



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

# EL HILO DEL ARQUITECTO

Sobre la dialéctica de la rememoración en la Arquitectura.



Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universitat Politècnica de València

**Tesis doctoral**

Autor: *Ciro Manuel Vidal Climent*, arquitecto

Director: *José María Lozano Velasco*, doctor arquitecto

**Octubre 2015**

# EL HILO DEL ARQUITECTO

## RESUMEN

Esta investigación sobre la permanencia y la influencia de los principios originarios de la arquitectura en la modernidad nos lleva a descubrir que la actitud moderna o la modernidad se ha manifestado intermitentemente en el tiempo desde los primeros *arkitektones*. Los conceptos primordiales de masa, magnitud, traza, durabilidad y tiempo, se han mantenido vigentes desde su aparición de tal modo que la arquitectura está indisolublemente asociada a su blanca validación. Así cabe hablar de verdad estructural, verdad formal y verdad material de tal modo que el cumplimiento de estas tres condiciones produce una realimentación en el corpus de la arquitectura muy superior a la suma de la información de origen racional, sensible y material que conduce a la materialización. El menoscabo de cualquiera de esos tres pilares identificables también con la *teoría*, la *praxis* y la *poesis* tiene como consecuencia un trípode inestable sobre el que no se puede afirmar la forma externa sin que caiga sobre ella la sombra de la impostura o de la imperfección.

A través de conocidos ejemplos canónicos de la arquitectura se vislumbra un hilo continuo de conocimiento arquitectónico que traslada, interpreta y actualiza un número amplio de conceptos germinales de la arquitectura que demuestran ser independientes de la escala y que, al menos en el ámbito de la vivienda, son difíciles de enmascarar u ocultar debido al sencillo y acotado programa funcional.

Encontramos en la traza física del dibujo que hiera el plano con un surco el anclaje originario entre lo racional y lo material. A partir de ese vínculo la arquitectura se revela como una decantación del pensamiento a través de la comprensión de la realidad, de tal modo que la producción arquitectónica objeto de análisis nos muestra una primera aproximación al modelo a través de la intención del conocimiento disperso, una segunda etapa de decisión a través del conocimiento preciso y otra de comprobación o fijación mediante la materialización física. Así el dibujo vuelve a su consecuencia original de hendir la realidad y ello provoca una singularidad que tendrá peso a través del tiempo si ésta mantiene las cualidades que han catalizado el progreso de la civilización. Esas cualidades tienen su soporte en la forma construida pero a su vez, como si se tratara de una operación retroactiva, son las que confieren autenticidad a la forma. Ese salto imperceptible de conocimiento que representa la autenticidad es tal vez el más gratificante y esquivo regalo que nos concede la arquitectura.

## EL FIL DE L'ARQUITECTE

### RESUM

Aquesta investigació sobre la permanència i la influència dels principis originaris de l'arquitectura en la modernitat ens porta a descobrir que l'actitud moderna o la modernitat s'ha manifestat intermitentment en el temps des dels primers *arkitektons*. Els conceptes primordials de massa, magnitud, traça, durabilitat i temps, s'han mantingut vigents des de la seva aparició de tal manera que l'arquitectura està indissolublement associada a la seva blanca validació. Així cal parlar de veritat estructural, veritat formal i veritat material de tal manera que el compliment d'aquestes tres condicions produeix una realimentació en el corpus de l'arquitectura molt superior a la suma de la informació d'origen racional, sensible i material que condueix a la materialització. El menyscabament de qualsevol d'aquests tres pilars identificables també amb la *teoria*, la *praxis* i la *poesis* té com a conseqüència un trípede inestable sobre el qual no es pot afirmar la forma externa sense que caiga sobre ella l'ombra de la impostura o de la imperfecció.

A través de coneguts exemples canònics de l'arquitectura descobrí un fil continu de coneixement arquitectònic que trasllada, interpreta i actualitza un nombre ampli de conceptes germinals de l'arquitectura que demostren ser independents de l'escala i que, almenys en l'àmbit de l'habitatge, són difícils d'emascarar o ocultar a causa del senzill i acotat programa funcional.

Troben en la traça física del dibuix que fereix el plànol amb un solc el nexa originari entre el racional i l'material. A partir d'aquest vincle l'arquitectura es revela com una decantació del pensament a través de la comprensió de la realitat, de tal manera que la producció arquitectònica objecte d'anàlisi ens mostra una primera aproximació al model a través de la intenció del coneixement dispers, una segona etapa de decisió a través del coneixement precís i una altra de comprovació o fixació mitjançant la construcció física. Així el dibuix torna a la seva conseqüència original de hendir la realitat i això provoca una singularitat que tindrà pes a través del temps si aquesta manté les qualitats que han catalitzat el progrés de la civilització. Aquestes qualitats tenen el seu suport en la forma construïda i, al seu torn, com si es tractara d'una operació retroactiva, són les que confereixen autenticitat a la forma. Aquest salt imperceptible del coneixement que representa l'autenticitat potser siga el regal més gratificant i esqui que ens concedeix l'arquitectura.

# THE ARCHITECT'S THREAD

## ABSTRACT

This research on the permanence and the influence of the principles of architecture that are in the origin of modernity leads us to discover that the modern attitude or modernity has appeared intermittently in time from the first *arkitektons*. The primary concepts of mass, size, trace, durability and time have remained in force since their introduction in such a way that architecture is inextricably linked to their gentle validation. Thus one can speak of structural truth, formal truth and material truth so that the fulfillment of these conditions produces a feedback on the corpus of architecture the information of which is much higher than the amount of rational, sensible and material sources that lead to the materialization. Undermining any of these three pillars identified also with the *theory*, *praxis* and *poiesis* results in an unstable tripod on which you cannot assert the outer form without falling over it the shadow of deception or imperfection.

Through known canonical examples of architecture we discover a continuous thread of architectural knowledge that moves, interprets and updates a large number of germinal architecture concepts that prove to be independent of the scale and, at least in the case of dwellings, are difficult to mask or hide due to the simple and limited functional program.

We find in the physical traces of the drawing that wounds the plane with a groove the original nexus between the rational and the material. Since that link architecture is revealed as the sedimentation of thought through the understanding of reality, so the architectural work under analysis shows a first approach to the model through the intention of dispersed knowledge, a second stage of decision through accurate knowledge and a final check through the physical construction. So the drawing returns to its original consequence of splitting reality and this causes a uniqueness that will weight over time if it maintains the qualities that have catalyzed the progress of civilization. Those qualities have their support in the built form and, at the same time, as a retroactive operation, are those that confer authenticity to the form. The imperceptible leap of knowledge embodied by authenticity is perhaps the most rewarding and elusive present that architecture gives us away.

## EL HILO DEL ARQUITECTO

### Prólogo

1. **Traza y permanencia. El arkitekton.**
  - 1.1. Huella y aura del arkitekton
  - 1.2. El dibujo sobre arcilla
  - 1.3. La inscripción sobre piedra
  - 1.4. La traza sobre mármol
2. **Dibujo y lenguaje. Loos, Le Corbusier, Wittgenstein.**
  - 2.1. La ampliación del paradigma
  - 2.2. Gnosis y praxis
  - 2.3. El léxico común. La revisión de la tradición
  - 2.4. El léxico personal. Codificación, proposición, realización
3. **Oficio y medida. Ludwig Mies van der Rohe.**
  - 3.1. Por el camino de Mies
  - 3.2. Observación y visión
  - 3.3. Los pilares miesianos
4. **Influencia y traducción. Eero Saarinen.**
  - 4.1. Los estratos de la historia
  - 4.2. El ahora de la cognoscibilidad y del despertar
  - 4.3 La dialéctica de la influencia
  - 4.4. La traducción
5. **Necesidad y orden. Melnikov, Terragni, Sep Ruf.**
  - 5.1. Las flores del hielo
  - 5.2. Los precursores y los herederos
  - 5.3. La angustia burguesa
  - 5.4. La reparación alemana
6. **Ley y regla. Louis Isadore Kahn.**
  - 6.1. Pensamiento y sentimiento
  - 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes
  - 6.3. La adopción de la colisión como circunstancia
7. **Razón y atmósfera. Peter Zumthor.**
  - 7.1. El componente positivo y arbitrario de la arquitectura
  - 7.2. El olvido es un surco de lágrimas
  - 7.3. El peso del tiempo es el aval del arquitecto
8. **Límite visual y límite técnico. Jørn Utzon.**
  - 8.1. El sentido raíz de los concursos internacionales
  - 8.2. Estructura y fabricado en la determinación de la forma
  - 8.3. Lo original procede del origen
  - 8.4. Las esperas obligadas
  - 8.5. La ambición de la tendencia ahistórica

### Epílogo

### Conclusiones

# EL HILO DEL ARQUITECTO

## Sobre la dialéctica de la rememoración en la Arquitectura

Prólogo	5
<b>1. Traza y permanencia. El arkitekton.</b>	<b>9</b>
1.1. Huella y aura del arkitekton	9
1.2. El dibujo sobre arcilla	11
1.2.1. Las piezas o tokens	13
1.2.2. La tablilla sumeria	14
1.3. La inscripción sobre piedra	17
1.4. La traza sobre mármol	19
1.4.1. El templo de Apolo en Didyma	19
1.4.2. Las “columnas” de la Neue Nationalgalerie de Berlin	30
1.4.3. Ecos de un oficio	38
<b>2. Dibujo y lenguaje. Loos, Le Corbusier, Wittgenstein.</b>	<b>40</b>
2.1. La ampliación del paradigma	40
2.2. Gnosis y praxis	46
2.2.1. El canon de la arquitectura	47
2.2.2. La línea reconocible del estilo	48
2.2.3. La línea fracturada del ornamento	50
2.2.4. La línea oculta y continua de la planta	53
2.2.5. La “malinterpretación” como realimentación formal	56
2.3. El léxico común. La revisión de la tradición	58
2.4. El léxico personal. Codificación, proposición, realización	60
2.4.1. La casa de Gretl W. por Wittgenstein y Engelmann	68
2.4.2. La casa Moller de Adolf Loos	74
2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier	81
<b>3. Oficio y medida. Ludwig Mies van der Rohe.</b>	<b>90</b>
3.1. Por el camino de Mies	90
3.2. Observación y visión	94
3.2.1. La casa Farnsworth: La vigencia de una planta milenaria	96
3.2.2. El neneh y la djet	98
3.2.3. El antagonista	101
3.2.4. Una obra fundacional	103
3.2.5. La evidencia del vidrio. La ma’at	106
3.3. Los pilares miesianos	109
3.3.1. La casa Cantor	110
3.3.2. La casa Caine	113

