocas del siglo XVI y XVII–, que se restituye aplicado a las superficies resguardadas del sol. En el diseño de esas figuras –abstractas en el conjunto, figurativas en cada azulejo– participará aquí el gran artista plástico Cándido Portinari, quien también tendrá a su cargo el fresco del segundo piso en la antesala de la oficina del ministro.



Detalles del azulejado en planta baja. Fotos del autor.

Si el *brise-soleil* móvil implica una reinterpretación propia, brasileña, de un elemento propio del racionalismo, el granito y el azulejado como revestimientos se encuadran en una búsqueda similar, ahora en el otro sentido, de incorporar objetos locales, tradicionales, al lenguaje moderno. Otra superficie, la terraza-jardín sobre el volumen de la sala de exposiciones, diseñada por el arquitecto paisajista Burle Marx, también se alinea en ese vínculo complejo, en la dirección de cierto sincretismo cultural: “Burle Marx ha tratado, a la vez, de recuperar la integración de las artes plásticas en la arquitectura retomando las tradiciones históricas de la azulejería lusitana en los claustros brasileños, así como la forestación y ambientación vegetal de patios, jardines y paseos desde el siglo XVIII”.⁸⁸

Conclusiones. La originalidad de la obra y la historiografía

⁸⁵ Le Corbusier: “La superficie”, op. cit.

⁸⁶ L. Costa op. cit.

⁸⁷ Le Corbusier: “Polychromie architecturale”; en Jan de Heer, **The Architectonic Colour. Polychromy in the Purist architecture of Le Corbusier** (London, 010 Publishers, 2009).

⁸⁸ Ramón Gutierrez, **Arquitectura y urbanismo en Iberoamérica** (Madrid, Cátedra, 2005).

Elaborado o projeto, enviamos um jogo de cópias acompanhado de fotografias da maquete à rua de Sèvres 35, e ele respondeu congratulando-se conosco: 'Il est beau, votre projet'.
Lucio Costa, de la carta enviada a Le Corbusier luego del proyecto final

Tanto la reelaboración del discurso corbusierano como el alcance de las innovaciones y desarrollo del proyecto realizados por el equipo brasileño a partir de los diseños previos del arquitecto suizo-francés para el Ministerio de Salud y Educación de Río de Janeiro, no dejan lugar a especulaciones sobre la responsabilidad y autoría primarias de Costa, Niemeyer, Reidy, Vasconcellos, Leão y Moreira en cuanto a la obra. Sólo el talento de estos jóvenes arquitectos logró asimilar las ideas y transformar los anteproyectos de Le Corbusier en una solución compleja, que respondió no sólo a los postulados racionalistas que afloraban en el viejo mundo, sino a la lógica de las necesidades vernáculas. Para ello debieron bucear en la geografía del lugar, en sus materiales, recuperar ciertas tradiciones, conjeturar sobre las experiencias y percepciones del hombre, pero no ya el universal, sino el que día a día recorrería esa magnífica explanada. Lucio Costa comentará varios años más tarde, jactándose sobre dos situaciones que, ninguna duda cabe, son verdades inculcables

Este predio, esta noble 'casa', este palacio, concebido en 1936 –tiene, por tanto, más de medio siglo–, es doblemente simbólico: primero porque demostró que el genio nativo es capaz de absorber y asimilar la inventiva ajena, no sólo atribuyéndole connotación propia, inconfundible; segundo, porque fue construido lentamente, en un país subdesarrollado y distante, por arquitectos jóvenes inexpertos, pero poseídos de pasión y de fe, cuando el mundo, enloquecido, apuraba su tecnología de punta para arrasar, destruir y matar con el máximo de precisión.⁸⁹

Donde sí parece haber confusiones –casuales o no– es con la referencia repetida, por parte de distintos historiadores, respecto de Le Corbusier como autor del proyecto final del edificio. Dice Anton Henze, en su obra sobre el maestro:

Brasil tuvo más tino: en los años 1936-1945 llevó a cabo el segundo proyecto de Le Corbusier para el edificio del Ministerio de Educación y Salud Pública, en Río de Janeiro. Pese al reducido lugar, en medio de construcciones urbanas, Le Corbusier logró aire, luz y espacio libre: se decidió por una edificación elevada, sostenida por pilastras; aprovechó las concepciones desarrolladas por él para el rascacielos 'cartesien', que se volvía hacia el astro diurno como un mirasol; filtró la luz por la pared del norte (que es el lado del sol en Río de Janeiro) aplicando por primera vez el balcón parasol; y creó una grandiosa arquitectura. Gracias a sus colaboradores, Oscar Niemeyer y Lucio Costa entre otros, esta arquitectura felizmente hizo escuela en América del Sur.⁹⁰

A pesar de todos los antecedentes comentados, el error se arrastra tanto en la compilación de las **Obras Completas** de Le Corbusier como en autores de la relevancia de Leonardo Benévolo,⁹¹ entre otros. La sorpresa es mayor si se considera la trascendencia del edificio luego de concluido, cuando el mundo tomó conocimiento de su presencia al finalizar la guerra, lo que motivó tanto asombrados elogios como críticas feroces desde el mismo campo del movimiento moderno, estas últimas generalmente dirigidas hacia cierta "barroquización" formal de los racionalistas brasileños. Costa será, otra vez, contundente en sus devoluciones:

*Su condición de lúcido y temible polemista resurgirá en la respuesta dada a Max Bill en un artículo escrito para la revista **Manchete** en el que, además de defender a la arquitectura de su país de los ataques lanzados por el suizo, expone sus propios conceptos sobre el arte contemporáneo (...). Y, como recordando la idiosincrasia nacional-cultural de Max Bill, reacciona cuando éste, refiriéndose a Pampulha, la gran obra de su amigo Oscar Niemeyer, emplea peyorativamente el término barroco. Sin Pampulha, afirma Costa, 'la arquitectura brasileña, en su forma actual, no existiría'; en cuanto a su barroquismo, le*

⁸⁹ Alberto Petrina, op. cit.

⁹⁰ Anton Henze, **Le Corbusier** (Buenos Aires, Compañía General Fabril Editora, 1963).

⁹¹ El croquis del proyecto definitivo del *Ministerio de Salud y Educación* aparece atribuido a Le Corbusier en: Le Corbusier, W.: Boesiger, **Le Corbusier. L'oeuvre complète**, Vol. 4 (Zurich, Verlag für Architektur Artemis, 1995) 82; Leonardo Benévolo, **Historia de la Arquitectura Moderna** (Barcelona, Gustavo Gili, 1974) 822; David Underwood, **Oscar Niemeyer and the architecture of Brazil**, (New York, Rizzoli, 1994) 24.

parece de 'legítima y pura filiación nacional, pues muestra bien que no descendemos de relojeros, sino de fabricantes de iglesias barrocas.⁹²

El edificio del Ministerio sintoniza, de algún modo, esas herencias y apropiaciones que darán lugar a la prolífica arquitectura moderna brasileña.

⁹² Alberto Petrina op. cit.

UN GESTO SINGULAR: ALVAR AALTO Y LA VILLA MAIREA. NOORMARKKU,

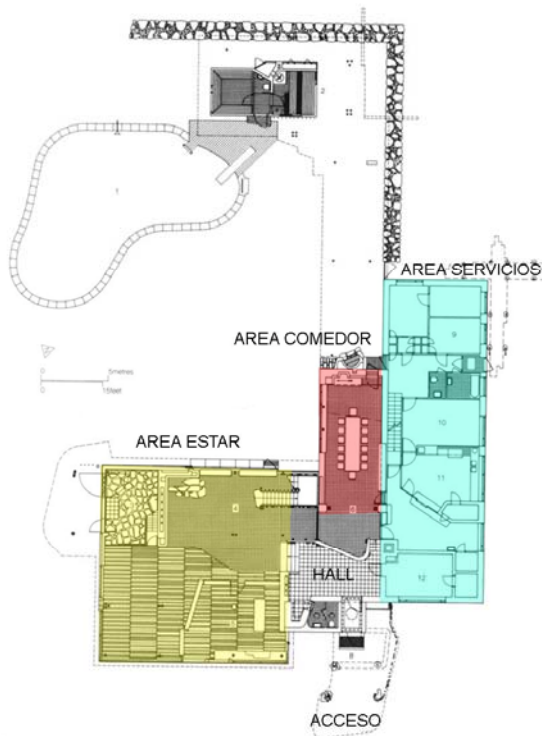
Santiago Pérez Leloutre

La estructura

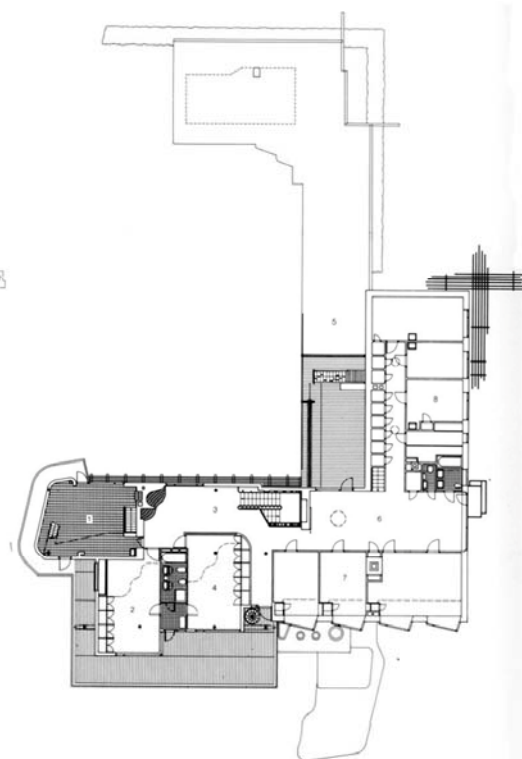
Podríamos elegir creer que las cosas cuadradas y simples son porciones de racionalidad en algún sentido amplio, y que las cosas curvas y complicadas lo son de irracionalidad, pero nuestros altamente desarrollados poderes de reconocimiento visual no estarán más que ejecutando un prejuicio cuando salgamos a cazar ítems para subsumirlos bajo estos términos.

Robin Evans, "Las simetrías paradójicas de Mies Van der Rohe", 1990.

La *villa Mairea* presenta en planta baja una distribución que consta de tres áreas bien diferenciadas, tanto en el interior como en el exterior. Desde el acceso, el hall distribuidor se vincula al comedor, de gran longitud. A su izquierda se localiza un espacio de dimensiones cuadradas que contiene: dos lugares de estar, la biblioteca y dos escaleras de acceso a la planta alta. Yuxtapuesto al comedor, hacia la derecha, se encuentra el núcleo de los servicios. En cada área puede leerse un sistema estructural distinto: los servicios están comprendidos en una estructura muraria; el comedor, cuyo techo posee una parte recta y otra con una leve pendiente, se apoya tanto en el muro que linda con el área de servicios como en un sistema de columnas y vigas en su lado izquierdo coincidente con un gran ventanal. Finalmente, la mayor complejidad espacial se presenta en el área de estar donde se asume, en un principio, que su estructura portante es independiente del cerramiento, debido al bosque de columnas que llega a filo de los muros perimetrales. ¿Que habrá motivado a Aalto a plantear estas diferencias ya que, a primera vista, cada área funcional se correspondería con una forma estructural de características particulares?



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

Planta baja y planta alta.

Es posible pensar, en un principio, que el uso de columnas en el estar sea necesario para lograr un efecto de continuidad espacial. Sin embargo, esta suposición no tendría en cuenta las ambigüedades de los tabiques de la biblioteca -que cortan con tal continuidad- o no explicarían el por qué de la cercanía de las columnas a los muros perimetrales -quizás portantes, quizás no-. Por otro lado, las columnas intermedias tampoco se encuentran a la mitad de la luz que cubren -a seis metros-, o distribuidas de manera regular y, de hecho, algunas de ellas se hallan duplicadas. Es decir, no sostienen vigas de igual luz, por tanto la estructura pareciera no estar respondiendo a parámetros puramente funcionales, sino también proyectuales. Cabe preguntarse, entonces, sobre la condición expresiva de esas columnas y el porqué de esas "asimetrías".

Bötticher, a principios del siglo XIX, desarrolló dos conceptos, *Kernform* y *Kunstform*, ambos referidos a la cuestión de la estructura.⁹³ El primero se refiere al rol de sostén, mientras que el segundo hace alusión a la expresividad de dicho sostén que debería reflejar las cualidades intrínsecas del material utilizado. ¿Es posible, siguiendo las premisas de Bötticher, entender las columnas de Aalto como "producto" de la expresividad del hormigón? Por su terminación en color negro y las texturas aplicadas de madera de veteados horizontales y verticales que las revisten parcialmente, no parecerían estar vinculadas a la expresión del material en sí, sino a su ornamento. Sin embargo, esta tecnología posibilitó la forma cilíndrica y la terminación lisa, apta para pintar y revestir



Columnas interiores y exteriores

Otra cuestión se refiere a su forma. La columna de sección circular, propuesta por Le Corbusier en la *Maison Domino* de 1914,⁹⁴ cumplía el rol de independizar la estructura del cerramiento. Aalto no solamente utiliza este tipo de columnas -que no admiten ser embutidas o adosadas a muros como en el lenguaje clásico- sino que además esconde las vigas, como el arquitecto francés, pero este caso lo hace debajo de un cielorraso de madera continuo.

Respecto a su ubicación, la planta evidencia que las columnas duplicadas se hallan en tres lugares específicos, esquinas virtuales de ambos salones de estar. Existe una intención espacial en tal duplicación: funcionarían como indicadores de un recorrido en "zigzag" que parte desde el acceso hacia el estar principal, donde se ubica la chimenea, para luego volver hacia el segundo estar, más íntimo, enmarcado en sus aristas por otras columnas. Doble finalidad espacial-enmarcar e indicar- donde la "planta libre" se direcciona a partir del contraste con sus elementos verticales.

La ambigüedad reside, por una parte, en la "naturalización" de dichas columnas, entendida como síntesis de troncos de árboles atados, como se utiliza en los semicubiertos exteriores; y por otro lado, en su ubicación dispersa en el espacio que provoca un encuentro del visitante con el "episodio columna", elemento distintivo. ¿Fusión o contraposición entre la naturaleza y la artificial estructura? Como dice Tafuri, todo espacio es

⁹³ Karl Bötticher. "The principles of the Hellenic and Germanic Ways of Building" (1839) reproducido en VV AA **In what Stile should we Build? The German Debate on Architectural Style** (Santa Monica, Getty Center, 1992)

⁹⁴ Peter Eisenman, "Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self Referential Sign" en **Oppositions 15/16**, primavera 1979.

dialéctico⁹⁵ y, en este caso, la dialéctica estructural oscilaría entre el primitivismo de Laugier y el purismo de Le Corbusier.

Quizás ni una cosa ni la otra, sino una solución particular. Robin Evans, en el artículo que analiza el *Pabellón de Barcelona* reflexiona respecto de la condición de su estructura.⁹⁶ Si bien en el pabellón se muestran columnas metálicas exentas con disposición regular, ellas no son exclusivamente el sostén de la cubierta: los muros que aparentan ser simples cerramientos también forman parte del sistema estructural. En la *Villa Mairea* es posible que el muro también participe como las columnas en el sostén de las losas en algunos tramos y, sin embargo, no es posible asegurarlo. Al juego de reversibilidades entre lo que sostiene y lo sostenido, entre la realidad y la apariencia, como en el pabellón de Mies, se le suma una lógica del acontecimiento, de crecimiento espontáneo, así como al caminar por el bosque aparece un espacio definido de forma natural. El extrañamiento de las convenciones estructurales modernas se expresó a través de una "memoria de construcción antigua" en madera: el árbol-sostén de la cabaña primitiva.

El espacio

The ideal in the mind is always pure form, as it should be, whose laws the science of space explores, whereas the art of space, which executes form in a real material, also has to come in terms with the natural environment, and the physical laws of reality. Both realms are ruled by the basic law of the human mind whereby we see and seek to promote order in the external world.
August Schmarsow, "The essence of architectural creation", 1893.



Vistas desde el acceso al área estar y de la biblioteca (der.) y escalera al estudio (izq.)

Desde el exterior de la vivienda avanza un semicubierto de madera en voladizo de gran profundidad, con sus aristas redondeadas. Adentrándonos, el hall se delimita por un muro bajo de forma irregular que induce a decidir si ir al toilette, ascender hacia el comedor por la escalera a la derecha o al área de estar hacia la izquierda. En esta última opción, la doble columnata nos indica otras tres posibilidades de recorrido: hacia el espacio del hogar, hacia la biblioteca a la izquierda o dirigirnos al segundo estar. Una vez allí, se vislumbra un acceso hacia el estudio independiente, en un nivel superior. Otra escalera, exenta, conduce hacia la planta alta, donde un pequeño recibidor se vincula a un pasillo de acceso a las habitaciones. Desde allí se pueden observar, por las ventanas, el parque y la pileta rodeada por un semicubierto de madera que culmina en un jacuzzi. La experiencia espacial de la *villa Mairea* obligadamente nos remite a repensar las relaciones entre los elementos que la componen y las elaboraciones de la modernidad. Si con las columnas interiores se verifica una alusión a la *Maison Domino*, las divisiones internas que delimitan la biblioteca también siguen los postulados de Le Corbusier: sus muros cumplen una función de cerramiento y esta función se pone de

⁹⁵ M. Tafuri M, F. Dal Co, "Introducción" en **La arquitectura contemporánea** (Buenos Aires, Ed. Viscontea, 1978).

⁹⁶ Evans Robin, "Las simetrías paradójicas de Mies van der Rohe" en **AA Files 19**, primavera de 1990.

manifiesto en base a su forma segmentada que llega al cielorraso con pequeños aventanamientos. Sin embargo esto es sólo verificable en este cerramiento interior en particular.

Según van Doesburg en su manifiesto de 1924,⁹⁷ la nueva arquitectura (neoplasticista) debía superar toda idea de forma e imitación de modelos y estilos existentes, planteándose cada vez el problema de la arquitectura. En su negación a los estilos históricos, a las simetrías jerarquizadoras, pero también a la repetición y estandarización de elementos, el neoplasticismo buscaba un espacio universal abierto, un equilibrio entre partes desiguales, un conjunto de planos que construyan una espacialidad y una temporalidad no clásica, sino más bien múltiple. Cinco años después, Lázló Moholy Nagy propuso una experiencia de la arquitectura a partir de los sentidos.⁹⁸ La vista, el oído, el equilibrio y el movimiento serán premisas para articular el espacio. Tanto en sus experimentaciones en la Bauhaus con el “rotatorio modulador espacio – luz” (escultura móvil cuyas texturas e iluminación se proyectaban) como en sus escenografías y esculturas, Moholy Nagy propondrá revolucionar el espacio al pensarlo como continuidad entre el adentro y el afuera, independizándose de la materialidad y primando el movimiento a través de la experiencia sensorial. Finalmente Aldo Van Eyck, en 1962,⁹⁹ opuso a las nociones de “espacio” y “tiempo”, las de “lugar” y “ocasión”, estableciendo a través de la contraforma y la no-abstracción un espacio *in-between*, donde los cambios a la continuidad están dados exclusivamente por el cambio de escala. “A house is a tiny city, a city is a huge house”, sentencia, y transporta de este modo la ambigüedad de la escala al espacio arquitectónico entendido como único.



Estar con hogar desmaterializado – Escalera a habitaciones – Semicubierto de acceso.

De la experiencia neoplástica se puede verificar en la vivienda del arquitecto finlandés la superación a la idea de forma *a priori*. La forma es producto de la articulación de los locales interiores, asoleamiento, y materialidad asimilada del entorno. El equilibrio entre partes desiguales y la múltiple espacialidad sugiere, a partir de dos extensas horizontales - el solado y el cielorraso continuo en el área de estar- distintas gradaciones a través del trabajo con elementos verticales -columnas y cañas de bambú-. Sin embargo, esta experiencia solo se hace comprensible al recorrerla, y en coincidencia con Moholy Nagy, es el recorrido – entendido no como la *promenade* corbusierana,¹⁰⁰ sino como una experiencia sensorial múltiple- el que da

⁹⁷ Theo van Doesburg, “Hacia una arquitectura plástica” en *De Stijl* VI 6-7, 1924.

⁹⁸ Lázló Moholy Nagy, “El espacio (arquitectura)” en *La nueva visión*. (Buenos Aires, Ed. Infinito, 1963) 103-120.

⁹⁹ Aldo Van Eyck, *Team 10 Primer* (London, Studio Vista, 1962).

¹⁰⁰ El recorrido para Le Corbusier es entendido en horizontal, es decir, en planta, y en base a la “extensión” los objetos se ponen en relación. La planta, por lo tanto, es la ordenadora y ritmadora de la experiencia espacial. En este sentido, Cattaneo y Cutruone explican que la *promenade* –revisión de la *marche* de tradición *Beaux Arts*- “instala la revisión espacial regida por una visión y movimiento lateral (...) el eje –la *marche*- se convierte en elemento arquitectónico autónomo: la rampa.” Por eso la experiencia corbusierana no es retomada en Aalto en la Villa Mairea, de multiplicidad de recorridos a través de elementos puntuales y no de un recorrido establecido por un elemento que enfatiza la visión de los laterales. Ver Cattaneo D., Cutruone J. “*El espacio como extensión. Reflexiones acerca del tercer rappel*” en Rigotti, Pampinella (comp.) *Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura* (Rosario, A&P ediciones, 2009)

sentido a su distribución interna. Sin embargo, en la *Villa Mairea* la materialidad es fundamental para lograr lo que años más tarde Van Eyck definió como “lugar” y “ocasión”. Cada espacio toma sus propias características, continuidades y límites –muchas veces virtuales-. A partir de la expresividad dada por los techos, columnas y detalles de madera, cada ámbito podría ser entendido como una pequeña porción de bosque que, sin embargo, se estructura en base a la superposición de líneas rectas y planos contundentes. Es el tratamiento de ciertos elementos –el hogar en el estar, la escalera, las columnas, el semicubierto de acceso, las ventanas de la fachada direccionadas según el asoleamiento- donde se verifica la condición de “lugar”, dialogando con el también presente “espacio moderno” como estructurador de fondo.

La envolvente

Porque ante Dios no hay arquitectos buenos o malos. En las cercanías de su trono, todos los arquitectos son iguales. En las ciudades, en el reino de Belial, hay finos matices, como precisamente corresponde a los vicios, y por ellos pregunto: ¿Cómo es que todo arquitecto, tanto si es bueno como si es malo, estropea el paisaje del lago? Adolf Loos, “Arquitectura” (1910).

La cuestión del revestimiento de origen textil, como “alternativa a la cultura arquitectónica del clasicismo Vitruviano” se plantea, según Fanelli y Gargiani,¹⁰¹ desde el siglo XVIII en los escritos de Antoine Quatremère de Quincy y, posteriormente, en Karl Bötticher, Eugène Viollet-le-Duc y Gottfried Semper. Se encuentra teñida, asimismo, por la “cabaña primitiva” desarrollada por Marc-Antoine Laugier. La búsqueda de las formas de construcción en los orígenes de la humanidad para dar sustento teórico a la envoltura delimitadora del espacio, los autores la sitúan en paralelo a las elaboraciones entre estructura y forma arquitectónica de Viollet-le-Duc, las más “organicistas” de Bötticher -*Kernform* y *Kunstform*- arribando a las nociones de Semper de *Bekleidung* y *Verkleidung*: el revelar o enmascarar, con el revestimiento, a la arquitectura. Lo que puede entenderse de la larga genealogía, en la medida en que la estructura se asume como primigenia -la cabaña primitiva- y el muro pasa a ser entendido como cerramiento, es el rol que asume el revestimiento. ¿Debería este enfatizar la estructura, debería ser liso, debería explicitar su “verdad” material y mostrar su desnudez? Así Semper, al referirse a los orígenes de la vivienda, sitúa al cerramiento como sostén del tapiz, la madre de la “envolvente moderna” que, además, en su lógica de tejido, cumplía con un rol ornamental.

En la cita que da comienzo al tema, Loos se cuestionaba sobre la capacidad del arquitecto por estropear el paisaje natural con su arquitectura, que no sucede con el campesino que construye “en base a su intuición”. La respuesta la encuentra no solamente en el uso “degenerado” del ornamento, sino también en la “artisticidad” del arquitecto, quien no posee la intuición natural a la hora de diseñar, sino que se aferra a la belleza pictórica de la documentación gráfica que produce. Loos se enorgullece cuando sus viviendas no son interesantes para fotografiar ni representar gráficamente porque allí es donde él, desinvertido de vanidad, demuestra el vigor de sus ideas. El ornamento, que “precisa el estado de ánimo” de quienes habitan esa arquitectura, debe ser el propio del material. Esta “verdad” del material, ya enfatizada por Viollet-le-Duc y Augustus Pugin, es contemporánea a las búsquedas de expresividad de la estructura, si tenemos en cuenta los escritos del mismo Viollet le Duc, Bötticher y Semper, o la vivienda colectiva de la Rue Franklin de Auguste Perret, contemporánea a los escritos de Loos.

La *villa Mairea*, por un lado, se inscribe dentro de esta línea de indagaciones, trabajando su propia “envolvente originaria” a través de los revestimientos. Continuos cielorrasos de madera y solados cerámicos son el marco horizontal donde se expresarán distintos tipos de envolventes en el interior. Algunos contundentes, como en la biblioteca, puestos en evidencia por los pequeños aventanamientos en forma de “serrucho”, otros virtuales, como los generados con cañas, donde se deja entrever una continuidad espacial.

Respecto de la envolvente exterior, Le Corbusier propone en “La superficie”¹⁰² que los vanos de las fachadas acusen la forma de la arquitectura. “Modelar la superficie unida de una forma primaria simple es hacer surgir automáticamente la competencia misma del volumen”, o “modular es permanecer en el volumen”, son

¹⁰¹ G. Fanelli, R. Gargiani. “El origen textil de la pared y el principio del revestimiento” en **El principio del revestimiento** (Madrid, Ed. Akal, 1999) 7.

¹⁰² Le Corbusier. “La superficie” en **Hacia una Arquitectura** [1923] (Barcelona, Ed. Poseidón, 1977).

premisas verificables en algunas fachadas de la *villa Mairea*, pero no así en el conjunto. Tomando como ejemplo la fachada del estar, las aberturas desmaterializan el volumen, que se recompone a partir del remate continuo, la baranda del balcón. Sin embargo, por detrás y sobre este, reaparecen una serie de volúmenes dispuestos de forma más libre, con ventanas de distintas dimensiones y una lógica de acumulación solo asociada por el estuco blanco. ¿A qué se debe el uso de la madera en planta baja y de revoque en los volúmenes retranqueados en la planta superior? Si bien hay una intención material en cuanto a que la madera, posible de ser asimilada con el bosque, contrasta con la composición del conjunto y quizás los interrogantes sean más profundos.



Exterior: contraste entre el volumen de estar con la planta alta – Interior: pantallas virtuales

Entender las operaciones proyectuales subyacentes en la envolvente, implica, según Colin Rowe¹⁰³, “transparencias de tipo fenomenal”. Tomando como ejemplo las imágenes, en la interior se percibe un juego compuesto de verticales, la columna por delante y las “cañas” en segundo plano, dispuestas estas en dos líneas. Rowe, haciendo uso de la teoría de la Gestalt, establece como básica la oposición entre dos sistemas, y así a través las sombras de las cañas sobre el fondo blanco, se plantea la incógnita sobre lo que se hallaría por detrás, tanto el lateral izquierdo, más iluminado, donde se encuentra la escalera, como el recorrido por el muro de forma orgánica, que arriba al comedor, el hall de acceso en desnivel y el volumen de servicios. Estas pantallas funcionarían no sólo como envolventes sino como directrices de la experiencia sensorial.

En la imagen exterior, la vivienda se presenta detrás de las verticales de los troncos de los árboles, primera transparencia. Hacia la izquierda se encuentra la *torre*, remate del conjunto, ubicada por detrás de la fachada con su doble altura. Las profundidades están dadas por la composición volumétrica y los materiales distintivos: especialmente en el “cubo estar-biblioteca” y la “torre-estudio”. Sin embargo, es en esta intencionalidad de la materia en donde reaparece, como transparencia fenomenal, la fusión y contraste con el paisaje: ¿cómo se sostiene toda la volumetría compleja estucada de planta alta, cuando por delante aparece un cubo vidriado y en el acceso a la villa la arquitectura parecería desaparecer en la oscuridad? ¿El remate de la izquierda, es un volumen lleno o se encuentra hueco? ¿Forma parte de la vivienda o solo es un gesto de revestimiento en una terraza? Aalto no pretende dar respuestas a estos interrogantes, sino plantearlos, y así, a través del recurso de la envolvente-trama, inducir al espectador a recorrer la casa y encontrarse con espacios singulares. Finalmente, Aalto da al revestimiento un doble valor, de asimilación con el bosque pero de artificialidad respecto de él, volcando las funciones de la casa al exterior a través de planos texturados yuxtapuestos.

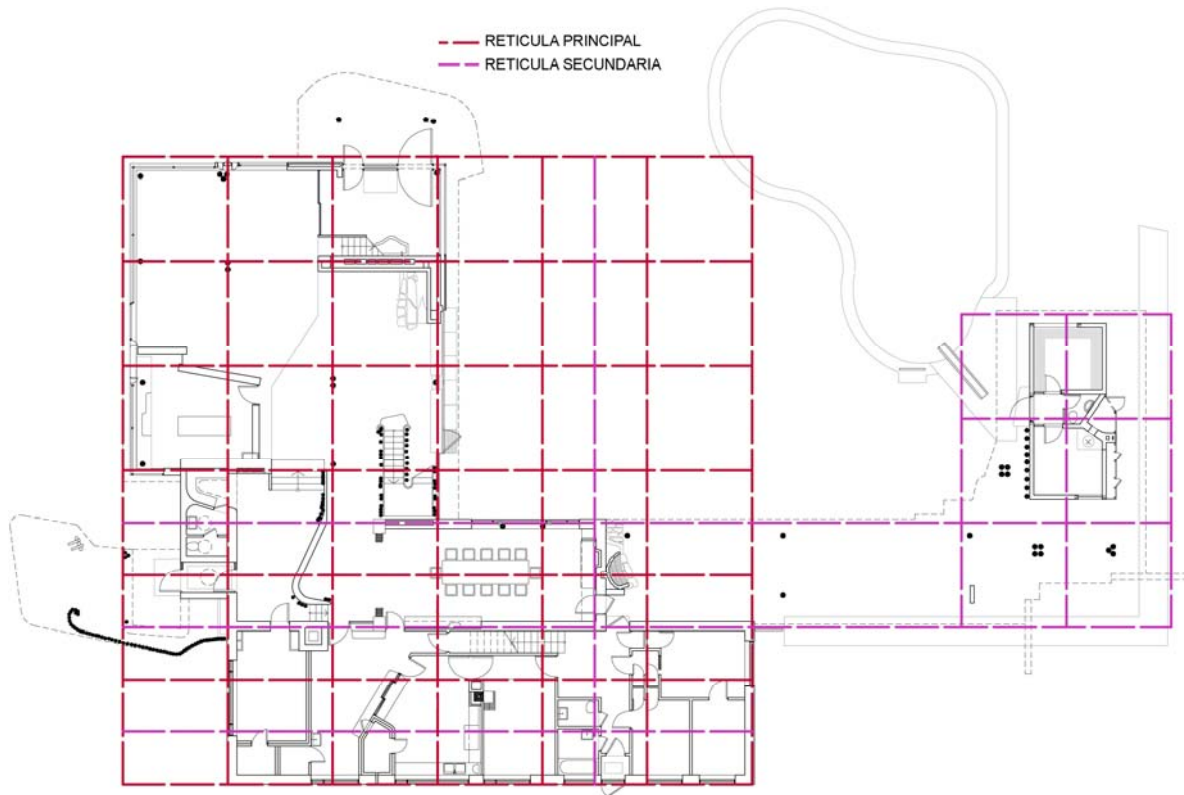
La medida

No hay hombre primitivo, hay medios primitivos. La idea es constante y está en potencia desde el comienzo. Le Corbusier, “Los trazados reguladores”, en **Hacia una arquitectura**, 1923.

¹⁰³ C. Rowe, “Transparency: Literal and Phenomenal. Part II” en **Perspecta** 13-14, 1971.

En "Los trazados reguladores",¹⁰⁴ Le Corbusier desarrolla las nociones de escala y geometría como manifestaciones del lenguaje del hombre. En una versión primitiva del templo griego, el arquitecto demuestra cómo la modulación y la necesidad fueron constitutivas para que el hombre ordenara la naturaleza en base a sus leyes –la gravedad, la estática, la dinámica- y establezca su orden en el universo. Esta visión se opone, por tanto, a la de Rosalind Krauss que sostiene la retícula como contrapuesta a la naturaleza y "antimimética" – que no pretende ordenarla-; aunque sí acuerda en su capacidad de ordenadora del espacio. La justificación última que Krauss ha encontrado asocia al mito con la retícula, en el sentido en que se refieren a ella Piet Mondrian y Kazimir Malevich en sus escritos.

*El poder mítico de la retícula reside en que nos hace creer que nos movemos en el ámbito del materialismo (o de la ciencia, o de la lógica) y al mismo tiempo nos permite dar rienda suelta a nuestra fe (o ilusión, o ficción).*¹⁰⁵



Trazados sobre la planta baja

Distingue, dentro de la lógica reticular, una lectura centrífuga, en cuanto que es expresión de un fragmento posible de ser repetido hasta el infinito, y una lectura centrípeta, que justamente nos habla de la composición interior del objeto, su lógica y modalidades de repetición interna.

La *villa Mairea* es posible de ser analizada en base a una yuxtaposición de retículas en planta de 4,40 x 4,40 metros. La retícula principal, de 6 x 6 módulos, delimita el espacio de la vivienda, siendo el área de estar un cubo de 9 módulos. Desplazada a la mitad de la primera, la retícula secundaria toma las áreas de comedor y servicios, extendiéndose hacia el fondo demarcando el semicubierto y el área del jacuzzi.

La lógica modular pudo perseguir dos fines. Por un lado, la retícula principal, que delimita las envolventes exteriores, se contrapone a la disposición del sistema estructural puntual, que casi parecería ubicarse en una de sus direcciones, y también a sus divisiones internas, que no responden a ella. La secundaria, por otra parte, enfatiza los límites del comedor y establece una continuidad y direccionalidad con el exterior hacia el

¹⁰⁴ Le Corbusier. "Los trazados reguladores" en **Hacia una Arquitectura** [1923] (Barcelona, Ed. Poseidón, 1977).

¹⁰⁵ Kraus Rosalind. "Retículas" en **La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos** [1978] (Madrid, Alianza ed., 2002) 26.

jacuzzi, siendo de proporciones longitudinales, no centralizadas como la retícula principal. Entonces dicha modulación operaría como trasfondo de un espacio donde los elementos inducen algunas veces a su énfasis y otras a su pérdida de claridad de lectura. Ambigüedad entre la centralidad -descentralizada- y la longitudinalidad -desmaterializada en el semicubierto y continuada a nivel solo visual-.

El color

The "habitable rectangle" becomes an "elastic rectangle". A light blue wall draws back. A black wall advances, a yellow wall disappears. Three selected colors laid out in dynamic contrasts can destroy the wall. S. Giedion, F. Léger. "On monumentality and color", 1943.

Loos en 1898 escribió "El principio del revestimiento", en consonancia con las ideas de Semper, que postulaba en una ley: "se ha de trabajar de tal modo que la confusión del material revestido con el revestimiento resulte imposible".¹⁰⁶ Es decir, el revestimiento, sea un tapiz o una placa de madera, debe expresar la condición de su materia y no aparentar ser otra cosa. Llegando al caso extremo, el uso de la madera para revestir una superficie no debe ser pintada y por sobre ésta aplicarle un vetado artificial. Este tipo de ornamentación es la condenada por el autor.

Por otro lado, en 1943 Giedion y Léger propusieron la "destrucción de la pared" a partir del color en combinación con la forma.¹⁰⁷ Un volumen puede tomar más o menos presencia a través de la iluminación y el color, tanto en exteriores como en interiores, y generar un polo de atracción o desaparecer. En una progresiva liberación, el color se posicionaría como revelador de la "verdad" de la creación artística.



Vistas exterior e interior hacia el hall de acceso

El color en la vivienda analizada se revela en combinación con el tratamiento del material. Así, la madera en forma de tirantes y tirantillos produce ciertos efectos en las superficies interiores y los volúmenes exteriores. En la imagen se puede observar el efecto exterior de planos "flotantes", logrado en el primer plano a partir de la separación del terreno con un revestimiento de piedra gris, y sobre los ventanales por el uso de una madera más clara que enfatiza su importancia por su forma de saliente. Por detrás, el estuco pintado de blanco en segundo plano -que responde al sector de las habitaciones- se encuentra por delante del volumen de fondo, la torre-oficina, independiente de la vivienda, que se revistió con una madera más oscura. Este volumen está sostenido por una estructura de columnas en planta baja, pero son imposibles de percibir debido a la gran sombra que se vuelca sobre ellos y a la vegetación. Un doble efecto, plástico y pictórico, a partir del manejo de los volúmenes y de los materiales, permiten distinguir los usos internos en la composición de la fachada, volcándolos de adentro hacia afuera.

¹⁰⁶ Loos Adolf. "El principio del revestimiento" (1898)

¹⁰⁷ Sigfried Giedion, Fernand Léger. "On Monumentality and Color" en S. Giedion, **Architecture you and me** (Cambridge, Harvard Univ. Press, 1958).

El interior presenta un fondo blanco de distintos pliegues y planos que actúan como fondo, y el cielorraso que muestra su función (y quizás también la composición modular) a partir de placas cuadradas compuestas por tirantillos. La superficie es entendida como continua, pero las buñas y texturas de las placas remarcan su condición de aplique sobre la losa. Su color es similar al del solado cerámico, ambos en tonos claros, resaltando las verticales negras de las columnas como los únicos episodios de contraste. El cielorraso en el antecomedor se ha disuelto, los recortes de los muros se hallan neutralizados por el color blanco, las líneas verticales negras contrastan, y las superficies y verticales marrones de las cañas ornamentan y evidencian las profundidades espaciales.

Consideraciones finales

Aalto expuso en esta vivienda, por un lado, los paradigmas de diseño de la modernidad: el uso de las columnas exentas en el espacio, los grandes ventanales horizontales y la continuidad espacial. Estos son ejemplos de elaboraciones que se acercan a propuestas de Le Corbusier, De Stijl y Moholy Nagy respecto de lo estructural y espacial. Sin embargo, la casa se compone de lugares muy heterogéneos entre sí, no existe la noción de "purismo" en sus espacios, sino que, por el contrario, se encuentran contaminados por elementos y situaciones contradictorias en pos de la "habitabilidad de la vivienda" siguiendo los preceptos de Loos. Así, a los discursos de la modernidad con los que dialoga les yuxtapone uno propio, tendiente a revelar "lo primigenio" de su localización. Es por esto que, a la propia singularidad de la disciplina Aalto la ha tensionado con una versión propia de la "cabaña primitiva", obteniendo una arquitectura "moderna y local" en un mismo gesto.