<b>4. Influencia y traducción. Eero Saarinen.</b>	<b>118</b>
4.1. Los estratos de la historia	118
4.1.1. La casa de Irwin Miller	120
4.1.1.1. La influencia y traducción de Mies	121
4.1.1.2. La traducción de Kahun	124
4.1.1.3. La luz llega desde Europa	125
4.1.1.4 El jardín Miller de Dan Kiley	127
4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial	130
4.1.3. Ideas en la realidad. Museo de las Colecciones Reales	135
4.2. El ahora de la cognoscibilidad y del despertar	137
4.3 La dialéctica de la influencia	140
4.4. La traducción	143
<b>5. Necesidad y orden. Melnikov, Terragni, Sep Ruf.</b>	<b>151</b>
5.1. Las flores del hielo	151
5.1.1. Vladímir Grigoryevich Shújov	152
5.1.2. Konstantin Stepanovich Melnikov	154
5.1.2.1. Pabellón URSS en la exposición de París de 1925	156
5.1.2.2. Club obrero Rusakov	160
5.1.2.3. Garaje Bakhmetevsky	161
5.1.2.4. La casa de Melnikov	163
5.1.3. Lo que queda tras el muro	170
5.1.4. La indefensión de Leonidov	175
5.2. Los precursores y los herederos	180
5.2.1. Orden y destino de la casa popular	183
5.2.2. Orden y destino del arquitecto	188
5.2.3. Requiem por el racionalismo italiano	189
5.3. La angustia burguesa	191
5.4. La reparación alemana	197
5.4.1. El Pabellón Alemán de Bruselas	200
5.4.2. Kanzlerbungalow en Bonn	204
<b>6. Ley y regla. Louis Isadore Kahn.</b>	<b>211</b>
6.1. Pensamiento y sentimiento	212
6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes	217
6.2.1. El orden de la expresión poética en la casa Fisher	223
6.2.2. La arquitectura en la construcción del paisaje	229
6.3. La adopción de la colisión como circunstancia	232
6.3.1. El Convento de las Hermanas Dominicas	235
6.3.2. Deutero agonistes. James Frazer Stirling	240

6.3.3. Trito agonistes. Daniel Libeskind	244
<b>7. Razón y atmósfera. Peter Zumthor.</b>	<b>248</b>
7.1. El componente positivo y arbitrario de la arquitectura	248
7.1.1. El concurso del cementerio de Venecia. Chipperfield	252
7.1.2. El concurso del cementerio de Venecia. Miralles	255
7.1.3. Biblioteca Nacional de Francia. Dominique Perrault	257
7.1.4. El Museo Judío de Berlín. Daniel Libeskind	258
7.1.5. La experiencia como conjuración de las influencias	262
7.2. El olvido es un surco de lágrimas	265
7.2.1. La casa de Zumthor en Coira	266
7.2.2. Las termas de Vals, Suiza	273
7.3. El peso del tiempo es el aval del arquitecto	282
<b>8. Límite visual y límite técnico. Jørn Utzon.</b>	<b>288</b>
8.1. El sentido raíz de los concursos internacionales	288
8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon	289
8.1.2. El amplio problema de la escala	295
8.1.3. El concurso de 425 Park Avenue en Nueva York	298
8.1.3.1. Los personajes sin máscara	300
8.1.3.2. Los distintos proyectos	301
8.1.3.3. La propuesta de Rogers, Stirk and Harbour	306
8.1.3.4. La propuesta de Foster	309
8.1.4. El edificio especular	312
8.2. Estructura y fabricado en la determinación de la forma	316
8.2.1. La masa sólida frente a la masa hueca	319
8.2.2. La repercusión de la tecnología en la forma	324
8.2.3. El tallado de la forma como volumen conjunto	326
8.3. Lo original procede del origen	329
8.4. Las esperas obligadas	333
8.4.1. La Petersschule de Hannes Meyer en Basilea	333
8.4.2. Edificio de oficinas de A. Williams en Buenos Aires	335
8.5. La ambición de la tendencia ahistórica	337
<b>Epílogo</b>	<b>346</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>361</b>
<b>Notas postdata</b>	<b>364</b>



## Prólogo

### SOBRE LA DIALÉCTICA DE LA REMEMORACIÓN EN LA ARQUITECTURA



THOMAS COLE. THE ARCHITECT'S DREAM. (1840)

Óleo sobre lienzo de 136cm x 214cm. Museo de Arte de Toledo

“Para que la arquitectura haya llegado a la perfección que vemos en los mejores ejemplos de Grecia, la mente humana ha debido necesitar años de expresión y pensamiento para viajar gradualmente desde la ruda columna de piedra desconocida como la que formaba las estructuras de los druidas a través de los magníficos pilonos egipcios hasta la insuperable belleza del templo griego.” Thomas Cole  
[https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Architect's\\_Dream](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Architect's_Dream)



CANALETTO. PALACIO DUCAL

<http://arelarte.blogspot.com.es/2008/12/venecia-y-la-literatura-joseph-brodsky.html>

# EL HILO DEL ARQUITECTO

Sobre la dialéctica de la rememoración en la Arquitectura

## Prólogo

Un estudio en el que interviene la profundidad del tiempo y el soporte material que aparece ligado a las sociedades del hombre roza áreas de estudio muy próximas cuya relación puede resultar desconcertante. Inevitablemente el sustrato y la producción de la arquitectura como una tarea específicamente humana colisiona con las cuestiones aceptadas desde la visión lateral de disciplinas vecinas que buscan sus propios niveles de autenticidad. La arquitectura tiene dos pulsos, uno sincrónico o contemporáneo que funciona como una memoria a corto plazo y otro diacrónico o permanente cuyos saltos movilizan una inusual memoria operativa a largo plazo. Para esta concepción también dialéctica de la arquitectura es necesario contar con testigos reales que aparten lo testimonial y aseguren la veracidad de las hipótesis que se adelanten (NA-0). Así, los testigos en arquitectura toman sobre sí el peso de las verificaciones al igual que Lévi-Strauss reclama, para enseñar la antropología, una prueba que se apoye en la diversidad de las obras humanas a partir de la afirmación de la identidad de las operaciones.

“La enseñanza de la antropología debe quedar reservada a los testigos. Esta actitud no tiene nada de audaz, y todos los países donde la antropología ha alcanzado cierto desarrollo se ajustan a ella.”<sup>1</sup> Lévi-Strauss, 1972:336.

Nos reconocemos en una civilización que desde el principio ha forjado objetos con los que superar las limitadas habilidades naturales. Sin embargo desde la rueda o la escritura hasta las misiones tripuladas en el espacio no hemos podido prolongar el tiempo que nos hace mortales. La constatación de nuestra futilidad nos ha hecho apreciar la información que hemos podido rescatar enterrada literalmente por el

## Prólogo



### CIUDAD LABERINTO

Sin perder rumbo. Imagen del fotógrafo surrealista sueco Erik Johansson  
[http://realidadescirculares.blogspot.com.es/2010\\_06\\_01\\_archive.html](http://realidadescirculares.blogspot.com.es/2010_06_01_archive.html)



### IMAGEN DEL RÍO LETEO EN EL HADES.

Fotografía de Bruce Omori  
<http://i.imgur.com/ZxD5cll.jpg>

tiempo. El río Leteo es el final de la memoria, como la gravedad de un agujero negro que compacta hasta materia tan delicada como la luz.

Este viaje por los valles ya secos del recuerdo nos enfrenta a una labor de recomposición que dibuja fragmentariamente el sentido de nuestra historia. Cada pieza que encontramos nos induce a ponerla en relación con las demás pues el significado conjunto es superior a cada hallazgo individual. A lo largo de este proceso de reparación de la memoria se produce una identificación con los autores de la pieza que llega a nuestras manos, como la relación mental que se establece entre el artesano que fabrica la pieza de un puzzle, en el relato de Pereq, y nuestra mano que busca sortear las trampas e ilusiones ficticias y que sólo evocando la astucia original puede hallar el lugar exacto de su ubicación. Pronto nos damos cuenta que la solución a los enigmas que nos plantea el pasado no es un entretenimiento solitario, sino la más sofisticada herramienta que tenemos para comunicarnos atravesando el tiempo. Sin embargo la construcción del sentido de la historia no produce un plano bidimensional, como podría ser el laberinto cuya idea Plinio el Viejo identifica con el desorden sin principio, sino una estructura con mayor grado de complejidad, un almacén de información creado colectivamente que deja elementos de anclaje tanto en el terreno físico, biológico y sensorial como en el espiritual. Esta primera intuición de Plinio el Viejo utiliza la metáfora de un laberinto palaciego de puertas, ventanas y recorridos para liberar las cadenas de la razón y conducirla, o no, a otras nuevas encrucijadas. Dos milenios después y otra vez por medio de la literatura, Borges nos descubrió un laberinto más desolador aún, donde no hay siquiera referencias para asirse y cuyo único resultado seguro es la angustia de la no finitud del desierto.

Se contraponen así el laberinto formado por recorridos y su antagonista, el laberinto que los destruye. El primero, de Plinio, sirve para representar cómo se deposita la información que crea el hombre a lo largo de la historia, llenando innumerables celdas con datos pero



### PLEGADO DE ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Steffen y Alexandra Sailer. La Ola es una formación de arenisca situada en la reserva de Paria Canyon-Vermilion Cliffs Wilderness (Arizona) que data del Jurásico [www.sopitas.com/site/331280-los-paisajes-mas-bellos-y-extranos-del-planeta/extranopais3/](http://www.sopitas.com/site/331280-los-paisajes-mas-bellos-y-extranos-del-planeta/extranopais3/)

“Cuentan los hombres de fé (pero Alá sabe más) que los primeros días hubo un rey en las islas de Babilonia que congregó a sus arquitectos y magos y les mandó construir un laberinto tan complejo y sutil que los varones más prudentes no se aventuraban a entrar y los que entraban se perdían. Esa obra era un escándalo porque la confusión y la maravilla son operaciones propias de Dios y no de los hombres. Con el andar del tiempo vino a su corte un rey de los árabes, y el rey de Babilonia (para hacer burla de la simplicidad de su huésped) lo hizo penetrar en el laberinto, donde vagó afrentado y confundido hasta la declinación de la tarde. Entonces imploró socorro divino y dio con la puerta. Sus labios no profirieron queja ninguna, pero le dijo al rey de Babilonia que él en Arabia tenía otro laberinto y que si Dios era servido, se lo daría a conocer algún día. Luego regresó a Arabia, juntó sus capitanes y sus alcaides y estragó los reinos de Babilonia con tan venturosa fortuna que derribó sus castillos, rompió sus gentes e hizo cautivo al mismo rey. Lo amarró encima de un camello veloz y lo llevó al desierto. Cabalgaron tres días, y le dijo: “!Oh, rey del tiempo y sustancia y cifra del siglo!, en Babilonia me quisiste perder en un laberinto de bronce con muchas escaleras, puertas y muros; ahora el Poderoso ha tenido a bien que te muestre el mío, donde no hay escaleras que subir, ni puertas que forzar, ni fatigosas galerías que recorrer, ni muros que te veden el paso. Luego le desató las ligaduras y lo abandonó en mitad del desierto, donde murió de hambre y de sed.”<sup>i</sup> Borges, 1980:100.

---

<sup>i</sup> Borges, Jorge Luis: Prosa completa. Barcelona Ed. Bruguera 1980. Pág 100-101

perdiendo la clave para encontrar la mayoría de ellas de modo que su olvido actúa como una encriptación que relega la información a un estado de inaccesibilidad próximo a la no existencia. Su antagonista, el de Borges, es la otra cara del laberinto y representa la negación de la información. Nada queda de las huellas en el desierto, el paisaje se diluye y se construye continuamente en otro lugar de modo que sin capacidad de definir una posición no hay posibilidad de devolver información. Toda ella vuelve a su estado inicial de granitos de arena o, en un lenguaje binario, es formateada en una sucesión infinita de ceros.

Aquello que otorga su forma o su no forma a ambos modelos de laberinto es el mecanismo mediante el cual gestionan la información. Se podría identificar el laberinto de Plinio con la cara visible de la historia y el laberinto de Borges con su cara oculta. Según Jan Assmann:

“La historia patente es la que mejor recordamos porque la hemos planeado, efectuado, experimentado y padecido. Por el contrario, la cara oculta de la historia no es lo que hemos olvidado, sino lo que nunca hemos recordado. Son los fenómenos caracterizados por el cambio lento, la larga duración y los procesos inapreciables que permanecen ocultos a sus contemporáneos y sólo se revelan a la mirada analítica del investigador. La historia recordada y la oculta se relacionan entre sí como la anamnesis del paciente y el diagnóstico del médico.”<sup>ii</sup> Assmann, 2005:10

En cualquier caso, sea a través de corredores, estructuras palaciegas o de los pliegues del desierto, hemos de pensar que nuestra civilización ha tenido siempre el temor del recuerdo, es decir, ha vacilado en la seguridad de su permanencia en la historia. Por ello los laberintos personifican el peligro de la pérdida de la memoria, del extravío de la información y de la visión velada. Sin embargo, el reconocimiento de su estructura y su interpretación ofrece las claves para recuperarla pues más allá del retorno lo que se busca es la autenticidad de la procedencia como una prueba de nuestro pertinaz deseo de orden.

Los laberintos son tan eficaces para ocultar la información como para conservarla. Por tanto en nuestra revisión de la historia rescata-

## Prólogo



**LABERINTO EN CUBIERTA JARDÍN. CONCURSO BIBLIOTECA DE HELSINKI**

Proyecto del autor



**LA SOLIDEZ DEL AGUA**

solid wave tumblr\_mzm0imMHLE1rxr2cho1\_500

mos continuamente piezas que colocamos con un orden preciso y en relación con las demás, es decir, con un orden temporal, espacial y contextual. Esta labor conforma una estructura que emplea la irreversibilidad de la flecha del tiempo para lograr una visión de conjunto y una eficaz indexación que deshace lentamente el hermético código del laberinto. Los sistemas de almacenamiento de información holográficos son teóricamente los más eficaces de modo que podemos interpretar nuestra reconstrucción del sentido de la historia como una entidad holográfica que soporta su complejidad creciente y que puede consultar y relacionar sus celdas de información a la vez por múltiples vías. Así, la historia visible y la historia oculta se relacionan mutuamente creando los soportes que forman la estructura de nuestra civilización.

La arquitectura, como una profesión que es a la vez construcción y reparación de la memoria, revela esa estructura interna de la historia. El arquitecto recibe la naturaleza para transformarla, no para oscurecerla. A su vez ese acto implica la transformación del hombre pues el hombre, además de razón, también es naturaleza. A la razón le interesa la naturaleza pero no es un interés recíproco. Esta asimetría provoca, en el tiempo, la traza de dos líneas, una guiada por la razón, que es unidimensional y continua, y otra, espesa y fracturada, producida por la acción transformadora del hombre sobre la materia. La primera línea, sin relieve, opera sobre conceptos abstractos dándoles un sentido de orden para poder valorarlos en términos de proximidad a la idea de verdad. Por otro lado, la línea transformadora implica una producción material donde interviene el esfuerzo físico del oficio, trabajo que es baremado según su grado de perfección y que esconde un grado de misterio al medirse tanto en términos de verdad como de belleza.

---

<sup>i</sup> Lévi-Strauss, Claude. *Antropología Estructural*. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Argentina 1968. Pág 336.

<sup>ii</sup> Assmann, Jan. *Egipto. Historia de un sentido*. Abadía editores S.L. Madrid. 2005. ISBN: 84-96258-45-9. Pág 10

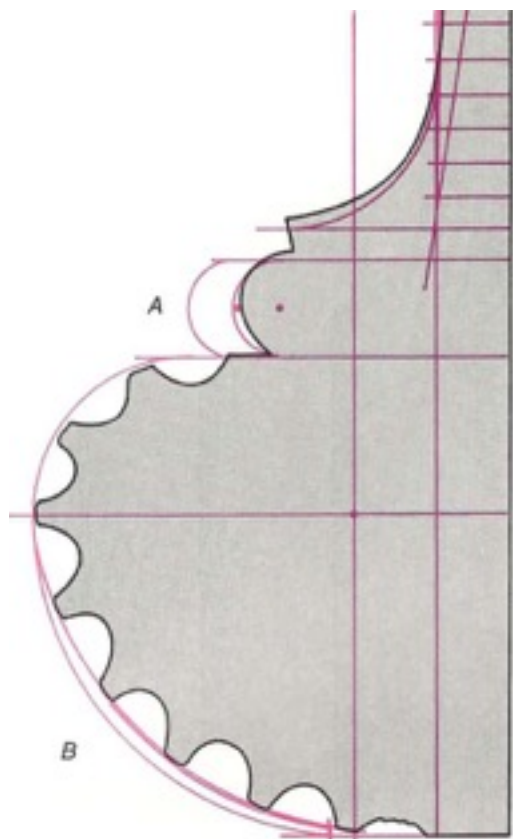


## 1.1. Huella y aura del arkitekton



TRAZAS en el mármol que representan particularidades constructivas del templo de Apolo. La curva que desciende hacia un par de semicírculos, define el pie del fuste de la columna al juntarse con la basa de la misma sobre una moldura semicircular. El semicírculo de la derecha corresponde a la posición real de la moldura en la basa .

Haselberger, Lothar. Planos del templo de Apolo en Didyma. Investigación y Ciencia. Febrero 1986. Pág 100.



Las líneas incisas en la pared del *ádyton* se hallan aquí dibujadas (color) a la misma escala que la sección, hasta donde son visibles o pueden reconstruirse con confianza prolongando las líneas visibles. Haselberger, Lothar. *Ibidem*. Pág 98

## 1. Traza y permanencia. El arkitekton.

### 1.1. Huella y aura del arkitekton

“El lenguaje moderno debería tener palabras y gramática propios, como las formas clásicas. Las formas y estructuras modernas deberían de utilizarse siguiendo un orden clásico... Me gustaría que cualquier crítico descubriera en mis obras ciertas intenciones que siempre he tenido, es decir, mi deseo por formar parte de la tradición, pero sin construir capiteles y columnas, pues estos ya no se pueden construir. Ni siquiera Dios podría construir hoy en día una basa ática, que es la única realmente bella, todas las demás sólo son escoria. Desde este punto de vista, hasta las diseñadas por Palladio resultan horribles. Los griegos son los únicos que pueden enorgullecerse de sus columnas y entablamentos. El Partenón es el único edificio donde las formas pueden vivir del mismo modo que la música.”<sup>i</sup> Scarpa, 1967:296.

Separados algo más de dos milenios de los primeros constructores egipcios, aproximadamente el mismo tiempo que de nosotros, los arkitektones que crearon los templos de la Antigua Grecia siguieron perfeccionándose en el conocimiento y uso de la geometría. En ella encontraban la prueba de la existencia de verdades objetivas, eternas e inmutables, regidas por reglas cuyo descubrimiento les hacía acercarse al ideal de la perfección. Incluso más, con el hábito de la geometría adquirían consciencia del elevado potencial de la abstracción del dibujo para pensar y gobernar las creaciones de los hombres. El dibujo como sucesor de la geometría se convirtió así en el nexo de unión entre las ideas que habitan el mundo del intelecto y las cosas que habitan el mundo de lo real. Pero la materialización aún traía consigo algo que no se veía en los dibujos, y ello era, en sucesivos niveles de percepción, el alma del trabajo, la identidad del propio artesano a través del oficio y la constatación de una categoría trascendental en el orden geométrico. Y ese orden se convirtió, con la exigencia del refinamiento visual, en el orden arquitectónico. Y lograron hacer materia refinada con materia bruta, y lograron producir nueva verdad con fragmentos de verdad.

## 1.1. Huella y aura del arkitekton



VISTA de las tres únicas columnas en pie del templo de Apolo en Didyma tras el terremoto. El último tambor es el que único que se colocaba con las acanaladuras hechas de modo que éstas se ejecutaban de arriba abajo a lo largo de todo el fuste.  
[http://www.holidaycheck.at/vollbild-Apollon+Tempel+von+Didyma+Apollon+Tempel-ch\\_ub-id\\_1156600069.html](http://www.holidaycheck.at/vollbild-Apollon+Tempel+von+Didyma+Apollon+Tempel-ch_ub-id_1156600069.html)



DETALLE de la columna inacabada del templo de Apolo en Didyma.  
<http://www.petersommer.com/blog/archaeology-history/the-great-ionic-temples-samos-ephesus-didyma/>

La palabra *Arkitekton* literalmente significa el primero de los carpinteros. El término se utiliza por primera vez en el siglo V a. C. y al menos desde finales de ese siglo parece que hay tres áreas distintas de especialización entre los arquitectos: uno es el arquitecto que proyecta, responsable *del* proyecto del edificio entero, otro era el contratista (*ergolabos*), a cargo de la construcción, el tercero era el que, como miembro de un comité público o institución, inspeccionaba y controlaba la ejecución de la obra.<sup>i</sup> Von Hesberg, 2015:140

---

<sup>i</sup> Von Hesberg, Henner. Cap 6. Greek and Roman Architects. The Oxford Handbook of Greek and Roman Art and Architecture. Edited by Clemente Marconi. Oxford University Press New York 2015. ISBN:978-0-19-978330-4. Pág 140

Con el tiempo los arkitektones se dieron cuenta que pertenecían a la estirpe de los guardianes de la civilización.

La importancia del estado de las técnicas de producción es tal que hoy en día la construcción de un templo griego, sin el oficio del cantero, resultaría un reto imposible pues, como apreciaba Carlo Scarpa, su perfección es inigualable. A pesar de contar ahora con las envidiables condiciones de los modernos sistemas de extracción, corte, desbastado, transporte, elevación con grúas, mediciones de alta precisión, máquinas de fresado y pulido, la realización de una columna griega no se puede entender sin el pulido manual de arriba abajo de todo el fuste de mármol pentélico. Las estrías son una figura tridimensional muy compleja, con una sección curva variable a lo largo de toda la curvatura del éntasis y la perfección de su ajuste era posible porque se realizaba con todos los tambores colocados verticalmente. Una columna modesta, como las del Erecteion, requería el trabajo de un año de un equipo de canteros que, mientras empleaba una tercera parte del tiempo para el corte, levantamiento y ajuste de los tambores, necesitaba otra tercera parte para el ahondamiento de las estrías y aún otra tercera parte sólo para el trabajo de pulimento. En la actualidad no trabajaríamos así sino que se mecanizaríamos cada tambor de columna individualmente posicionando su eje con una precisión milimétrica para que, al encajar todos ellos, su conjunto ofreciera una curva continua a lo largo del fuste. Aún así, sólo el paso del tiempo podría hacer converger esa nueva producción carente de la mano del hombre con la antigua, que necesitaba los trabajos y los días de varios canteros, pues el tiempo, como incansable escultor, por un proceso de compensación, el tacto que la erosión le ha ido arrebatando al arkitekton durante dos milenios, ahora se lo añadiría al trabajo mecanizado humanizándolo con su aspereza.

Aventuradas en una estructura todavía no descifrada de tiempo y de espacio, las civilizaciones se suceden dejándonos colosos de piedra que atestiguan la búsqueda de sus límites. La huella que reconocemos

## 1.2. El dibujo sobre arcilla

“El principio de la escritura jeroglífica egipcia se funda en un máximo de iconicidad. Los signos jeroglíficos siempre pueden ser también apreciados como imágenes. Por eso, los jeroglíficos representan, como en otras escrituras, tanto sonidos del lenguaje como, a diferencia de los de otras escrituras, cosas, y lo hacen de una manera realista, sin diferenciarse de las puras imágenes de cosas. Pero como entre los egipcios no había una distinción clara entre escritura -su escritura jeroglífica- y arte figurativo, la fijación de la escritura valía también para el arte. La escritura jeroglífica era una sección del arte, y una escritura bien especial, que sólo los artistas aprendían. La palabra egipcia para jeroglífico es *mdt ntr*, “palabra del Dios”. Con el estancamiento del lenguaje de las formas monumentales, incluida la escritura jeroglífica, quedaba asegurada la máxima legibilidad de las “palabras del dios”.”<sup>i</sup> Assmann, 2005:94



TEMPLO PTOLEMAICO DE LA DIOSA ISIS  
EN LA ISLA DE FILE. APROX 380-100A. C.