CASA SOBRE EL ARROYO

Carlos Sala

Amancio Williams proyectó en 1942 esta vivienda veraniega para su padre, el músico y compositor Alberto Williams, ubicada en un barrio suburbano de Mar del Plata. Su construcción se efectuó entre los años 1943 y 1946, durante los cuales Williams realizó 120 viajes desde Buenos Aires para dirigir la ejecución de los trabajos. Si bien se trató de uno de sus primeros proyectos –había egresado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires en 1941, luego de haber cursado tres años en la Facultad de Ingeniería y haberse dedicado algunos años a la aviación–, Williams ya había madurado los principios que guiarían su obra y los aplicó magistralmente en esta vivienda: “trabajar con toda libertad en el espacio, manejarse libremente en las tres dimensiones, trabajar con sentido de unidad, hacer obras de síntesis, trabajar con sentido de lo permanente”.¹⁰⁸



La obra ha recibido diversas denominaciones a lo largo del tiempo –a veces utilizadas indistintamente–, según las diferentes publicaciones y autores, entre las que se pueden citar: “Casa en Mar del Plata” (**Nuestra Arquitectura, La Arquitectura de Hoy**, F. Bullrich, H. Pando), “Casa Williams” (J. F. Liernur), “Casa sobre el Arroyo” (**1:100**, J. F. Liernur, H. Pando), “Casa del Puente” (**Arq/Clarín**, R. Fernández, entre otros). Esta última quizás sea la más popularizada, sin embargo Horacio Pando –quien trabajó varios años en el taller de Williams– sostiene que “Amancio Williams nunca quiso que se la llamara ‘casa del puente’, porque este nombre le daba a la estructura un sentido equivocado, dado que no era un puente”.¹⁰⁹



Robert Maillart. Puentes de Schwandbach (1933) y Hombach (1931)

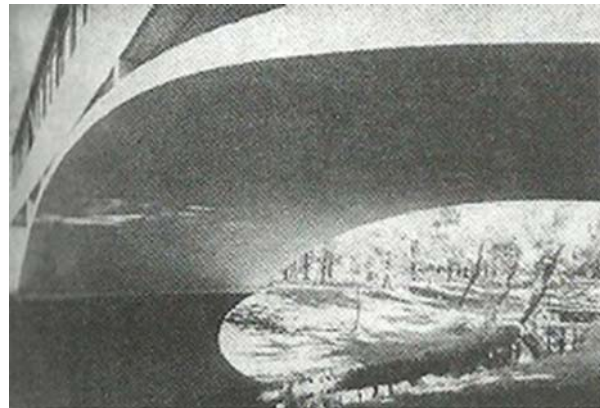
¹⁰⁸ Amancio Williams, “Biografía” (texto redactado para su curriculum vitae, 1955) en **1:100. Selección de obras**. Año 1. Número 5 (Buenos Aires, julio 2006) 11.

¹⁰⁹ Horacio J. Pando, “Pensamiento y obra de Amancio Williams” en **Cuadernos de Historia IAA N°7**. (Buenos Aires, UBA, marzo 1996) 108.

El sitio en el cual se ubica la casa es un amplio terreno arbolado atravesado por un arroyo. Frente a un entorno natural sumamente sugestivo, Williams respondió con una construcción que se levanta orgullosa de su condición de creación tecnológica –y por tanto humana– pero que a la vez dialoga con la naturaleza circundante. Con el objetivo de respetar la arboleda existente, ubicó la vivienda precisamente sobre el arroyo. La forma de resolver el problema planteado: un volumen unitario elevado en el espacio, sostenido por una estructura a la manera de un puente que salva la luz del cauce a la vez que espeja su forma. En esta solución se puede reconocer la elaboración por parte de Amancio Williams de una síntesis personal de distintas influencias,¹¹⁰ tomando como referencia la obra de Le Corbusier y de los ingenieros –principalmente Robert Maillart– que trabajaron con hormigón armado a principios del siglo XX.¹¹¹ La influencia de Maillart es innegable y bastante directa. Baste observar los puentes de Schwandbach o Hombach. Los años en la facultad de ingeniería habían familiarizado a Williams con los conocimientos y soluciones estructurales más innovadores. La filiación con Le Corbusier –con quien mantuvo una relación personal– es presentada por Williams como una opción superadora: “(...) al modo en que esta casa consigue el suelo libre es diferente del que intentó Le Corbusier, es totalmente distinto y me parece más avanzado, porque es a través de una estructura tridimensional”.¹¹² Kenneth Frampton incluye la *Casa del Puente* como uno de los ejemplos latinoamericanos de lo que denomina “regionalismo crítico”,¹¹³ proponiendo este concepto como un “proceso de asimilación y reinterpretación” y como la “capacidad para generar formas de cultura regional llenas de vitalidad al tiempo que se incorporan influencias ajenas”.¹¹⁴ La casa es, en efecto, una reinterpretación de la vivienda rural argentina estructurada longitudinalmente a lo largo de una galería, pero ubicada con toda libertad en el espacio –considerándolo en sus tres dimensiones– gracias a la utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas.



Encofrado y base del puente



La *Casa sobre el Arroyo*, asimismo, podría servir de excelente ejemplo a Frampton en su “llamado al orden”,¹¹⁵ ya que también en el pensamiento de Amancio Williams la forma estructural y constructiva se propone como base de la experiencia arquitectónica. Una forma estructural que no es en absoluto gratuita o arbitraria, sino que está estrechamente ligada al sitio en el que se asienta. Parecen resonar las palabras de Vittorio Gregotti: “(...) el entorno no es un sistema donde disolver la arquitectura sino el material más

¹¹⁰ Francisco Bullrich, “Apogeo y eclipse del Racionalismo” en **Vanguardias Argentinas. Obras y movimientos en el siglo XX - 02** (Buenos Aires, AGEA, 2005) 10.

¹¹¹ Casi podríamos atrevernos a decir que la *Casa sobre el Arroyo* es una combinación de la *Villa Savoye* con el *punte de Schwandbach*, de Maillart. Pero eso sería restarle muchos méritos a Amancio Williams. Otro antecedente histórico, más lejano en el tiempo, es señalado por Esteban Urdampilleta (“Opinión” en **1:100. Selección de obras** op. cit., p.27) sugiriendo que “su operación de relación entre el puente y el pabellón puede ser (...) una recreación del Ponte Vecchio florentino”.

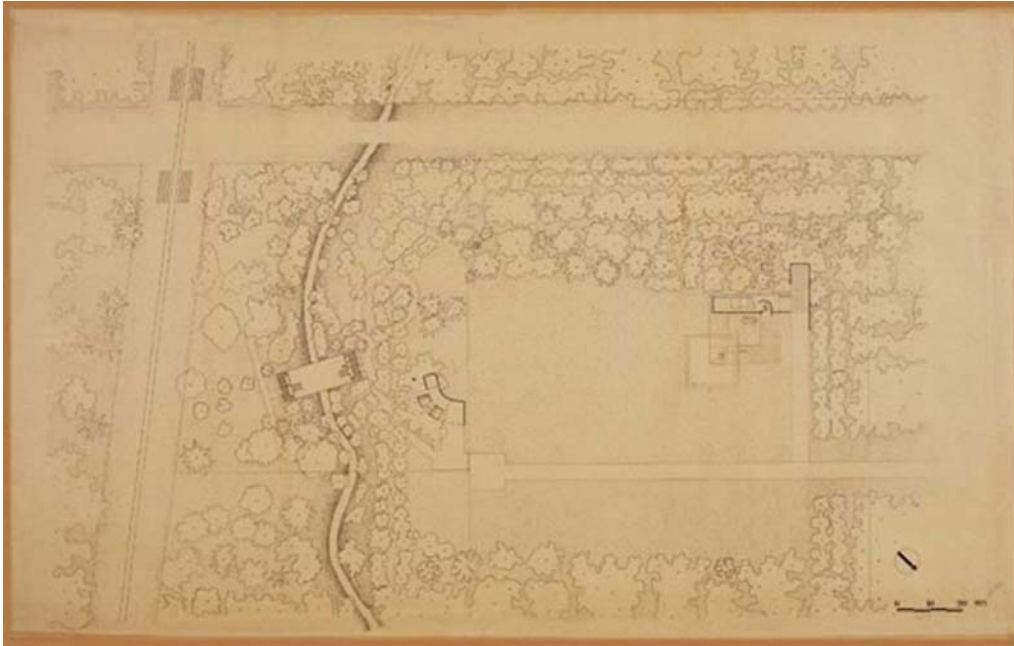
¹¹² Citado en **1:100. Selección de obras** op. cit., p.13.

¹¹³ Kenneth Frampton, **Historia crítica de la arquitectura moderna** (Barcelona: Gustavo Gili, 2007) 324-325.

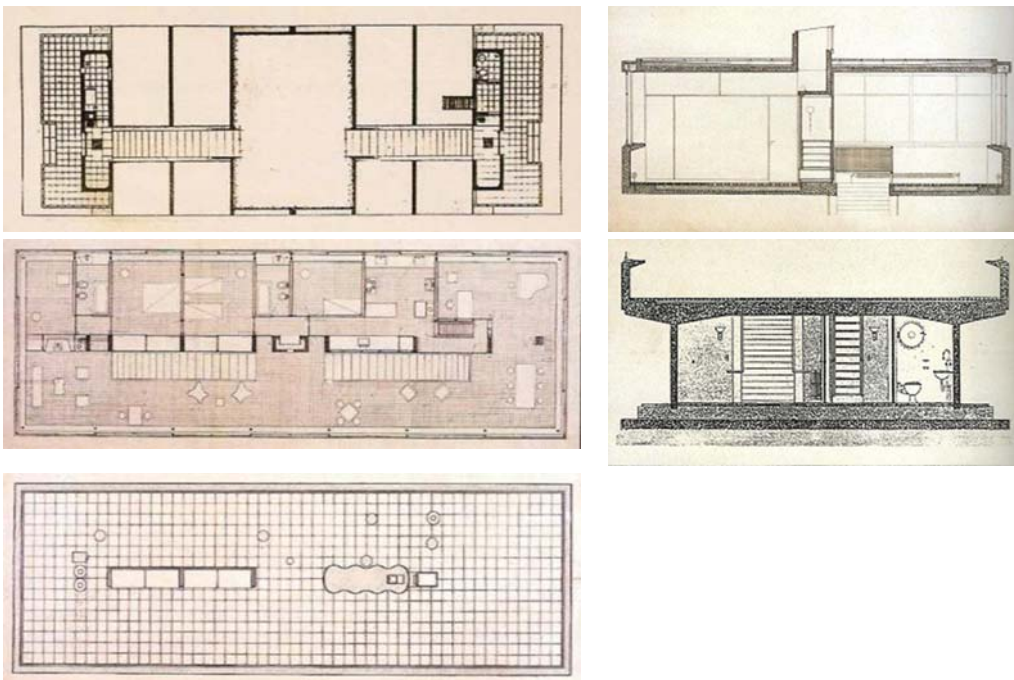
¹¹⁴ *Ibidem*, 319.

¹¹⁵ Kenneth Frampton, “Llamado al orden. En defensa de la tectónica” en **Architectural Design n°3-4** (1990).

importante desde donde desarrollar el proyecto".¹¹⁶ El arroyo es el que da lugar al puente. Si comparamos la obra de Williams con la de su maestro, Le Corbusier,¹¹⁷ vemos que a diferencia de las propuestas de este último de dejar el terreno libre suspendiendo la obra sobre finos *pilotis*, la casa del puente se encuentra sostenida por una estructura tridimensional enraizada en el suelo en sus puntos de apoyo.



Planta ubicación



Plantas y cortes

¹¹⁶ Citado en *ibidem*.

¹¹⁷ La comparación es en particular con respecto a la *villa Savoye*, aunque ya por estos años Le Corbusier había abandonado sus principios puristas que había desarrollado durante los años 20.

La casa de Williams parte de lo estereotómico para llegar a lo tectónico, en una sutil y singular combinación de las dos tradiciones. Encontramos igualmente en ella los cuatro elementos de la arquitectura que enunciara Semper. La casa comienza a elevarse desde el terreno a través del montículo (*Erdaufwurf*). Se trata de dos basamentos de piedra de tres escalones de altura, sobre los cuales se levanta cada uno de los dos “pilares” de hormigón armado que contienen los ingresos a la vivienda en su planta baja. Estas terrazas son el signo visible del anclaje al terreno y de las fundaciones que se encuentran debajo.¹¹⁸ Los dos “pilares” mencionados tienen una imagen maciza, de *Mauer*, encierran pequeños espacios de circulación y servicios, pero su función principal es la de sostén. Junto con la bóveda central constituyen el “puente” que sostiene el pabellón de la planta alta, donde se desarrollan las actividades de habitación. El arco del puente no está constituido por un volumen macizo, a la manera romana, sino por planos de hormigón: una bóveda laminar sobre la que descargan vigas transversales.¹¹⁹ Lo estereotómico se disuelve, pero está a mitad de camino entre “la inmaterialidad del armazón y la materialidad y gravedad de la masa”.¹²⁰ La estructura se vuelve más compleja a medida que se asciende a la planta alta. Su piso es una losa plana con una viga perimetral invertida que le permite salvar los importantes voladizos de los extremos –sirviendo, además, de antepecho–. Esta viga tiene todavía cierta cualidad de *Mauer* por lo maciza, pero se ha convertido en un elemento lineal suspendido en el espacio. Se produce un resultado ambivalente entre lo estereotómico y lo tectónico. En una visión frontal de la fachada longitudinal se tiene una mayor sensación de construcción tectónica conformada por elementos lineales. Las visiones en esborzo descubren los planos y volúmenes macizos. La materialidad, a su vez, tiende a reforzar la idea de masa. En la parte superior predomina definitivamente lo tectónico. La cubierta parece flotar sobre el cerramiento vidriado (*Wand*). Desde el exterior no se percibe el esqueleto que la sostiene. Desde el interior, pareciera estar sostenida solamente por un pilar central de hormigón –en realidad se trata de una serie de “costillas” verticales de hormigón armado ubicadas a lo largo de la franja central, que quedan escondidas dentro de la tira de placards de madera que divide el área diurna de la nocturna– y una serie de columnillas metálicas perimetrales que se apoyan sobre la viga-antepecho, y que si bien están exentas de la membrana envolvente, se mimetizan con ella.

Vemos, pues, que la “cuestión de la estructura” fue fundamental en la generación de este proyecto. Una estructura que constituye una síntesis personal y singular de varios modelos anteriores. No solo recurre a la obra de los ingenieros de principios de siglo, sino que conjuga el concepto de *carcasse* de Perret, como jaula de hormigón que define la forma –en el puente y en el nivel inferior del volumen elevado–, con la idea de Le Corbusier de *ossature* (esqueleto estructural) y *membrane* (envolvente), como “dos entidades distintas en su materialidad, resolución y rol constructivo”,¹²¹ en el nivel superior. En conjunto se trata de una estructura sumamente compleja en su comportamiento, elaborada en un intento de recrear la arquitectura con los nuevos medios técnicos disponibles al momento.¹²² Horacio Pando vincula esta forma estructural con el constructivismo ruso “por su originalidad imaginativa y su audacia constructiva”.¹²³

En la planta alta se verifica el principio de “la arquitectura como volumen” planteado por Henry Russell Hitchcock y Philip Johnson.¹²⁴ En la obra, este efecto fue logrado por Williams mediante una serie de recursos: una cubierta plana, que cierra el volumen en su parte superior y no sobresale de las caras laterales, mostrando sólo el canto de la losa de hormigón como una línea horizontal corrida, en el mismo plano del cerramiento vertical, sin prolongarse como un alero. Por su parte, las superficies laterales están desarrolladas como un cierre ininterrumpido que refuerza la idea de volumen único. Este cierre se compone de dos franjas

¹¹⁸En el corte longitudinal Williams expresó gráfica y claramente el origen en el suelo y la relación entre arquitectura y naturaleza.

¹¹⁹ Solución tomada en préstamo de R. Maillart, como se mencionó anteriormente.

¹²⁰ Kenneth Frampton, “Llamado al orden”, op. cit. En ese juego ambiguo unas corpóreas ménsulas acarteladas se desprenden de los gruesos “pilares” para ayudar a sustentar la estructura superior.

¹²¹ Ana María Rigotti, “La cuestión de la estructura: *ossature* vs. *carcasse*” en Rigotti, Pampinella (comps.) **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura** (Rosario: A&P ediciones, 2009), pp. 102-4.

¹²² H. Pando (op. cit., p. 102) señala que solo se hicieron aproximaciones e hipótesis de comportamientos estructurales posibles.

¹²³ H. Pando, op. cit., p.108.

¹²⁴ H. R. Hitchcock y P. Johnson, **The International Style: Architecture since 1922** (Nueva York, W. W. Norton & Co., 1932)

superpuestas –antepecho y aventanamiento–, ambas continuas en todo el perímetro. Si bien las dos franjas tienen función y materialidad distinta, se ubican –prácticamente– en el mismo plano, manteniendo el concepto de “superficies planas que encierran un volumen”.¹²⁵ En las superficies verticales hay un juego de opuestos: la franja inferior, que es a la vez estructura y cierre, tiene un carácter macizo acentuado por el martelinado del hormigón. La franja superior, “simple” envolvente de vidrio, tiene un carácter etéreo y se encuentra despegada de las pequeñas columnas metálicas de sección circular que cumplen con la función portante desplazadas hacia el interior del volumen. La carpintería de esta tira de aventanamiento está tratada con una absoluta regularidad y de manera que resulte lo más liviana –visualmente hablando– posible. La cara inferior del volumen, que es el piso de la planta alta, también se lee como una superficie gracias a su resolución estructural. Las seis caras del prisma superior, lo mismo que la estructura de apoyo, están constituidas por superficies “puras”, en el sentido de que carecen totalmente de ornamentación aplicada. Los detalles constructivos en el exterior son mínimos. Todo se reduce a la expresión y textura del hormigón visto martelinado y a una ligera grilla para el aventanamiento. Sobre la cubierta plana –trabajada con el concepto de una “quinta fachada”– elementos como lucernarios, tanque de agua y conductos de ventilación han sido diseñados y construidos con cuidado detalle, si bien se trata de una cubierta inaccesible y esos elementos tienen poca presencia vistos desde el exterior –lo que demuestra el perfeccionismo y rigor técnico de Williams–.



Envolventes y efecto volumen

La ruptura de la caja en el pabellón elevado y su remplazo por una envolvente transparente continua genera un espacio centrifugo, el interior fluye hacia el exterior y al mismo tiempo el exterior se vuelve parte de la vivienda. Esta simultaneidad interior-exterior constituye una nueva experiencia espacial que implica “la conquista y la realización del espacio aéreo”.¹²⁶ La apropiación de la naturaleza circundante –en este caso las copas de los árboles que rodean la casa– genera “un contraste y un fondo que enfatiza los valores artificiales creados por el arquitecto”.¹²⁷ En el interior, el área social constituye un espacio único y continuo, con una proporción acentuadamente longitudinal. Se trata de un volumen cúbico de 4 metros de ancho por 27 metros de largo por 2,80 metros de alto. Lo describimos en estos términos, pues es el espacio como extensión corbusierano.¹²⁸ La continuidad espacial está acentuada por la pureza de los límites que lo definen. La losa plana sin vigas del techo, la homogeneidad de los tabiques de madera que lo separan del área de dormitorios y servicios, la uniformidad del solado, la continuidad de la viga de antepecho, la regularidad de la envolvente, solo el sutil ritmo que aportan las columnas metálicas. No hay elementos estructurales o decorativos que

¹²⁵ *Ibidem*, si bien la carpintería está recedida unos centímetros con respecto al paramento exterior del antepecho, se logra la idea.

¹²⁶ M. C. Berrini y M. Gascón, “Sigfried Giedion: el guardián de la torre” en Rigotti, Pampinella (comps.) **Materiales de la arquitectura moderna. Cuatro libros** (Rosario: UNR Ediciones, 2011) 86-7.

¹²⁷ H. R. Hitchcock y P. Johnson, *op. cit.*

¹²⁸ D. Cattaneo y J. Cutruoneo, “El espacio como extensión. Reflexiones acerca del tercer *rappel*” en **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura**, *op. cit.*, p. 85.

sugieran divisiones espaciales o ámbitos diferenciados. Solo el equipamiento y la presencia de un hogar a leña determinan distintos sectores y actividades: el estar, el comedor, la lectura, la contemplación del paisaje, la música. Este último sector puede separarse del espacio principal mediante una pantalla plegadiza. Esta simple acción de cerrar una pantalla modifica el espacio –aunque no significativamente– ya que el mismo queda definido por los objetos materiales que lo rodean. Sin embargo, el antepecho no tiene suficiente “valor cúbico” para delimitar el “cubo visual” y la envolvente transparente que se ubica sobre él permite que el espacio interior fluya hacia el exterior en múltiples direcciones, transformándolos en un espacio único, indivisible y fluido.¹²⁹ Esta intención se verifica en la posibilidad de abrir los grandes paneles de la carpintería corrediza, con lo cual se genera la continuidad no solo virtual del espacio. La idea de la *promenade architecturale* de Le Corbusier también aparece reinterpretada en esta obra. A través de las escaleras que ascienden sobre la bóveda del puente y que ingresan directamente al centro del pabellón se tiene una visión en movimiento y lateral, ya que sus cierres son vidriados, a medida que se ingresa al espacio interior. El tiempo de este recorrido no es uniforme, sino que es graduado por la curvatura de la bóveda.



Interiores

Los tiempos de los recorridos son importantes en esta obra, pero no en el sentido funcionalista de reducirlos a su mínima expresión para lograr la máxima eficacia. Por el contrario, la distancia, el tiempo y el movimiento son parte de la *promenade architecturale* que generan tanto las escaleras como la “galería” que corre paralela a ellas y que posibilitan la apreciación del espacio y la observación de la naturaleza mientras se recorre la casa. Se trata de una vivienda veraniega, hay tiempo para el descanso y el goce de los sentidos. La economía tampoco dicta medidas mínimas. El principio de la regularidad se ha adoptado en la planta alta, pero solo donde será visible. El aventanamiento es una retícula regular y también son regulares los intervalos de la estructura metálica en el ambiente principal, pero la modulación de la retícula es ligeramente distinta en la fachada opuesta para adaptarse a las particiones de los distintos ambientes, por este mismo motivo también se altera la separación –y la regularidad– entre las columnas que sostienen la losa –que son de sección rectangular en esta cara–. Tampoco es regular la disposición de los pilares de hormigón en la franja central, que quedan integrados dentro de muebles o revestidos por paneles de madera. La simetría domina en la planta baja. La forma del puente es simétrica por lógica estructural y porque el emplazamiento así lo sugiere: dos márgenes semejantes a ambos lados del arroyo. En su proporción acentuadamente horizontal, el volumen de la planta alta parece querer prolongarse aún más en el aire. La pureza de las líneas de hormigón y la falta de límites que contengan la retícula vidriada en sus extremos laterales así lo insinúan.

¹²⁹ M. C. Berrini y M. Gascón, op. cit., p.93.

Amancio Williams trabajó con el color natural de los materiales constructivos. Esto no significaba una despreocupación por el tema del color, por el contrario. Si bien por una parte implica la coincidencia con la doctrina moderna pregonada por Hitchcock y Johnson que –en los años treinta– desaconsejaba ya el uso de colores artificiales por entrar en conflicto con el entorno natural,¹³⁰ Williams comulgaba con esta idea por propia convicción. En el exterior el material predominante es el hormigón. El color y la textura de su superficie, que quedaría vista, fueron cuidadosamente ensayados y elegidos. Se realizaron más de cincuenta pruebas hasta dar con el resultado deseado.¹³¹ Su terminación martelinada deja a la vista la composición de las piedras utilizadas. Hacia el interior, al hormigón se le dio una terminación revocada y pintada de blanco, tanto en los antepechos como en los cielorrasos. La carpintería de madera del cerramiento perimetral fue pintada con un color neutro.¹³² En los interiores se respetaron los colores de los materiales naturales, tanto en los pisos como en los placards y paneles divisorios de madera. Pasadas ya las influencias de las vanguardias artísticas, Williams valoraba sobre todo la honestidad y la expresión de los materiales y la técnica utilizados.

Por todos los aspectos mencionados, la obra constituye uno de los mayores logros de la arquitectura moderna, no solo en la Argentina, sino a nivel mundial. Se destaca principalmente por su respuesta al sitio y por la originalidad de su concepción estructural. Participa además plenamente de las características que destaca Francisco Liernur para la arquitectura moderna argentina de la década del cuarenta: elocuencia, materialidad y transparencia, en oposición al carácter de austeridad, abstracción y masa que había predominado en la década anterior.¹³³ Lamentablemente la casa sobre el arroyo ha sufrido largos años de abandono y deterioro, pero en la actualidad se están desarrollando acciones para revalorizar esta notable pieza de nuestro patrimonio arquitectónico.

¹³⁰ H. R. Hitchcock y P. Johnson, op. cit.

¹³¹ H. Pando, op. cit., p.103.

¹³² En las distintas fotografías aparece a veces de color gris, otras marrón o verde, pero siempre en tonos desaturados.

¹³³ Jorge F. Liernur, **Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad** (Buenos Aires, Fondo Nacional de las Artes, 2008) 229.

CASA FARNSWORTH Y LOS MATERIALES ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

Anabella E. Cislaghi

Del cúmulo de trabajos significativos que integran los debates disciplinares en la arquitectura moderna, la *Casa Farnsworth* presenta atractivas oportunidades para trabajar los materiales específicos del proyecto. El ejercicio de indagación, análisis y conceptualización propone reflexionar sobre cinco de ellos: estructura, espacio, envolvente, medida y color son propuestos en una dinámica teórica junto con sus estrategias de empleo. Considerada como obra clave del universo de producción de la arquitectura entre los años 1920 y 1950, la obra de Mies van der Rohe (1886-1969), posibilita la reflexión sobre los medios que buscan indagar sobre la médula esencial de la arquitectura.



Casa Farnsworth, Illinois, Mies van der Rohe. 1945-1951

Construida en Plano, área de praderas del noroeste de Illinois, sobre la costa del río Fox y a 70 km de la ciudad de Chicago, la casa es concebida hacia 1945 en un terreno de cuatro hectáreas por encargo de la doctora Edith Farnsworth como lugar de retiro para fines de semana. En septiembre de 1949, sólo dos años después de la presentación de la maqueta en la exposición de 1947 en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, se inicia la obra con la preparación de las zapatas de hormigón; para entonces ya se había convertido en un proyecto mítico e inspirado réplicas. A la caja de cristal o un *steel frame* que consiste en un forjado de cubierta y otro de piso suspendido un metro setenta sobre el terreno, se accede por una escalera en dos tramos separada por una plataforma.¹³⁴ Su construcción finaliza en 1951.

¹³⁴ Werner Blaser; **Mies van der Rohe, Obras y Proyectos** (Barcelona, GGili, 1996) 102.

Estructura

A diferencia de la forma cúpula que, como explica Colin Rowe, es donde el sistema estructural y la expresión espacial se hallan completamente integrada,¹³⁵ la forma moderna resulta de la escisión de estos elementos. Esta separación provoca una independencia entre el recorrido de las cargas y los tabiques. El desmontaje de la arquitectura muraria en una estructura, que cumple tanto una evidente función primaria y un valor práctico pero que también adquiere un significado, genera una construcción ambivalente donde los sentidos contenidos comprometen tanto al sistema de sostén como a la organización de la forma.

La noción de estructura como tópico, introducida por Eugène Viollet-le-Duc, busca el reconocimiento de los recursos y leyes constitutivas que hacen a la disciplina, independizándola de las condiciones heterónomas. Como expone Rigotti, define a la "estructura como razón interna, como principio generativo y organizativo de la forma definido en relación a las lógicas estáticas dominantes en un sistema constructivo, desde las cuales establecer registros estéticos y el valor supremo de estilo."¹³⁶

Ésta relación entre forma y sostén, entre esencia y apariencia, es uno de los tópicos que organiza el debate de finales del XIX cuando Karl Bötticher plantea la dialéctica entre *Kernform* y *Kunstform* que erosiona los principios estéticos del vitruvianismo. La libertad de forma tiene un claro límite en el derrumbe y está vinculada con la lógica de sostén entendida como control visual, más que matemático. La estructura como organización de forma tiene que ver más que con el cálculo, con la intuición de un orden, quitándole al ornamento del clasicismo su rol de organizador.



Mies van der Rohe de pie frente a la estructura de la Casa Farnsworth,

¹³⁵ Colin Rowe, "Neo-clasicismo" y arquitectura moderna [1956-7] en **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos** (Barcelona, GGili, 1978) 146.

¹³⁶ Citado en Ana María Rigotti "La cuestión de la estructura: ossature vs. carcasse" en Rigotti, Pampinella (comp.) **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura** (Rosario, A & P ediciones, 2009) 100.

En la *casa Farnsworth*, el muro -ahora tabique interior y cerramiento-, desprovisto de toda función de sostén, y reducido o amplificado a la conformación del espacio, adquiere total y máxima libertad respecto a la relación con los muros superiores o inferiores, grosor y opacidad. Un esqueleto reticulado de pilares organizado bajo una secuencia de cuatro crujías similares, define y organiza la forma, teniendo éstos un tratamiento escultórico. El sistema de sujeción entre pilares y vigas se da a través de un sistema de conexiones cuidadosamente detalladas, que soportan los forjados horizontales. La conexión con el suelo es puntual y regulada.

Una reducción radical de la masa, hasta provocar la desmaterialización simulada, es lo que expone la *casa Farnsworth*. Una asimilación empática con la solidez es la que otorga apariencia de liviandad. Al ubicar los montantes en el borde exterior de los forjados logra un efecto de losas suspendidas que habilita y amplía la idea del levitar, enfatizada por esquinas sin montantes. Son dos los tipos de estructuras en términos de Evans,¹³⁷ una estructura mecánica como respuesta a la gravedad y una estructura conceptual que, ocultando la transmisión, dificulta la lectura ya que sujeta a través de presionar lateral y débilmente las losas. El acero, clave del *steel frame*, rompe con la estructura muraria liberando espacios interconectados entre y con el exterior y generando continuidad. El sistema de sostén en la casa es ahora absolutamente autónomo y eficaz, plausible de producción, reproducción e industrialización. Las leyes que intervienen en la separación de tabiques y columnas son nuevas y distintas, y actúan poniendo en relación elementos en tensión.

Mies redefine en el proceso de sus obras el acero estructural, promoviendo en la arquitectura el uso del acero laminado, los perfiles laminados industriales de las vigas doble T y los soportes H, todos productos de catálogos. Esta racionalidad de formas puras y primarias contiene la impronta de la normalización en los perfiles de acero utilizados, haciendo que la idea de mecanización se enfrente al hecho de la mecanización.

El bloque único ejerce una fuerte centralidad, y en este sentido Rowe es quien alerta sobre el problema para hacer efectiva una centralización real o total, con los componentes del edificio moderno.¹³⁸ La naturaleza repetitiva de la retícula, que no habilita diferenciaciones, la imposibilita. El ejercicio de la centralidad requiere el sacrificio de todo detalle espacial y la presencia, dentro de él, de un simple vacío no segregado. Si la retícula repetitiva defiende un espacio sin centro como explica Rowe, y si la célula estructural única ampliada, aunque permitiría un foco predica un espacio sin función, resulta que si existe un deseo genuino de introducir un foco cabe esperar que, finalmente, algo tenga que ceder, sea la preferencia espacial, la estructura, o ambas.

La estructura logra catalizar la arquitectura, obtiene una relación entre las partes y genera un sistema. La obsolescencia de las paredes maestras, propuesta por una estructura que prescinde de la aparición de vigas borrando articulaciones, acaba con las posibles posiciones fijas para las divisiones alineadas a las columnas; es en este sentido que el interior, el cielorraso, se expresa como una superficie horizontal interrumpida haciendo elocuente la independencia entre columnas, paredes y techo, y confiriéndoles neutralidad.

Espacio

Hacia 1893, August Schmarsow desvincula la idea de espacio de lo material. En su expresión moderna, lo material pasa a tener un sentido secundario, lo material es subsidiario en la idea de espacio moderno. Los movimientos en el espacio son resueltos desde la voluntad y la libertad, y el sentido otorgado deriva de nuestro cuerpo y su ubicación -izquierda, derecha, arriba y abajo- existiendo un predominio de la profundidad, dirección, movimiento traducido a ritmo.

La arquitectura genera formas tangibles en diálogo con el orden que damos al mundo. "Nuestro sentido del espacio (*Raumgefühl*) y la imaginación espacial (*Raumphantasie*) dan lugar a la creación espacial (*Raumgestaltun*); ellos buscan nuestra satisfacción en el arte. Llamamos a este arte arquitectura; en pocas palabras, ella es la creadora de espacio (*Raumgestalterin*)."¹³⁹

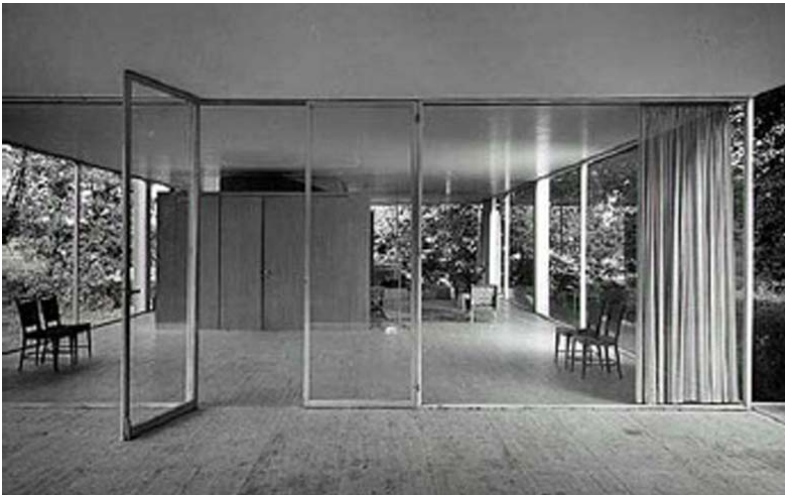
¹³⁷ Robin Evans, "Las simetrías paradójicas de Mies van der Rohe", en **AA Files 19**, 1990, <http://www.bazaramericano.com>.

¹³⁸ Colin Rowe, "Neo-«clasicismo» y arquitectura moderna II" op. cit. p. 146.

¹³⁹ Ana María Rigotti, Apuntes del Curso Temas de la Arquitectura XX.1, Curso 2012.

El espacio moderno se basa en medidas, en posiciones y relaciones, es cuantitativo y se despliega mediante geometrías tridimensionales, es abstracto, lógico, científico y matemático. Este espacio está delimitado pero tiende a ser infinito. Reyner Banham describe como absolutamente nueva la manipulación consciente del espacio.¹⁴⁰ También nos dice que el espacio moderno es distinto a cualquier otro de posible expresión en la arquitectura previa.

Existe una experiencia del espacio moderno en la cual el espacio es construido conceptualmente y puede ser leído desde diferentes configuraciones, para lo cual la noción de "sistema" es clave.¹⁴¹ Estas variables lo consideran, ya no como consecuencia de un exterior exigido, ni como la resultante de determinaciones técnicas, sino por su construcción teórica. Quien construye el espacio moderno es el sujeto moderno, para quien se multiplica el uso de los marcadores de tiempo, y el día y la noche dejaron de ser un continuo y son subdivididos en intervalos precisos.¹⁴² Para Renato Ortiz, a partir del desarrollo de las manufacturas y el comercio, la vida y el trabajo se vuelven más complejos; el tiempo expone una disciplina espacial basada en ferrocarriles y relojes. Los recorridos y sus coordinaciones entran en el interior de la morada.



Interior

El espacio en la *casa Farnsworth* cumple con las tres condiciones generales establecidas en lo moderno: primero es infinito y se extiende sin restricciones en todas las direcciones, es libre; mantiene una continuidad que en el caso de la *Farnsworth* enfatiza su ligereza y apertura. También este espacio está organizado de forma que una estructura invisible y geométrica lo aprehensible, midiendo y definiéndolo. Esta presencia matemática lo seculariza, haciéndolo abstracto e indiferenciado. Una última clave posible es el observador, y la relación particular que guarda con éste. El espacio entra en movimiento cuando es el observador, tanto móvil o inmóvil, quien lo pone en movimiento.

Hacia 1930 Mies van der Rohe escribía "Sólo ahora, podemos estructurar el espacio, abrirlo y vincularlo al paisaje, proporcionando a los hombres una definición volumétrica del espacio pero no un confinamiento espacial". El espacio perceptivo, plenamente moderno, es el que se dilata, se expande, por fuera del físico y en consecuencia es imposible de cuantificar. En la casa hay un predominio de la horizontal en el recorrido de ese espacio que expone la relación con la idea de tiempo, un tiempo desde su inmanencia, su no trascendencia.

Hasta ahora, nuestro concepto de espacio se relacionaba con la caja. Sin embargo, nos damos cuenta de que las posibilidades de disposición que forman el espacio-caja son independientes del espesor de las paredes de la caja. ¿No sería entonces posible reducir dicho espesor a cero, sin que el resultado de esta operación sea la pérdida del espacio? La naturaleza de esta operación es, en cierto modo obvia; así

¹⁴⁰ Reyner Banham, **Guía de la arquitectura moderna** (Madrid, Blume, 1979) 51.

¹⁴¹ Iñaki Abalos, **La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad** (Barcelona, GGili, 2000) 22.

¹⁴² Renato Ortiz, **Modernidad y espacio en Benjamin en París** (Buenos Aires, Norma, 2000) 66.

pues, en nuestro pensamiento quedará el espacio sin caja, es decir, algo autónomo". Albert Einstein, 1928.

La luz natural que trabaja e ingresa entre los planos, potencia la reducción de la materia, provocando una fuerza horizontal que lleva a la máxima apariencia la sustancia incorpórea e ingravida que existe sólo ópticamente. La casa propone una gimnasia para la mirada, dejando afuera las discusiones sobre la ventana horizontal o vertical; las anula al validar todas las posiciones del hombre para la relación entre adentro y afuera.

Es posible relacionar a Mies con Albert E. Brinkmann quien en **Platz und Monument** (1908) trabaja las edades del espacio y tiene una apreciación positiva del espacio abierto americano como liberador: rompe con el espacio perspectivico, central, estático, antropocéntrico y desconsidera el eje procesional enmarcado. En el siglo XX, los cuerpos electromagnéticos cuestionan el espacio homogéneo y estable, haciéndolo afectable, concentrable y expansible. Aquí el espacio no gira entorno al pilar, el que se coloca por fuera, sino que fluye y se dilata, sin restricciones horizontales -el registro de las vigas-, ni verticales -las columnas se colocan por fuera de la caja y los paneles no llegan al techo¹⁴³. Es en este habitar moderno doméstico donde se potencia una activación de la subjetividad.

Envolvente

El principio de la envolvente como núcleo problemático plantea la necesidad del aislamiento de la superficie como material de diseño, ya que la corporeidad de la imagen, el revestimiento y la sin-sutura son sólo posibles en el plano de superficie. En este sentido, la envolvente es la victoria definitiva de lo delgado sobre lo grueso y nada más delgado, tanto físico como sensitivo, que los planos verticales de la *Casa Farnsworth*.



Mies van der Rohe en las escalinatas de la casa

La obra de Mies para 1945 ha sido explicada por Colomina como "una casa definida por la ausencia de muros".¹⁴⁴ ¿Es posible tener superficies si no hay muros? La Casa responde con tres superficies verticales -paños de cristal laminar transparente, paneles de madera y cortinas de shantung color natural- y dos horizontales, -placas de mármol travertino en los pisos y cielorraso de yeso- que rechazan la unidad expuesta por Eisenman¹⁴⁵ y plantea el tema de la transparencia para pensar la envolvente.

¹⁴³ De los paneles interiores, sólo los centrales llegan a nivel de techo, ya que ocultan los conductales, pero esto sólo puede ser visto desde fuera de la casa, ya que las perspectivas interiores no permiten ni alientan su verificación.

¹⁴⁴ Beatriz Colomina, **La Domesticidad en guerra** (Barcelona, Actar, 2006) 182.

¹⁴⁵ Peter Eisenman, **Diez edificios canónicos 1950-2000** (Barcelona, G. Gili, 2011) 50-70.

Del trabajo de Colin Rowe y Robert Slutzky,¹⁴⁶ donde la transparencia completa no está vinculada de forma directa con la arquitectura asociada a las décadas del veinte del siglo pasado sino que, desde su investigación, ni la literal -donde usa el caso de la Bauhaus entre otros, y como podría ser nuestro caso- ni la fenoménica -caso Pabellón Suizo de Le Corbusier-, son exclusivas del siglo XX; no menos que la relación entre modernidad y el vidrio como material y su posibilidad tecnológica.

Para que se llegue a una supremacía del plano, para Rowe y Slutzky contribuyen a la frontalidad las obras de Mondrian y Léger desde la relevancia de la pintura plana. La corporeidad de la imagen está formulada desde afirmaciones que provocan argumentos a favor de la transparencia. La sugerencia de la *Farnsworth* es suspenderse. La luz y las sombras sostienen la corporeidad, ya que la pared acristalada continua se convierte en envoltura ligera, transparente y tensa, indiferente a la estructura que no envuelve ni enmascara. La imagen de la casa presenta una clara escisión entre los elementos estructurales y los elementos de definición espacial.