Última inscripción jeroglífica grabada en  
los muros de la puerta de Adriano en 394d. C.

Las tres imágenes de:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/File\\_\(Egipto\)](https://es.wikipedia.org/wiki/File_(Egipto))



<sup>i</sup> Assmann, Jan. Título original: Ägypten. Eine Sinngeschichte. Carl Hanser Verlag München Wien 1996. Egipto Historia de un sentido. Abadía editores S.L. 2005 Madrid. Traducción Joaquín Chamorro Mielke. Impresión Lavel S.A. ISBN 84-96258-45-9. Pág 94

en la ruina de un templo es el trabajo vertido en la ejecución del mismo, a pesar de lo lejos que haya quedado en el tiempo. Así la ruina se nos presenta como la aparición de una ausencia, pero no sentida ésta como una pérdida sino como el emocionado vínculo con unos ancestros tan capaces técnicamente. Por otro lado las ruinas irradian un aura, *la aparición irreplicable de una lejanía*, por cercana que ésta pueda hallarse a través de la presencia de las majestuosas columnas heridas. La sensación de lejanía proviene de la dificultad para entender su gestación intelectual, es decir, su voluntad estética. Por ello los dibujos de Didyma nos ayudan tanto a descifrarla, aunque sin desprenderse del aura que ya tienen, pues de nuevo resulta irreplicable su trazado así como el sentimiento de la traza en el mármol. La conjugación de *huella* y *aura* en el templo griego pone de manifiesto la voluntad de alcanzar o forzar los límites técnicos desde la formulación ideal de los límites estéticos. Esas formulaciones geométricas son los *paradeigmata* que sirven de modelo para los distintos elementos de la construcción y son objeto de un refinamiento visual posterior llevado a cabo por el arkitekton, que puede corregirlas para adaptarlas a las proporciones del templo. Socialmente también existía la necesidad y voluntad conjunta de invertir a largo plazo los excedentes económicos de su trabajo como un legado de su fuerza. En ese pulso se reconoce el progreso de la civilización.

“La huella es la aparición de una cercanía, por lejos que pueda estar lo que la dejó atrás. El aura es la aparición de una lejanía, por cerca que pueda estar lo que la provoca. En la huella nos hacemos con la cosa; en el aura es ella la que se apodera de nosotros.”<sup>ii</sup> Benjamin, 2005:450

## 1.2. El dibujo sobre arcilla

La andadura de la civilización tiene unos recorridos más humildes antes de llegar a sentir el mármol. De hecho hay algo de literario en el proceso de utilizar una materia como el barro para despertar con un grado de pensamiento cada vez más límpido, más independiente de la rudeza de la realidad. En un proceso asociado a la capacidad del barro

## 1.2. El dibujo sobre arcilla



### DIBUJO DE LOUIS I. KAHN

Portico, Templo de Minerva, Assisi, 1928, graphite and crayon on paper; Postcard, Collection de Esther I. Kahn. [http://visualcuriosity.blogs.com/sketchdesign/2004/09/the\\_graphic\\_mod.html](http://visualcuriosity.blogs.com/sketchdesign/2004/09/the_graphic_mod.html)

### LOUIS KAHN FRENTE A UN DIBUJO DE LA SINAGOGA MIKVEH DE ISRAEL

Fotomontaje de Kahn do? 31 de Diciembre de 2009 en Jewish Exponent. ©Robert Leitner <http://www.jewishexponent.com/kahn-do>



### DIDYMA. SECCIÓN LONGITUDINAL DEL TEMPLO DE APOLO

[http://www.scarlakidis.gr/photos/Apollo/09\\_13.jpg](http://www.scarlakidis.gr/photos/Apollo/09_13.jpg)

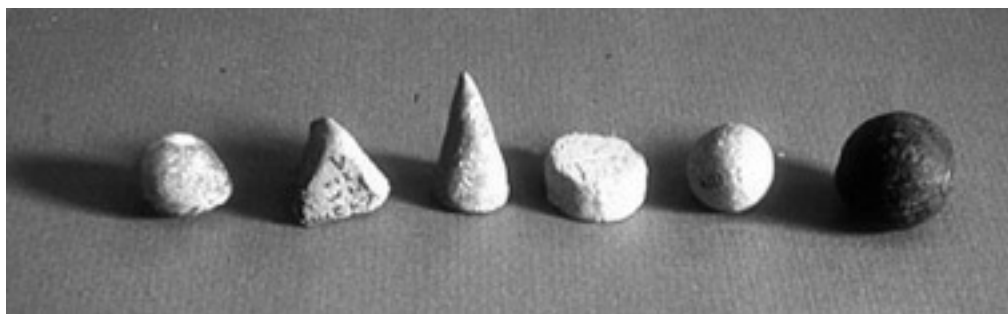
para el moldeado, la mente ha ido alcanzando lenta pero progresivamente el nivel de abstracción necesario para acometer tareas cada vez más complejas. El manejo del barro para dar volumen o incluso forma a símbolos identificados con cosas indica una habilidad manual que no es independiente de los valores de tacto y peso, es decir, su capacidad simbólica se apoya en su equivalencia física con el objeto representado.

«El principio de la escritura jeroglífica egipcia se funda en un máximo de iconicidad. Como imágenes los signos jeroglíficos siempre pueden ser también apreciados. Por eso, los jeroglíficos representan, como los de otras escrituras, tanto sonidos del lenguaje como, a diferencia de los de otras escrituras, cosas, y lo hacen de una manera realista, sin diferenciarse de las puras imágenes de cosas... La palabra egipcia para jeroglífico es *mdt ntr*, “palabra del Dios”.»<sup>iii</sup> Assmann, 2005:94.

Esta identificación primitiva entre icono y objeto tiene su importancia pues con el aumento creciente de la capacidad abstracta del pensamiento así como de la resolución de los dibujos, también se han ido velando esos valores de peso y tacto vinculados al icono del objeto simbolizado. De alguna manera la relación tan fuerte que se establecía entre el sustrato para la representación y el objeto representado es un nexo eliminado por el camino, como un lastre que entorpecía la nueva habilidad del pensamiento para la abstracción. Desde ese punto de vista los detallados y enormes dibujos académicos de Beaux Arts todavía mantenían abierta esa ventana sensorial para el peso y el tacto a través de una enorme cantidad de trabajo y habilidad manual en el tratamiento de las texturas y sombras principalmente con las técnicas de la aguada y la acuarela. En cualquier caso esa sensibilidad para el peso y el tacto permanece ahora silente, pues solo se activa con la colaboración de las manos, y debe ser despertada durante la enseñanza de la arquitectura porque devuelve a un estado de atención sobre la realidad que elimina el peligro de sustituir las reglas que gobiernan el mundo real por las reglas de un mundo onírico que no tiene contacto con el curso de la civilización.



### 1.2.1. Las piezas o tokens



#### **TOKENS DE TEPE GAWRA, ACTUAL IRAQ, APROXIMADAMENTE 4000 A. C.**

El cono, la esfera, y los discos planos son las tres medidas de los cereales: pequeño, mediano y grande. El tetraedro es una unidad de trabajo.

University Museum, the University of Pennsylvania, Philadelphia  
<https://sites.utexas.edu/dsb/tokens/tokens/>



#### **BULLA O ENVOLTORIO DE SUSA, IRAN, APROXIMADAMENTE 3300 A. C.**

Cada disco es un rebaño (aproximadamente 10 animales) El cono grande es una gran medida de grano, el pequeño es una pequeña medida.

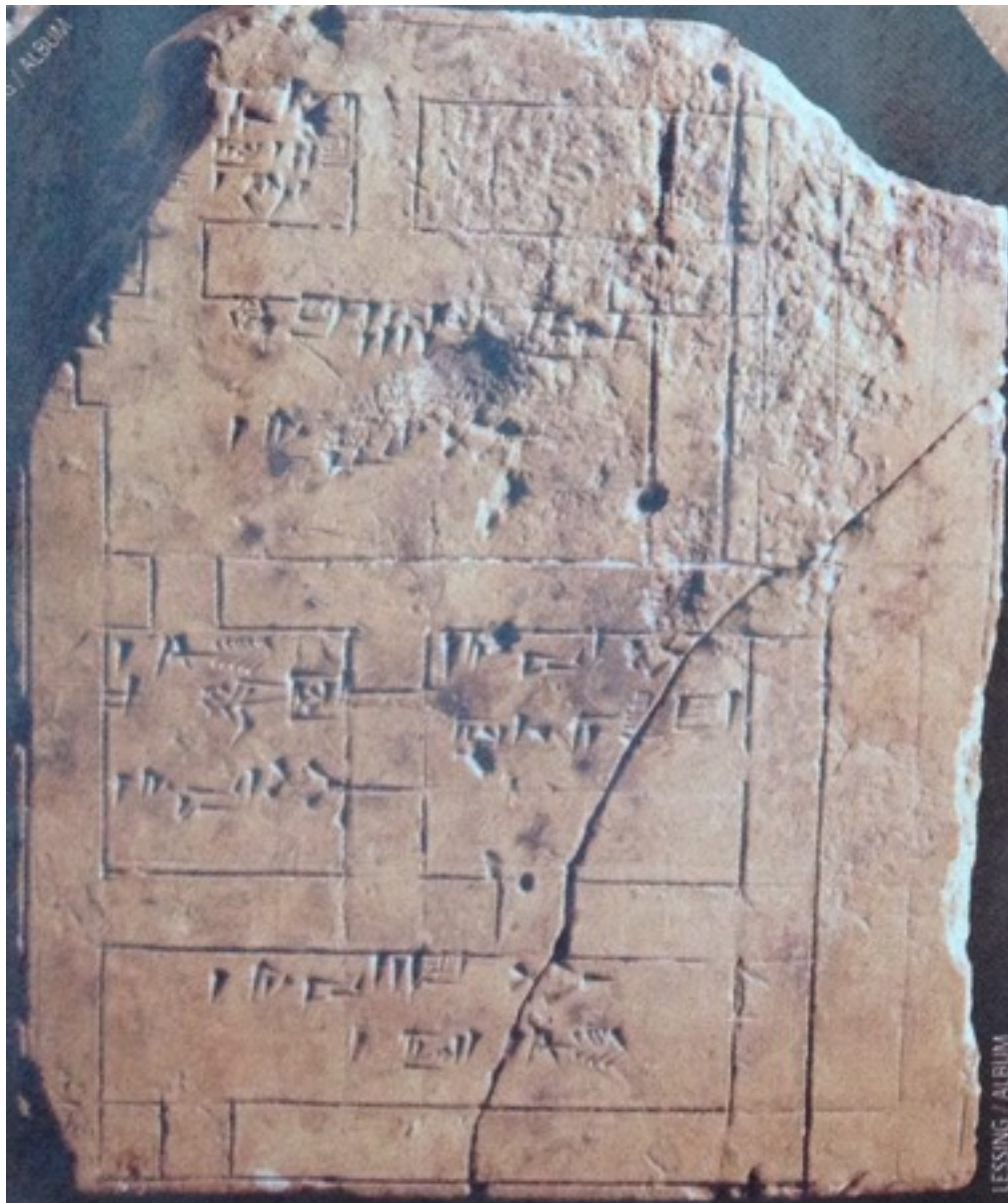
Musee du Louvre, Department des Antiquites Orientales  
<https://sites.utexas.edu/dsb/tokens/tokens/>

### 1.2.1. Las piezas o *tokens*

El tiempo que necesitaron las civilizaciones mesopotámicas para alcanzar la abstracción bidimensional de la escritura comienza en el Neolítico. Pasaron cinco milenios hasta que la escritura cuneiforme fuera consolidada por los sumerios. Inicialmente el barro se utilizaba para moldear pequeñas piezas o *tokens* que eran representaciones icónicas de productos que se comerciaban o almacenaban. Cada token era una cantidad específica de producto, de modo que la suma de tokens daba una medida real del producto almacenado. Los primeros tokens datan del 8000 a. C. y a partir de 3500 a. C. los tokens se guardan en envoltorios o *bullae* de arcilla que en su superficie tenían impresiones de los tokens que había dentro. Desde 3400 a. C. se prescinde de los *tokens* y la *bullae* se desenrolla convirtiéndose en una tablilla plana que sólo tiene las inscripciones de los tokens que corresponderían. A partir de 3300 a. C. aparecen tablillas con números y unos pocos signos que representan productos. La abstracción contable que suponen los números es el comienzo de los primeros textos escritos. En 3200 a. C. aparecen los textos protocuneiformes, con trazos curvilíneos hechos con cálamos fabricados normalmente con una caña afilada en punta. Los textos con trazos rectilíneos se realizaban con cañas cortadas en bisel. Estos son los propiamente cuneiformes y se documentan a partir de 2900 a. C. Los desarrollaron los sumerios y originalmente constaban de unos 900 signos que se redujeron a unos 600 signos en el 2000 a. C. con los acadios. Los signos podían ser usados para representar una idea o un sonido y, aunque el alfabeto se conocía desde mediados del II milenio a. C., pervivieron tres milenios hasta el 75 d. C., fecha del último texto cuneiforme conocido, un texto astronómico en lengua acadia.

La necesidad de representar físicamente las cosas a través de los tokens supone una primera abstracción de la realidad. Trasladar esas piezas tangibles al plano bidimensional aún requiere una capacidad mental mayor. Desde la aparición de la *bullae* para contener los tokens

### 1.2.2. La tablilla sumeria



**TABLILLA CON EL PLANO DE UNA VIVIENDA PROCEDENTE DE LAGASH (TELLO, IRAK). APROX 2400 A. C.**

Museo del Louvre (París).

Obtenido de la Revista Historia NATIONAL GEOGRAPHIC N° 109. Pág 49.

los cambios que se producen cada cien años implican forzosamente una habilidad mayor en el manejo de conceptos abstractos.

Este hecho tiene relación con la continua mejora en las pruebas del cociente intelectual que bareman la capacidad de abstracción. Independientemente de la extracción social y de la formación intelectual el C.I. aumenta regularmente 0,3 puntos por año, lo cual implica 30 puntos de diferencia por cada siglo. Es decir, al menos en nuestra sociedad actual el conjunto de los niños nacidos con un año de diferencia tiene también una diferencia de 0,3 puntos en el C.I. Esta progresión llamada efecto Flynn no se detiene ni se ralentiza, es constante y representa la adaptación de nuestra mente al mundo que creamos.

### **1.2.2. La tablilla sumeria**

La línea del horizonte interroga al pensamiento e inspira la traza a la mano. La traza es la precursora de la geometría pues materializa un pensamiento firme. Sin una base geométrica no existe la escala ni la medida, y sin un sustrato físico para poder representar las trazas de la geometría no puede haber transmisión de información. La tablilla es el primer sustrato permanente y de sencilla fabricación y distribución para trasladar los dibujos con que debían organizarse las construcciones. El mayor coste y fácil deterioro del papiro o de las telas los convertía en soportes más selectos aunque menos adecuados para la larga duración que requiere un testigo tan lejano.

El trazado de una vivienda sobre la tablilla de arcilla nos revela más similitudes que diferencias entre la gente que vivió en esa época y la que vive en la nuestra. La comprensión del funcionamiento de la vivienda de entonces es la misma que se tiene ahora sobre un dibujo hecho a lápiz. Incluso la acción de borrado y corrección de trazos mantiene la misma cualidad en el barro y en el papel, o la forma de dibujar las líneas auxiliares que definen muros para después remarcar en grueso solo el muro seccionado y dejar las aberturas como proyección. Los muros trazados mediante dos líneas paralelas, así como las

### 1.2.2. La tablilla sumeria



#### ESTATUA B DEL ENSI GUDEA REPRESENTADO COMO ARQUITECTO

Museo del Louvre (París).  
Obtenido de: Coulton, J. J. Ancient  
Greek architects at work. Problems  
of structure and design. Oxbow  
books. Oxford 1995. ISBN  
0.946897-14-x. Pág 64b



#### OTRA ESTATUA DEL ENSI GUDEA SÓLO CON LA TABLILLA DE DIBUJO

Museo del Louvre (París).  
<http://studentreader.com/harvard-semitic-museum/>

correcciones, demuestran una búsqueda de precisión y de exacta proporción de las estancias. Además la medida de la tablilla tiene la misma proporción que la vivienda, lo que nos hace pensar que los criterios de economía eran algo muy presente.

Lo que resulta llamativo es el espesor de los muros en relación a los tamaños de las estancias y la ausencia de aberturas hacia el exterior más allá del acceso. Ello nos hace pensar en una percepción de los espacios interiores como el resultado de una excavación o como la solución a una necesidad de sentir tanto abrigo como protección. En realidad esa cualidad fría y oscura del espacio no ha cambiado tanto en cuanto a la cualidad espacial que ofrece la vivienda masiva. Las cuestiones prácticas como la dimensión de las estancias y la secuencia de los espacios interiores tampoco han evolucionado socialmente más de lo que ya nos muestra esa antigua tablilla. A través de ese dibujo entendemos que se han mantenido vigentes las mismas preocupaciones y necesidades para vivir, así como la manera de expresarlas, al menos si prescindimos de la exigencia de confort interior debida al desarrollo de las modernas instalaciones en los edificios.

Más allá de la discusión sobre si los muros tendrían un espesor intuido entre 70 y 90 centímetros, está el hecho de que para la identificación entre el dibujo y el objeto por él representado (la vivienda), ese ancho de los muros aporta una información relativa al peso que hace verosímil la adecuación real de la vivienda a su función protectora, es decir, todavía hay un valor matérico en el dibujo que nos informa sobre la entidad física de aquello que representa.

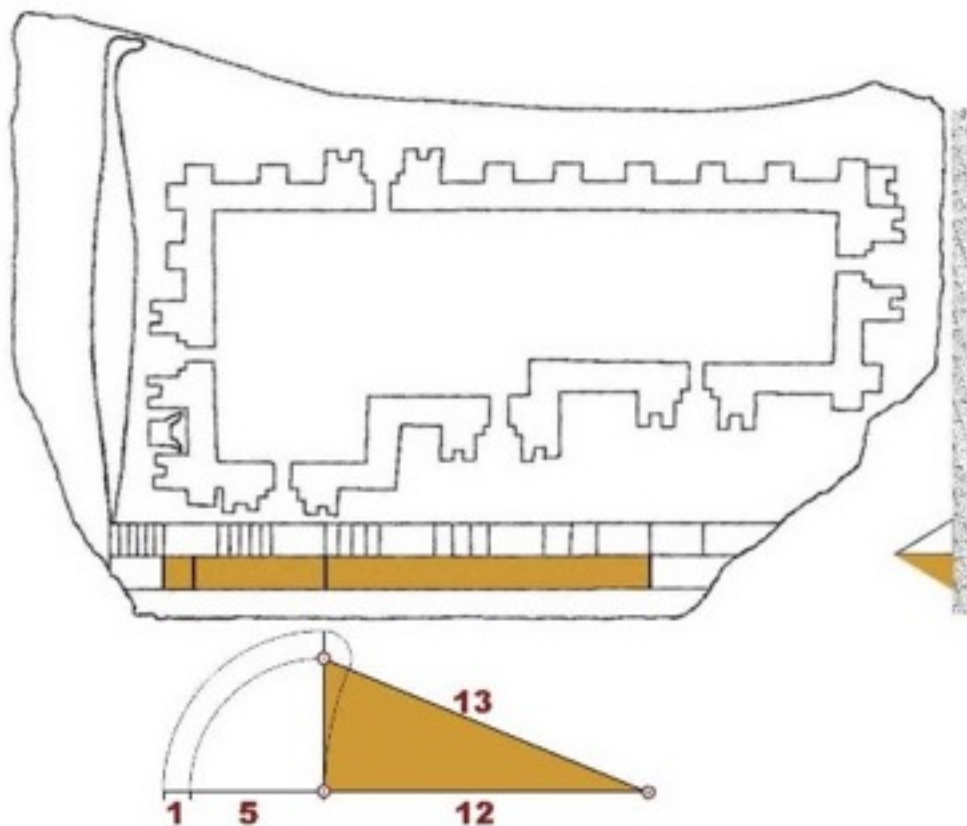
En definitiva, la lectura del dibujo de la distribución de la casa revela la permanencia de los deseos de prosperidad y felicidad que proporciona la posesión de un espacio protegido, en oposición a los miedos hacia el desorden y el desconocimiento. En un contexto actual, tan lejano en el tiempo, debemos reconocer que ese legítimo sentir no ha cambiado demasiado, y la arquitectura tiene que ver con ello pues,

### 1.2.2. La tablilla sumeria



DETALLE DEL PLANO DE LA ESTATUA B DEL ENSI GUDEA

<http://www.oocities.org/es/ccalvimontesr/TRIANGULOS.html>



DIBUJO DEL TRIÁNGULO DE GUDEA

<http://www.oocities.org/es/ccalvimontesr/TRIANGULOS.html>

de alguna forma, coadyuva de manera decisiva al desarrollo espiritual de las personas, tanto en la simplicidad cotidiana de la propia casa como en las complejas relaciones sociales e institucionales.

La serie de veintidós estatuas del Ensi Gudea de Lagash (Irak), realizadas con la durísima diorita, representan la figura del gobernador Gudea que reinó entre 2141 y 2122 a. C. En la estatua B el ensi (gobernador) sostiene el tablero de dibujo de un templo que probablemente sea el recinto sagrado de Eninnu que ordenó restaurar Gudea. Por el reconocimiento implícito del dibujo que hace la estatua como un elemento de valor singular se le conoce como el legislador arquitecto. En cualquier caso el dibujo conservado gracias a la estatua da consistencia a la teoría de que los dibujos eran algo necesario y común, es decir, que la escasa pervivencia de los dibujos en el tiempo no significa que no se utilizaran para pensar y construir los edificios, sino que manifiesta la fragilidad de su soporte material más extendido, las tablillas de arcilla. Sobre la tablilla se puede ver un estilete así como una regla para trabajar a escala trasladando medidas reales, es decir, dispone de los instrumentos para trazar y medir más elementales señalando las capacidades de los primeros arquitectos: oficio y medida. Al igual que esos objetos han mantenido su utilidad práctica hasta el siglo XX convertidos en tiralíneas y escalímetros, la lectura de esa planta no ha sufrido la veladura que cuatro milenios imponen sobre cualquier otro lenguaje.