La *casa Farnsworth* está más próxima, en relación a la cuestión de la envolvente, al principio del revestimiento, que al origen textil de la pared, temas planteados por Gottfried Semper y que como afirman Fanelli y Gargiani conforman el núcleo fundador de una línea de la cultura arquitectónica que, a mediados del XIX, se propone como alternativa a la del clasicismo vitruviano. En la teoría semperiana, el *Prinzip der Bekleidung* posibilita la sublimación de la técnica y permite evocar valores como la solidez por medios diferentes a los de la construcción como sugieren Viollet-le-Duc o Pugin.

Siendo el entrelazado el elemento originario, más tarde, cuando las ligeras paredes de esteras se transformaron en sólidos muros de tierra, ladrillo o cubos de piedra, conservó también, real o sólo idealmente, todo el peso de su primitiva importancia, la verdadera esencia de la pared. El tapiz siguió siendo la pared, la delimitación espacial visible. Los muros que se encontraban detrás de él, con frecuencia muy sólidos, eran necesarios para otros fines que no tenían nada que ver con la espacialidad, sino con la seguridad, la resistencia, la mayor duración y otras cosas similares. Allá donde no eran necesarios estos requisitos colaterales, los tapices seguían siendo las únicas separaciones originarias, e incluso allá donde era necesario erigir los muros sólidos, éstos constituían sólo el esqueleto interno, no visible, oculto detrás de los verdaderos y legítimos representantes de la pared, los tapices variopintos.¹⁴⁷

Fannelli y Gargiani escriben que después de la riquísima serie de inflexiones y experimentaciones de la cultura arquitectónica internacional entre finales del siglo XIX y principios del XX, las problemáticas del revestimiento se resolverán en la absoluta ausencia del ornamento, en la pared desnuda, blanca, transparente: con la *Neue Sachlichkeit*, el revestimiento se convierte en medio de desmaterialización.¹⁴⁸

El vidrio le permite una opción consciente de superficie sin suturas, lisa, continua, uniforme, sin decoración, donde cada material muestra su condición y se busca la mayor continuidad de la superficie:

Jacobus Johannes Pieter Oud, al volver a plantear en 1922 las consideraciones bergsonianas, hace de la pared sin suturas el objetivo ideal de la nueva arquitectura y del revestimiento de revoque la etapa de un proceso inexorable tendiente a la desmaterialización de la pared: (...) finalmente se nos ofrece la posibilidad de una nueva plástica arquitectónica que, junto con las posibilidades formales ofrecidas por el hierro y por el cristal –sobre una base constructiva- dará vida a una arquitectura con características que la harán parecer ópticamente inmaterial, casi suspendida.¹⁴⁹

Es en la *casa Farnsworth* donde los paños de cristal laminar transparente como superficie abstracta, no tectónica, se identifican con la búsqueda de total ligereza. También, donde los paneles de madera exponen su sentido de revestimiento sin ninguna carga más que la propia, al interrumpirse antes de llegar hasta el plano del techo. Donde el cortinado juega el lugar de revestimiento en su sentido más directo, ya que no imita una estructura constructiva, ni funciona como ornamento simbólico, sino que actúa con un sentido loosiano de

¹⁴⁶ Colin Rowe y Robert Slutzky, "Transparency: Literal and Phenomenal", en *Perspecta* 13.14, 1971.

¹⁴⁷ Gottfried Semper, *Die vier Elemente der Baukunst* de 1951, citado en Giovanni Fanelli y Roberto Gargiani: *El Principio del Revestimiento; Prolegómenos a una Historia de la Arquitectura Contemporánea* (Madrid, Akal, 1999) 6.

¹⁴⁸ G. Fanelli; R. Gargiani, *El Principio del Revestimiento*...op. cit. p. 16.

¹⁴⁹ Jacobus Johannes Pieter Oud 1922, citado en G. Fanelli; R. Gargiani, *El Principio del Revestimiento* op. cit. p. 261.

extrema racionalidad. La casa expone casi conceptualmente las posibilidades técnicas de una envoltura continua y extendida, pantalla liberada definitivamente de cualquier implicación directa con el armazón estructural, donde es anulada la pared como entidad constructiva y queda solo el revestimiento.

Medida

De las medidas basadas en las matemáticas, específicas de los años XX, denominadas tanto de reproducibilidad (en referencia a una adecuación a un mundo marcado por la máquina, la reproducción industrial y la eficiencia, bajo debates sobre seriación, normalización y estandarización) como de eficacia (que van de la mano con la construcción, trabajando sobre métodos científicos, trasmisibles y controlables), la casa *Farnsworth* trabaja fundamentalmente con la matemática de la reproducibilidad: La relación de *la casa Farnsworth* es directa y viene dada desde el pensamiento de Mies y de una serie de concepciones aplicadas en este proyecto específico: una estructura de acero que respeta la identidad de cada elemento, desde las uniones soldadas de los pilares y los perfiles perimetrales de los forjados, hasta su ensamblaje.

Una de las estrategias ligadas a la percepción y a recursos compositivos de Mies van der Rohe, es la señalada por Robin Evans para el *Pabellón de Barcelona*,¹⁵⁰ denominándola simetría horizontal. Implica la observación y el movimiento como un nuevo plano de simetría, que en el *Pabellón* tiene una dimensión próxima a los 3,20 metros de altura libre y la altura de visión se encontraría en su medio. En el caso de la *Farnsworth* la altura libre es de 2,90 metros y su altura obedece más a argumentos industriales que a posibles percepciones espaciales.



Las soluciones son estéticas y prácticas, posibilitadas desde el proyecto

¹⁵⁰ Robin Evans, "Las simetrías paradójicas de Mies van der Rohe", en *AA Files 19*, 1990, <http://www.bazaramericano.com>.

La casa no presenta relaciones evidentes con la matemática de lo bello, donde las concepciones armónicas y abstractas de la forma se realizan a partir de determinadas relaciones numéricas con un correlato en la razón geométrica. Pero respecto a la matemática de la convención, se liga desde una vocación con la estructura independiente y los principios de regularidad. En el caso de la *casa Farnsworth* sus soluciones son estéticas y prácticas, posibilitadas desde el proyecto, pero muy costosas. Presenta una alta consonancia con los medios de producción, lo que no la convierte en una arquitectura de reproducción. Una de las particularidades relevantes es el uso de una retícula, verificable en planta, con la ubicación de los pilares por fuera de los forjados. Esta disposición no había sido ensayada previamente, por lo que Eisenman considera a ésta casa como el primer diagrama de Mies.¹⁵¹

La retícula, como expresa Krauss, es una reafirmación de la modernidad, tanto espacial como temporalmente. "En el sentido espacial, la retícula declara la autonomía de la esfera del arte. Allanada, geometrizada y ordenada, la retícula es antinatural, antimimética y antirreal. Es la imagen del arte cuando éste vuelve la espalda a la naturaleza. En la monotonía de sus coordenadas, la retícula sirve para eliminar la multiplicidad de dimensiones de lo real, reemplazadas por la extensión lateral de una única superficie".¹⁵²

Krauss expresa que la retícula declara al mismo tiempo el carácter autónomo y autorreferencial del espacio del arte, que en el caso de la *casa Farnsworth*, podríamos aplicar en su sentido de orden propio y particular, una forma de relación y de ubicación por fuera de la imitación. La retícula, usada como emblema en los términos de Krauss, es una entidad espacial, una estructura visual que rechaza explícitamente cualquier tipo de lectura narrativa, lo que confirma la capacidad antievolutiva y antihistórica expuesta en la obra.

Color

"El deseo por el color es una necesidad natural como el agua y el fuego. El color es una materia prima indispensable para la vida. En todas las épocas de su existencia y su historia, el ser humano ha asociado el color con sus alegrías, sus acciones y sus placeres", nos dicen Giedion y Léger.¹⁵³

Encontramos una constante presencia del color en las obras de arquitectura durante toda su historia; los rastreos, peritajes e investigaciones evidencian lo que sólo creíamos en blanco y negro. "Semper investiga y reconoce en la antigüedad el revestimiento y el color como componentes esenciales de la cualificación arquitectónica y traza, en consecuencia, una idea de arquitectura que exalta los valores simbólicos y metafóricos, trascendiendo el papel determinista de los materiales constructivos."¹⁵⁴ La *casa Farnsworth* tiene pintada de blanco su estructura y junto al resto de los materiales presentes conforman una gama cromática deliberadamente reducida. El color, para Krauss,¹⁵⁵ siempre implica una interacción en la que interviene estudios ópticos, efectos de luz, pigmentos, psicología y experimentaciones. J. B. van Loghem escribe sobre la desmaterialización y la vincula con el color:

*No es casualidad que en las nuevas arquitecturas construidas con material transparente los materiales consistentes sean puro blanco y les convenga la apariencia sin suturas (...). Se puede explicar el blanco también como medio de reducir al extremo, aunque sólo sea para la vista y el sentimiento, los últimos restos de pesadez que la forma constructiva aún conserva. Probablemente, una técnica más pura hará más transparente la apariencia de los edificios, de modo que el blanco, hoy todavía muy acentuado, podrá desaparecer al menos en parte.*¹⁵⁶

¹⁵¹ Peter Eisenman, **Diez edificios canónicos 1950-2000** (Barcelona, GGili, 2011) 54.

¹⁵² Rosalind Krauss, "Retículas" en **Originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos** (Madrid, Alianza Forma, 1996) 23.

¹⁵³ "The craving for color is a natural necessity just as for water and fire. Color is a raw material indispensable to life. At every era of his existence and of his history, the human being has associated color with his joys, his actions, and his pleasures" Siegfried Giedion, Fernand Léger; "On Monumentality and Color" (1943) en **Architecture you and me** (Harvard University, 1958) 40.

¹⁵⁴ G. Fanelli; R. Gargiani, **El Principio del Revestimiento...** op. cit. p. 8.

¹⁵⁵ Rosalind Krauss, "Retículas" op. cit. p.29.

¹⁵⁶ Johannes Bernardus Van Loghem 1932, citando en G. Fanelli; R. Gargiani, **El Principio del Revestimiento...** op. cit. p. 262.

El blanco, nos dice Bruno Taut en referencia a la utilización que se hace en la casa en *Dahlewitz, Ein Wohnhaus*,¹⁵⁷ tiende a reducir la apariencia de la factura de la superficie gracias a su tonalidad mórbita y a los colores reflectantes de la atmósfera. El monocromo preponderante destaca contra la vegetación y un cielo cambiante. La luz también es color. El brillo y el reflejo son parte clave en la arquitectura de Mies. Esta casa presenta complicaciones al momento constatar la luz por la noche, no hay fotografías y los recorridos guiados no se realizan de forma nocturna.¹⁵⁸ El techo no presenta luminarias por lo que la luz artificial, que se da con lámparas de pie, reflectores desde el interior de los paneles hacia el cielorraso y apliques puntuales en el dormitorio y la cocina, juega un rol difícil de verificar. Durante el día la casa tiene posibilidades de plena luminosidad. Las sombras arrojadas intensifican las fugas interiores.



Archivo del MoMA.

En la *casa Farnsworth* el vidrio es dominante. Los reflejos y la transparencia son una evidencia de las posibilidades modernas de la producción industrial. La naturaleza circundante está controlada en el plano de la vivienda, tanto desde la distancia que generan las cortinas, ya que en su translucidez no la niegan, hasta la imposibilidad de salidas directas al verde, siempre mediadas por los distintos niveles de plataformas.

Así el color tiene leyes propias, no vinculadas a la forma o proporción de la arquitectura, sino al ambiente, los muebles y tapicería. En la *casa Farnsworth* se genera un sistema dinámico por contraste, entre el mobiliario y la panelería y la obra, en el que interviene un permanente e inevitable juego de luz y sombra. En la casa del lago Fox el mobiliario aporta los oscuros desde el cuero natural, el brillo de las patas de las mesas, las lámparas cromadas y la panelería de madera de pino primavera en tonos medios. Techo y piso son claros, naturales, al igual que la estructura y el cortinado.

De las tres relaciones modernas con el color –racionalista y constructivo, decorativo y, creador y compositivo– la *casa Farnsworth* no responde al decorativo en los términos de lograr un efecto agradable y al no mantener una relación con la construcción. En cambio, desde el racionalista y constructivo, el acentuar los tonos neutros y el carácter constructivo es propio de esta respuesta. También presenta relaciones entre color y superficies que lo aproximarían a la idea de color como creador. Los colores presentes intensifican la geometría, donde predomina una economía en la paleta como organizador y ordenador. Más que un círculo cromático estamos ante una armonía autónoma propuesta por la gama que otorga el material con excepción

¹⁵⁷ Bruno Taut; *Una casa di abitazione*, (Milan, Franco Angeli, 1991).

¹⁵⁸ La casa fue abierta al público en 1997, al ser comprada en 1972 por Peter Palumbo promotor inmobiliario de Londres. Su nuevo propietario la recupera, contratando al nieto de Mies van der Rohe, Dirk Lohan, que en 1972 estaba asociado con Joseph Fujikawa y otros arquitectos que habían trabajado con Mies.

de la estructura, lo que extrema la distancia entre estructura y tectónica. La transformación por el color, para Giedion, es una de las tareas a pensar por la arquitectura, y en Mies es una definición dada a partir de la materialidad y la tectónica.

A modo de cierre

La casa constituye una obra clave del grupo *clear-span*, edificios de espacios únicos o planta libre, dentro de la tipología tripartita que estableció Peter Carter,¹⁵⁹ discípulo y colaborador de Mies, para entender sus proyectos americanos. La clasificación se completa con los edificios con armazón o en estructura reticular de alta y baja altura. En las estructuras *clear-span*, la mecánica y lo conceptual se debaten y dispersan, al no exponer la transmisión de fuerzas y exigir lógicas diferenciadas entre la idea y el hecho. La complejidad planteada necesita acordar lógicas.

La *casa Farnsworth* es una obra de conciliaciones. Trabaja el encuentro moderno entre la arquitectura y la estructura, para el cual reúne el mundo tecnológico y mecanizado con los nuevos métodos de producción en arquitectura. El color interviene de forma directa en los acuerdos. La medida se convierte en clave de modernidad en su sentido de reproducción. También relaciona la grilla matemática, abstracta e inalterable con la grilla material, dinámica y afectada. La casa concilia envolvente y estructura, permitiendo una expansión fluida del espacio para el sujeto moderno.

¹⁵⁹ Peter Carter; **Mies van der Rohe trabajando** (London, Phaidon, 2006).

EL EDIFICIO POSITANO DE LUIS GARCÍA PARDO Y ADOLFO SOMMER SMITH¹⁶⁰

Santiago Medero

*Avenida Luis P. Ponce 1262 y Charrúa (Pocitos, Montevideo)
1949-50 (primer anteproyecto); 1952 (segundo anteproyecto); 1956-1959 (proyecto definitivo); 1959-63 (construcción)*

Estructura

En 1965, Luis García Pardo es entrevistado junto con otros referentes de la arquitectura uruguaya por la **revista CEDA** del Centro de Estudiantes de la Facultad de Arquitectura. El objetivo de los editores es que se realice un balance de los últimos quince años de experiencia profesional (1950-65).¹⁶¹ La respuesta de García Pardo, acompañada de la imagen de dos de sus edificios más emblemáticos, *El Pilar* y el *Positano*, comienza con la auto-adscripción de su obra del periodo al racionalismo de Le Corbusier, Walter Gropius y Mies van der Rohe. Justifica esta influencia en la propia formación en la Facultad de Arquitectura durante los años treinta: "Vivíamos en la Facultad permanentemente en este problema, estudiando a Le Corbusier en sus obras más famosas".

La consigna de la revista le permite a García Pardo obviar su producción arquitectónica en la década de 1940, a la que pocas veces se refiere en sus entrevistas y la cual se aleja, en general, de los cánones del racionalismo. Por otra parte, la referencia a la formación deja de lado la fuerte impronta academicista que tenía por ese entonces la Facultad y que continuó, incluso, después de la muerte de Joseph Carré en 1941, el mítico profesor *Beaux Arts* contratado en 1907 para los cursos de proyecto.

Aproximadamente hacia 1949-50 la obra de García Pardo da un vuelco hacia el racionalismo. Estos son los años, también, de las primeras variantes del *edificio Positano* cuyo diseño final será realizado junto con el arquitecto Adolfo Sommer Smith entre 1956 y 1959. García Pardo califica este periodo que comienza en 1950 –y que en 1965 él considera ya superado– como una etapa caracterizada por el énfasis puesto en la expresión de la estructura:

En la primera etapa me he caracterizado por (...) poner énfasis en la evidenciación (sic) de la estructura y que ésta respondiera al aspecto funcional del edificio. (...) me interesaba lograr que la estructura, a la vez que clara y simple, fuera adecuada a la función del edificio y que formara parte de la organización espacial y plástica del mismo.

Como ejemplos menciona los edificios *Ruca Malén* (1959-61), *L'Hirondelle* (1959-1960) -ambos situados en Punta del Este-, *El Pilar* (1957) y, finalmente, el *edificio Positano*.

La fotografía que se publica de este último edificio lo muestra en plena construcción, con la estructura de hormigón ya terminada. Numerosas fotografías que pertenecieron a García Pardo, tanto del *Positano* como de *El Pilar*, revelan el interés del arquitecto por esta etapa de la obra donde se ve claramente el esqueleto estructural de los edificios. Interés que resuena como un eco de las palabras de Erich Mendelsohn escritas en 1926: "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 terminada".¹⁶² Similares apreciaciones había sido hechas por Mies van der Rohe en 1922: "Sólo los rascacielos que se encuentran aún en construcción reflejan sus audaces ideas estructurales, y durante esta fase es imponente el efecto que produce el esbelto esqueleto de acero".¹⁶³ Ambas demuestran el interés de

¹⁶⁰ Si bien Adolfo Sommer Smith es el coautor de la obra, este artículo se basa fundamentalmente en García Pardo, de quien disponemos amplias fuentes documentales. En contraste, la vida, la obra y el pensamiento de Sommer Smith se conocen muy poco.

¹⁶¹ "1950-1965: 15 años de arquitectura en el Uruguay", en **CEDA** n° 29, diciembre de 1965.

¹⁶² Erich Mendelsohn, **América. Imágenes de un arquitecto** (1926), citado por Fritz Neumeyer en **Mies van der Rohe. La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968** (Madrid, El Croquis, 2000), 179.

¹⁶³ Mies van der Rohe, "Hochhäuser", en **Frühlicht** n° 4, 1922. Citado por F. Neumeyer, op. cit., 179.

los arquitectos, compartido luego por García Pardo, por el efecto estético de la estructura, "el esqueleto donde se revela con mayor claridad el duro encanto de la construcción de ingeniería".¹⁶⁴



Edificio Positano en obra CEDA nº 29, diciembre de 1965.



El Positano en obra.



El Pilar en obra.

No obstante, la envolvente que luego cubrirá a *El Pilar*, contiene dentro de su carpintería metálica el sistema de tensores de acero de los que cuelgan las losas (sostenidos éstos por una serie de ménsulas en la azotea, el equilibrio se logra con un único pilar, hueco, y con cables pretensados que corren por la medianera y descargan en un muerto de hormigón), y por tanto el sistema no es evidente aunque sí es potente su efecto espacial. En el caso del *Positano*, la envolvente final deja al descubierto los forjados y muestra en las fachadas laterales el sistema de vigas en ménsula. De esta manera, tal como dice García Pardo, la estructura finalmente "se evidencia".

¹⁶⁴ F. Neumeyer, op. cit., 180.



El Pilar. Fotografía actual.



El Positano.

En 1956, en coincidencia temporal con el proyecto definitivo del *Positano*, Colin Rowe afirmaba:

El esqueleto de la estructura metálica o de hormigón armado es, casi con toda seguridad, el motivo más común de la arquitectura contemporánea (...) pero además de su evidente función primaria, y además de su valor práctico, la estructura también ha pasado a adquirir un significado que no es tan obvio.

Aparentemente la retícula neutral de espacio delimitada por el esqueleto de la estructura nos proporciona un símbolo particularmente convincente y persuasivo, por lo cual resulta que la estructura ya establece relaciones, define una disciplina y genera una forma. La estructura ha sido el catalizador de una arquitectura; pero debe advertirse que la propia estructura también se ha convertido en arquitectura (...) No cuesta mucho recordar un sinfín de edificios en los cuales la estructura muestra una apariencia incluso cuando ésta no es estructuralmente necesaria (...) en la arquitectura contemporánea, la estructura ha pasado a detentar el papel que en la antigüedad clásica y en el Renacimiento tuvo la columna. Como ésta, la estructura establece por todo el edificio una razón común con la cual se relacionan todas las partes y (...) genera un sistema al que quedan subordinadas todas las partes.¹⁶⁵

Estos términos pueden ser aplicados al *edificio Positano*, con la excepción de que allí la *apariencia* estructural coincide deliberadamente con el *trabajo* estructural, pues detrás de ello existe un problema que se entiende como *ético*. La estructura, "honestamente" mostrada es la forma del edificio, a la que sólo resta adherir una leve "piel" que lo recubre. Piel y huesos, entonces. Y llevar esos "huesos" a una expresión mínima, audaz y dinámica parece haber sido la apuesta de García Pardo y Sommer Smith tanto en el *Positano* como en *El Pilar*. Se trata, claro está, de la búsqueda por dar una expresión estructural al hormigón armado. Esta expresión no se ampara en una tradición (como proponía August Perret al asimilarlo a la carpintería de madera) sino que es producto de una imaginación puesta al servicio de llevar al límite el trabajo del material.

Para explicar y valorar este último punto es necesaria cierta perspectiva histórica. La importancia central de la estructura y el problema de su expresión es un programa que estaba ya claramente planteado en el siglo XIX. El arquitecto alemán Karl Gottlieb Bötticher (1806-1889) afirmaba, en 1846, que el origen de los estilos se encontraba en su principio estructural, derivado del material utilizado que permitía la formación de un nuevo

¹⁶⁵ Colin Rowe, "La estructura de Chicago", en **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos** (Barcelona, Gustavo Gili, 1978). El artículo fue publicado originalmente en *Architectural Review*, en 1956.

tipo de espacio cubierto y un nuevo mundo de formas artísticas.¹⁶⁶ Es decir, para Bötticher, a cada material estructural le corresponde una forma expresiva propia. Y para crear un nuevo estilo, acorde con su tiempo, el material ya no podía ser la piedra sino el hierro.¹⁶⁷ Para Bötticher, el orden tectónico de los estilos arquitectónicos no puede ser percibido en estado puro, para ello es necesario las distintas formas de arte que se adhieren al orden como una capa explicativa y simbólica de la estructura espacial. En los estilos verdaderos de la era griega y cristiana, orden estructural y formas artísticas conforman una unidad indisoluble.¹⁶⁸

Todos los puntos inscriptos en el texto de Bötticher: el origen de la arquitectura anclado en la estructura (y no en una esencia perdida), la admiración por el principio estructural de los edificios góticos -como estadio evolutivo más avanzado del sistema constructivo en piedra- y la búsqueda de la creación de un nuevo estilo (un programa esencial en el siglo XIX) a partir de un material nuevo o no explotado estructuralmente con anterioridad: el hierro, se encuentran también en el arquitecto francés contemporáneo Eugène Viollet-le-Duc.

El hormigón armado -desconocido por Bötticher y Viollet-le-Duc como material de construcción- presenta, no obstante, un problema importante en este sentido, algo que evidencia la siguiente cita del arquitecto Louis Kahn:

El proyectar exige que se comprenda el orden. Cuando tenemos que vérmolas con los ladrillos o proyectar con ellos, debemos preguntar al ladrillo qué quiere o qué puede hacer. Y si preguntamos al ladrillo qué quiere, responderá: 'Bueno, querría un arco'. (...) Y el arco dice: (...) '¿No os dais cuenta de que estáis hablando de un ser, y que un ser de ladrillo es una arco?'. Esto significa comprender el orden. Significa conocer su naturaleza. (...) Si trabajamos con cemento (...) debemos conocer la naturaleza del cemento (...) En realidad, el cemento quiere ser granito, pero no lo consigue. Los hierros de refuerzo son la intervención de un prodigioso elemento secreto que hace milagrosamente eficiente a esta llamada piedra fundida: un producto de la mente.¹⁶⁹

Esto es: no hay una tradición definida para este material. Además, el hormigón adopta la forma de su molde y, por tanto, permite una enorme libertad de configuración a la vez que su *continuum* material no requiere e inhibe la idea de montaje de partes o elementos. Los milagros y prodigios de esta "piedra fundida", carente de imagen y tradición constructiva, dan por tierra cualquier pretensión de establecer una relación determinista entre material, sistema constructivo y configuración. Destruye, de este modo, el discurso de Bötticher en el cual cada material posee intrínsecamente una expresión estructural. No obstante, la idea del arquitecto alemán de que exista un orden superpuesto que simbolice el orden tectónico y, de esta manera, lo haga visible e inteligible se mantiene intacta. Incluso la propia forma que adquiere el hormigón armado es tanto sistema estructural como símbolo de un "discurso" que busca el orden arquitectónico. Discurso que nace de la dialéctica entre doctrinas teóricas sobre el "buen" uso del material y determinados tipos que adopta la técnica en la práctica proyectual y constructiva.¹⁷⁰ Por un lado, el entramado predominante en Francia y promovido por el sistema Hennebique -el más exitoso y de proyección mundial- y por arquitectos racionalistas como Auguste Perret. Es este entramado, utilizado exitosamente por Perret en el *inmueble de la calle Franklin* (1903), el que se asocia con la metáfora del esqueleto. En Alemania, predomina en ese tiempo una línea objetivista que pregona que las formas del hormigón provienen de la lógica del cálculo (ejemplo de esta tendencia es el *Mercado del Centenario de Breslau* diseñado por Max Berg en 1911). La idea es cubrir cada

¹⁶⁶ Karl Gottlieb Bötticher, "The Principles of the Hellenic and Germanic ways of Building with Regard to their Application to our Present way of Building", en **In What Style Should We Build? The German Debate on Architectural Style** (Getty Center Publications, 1992), 153-154.

¹⁶⁷ *Ibidem*, p. 158.

¹⁶⁸ *Ibidem*, p. 163.

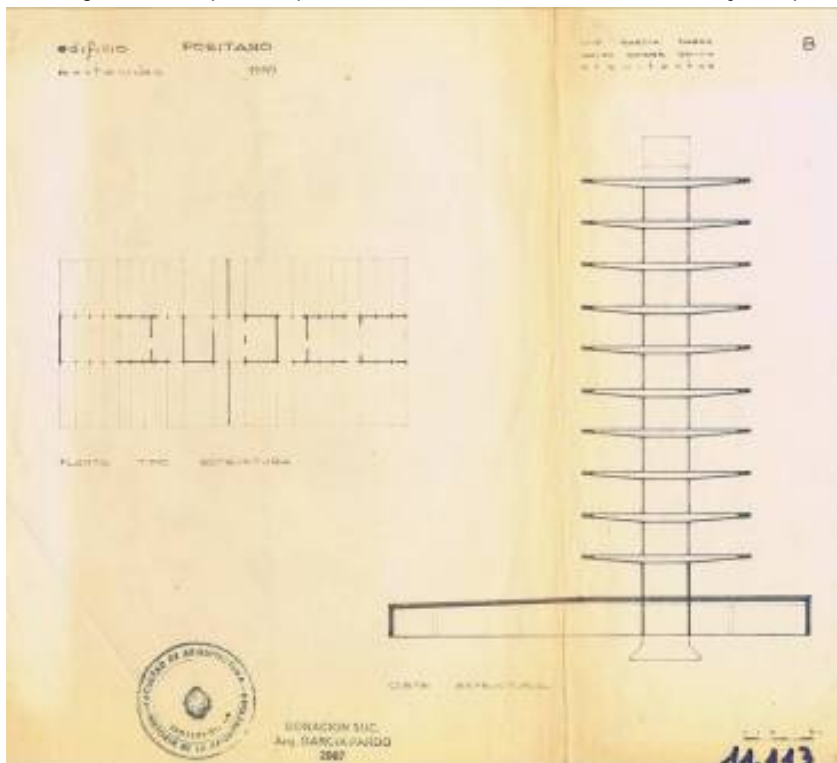
¹⁶⁹ Louis Kahn, "Amo los inicios", en Pere Hereu, Josep María Montaner y Jordi Oliveras (Comp.), **Textos de la Arquitectura de la Modernidad** (Madrid, Nerea, 1994).

¹⁷⁰ Cyrille Simmonet, **Hormigón: historia de una material** (San Sebastián, Nerea, 2009), 130-131. Según este autor: "Varios discursos van a intentar *captar* el potencial plástico o arquitectónico del material, construyendo como la moral técnica de su buen uso, ordenando su necesaria configuración geométrica (...) Resulta fácilmente comprensible: al no tener una imagen propia (...) su ser proteiforme debió ser explicado mediante la razón discursiva, asignando a la palabra el poder de razonar su arbitrariedad".

vez más con el mínimo de material posible. Dentro de esta tradición se inscriben luego muchos de los grandes creadores con hormigón armado: Robert Maillart, Eugène Freyssinet, Pier Luigi Nervi, Félix Candela. Sin embargo, la cantidad de variables que hay que manejar para llegar a opciones objetivas ha llevado a la aceptación general de que es la intuición la que comanda, por encima del cálculo racional.¹⁷¹

La estructura propuesta por García Pardo y Sommer Smith, tanto en el *Positano* como en *El Pilar*, abreva en esta última fuente citada. Paridos por la mente de los arquitectos, ambos edificios requieren meticulosas comprobaciones a nivel de cálculo y, aún más importante, un cuidado especial a la hora de la realización. Sin pretender exagerar en un papel que a García Pardo le gustaba representar, la estructura en particular de *El Pilar* fue publicada como una novedad por la revista francesa **L'Architecture d'Aujourd'hui**¹⁷² y mencionado como el primer edificio colgado del mundo por Udo Kultermann en su libro **La arquitectura contemporánea** (1958).¹⁷³

En el cálculo de la estructura del *Positano* participaron dos firmas de ingenieros. Por un lado, el diseño preliminar (1956-57) aparece firmado por el ingeniero Carlos Agorio y el estudio Dieste y Montañez. Se trata de una versión con 16 niveles sobre planta baja. El diseño definitivo, sensiblemente más bajo (sólo 10 niveles más planta baja) introduce cambios importantes. Fue realizado por Leonel Viera, un empresario idóneo en ingeniería, que cuenta en su haber algunas de las estructuras más interesantes del Uruguay (el *Cilindro* de Montevideo de 1954, el *punte de la Barra* del Arroyo Maldonado en Punta del Este de 1962, etcétera). La estructura del *Positano* consta de una serie de forjados sostenidos por vigas en forma de "canoa", voladas en ambas direcciones, que descargan en pantallas (pilares-placa) situadas en la crujía central del edificio. Finalmente, los pisos inferiores conforman una transición estructural de tal modo que a planta baja y subsuelo sólo llegan los dos pilares que contienen el núcleo de circulaciones y dos pilares en forma de doble T.

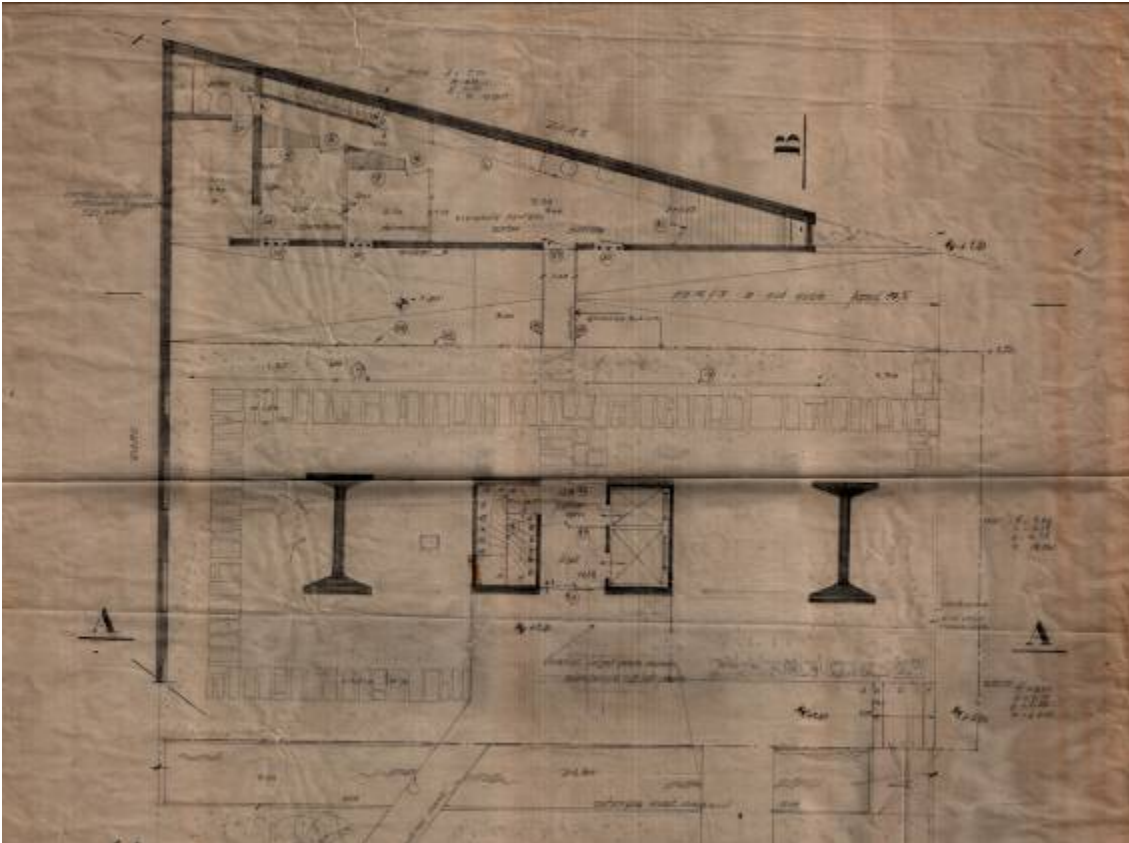


Positano. Planta tipo y corte esquemático de la estructura.

¹⁷¹ *Ibidem*, pp. 138-146.

¹⁷² **L'architecture d'aujourd'hui** n° 91-92 de setiembre-octubre-noviembre y diciembre de 1960.

¹⁷³ Udo Kultermann, **La arquitectura contemporánea** (Barcelona, Labor, 1969) 196.



Positano. Planta baja (fragmento correspondiente al bloque en altura y la casa del encargado al fondo). Se ven claramente los dos pilares de hormigón armado doble T y el núcleo estructural con las circulaciones.

Eladio Dieste es también uno de los entrevistados por la revista estudiantil en 1965. Su visión sobre la importancia de la estructura coincide en buena medida con la de García Pardo de fines de los años cincuenta. La importancia creciente del “problema de la estructura” y el rol esencial de los ingenieros es puesta en evidencia por el propio Dieste en una entrevista realizada posteriormente:

Nuestros primeros ingenieros lo fueron al estilo de los de Francia o España, ingenieros de puentes y caminos que se dedicaban sobre todo a obras públicas. En cambio el ingeniero colaborador del proyecto arquitectónico es algo que se empezó a hacer más o menos en la década del 40, y en eso creo que puede haber tenido cierta influencia las clases en la Facultad, haciendo que el ingeniero interviniera en el proyecto, que saliera del puente, del camino o lo industrial hacia la parte de estructura, de colaboración en la parte de estructura. Lo que pasa es que en cualquier edificación moderna la estructura tiene una importancia –inclusive una importancia arquitectónica– fundamental y el arquitecto solo no puede hacerlo porque no está formado para eso. Las otras técnicas pueden ser un agregado, pero la estructura es el esqueleto.¹⁷⁴

Como se mencionó anteriormente, la presunta “primera etapa” de la que habla García Pardo, borra deliberadamente más de diez años de ejercicio de la profesión. Sus anteriores proyectos no evidencian esa búsqueda “claridad estructural” y, por lo general, adoptan una formalización lejana a los principios de la arquitectura moderna (cubiertas a una o dos aguas, decoración aplicada y estructura de hormigón armado incluida en los muros).

Para el caso de la *Fábrica Uruguaya de Apósitos Medicinales* (FUAM) de 1944, García Pardo adopta una formalización más cercana al racionalismo. Sin embargo, la claridad estructural no parece haber sido su objetivo. La presencia de los pilares en el nivel superior, por ejemplo, es exagerada (hay sólo dos metros

¹⁷⁴ Esther Ruiz, María Laura Martínez, Marcelo De León, **Memorias de una profesión silenciosa** (Montevideo, Facultad de Ingeniería, 2001).

entre ellos) y sólo parece justificable en cuanto a otorgar cierto ritmo a la fachada, sostener mediante ménsulas la viga que rodea al edificio y otorga cierta continuidad entre la fachada frontal y la lateral. Por otra parte, esos mismos pilares no llegan al suelo y descargan a medio nivel en un muro de carga; algo que evidentemente no podemos deducir sino con los planos del edificio y que introduce cierta ambigüedad a la hora de realizar un análisis visual desde el punto de vista estructural.



Fábrica Uruguaya de Apósitos Medicinales.

Esto no quiere decir que en el edificio *Positano* la estructura sea “racionalidad pura” (si es que tal cosa existe). Es decir: hay un uso retórico de la estructura. La diferencia es que en la *FUAM* la estructura, o parte de ella, se utilizaba para fortalecer aspectos formales del edificio (ritmo y unidad) mientras que en el *Positano* la estructura se muestra como alarde de la técnica en sí misma, como recurso formal que, podríamos decir, hace referencia a las alas de los aviones u otras metáforas del estilo. Hay, por tanto, una apuesta diferente, más arriesgada: no olvidemos que García Pardo es el promotor de estos edificios y toda esta experimentación -tanto en estructura como en organización de la planta, envolvente e integración de las artes al edificio- tiene que lidiar finalmente con el mercado.

Si la estructura define la forma del *Positano* (aunque no llega al extremo de la *Iglesia de Atlántida* y otras obras de Dieste donde la estructura no sólo define la forma sino que es la misma forma exterior-interior, es decir, su envolvente), vemos en ello un alejamiento de algunos de los principios del Estilo Internacional al que generalmente García Pardo ha sido adscrito como fiel seguidor por parte de la historiografía local. Siguiendo a Colin Rowe, para el Estilo Internacional, espacio y estructura siguen leyes diferentes, son independientes y no una “unidad orgánica” como es el caso de Frank Lloyd Wright. “La estructura de Wright crea el espacio o es creada por él, pero en el Estilo Internacional una estructura autónoma perfora un espacio libremente abstraído actuando no como su forma definitoria, sino como su puntuación.”¹⁷⁵

Las declaraciones de García Pardo en la entrevista no hacen sino reforzar este punto de vista. La voluntad de lograr una estructura “que formara parte de la organización espacial y plástica” es explotada, según García Pardo, sobre todo en las plantas bajas, debido a las limitaciones del tipo de edificio en altura con su nivel de “estandarización” de la planta que se desarrolla en un solo nivel. Por otra parte, en ambos casos la idea de una estructura fundada en un núcleo central del cual cuelgan bandejas lo acerca ciertamente a las ideas profesadas por Wright a partir de su proyecto de las *St. Mark's Towers* de 1929. De todos modos, es evidente que cualquier comparación con Wright tiene sus limitaciones y no debe ser llevada demasiado lejos, pues no en todos los edificios del arquitecto uruguayo podemos ver con claridad esta voluntad “orgánica” de crear espacio mediante la estructura. Quizá, incluso, en la mayoría se acerque más a esos principios del Estilo Internacional citados, de independizar espacio y estructura y trabajarlos como entidades más en tensión que en comunión. Este es el caso de los proyectos anteriores del *Positano*, realizados en dos momentos distintos, 1949-50 y 1952.

¹⁷⁵ C. Rowe, op. cit. p.101.

Desde otro punto de vista, en el *Positano* y a través de la evidencia de la estructura, García Pardo está realizando un manifiesto sobre las posibilidades del racionalismo estructural. Asume entonces una actitud que lo acerca a la de las vanguardias europeas o incluso movimientos anteriores como el *Art Nouveau*. Situación opuesta a la experiencia de Chicago a fines del siglo XIX, donde los arquitectos no se hallaban en posición de hacer manifiestos por la causa racionalista y se veían “simplemente obligados –y dentro de las condiciones más leoninas- a ser tan racionalistas como pudiesen”.¹⁷⁶ García Pardo está realizando un emprendimiento empresarial, pero al ser él mismo el propio promotor, cuenta con toda una serie de licencias y libertades inimaginables para el arquitecto de la Chicago finisecular, lo que le permite montar un “discurso” sobre estructuras, obras de arte y nuevas envolventes en el Montevideo de los años cincuenta y sesenta.

Espacio e integración de las artes

En 1965 García Pardo considera la etapa donde el problema era evidenciar la estructura como superada. Entiende que ha “evolucionado” de una etapa racionalista más pura a una “orgánica”, y “dentro de la arquitectura orgánica, dándole más importancia a la forma expresiva de los materiales, de la textura y al espacio arquitectónico, que a la estructura”.¹⁷⁷

En 1962 García Pardo crea y patenta un sistema de racionalización constructiva para la realización de viviendas llamado VECA (Viviendas Económicas de Cerámica Armada). Consiste en viviendas realizadas enteramente con ladrillo y reforzadas con acero, realizadas en módulos cuadrados en planta cubiertos con techos piramidales, con doble pared y cimiento corrido. La realización de este tipo de vivienda (más de 200, en Uruguay y en Brasil) va a ser una de las actividades principales de García Pardo en la década de 1960 y 1970. Este cambio, del edificio de piel de vidrio y estructura en hormigón armado a la vivienda de ladrillo visto y techo piramidal, da cuenta de las apreciaciones de García Pardo respecto a sus nuevas búsquedas expresivas y espaciales. Una estructura pesada y consistente, “pegada a la tierra”, que cumple funciones también de cerramiento. Una serie de espacios encadenados, cada uno con un centro preciso marcado por la cubierta piramidal. Parecen bastante claras las referencias a edificios de Louis Kahn como la *Casa Adler* (1954) o el *Centro de la Comunidad Judía en Trenton* (1954-59) y al *Orfanato de Amsterdam* de Aldo van Eyck (1955-60).¹⁷⁸

El edificio *Positano* presenta todas las características opuestas. Por un lado, una estructura que pretende despegarse, evidente en la apuesta del arquitecto de llegar a tierra con lo mínimo necesario y dejar al resto del edificio en ménsula, “como las alas de un avión”.¹⁷⁹ Por otro lado, un espacio único en planta, sin centro definido y con la posibilidad teórica de ser transformado por sus usuarios. En una entrevista realizada en el año 2000, García Pardo afirma respecto al *Positano*: “Cada cliente podía componer su vivienda según sus gustos y necesidades. Lamentablemente la mentalidad del público no estaba hecha para eso y desde el punto de vista comercial no caminó. (...) Al final tuvimos que tomar la resolución de poner tres o cuatro dormitorios y un living comedor tipo”.¹⁸⁰ La apuesta a una planta libre casi total es clara ya en su anteproyecto de 1952, donde realiza dos versiones de la planta, con y sin tabiques.

La importancia clave del espacio es una de las características que se suelen mencionar como “características” de la arquitectura moderna. La siguiente cita de Herman Sörgel, realizada en 1921, da cuenta de esta preocupación: “Para la arquitectura, el ‘problema de la forma’ se ha de transformar en un ‘problema del espacio’. La arquitectura es la configuradora en todo el universo, desde la célula espacial más pequeña del mueble hasta el inmenso espacio de la naturaleza”¹⁸¹. Si se va, de modo más preciso al “tipo” de espacio

¹⁷⁶ C. Rowe, op. cit. p. 102.

¹⁷⁷ “1950-1965: 15 años de arquitectura en el Uruguay”, en **CEDA** n° 29, diciembre de 1965.

¹⁷⁸ El orfanato había aparecido ampliamente documentado en el número doble de **L’architecture d’aujourd’hui** llamado “Panorama 1960” (números 91-92, páginas 168-169). García Pardo era corresponsal uruguayo de la revista desde 1957.

¹⁷⁹ Metáfora utilizada por el propio García Pardo. Julio César Gaeta, “Entrevista a Luis García Pardo”, en **Monografía Elarqa** n° 6 (Montevideo, Dos Puntos, 2000).

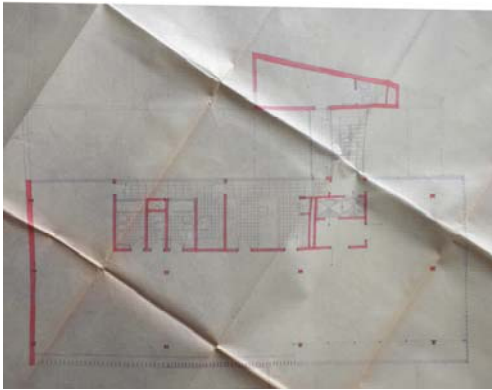
¹⁸⁰ *Ibidem*.

¹⁸¹ Herman Sörgel, **Estética de la arquitectura**, 1921. En F. Neumeyer, op. cit. p. 266.

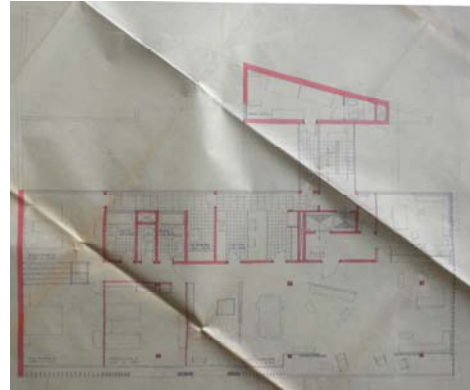
que estaba manejando García Pardo en la planta del *Positano*, encontramos un antecedente notable (pero no una influencia directa, claro está) en el poco conocido libro de Sigfried Ebeling de 1926 **Der Raum als Membran** (El espacio como membrana). Texto leído y subrayado profusamente por Mies van der Rohe y que, según el historiador Fritz Neumeyer, es una de las claves para entender las transformaciones en la arquitectura de Mies a partir de esa fecha.

Ya no podía entenderse (el espacio) 'positivamente' como hasta ahora, como un espacio representador, sino (...) 'más bien como un negativo', como una membrana que 'sólo aporta las condiciones fisiológicas previas'. Aquí se había expresado el núcleo de la idea del espacio neutral y de la arquitectura de la envoltura neutral, que Ebeling había tomado de la naturaleza (...) Esta arquitectura prescindía de la tradicional función de signos y se reducía a envolver un contenedor, que únicamente satisfacía las 'condiciones biológicas previas'.¹⁸²

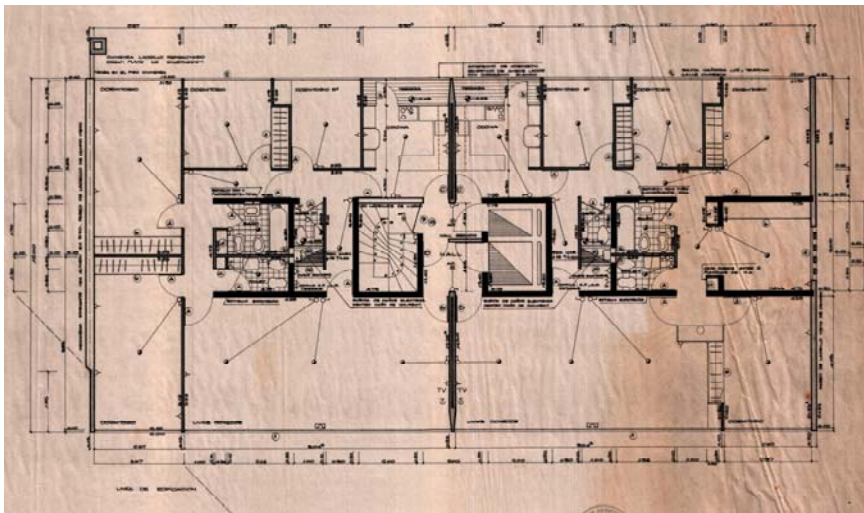
Claro está que el interés de García Pardo por la integración de las artes, como veremos, difícilmente fuera conciliable con el "espacio sin atributos" que pretendía Ebeling pero, por lo demás, parecen muy pertinentes las anotaciones sobre una membrana física y biológica teniendo en cuenta el interés de García Pardo por estas materias demostrado en su docencia por décadas de acondicionamiento térmico en Facultad de Arquitectura y de física en Secundaria.



Positano. Anteproyecto de 1952. Planta sin tabiques



Planta con tabiques



Positano planta tipo de proyecto definitivo

Cabe señalar, en todo caso, lo que el espacio de García Pardo *no* es. Hay dos ideas que un análisis de las plantas descartan. En primer lugar, la de un espacio táctil fundado en la experiencia, idea que se remonta a August Schmarsow con la que trabajó Hugo Häring y que fue retomada por Walter Curt Behrendt y luego Bruno Zevi. Precisamente, es esta idea la que parece tomar García Pardo en la década de 1960, cuando, en

¹⁸² F. Neumeyer, op. cit. p.272. Las comillas del autor se refieren al texto de Siegfried Ebeling.

la entrevista de la **revista CEDA** habla de “arquitectura orgánica” y de la textura de los materiales. En segundo lugar, y entrelazada con la primera, la de un espacio secuencial. Esta noción, que proviene, por lo menos, del concepto de *marche* de la *École des Beaux-Arts* y que fue reconceptualizada por Le Corbusier en su *promenade architecturale*. En la planta de García Pardo, y esto sucede en casi toda su obra, lo que predomina es la separación de áreas (áreas sociales, áreas íntima, servicios) dentro de superficies regulares (rectángulos y muchas veces cuadrados). Las circulaciones como tales nunca tienen un papel jerárquico y en general ocupan espacios reducidos. Son plantas sumamente *económicas*.

Como se mencionó en el apartado anterior, la estructura juega un rol espacial en el caso del *Positano*. Pero si el aspecto más sobresaliente espacialmente en sus edificios en altura se encuentra en las plantas bajas, ello se debe a la incorporación de obras de arte y diseño de jardines:

*(...) mi preocupación (por la organización espacial) se evidencia (...) en la planta baja de los edificios colectivos, por ejemplo, en el Gilpe, donde hay una cierta preocupación espacial en la organización de la entrada con la incorporación de las artes plásticas (...) Hay una generosidad espacial que un primer momento puede parecer excesiva, pero está pensado desde el punto de vista más emocional, más arquitectónico. También se ve en el Positano, donde hay un mural de Lino Dinetto y una escultura de Germán Cabrera y un estudio de jardín de Roberto Burle Marx. Ese gran espacio inferior está cerrado por un diedro que forma el mural antedicho, que no es un mural superpuesto a una pared sino que es una pared que limita un espacio. Esto constituye un tercer aspecto de mi obra de esta etapa y ella es: la integración de las artes plásticas en la arquitectura. (...) Entiendo que el aspecto escultórico y pictórico tienen que integrar de un modo sustancial la arquitectura, ligados al aspecto funcional e integrados de una manera tal que no debe saberse donde comienza la arquitectura y donde los elementos plásticos. (...) De modo que se está cumpliendo una función más que la del simple mural agregado, al regularizar el espacio.*¹⁸³

Este pasaje, tiene notables similitudes con **El espacio indecible** (1945) de Le Corbusier: “La arquitectura, la escultura y la pintura, son específicamente dependientes del espacio, ligadas a la necesidad de *regular* el espacio, cada una por medios apropiados”. El “espacio indecible”, clave de la emoción estética, tiene que ver con la resonancia de las proporciones numéricas. En García Pardo, parecen ser la obras de arte, integradas a la arquitectura como una unidad, las que cumplirían el rol de regularizar el espacio, y de este modo, emocionar.

En 1943 Fernand Léger afirmaba que “las posibilidades para una nueva orientación en la pintura mural existen; ellas deben ser utilizadas. Una pared desnuda es una “superficie anónima, muerta”. Sólo cobrará vida con la ayuda de los objetos y el color”.¹⁸⁴ El color liberado en el espacio que persigue Léger se acerca a las intenciones de García Pardo respecto a las artes. Y no se trata solamente de las artes entendidas en el sentido más convencional de artes plásticas, incluyen el trazado de jardines y la incorporación del verde.

Hacia 1950, el problema de la integración de las artes era en Uruguay una temática plenamente instalada. El taller Torres García, de influencia notable en el medio, fue un abanderado de esta integración. Ya en 1940 el arquitecto Ernesto Leborgne realiza su propia casa, en el barrio Pocitos, integrando la arquitectura con obras artísticas constructivistas¹⁸⁵ y con la naturaleza. Pero mientras los jardines realizados por Leborgne pretenden hablar en un lenguaje universal a un mundo privado y cerrado, las propuestas de García Pardo en todos sus edificios es integrar el arte al espacio público.

Algunos de los artistas que trabajan con García Pardo en estos años tienen pasajes más o menos prolongados por el Taller Torres García, como Vicente Martín o Lincoln Presno (murales de los edificios *Gilpe* y *Guanabara* respectivamente); pero en el caso del *Positano* los colaboradores son el escultor Germán Cabrera y el pintor italiano Lino Dinetto. Cabrera construye la *Victoria Alada* formal y materialmente contrastante con el edificio, mientras Dinetto realiza un mural en el fondo, sobre la pared de la vivienda del encargado del edificio. Con este último García Pardo había entablado amistad poco después de su llegada al

¹⁸³ “1950-1965: 15 años de arquitectura en el Uruguay”, en **CEDA** n° 29, diciembre de 1965.

¹⁸⁴ Fernand Léger, “On Monumentality and Color” [1943], en Sigfried Giedion, **Architecture you and me. The diary of a development** (Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1958). Traducción del autor.

¹⁸⁵ Nos referimos, obviamente, al constructivismo de Joaquín Torres García.

Uruguay, en 1951. Además de contratarlo para realizar murales en algunas de sus obras, García Pardo le proyecta su propia casa, donde el artista realiza un mural, lamentablemente desaparecido. Dinetto y García Pardo comparten no sólo una mirada sobre el arte sino también una profunda religiosidad. ¿No será, quizás, esta referencia a la integración de las artes un llamado tan contemporáneo como también de vuelta a la edad de oro de la cristiandad y sus catedrales? ¿O incluso un intento de exorcizar el carácter mercantil de los edificios?



El mural de Lino Dinetto - La Victoria Alada. Precisamente, en el centro de la foto vemos a su autor, Germán Cabrera, mientras a la izquierda se encuentra García Pardo



Estudio del jardín realizado por Pablo Ross - Vista del jardín de Burle-Marx desde la azotea. Lamentablemente, el jardín no se conserva en la actualidad

Nuevamente hay una apuesta muy fuerte de García Pardo al trabajar con el paisajista brasileño Roberto Burle Marx para el diseño del jardín del *Positano*. El vínculo entre ambos parece datar de 1956, año en que se culmina la obra del edificio *Gilpe*, donde Burle Marx colabora con el diseño del jardín y un mural posterior. Para el arquitecto uruguayo, "Burle Marx es un artista que encuentra su expresión en el jardín y no un jardinista (sic) que construye con sentido artístico."¹⁸⁶ Esta forma de entender el trabajo con el verde es evidente en el diseño del jardín realizado por el brasileño, pero incluso ya estaba presente en el primer anteproyecto diseñado por Pablo Ross, un joven estudiante de agronomía que trabajaba en el Instituto de Diseño de la Facultad de Arquitectura. Burle Marx sustituye las rectas por las curvas pero mantiene la idea de

¹⁸⁶ Luis García Pardo, Introducción del folleto de presentación para la muestra de los trabajos de Burle Marx realizada en Montevideo en abril de 1962.

jardín como composición tridimensional de colores y formas. Según Ross,¹⁸⁷ García Pardo aprovechó una visita a Montevideo por parte del brasileño, en 1962, para pedirle el rediseño del jardín, hecho que Burle Marx cumplió con el asesoramiento del propio Ross.

Envolvente

En 1996, la revista uruguaya de arquitectura **Elarqa** publica un número dedicado a "Pieles. fachadas vidriadas". En el mismo, García Pardo, ya con 86 años, escribe un artículo que titula: "El vidrio como piel en arquitectura". En el mismo traza brevemente una historia del vidrio como material de cerramiento y luego afirma:

Yo considero que he sido un pionero en mi país en usar el vidrio como piel. Mis comienzos fueron un tanto tímidos en la década del cincuenta, y digo esto porque usé el vidrio en las fachadas de piso a techo, dejando aparentes las losas horizontales de los entresijos y no me atrevía a usar la piel de vidrio con el criterio de curtain wall que ya empezaba a usarse en los países del primer mundo, porque aquí no se conocían bien las técnicas de ese tipo de piel. En el primer edificio que usé la piel de vidrio fue en el Gilpe (...) En él coloqué vidrios importados directamente de Alemania (...) tipo de vidrio único, compuestos por óxidos ferrosos, por consiguiente de color verde subido, cuyo resultado para el 'efecto trampa' fue excelente (...) Poco tiempo después, una importante fábrica de vidrios (...) me propuso para otros edificios (...) El Pilar (...) y el Positano (...) la fabricación de la piel con vidrio doble. Yo acepté la proposición por tratarse del último adelanto técnico y realizado en mi país.¹⁸⁸

En esta cita podemos intuir algo de la personalidad de García Pardo, arrogante al punto de tomar riesgos. Si en la entrevista de 1965 afirmaba que la integración de las artes él la había llevado hasta un punto polémico con ánimo justamente de que se genere debate, va a ser el tipo de solución de la envolvente el que va a encender los ánimos más vivamente dentro de la pequeña comunidad local de arquitectos. En la misma **revista CEDA** de 1965, Eladio Dieste rechazaba el abuso "frenético" de las paredes de cristal en los edificios en altura. Lo entiende como una opción no racional, no justificada. Y aún menos, teniendo en cuenta la situación de nuestros países. Hay que tener en cuenta que estamos en 1965 y no en 1957. A pesar de que la crisis económica ya se insinuaba a finales de los años cincuenta, durante la década del sesenta adquiere caracteres dramáticos. Las críticas al uso "desmedido" del vidrio se hacen frecuentes entonces. Se entiende que el *curtain wall* y sus variantes, además de ser antieconómicas, no responden al carácter de una verdadera arquitectura nacional. García Pardo va a rechazar este razonamiento; entiende que la "esencia" nacional radica en otras cosas y que una estructura de hormigón revestida en ladrillo sigue siendo de hormigón y es, por tanto, falsa.¹⁸⁹ Se evidencia, de este modo, su creencia ruskiniana en una ética de la materialidad que se prolonga toda su vida.

En la década de los 90, el tema de la "piel" ligera recobra actualidad. Para algunos es hora, entonces, de hacer justicia con algunos arquitectos dejados de lado por la historiografía local. Es una operación, si se quiere, a dos puntas. Por un lado, apoyar las soluciones tecnológicas novedosas y no vinculantes con el medio (en lugar de un "regionalismo crítico se propone un "cosmopolitismo local"),¹⁹⁰ y por otro, intentar demostrar que se puede hacer arquitectura con el mercado, como fueron los casos de García Pardo y de Raúl Sichert, proyectista este último de los edificios *Panamericano* y *Ciudadela*, dos grandes y polémicos emprendimientos comerciales de fines de los años cincuenta.

La envolvente de cristal, independiente de la estructura, liviana, etérea, parece haber sido el sueño de muchos arquitectos. El proyecto de *rascacielos* para la *Friedrichstrasse* de Mies ya en 1921 apuntaba a este sueño de "piel y huesos" al que hacíamos referencia en el apartado sobre estructura. El vidrio como metáfora material de una absoluta visibilidad, entendida en términos positivos, liberadores de los viejos muros de carga.

¹⁸⁷ Entrevista realizada a Ross por el autor.

¹⁸⁸ Luis García Pardo, "El vidrio como piel en arquitectura", en **Elarqa** n° 19, setiembre de 1996 (6-11).

¹⁸⁹ Julio César Gaeta, "Entrevista a Luis García Pardo" op. cit.

¹⁹⁰ Daniel Minetti y Marcelo Danza, "Desmaterialización. Confusión y cosmopolitismo local", en **Elarqa** n° 19, setiembre de 1996 (16-20).

Esa parece ser la consigna moderna. Dieste, sin embargo, no la encuentra racional. García Pardo, que peca muchas veces de optimismo tecnológico, habla de resultados “excelentes” en sus fachadas. Sin embargo debe reconocer que la “piel” del *Positano* fracasa en buena medida. El *mastic* importado de Alemania, utilizado para sellar las cámaras de los vidrios dobles, se pulveriza. Los vidrios se decoloran y, más grave aún, los usuarios se ven obligados a retirar los vidrios interiores, perdiendo el cerramiento la capacidad de resistir el “efecto trampa”.

Por otra parte, la fachada vidriada, además de representar un reto tecnológico, presenta un desafío plástico. Henry Russell Hitchcock y Philip Johnson afirman en **El estilo internacional**: “Para un arquitecto, tales paredes completamente transparentes no son ni con mucho las más sencillas de emplear adecuadamente”.¹⁹¹ Para ambos autores, los edificios deben cumplir con dos premisas estéticas que vemos en el *Positano*: una apariencia de superficies planas que encierran un volumen, superficies que deben ser continuas, “semejantes a una piel tensada”, y un sistema organizativo de las mismas basado en la regularidad.¹⁹² La idea de los arquitectos, evidente en el *Positano*, es trabajar con una piel que utiliza la regularidad y otorga una expresión unitaria al volumen. Según los autores de **El estilo internacional**, las distintas funciones de un edificio podrían llevar a un tratamiento diferenciado en exceso, en cambio, el buen arquitecto satisface las distintas funciones apelando a la regularidad, que no es otra cosa que la expresión de la propia regularidad de la estructura subyacente. Si bien la intención de García Pardo y Sommer es mostrar la estructura y no expresarla únicamente a través de un orden superpuesto, como se vio en el apartado primero, el principio de regularidad que postulan Russell Hitchcock y Johnson se cumple cabalmente de forma deliberada, en la composición de la carpintería de aluminio y en la expresión de “la horizontalidad estructural y funcional” otorgada por los forjados a la vista.



18. Positano. Versión de 1957 con 17 niveles. Regularidad dada por las fajas horizontales.



19. Versión con 12 niveles. Regularidad dada por el módulo cuadrado. Tensión entre la horizontal y la vertical.

¹⁹¹ Henry Russell Hitchcock, Philip Johnson, **El estilo internacional: la arquitectura desde 1922** (Valencia, Soler, 1984). La edición original es de 1932.

¹⁹² H. Russell Hitchcock, P. Johnson, *Ibid.*



20. Proyecto construido. Horizontalidad dada por los forjados. Tensión entre vertical y horizontal. El despiece y las diferencias de tratamiento en las fachadas evitan la monotonía contra la que advierten Russell Hitchcock y Johnson.

ORIGEN DE LAS IMÁGENES

1. **Revista CEDA** nº 29, diciembre de 1965

2 y 3; 5 al 20. Centro de Documentación e Información del Instituto de Historia de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República (Uruguay)

4. Servicio de Medios Audiovisuales de la Facultad de Arquitectura, Udelar. Foto: Danaé Latchinián.

LA CASA DE VIDRIO DE LINA

Paula Valentini

*Casa a mitad de camino: mitad transparente, mitad opaca; mitad pública, mitad privada; mitad moderna, mitad tradicional; mitad aérea, mitad acuática; mitad apoyada sobre el terreno, mitad sobre pilares.*¹⁹³

En 1921, Nikolai Ladovski propone a su grupo de investigación en Teoría de la Arquitectura dentro del INKHUK el siguiente desafío:

*The end-product of this work must be the compiling of an illustrated dictionary that defines precisely the terminology and definitions of architecture as an art, of its individual attributes, properties, etc. and the relationships between architecture and other arts.*¹⁹⁴

El siguiente análisis se apoya en la hipótesis de que existió en la reflexión de teóricos y arquitectos "modernos" una intención de definir los materiales o elementos propios de su hacer y un esfuerzo en desarrollar un lenguaje autorreferencial que permitiese dejar atrás la arquitectura representativa del canon clásico. Se trata de construir lo que Eisenman llama una arquitectura que trata de arquitectura, "*an architecture about architecture.*"¹⁹⁵

En sintonía con esta posición Eisenman analiza la *Maison Dominó* a partir de elementos del hacer arquitectónico. Este trabajo del mismo modo hace un análisis de la *Casa de vidrio* de Lina Bo Bardi del año 1951 a partir de cuatro cuestiones disciplinares o materiales de proyecto del arquitecto: estructura, espacio, envolvente y color.

La bibliografía secundaria se ha empleado como fuente de información pero se han dejado intencionalmente de lado los análisis de la obra ya realizados. Tampoco este trabajo pretende desentrañar las intenciones de la arquitecta. El objetivo de este análisis es estudiar el proyecto a la luz de algunas de las reflexiones y respuestas que se dieron a estos temas disciplinares entre principios del siglo xx y los años cincuenta.

Espacio

Se han dado diferentes definiciones de espacio en el ámbito de la historia y teoría del arte y de la arquitectura. En ellas aparecen muchos de los términos con los que intuitivamente se define el espacio. En este trabajo se presentan algunas de estas teorías para volver consciente este 'glosario' y analizar la obra a partir de estas herramientas teóricas.

La reflexión acerca del espacio aparece vinculada en algunos autores a la pregunta por la esencia de la arquitectura. Este es el caso de August Schmarsow para quien las obras de arquitectura son ante todo *spatial constructs* [*Raumgebilde*]¹⁹⁶ y las cuestiones técnicas y de uso son secundarias: "they become means to an aesthetic end."¹⁹⁷ Una vez hecha esta distinción, se despeja el camino para concentrarse en el espacio como

¹⁹³ Olívia de Oliveira, "Casa de Vidro" en **Sutis substâncias da arquitetura** (São Paulo, Editorial G. Gili, 2006) 24.

¹⁹⁴ "El producto terminado de este trabajo debe ser la compilación de un diccionario ilustrado que defina con precisión la terminología y definiciones de la arquitectura como un arte, de sus atributos individuales, propiedades, etc. y las relaciones entre la arquitectura y otras artes. Esta propuesta radica en su interés por definir el campo autónomo de la arquitectura". Nikolai Ladovski, "The working group of Architects in INKHUK" marzo 1921 reproducido en **Architectural Design: The Avant Garde. Russian Architecture in the Twenties** (Londres, Academy Editions, 1991) 25.

¹⁹⁵ Peter Eisenman, "Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self Referential Sign" en **Oppositions 15/16**, primavera 1979, p.191.

¹⁹⁶ August Schmarsow. "The essence of Architectural Creation" 1893, reproducido en VV. AA., **Empathy, Form and Space. Problems in German Aesthetics** (Los Angeles, Getty Center Academy Editions, 1994) 286 .

¹⁹⁷ *Ibidem* p. 285. En 1957, Lina Bo Bardi escribe **Contribuição Propedêutica ao Ensino da Teoria da Arquitetura**, aquí dedica un apartado a desarrollar el tema del espacio en la arquitectura y cita a Schmarsow (leído a través del **Les théories de l'architecture** de Miloutine Borissavlievitch, 1926) Aunque no descarta estas teorías en lo que al espacio se refiere considera que si se trata de encontrar aquello que define lo propio de la arquitectura no debe dejarse de lado la relevancia de lo útil y de la técnica, dos aspectos

herramienta de proyecto. Dice Schmarsow que el espacio es primero sentido (*Raumgefühl*), luego imaginado (*Raumphantasie*), para finalmente hacer posible la creación o estructuración espacial (*Raumgestaltung*). En su génesis, esta estructuración espacial comienza por designar o indicar un área espacial dentro de otra mayor. Aparece enseguida la idea de borde o límite como indicador físico. Para Schmarsow el espacio se define por aquellos bordes que contienen, pueden ser piedras puestas unas atrás de otras o paredes, lo que importa es el cerco y no el techo. El cerco define el espacio. La palabra que usa *Raumschliessung* incorpora el sustantivo del verbo *schliessen* que significa contener, rodear, abarcar, incluir. El borde es el que delimita el interior y el exterior del *spatial construct*, Schmarsow hace esta distinción, entre espacio interior y exterior, a su vez en el espacio exterior se dan nuevas relaciones espaciales, en función de aquellos bordes o cercos de escala urbana.

El borde que delimita un puente, por ejemplo, genera una inflexión espacial, así lo entiende Lina Bo Bardi que prefiere no pensar el espacio en términos de opuestos interno / externo, sino reunir a ambos en una misma experiencia. Se aleja de las teorías del espacio interno, especialmente de Bruno Zevi. Para ella espacio interior y exterior forman parte de la misma "aventura arquitectónica."

(...) en primer lugar, que "espacio interno" es una expresión evidente, cuando aplicada a la Arquitectura, mismo porque- y aquí va la segunda reflexión - tal espacio está en función del hombre que construye la arquitectura para después vivir en ella, en ella se mueve como protagonista de aquello que creó y, moviéndose dentro de ella y, al salir de ella, fuera, continúa su "aventura arquitectónica" al pasar, por ejemplo, sobre un puente no más ahí dentro sino aquí afuera.¹⁹⁸



Fotografías desde el interior, desde la escalera y los caminos en torno a la casa.

que para Schmarsow son secundarios. Algo similar ocurre con la teoría del espacio interno de Bruno Zevi, con respecto a la cual Lina Bo Bardi tiene reparos porque deja afuera muchas creaciones humanas consideradas para ella arquitectónicas, pero también por acabar definiendo a la arquitectura a través de la espacialidad, olvidando los otros dos componentes de la tríada vitruviana.

¹⁹⁸ Lina Bo Bardi, "A Teoria do Espaço Interno" en **Contribuição Propedêutica ao Ensino da Teoria da Arquitetura** (São Paulo, Instituto Lina Bo e Pietro M. Bardi, 2002) 42.

La experiencia de moverse en la *Casa de vidrio* da cuenta de la ambigüedad de los límites entre interior y exterior. La superficie de la caja de vidrio desmaterializa los bordes, la mirada no encuentra límites, el cuerpo gira completamente y encuentra un árbol "adentro" de la caja misma, la cuarta cara vidriada de la caja se pliega hacia adentro. La "aventura arquitectónica" continúa bajando la escalera, por los caminos en el jardín que es una porción de mata atlántica, y después hasta el garage o su estudio y en torno a él.¹⁹⁹

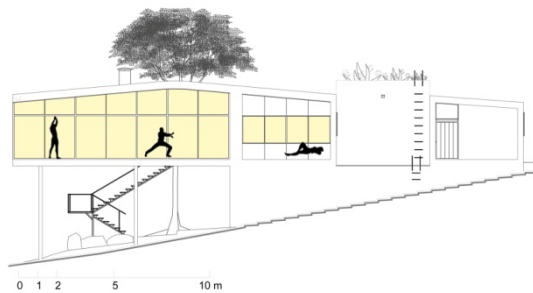
Schmarsow teoriza acerca de la relación del espacio con el hombre, su orientación y su movimiento. La orientación de su cuerpo tiene un rol fundamental, arriba, abajo, adelante, atrás, el espacio se organiza en torno a estas direcciones, la más importante, la que define el *spatial construct*, es la dirección del libre movimiento hacia adelante, es la vista la que define la profundidad.

*(...) this dimension is so necessary, for it represents the measure of our free movement in a given space since we are accustomed to looking and moving forward. Only when the axis of depth is fairly extensive will the shelter -the hideout- grow into a living space in which we do not feel trapped but freely choose to stay and live.*²⁰⁰

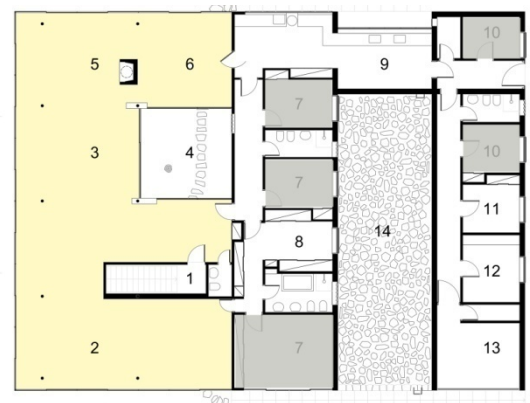
El espacio vidriado de la casa es este *living space*, un espacio multidireccional en donde el cuerpo erguido puede moverse. En cambio, dice Schmarsow, el cuerpo acostado tiene un margen de maniobra menor, se necesita menos altura, menos distancia hacia adelante. La situación de una persona que duerme o se guarece difiere de aquella de la persona que camina y se mueve libremente, "sheltering in a dark cave differs from living in a bright room",²⁰¹ la posición del cuerpo condiciona la construcción del espacio.

Los espacios para dormir en la *Casa de vidrio* son cajas "oscuras" con ventanas relativamente chicas y con postigos, la entrada de luz se controla de forma tal que se puede estar completamente a oscuras como en la cueva de la que habla Schmarsow, para el cuerpo acostado se necesita poco espacio, el cuerpo dormido, inmóvil y con ojos cerrados de algún modo clausura el espacio.

El espacio donde se desarrolla la vida es absolutamente luminoso y la vista tiene una profundidad casi infinita a su disposición y un espacio integramente acristalado en el cual moverse.



Relación posición cuerpo y espacio



Relación dimensiones *living space* y dormitorios

La vista atraviesa la floresta y llega hasta la ciudad. El espacio no acaba, se extiende o se expande a través del vidrio. Schmarsow analiza el uso de estos términos cuando se hace referencia al espacio, nociones como extensión y expansión sugieren, para él, una transferencia de nuestra sensación de movimiento a la forma espacial estática.²⁰²

¹⁹⁹ El estudio fue construido en 1986.

²⁰⁰ August Schmarsow. "The essence of Architectural Creation" op. cit. p. 289.

²⁰¹ *Ibidem*.

²⁰² Así lo explica Mitchell W. Schwarzer: "...spatial ideas are not a priori intuitions but the fusion of the impressions of bodily movements in the mind. (...) Departing from Kantian aesthetics, Schmarsow detranscendentalized the concept of architectural space into a cognitive process by which spatial images are built up over time." En Mitchell W. Schwarzer, "The emergence of Architectural Space: August Schmarsow's Theory of Raumgestaltung" en **Assemblage No.15**, Aug. 1991 (52). <http://www.jstor.org/stable/3171125>.

*We cannot express its relation to ourselves in any way other than by imagining that we are in motion, measuring the length, width and depth, or by attributing to the static lines, surfaces, and volumes the movement that our eyes and our kinesthetic sensations suggest to us, even though we survey the dimensions while standing still.*²⁰³

El espacio "moderno" en la *Casa de vidrio*

Mientras que Schmarsow, como historiador del arte, teoriza sobre la cuestión del espacio en la arquitectura, en los ejemplos que se dan continuación aparecen estrategias proyectuales.

Alrededor de treinta años más tarde, la pregunta por el espacio vendrá asociada a la búsqueda de construcción de un espacio nuevo y "moderno", tanto Lázló Moholy Nagy como Le Corbusier o Theo van Doesburg ensayan estrategias para su construcción. Los títulos de sus textos son elocuentes al respecto: "La nueva visión", "Hacia un arquitectura" y "Hacia un arquitectura plástica", todos ellos reflejan la búsqueda de un nuevo lenguaje.

En **La nueva visión** Moholy Nagy para pensar el problema del espacio parte de una definición de la Física: "El espacio es la relación de posición entre los cuerpos."²⁰⁴ Estos cuerpos son los elementos con los que trabaja el artista: "láminas, varas, barras, alambres" o "límites, terminaciones, aberturas".²⁰⁵

Esta distinción de elementos da cuenta de la búsqueda de unas reglas de juego autónomas dentro del campo del arte y la arquitectura. Para Moholy Nagy la experiencia sensorial se apoya en la captación de las relaciones entre objetos dentro del espacio. Estos objetos son los elementos con los que se articula el espacio. Entre las imágenes que acompañan el texto hay fotos de elementos puestos en relación (ej: barras) o una foto de un espacio interior de Le Corbusier que cita para ilustrar la condición del nuevo espacio:

*Se obtiene una sección de espacio cortando el espacio cósmico, mediante una red de tiras, alambres y vidrios, como si el espacio fuera un objeto divisible y compacto. La nueva arquitectura se interpenetra completamente con el espacio exterior.*²⁰⁶

Moholy Nagy habla de un "espacio moderno" en el que lo que interesa es la "articulación espacial", "el equilibrio de fuerzas en tensión"; establece una diferencia entre lo que llama "la reunión de cuerpos" y la "emocionante experiencia del espacio articulado".²⁰⁷ Para lograr este espacio articulado se ponen en relación los elementos de la arquitectura: columnas, planos, losas; subraya la importancia de las relaciones y no de la masa.

*Este espacio es definido en el plano mensurable por los límites de los cuerpos, y en el plano no-mensurable por los campos de fuerza dinámicos. La creación espacial se convierte en el nexo de entidades espaciales, no de materiales de construcción.*²⁰⁸

Le Corbusier también se refiere a la posición de los cuerpos, estos cuerpos son los volúmenes de formas puras organizados a partir de un plan,²⁰⁹ la planta que es abstracta determina no sólo el volumen sino también

²⁰³ August Schmarsow. "The essence of Architectural Creation", op. cit. p. 291. Las observaciones de Schmarsow intentan basarse en estudios empíricos acerca del funcionamiento de la percepción, un giro epistemológico que llegó a la historia del arte a fines del siglo XIX queriendo emular el método de las ciencias naturales: "the movement of perceptual empiricism within art historical studies shifted inquiry from 'the domain of values, the world of ideas' to 'the realm of reality, the world of facts'". En Mitchell W. Schwarzer, "The emergence of Architectural Space: August Schmarsow's Theory of *Raumgestaltung*", op. cit. p. 50.

²⁰⁴ Lázló Moholy Nagy, "El espacio (arquitectura)" en **La nueva visión** (Buenos Aires, Ed. Infinito, 1963) 104 [Von Material zu Architektur (1929)].

²⁰⁵ *Ibidem* p.105.

²⁰⁶ *Ibidem* p.108

²⁰⁷ *Ibidem* p.109

²⁰⁸ *Ibidem* p.115

²⁰⁹ Según Le Corbusier: "Esas formas, primarias o sutiles, flexibles o brutales, actúan fisiológicamente sobre nuestros sentidos (esfera, cubo, cilindro, horizontal, vertical, oblicuo, etc.) y lo conmocionan. Una vez afectados, somos susceptibles de percibir más allá de las sensaciones brutales, y entonces nacerán ciertas relaciones que actúan sobre nuestra conciencia y nos transportan a un estado de alegría (consonancia con las leyes del universo que nos gobiernan y a las cuales se someten todos nuestros actos) en que el hombre

la superficie que envuelve el volumen. Esta superficie que es, por ejemplo, el muro agujereado debe dar cuenta de la geometría del volumen. Un ejemplo de ello puede ser la *Ville Savoye*. El muro con las ventanas apaisadas reconstruye la caja, es decir, el volumen puro.

Según Theo van Doesburg, en cambio:

La nueva arquitectura es anticúbica, es decir, no aspira a contener las diferentes células del espacio en un cubo cerrado, sino que traza el espacio funcional (así como los cobertizos de puerta, volúmenes de balcones) de un modo excéntrico desde el centro del cubo, de tal modo que lo alto, ancho y profundo más el tiempo reciban una expresión plástica completamente nueva en los espacios abiertos.²¹⁰

Otro camino tomó Bruno Taut, al acristalar completamente la envolvente y luego Mies van der Rohe, con su arquitectura acristalada y construida a partir de elementos puntuales y planos. Las imágenes a continuación dan cuenta de las estrategias mencionadas.