Por otro lado las marcas de la regla de medir indican el conocimiento de otro lenguaje más oculto pero igualmente estable en el tiempo, el lenguaje geométrico. De hecho las incisiones de la cara externa de la regla muestran las características cuantitativas del triángulo rectángulo cuyas proporciones evitaban las raíces cuadradas y servían para solucionar problemas prácticos de la construcción y la agrimensura. Así pues, también el saber técnico y geométrico está ligado al primer arquitecto para alcanzar un estado de orden y verdad.



### 1.3. La inscripción sobre piedra



#### PAPIROS DEL REINADO DE KEOPS. PRIMER TERCIO S. XXVI A. C.

Tallet, Pierre y Marouard, Gregory. The harbor of Khufu.

[https://www.academia.edu/6248978/THE\\_HARBOR\\_OF\\_KHUFU\\_on\\_the\\_Red\\_Sea-Coast\\_at\\_Wadi\\_al-Jarf\\_Egypt\\_NEA\\_77\\_1\\_](https://www.academia.edu/6248978/THE_HARBOR_OF_KHUFU_on_the_Red_Sea-Coast_at_Wadi_al-Jarf_Egypt_NEA_77_1_)

“Con Unas, el último rey de la V dinastía, empieza una tradición que de nuevo ilumina desde un lado completamente distinto la estrecha relación de lenguaje y construcción que se nos evidencia en la historia de la construcción de la Torre de Babel. Bajo este rey se escribieron por primera vez textos en los espacios cerrados de las pirámides. Textos manifiestamente transcritos de los rollos de papiro de los rituales fúnebres a las paredes de la tumba para asegurar para siempre al rey muerto el efecto salvífico de estos rituales. Esta costumbre fue continuada por los sucesores, y el corpus que así nació, los “Textos de las Pirámides”, constituye el origen de la literatura funeraria egipcia y el corpus textual religioso más antiguo de la humanidad. La idea de escribir textos en los muros y en otros elementos arquitectónicos es en Egipto más lógica que en otros lugares. La piedra de que están hechas las construcciones de Egipto para la eternidad es siempre superficie para la escritura de jeroglíficos. A diferencia de la cursiva hierática, la jeroglífica es una escritura para la piedra. Está hecha para escribir en monumentos de piedra, así como, a la inversa, los elementos de piedra están hechos para escribir en ellos. La construcción en piedra y la inscripción -construcción y lenguaje- forman en Egipto una singular alianza. Es el discurso monumentalista, el proyecto singular de una construcción del tiempo sagrado por medio de la piedra y la escritura.”<sup>i</sup>

<sup>i</sup> Assmann, Jan. Título original: Ägypten. Eine Sinngeschichte. Carl Hanser Verlag München Wien 1996. Egipto Historia de un sentido. Abadía editores S.L. 2005 Madrid. Traducción Joaquín Chamorro Mielke. Impresión Lavel S.A. ISBN 84-96258-45-9. Págs. 83 y 84.

### 1.3. La inscripción sobre piedra

“A diferencia de la cursiva hierática, la jeroglífica es una escritura para la piedra. Está hecha para escribir en monumentos de piedra, así como, a la inversa, los elementos de piedra están hechos para escribir en ellos. La construcción en piedra y la inscripción -construcción y lenguaje- forman en Egipto una singular alianza que es el discurso monumentalista, el proyecto singular de una construcción del tiempo sagrado por medio de la piedra y la escritura.”<sup>iv</sup> Assmann, 2005:84.

Más que la ventaja numérica que tienen las tablillas de barro, la excepcionalidad de los dibujos sobre piedra proviene de su capacidad de permanencia. La piedra no era el soporte habitual porque no admitía la corrección, el borrado ni la rápida ejecución. Pero como permitía bien la inscripción de textos e iconos se adoptó como base representativa. En todo caso, durante la civilización egipcia convivieron los distintos sustratos para escribir o inscribir, tanto los finos papiros y telas, como las gruesas tablillas y piedras. La escritura en papiro más antigua se remonta a la época del faraón Keops, el segundo rey de la IV dinastía que reinó hace más de 4500 años. Se han encontrado cientos de papiros en un antiguo puerto en la costa este de Egipto que daba al mar Rojo en la zona de Wadi al Gurf a 180 kilómetros al sur de Suez.

Si consideramos que la imprenta es una hibridación entre la incisión sobre la tablilla y el tintado sobre el papiro, entonces la escritura a mano y la inscripción en la piedra son las dos formas de transmisión de información que se siguen empleando casi con la misma rudimentaria técnica (ahora mecanizada) que hace milenios. Pero la fricción del tiempo nos ha hecho reconocer que el testimonio de la cultura debe transmitirse a través de un sustrato perenne como la piedra que asegure su permanencia frente al río del olvido. Así, lápidas e inscripciones en edificios son señas de una voluntad de permanencia de los individuos y de las instituciones. Ese sentido de la permanencia que asociamos a la inscripción sobre la piedra, pero no a la rotulación de un

### 1.3. La inscripción sobre piedra

“La construcción del tiempo sagrado en el medio material de la piedra y la inscripción pudo hacer aparecer la eternidad de lo pétreo tan convincente, tan real, que frente a ella la vida terrenal no sólo hubo de parecer poca, sino incluso un sueño. Así lo sugiere la célebre canción de un arpista conservada en una descripción funeraria, que igualmente contrapone el más acá (*tp t3*) y el más allá (*hrt ntr*):”

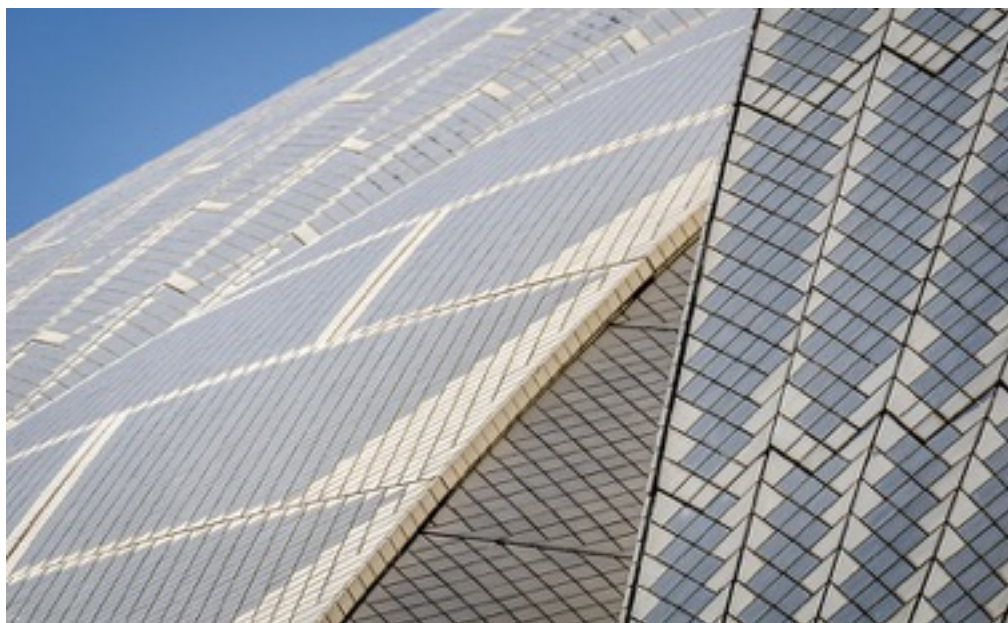
*He oído esas canciones que figuran en las tumbas de los antepasados,  
Y lo que dicen en alabanza de este mundo y menosprecio del más allá.  
¿Por qué se le hace eso al país de la eternidad?*

*(...) Nuestra gente descansa en él desde los primeros tiempos,  
y los que allá estarán por infinitos años;*

*todos van allá. Egipto no es lugar de permanencia. (...)*

*El tiempo que pasamos en la tierra es sólo un sueño. Pero “¡Sé bienvenido, bendito, dichoso!”*

*se lo dice al que ha alcanzado el occidente.*<sup>ii</sup> Assmann, 2005:89.



UTZON. DETALLE DEL REVESTIMIENTO CERÁMICO DE LA ÓPERA DE SYDNEY.

Licencia de creative commons. Autor Hpeterswald  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sydney\\_Opera\\_House\\_Ceramic\\_Tile\\_Pattern.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sydney_Opera_House_Ceramic_Tile_Pattern.jpg)

---

<sup>ii</sup> Assmann, Jan. Ibid. Pág 89

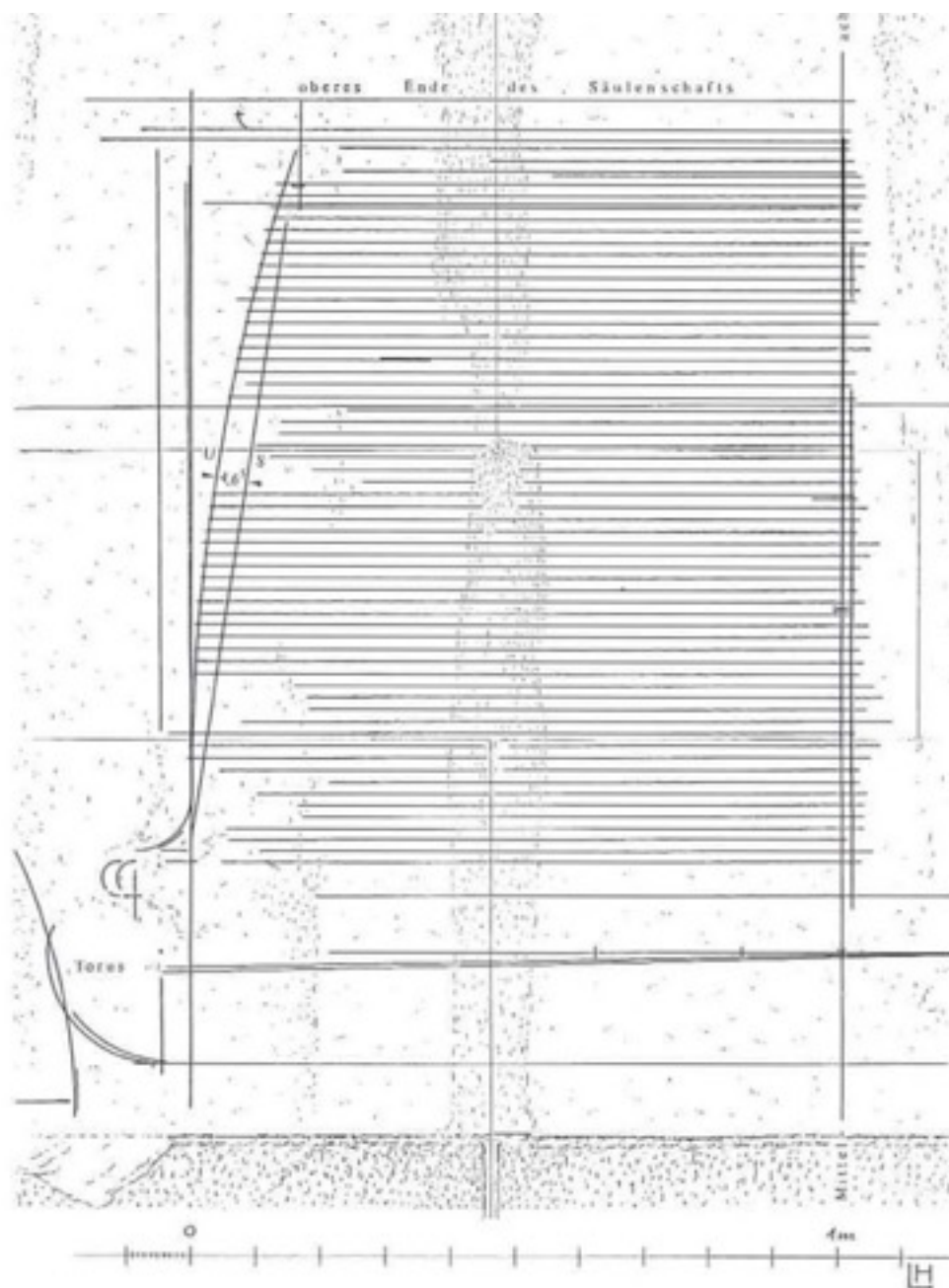
cartel, proviene de la escritura jeroglífica, no por su simbología, sino por la base pétreo sobre la que produce la inscripción.