Ville Savoye, Le Corbusier / *Maison D'Artistes*, Theo Van Doesburg / Pabellón de Cristal, Bruno Taut / Villa Tugendhat, Mies van der Rohe / Casa de vidrio, Lina Bo Bardi

Teniendo en cuenta estos enfoques, se vuelve a mirar la *Casa de vidrio*. La casa parece quedar partida en dos. El espacio en la parte vidriada de la casa podría ser leído en términos de Moholy Nagy como un espacio que se organiza a partir de las posiciones de elementos puestos en relación: losas, columnas, paños de vidrio; cada uno puede ser leído como un elemento suelto que funciona como una fuerza que está en tensión con otra articulando el espacio. Sin embargo, si se analiza la otra parte de la casa, se ve la sucesión de recintos de la que estos arquitectos escapan. No hay articulación, ni interpenetración como en los espacios de Le Corbusier o van Doesburg; se trata más de una "reunión de cuerpos vacíos" o "modulación de masas y cuerpos"²¹¹ como aquella a la que se refería Moholy Nagy que nada tiene que ver con el espacio 'moderno'.

La caja de vidrio sostenida sobre pilotis es volumétrica, sin embargo la superficie acaba desmaterializando más que reconstruyendo el volumen, como hace Le Corbusier en la *Ville Savoye*. La caja se desmaterializa, algo recuerda la arquitectura de Cristal. En el libro **Sutis substancias da arquitetura**, Olivia de Oliveira relaciona esta estrategia con la arquitectura de Mies van der Rohe, en especial con la *casa Farnsworth* y la *casa Tugendhat*. En ambos casos una parte o toda la envolvente se desmaterializa. Aunque a diferencia de Mies van der Rohe, exceptuando la biblioteca diseñada por Lina Bo Bardi misma, el resto de los objetos pertenecen a diferentes épocas.

utiliza plenamente sus facultades de memoria, de examen, de razonamiento, de creación" en Le Corbusier, "La planta" en **Hacia una Arquitectura** [1923] (Barcelona, Ed. Poseidón, 1977).

²¹⁰ Theo van Doesburg, "Hacia una arquitectura plástica" en **De Stijl** VI 6-7, 1924. Reproducido en **Documentación / Debates** (Madrid, Alberto Corazón Editor, 1974) 138.

²¹¹ Lázlá Moholy Nagy "El espacio (arquitectura)" op. cit. p. 112.

Estructuras

Estos espacios de diferente orden se resuelven mediante sistemas estructurales diferentes. En el ala de dormitorios y servicios la estructura es portante, de muros de ladrillo, sin que exista una distinción entre el sistema que soporta y el que envuelve. En el sector vidriado de la casa, en cambio, estructura y cerramiento funcionan como sistemas independientes, la estructura se resuelve mediante columnas de acero y losas de hormigón armado sin vigas. La envolvente es vidriada. El sistema que soporta y el cerramiento además están separados. Puede decirse que sólo el sector vidriado está proyectado en "lenguaje moderno".

Así como en el caso del análisis del espacio se recurrió a una serie de herramientas teóricas, en el caso de la estructura se tomará un texto a modo de guía que permita explicitar reflexiones y ensayos construidos de arquitectos en relación a la cuestión de la estructura. En el texto "La cuestión de la estructura, *Ossature vs Carcasse*", A. M. Rigotti hace un recorrido por el derrotero de la noción de estructura dentro del campo de la disciplina para detenerse principalmente en la distancia que separa dos nociones: *carcasse* y *ossature*.

La noción de "*carcasse*-sólo huesos, nada de carne ni de detalles modelados-", dice Rigotti que fue tomada por Le Corbusier de Perret y apuntada al costado del **Dictionnaire raisonné** de Eugène Violet-le-Duc, obra que Perret había acercado a Le Corbusier. Según Perret la *carcasse* está planteada en términos de *charpente*, explica Rigotti, carpintería que fue de madera, luego de piedra (ej. durante el Románico), más tarde de acero y que para Perret se traduce en el hormigón armado. Y esta *charpente* es *ossature*, dice Perret:

*La ossature es al edificio lo que el esqueleto es al animal, aquel que disimule una parte cualquiera de la carpintería se priva del más legítimo y bello ornamento de la arquitectura.*²¹²

Habrà para Perret, dice Rigotti una *ossature* de sostén y una de cierre, pero ambas seguirán funcionando juntas, lo que hace Le Corbusier es separarlas.

*La carcasse, esa jaula monolítica de hormigón armado, deja de definir la forma. Ossature (en tanto esqueleto estructural) y membrane (como envolvente) pasan a ser dos entidades distintas en su materialidad, resolución y rol constructivo.*²¹³

Este es uno de los legados de Le Corbusier y esta distinción está en la *Casa de vidrio*, *ossature* y *membrane* se separan, la estructura y la envolvente de vidrio son dos sistemas resueltos de forma autónoma y con materiales diferentes. Pero hay un paso más en la casa de vidrio, la *ossature* está compuesta utilizando dos materiales distintos. Hormigón armado para las losas y acero para las columnas. La losa al igual que la del sistema Domino, es sin vigas. Es posible que haya sido la decisión de usar acero la que le haya permitido usar un diámetro tan reducido y sin elementos de transición estructural. La "jaula monolítica" no sólo no define la forma, sino que deja de ser monolítica.

Como en la *Maison Domino* las columnas son cilíndricas y no hay elemento de transición entre la losa y la columna, sin embargo en lugar de los *box-like footings* o bases tipo caja que menciona Eisenman y que le dan un límite al alcance de la columna, en la casa de vidrio los cilindros metálicos se hunden como árboles, como si hubiesen crecido ahí, no se trata de un objeto posado. La separación entre los pilares y el plano de fachada en la *Casa de vidrio* no es constante como tampoco lo era en el sistema *Domino*, es mayor en el lado más largo, aunque aquí no respondería a ninguna idea de continuidad de un sistema con otro. El intervalo entre columnas es de cinco metros. Olívia de Oliveira explica como esta decisión sigue a la *Ville Savoye* que deja esa medida para que pase el auto.²¹⁴

Si se mira la totalidad de la casa, el prisma resultante está lejos de las formas puras de Le Corbusier. La cubierta levemente inclinada da cuenta de esto, no está presente el "canónico" techo plano, recordando más los ensayos que Vilanova Artigas o Rino Levi hacían por esos años.

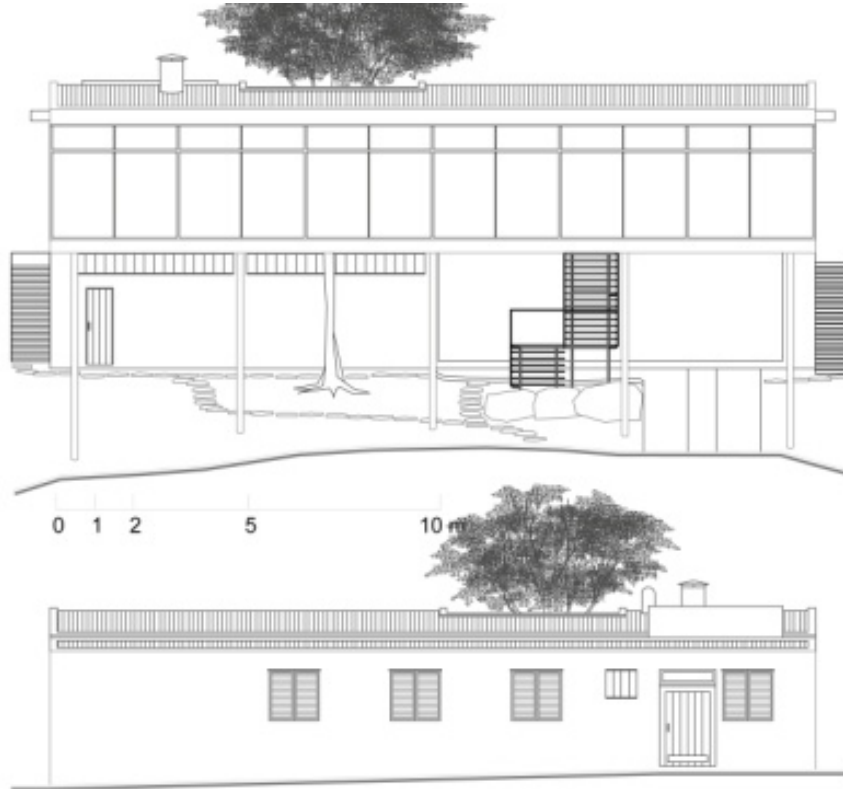
²¹² A.M. Rigotti "La cuestión de la estructura: ossature vs. carcasse" en Rigotti, Pampinella (comp.) **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura** (Rosario, A&P ediciones, 2009) 103.

²¹³ *Ibidem*, p. 104.

²¹⁴ Olívia de Oliveira, "Casa de Vidro" en **Sutis substâncias da arquitetura**, (São Paulo, Edit. G. Gili, 2006) 48.

Envolventes

En la Casa de vidrio los límites de la envolvente que apoya sobre la losa coinciden prácticamente con los filos de la losa, se trata de una arquitectura de volúmenes más que de planos. Sin embargo, el volumen de la caja vidriada se reconstruye pero sólo aparentemente porque en realidad se desmaterializa. Hay una modulación en la envolvente, entre paño fijo y paños que se abren y en los paños fijos superiores que con variaciones absorben las diferencias de altura en la losa; de todos modos la esbeltez de los parantes y la pintura en un verde acerado hacen que, como en el caso de las columnas, estos elementos pasen a un segundo plano. En la zona de transición de un lado la cocina y en el otro el dormitorio principal, la envolvente se separa de la losa con un cerramiento liviano, ahí aparece la ventana horizontal corrida. En el fondo de la casa envolvente y muro portante coinciden. La envolvente es ciega, con ventanas caladas en muros con dinteles y postigos.



Espacio vidriado y espalda de la casa

La envolvente vidriada y transparente le ha dado el nombre a la casa. ¿Cómo es esta transparencia?

En 1956, unos años después de la construcción de la *Casa de vidrio*, Colin Rowe escribe junto a Robert Slutzky "Transparency: Literal and Phenomenal II". En este texto, los autores mencionan dos tipos de transparencias, una literal que "could be experienced in the presence of a glazed opening or a wire mesh",²¹⁵ y otra fenomenológica que "might be perceived when one plane is seen at no great distance behind another and lying in the same visual direction of the first". Y más tarde les interesa reflexionar acerca de la transparencia fenomenológica como patrón, estampado o trama (posibles traducciones de *pattern*). Analizan entre otras cuestiones como, en el caso de la transparencia fenomenológica el ojo "may be engaged", es decir, queda comprometido en alguno de los juegos de la superficie de la envolvente.

Esta idea refuerza por oposición la transparencia literal (en términos de Rowe) de la *Casa de vidrio*, la vista nunca queda atrapada por la "trama" o *pattern* de la carpintería, esta desaparece.

²¹⁵ Colin Rowe. "Transparency: Literal and Phenomenal, Part III" en **Perspecta** 13-14 1963. Reproducido en Colin Rowe, **As I was saying Vol. 1** (Cambridge-London, MIT Press, 1996) 75.

Sin embargo hay otro tipo de *pattern* o estampado que captura al ojo dependiendo de la luz, son las estampas que producen los reflejos. Es así que los ventanales de vidrio pueden convertirse en los textiles *Wand* de Semper reflejando los "motivos" del exterior o superponiendo transparencias en el interior. Las cortinas generan otro patrón, si es que puede llamarse así, al velar la luz y el motivo arman otro estampado monocromo de luz y sombra.



Transparencia literal y *patterns*

El color



Las losas y las cajas de la casa son blancas, el blanco es el soporte que reconstruye los volúmenes internos y hace de soporte a los objetos, toda la casa es blanca. El color verde acerado de las columnas y carpinterías se amalgama con los colores de la floresta, pasa desapercibido. Lina Bo usa otra vez el verde para las ventanas y postigos de la parte de atrás de la casa; sin embargo, este verde tiene otra vibración, el material es otro, madera esta vez y la intención es diferente. Estas ventanas no deben "desaparecer".

El otro lugar de la casa donde aparece el color es en la chapa de cobre que funciona como revestimiento en los sectores de la cocina y su dormitorio, separando conceptualmente lo que corresponde a un panel no portante. El color aparece otra vez en superficies que revisten: la venecita celeste en el piso de todo el sector abierto de la casa y el azul y dorado en casi todas las caras que envuelven el baño. Más colores quedan reservados al mundo de los objetos.

Consideraciones finales

En la *Casa de vidrio* se refleja el legado de los ensayos "modernos" y también el permiso que se da la arquitectura de los años cincuenta para recurrir a soluciones poco ortodoxas. Hay *pilotis*, pero también hay arquitectura de recintos; hay una caja, pero el techo no es plano. Hay muebles diseñados en la misma época que la casa, pero también hay una convivencia de objetos de diferentes épocas. La casa está elevada pero también está apoyada.

A la casa a mitad de camino de la que habla Olivia de Oliveira se suma aquella de encuentros de mitades o lugares de cruce, donde la estructura no está siempre en una mitad o en la otra, ni su envolvente. La casa de vidrio está cargada de ambigüedades, como un experimento, ensaya soluciones con estrategias de la "arquitectura moderna", y también la burla y abandona cuando quiere.

AYUNTAMIENTO DE RØDOVRE (1954-1956)

Johanna Zimmerman

Estructura

La estructura del ala principal del Ayuntamiento de Rødovre está conformada, básicamente, por un sistema de dobles columnas que se extienden a lo largo del corredor principal del edificio. Se trata de un sistema de columnas, vigas prefabricadas, losas y tabiques portantes ubicados en los dos extremos cortos del edificio. Ésta lógica estructural hace posible que la planta de 91 metros de largo y 14 metros de ancho sea sumamente flexible; Jacobsen la divide según módulos prefabricados de 1 metro de ancho y 7,8 centímetros de grosor.²¹⁶ El ala menor del conjunto edilicio, que mide 22 metros de largo por 13 de ancho, mantiene la lógica de los tabiques portantes pero, en este caso, los mismos se ubican en los extremos largos del bloque. Así, en este bloque, no resulta necesario el uso de columnas intermedias.



El cielorraso no revela la existencia de vigas, es plano, parejo. No se produce ninguna alteración en él cuando la columna lo alcanza. Sensación de que la columna no sostiene, sólo puntúa. Fuente: Mónica Gili (editora), op. cit., 2005.

El cielorraso al cual llegan las columnas del modulo principal del edificio es plano, no revela la existencia de vigas y no se produce ninguna alteración en el mismo cuando las columnas lo alcanzan. Así, no pareciera que las columnas estén sirviendo de sostén. Este recurso, explica Colin Rowe, es característico de lo que denomina el "Estilo Internacional": "en general, el espacio del Estilo Internacional era un sistema que tendía a prohibir que se viesen las viga, y que lo más importante no era que el tejado fuese llano, sino que lo fuese el cielorraso interior y que cielorrasos y suelos presentasen planos ininterrumpidos".²¹⁷ Para Rowe, "esta restricción parece deducirse del concepto de libertad de la columna, ya que la columna libre difícilmente podía

²¹⁶ Mónica Gili (editora), **Arne Jacobsen, Edificios públicos** (Barcelona, Gustavo Gili, 2005) 58.

²¹⁷ Colin Rowe, "Neo-«clasicismo»y arquitectura moderna II" en **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos** (Barcelona, Gustavo Gili, 1978) p. 140.

asumir una relación explícita con las vigas que pudiesen descansar en ella sin llevar a una compartimentación del espacio y, por lo tanto, a una cierta violación de la libertad del plano".²¹⁸ El sistema de sostén del *Ayuntamiento de Rødovre* claramente no condiciona la forma del edificio; simplemente forma parte de su organización: lo ordena. Su estructura es autónoma, "perfora un espacio libremente abstraído" pero no actúa como su forma definitoria sino más bien como su puntuación. Estructura y espacio no se fusionan, sino que se reconocen como elementos separados e identificables.²¹⁹

Paralelamente, es necesario destacar que el cielorraso al cual llegan las columnas está dividido en módulos cuadrados. En el eje longitudinal de estos módulos, y módulo por medio, se ubican unos plafones de iluminación que van marcando el recorrido del corredor. Tanto el eje de los artefactos de iluminación como el eje de las columnas coinciden con el eje del módulo del cielorraso en el cual se ubican o al cual llegan.



Fachada libre modulada a partir de una grilla neutra. Este frente no revela el sistema de sostén. No alude ni deja percibir la presencia de las vigas ni de las columnas. Fuente: imagen de la autora.

Ahora bien, Karl Bötticher explica que, anteriormente, cuando se opinaba sobre los diversos estilos sólo se tenía en cuenta la carcasa exterior, las formas artísticas del edificio; para él, "lo verdaderamente esencial nunca fue seriamente considerado".²²⁰ El origen de las formas artísticas y de la diversidad estilística tiene que ver, para Bötticher, con el principio estructural y las condiciones de los materiales. Asegura: "Lo primero en cualquier estilo es el desarrollo de una fuerza estructural que emana del material y, como un principio activo, penetra en el sistema del revestimiento".²²¹ En torno a esta idea de la estructura penetrando en la carcasa, Bötticher hace una distinción entre lo que llama *Kernformen* y *Kunstformen*. El primer término designa el sentido, el esquema no perceptible de cómo se transmiten las fuerzas mientras que el segundo refiere más bien a la envolvente artística; envolvente que, para el autor, debe revelar el núcleo tectónico,²²² hacer expresivo el proceso de sostén. Entonces, si se analiza el *Ayuntamiento de Rødovre* a partir de esta perspectiva, podría decirse que las ideas de Bötticher se cumplen solo en parte. Por un lado, Jacobsen marca, con un revestimiento de piedra oscura, el peso de los extremos portantes del edificio. Pero por el otro,

²¹⁸ *Ibíd.*, p. 140.

²¹⁹ *Ibíd.*, p. 101.

²²⁰ Karl Bötticher, "The principles of the Hellenic and Germanic Ways of Building" en **In what style should we build?, The German Debate on Architectural Style** (Santa Monica, The Getty Center for the History of Art and the Humanities, 1992) p. 150. Traducción propia.

²²¹ *Ibíd.*, p. 154.

²²² Kenneth Frampton, "Llamado al orden. En defensa de la tectónica", en **Architectural Design** 60, n° 3-4, 1990.

decide esconder la estructura intermedia tras la fachada. Las columnas están retiradas de los frentes del edificio permitiendo fachadas libres y moduladas a partir de una grilla geométrica y neutra. De este modo, la envolvente no está hablando del sistema estructural. Entonces, por momentos, la envolvente revela el núcleo tectónico, y por momentos, lo esconde.

Espacio

August Schmarsow, a quien suele adjudicarse la invención de la noción de espacio arquitectónico, explica que psicológicamente la forma en que intuimos el espacio tridimensional se encuentra condicionada por las experiencias que obtenemos a través del sentido de la vista. De este modo, todo aquello que percibimos es organizado y ordenado en base a ésta forma intuitiva.²²³ Pero, a la vez, Schmarsow entiende que hay una tendencia natural inconsciente en el hombre hacia la organización. Para él, si se observa la evolución histórica, es posible comprobar que la arquitectura y las matemáticas han ido siempre de la mano: “el ideal en la mente es siempre la forma pura”,²²⁴ ambos campos responden a lo que llama “la ley básica de la mente humana” por la cual vemos y buscamos promover el orden en el mundo externo.²²⁵ Schmarsow asegura que:

(...) en todo lo que hacemos, es evidente que estamos realmente complacidos por la claridad de la obediencia a la ley, por la distinción de la recurrencia, por la regularidad y por la pureza. Desde los tiempos más antiguos, preferíamos troncos de árboles rectos a torcidos y deliberadamente eliminábamos las huellas de crecimientos accidentales (...) Así, en las paredes que hemos construido, en los pilares que las soportaban, así como en todas las formas individuales de nuestras creaciones tectónicas posteriores, preferíamos la regularidad abstracta de líneas, superficies y cuerpos como un efecto arquitectónico característico (...) la arquitectura, entonces, es la creadora del espacio, de acuerdo con las formas ideales de la intuición humana del espacio.²²⁶

Las palabras de Schmarsow se ven claramente reflejadas en la obra de Jacobsen. El modo en que se disponen los distintos elementos en planta, la regularidad, hablan de una búsqueda por el orden y la pureza. El edificio, volumétricamente, es una interrelación entre prismas: uno principal, uno secundario y un tercero que hace las veces de conector. Y los prismas no sólo se reconocen exteriormente sino que también interiormente. Esto es, todos los elementos del interior tienen formas puras, lineales y mantienen una cierta regularidad: desde los estructurales hasta los que conforman las terminaciones. Para ejemplificar esto basta con mirar la escalera del edificio ubicada frente al acceso en el sector que configura el distribuidor principal del ayuntamiento (que no está centrado en planta respecto del largo del edificio). La misma, que cubre, suelta, un espacio de cuádruple altura, ostenta una claridad de líneas y una abstracción de formas indiscutibles. El recorrido de las pedadas y las alzadas está enmarcado por una chapa pintada de gris oscuro que va dando forma a los laterales de la escalera. De este modo, de frente sólo se ve la línea sintética de la chapa ascendiendo y descendiendo. Los escalones, por su parte, son tablas rectangulares confeccionadas de acero inoxidable. Al tener poco espesor, entre escalón y escalón queda un vacío de forma rectangular que posibilita una mayor permeabilidad y enmarca, en el tramo que asciende en dirección hacia el exterior, el paisaje. Al mirar la escalera desde abajo, los escalones son blancos y, en conjunto, van formando una superficie lisa, tersa. Un tercer elemento que compone el espacio de la escalera es la baranda. El pasamanos es un caño de muy poco espesor; esto hace que al ver la escalera de costado, el mismo sea simplemente una línea que va acompañando a la chapa que sostiene los escalones. Y el espacio que queda entre el pasamanos y la chapa está cubierto con un vidrio que permite ver cómo la escalera continúa subiendo por detrás. Los últimos elementos esenciales de la escalera son las tres barras de acero pintadas de color rojo de las cuales se sustenta. Las mismas son líneas que por su forma y su color resaltan la verticalidad, el ritmo y la regularidad del espacio.

²²³ August Schmarsow (1893), “The essence of Architectural Creation” en **Empathy, Form and Space. Problems in German Aesthetics** (Santa Monica, Getty Center, 1994) 286.

²²⁴ *Ibíd.*, p. 288. Traducción propia.

²²⁵ *Ibíd.* Traducción propia.

²²⁶ *Ibíd.* Traducción propia.

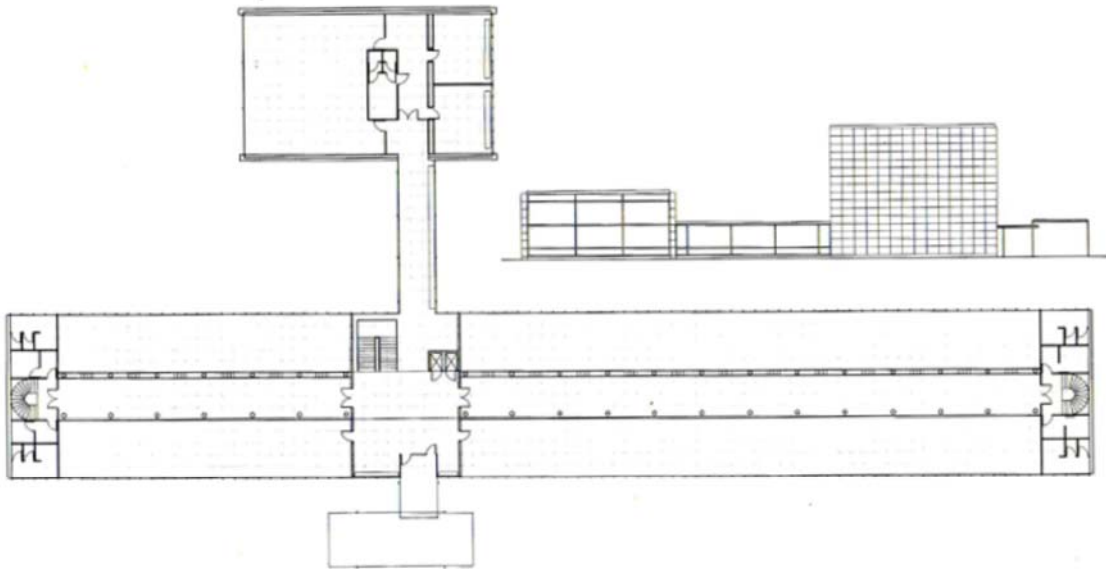


En la imagen de la izquierda, se puede observar de qué modo la escalera se conecta con el exterior, y cómo el aire que queda entre escalón y escalón ayuda a esta transparencia. En la imagen de la derecha, se entiende cómo la chapa gris va tomando la forma de la alzada y la pedada mientras que la baranda se percibe como una línea que la va acompañando. También, cómo los escalones van formando, vistos desde abajo, una superficie blanca tersa. En ambas fotografías, se pueden visualizar las barras de acero pintadas de rojo y cómo la transparencia del vidrio bajo las barandas permite entender el recorrido completo de la escalera. Fuentes: Imagen a la izquierda: Tectonicablog, Jacobsen. Escalera ayuntamiento de Rodovre. <http://tectonicablog.com/?p=21270>. Imagen a la derecha: Flickr, Ayuntamiento de Rødovre <http://www.flickr.com/photos/61598529@N06/5603213797/lightbox>.

Siguiendo con la cuestión del espacio, Theo van Doesburg, en su artículo, "Hacia una arquitectura plástica", habla de las distintas características que debería tener la "nueva arquitectura". Y es posible identificar, en el *Ayuntamiento de Rødovre*, varias de ellas. En primer lugar, van Doesburg afirma que "la nueva arquitectura es elemental, es decir, se desarrolla partiendo de los elementos de la construcción, en el sentido más amplio".²²⁷ Estos elementos, dice, como ser la función, la masa, el plano, el tiempo, el espacio, la luz, el color y el material son también elementos del plasticismo. Ahora bien, la obra de Jacobsen claramente está pensada a partir de cada una de estas piezas. No se trata de una obra que busca responder a una idea de forma preconcebida, sino que cada una de las partes que la componen tiene su rol y está pensada desde lo individual y en vistas al conjunto. Por ejemplo, el edificio es claro y muy conciso respecto a su función. Su lectura, tanto en planta como en volumetría, es sencilla y no tiene mayores complejidades, se trata de un edificio público y la idea es que su recorrido sea simple. Así, el bloque principal consta de un corredor principal con oficinas a sus costados, dos núcleos en los extremos de las plantas que sirven a la circulación interna de las oficinas y un núcleo más público (con la escalera suelta en cuádruple altura) en el vestíbulo. Los colores y los materiales también están cuidadosamente pensados. A modo de ejemplo, la fachada por la cual se accede al edificio es, a cierta distancia y de frente al mismo, sumamente sobria. Se trata de un plano modulado prolijamente en ventanas dobles; la segunda siempre se puede abrir. El módulo inferior de cada ventana está a su vez dividido en dos y es de un color claro, casi blanco. Mientras tanto, la ventana que está

²²⁷ Theo van Doesburg, "Hacia una arquitectura plástica", en *De Stijl*, 1924 Vol. VI, núm. 6-7 (89-91).

por encima es casi transparente pero siempre está reflejando su entorno, por lo que el tono general de la fachada dependerá de cómo esté el cielo en un determinado momento.



La lectura en planta del edificio es sencilla: dos bloques unidos por un tercer módulo conector. En el bloque principal: un pasillo central, con la posibilidad de armar oficinas a sus laterales, núcleos privados en los laterales y un núcleo público y principal descentrado. Fuente: Mónica Gili (editora), op. cit., 2005.

No del todo centrado, pero tampoco en los extremos del bloque central, se encuentra el acceso. El mismo está marcado por dos planos que toman la altura de la primera línea de módulo principal en altura (es decir, donde termina la primera fila de ventanas). De frente, se tratan solamente de líneas, pero a medida que uno se va acercando y ya cuando uno se encuentra por debajo de los planos que protegen el acceso a modo de aleros, percibe que los mismos tienen color. Y ni siquiera tienen un mismo color. El cielorraso del plano mayor, ubicado paralelo a la fachada, está pintado de amarillo y cuenta con unos artefactos de luz circulares que forman dos filas y se ubican modularmente también, a lo largo de toda su longitud. El cielorraso del plano menor, en cambio, que es perpendicular a la fachada y se cruza por debajo del mayor, es rojo. Este toque de color habla de una intención, no sólo de marcar los planos utilizando los colores como herramienta sino de darle otro carácter al acceso de un edificio que tiene un uso formal, administrativo.

Continuando con las ideas de van Doesburg, en el *Ayuntamiento de Rødovre* "la subdivisión de los espacios funcionales está determinada estrictamente por planos rectangulares que no poseen formas individuales en sí mismos".²²⁸ Esto se ve claramente en la disposición de los planos que separan el corredor de las oficinas. También es posible afirmar que, como en la nueva arquitectura de la que habla van Doesburg, en el edificio de Jacobsen se "ha horadado el muro" destruyendo así la división entre interior y exterior: "los muros ya no sostienen más; han sido reducidos a puntos de apoyo. De ello resulta que se ha creado una nueva planta abierta, completamente diferente de la planta clásica, ya que el espacio interno y externo se interpenetran".²²⁹ El ayuntamiento está completamente envuelto por planos compuestos por carpinterías independientes de la estructura que en todo momento permiten que el interior y el exterior se fusionen. En este punto, el edificio responde también a lo propuesto por Moholy-Nagy: en él, "la experiencia espacial genuina se apoya en la interpenetración simultánea de lo interno y lo externo, lo superior y lo inferior, en la comunicación del interior con el exterior, y en el frecuentemente invisible juego de fuerzas existentes en el material y sus relaciones en

²²⁸ Van Doesburg, op. cit., 1924.

²²⁹ *Ibidem*.

el espacio".²³⁰ La planta, como la de la nueva arquitectura de van Doesburg, es abierta y está subdividida según las necesidades funcionales; la subdivisión se hace a partir de planos de separación en el interior y planos de cerramiento (de carpintería) en el exterior. Lo que se logra, a través de todos estos recursos es que -como explica Moholy-Nagy- las aberturas y los límites, las perforaciones y las superficies móviles, lleven la periferia al centro y desplacen el centro hacia fuera. Así, "una fluctuación constante, hacia el costado y hacia arriba, radiante, multilateral, anuncia que el hombre se ha posesionado -hasta donde se lo permiten su capacidad y sus concepciones humanas- del imponderable, invisible y, sin embargo, omnipresente espacio".²³¹



La fusión exterior-interior es constante en el edificio gracias a la independencia de las fachadas. Fuente: Mónica Gili (editora), op. cit.

Envolvente

En **Ornamento y delito**, Adolf Loos declara que para él, "la evolución cultural equivale a la eliminación del ornamento del objeto usual".²³² Al descubrirlo, cuenta, lo comunicó al mundo. Pero "la humanidad" no se alegró ni le agradeció; por el contrario, "se pusieron tristes y su ánimo decayó". Hay, según Loos, una creencia generalizada de que cada época ha de tener su estilo; pero cuando se habla de estilo, se habla de ornamento. Y para él, lo que constituye la grandeza de su época es justamente que han "vencido al ornamento", que su época "es incapaz de realizar un ornamento nuevo"²³³. Loos critica el ornamento desde todo punto de vista. Para él, el ornamento está engendrado por delincuentes y comete un delito "en tanto que perjudica enormemente a los hombres atentando a la salud, al patrimonio nacional y por eso, a la evolución cultural".²³⁴ Escrito en 1908, este artículo anuncia una de las características básicas que tendrá la arquitectura de los años próximos; incluso, podría decirse, de la arquitectura del presente. Y evidentemente, el *Ayuntamiento de Rødovre* se enmarca dentro de este tipo de arquitectura, la arquitectura que no desperdicia fuerza de trabajo y material en ornamentos que, según Loos, terminan produciendo efectos antiestéticos. Todo lo que conforma la imagen del edificio cumple una determinada función, nada sobra. Cada uno de los elementos que forma parte de la envolvente del edificio se ha utilizado en su estado natural, sin

²³⁰ Lázló Moholy Nagy. "El espacio (arquitectura)" en **La nueva visión** (Buenos Aires, Ed. Infinito, 1963) [Von Material zu Architektur (1929)] 114.

²³¹ *Ibidem*, p. 120.

²³² Loos, Adolf, "Ornamento y delito" en **Ornamento y delito, y otros escritos** (Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1972) 44.

²³³ *Ibidem*.

²³⁴ *Ibidem*, p. 46.

adornos: desde las fachadas acristaladas con carpintería metálica hasta los muros aplacados con piedra natural negra de Sølvgag de los extremos longitudinales del bloque principal y de los extremos transversales del bloque secundario.²³⁵



Los extremos longitudinales del edificio principal y los transversales del secundario se encuentran revestidos de piedra natural negra de Sølvgag. Fuente: imagen de la autora

Otro punto de vista en relación con la cuestión de la envolvente es el de Gottfried Semper. Semper propone que el entrelazado es el elemento originario de la envolvente arquitectónica.²³⁶ Entonces, cuando las “paredes” textiles pasan a ser sólidos muros de tierra, ladrillo o piedra, los mismos conservan también “real o sólo idealmente, todo el peso de su primitiva importancia, la verdadera esencia de la pared”²³⁷ de tal modo que el tapiz sigue siendo la pared, el delimitador espacial. La pintura y la escultura sobre los diversos cerramientos (ya sea madera, estuco, terracota, o cualquier otro) inconscientemente buscan imitar, para Semper, los bordados de los entrelazos de las antiguas paredes de tejido. Ahora bien, Fannelli y Gargiani explican, en su libro **El principio del revestimiento**, que este mito del origen textil de la arquitectura formulado por Semper “constituye el núcleo fundador de una línea de la cultura arquitectónica que, a mediados del siglo XIX, se propone como alternativa a la del clasicismo vitruviano.”²³⁸ Así, se contrapone al mito de una estructura constructiva trilitica, una envoltura delimitadora del espacio ligera y a la cual la estructura se subordina y sólo hace las veces de soporte. Este sistema, al cual se refieren Fannelli y Gargiani, compuesto por la envoltura ligera por un lado y el soporte por el otro, es el adoptado por Jacobsen en el Ayuntamiento. La estructura, (tanto las columnas ubicadas en el corredor como los tabiques en los extremos del edificio) cumple únicamente el rol de sostén y a lo sumo de puntuación de la planta en el caso de las columnas. Y la envoltura acristalada toma la forma y el módulo definido por el arquitecto. La estructura no condiciona a la envolvente la cual es simplemente un delgado plano modulado. En las fachadas vidriadas, no

²³⁵ M. Gili (editora), op. cit., 2005, p. 59.

²³⁶ “Del entrelazo de las ramas se pasó sencillamente a entrelazar rafia para esteras y cobertores. A partir de ahí se desarrolló también el tejido con filamentos vegetales y así sucesivamente”. Semper, Gottfried, “The four elements of architecture, a contribution to the comparative study of architecture” (1851) en **The four elements of architecture and other writings** (Cambridge, Cambridge University Press, 2011) 103.

²³⁷ *Ibidem*, p. 103 y 104.

²³⁸ Fannelli G., Gargiani R. “El origen textil de la pared y el principio del revestimiento” en **El principio del revestimiento** (Madrid, Ed. Akal, 1999) 7.

es posible distinguir, por ejemplo, las vigas. Se trata de fachadas continuas en las que los diversos módulos de carpintería ocultan por detrás los diversos pisos del edificio. La realidad es que con sólo mirar la fachada, no es posible saber de modo certero cuántos pisos tiene el edificio. Ni siquiera existen, en los frentes, rastros del remate, del modo en que se resuelven los bordes de la última losa; la envolvente lo cubre todo.

Medida



Ritmo, repetición del módulo a partir de las columnas que puntúan el espacio. Revestimiento del piso con módulo cuadrado que coinciden con el cielorraso modulado. Fuente Mónica Gili op. cit.

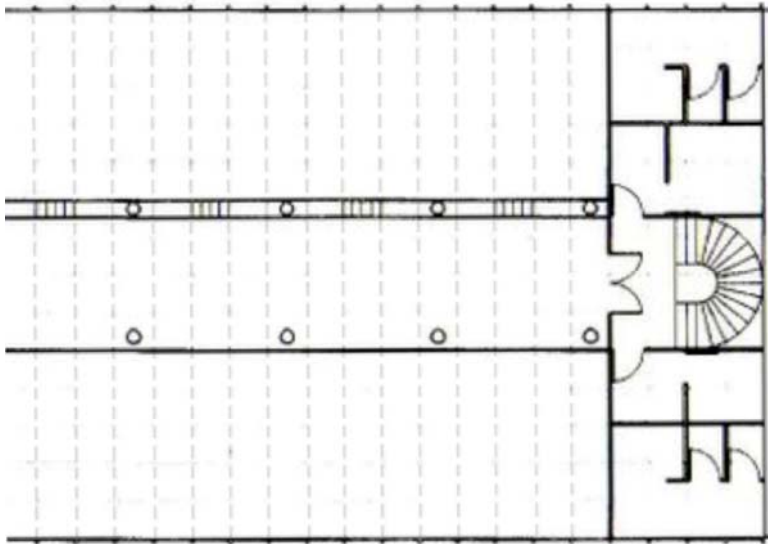
En el capítulo de **Hacia una Arquitectura** llamado "Los trazados reguladores", Le Corbusier hace referencia, entre otras cuestiones, al valor de las matemáticas en la obra arquitectónica; asegura que "la geometría es el lenguaje del hombre".²³⁹ A través del análisis de una imagen de una choza publicado en un libro de arqueología demuestra que los planos de la misma están regidos por lo que llama una "matemática primaria". Es decir, hay en la choza, medidas. Para Le Corbusier, si el objetivo es construir bien, repartir bien los

²³⁹ Le Corbusier (1923), "Los trazados reguladores" en **Hacia una Arquitectura** (Barcelona, Ed. Poseidón, 1977) 54.

esfuerzos, lograr solidez y utilidad en la obra es necesario prestar mucha atención a las medidas ya que éstas condicionan todo. Explica: el constructor:

*(...) para construir bien y para repartir sus esfuerzos, para conseguir la solidez y la utilidad de la obra ha tomado medidas, ha reconocido un módulo, ha reglado su trabajo, ha llevado el orden. Porque en torno a él, el bosque está en desorden con sus lianas, sus zarzas, los troncos que estorban y paralizan sus esfuerzos.*²⁴⁰.

Así, el hombre ha inventado ritmos que son sensibles a la vista y claros en sus relaciones. Según Le Corbusier, estos ritmos "resuenan en el hombre por una fatalidad orgánica".²⁴¹



Sección de la planta. Aquí, las líneas punteadas marcan la coincidencia del módulo en planta con el módulo de las carpinterías en las fachadas. Fuente: Mónica Gili (editora), op. cit., 2005.



En la fachada principal, la línea que forma el alero al mirarlo de frente, coincide con una de las líneas horizontales de la fachada. Fuente: imagen de la autora. Link: http://www.danda.be/gallery/rodovre_town_hall/4

El módulo, entonces, no sólo mide, sino que también unifica. El *Ayuntamiento de Rødovre* es un excelente ejemplo de esto. El ritmo, la medida es clara tanto en planta como en vista. En planta, a través de: 1- las columnas, que puntúan el espacio, 2- el revestimiento del piso, de piedra natural con módulo cuadrado (las

²⁴⁰ Ibídem, p. 53 y 54.

²⁴¹ Ibídem, p. 53 y 55.

columnas comparten el eje con los módulos del solado sobre el cual se apoyan) que coincide con 3- el cielorraso modulado. Todos los planos de separación que van conformando los diversos espacios en el interior coinciden con el módulo de columnas-solado-cielorraso. Incluso, en planta se puede observar también que éste módulo coincide con el módulo de las carpinterías. Y en vista, el ritmo se percibe a través de la regularidad en las medidas de la carpintería. Además, todos los elementos que se relacionan en el exterior, con el bloque principal, comparten la altura con alguna de las líneas de la fachada. Por ejemplo, el alero que protege la entrada, como vimos anteriormente, se encuentra a la misma altura que una de las líneas horizontales que configura la carpintería. El bloque secundario y transversal al principal, también toma la altura de una de esas horizontales. De este modo, en la fachada en la cual se ve el bloque menor del conjunto de frente, se percibe una línea continua entre la altura de aquel y uno de las líneas horizontales del bloque mayor que se encuentra por detrás. La coincidencia de líneas, de medidas, diría Le Corbusier, genera en el hombre, por una cualidad intrínseca de aquel, una cierta sensación no sólo de unidad sino que también de armonía.

Para Rosalind Krauss, la grilla que tan característicamente se advierte en esta obra está íntimamente relacionada con la estética moderna. Más aún, afirma sin temor a equivocarse que “en el conjunto de la producción estética moderna, no hay ninguna otra forma que se haya autoafirmado tan implacablemente y haya sido al mismo tiempo tan impermeable a los cambios como la retícula”.²⁴² Para Krauss, el poder mítico que tiene la retícula se debe a que por un lado aparenta estar en el ámbito del materialismo o la ciencia o la lógica pero por el otro, y a la vez, permite al hombre dar rienda suelta a su fe. La retícula tiene, además, la capacidad de extenderse hacia el infinito en todas las direcciones. Cualquier límite que se le imponga es arbitrario. De este modo, “en virtud de la retícula, la obra de arte dada se nos presenta como un mero fragmento, un diminuto retal arbitrariamente cortado de un tejido infinitamente mayor”.²⁴³

El Ayuntamiento diseñado por Jacobsen, desde esta perspectiva, no es más que una grilla infinita circunscrita a ciertos límites que hoy son unos pero mañana podrían tranquilamente ser otros: el edificio podría crecer o decrecer en planta o en altura y en cualquiera de sus direcciones a partir de su grilla originaria.

Color

Fernand Léger asegura que el color es una necesidad natural para el hombre, así como lo son el agua y el fuego; es indispensable para la vida. Explica que “en toda era de su existencia y de su historia, el ser humano ha asociado el color con sus alegrías, sus acciones, y sus placeres”.²⁴⁴ Una pared desnuda es, así, una “superficie muerta y anónima” que sólo vivirá con la ayuda de objetos y color. Pero éstos últimos pueden dar vida a la pared tanto como destruirla. “La transformación de la pared a través del color”, afirma Léger, “será uno de los problemas más emocionantes de la arquitectura moderna del presente o de los tiempos que vienen”.²⁴⁵ Y para que el muro moderno pueda ser transformado, se ha liberado al color. Esto es fácil de comprobar en la obra de Jacobsen. En general, muchas de sus obras cuentan con colores más bien sobrios y desaturados en el exterior pero utilizan colores más vivos y brillantes en determinados planos que conforman los espacios interiores. Y esta obra no es la excepción. Por fuera, el edificio cuenta con tres tonalidades principales: 1- el blanco de los paños fijos de las carpinterías, 2- el color de los vidrios que va variando según cómo se vaya reflejando el cielo y 3- el gris amarronado de la piedra negra de Sølvg. Pero en el interior, el manejo del color es distinto. Por un lado, aparecen los colores de los materiales naturales como por ejemplo, de la piedra del revestimiento de los pisos. Por el otro, aparece el color de la pintura, que generalmente es blanca. Pero la sala de reuniones, ubicada en el pabellón más pequeño del conjunto, cuenta con unos paneles acústicos que, además de tener una cierta textura, son de un color verde muy luminoso.

²⁴² Rosalind Krauss, “Retículas”, en **Originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos** (Madrid, Alianza Forma, 2002) 23.

²⁴³ *Ibidem*, p. 33.

²⁴⁴ Léger, Fernand (1943), “On monumentality and color”, en Giedion, S., **Architecture you and me** (Cambridge, Harvard University Press, 1958) 40.

²⁴⁵ *Ibidem*.



Las sillas negras se recortan sobre el fondo de paneles color verde luminoso. El efecto de la imagen se acentua al estar el reloj ubicado a uno de los laterales y no en el centro de la pared. Fuente: Mónica Gili (editora), op. cit.]



Si bien de lejos no se percibe, los aleros del acceso tienen el cielorraso pintado de dos colores. El más pequeño, perpendicular a la fachada de rojo, y el más largo, paralelo al frente, de amarillo. El arquitecto juega con los colores en momentos y espacios cuidadosamente seleccionados. Imagen de la autora

Cuando Léger explica las nuevas posibilidades que se abren gracias al uso del color explica que un plano negro por delante de una pared de un amarillo brillante genera un shock visual y que la revolución visual y decorativa es aún más fuerte si los muebles se organizan de modo asimétrico. Pues bien, ésta sala diseñada

por Jacobsen utiliza exactamente estos recursos. Por delante de la pared compuesta por paneles verdes ubica una serie de sillas negras que se contrastan con el fondo. Y luego, si bien no ubica las sillas asimétricamente, sí lo hace con el reloj: en lugar de ubicarlo en el medio de la pared, lo sitúa a un costado.

Otro modo en que el arquitecto hace uso del color es a través de los detalles. Un ejemplo podría ser el ya analizado caso de la escalera principal: las esbeltas barras de acero que sirven de sostén están pintadas de rojo. Otro ejemplo es el también ya mencionado caso de los aleros en el acceso principal, pintados uno de amarillo y el otro, de rojo.

Por último, es posible establecer que bajo ningún concepto Jacobsen incumple la ley del revestimiento formulada por Semper y rescatada por Loos, que establece que: "se ha de trabajar de tal modo que la confusión del material revestido con el revestimiento resulte imposible".²⁴⁶ Es decir, no se deben imitar los materiales utilizados para el revestimiento, la madera puede pintarse con cualquier color, salvo el de la madera. En el *Ayuntamiento de Rødovre* esto se cumple con naturalidad. Los materiales son sinceros, no existe la imitación. Los colores artificiales son aplicados a los muros o al cielorraso como terminación del revoque o bien a la panelería que obtiene su tono durante el proceso industrial de fabricación.

²⁴⁶ Adolf Loos, "El principio del revestimiento", en **Ornamento y delito, y otros escritos** (Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1972) p. 218

UNIDAD ESTRUCTURAL Y RACIONALISMO CLÁSICO FRANCÉS.

Sobre el linaje del Centro Cívico de Santa Rosa

Natalia Munoa

El presente trabajo parte de una lectura de la propuesta de anteproyecto, y luego construcción, de la casa de Gobierno de La Pampa interrogando las estrategias asumidas por Clorindo Testa y su equipo en relación a los medios específicos disciplinares. Considerando la arquitectura como arte autoreferencial, se propone interrogar la cuestión de la estructura y a partir de ésta intentar despejar algunos de los aspectos de la recurrente vinculación que se hace entre la Casa de Gobierno con las obras representativas de Le Corbusier en Chandigarh. Descubriremos así que, atentos al problema de la estructura, la distancia entre estas obras es mucho mayor de lo que habitualmente se asume.

A comienzos de 1956, el entonces treintañero arquitecto Clorindo Testa resulta ganador del concurso público y nacional de anteproyecto para la *Casa de Gobierno de Santa Rosa*, obra que se constituiría en el ejemplo modernista de mayor escala de la ciudad y la provincia hasta el presente. En el transcurso de la construcción se agregan al programa original la plaza cubierta y la terminal de ómnibus de la ciudad. Así comenzaba a materializarse a comienzos de la década del 60, inaugurando la utilización del hormigón armado visto para una obra representativa, el primer centro cívico en línea con las discusiones instaladas en el congreso de arquitectura moderna de 1951 en Hoddesdon, Inglaterra. El grupo edilicio se completaría en dos instancias posteriores, al materializarse el Palacio Legislativo (1972/1978), sumándose la Biblioteca de la Legislatura ya en los años 2000.²⁴⁷

Sin las falsas escuadras y con características geográficas suavizadas, la aproximación a la casa de gobierno de La Pampa rememora la perspectiva del *Partenón* presentada por Le Corbusier en el tercer *rappel*. Cual templo períptero en el que se han cerrado los accesos al *pronaos* y *opistodomo*, el acceso es rotado y la frontalidad se relocaliza, a la manera de pabellón moderno, en el lado mayor. El acceso del público general rememora el recorrido de la peregrinación en la ciudad alta de Atenas obliga a un recorrido paralelo al edificio para llegar a la entrada casi en su extremo opuesto. Así el planteo del conjunto sigue la filiación corbusierana que, a través de los gráficos de recorrido de la Acrópolis de August Choisy, concibe el espacio "como extensión, entendiendo la espacialidad tanto exterior como interiormente".²⁴⁸



Perspectiva del Partenon desde el propileo, Le Corbusier en **Hacia una Arquitectura**; Vista peatonal de la Casa de Gobierno desde la Avenida San Martín

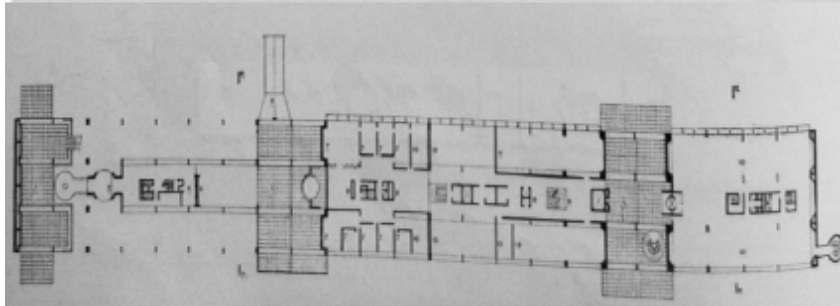
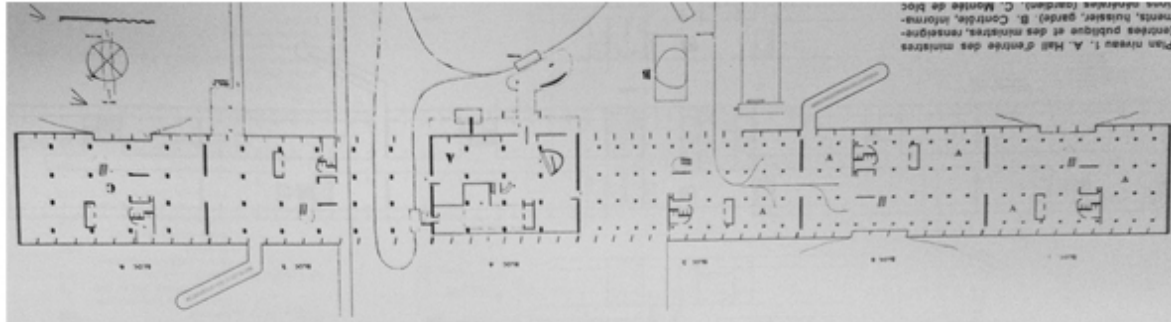
Posiblemente sean la impronta del *béton brut*, los volúmenes que asoman sobre la cubierta, o el uso de *brise-soleil* los indicios que llevan a suponer una ascendencia corbusierana en la propuesta de Clorindo Testa para

²⁴⁷ En los años '80 Clorindo Testa gana el primer premio a un nuevo llamado a concurso para la ampliación de la Casa de Gobierno y Ministerios, el Palacio de Justicia y Centro Cultural. Esta fase sin embargo nunca se construye.

²⁴⁸ Daniela Cattaneo, Jimena Cutruneo, "El espacio como extensión. Reflexiones en torno al tercer *rappel*", en Ana María Rigotti, Silvia Pampinella (comp), **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura**. (Rosario, UNR editora, 2009) 84.

la *Casa de Gobierno en Santa Rosa*. Sin embargo, la resolución estructural aquí empleada, central en la consideración modernista de Le Corbusier, se diferencia de las propuestas de éste.

A primera vista ambas obras parecen tener una lógica estructural común, sin embargo una lectura en planta permitirá detectar la tergiversación. Mientras en la obra de Santa Rosa es la propia estructura de columnas rectangulares de hormigón armado sobre la línea de la fachada la que genera parte del sistema de protección solar, en el caso del *Secretariado* se trata de una pantalla-parasol desarrollada sobre la totalidad de la fachada, paralela a ésta y estructuralmente independiente. Esta operación, repetida en ambas caras, oculta, en gran parte de las fotografías, las columnas circulares que se ubican en un plano recedido.



Planta 0 de Secretariado de Chandigarh (arriba) y Casa de Gobierno (abajo). Las plantas se presentan a la misma escala

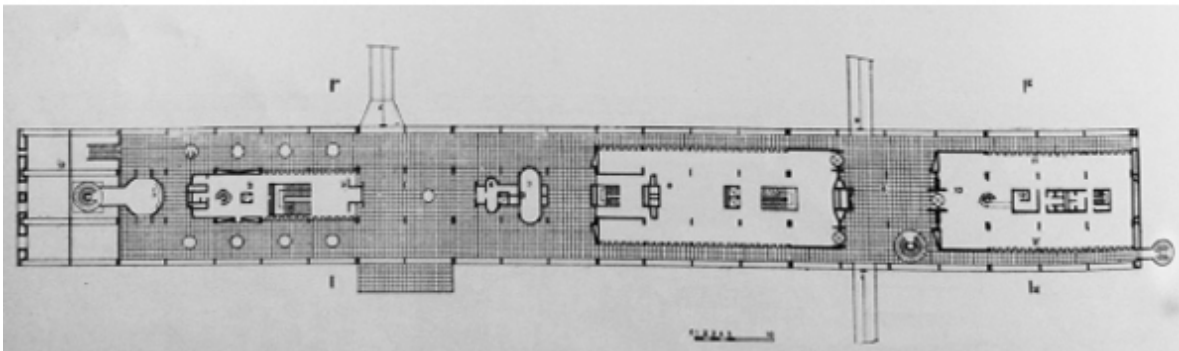
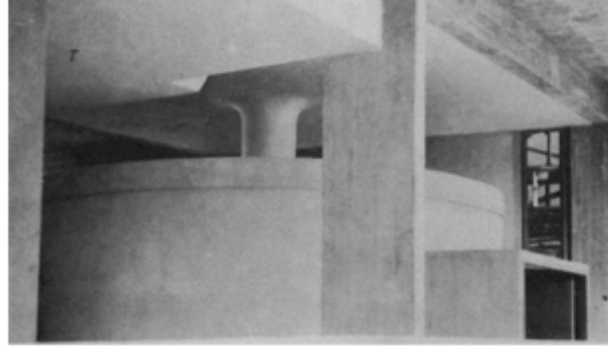
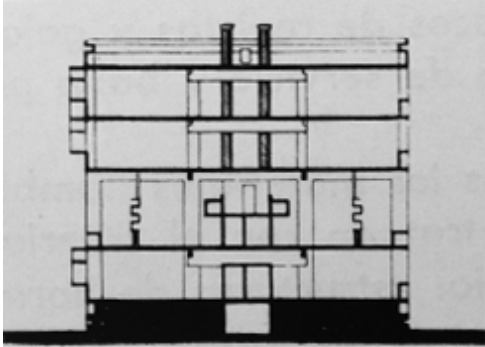
Continuando la búsqueda de un posible linaje corbusierano, la cuestión de la estructura puede pensarse en el marco de la sugerente dicotomía entre *ossature* y *membrane* propuesta por Rigotti²⁴⁹ como característica de la obra de Le Corbusier. Las columnas desplazadas hacia el interior, permiten la ventana à *longuer* e independizan totalmente el plano de la envolvente liberando su composición del módulo estructural. En Santa Rosa, en cambio, la fachada deja de lado su libertad para exponer la lógica del esqueleto estructural, la *carcasse*. De esta manera, en el edificio de Clorindo Testa, la cuestión de la estructura remite al racionalismo clásico francés, el sostén entendido como una solución racional a un problema lógico.



Vista fachada sur (summa 2, 1963); Vista fachada norte (summa 183 & 184, 1983)

²⁴⁹ Ana María Rigotti, "La cuestión de la estructura: *ossature* vs. *carcasse*", en Ana María Rigotti, Silvia Pampinella (comp), **Una cosa de vanguardia** op.cit.

Una organización clásica, impresa por la marcada horizontalidad que resaltan los *brise-soleil* superpuestos al esqueleto, divide el bloque en tres. El *bel étage* resalta con su mayor altura y el contraste que produce el cerramiento recedido, congregando la mayor parte de ingresos públicos y jerárquicos. Por debajo, el basamento, única parte de la fachada mayormente homogénea, con un nivel semienterrado y otro público, debe al desnivel del terreno su carácter relegado. Hacia arriba, el *mezzanine*, que alberga la gobernación y los ministerios, es enfatizado con las sombras de los parasoles superpuestos. La gran escalinata exterior ha sido reemplazada por la rampa para vehículos que penetra en el bloque edilicio en el foco jerárquico desplazado, señalado por la reaparición del esqueleto en la totalidad de la altura.



Corte por hall de ministros, oficinas; Volumen circular en nivel de accesos; Planta de accesos (nivel 0 elevado)

Es en este *bel étage* en el que se sugiere una tímida planta libre y donde la autonomía entre *ossature* y *membrane* puede distinguirse, aunque no sobre el plano de la fachada. Aquí los recintos se organizan sobre el eje central alejándose de la línea estructural de los bordes y ubicándose su cerramiento en el intercolumnio. Las separaciones espaciales se materializan en reticulados de cubos donde el vacío intercalado enfatiza la incapacidad de transmisión de cargas. Subrayando esta voluntad, los cubos en blanco y negro no llegan a la losa completándose el cerramiento con una casi imperceptible superficie vidriada.

Si bien su linaje puede también rastrearse en la familia que Rigotti denomina megaestructuras *boutellier* en hormigón armado,²⁵⁰ estos receptáculos en los ejemplos de Le Corbusier responden más a una lógica de membrana mientras que en la *Casa de Gobierno* se trata del esqueleto de sostén. Del mismo modo, la materialización de las particiones en ladrillo tradicional parece pronunciarse en un lenguaje de la permanencia más que en el de mutabilidad. Además, a excepción de la planta baja, anteriormente descrita, el resto de las particiones y cerramientos se ubican entre columnas y al observar la planta se evidencia la ausencia de las puntuaciones de las columnas corbusieranas. No se hallan ejemplos de ese punto cercano a la línea, pero en tensión por diferenciarse, característico de las plantas de Le Corbusier.²⁵¹ Además, gran parte de estas

²⁵⁰ A. M. Rigotti, "Un lugar en las cartografías de las megaformas" en **Arquitectura, ciudad y territorio entre el profesionalismo y la tecno-utopía (1950-1980): la "teoría de sistemas" en la transformación de la cultura urbana**. Actas Segundas Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad.. (Buenos Aires : Universidad Torcuato Di Tella, 2013) 171.

²⁵¹ Siempre que no se trate de muros portantes como por ejemplo la *casa Errazuriz*.

particiones se materializan en ladrillo común, mampostería tradicional, cuyo espíritu casi tan perene como el hormigón, piedra artificial, contrasta tanto con las particiones livianas como con el liso revoque.

Desde el extremo oeste se suceden las invitaciones. Llegando a pie, un primer acceso aparece en el nivel inferior. Eliminado en modificaciones posteriores, es la primera manifestación de la *promenade*. La escalera atraviesa la grilla espacial de hormigón armado depositando al peatón en nivel de accesos quien elegirá entre otra escalera, esta vez cilíndrica, y la amplia galería en la que interior y exterior tienden a indiferenciarse. Si en cambio, movilizadas por la curiosidad, se elige continuar hacia el siguiente acceso atravesando la *puerta del sol* y al sobrepasar la rampa vehicular pocos metros antes de alcanzar extremo opuesto del edificio, la rampa peatonal a través de la columnata de los *paraguas* de hormigón conduce al acceso público principal y sugiere un nuevo recorrido, la *promenade architectural* de este espacio horizontal abierto.



Postal de época. Vista desde la plaza cubierta. Vista área de acceso público

De esta forma, los accesos no son directos sino mediados por las rampas. Éstas, a su vez, ésta no se encuentra en la planta libre tan características en las obras de Le Corbusier, sino fuera del edificio. De esta forma, hacen del espacio abierto hacia el norte parte de la obra otorgándole la cualidad de espacio *promenade*. Como ya hemos visto, el observador es forzado a hacer un recorrido primero paralelo al edificio para acceder a la planta principal de accesos en un plano cero elevado.

Pero en el caso de Clorindo Testa no se trata solo del recorrido que fuerza a ver a la propia arquitectura desde distintos ángulo o aun en escorzo. En la casa de gobierno puede identificarse el germen que se tornará característico en obras posteriores de Testa, lo que Liernur denomina "óculos" organizadores de la visión.²⁵² Los vanos en la fachada oeste servirán de mirillas hacia la ciudad, tanto desde la terraza y el hall público de la gobernación como desde el mismo sector en la planta baja elevada. También en la fachada este un vano enmarca la llanura en el que remata la galería norte.²⁵³ Sobre la doble modulación que señala la entrada principal, la terraza adyacente al hall de recepciones invita a contemplar la llanura pampeana hacia el sur mientras el puente contempla el encuentro entre la "puerta del sol" y el calden (árbol representativo de La Pampa).

La retícula, siguiendo a Rosalind Krauss,²⁵⁴ moderna por naturaleza, podría identificarse como otro gen compartido con la obra de Le Corbusier en Chandigarh. Sin embargo, mientras que en ésta la grilla es homogénea con variaciones sólo en los cinco módulos que comprenden el acceso principal, *brise soleil* independientes no coincidentes con el sistema de sostén, en la obra en Santa Rosa presenta una serie de variaciones mayores que habilitan diversas lecturas.

²⁵² Jorge Francisco Liernur, voz "Clorindo Testa" en Liernur y Aliata, **Diccionario de Arquitectura en la Argentina: estilos, obras, biografías, instituciones, ciudades.** (Buenos Aires, AGEA, 2004).

²⁵³ Este vano puede observarse en la planta. Dado que durante la construcción el área del banco (último recinto desde el acceso peatonal hacia el este) fue incrementada desplazando el cerramiento a la línea de fachada, este vano, de haber sido mantenido, ha perdido su sentido original. (las fotos de época no permite corroborar su existencia).

²⁵⁴ Rosalind Krauss, "Reticulas", en **La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos** (Madrid: Alianza Forma, 1996). En su versión original "Grids" publicada en 1978.



Vista general de la Casa de Gobierno desde edificio sobre avenida San Martin. c. 1963. Archivo Bernardo Graff.



Le Corbusier, Chandigarh, fachada principal; Fachada norte con y sin sombras (redibujo de la autora)

En primer lugar el modulo base que domina la Casa de Gobierno pampeana es el que describe el camino de las cargas dando lugar a la expresión estructural. Se muestra tridimensional, haciendo explícitos los tres módulos de profundidad que componen el ancho del edificio en dos de sus tres accesos, en un juego inverso a la multiplicación de variaciones que jerarquiza el área en Chandigarh. En una ambigüedad entre el efecto centrípeto, retomando a Krauss, que penetra hacia el interior de la obra mudo y un relato de la organización programática, variaciones en la trama enfatizan aún más el acceso jerárquico (rampa vehicular). Variación de materiales y texturas propone una paleta para la experimentación que se reparten entre los parasoles y los intercolumnios. Resulta sugerente la utilización de bloques abiertos circulares que, utilizados anteriormente por Lucio Costa en el conjunto de *Parque Guinle* y Jose Luis Sert en Venezuela, remiten a una estética tropical,²⁵⁵ sin embargo también en estas dos obras las plantas bajas, y en la primera las plantas tipo, se diferencian por sus columnas redondas retraídas.



Testa, Sala de audiencias colectivas, Casa de gobierno de La Pampa, 1963; Lucio Costa, Parque Guinle, Rio de Janeiro, Brasil, 1948; Jose Luis Sert, Urbanización La Pomona, La Pomona, Venezuela, 1951

En una segunda lectura, se detecta la huella de la retícula moderna que, superpuesta, va en búsqueda de la autonomía del arte. Geometrizada, silenciada, multiplicada, hacia el extremo este,²⁵⁶ la grilla sugiere una fuerza centrífuga hacia fuera de la obra acentuada por el efecto de la perspectiva. Al desdibujarse la presencia del esqueleto y medirse con la naturaleza, la retícula se vuelve moderna. Se extiende, antinatural, sobre la llanura pampeana.

En la memoria del proyecto, Testa propone la ausencia del “uso del color como medio para lograr en el conjunto fuertes valores arquitectónicos”.²⁵⁷ Sin embargo, la obra presenta una suave policromía lograda a partir del *as found* de los materiales. El hormigón visto se combina con cemento natural y coloreado, granítico gris lustrado, madera de eucalipto, ladrillo y *durosil* rojo. El gris impuesto por la nueva obra cívica dialoga con el rojo arcilla de la tradición constructiva local. Cabe destacar que, en el caso de La Pampa, la huella del encofrado remita más a la *charpente*²⁵⁸ (carpintería y esqueleto en francés) que al efecto plástico perseguido por el arquitecto suizo en el Punjab.

Si bien la *Casa de Gobierno* de La Pampa presenta una concepción donde la reinterpretación moderna del espacio como extensión habilita la *promenade architecturale*, la resolución estructural de *carcasse* se impone como lógica de concepción espacial. La “voluntad de silencio”²⁵⁹ de la retícula es subvertida por la narración estructural, la organización clásica que distingue y jerarquiza funciones en basamento y remate, y el relato

²⁵⁵ Tal vez esto explique la creencia popular en Santa Rosa que sostiene que el proyecto para la *Casa de Gobierno* proviene de un concurso ganado para otro proyecto en Brasil pero construido en Argentina. (información via Juan Vacas).

²⁵⁶ Originalmente zona no urbanizada.

²⁵⁷ Según la presentación del proyecto en **Summa**, Buenos Aires, n. 2, octubre, 1963.

²⁵⁸ En Estudios sobre la cultura tectónica, Kenneth Frampton sugiere que el manejo del hormigón de Auguste Perret se encuentra en cierto grado influenciado por la descripción histórica del entablamento griego clásico como transposición de los prototipos templos arcaicos en madera del libro de August Choisy **Histoire de l'architecture**. En Karia Britton, “The Poetic Economy of the Frame: The Critical Stance of Auguste Perret” en **Journal of Architectural Education** Vol. 54, No. 3, Feb., 2001 (176-184).

²⁵⁹ Rosalind Krauss, op. cit.

que justifica su implantación urbana. La fuerza centrífuga que extiende la operación masiva en la extensión pampeana no deja de subordinar las variaciones a la retícula de sostén. La resolución estructural, como razón interna, responde a una lógica organizativa y estética de linaje perretiano. El *rappel a l'ordre* de la unidad estructural como esencia²⁶⁰ domina en la primera obra de envergadura de Clorindo Testa frente a lo que será la estrategia de la "sorpresa" característica de la gran escala a posteriori.²⁶¹

²⁶⁰ Nos referimos aquí al llamado al orden de Kenneth Frampton en su artículo "Rappel à l'ordre: the case for the tectonic" publicado en **Architectural Design**, vol. 60, n° 3-4, 1990 (19-25).

²⁶¹ Sorpresa refiere al resultado de dos de las características que Liernur identifica en la obra de Testa, la función como sustancia plástica y el desplazamiento de la imagen que llevarán a otra estrategia frente a la cuestión de la estructura. Jorge Francisco Liernur voz "Clorindo Testa" en **Diccionario de Arquitectura** op.cit.

MIES, ESTRUCTURA FORMAL Y REALIDAD

Oficinas Bacardi - México, 1957-1961

Gisela Bureu

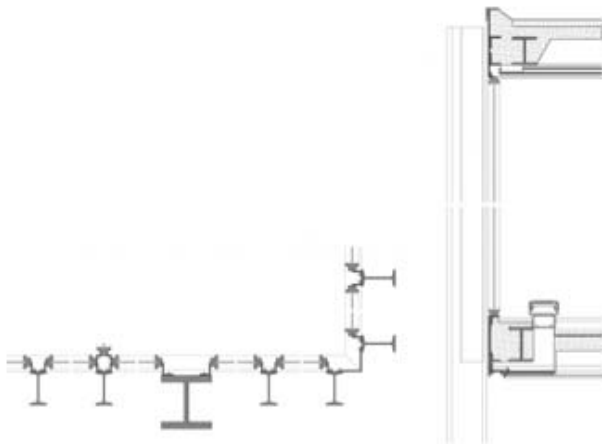
*Su preocupación de toda la vida fue la lógica de la estructura y su expresión.*²⁶²



Recorriendo la obra de Mies somos espectadores del protagonismo que la estructura ha tenido en ella.

Con la superación de la arquitectura muraria, las funciones atribuidas a la columna, la pared y el techo en el Estilo Internacional logran postular una estructura o armazón que expresa su función de soporte o sostén separada de las funciones de compartimentación. La estructura independiente de la envolvente -aunque en algunos casos vinculadas- generaron plantas libres dando lugar al espacio del Estilo Internacional, entre otras características.

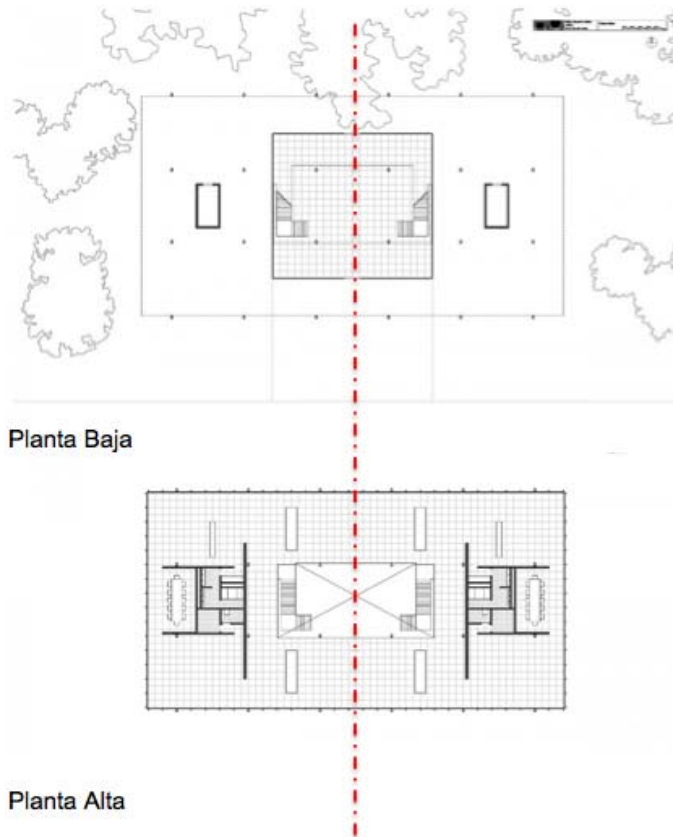
La evolución de la columna + al par H-I encontraran en las oficinas Bacardi el tono afinado de la ambigüedad propia de su "menos es más". En las obras tempranas de Mies, de columna cruciforme, los tabiques están claramente separados de las columnas; con el paso de la + al par H-I son atraídos hacia ellas, y en Bacardi coexisten ambas doctrinas espacio-estructurales en los diferentes niveles de la obra.



Detalle Sección Vertical y Horizontal envolvente en planta alta

²⁶² Robin, Evans, "Las simetrías paradójicas de Mies Van der Rohe" en **AA Files** 19, 1990. <https://bibliodaro.files.wordpress.com/2012/08/evans-r-las-simetrc3adas-paradc3b3jicas-de-mies-van-der-rohe.pdf>

Las estructuras porticadas están conformadas por perfiles doble T pintados de negro sobre los cuales descargarán las losas, siendo la función de los tabiques claramente dissociada de la función de sostén de las columnas. Los pórticos sostienen el edificio cumpliendo su rol estructural (físico) y los tabiques organizan el espacio. Podemos arriesgar que en las estructuras porticadas el rol de la columna H no es fiel a su atracción hacia si de la disposición de los tabiques, potenciando en algún punto (en estas organizaciones espaciales) la autonomía de la envolvente con respecto a la estructura.



Una exigente simetría axial gerencia ambas plantas, cuyo eje se traza perpendicularmente a los ingresos al interior del edificio. Esta simetría interacciona con la organización espacial y estructural de la grilla. En la planta baja, la yuxtaposición de organizaciones encuentra la medida de su más compleja combinación espacial. Mientras que en los corredores que se desarrollan a lo largo de las fachadas frontales, el espacio es delimitado y contenido por el plano virtual que forman las columnas posicionadas en la cara exterior de la losa-cubierta, a lo largo de los corredores laterales, las columnas al recederse dentro del espacio interior, convierten a la cubierta en un voladizo generador de una expansión espacial al infinito. El intervalo previo (o posterior) a un nuevo plano virtual que contuviera la planta logra romper con lectura contenida del templo, dando lugar a la presencia de la retícula. El espacio medido, controlado y rígido de la simetría se complementa con la presencia de la grilla. Al permanecer en planta baja ambas jerarquías complejizan la percepción espacial.

En virtud de la retícula, la obra de arte dada se nos presenta como un mero fragmento, un diminuto retal arbitrariamente cortado de un tejido mayor. De este modo, la retícula opera desde la obra de arte hacia fuera, forzando nuestro reconocimiento de un mundo situado más allá del marco. Ésta es la lectura centrífuga. La centrípeta opera, con bastante naturalidad, desde los límites externos del objeto estético hacia el interior. En esta lectura, la retícula es una representación de todo aquello que separa a la obra de arte del mundo, del medio ambiente y de otros objetos. La retícula es una introyección de los límites

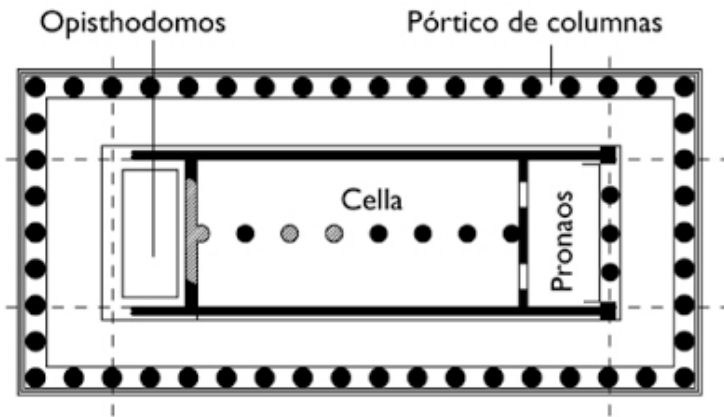
del mundo en el interior de la obra; es una proyección del espacio que hay dentro del marco sobre sí mismo. Es una modalidad de repetición, cuyo contenido es la naturaleza convencional del propio arte.²⁶³



La pauta de la continuidad al *infinitum* de los voladizos en los laterales, cuyas columnas son retraídas del plano exterior, se encuentra en consonancia con la extensión de la grilla sugerida en la vista; lógica conceptual oculta, ya que la aprehensión de la obra no nos permite solo con estas categorías una lectura unívoca. Tal como una planta es de un modo y la otra de otro, la obra nos escenifica un modo y otro de estructura conceptual. La sugerencia de la grilla entra en competencia con la concepción de templo que presenta el edificio, siendo el templo, una obra terminada y contenida en sí misma cuya potencia está en la tensión espacial central y cenital.

Si bien, en *Bacardi*, la plataforma elevada de obras anteriores ha desaparecido, la materialidad del piso contrasta abruptamente con el terreno natural potenciando el recorte, generando otro tipo de plataforma, pero plataforma al fin. El receso de las envolventes en la planta baja y las columnatas alrededor conforman una especie de peristilo previo al ingreso del espacio central. El hall central con su doble altura genera la tensión vertical cenital antes mencionada. Y otra vez aquí, su ambigüedad: la grilla y el templo, espacios antagónicos conviviendo.

²⁶³ Rosalind Krauss. "Reticulas" en **La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos** (Madrid, Alianza, edición 2002) 33.



Templo de Paestum

Hay arquitectos que proceden de otro modo. Su fantasía no forma espacio sino muros. Lo que queda entre los muros son los espacios. Y para estos espacios se elige el tipo de revestimiento que al arquitecto le parece adecuado. Pero el artista, el arquitecto, primero siente el efecto que piensa producir y luego, con mirada espiritual, ve los espacios que desea crear. (...) en todos los casos este efecto se pone de relieve mediante el material y la forma.²⁶⁴

Las envolventes espaciales en *Bacardi* son fieles a su naturaleza material respondiendo a las premisas espaciales que deben conformar. En la planta baja la transparencia literal de las envolventes de vidrio del espacio central denotan la tensión centrifuga de ese nivel de la obra. La estructura de sostén de los paños de gran tamaño, resuelta en una mínima expresión, refuerza la transparencia.



²⁶⁴ Adolf Loos, "El principio del revestimiento" en **Ornamento y delito**. (Barcelona, Verlag Herold – Wien- Munchen y Gustavo Gili Editoriales, 1972) 216.

En ambos recintos cerrados de la planta baja los muros son de travertino. La opacidad de los tabiques de madera de la planta alta nos separan de los espacios privados (servicios sanitarios, salas de reunión) manteniéndolos en reserva, en contraste con la continuidad espacial que nos ofrece la planta baja el vidrio. La madera muestra sus juntas, expresión de su modulación. Esta concepción de la envolvente sintoniza con el "principio del revestimiento" de Gottfried Semper creando espacio y no estructura muraria, conservando la naturaleza del mito textil.



La envolvente de la cara exterior del segundo nivel recibe un tratamiento diferente al utilizado en planta baja. Los pórticos, las vigas que los vinculan y los perfiles H hacen de esta envolvente la grilla en las fachadas antes mencionada. Grilla cuya extensión en altura podría continuar. Dado que los materiales se utilizaron en su naturaleza, el uso del color está circunscrito a dos elementos: la estructura de sostén y los planos del cielorraso: la estructura pintada de negro, los cielorrasos de blanco. Los reflejos difusos de las columnas en el piso de mármol travertino disminuye la sensación gravitatoria de la estructura en el interior. El cielorraso blanco remarca la continuidad espacial.

La estructura independiente de las envolventes, los modos en los que son materializadas, el uso del color junto con la convivencia de estructuras conceptuales que originan el espacio, germinan la sensación centrífuga de la extensión en planta.

Colin Rowe ha señalado que toda la evolución del Estilo Internacional en la arquitectura se vio profundamente afectada por un cisma conceptual entre el espacio centrípeto y el espacio centrífugo, uno derivado del palladianismo y el otro procedente en última instancia de la ampliación de la antimonumentalidad que hizo Wright de la planta del free style inglés.²⁶⁵

En el hall central, claramente se expresa la confusión de lecturas espaciales. Mientras la tensión vertical de la doble altura responde a la monumentalidad clásica palladiana, la tensión horizontal responderá a las plantas centrífugas. Esa limitación producida por lecturas unidireccionales independientes es superada por la complejización de la aprehensión espacial de la obra.

En *Bacardi*, Mies supera la ambigüedad estructural física, de sostén, del Pabellón de Barcelona en pos de una ambigüedad estructural conceptual, generando un nuevo oxímoron tan propio y exquisito como su obra, tan fiel y representante del estilo internacional, tan "menos es más".

²⁶⁵ Kenneth Frampton, "Mies van der Rohe y la monumentalización de la técnica, 1933-1967" en **Historia crítica de la arquitectura moderna** (Barcelona, Editorial Gustavo Gili. 4ta edición, 2009) 239-240.

CASA FISHER (1960-67)

Magdalena Eggers

La *casa Fisher* –a la manera de las casas Usonianas de Frank Lloyd Wright- parece extraída de las teorías de Gottfried Semper: nunca mejor descritos los cuatro elementos de la arquitectura que la componen: hogar, basamento, techo y cerramiento. Los primeros con un carácter ontológico según su autor, y el último simbólico y representacional. Usaremos esta clasificación para una breve descripción inicial de esta casa.



Foto de la chimenea de piedra. Fuente: internet

Hogar Parte inseparable del basamento, en este caso surge de éste mismo en medio del lugar de reunión, transformándolo en el “*nexus* público y espiritual del dominio construido” a decir de Kenneth Frampton,²⁶⁶ con las implicaciones cívicas que conlleva. A pesar de haber proyectado inicialmente todo un volumen en piedra, que incluía la chimenea y el comedor, tuvo que reducir la escala del material por razones presupuestarias.



Foto del basamento en construcción. Fuente: cortesía familia Fisher.

²⁶⁶ Kenneth Frampton, **Estudios sobre cultura tectónica** (Madrid, Akal Arquitectura, 1999).

Basamento Una fuerte base en donde se desarrollan tareas accesorias fue construida para apoyar encima, a la manera de un contenedor, la casa con sus usos habitables. El contraste de materiales, que en sus ideas originales se daba entre las zonas públicas y privadas, acompañó aquí en forma quizás más precisa la teoría de G. Semper.