Obviando el ridículo de las placas conmemorativas que muestran la endeblez del cargo político, cuando se elige inscribir el nombre de una institución sobre la misma piedra que construye esa misma institución es porque hay una creencia firme en la permanencia de esa institución. Ese sentir tiene su origen en la percepción de los jeroglíficos como las cifradas *palabras del dios* que hablan de los primeros días de los hombres. La inscripción de los dibujos-escritura se transfirió con el tiempo al sentimiento de la tectónica de la piedra de modo que el trabajo de las nuevas codificaciones que posteriormente asumió la piedra durante la Grecia Clásica le confirieron su grave autoridad. Los jeroglíficos, como palabras dictadas por el dios, pertenecen al tiempo eterno y la piedra es y ha sido el material más adecuado para ser su soporte.

«La invención de la construcción monumental en piedra bajo el rey Djoser supuso un viraje del máximo significado cultural. Por este cambio permaneció Djoser en el recuerdo de los egipcios hasta la Época Baja, siendo venerado como dios en Saqqara, cuyos visitantes cubrían sus monumentos de grafitos, y él recibió el sobrenombre de *wb3 jnr*, “el que abre la piedra”. Incluso su arquitecto y visir Imhotep fue divinizado como hijo de Ptah y recibió culto. El que un logro técnico como aquel pudiera cobrar un significado tan sobresaliente en la memoria cultural se debió al significado singularísimo que se atribuía en Egipto a lo pétreo como trasunto de la inmortalidad. Con Djoser comienza en Egipto una especie de era megalítica que, muy poco después de él, con Snefru, Kheops y Khefrén, llega al cenit absoluto.»<sup>v</sup> Assmann, 2005:74.

No se puede, por tanto, olvidar la originaria o radical identidad entre la inscripción sobre piedra y el sentido de lo que representa la eternidad, así como entre la monumentalidad de la piedra y el tiempo. Los arquitectos llamados a consolidar la modernidad la han defendido -y la seguirán defendiendo- cuando se percataron de que la construcción monumental debe estar vinculada a la tectónica de lo pétreo, pues con ese sentimiento de peso y tacto, aunque la piedra sea consciente de

#### 1.4. La traza sobre mármol



*Figure 1.32 Temple of Apollo, Didyma, socle wall of the adyton. Construction drawing of an entasis curve and other details, third c. B.C., incised on marble, with basis profile and horizontal measurements at full scale. The height of the column shaft was reduced, so that the entasis curve could be drawn as circular arc. (L. Haselberger)*

#### DIBUJO DE LA COLUMNA TRAZADO EN LAS PAREDES DEL ADYTON DEL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA

Haselberger, Lothar. *Old Issues, New Research, Latest Discoveries: Curvature and Other Classical Refinements*. Published by The University Museum University of Pennsylvania Philadelphia 1999. ISBN 0-924171-76-6. Pág. 29.

su inferioridad frente al tiempo, es la que puede dar a la eternidad la única respuesta que ésta no posee, la belleza. A la luz de esas antiquísimas relaciones podemos intuir, por ejemplo, que el revestimiento de las losetas de gres, que devuelven luz mate, proporciona a los cascarones esféricos de la ópera de Utzon la cualidad pétreo ya implícita en su vocación monumental sobre la bahía de Sydney. Ante los ojos del arquitecto el brillo o la delgadez de otro material hubiera dejado las metafóricas velas sin ese peso cultural, pero así es como la rememoración a la que es sensible el arquitecto le permite entrar en el surco abierto por el llanto de la civilización en su cíclico languidecer.

#### **1.4. La traza sobre mármol**

##### **1.4.1. El templo de Apolo en Didyma**

Los descubrimientos arqueológicos en el templo de Apolo en Didyma, Turquía, fueron realizados por el equipo de Lothar Haselberger en 1979 y publicados en 1986. La construcción del templo de Apolo en Didyma dio comienzo bajo el patrocinio de la poderosa ciudad de Mileto. El templo, sede del oráculo más famoso de los territorios orientales del mundo helénico, estaba destinado a reemplazar un edificio anterior, un santuario que había sido destruido por los persas. Los planos del templo empezaron a trazarse poco después del 334 a. C. y en ellos colaboraron los arquitectos Daphnis de Mileto y Paionios de Efeso, autor del templo de Artemis en Efeso. En esas fechas la geometría de la Academia de Platón y los teoremas de Tales de Mileto eran el campo teórico sobre el que se asentaba el saber geométrico que posteriormente sistematiza Euclides a principios del siglo III a. C. con sus *Elementos*. La avanzada construcción del templo dejó suficientes testigos, pese a su abandono después de seiscientos años, como para recuperar la forma de operar y pensar de los arquitectos y artífices de las construcciones griegas. No sufrió episodios de pillaje durante siglos, sin embargo un terremoto en la Edad Media destruyó la mayor parte de lo que estaba edificado y dejó solo tres columnas en pie.

#### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma



#### LOS DIBUJOS OCULTOS

Lothar Haselberger mostrando los dibujos de las paredes del Adyton en Didyma solo visibles oblicuamente

Giessenserver Online Magazin für Giessen 25 august 2006 © Foto Stefan Brenne

<http://www.giessen-server.de/beitrag232.html>



#### COLUMNA CAÍDA EN DIDYMA

Vista de la inmensos tambores caídos de una columna del templo de Apolo en Didyma que todavía no se había labrado.

<http://www.oocities.org/marcandkaren2003/Didyma02KGcbyHugeColumnPieces.JPG>

El proceso de construcción del templo es el que sigue: una vez elegido el lugar se confinaba el patio oracular formando cuatro planos abstractos verticales con sus cuatro diedros rectos, cuya realización mediante muros de sillar de mármol blanco labrado afirmaba la base de la construcción. El plano horizontal de servicio y los muros verticales configuran el patio y forman el mundo físico donde se dibujan, escalan y construyen los componentes formales de la arquitectura del templo. De este modo las columnas, dinteles, frontones, muros y gradas, son dibujados en los muros del patio que se ha convertido en un obrador donde se trazan a escala natural sus elementos. El plano horizontal, nivelado y liso, es la base sobre la que se desliza el gramil. El plano vertical es el lugar donde se trazan con regla, escuadra, compás y punta metálica los elementos que se van a construir. Las paredes se impregnan con creta roja y entonces se trazan los dibujos dejando esos surcos de medio milímetro que aparecen blancos sobre un fondo rojo. Si se quieren borrar, los surcos se rellenan de nuevo con creta y una vez acabado el templo todos los dibujos desaparecen al pulirse la piedra de los muros y suelos. Por esta condición efímera de los dibujos las trazas de las construcciones griegas no habían llegado a nuestros días, pero el inacabado templo de Apolo en Didyma es una excepción.

La traza de una columna, con toda su refinada manufactura es un producto de la cultura material griega, de una notable sencillez y profundidad entre sus límites técnicos, geométricos y visuales. Los términos del conocimiento geométrico pertenecían al saber de la escuela de Mileto, anterior a la geometría euclídea, pero de la cual representa su base, ya que su práctica se había incorporado al oficio de arquitecto como herramienta para producir los patrones que servían para la talla de la piedra. Este hecho lo corrobora el dibujo de construcción de la columna grabado en la pared del patio del templo de Apolo ya que muestra un notable conocimiento de las homotecias para superar las limitaciones prácticas del trazado a escala real de las distintas secciones



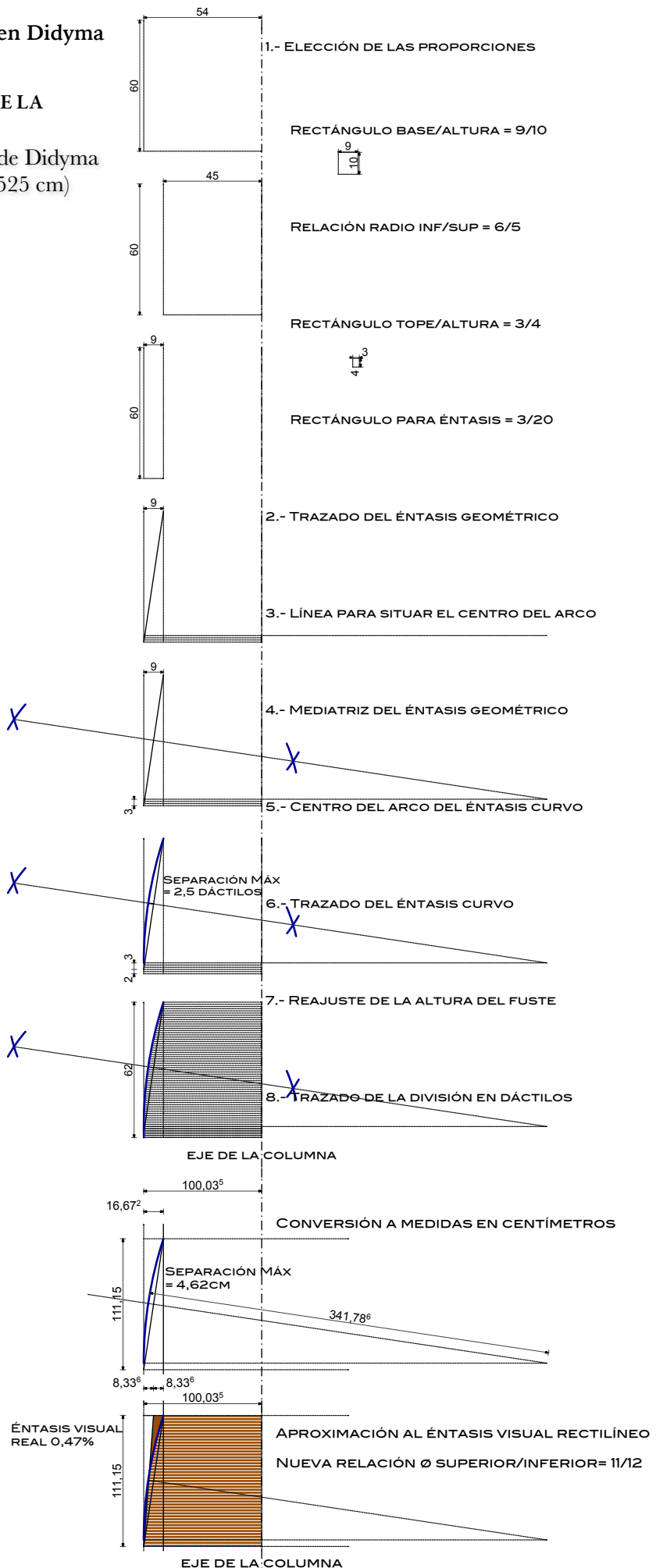
### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma

#### PROCESO DE TRAZADO DE LA COLUMNA

Según el procedimiento de Didyma  
Medidas en dáctilos (1,8525 cm)

Escala 1/50

Elaboración propia



del fuste de 18,35 metros de las columnas que corresponde a 62 pies griegos de 29,6 cm.