Fotografía de la construcción de la estructura en la casa Fisher. Fuente: cortesía familia Fisher

Techo La estructura y el techo, contruidos con el concepto de la cabaña del abate Laugier, fueron realizados en madera en forma similar a un mueble, con el sistema denominado *balloon frame*.



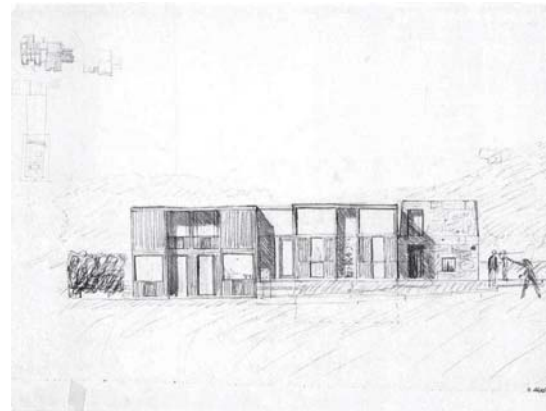
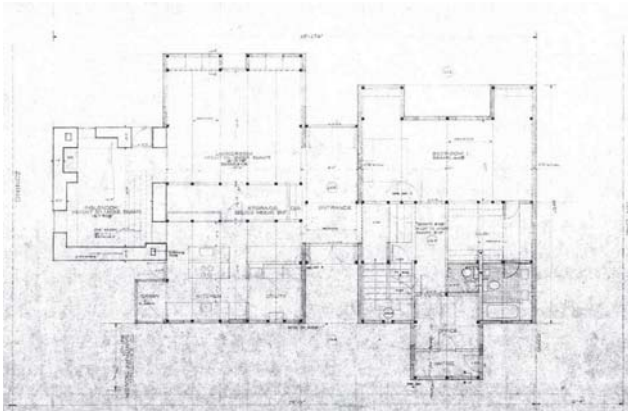
Foto exterior hacia el estar. Fuente: fotograma del film "Mi arquitecto: el viaje de un hijo"

Cerramiento La delimitación del espacio interno se establece con madera de ciprés, aunque el tratamiento y terminaciones fueron pensados de acuerdo a la función contenida. El trabajo refinado de carpintería resalta el origen textil teorizado por Semper.

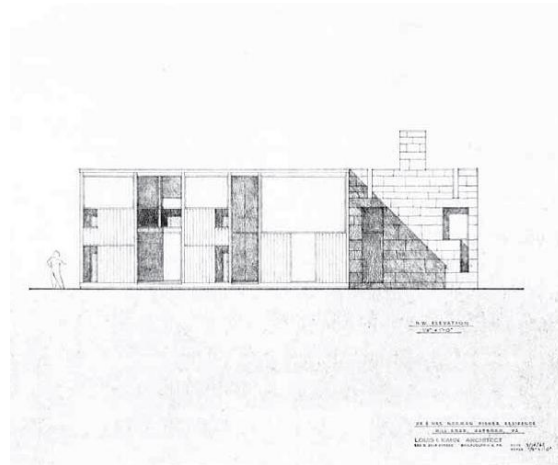
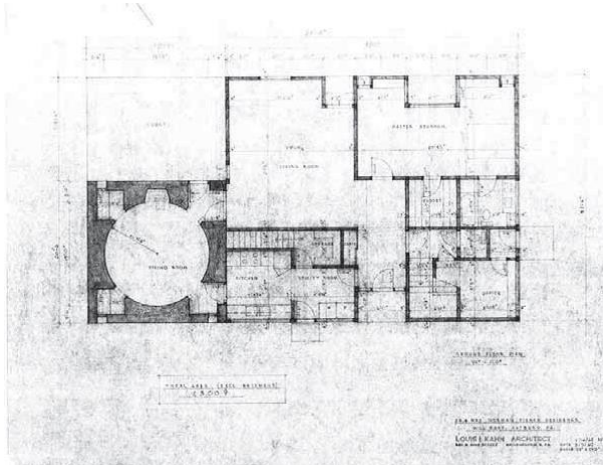
Casa Fisher: antecedentes

Luego de entrevistar a varios arquitectos, y sin saber exactamente qué es lo que querían para su futuro hogar, la familia Fisher decidió contratar a Louis I. Kahn, al que le tuvieron gran respeto por sus habilidades y la pasión y la atención al detalle que profesaba cada vez que los visitó o habló del proyecto. Estuvieron varios años decidiendo diseños, que variaron radicalmente hasta el definitivo. Fueron muy pacientes, e incluso esperaban a Kahn a que regresara de sus grandes encargos, reuniéndose cada dos meses aproximadamente en amable camaradería, incluso después de terminada la obra. A pesar de que en ese momento construía obras importantes, Kahn consideraba a la vivienda unifamiliar como un experimento en donde poder aplicar las ideas que atravesaban su cabeza.

El primer proyecto constaba de dos volúmenes bien diferenciados separados por el hall de entrada. Incluía un consultorio para el Dr. Fisher, bien alejado de la parte "viva" de la casa, en el núcleo de dormir que constaba de dos plantas. Un cubo de piedra dedicado al comedor rompía la regularidad de la casa, con una monumental chimenea embutida en la masa, convirtiéndose en el foco de la idea. El comedor era el corazón de la casa, un lugar en el que la familia se reuniría para comer, celebrar, o compartir historias de vida. Al idear el volumen de comedor en piedra, Kahn pudo haber dejado constancia de su carácter eterno. Además, traslucía la fascinación de Kahn por el espíritu de los castillos medievales.



Primer proyecto. 3 Agosto 1961; Planta Principal y Fachada Noreste. Fuente: Louis I. Kahn Collection, Architectural Archives, University of Pennsylvania.

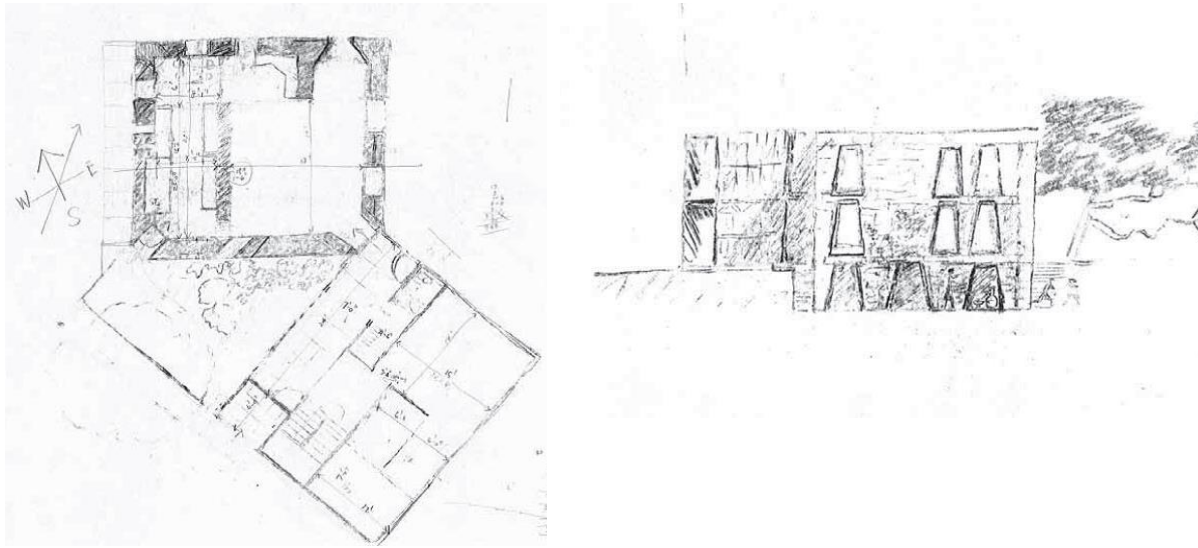


Segundo proyecto. 03/09/1962; Planta Principal y Fachada Noroeste. Fuente: Louis I. Kahn Collection, Architectural Archives, University of Pennsylvania.)

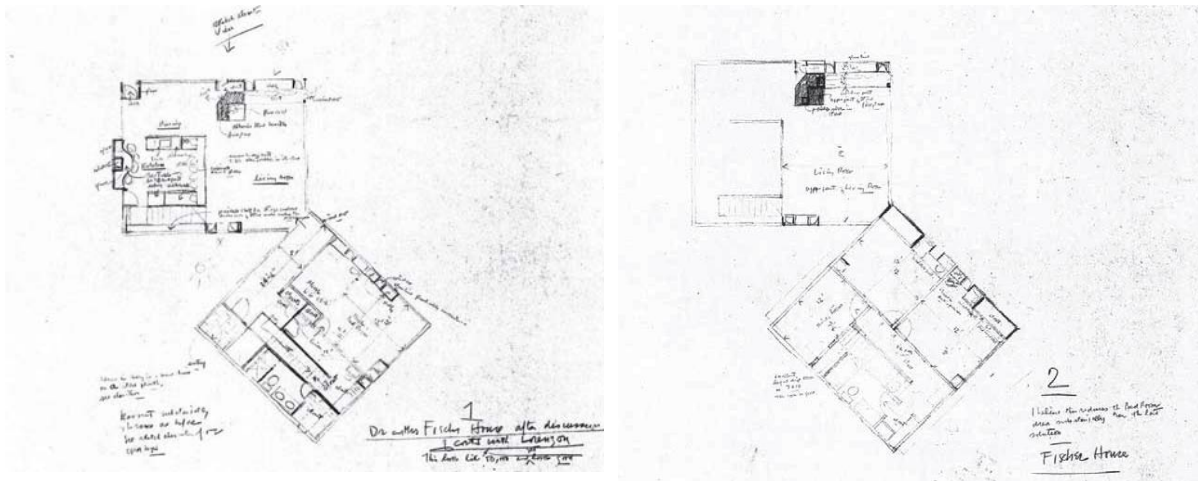
En el segundo proyecto, Kahn abandonó el plan binuclear, transformándolo en una planta más compacta, convirtiendo el cubo de piedra del comedor en una masa más maciza aún al introducirle un cilindro de reminiscencias palladianas, algo que no era nuevo en él. Llamó mucho la atención este volumen, de unos 90 cm de espesor en algunos sectores, pensado como para envolver al habitante. Las ventanas, elaboradas con

finas ranuras para permitir astillas de luz que revelen la textura de la piedra, y grandes aberturas superiores para sugerir un lugar etéreo, promoviendo un espacio espiritual casi medieval. Mientras tanto, el resto de la casa perdió carácter y fue fluctuando en función de los requerimientos programáticos de sus comitentes.

El tercer proyecto data de 1963 y surgió luego de una visita a Dacca donde diseñaba el complejo gubernamental y ensayaba una yuxtaposición de volúmenes entre la mezquita y la asamblea que se convirtió en el punto focal del diseño. Kahn regresó entonces a su plan binuclear, que separaba las dos funciones principales de "casa" en sus propios cubos, diferenciándose cada una por orientación y materialidad (el estar en piedra y el área de dormir en madera). El hall de entrada actuaba como elemento de transición. Se repensó el programa, anulando el consultorio profesional y la sala de juegos. La chimenea se incorporó en la piedra, que se extendió en el interior como un ancla delimitando apenas el comedor, que pasó a integrarse al cubo "estar".



Tercer proyecto. Plano y fachadas iniciales en carbonilla. Fuente: Louis I. Kahn Collection, Architectural Archives, University of Pennsylvania.

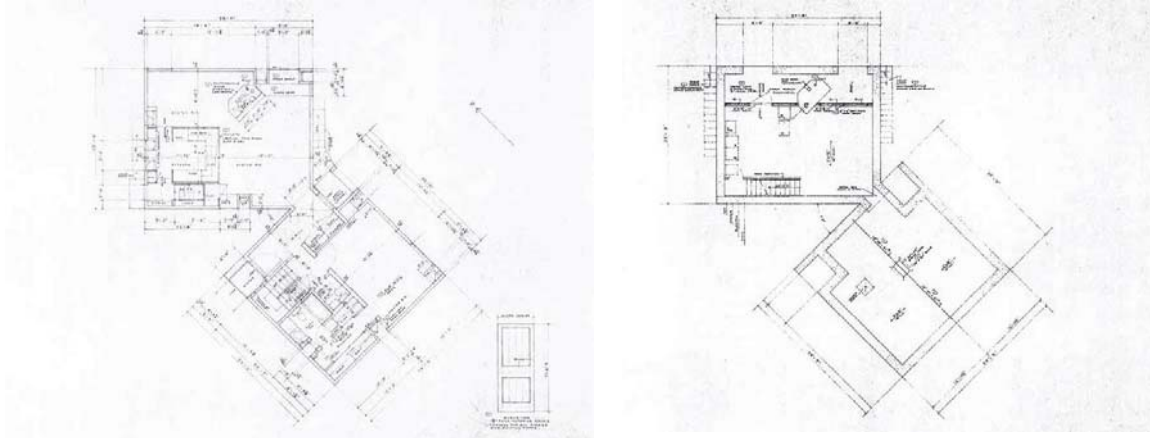


Cuarto proyecto. Croquis de Planta Principal y Segundo Piso. Fuente: Louis I. Kahn Collection, Architectural Archives, University of Pennsylvania.

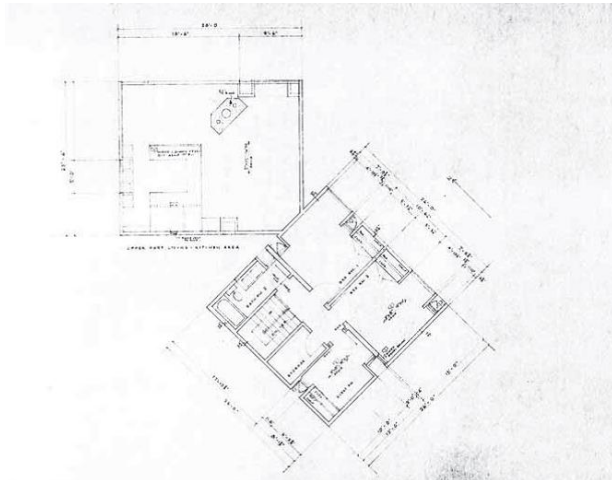
Debido al alto costo de este volumen macizo, Kahn revisó nuevamente su proyecto en diciembre de ese año, proponiéndolo enteramente en madera pero manteniendo el diseño interior. Kahn describe el diseño al decir "la casa en teoría es una casa de madera sobre un zócalo de piedra". En lugar de yuxtaponer dos volúmenes contrastantes que sugirieran sus diferentes valores dentro de la casa, Kahn unificó la totalidad de la estructura aunque con volúmenes independientes. En este proyecto la cocina se agrandó formando una U y la chimenea se desacopló de la pared rotándola para hacer frente a la sala de estar, aunque no en forma independiente. En la elevación, el edificio comenzó a reflejar su forma definitiva, organizada como una casa

totalmente en madera sobre una base de piedra. Las aberturas rehundidas y el revestimiento de ciprés también se aproximaron al diseño definitivo, mucho más simples

La documentación de obra finalmente comenzó a ejecutarse durante el primer semestre de 1964, alcanzando el quinto y definitivo proyecto con el desfase de los cubos que dejaron de unirse en los extremos, la incorporación de una ventana enfrentada a la puerta de entrada principal, y la reubicación de la escalera a los dormitorios, entre otros cambios menores. Kahn no encontró posibilidad de utilidad al basamento, ya que en sus convicciones los espacios sin luz natural eran inhabitables.



Quinto proyecto. Planta Principal y Segundo Piso. Fuente: Louis I. Kahn Collection, Architectural Archives, University of Pennsylvania.



Quinto proyecto. Plano de Basamento. Fuente: Louis I. Kahn Collection, Architectural Archives, University of Pennsylvania.

Análisis de una obra del siglo XX

Los materiales de proyecto analizados –más allá de las implicancias psicológicas, sociales y urbanísticas que pueda haber tenido la obra- fueron clasificados dentro de los siguientes parámetros:

Estructura

Impregnado de la arquitectura clásica en la que fue formado, el legado griego en esta obra se advierte en el tipo estructural elegido, liviano y elegante sobre una firme base. La forma está ligada de modo indisoluble a la estructura y al modo en que recibe la luz, si partimos de la ya famosa cita del mismo Kahn:

Cada espacio debe ser definido por su estructura y por el carácter de su iluminación natural (...). Un espacio arquitectónico debe revelar la evidencia de su formación por el espacio en sí. No será un espacio cuando se lo modele dentro de una estructura más grande concebida para un espacio mayor, porque la elección de la estructura es sinónimo de la elección de la luz que da forma a ese espacio.

En el desarrollo del diseño a lo largo de los años, la idea de los cubos (cédulas espacio-estructurales individuales) fue desechada y retomada aunque con distinto criterio. El proyecto definitivo no exhibió una

dicotomía entre estructura tectónica y estereotómica según el uso fuera privado o público, usando un mismo criterio para todos los espacios de la casa. Esta división entonces se estableció en forma horizontal: basamento tectónico y estructura estereotómica.

Establecida encima de la piedra, la casa construida completamente en madera fue tratada como un armario,²⁶⁷ un contenedor de la vida familiar. Esta relación simbiótica entre la casa y el sitio está en contraste con algunos de los contemporáneos de Kahn; la *casa Farnsworth* de Mies Van der Rohe responde al sitio al ser levantada por encima del terreno con el fin de escapar teóricamente del agua, mientras que Phillip Johnson en la *casa de Cristal* se apoya simplemente sobre el lugar, sin expresar el sentido de permanencia que la *casa Fisher* con su base maciza posee. Mientras la piedra expresa su conexión con el suelo con un posicionamiento preciso y permanente, la liviana y temporal madera remite a un árbol que se confunde con su entorno. Cuando se le preguntó por qué eligió la madera para esa casa, Kahn respondió que le gustaba la flexibilidad de la madera y su capacidad para ser trabajada, a diferencia de la piedra con su propiedad de masa pesada.



Foto desde el acceso (fachada noroeste). Fuente: Pierson Booher. Foto del estar. Fuente: fotograma del film "Mi arquitecto: el viaje de un hijo"

Sin embargo, desde el pesado basamento de piedra, surge la chimenea (el hogar a la manera de Semper), que se desacopla de la pared y se rota para hacer frente a la sala de estar. Kenneth Frampton atribuye tal característica a la "intensa conciencia de Kahn de la ontológica distinción entre la columna y la pared, su preferencia por la albertiana primordial separación de los dos, en virtud de la luz penetrante de la impasibilidad opaca de la pared y liberar así la columna independiente dentro de su masa".²⁶⁸

La complejidad del trabajo de detalle de Kahn es evidente en su decisión de construir elementos de armazón estructural de piezas múltiples. En lugar de utilizar una sección maciza de madera para columnas y dinteles, Kahn reprodujo las dimensiones a través de la combinación de secciones más finas. En el cubo del estar, una composición tripartita aparece para crear un marco para cada ventana, con un gran elemento central y un tablero de 1" de espesor de cada lado, de manera que las piezas más delgadas separan los cristales de la estructura (a excepción de la ventana del comedor, que fue agregada en forma posterior). Los estantes, bancos y laterales que diseñó aprovechando cada rincón forman parte de un diseño totalizador de esta estructura, que se ve armoniosa y justa.

Espacio

"Siempre empiezo con cuadrados", la famosa frase de Louis Kahn nunca tan adecuada como en la casa Fisher. En su diseño original, a partir del volumen del comedor y su eventual progresión en un cubo de vivir enteramente de piedra, Kahn, parecía obstinado por la idea de elevar la importancia de estos espacios de vida. Sin embargo al final, en parte como resultado de las limitaciones presupuestarias, se dio cuenta de que al poner un mayor valor a un aspecto específico de la casa disminuía el valor global de "casa", como conjunto.

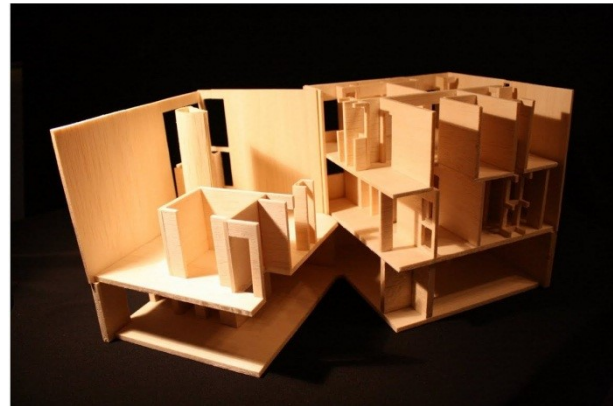
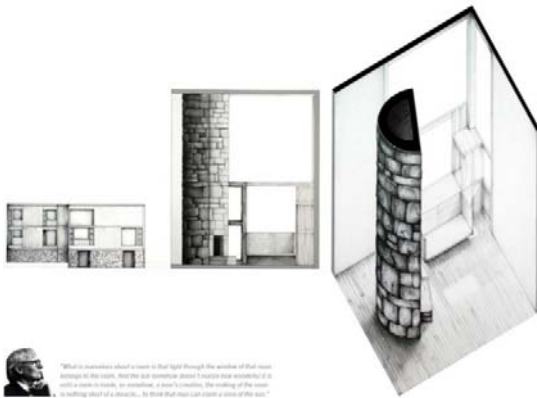
²⁶⁷ Según la señora Fisher, al consultar su opinión a un vecino, éste manifestó que se trataba de una caja de embalaje. Norman and Doris Fisher, "Seven Years with Louis I. Kahn." en Yutaka Saito, **Louis I Kahn – Houses** (New York, Toto, Japan, 2003) 148.

²⁶⁸ *Ibidem* p. 1.

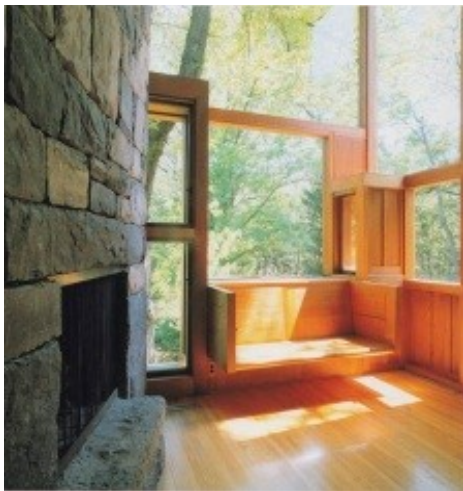
En esencia, mientras que los espacios de vida pueden ser el centro del hogar moderno, la casa dejaría de existir sin la inclusión de todos los "espacios esenciales".

La casa Fisher empieza a desarrollarse como una composición formal en dos volúmenes, uno el de "estar" o "vivir" y el otro el de "dormir", separados apenas por el eje central de acceso.²⁶⁹

La forma de proyectar, heredada de *L'École des Beaux-Arts*, le permitía generar un *partie* potente, casi siempre con un espacio central acentuado verticalmente. Quería que cada espacio o habitación tuviese su propia forma y estuviese diferenciada del resto. Y en este caso, el espacio de estar alrededor de la chimenea que emerge de la base de piedra y atraviesa la doble altura remite a la escala del mundo clásico, logrando en sus ocupantes una percepción particular acentuada por el contraste con el cubo bajo de la cocina inserto en este ambiente. Difiere de la zona privada donde las alturas y la entrada de luz tienen un tratamiento normalizado.



Estudio de la chimenea. Fuente: internet. Maqueta de estudio Casa Fisher. Fuente: internet)



El banco integrado en el estar y vista desde el comedor. Fuente: cortesía familia Fisher.

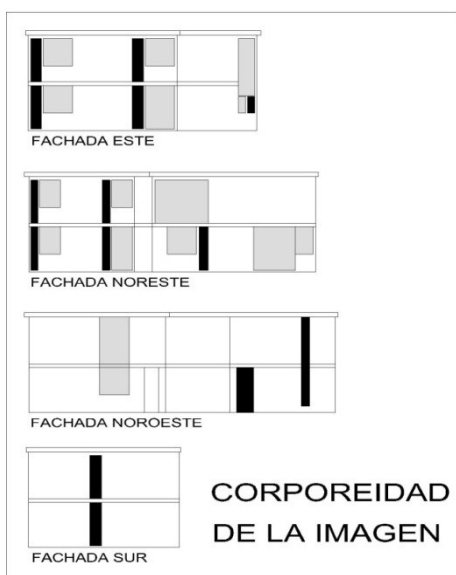
Para Kahn, la luz era un aspecto de la arquitectura elaborado por la naturaleza para caracterizar los espacios y materiales. La función de cada espacio interior se distinguía adicionalmente a través de la entrada de luz natural: Kahn demuestra la distinción entre el dormitorio principal como una "pequeña casa dentro de una casa", y la sala de estar como un "lugar en donde la gente se congregate". Para poder lograr esto, emplea aberturas de un tamaño específico con el objeto de regular la penetración de luz natural, creando una conversación entre el habitante y la naturaleza.

²⁶⁹ El tema entre espacio "servido" (el cubo de vivir) y "sirviente" (el de dormir) fue ampliamente investigado por Kahn, aunque en este caso, crear espacio en el interior de los elementos estructurales lo llevó a diseñar estructuras contenedoras de los espacios sirvientes, mientras que los servidos se delimitaron por elementos soportados por la estructura. Denominó este procedimiento "habitar las piedras".

La *casa Fisher* es posiblemente el ejemplo más claro de la mirada de Kahn sobre la vida familiar pues, además de la distinción entre las dos funciones principales de la "casa", la respuesta formal ilustra su papel como un "contenedor" para la vida.²⁷⁰ Si bien los detalles en madera y la afluencia de luz caracterizan cada espacio de un modo específico, el propósito era que "casa" y "hogar" coincidieran en una sola forma,²⁷¹ un recipiente para vivir, para recoger los recuerdos. Más que a una arquitectura, remite a una esencia.²⁷²

Envolvente

Al igual que su contemporáneo Frank Lloyd Wright, Kahn pensaba que el ornamento surgía de la propia arquitectura y los materiales empleados, en lugar de algo aplicado a la misma. Podríamos afirmar que en esta obra usó la envolvente a la manera de la *Kunstform* de Bötticher; nos referimos a la corporeidad de la imagen. La arquitectura es un volumen limpio con juegos de sombras –logradas con los aventanamientos retrasados– y texturas producto del enlistonado de madera que dejan a la vista las huellas del sistema constructivo. El resultado es una armoniosa geometría abstracta. La repetición de revestimientos verticales es interrumpida por ventanas retrasadas, apareciendo en estos casos anchas planchas horizontales que cumplen función de estantes para libros, y que contienen las ventanas dentro de un marco. En el sentido griego, la dualidad entre el interior y el exterior, libre y contenida, actúa como una "celebración" o "expresión" de esta transición.



Volumen con perforaciones. Fuente: *Elaboración propia*. Detalle carpintería Exterior. Fuente: *Pierson Booher*

Las aberturas fueron diseñadas no sólo como forma de conexión con el afuera y como huecos perforados de una masa volumétrica preconcebida: fundamentalmente su forma se considera términos de la estructura, como un marco para permitir la entrada de luz.

La carpintería de la *casa Fisher* logra su humanidad a través de un refinamiento controlado de argumentos heredados, que incluye las naturales imperfecciones de la carpintería tradicional y que, como resultado, generó una tipología única combinando limpias líneas con los métodos de montaje históricos. El estilo distintivo de Kahn era un producto de su exploración y reinterpretación de la Modernidad a través de la utilización de las fuentes históricas.

²⁷⁰ Los detalles de la carpintería interior y la composición del exterior en ciprés fueron tratados según los Fisher "casi como un mueble".

²⁷¹ "(...) 'una casa' es una interpretación condicionada del espacio habitable. Esto es el diseño. En mi opinión, la grandeza de un arquitecto depende más de su capacidad para darse cuenta de lo que es 'la casa', que de su habilidad para diseñar 'una casa', que es algo determinado por las circunstancias. 'El hogar' es la casa con sus ocupantes; se vuelve distinto con cada ocupante." en Louis I. Kahn, **Escritos, Conferencias y Entrevistas**, recopiladas por Alessandra Latour (Madrid, El Croquis Editorial, 2003).

²⁷² Durante una conferencia en 1966 en la Universidad de California en Berkeley, Kahn declaró: "Arquitectura, per se, no existe... La arquitectura es un espíritu".

La diferenciación de la envolvente entre espacios "servidos" y "sirvientes" se nota exteriormente por la calidad de las aberturas entre un cubo y el otro; mientras que interiormente se diferencian en el acabado: paneles lisos para la zona de dormitorios, y el material mostrando todo su trabajo artesanal en la zona pública. Uno de los sentidos más fuertes del diseño de Kahn fue su comprensión de las fortalezas y debilidades de ciertos materiales de construcción. Por caso, opinaba que las paredes de piedra estaban desprovistas de carácter sin luz, ya que ésta permitía revelar la textura y los contornos de la piedra, la interacción entre las unidades y el método de su construcción.



Detalle de paneles de madera debajo de las dos ventanas de la habitación. Imagen de las persianas del comedor. Fuente: Pierson Booher.

La combinación de diseño contemporáneo y materiales tradicionales dio como resultado un delicado exterior – en donde la carpintería muestra su método constructivo casi en forma pedagógica– y un interior rústico.

Los huecos de las ventanas empotradas crean una profundidad que se lee perfectamente desde el interior, en donde encontraremos numerosas interrupciones del plano continuo; en particular en las puertas, persianas, ventanas y nichos, que poseen paneles de madera con sus dos caras a la vista. Parece que Kahn hubiera generado una regla acerca de cómo orientar el revestimiento de madera, usando la abertura como el principal regulador. Esencialmente, la carpintería dentro de cualquier habitación con un hueco de ventana empotrada posee sus lados expuestos, y cuando se encuentra frente a puertas o paneles se resuelve al ras del plano. Por ejemplo, las habitaciones de la segunda planta contienen un revestimiento al exterior de madera con salientes, mientras que del lado de las puertas que dan hacia el pasillo es raso.

Medida

La arquitectura de Kahn, y en especial la *casa Fisher*, surge de la idea de composición heredada de *L'École des Beaux-Arts*: la geometría es la base, que se rige por los valores inscriptos en el orden, la simetría y la regularidad. Podemos clasificar su arquitectura en la matemática de la convención.

En la obra analizada, la composición está lograda por dos aparentes cubos que se tocan casi casualmente, girados a 45°. Uno de doble altura para indicar su carácter público, con otro cubo inscripto en él para circunscribir el uso cocina. El otro, dedicado al uso privado, salvo el acceso principal que se resuelve como una lonja inscripta en él, con criterio de nexo entre ambos. Podemos afirmar que no existe intención de modular, aunque las ventanas retrasadas que aparecen interrumpiendo en las distintas fachadas para crear sombras repiten su ancho; no así las grandes ventanas que poseen diferentes medidas en función del lugar que ocupan en la casa.

Comparando ambos cubos, el tratamiento de la escala del volumen público permite remitir a formas clásicas que tanto enamoraron a Kahn, muy diferente a la escala acotada del volumen privado.

La escala fue un tema central para este arquitecto, que trató de emplear una arquitectura monumental dentro de un proyecto de pequeño tamaño. Para Kahn, "Monumentalidad en la arquitectura se puede definir como

una cualidad, una cualidad espiritual inherente a aquella estructura que porta en sí la inmortalidad, nada se le puede agregar o cambiar".²⁷³

En los proyectos institucionales de gran tamaño, Kahn probablemente buscó una intimidad dentro de cada espacio para minimizar la escala del edificio a través del carácter que le dio al revestimiento. La misma teoría se aplicó a los diseños residenciales. Es a través de sus detalles de carpintería (aparentemente inspirados en los métodos de construcción anglo-americanos) que Kahn le otorgó humanidad a muchas de sus obras.

Color

El color para Kahn procede de los materiales como forma natural de expresión y creación de una atmósfera, que vibra ante la luz: las resonancias cromáticas, la textura y su comportamiento ante la luz conforman un espacio fenomenológico muy particular.

Podemos encasillar esta casa dentro del uso del color como creador y compositivo; si bien los colores –salvo en los claros planos de la zona privada– están determinados naturalmente por los materiales, fueron elegidos en forma intencional para crear atmósferas. Las ideas de Kahn sobre "lo que el material quiere ser", parecen identificarse con el concepto wrightiano de "la naturaleza de los materiales".



Fachada noreste y detalle. Fuente: Pierson Booher

²⁷³ . Lois I. Kahn, "Monumentalidad (1944)" en **Wrighting, Lectures, Interviews** (Nueva York, Rizzoli, 1991). Traducción Ana M. Rigotti.

EL SIGILO RELEVANTE: MIES Y SU INTENSA NOCIÓN DE REPOSO

Guido Finocchiaro

Al estar inserta en el seno de la modernidad y de su impulso renovador, los parámetros para aproximarse a la arquitectura de Mies se ubican generalmente en los rasgos comunes y fácilmente reconocibles de la estética vanguardista de entreguerras, momento en el que las distintas artes terminan de incorporar el sentido repetitivo de la máquina y le otorgan un protagonismo sustancial como productora del nuevo tiempo. De esta forma, se suele hacer referencia a un sistema conformado esencialmente por novedosos materiales industriales articulados por rigurosas geometrías matemáticas, sobre las que se conforma una unidad completa e independiente. Esta lectura es correcta y a la vez útil para poner a la vista ciertos efectos de la abstracción en la construcción de un mundo artificial. Sin embargo, este análisis es incompleto: es preciso profundizar y notar que no son pocas las situaciones en las que se introduce la duda, la vacilación, frente a la determinación y la lógica. La búsqueda de Mies da resultados ambiguos, y la riqueza de sus obras se ve considerablemente incrementada si se ponen en relieve las contradicciones y tensiones propias de la práctica profesional. Evitando el sentido unidireccional e indagando en la superposición de intenciones, se revelan pliegues, quiebres que exponen fuerzas internas y opuestas, inherentes a la condición humana. El deseo de alcanzar lo eterno y la necesidad de memoria, la preocupación por formarse individualmente y proyectarse hacia el mundo, la dualidad esteticismo-materialismo o el pragmatismo norteamericano superpuesto a la necesidad de crítica social europea, son sólo algunas de las aristas que dieron contenido y forma a los últimos edificios diseñados por Mies.

La década de los '60 encuentra a Alemania en una situación por demás particular. Diezmada por la guerra y dividida como botín de guerra por las potencias, la puja del territorio entre dos formas de vida, entre dos concepciones de mundo, produjo cicatrices que perduran hasta de día de hoy. En esa época, al oeste de Berlín y a escasos metros del histórico sitio donde se encontraba el muro, se levantó la última obra de Mies. La excusa que le permitió retornar a su tierra después de tres décadas de ausencia fue una galería de exposiciones. A principios de esa década, el gobierno de la República Federal Alemana promovió la creación una zona de edificios culturales, el *Kulturforum*, donde se ubican también la filarmónica de Berlín y la biblioteca pública de Berlín (ambos edificios de Hans Scharoun), entre otros. Mies interviene con un proyecto realizado en 1962, cuya construcción finalizó en 1968, poco después de su muerte. La obra responde a los problemas esenciales de la arquitectura de una manera expresiva y sobria, con gestos de gran calidad y una preocupación miesiana por los detalles.



El vínculo entre el artefacto humano y la circunstancia natural exige una solución conciliatoria.

El punto elegido para albergar a la galería presenta una leve pendiente, salvada por escalinatas de distintas alturas según el nivel del acceso que se tome para llegar a la plaza, instancia que media entre el edificio y la ciudad. La caja de vidrio que hace de ingreso está ubicada en una plataforma plana, libre y serena, cuyas dimensiones se enfatizan a través de las líneas perfectas del solado. Esta explanada posibilita un recorrido perimetral a un cuerpo que se muestra sin orientación. El eje del contenedor no coincide con el de la plaza, están desplazados, hecho que resulta en una asimetría que motiva el movimiento y permite apreciar la agudeza de la apariencia exterior, potenciando su presencia, reforzando su carácter de institución y contribuyendo a dar una idea de monumento. Emplazado a modo de objeto plástico, el edificio se separa del suelo por medio de un basamento que hace referencia al *Mauern* de Semper, un zócalo macizo que trabaja a la compresión y divorcia el hecho cultural (la construcción) de la naturaleza, del suelo y su humedad, dando lugar así a la forma estereotómica. La implantación y las maneras de aproximarse al edificio, además de su forma y materiales, consolidan la idea de autarquía, de suficiencia, primarias en la concepción de objetos modernos. La obra se relaciona con el contexto confrontándolo. Es así que se produce una fascinación, un deslumbramiento y el valor del objeto se establece en función del efecto que tiene al ser expuesto. La atracción y su llamada impactan en todo el entorno, incentivan la convocatoria, apoyan la noción de sitio. La llegada es franca, se trata de un edificio público.



La forma corporiza profundas esencias intelectuales, verdaderos anhelos interiores especulativos.

En un intento de romper con los lazos de la tradición y el eclecticismo del siglo XIX, la disciplina busca nuevos principios, leyes que permitan asegurar una universalidad frente a los cambios sociales y tecnológicos. Independizándose de elementos simbólicos o representativos, la arquitectura se somete en forma constante a principios específicos, absolutos, con la intención de encontrar valores permanentes. En una reacción frente al naturalismo y mediante un ejercicio puramente mental, un orden ideal e inmaterial es el encargado de fijar un rumbo hacia la abstracción. El intelecto, como agente capaz de codificar fundamentos y producir formas alejadas de cualquier tipo de narración, determina objetos autosuficientes, cuerpos que no cargan con el peso del pasado, piezas sin tiempo. La autonomía en el arte obedece a leyes internas, sin memoria, sin referencias directas con lo real o lo externo. En esta dirección, los límites o códigos compositivos se basan en fuerzas imposibles de tocar, emancipadas de la experiencia, como son la geometría y la aritmética. El programa sirve de pretexto, es una ocasión para conformar un ejercicio formal, más allá de la finalidad; funciona en tanto que habilita una investigación hacia lo inédito y una búsqueda de reglas originales. La renovación estética es una consecuencia directa de un espíritu de época, científico, donde la exactitud tiene un rol predominante en descartar acciones que estimulen la incertidumbre o colaboren en disminuir el grado acabado de la obra.

La arquitectura, como arte autónomo, no se compromete con ningún sistema de valores, no reconoce restricciones morales o religiosas, sino que sólo obedece a sus leyes objetivas.²⁷⁴ El éxito de las formas completas se mide en su capacidad de aislarse del mundo circundante. Esta distancia que toma la obra es de radical importancia: se ubica en un plano superior al humano, trasciende, satisface la necesidad que hombre tiene por lo absoluto, dirige la fe, asume un papel de deidad,²⁷⁵ sobre la cual los individuos depositan su

²⁷⁴ Hans Seldmayr, *La revolución del arte moderno* (Barcelona, Editorial acantilado, 2008).

²⁷⁵ *Ibidem*.

confianza. Esta figura, convertida en icónica por los hombres, niega el roce, mantiene su aureola, expone su *faktura*, su superficie perfecta creada a partir de materiales industriales, sin marcas o huellas que refieran al hombre y su trabajo. La pulcritud, la apariencia virgen y la imposibilidad de uso evitan la conciliación, la catarsis. La separación a la que aspira el arte moderno en general y la arquitectura en particular halla su validez dentro de parámetros propios de la disciplina.

El ornamento es considerado una instancia descriptiva que fija jerarquías,²⁷⁶ que distingue aquello que merece ser puesto en valor. Por eso es que no tiene lugar en una forma que busca desprenderse de toda referencia a sistemas naturales. Al introducir la singularidad, el ornamento refiere al pasado, brinda elementos para ser interpretado y reproduce perfiles donde los individuos se pueden reconocer. Su existencia se supone primitiva y contraria al uso de los materiales novedosos. Surge entonces el patrón en reemplazo al ornamento. De características abstractas y con un alto poder de reproductibilidad, el patrón permite homogeneizar el espacio a través de un procedimiento puramente formal, donde el azar contribuye a fragmentar una forma cerrada y hacerla irreconocible.

La arquitectura es el arte de crear espacio. Para ello, existen diversas estrategias, diversas opciones al manipular los elementos que constituyen una obra. La propuesta de Mies para la *Neue National Galerie* de Berlín fue repartir el programa en dos niveles. El inferior alberga un número variable de salas de exposiciones, mientras que el superior fue ideado como acceso, aunque su uso fue modificado y actualmente también se utiliza para exhibir arte. En este espacio único y central, una extensión sin perturbaciones determina una multiplicidad de opciones, una libertad de rasgos ideales y objetivos. La indiferencia entre interior y exterior, la desaparición de anclajes o citas que orienten, la pureza, la ausencia de imperfecciones: todo prefigura un espacio sin fin, igual a sí mismo. Se trata de un volumen vacío, o si se invierte la aproximación, lleno de aire, donde la atmósfera tenue y etérea provoca la pérdida de referencias. La aparente libertad de acción es fácilmente comprensible si se la compara con la economía de acumulación capitalista: un orden ilimitado, un poder que reclama emancipación y una lectura secuencial del espacio-tiempo dan forma a organizaciones donde las posibilidades de elección parecen asegurar un equilibrio que pretende ser ahistórico. Esta disposición abstracta es, sin embargo, difícil de asimilar para los hombres, cuya subjetividad intenta producir discontinuidades en el fluir del tiempo. Al desaparecer las jerarquías, brotan el anonimato y la confusión. La evasión del mundo concreto deriva en una separación entre cuerpo y mente, inaceptable para el espíritu humano. El cuerpo necesita establecer profundidades, explorar, crear modos de registro mediante la inteligencia. El impulso creador de forma para afirmar la existencia no puede ser reprimido y el deseo de inducir un cambio se asocia con el principio de acción como conformadores de vida.

En definitiva, la hostilidad frente a la narración que asume la arquitectura moderna plantea una paradoja ante la cual es preciso reaccionar. De cara a un ente que pretende desprenderse del mundo, que niega la oportunidad de manifestarse a los hombres, que busca incrementar la distancia al cuerpo, la respuesta es un intento de apropiarse del sistema para retomar el control sobre él, de aferrarse para frenar la angustia. Para ello, el primer aliado es el ojo: el acto de mirar no es una acción pasiva, sino que es una actividad. Da significado, otorga sentido, es el medio que proporciona la facultad para descifrar el espacio y poder actuar en él, limitando la independencia de la contingencia material a la que aspira la obra.²⁷⁷

Si la arquitectura se valida cuando el ojo transmite sensaciones coordinadas, y el espíritu obtiene de ellas satisfacciones de orden elevado,²⁷⁸ la planta es el resguardo contra la arbitrariedad, es la seguridad implícita en la ley, es la unidad que se transcribe como impresión. Funciona en el sentido de organizador y permite un equilibrio que da dignidad a los hombres, que los sitúa en el mundo como creadores. Mediante la imaginación, mediante la forma intelectual que permite visualizar figuras surgidas en el alma, se moldea el espacio y se generan estados de ánimo.

²⁷⁶ *Ibidem*.

²⁷⁷ Robin Evans, "Las simetrías paradójicas de Mies Van Der Rohe" en **AA files**, primavera de 1990.

²⁷⁸ Le Corbusier, **Hacia una arquitectura** (Barcelona, Editorial Poseidón, 1977).

El tratamiento de la luz en el interior debe ser objeto de análisis para comprender mejor la espacialidad que resulta. Los materiales que se utilizan crean un juego entre superficies opacas, absorbentes de luz (como las vigas que conforman el cielo raso o las columnas) y planos reflejantes, como los revestimientos utilizados en piso y pilares. La luz y su carácter inmaterial fortalecen el sentimiento de homogeneidad, al no hallarse un foco o punto emisor preciso. La iluminación baña los planos, los diluye; favorece una concepción euclidiana del espacio, isotrópica, donde las características físicas de los cuerpos no dependen de su dirección u orientación. Al reflejarse, la luz se disuelve produciendo un clima de uniformidad en la composición, haciendo semejantes las partes que forman la totalidad, aumentando la dificultad para identificar o individualizar las unidades que hacen al conjunto. Se torna más dificultoso medir distancias, establecer profundidades y direcciones. Este extrañamiento expande el espacio, lo universaliza, lo convierte en insustancial. Se gana visualidad en detrimento del tacto, se afianza la unidad de la obra a la vez que se pierde suficiencia para moverse dentro de ella.

El patio de esculturas ubicado en el subsuelo es otro punto que proporciona rasgos de interés para comprender algunas claves del diseño en Mies. Como expansión de las salas, este sitio funciona proporcionando un enclave silencioso, una oportunidad para evadirse del mundo cotidiano. El color grisáceo de sus altas paredes revestidas en piedra refuerza la atmósfera de lugar apartado. El tiempo toma otra dimensión, individual, en la que se estimulan la meditación y silencio en favor de la introspección. Es un momento de soledad, de autoconocimiento, una ocasión que permite hacer frente a la alienación de la vida urbana. El individuo, expuesto a las inclemencias del clima y ubicado en un espacio de límites definidos, se reconoce y puede establecer lazos con el ambiente. Al identificarse con su mundo, los hombres mundanos escapan al hastío, al tedio: surgen nuevamente deseos de involucrarse, de construir una personalidad más allá de la imagen externa. Como lugar de desarrollo espiritual, el patio proporciona recursos para constituir hombres cultos, entendiendo a la cultura como un equilibrio entre interior y exterior del ser humano. Al rechazar sentimientos de indiferencia, los individuos se comprometen en la construcción de su propia subjetividad, reafirman su pertenencia al mundo de las convenciones y evitan el desarraigo. Se crea una temporalidad propia, un punto de resistencia; se construye un presente, cíclico, capaz de repetirse, deformarse o volver sobre sí mismo,²⁷⁹ ajeno a la linealidad que plantea la lectura evolutiva de la historia. Este microcosmos, que satisface el anhelo humano de retiro, tiene atributos existencialistas: exige fundar el conocimiento de la realidad sobre la experiencia inmediata. Es interesante notar que este refugio de la vida circundante es aparentemente un recinto privado, una esfera donde se tiene la sensación de poder romper con todas las represiones sociales o morales, una circunstancia totalmente indiferente a lo que ocurre extramuros. Sin embargo, Mies siempre deja una puerta abierta a la vacilación: el balcón que se observa desde la plaza de acceso al patio deriva en una situación clara de panóptico, en la cual la persona ubicada en el nivel superior ejerce una presencia de control, de observación, sobre toda la superficie del patio, sin por ello interrumpir o romper necesariamente con la actividad espiritual y reflexiva de los otros.

Las ocho columnas que soportan gran parte de la carga de la cubierta son piezas sugestivas, de forma cautivadora, protagonistas en la concepción del espacio de Mies. Su valor es tectónico y plástico, en ellas se funden la fortaleza y la docilidad; son producto de la consonancia entre mecánica y arte. Su sección cruciforme remite a la tradición germánica, a la vez que tiene una razón puramente física: aumentar la distancia del material al eje, para obtener más inercia. La vista elemental se funda en principios de la construcción, en una necesidad de lograr mayor resistencia. Estamos frente a la representación de un orden racional constructivo, de un pensamiento mecanicista del acto de construir. La esbeltez de las columnas, que disminuyen su sección a medida que se elevan desde el suelo, remite a los templos de la antigüedad. Su elegancia y sencillez hacen presente la justicia y la medida; sus proporciones conllevan una imagen de autoridad innata y refuerzan la frontalidad, la perspectiva estática y la reducción de ángulos de visión. Pero Mies introduce una nueva ambigüedad: al no existir columnas en las esquinas, el edificio puede girar, no tiene frente ni una fachada predominante. El observador necesita del movimiento para interpretar lo real, busca incansablemente nuevas perspectivas, eventualidades que le permitan huir de la forma paralizada e inmóvil.

²⁷⁹ Iñaki Abalos, **La buena vida** (Barcelona, Gustavo Gili, 2000).

La razón de las columnas de la galería es de carácter lógico y simbólico, brinda vigor y certeza; pero su ubicación con respecto a la cubierta, por otra parte, infiere desconcierto y conmoción.

El reconocimiento de las propiedades intrínsecas de cada material permite desarrollar su propio lenguaje formal. De esta manera, un sentido de supuesta honestidad se contrapone a la imitación, al falseamiento, que en Loos son vistos como degradación del alma humana. Esta superación de características puritanas que se plantea, supone un camino hacia la austeridad y reafirma que ningún material es capaz de absorber formas de otros, ya que esas formas son resultado de la utilidad.²⁸⁰ El preciso uso de los materiales está íntimamente ligado a la comprensión de ellos y sus capacidades. Las posibilidades tecnológicas y avances técnicos pueden resultar en una abundancia de medios: es responsabilidad del arquitecto estudiarlos y elegir el correcto según el caso, impidiendo que los excesos de métodos disponibles no afecten la calidad de la obra. Para conseguir un efecto no es necesario recurrir a simulaciones; la obra deberá ser juzgada según su vigor, su fortaleza y su trascendencia, según la consonancia que tenga con el tiempo en el que es construida. La concepción positivista de Loos rechaza de lleno el ornamento porque refiere al pasado, por considerarlo producto de la degradación y la barbarie, por ser incapaz de evolucionar. En su individualidad, el hombre debe despojarse de todo lo que atente contra la sutileza, contra el refinamiento de la civilización europea, para aspirar a un futuro próspero. Se exige una limpieza, una integridad fundamentada en la nobleza de la forma, una elegancia basada en un pensamiento empírico, con una fuerte tendencia hacia lo práctico.

La transparencia implica la coexistencia simultánea de distintas realidades espaciales, una red conformada por planos, sombras, aristas. Cada elemento trabaja en conjunto con otros, para determinar un ambiente total y evitar el fragmento. El revestimiento de mármol observado en los dos pilares, además de poner en evidencia sus dimensiones, habilita nuevos nexos espaciales. En el mismo sentido, el tratamiento de los volúmenes internos propone formas alternativas que favorecen la superposición de estratos, cuyos valores variables de luz están sujetos a la posición del observador. Con estas herramientas, se determina la profundidad del espacio, del mismo modo que la nitidez de los cuerpos. Los contornos se superponen, se amplifican, modifican su forma, según su permeabilidad y la reacción ante los rebotes fortuitos de la luz. Como consecuencia de este hecho, las siluetas se tornan amorfas, la percepción del espacio se dilata y se enriquece. Se gana complejidad en una situación donde la realidad y lo virtual se conjugan para generar una experiencia trascendental y enigmática.

Las superficies vidriadas continuas que hacen de cerramiento son sometidas a la inflexibilidad del módulo automático que determina el ritmo de las carpinterías de acero inoxidable pintadas de negro. A pesar de ello, su ligereza no se ve afectada. Tampoco su apariencia de superficie, debido principalmente al espesor mínimo de los perfiles que no logran introducir la sensación de profundidad en un plano que por momentos es diáfano y por momentos reproduce espejismos. El sentimiento que induce la desmaterialización de la separación entre interior y exterior tiene características místicas: se percibe su presencia, se tiene conciencia de su existencia; mientras que parece fundirse en el ambiente, desvanecerse en el tiempo. Mies carga de sentido las líneas de los marcos, haciéndolas imperceptibles, puras, adosándolas a un plano invisible cuya masa se desconcentra y se pierde en la densidad del aire. El resultado es una dualidad, una incertidumbre, un movimiento oscilante entre acción y reposo.

La estructura es la condición que da sentido a la forma. Desde el siglo XIX, arquitectos como Gottfried Semper o Eugène Viollet Le Duc intentaron con éxito hallar principios singulares, orígenes seculares sobre los cuales se produjo la evolución de la arquitectura. Si bien llegaron a conclusiones distintas, ambos influyeron sobre en el pensamiento moderno del siglo XX. Para el francés, la estructura es válida como una solución racional a un problema lógico: la armonía se logra siempre que exista coherencia entre el propósito y el razonamiento.²⁸¹ Se eluden de esta manera las circunstancias superfluas, se busca una respuesta franca y sensata, juiciosa. En el caso del alemán Gottfried Semper, el mito textil asocia la artesanía del tejido con la delimitación del espacio: los cerramientos (*Wand*) de telas, coloridos y livianos, dan privacidad y establecen lugares. Al mismo tiempo, sus nudos, es decir, los ensambles o uniones que los vinculan y hacen de nexos,

²⁸⁰ Adolf Loos, **Ornamento y delito y otros escritos** (Barcelona, Gustavo Gili, 1980).

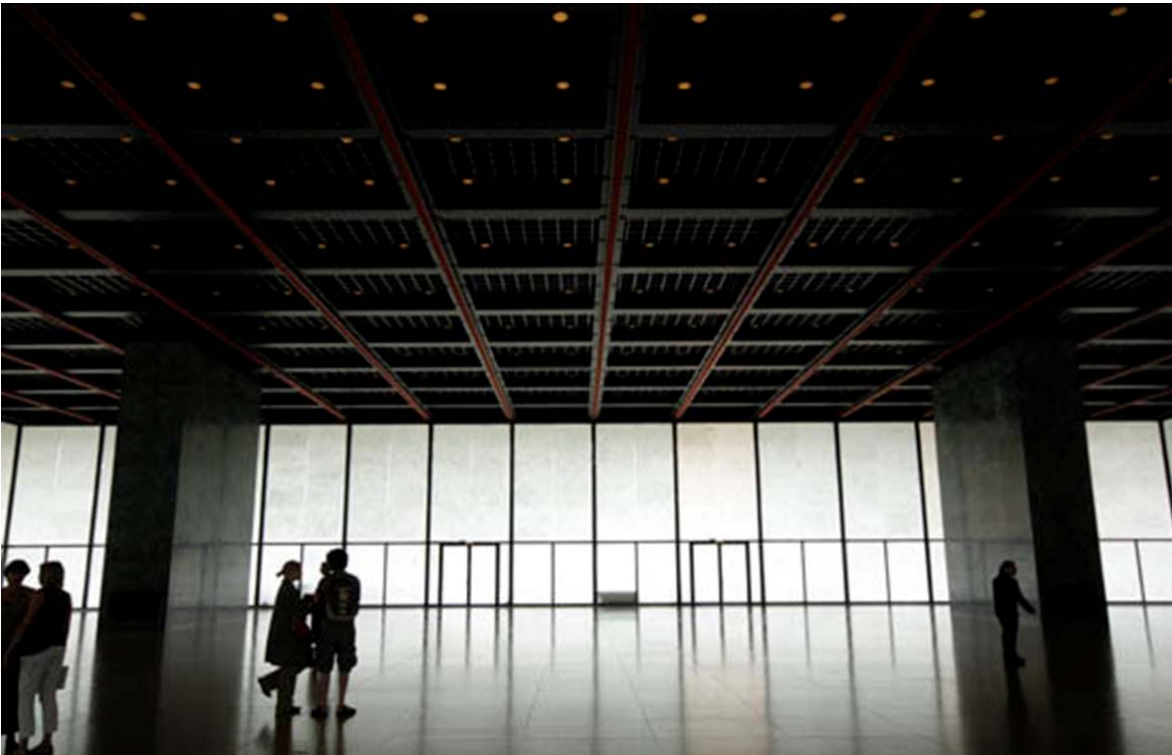
²⁸¹ Rigotti A. M., "Viollet-le-Duc" en **Teorizaciones sobre el espacio, estructura y envolvente** (CLHU 4), Rosario, 2009.

son el germen de la tectónica. El techo y la estructura portante (*Decke*) están subordinados a estos elementos de cierre.

Más allá de que sus conclusiones van en sentidos distintos, es importante remarcar los conceptos que legaron: por un lado, el sostén es definido como un resultado analítico, un efecto puro de la reflexión intelectual; por el otro, se reconoce un esqueleto resistente, opuesto a tabiques o cerramientos no portantes cuyas dimensiones y materialidad no contribuyen a repartir las cargas o los esfuerzos gravitatorios, sino que cumplen una función decorativa y delimitadora, conformadora de espacio.

En la producción de Mies la técnica sigue al pensamiento, a la conceptualización. Con una grilla matemática e infalible, imposibilitada de cambiar de forma y libre de toda circunstancia, se establece una lógica rectilínea que no reconoce ningún sistema formal preconcebido. La sistematicidad apolínea resultante representa la inmutabilidad, la precisión germánica, la estabilidad y la austeridad, con evidentes referencias al clasicismo de Karl F. Schinkel. Así, la estructura es sinónimo de seguridad e integración, y su potencialidad radica en tanto que es un elemento expresivo, poético y útil.

La estructura como armazón tiende a la desmaterialización al tiempo que el peso de su masa tiende a enraizarse en la tierra.²⁸² Esta dualidad se refiere, simultáneamente, a dos opuestos: la carga y lo corpóreo, el peso y la fricción en oposición a lo aéreo y liviano, al vacío. Las dimensiones aparentemente incompatibles se reúnen en la galería: la ilusión de efecto antigravitatorio dada por el retiro de las carpinterías a más de siete metros del filo exterior del espacio semicubierto se superpone con la rigidez económica y el sentido autorreferencial del plano de la cubierta, ambas consecuencias insoslayables de un funcionalismo determinista. Criterios supuestamente irreconciliables forman un todo; la magia y la ilusión tienen su lugar en una estructura donde la regularidad y el ahorro de recursos son explícitos.



La retícula se hace presente y se diluye alterando los modos de percepción y provocando interrogantes.

Las esquinas sin columnas rompen con lo acostumbrado, induciendo un desplazamiento, una incomodidad. Es por esta operación que la cubierta refuerza su carácter horizontal y estático, a la vez que el ojo busca un sostén en el volumen transparente y de características fantásticas. La perfección del cálculo sirve para

²⁸² Frampton Kenneth, "Llamado al orden, en defensa de la tectónica" en **Architectural Design** 3/4, 1990.

producir la paz, pero el inconsciente genera advertencias, proyecta sombras. Los nervios del perfil metálico sobre la viga de cierre longitudinal, coincidentes con el sentido de las vigas transversales, refuerzan el sentido de inercia, mientras que la distancia entre la carpintería y el filo del espacio semicubierto parece imposible de franquear por la cubierta. En este punto, la retícula actúa para eliminar la multiplicidad de dimensiones de lo real y, al romper las referencias con lo material, permite un escape de la existencia, una huida hacia otra extensión. Rosalind Krauss define la esquizofrenia de la retícula al ver fuerzas opuestas que actúan en el interior de las tramas.²⁸³ Observa una acción de tipo centrífugo, expansiva, en concordancia con un anhelo por ir más allá de los límites, con una exigencia interna orientada a leer una continuidad espacial y temporal hacia adelante. En sentido contrario fija una acción centrípeta por la cual se produce una separación entre la obra y el mundo, se afianza el marco, los bordes externos del edificio, se refuerza su identidad y la idea de objeto para ser admirado. El poder mítico de la retícula reside en que hace creer que nos movemos en el ámbito del materialismo (o de la ciencia o de la lógica) y al mismo tiempo nos permite dar rienda suelta nuestra fe (o ilusión o ficción).²⁸⁴ El intento por hacer frente a estas paradojas no es a través de la asimilación de sus diferencias y discrepancias intrínsecas, sino reprimiéndolas, conformando un mecanismo homogéneo y ubicado expresamente como motor organizador del espacio.

En la tradición occidental, el negro simboliza la ausencia de vida. No es un color, sino su negación. Con valor lumínico cero, rechaza toda impresión de reflejo al absorber los rayos de luz. Un sentimiento de soledad y rigidez está latente, la oscuridad pertenece al mundo del interior y es inaccesible a los intentos de la mente por apropiarse de ella. Remite, directamente, al universo velado, oculto. El mito platónico de la cueva y su correspondiente idea de poder sirven para entender la situación psicológica que se presenta: un misterio subyacente, incomprensible, alejado, que seduce y alienta el deseo de incrementar el conocimiento. Al despojarse de los excesos en favor de la simplicidad anulando todo tipo de contraste, la utilización del negro infiere un alto grado de rigidez, demuestra una predisposición del objeto a replegarse sobre sí mismo. La renuncia a pertenecer al mundo puede asociarse con la muerte, con el luto, con el fin de la existencia material. Se produce entonces un pasaje a un plano extraterrenal. La templanza y firmeza del monumento se asocian con su inmutabilidad.

El rechazo a lo pictórico exige también una renuncia al color.²⁸⁵ Sin embargo, el negro se experimenta, es subjetivo y determina estados psicológicos en los hombres. Implica una interacción, afecta los tonos vecinos. Su autoridad se expande sobre el espacio, lo inunda con sus propiedades sombrías, espectrales. Una penumbra donde el peso de los hombres pierde alcance, un universo repleto de vagas alusiones.

La geometría es el lenguaje del hombre.²⁸⁶ Los números son utilizados como principio para generar orden, para aspirar a la atemporalidad y representar la armonía inherente a la naturaleza. Si la relación entre el interior y el exterior de los individuos se percibe en función a las distancias, la medida es clave para obtener un reconocimiento del entorno. En ese sentido, la matemática es un aliado para evitar la desorientación y la arbitrariedad de la forma. El cálculo y su rigurosidad dan racionalidad, otorgan una contención que no asume excesos. Las sucesivas grillas (solados, estructura, revestimientos de paredes y cerramientos) son sometidas a un cociente invariable que brinda unidad y fija interrelaciones entre las partes, afianzando la noción de patrón y su correspondiente pauta. La proporción satisface deseos de estabilidad, es un mecanismo que vincula al hombre y a su intelecto con entes que escapan a su comprensión. En tanto que el edificio es mensurable y responde a leyes que lo cualifican, hace más visibles sus propiedades de sencillez, su rectitud. La imparcialidad resultante indica la presencia de una autoridad cuyo efecto no es más que un orden repetitivo abrumador, sistemático, invariable, que ayuda a hacer de la obra un hecho trascendente. La mirada humana es capaz de traducir estas imágenes, acrecentando el sentimiento de seguridad que subyace en la apariencia neutral y pulcra. Sin embargo, las necesidades de calibrar los espacios no son sólo espirituales o estéticas: responden así mismo a requerimientos prácticos y económicos. La construcción estandarizada trae

²⁸³ Rosalind Krauss, **Originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos** (Madrid, Alianza editorial, 1996).

²⁸⁴ *Ibidem*.

²⁸⁵ Hans Seldmayr, *op. cit.*

²⁸⁶ Le Corbusier, *op. cit.*

aparejados reducción de costos y tiempos en la ejecución, además de eliminar la fricción entre el cuerpo y la obra que existe en la producción artesanal. Los riesgos eventuales disminuyen; por otra parte, la planificación asegura una organización de los sistemas productivos, una mecanización de las distintas tareas que integran el proceso de construcción. Con marcada orientación científicista, este proceso permite evitar desajustes y tener un mayor control sobre los componentes que hacen a la galería. Es importante recordar que la gran cubierta (de más de 4100 metros cuadrados) fue elevada en una sola pieza por ocho grúas y montada sobre las ocho columnas recién cuando estas fueron ubicadas en su sitio correspondiente. La precisión necesaria para esta operación resulta obvia y hubiese sido inviable sin la disciplina de la máquina. Esta adecuación al mundo de lo estándar es una constante en los ejercicios de Mies, que se orientan hacia la búsqueda de una economía de recursos y un ideal de belleza, ideas íntimamente vinculadas. El sentido de eficacia toma sus bases de la industria, que permite la reproductibilidad de una entidad original, de un tipo único e ideal, asegurando niveles de gran calidad.

El módulo a partir del cual se desarrolla la repetición y se organiza la planta es de 1.2 X 1.2 metros, tamaño que coincide con las piezas del solado. La cubierta, que surge de la multiplicidad de células repetibles, es polígono perfecto de cuatro caras de 54 módulos de lado (64.8 metros), dividido por una trama de 19 vigas en cada sentido, dando una distancia entre ellas de 3.6 metros (3 módulos). La altura de las vigas está igualmente en función de estas longitudes: tienen 1.80, es decir, la mitad de la separación entre cada una. Este hecho se reitera en la altura de las columnas (8.4 metros, 7 módulos) y en la separación de los pilares (7.2 metros, 6 módulos). El ajuste de dimensiones en favor del aspecto exterior permite una lectura global y el reconocimiento de una ley latente en la construcción del espacio.

Las grandes obras pueden y deben ser interpretadas según intereses propios y pensamientos de la época. Los cambios en las formas de vida y en la producción de objetos y conocimiento repercuten en el entendimiento de cada edificio, además de modificar la percepción y el acercamiento a los problemas complejos que encuentran una respuesta en la materialización de una forma. El valor de un proyecto es el de habilitar un canal donde los hombres puedan encontrarse, reconocerse y proyectarse hacia el futuro, producir un espacio donde, a través de la percepción, se produzcan sentimientos sublimes, se establezca una conexión entre el microcosmos humano y el macrocosmos universal, se haga más tolerable la vida. Con gran sapiencia, Mies logra resultados que estremecen por su honestidad y su fulgor. La simpleza de sus líneas transmite un mensaje que emociona, un orden que conmueve. Si la arquitectura es la fusión de la poesía y la construcción, la asociación entre poderes místicos, artísticos y técnicos, la materialización de los deseos individuales y colectivos según lo disponga la imaginación y la voluntad de los hombres, entonces puede afirmarse sin dudar que Mies fue un gran maestro.

CASA MATRIZ DEL BANCO MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Juan Vacas



El edificio fue construido en 1925 por los arquitectos Antonio Galfrascoli y Ernesto Vautier para la *Tienda A la Ciudad de México* y fue intervenido en su totalidad entre 1966 y 1968. Me enfocaré en su fachada y los pisos destinados a la sala de operaciones, denominados por los autores como “caja de vidrio”. Cabe destacar que el edificio se encuentra siendo restaurado a fin de revertir las alteraciones que menoscabaron sus características originales.

A mediados de la década de 1960, en pleno período de crecimiento del capital financiero en la Argentina, el Banco Municipal de la Ciudad de Buenos Aires contrató al Estudio Manteola, Petchersky, Sánchez Gómez, Santos, Solsona, Viñoly para remodelar el edificio recientemente adquirido como Casa Matriz sobre la calle Florida y construir las nuevas sucursales. Por entonces el abandono del paradigma monumental ya era una realidad²⁸⁷ y la segunda modernidad seguía nuevos caminos, Pierre Chareau había planteado una novedosa forma de intervención sobre un edificio preexistente, y Gordon Bunshaft había repensado el programa bancario en la sede del *Manufacturer's Hanover Trust*.

El edificio para la *Casa Matriz del Banco Ciudad* plasmó, como quizás ninguna otra obra de la ciudad, la particular relación con el pasado y el grado de autonomía alcanzado por la arquitectura moderna a mediados del siglo XX. Una actitud fuertemente crítica, donde “la eliminación de lo plástico y la muerte del ornamento”²⁸⁸ se materializó como en pocas ocasiones. Basta con una rápida mirada a la fuerte cisura efectuada en la fachada, que permitió una lectura en corte-planta del espesor del muro y de la geométrica decoración *art-déco*. El corte no refleja la verdadera complejidad material del paramento sino que, en parte gracias a la aplicación de pintura blanca sobre el revestimiento similar piedra, lo transformó en un mero artificio de bajorrelieves, quitándole su anterior carácter pétreo. Ésto, con una severidad que sólo se justifica en el gesto autónomo de la intervención sobre lo preexistente, potenciado por la “piel de vidrio” ámbar que asoma debajo de la caja muraria despojada ya de su milenaria función estructural.

Estas estrategias operativas serían sistematizadas en el resto de sucursales, reproduciendo soluciones similares, independientemente de su tamaño o contexto urbano, planteando así una fuerte idea de renovación.

²⁸⁷ Jorge Francisco Liernur, *Arquitectura en la Argentina del siglo XX* (Buenos Aires, Fondo Nacional de las Artes, 2001) 105.

²⁸⁸ Hans Sedlmayr, *La revolución del arte moderno* (Madrid, Editorial Acantilado, 1955) 42.



En términos de Sigfried Gideon:

(...) el sistema de pares opuestos entre una era de piedra y otra aérea, marcada por la aparición del hierro y una inédita experiencia del espacio. El hierro no encierra sino que abre espacio. Si la piedra expresa la forma de la gravedad, el hierro manifiesta el equilibrio en suspenso de una nueva armonía. Si la piedra separa interior y exterior, el hierro posibilita una relación de fluida continuidad entre estos espacios.²⁸⁹

La estructura de hierro desnudada permitió lograr un doble objetivo, visualizar su proceso de industrialización hasta entonces oculto y democratizar las actividades que se desarrollarían en el interior del edificio. La liberación de la caja muraria buscó la mirada del peatón, que no solo participaría de la dinámica interior sino que también auditaría las bóvedas, visibles desde la calle. Esqueleto y ligereza tornan tangible el movimiento del aparato financiero a través de la integración espacial de empleados, clientes y peatones. En una evidente búsqueda expresiva, las vidrieras aporricadas de los macizos de la fachada primigenia, fueron tapiadas logrando una mayor tensión en el resultado espacial.



Al otorgarle valor de expresión a la construcción (entendida ésta como esqueleto estructural) asume que, en ciertas condiciones, en tanto expresión se vuelve forma. Desplaza la noción de forma como volumen para colocar en el centro la noción de una estructura que, al explotar su capacidad expresiva, se ha vuelto ella misma forma (...).²⁹⁰

La nueva mirada plástica sobre la estructura fue un aspecto explotado. La diferenciación de la estructura preexistente respecto de la intervención, pendula sutilmente entre mostrarse francamente y algunos

²⁸⁹ M. Carla Berrini y Martín Gascón, "Sigfried Giedion: el guardián de la torre" en **Materiales de la arquitectura moderna. Cuatro libros**, (Rosario, UNR Ediciones, 2011) 82.

²⁹⁰ Berrini y Gascón, op.cit. 79.

ocultamientos convenientes. El esqueleto de montantes y vigas fue incorporado a la nueva composición, y es el elemento modulador tanto de la nueva interioridad y como de la fachada. Afuera, a excepción de los cuatro macizos que cosen los pisos superiores, los muros se muestran desprovistos de su función natural de sostén reducidos a conformar el espacio de los pisos superiores, mientras que la estructura metálica libera el espacio en la planta baja estableciendo una relación de continuidad con el exterior. La función mecánica de la estructura es visualmente expresada reforzando simbólicamente su función de sostén y la renuncia a lo tectónico que había sido obligatorio hasta entonces.²⁹¹

Estrechamente asociado con las operaciones sobre la fachada del banco, el trabajo con la grilla no está librado al azar y parece estudiado con el fin de definir las partes del edificio y, de una manera sutil, relacionar la intervención con lo preexistente. Las vigas y columnas se relacionan con los vanos superiores, materializando en la fachada los trazados reguladores que permiten una lectura de la obra como totalidad, aunque aún se pueden identificar fácilmente los dos momentos. Y, si bien la medida está relacionada de manera secundaria con las cualidades técnicas de hierro, la fachada preexistente define la configuración exterior.

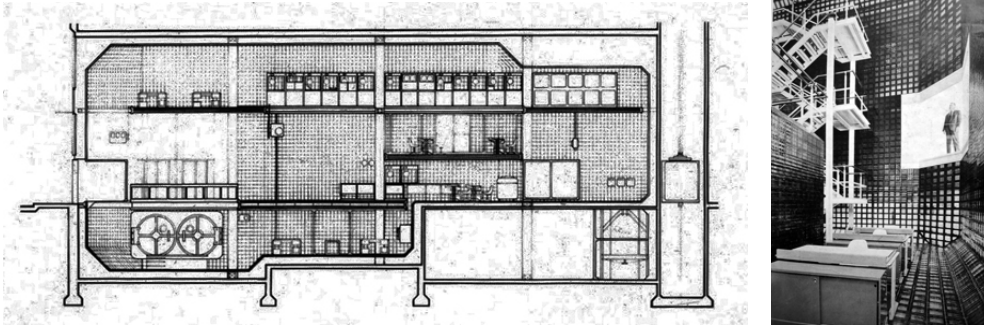


La ochava de la fachada de 1925 era una variación curva de los frentes de Sarmiento y Florida, sólo destacada en planta baja por el pórtico de acceso principal. Esta solución, si bien era común en la arquitectura comercial, era también reflejo de los dos edificios anexos de la *Tienda a la Ciudad de México* del otro lado de la calle Sarmiento (anteriores a la sede central), con la diferencia de que en éstos las esquinas acusan sendas cúpulas como remate. Dentro de la tradición académica la representación de “fachadas desplegadas” era un recurso habitual, y facilitó las operaciones de remoción de la mampostería evidenciando la estructura metálica y logrando que la ochava perdiese su anterior carácter protagónico en pos del conjunto. En la misma dirección, la falsa escuadra del terreno hubiese resultado muy acusada por la trama de los ladrillos de vidrio y, como en la tradición académica, esto fue resuelto mediante un *poché* disimulado en una doble piel de ladrillos de vidrio.

Interiormente, el rigor geométrico se traslada de la grilla estructural a los ladrillos de vidrio que conforman el límite de la totalidad del espacio. Las losas de los entresijos pretenden posicionarse sin más mediación artística que el aparente azar, recortándose en un espacio con una luz fuertemente uniforme. El efecto parece

²⁹¹ Sedlmayr, op.cit. 97.

provocar que la ley de gravedad no afecte los entrepisos. Un espacio uniforme que genera una sensación casi subacuática, donde el primer plano y el fondo, el arriba y el abajo se confunden.²⁹²



Si tenemos presente que solo diez años antes había concluido la construcción de la *casa central del Banco Nación*, entenderemos como lo bello, asociado hasta entonces con la solidez y durabilidad, fue sustituido por lo interesante en esta obra.²⁹³ La funcionalidad de la primera modernidad fue desplazada por el gesto: como las paredes y el cielorraso, los pisos también que conformaban la caja interior estaban revestidos por ladrillos de vidrio, lo que no solo dificultaba el equipamiento, sino también el desplazamiento del público y los empleados. La idea de la gran caja, subordinada una mueca geométrica, produjo ángulos chanfleados en el cielorraso y en el piso que también dificultaban la funcionalidad, mientras que en planta provoca algunos lugares muy comprimidos. Los planos de vidrio adquieren una tensión superficial, tornándose en una especie de membrana fuertemente estirada que actúa sobre los diferentes elementos. Imbuido por estos elementos con tirantez, presiona y luego más adelante, y por lo tanto, como consecuencia de la constricción espacial que crea, este plano posterior sirve como catalizador y como neutralizador.²⁹⁴

El espacio de la sala de operaciones se define desde adentro, la burbuja de ladrillo parece llegar a la fachada y estar contenida por su estructura metálica. Desde el propio acceso principal, el espacio no se nos presenta central u estático y no hay un solo foco, nos movemos en todas direcciones, arriba y abajo: ya no existe la usual planta de los edificios bancarios heredada de los templos secularizados. La planta baja pierde protagonismo como tal, desmaterializándose espacialmente a fin de perseguir el reto de transformarse en una plataforma más, dónde la gravedad no parece un condicionante. La *promenade* instala la libertad espacial regida por la visión en movimiento y lateral; denota una continuidad que permite aprehender un mismo espacio desde distintos ángulos.²⁹⁵



²⁹² Ana Maria Rigotti, "Autonomía" en **Temas de la arquitectura del siglo XX**.

²⁹³ Sedlmayr, op. cit. 133.

²⁹⁴ Colin Rowe, "Transparency: Literal and Phenomenal. Part II" en **Perspecta 13-14**, (Cambridge MA, MIT Press, 1971) 97.

²⁹⁵ Daniela Cattaneo y Jimena Cutroneo "El espacio como extensión: Reflexiones en torno al tercer Rappel" en **Una cosa de vanguardia: Hacia una arquitectura** (Rosario, A&P ediciones, 2009) 92.

La disolución de los límites entre el salón de operaciones y la calle que permiten las ventanas de planta baja, donde las fuerzas dinámicas interiores parecen permeables a las fuerzas exteriores y se intensifica de la percepción del espacio como dinámico. Desaparece el umbral y la continuidad está asegurada por elementos como la *bay window* invertida que “entra” al espacio interior. La multiplicidad de direcciones y la interacción de planos horizontales que aportan los entresijos marcan un alejamiento de la idea de una *marche* procesional en pos de una impresión de múltiples posibilidades de movimiento, mientras que la recortada relación con el movimiento de la calle imprime una velocidad extra a los movimiento del interior. En palabras de Gideon, cubos de aire y en los efectos que estos producen en las interpenetraciones, las relaciones y las disoluciones de los límites operadas por fenómenos visuales, físicos y atmosféricos. Solo la interacción y las relaciones oscilantes entre masa y vacío, superficies lisas y perforadas, capas horizontales y cuerpos verticales cuentan. Abrimos “los ojos a las relaciones oscilantes entre superficies, líneas y planos y los elementos de la arquitectura de la gravedad tradicional.”²⁹⁶

La dinámica del conjunto, la relación de continuidad con las cosas próximas, con la ciudad y el movimiento revelan una experiencia en la que la arquitectura se presenta disuelta en todo lo demás.²⁹⁷ Y ésta lectura podía hacerse también de las sucursales del banco y, quizás, haya tenido su apoteosis en la propuesta para el concurso de la *Unión Industrial Argentina*, con su planta baja permeable, los ascensores moviéndose por la fachada noroeste y el remate desmaterializándose.



No hay ventanas entendidas en el concepto clásico de vano, como se si mantuvieron en los pisos superiores. La utilización del ladrillo de vidrio permitió la entrada de luz sin la necesidad de incorporar otras ventanas.²⁹⁸ Si bien estos elementos podrían leerse como un muro, es la victoria de lo delgado sobre lo grueso. Esta envolvente continua sin costuras solo está recortada en la fachada por la estructura preexistente, que parece haber sido ligeramente alterada para potenciar esta relación y no para mimetizarse. Los ladrillos de vidrio se manifiestan en la fachada y el volumen interior es contenido por la estructura. Durante la noche la luz mana desde el interior destacando aún más esta situación, la inversión del principio lecorbusierano: “la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz, el arquitecto tiene por misión

²⁹⁶ Berrini y Gascón, op.cit. 92.

²⁹⁷ Berrini y Gascón, op.cit. 94.

²⁹⁸ Henry Russell Hitchcock, Philip Johnson, **The International Style**, (New York, Norton & Company Inc, 1995) 68.

dar vida a las superficies que envuelven esos volúmenes".²⁹⁹ En sentido opuesto, la publicidad ya había tomado posesión del color y la calle estaba enmarcada de anuncios violentamente coloreados que destruían el paisaje.³⁰⁰ El recorte de la ventana recorta esos anuncios, mientras que la luz es tamizada por el ámbar.

A diferencia de otras obras de la modernidad en Buenos Aires, en el *Banco Ciudad* el color es un elemento definitorio de la obra y que servirá para definir su imagen corporativa. Los ladrillos de vidrio no solo teñirán todo el interior de la sala de operaciones, sino que definirán la estética de todas las sucursales de la entidad. En el interior definieron una paleta fuertemente relacionada con la geometría de la obra. La caja fuerte presenta un color que no termina de diferenciarla como un elemento completamente aislado, pero la destaca ligeramente. Los naranjas, ámbar, ocres y colorados contrastan con el blanco brillante de los entresijos y columnas y el celeste del equipamiento.

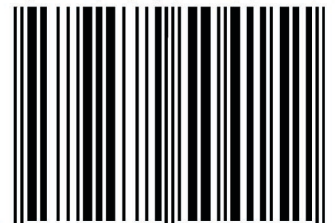
En términos generales, la casa matriz del Banco Ciudad marca el fin de la imagen característica del edificio para un banco como un cofre arquitectónico de sólidas paredes, para resguardar simbólicamente los caudales de sus clientes. Pero también el comienzo de una modernidad ya revisitada en la que ciertos paradigmas parecieron superados.

²⁹⁹ Le Corbusier, "Tres advertencias" en **Hacia una arquitectura** [1923] (Barcelona, Ed. Poseidón, 1977) 25.

³⁰⁰ Sigfried Giedion y Fernand Léger, "On Monumentality and Color" en **Architecture you and me**, (Harvard University Press, 1943) 40.

TEMAS DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX: ESPACIO, ESTRUCTURA, ENVOLVENTE, MEDIDA Y COLOR

ISBN 978-987-25041-5-1



9 789872 504151