El éntasis es la tensión visual producida por la conicidad de la columna y su hinchamiento. En Didyma este hinchamiento de 4,65 cm desde la cuerda que une el pie del fuste con su cabeza implicaría en su traza la materialización física de un radio de casi un kilómetro. Esta cuestión resulta inabordable en directo pero resoluble mediante la utilización de un modelo reducido a escala natural, con un trazado que se podía realizar con el compás, la regla y la punta de trazar. Con este procedimiento se consigue una precisión que no tiene nada que envidiar a los sistemas actuales de CAD. Además, todo el dibujo del fuste cabe en una lámina de formato A0 de modo que es un plano manejable tanto por el arquitecto que lo idea como por el cantero que tallará los tambores del fuste. El dibujo reduce 16 veces la medida vertical al traducir un pie de 29,6 cm de longitud a un dácilo de 1,85 cm. La medida horizontal queda inalterada y la columna queda definida por tres líneas no paralelas: su eje, el éntasis auxiliar que une pie y cabeza del fuste, y la curva que une los extremos de ese segmento con un punto alejado 4,65 cm del centro de ese segmento. Con los datos del dibujo se puede realizar esa curva como un arco de circunferencia de aproximadamente 3,2 metros de radio. Después se traza la columna a escala real trasladando las medidas de los sucesivos radios de los tambores por cada pie de altura a un dibujo en horizontal. Esta nueva sección sirve para definir el perfil de las reglas de madera utilizadas para la ejecución de la columna así como para medir con sencillez la disminución exacta de cada tambor que compone la columna ya que éstos no tenían una medida de altura estandarizada, sino que dependían del tamaño de los bloques de piedra extraídos de cantera.

Un componente irrenunciable de la forma corresponde a los medios de producción de la misma. Los dibujos son parte de ese proceso. Es conocida la frase de Einstein, *si no puedo dibujarlo, es que no lo he*

### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma



**MATERIALIDAD DE LAS COLUMNAS DEL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA**

<https://www.studyblue.com/notes/note/n/greek-pics/deck/8082374>



**MENSORE CON GROMA**

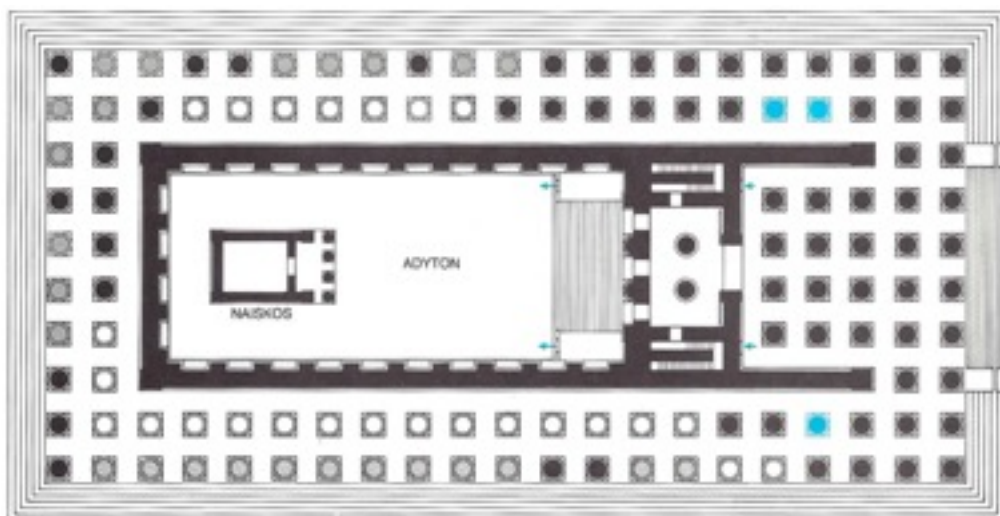
Giannino Castiglioni\_1936. Escultura en bronce.  
[http://www.museoscienza.org/dipartimenti/catalogo\\_oa/scheda\\_oggetto-oa.asp?oa=523](http://www.museoscienza.org/dipartimenti/catalogo_oa/scheda_oggetto-oa.asp?oa=523)

*entendido*, pero lo cierto es que no se puede construir una forma si no hay un dibujo previo. Es más, toda forma es deudora de sus medios de producción ya que no se pueden manufacturar sus componentes si antes no se trazan en el obrador. Aunque hoy en día resulta necesario diferenciar los medios de producción de los dibujos y los medios de la producción material, los dibujos de Didyma revelan que, al principio, ambos medios eran coincidentes, pues no se explica la razón de ser de esos dibujos sin su correspondencia con la producción, es decir, los dibujos ya implican una traducción precisa a la materialidad de la columna, denotan un pensamiento muy corpóreo sobre ella, incluso podríamos decir que carente de abstracción. La traza de esos dibujos nos informa de cómo el conocimiento preciso que se tenía del material con que se construye la columna cierra un ciclo en el que la formulación geométrica es previa al labrado del material del mismo modo que la experiencia material también condiciona esa geometría dictada por la *praxis* (la acción). Ese desenlace es lo que hizo de la arquitectura una ciencia *poética* pues tiene lugar durante la *poesis* (NA-1) (la construcción), y es el mecanismo de retroalimentación de la *teoría* (las ideas).

La discusión sobre si la curva del éntasis es elíptica, circular o parabólica puede interesar desde el punto de vista de la recopilación de datos pero no nos informa sobre el pensamiento del constructor, no aporta claridad al proceso real de la construcción. Lo que se puede pensar con claridad se tiene que poder dibujar con claridad. El dibujo no sólo media entre pensamiento y construcción, sino que modela el pensamiento ofreciéndole soluciones para no abandonar la razón práctica, es una herramienta útil para sacar provecho del mundo físico.

En este sentido la verticalidad de los ejes de las columnas pertenece a la racionalidad del campo gravitacional. Cualquier tentación del pensamiento para vulnerar ese principio conduce a una solución irracional. Los constructores no podían dudar a la hora de aplomar una columna. El uso de plomadas les daba una verticalidad

#### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma



##### PLANTA DEL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA

En la planta se representan las 122 columnas proyectadas para el templo. Las columnas pintadas de negro fueron levantadas en todo o en parte; lo mismo puede decirse con probabilidad de las columnas grises. Las columnas a rayas grises estaban en fase de erección también cuando la construcción se paró. Las columnas en blanco no habían sido aún levantadas. Las tres columnas que están en pie tienen color azul. El *naiskos* se alzaba en el *adyton*, carente de tejado y de solería. Los dos pasadizos que llevan al *adyton* están señalados por flechas.

Haselberger, Lothar. Planos del templo de Apolo en Didyma. Investigación y Ciencia. Febrero 1986. Pág. 97.



##### DIBUJO DE GEORGE NIEMANN REALIZADO EN 1912

Dibujo que representa una fase de la construcción del templo pero sin el refinamiento visual del éntasis de las columnas ni del abombamiento de la plataforma.

Haselberger, Lothar. Ibidem. Pág. 97.

exacta del eje de modo que una alteración de la misma no era un grado de libertad factible ni fiable. Una cuestión distinta es si se daba prioridad a la secuencia de los ejes de las columnas o de los triglifos. En el Partenón las columnas de los extremos modifican su intercolumnio para que el trigliflo acabe exactamente en la esquina. En Didyma los intercolumnios no tienen variación aunque tampoco existe, por ser un templo jónico, una secuencia de triglifos y metopas. En cualquier caso el atractivo de la retícula de ejes que tiene la planta de Didyma es suficiente para que las demás cuestiones métricas queden subordinadas a ella. Los dibujos de George Niemann de 1912 nos ilustran sobre el aspecto que debía tener el templo en una fase de su construcción, aunque se advierten sutiles imprecisiones pues está hecho sin el rigor de la construcción real, ya que las columnas no presentan éntasis para facilitar el dibujo ni se construían con los tambores ya acanalados.

La evidencia de Didyma representa el máximo acercamiento que podemos tener a la lógica de los constructores de la Antigüedad. Cada traza de dibujo corresponde a una traza en el pensamiento y el conjunto de los dibujos del templo nos transmite la claridad de su concepción. Los cánones de belleza disciplinaban al arquitecto pero es en su compromiso con el oficio del cantero como ofrecían la expresión más precisa de la técnica de su época.

Esos dibujos a escala real son el primer estadio de la construcción y muestran incluso una continua depuración de las formas finalmente construidas a través de la reflexión implícita en el acto de dibujar, pues dibujo y forma se ajustan lentamente, en la *poesis*, con la lógica de la ejecución material y en el límite de la técnica. El artífice del templo podía interpretar y corregir las formulaciones canónicas de los distintos elementos si lo juzgaba adecuado bajo su apreciación purovisual (en el sentido actual del término) y es, de hecho, extraordinario, reconocer ese doble grado de libertad y dominio que antecede a cada decisión tomada con autoridad.

### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma



**VISTA CENTRAL DEL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA**

Fotografía de Damian Dude

<https://www.flickr.com/photos/damiavos/5099922035/in/album-72157638206853485/>



**PATIO ORACULAR DEL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA**

Fotografía de Damian Dude

<https://www.flickr.com/photos/damiavos/5099922035/in/album-72157638206853485/>

De modos que no sólo necesitan ser intuitivos y al igual que el camino de Swann nos introduce en el mundo de Proust, donde recordar y sentir forman una unidad indisoluble a través de la escritura, los dibujos que hay repartidos por las paredes de todo el Adyton de Didyma nos revelan cómo, en la mente del *arkitekton*, el dibujo y la construcción coinciden para narrar una experiencia espacial cuya precisión, escala y materialidad son capaces de desafiar al propio tiempo.

El proceso de hallar un modelo geométrico que obedeciera tanto a los dibujos transcritos como a las escasas medidas reveladas por Haselberger nos aproxima no sólo a la definición mental que el arquitecto tenía de la columna sino al modo de pensar la columna a través de su construcción. Al ver cómo ese dibujo geométrico se convierte en dibujo de construcción trasladando los sucesivos radios de la columna mediante el gramil hasta el trazado horizontal a escala real de su perfil es cuando realmente podemos evocar el sentido de la arquitectura de una época olvidada como se olvida un sueño. Tan inexplicable es la conservación de las ruinas como lo fue la gran pérdida literaria y filosófica que aconteció en Alejandría, pues gracias a su olvido han podido llegar hasta nosotros. Ahora los envejecidos restos de su herencia nos hablan en voz baja de su claridad de pensamiento, pero al hacerlo, al transmitirnos la solidez de su inteligencia, nos es posible comprender el marco cultural de su civilización y la idiosincrasia de su carácter.

En esta búsqueda de los sólidos cimientos de nuestra civilización, algunos hallazgos como los dibujos de Didyma actúan como poderosas brasas que nos permiten leer, a la luz de su cálido destello intelectual, las fracciones perdidas en la oscuridad de los tiempos. Así, reconocemos en las trazas de Paionios de Efeso la voluntad de que la realización de la columna fuera la exacta adecuación a su formulación geométrica dando sentido a las palabras que Platón vierte en sus Diálogos:

“La geometría es el conocimiento de lo que siempre es... Se trata de algo que atrae el alma hacia la verdad y que produce que el pensamiento del



#### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma

##### EL MITO DE LA CAVERNA.

“Después de eso, compara nuestra naturaleza respecto de su educación y de su falta de educación con una experiencia como esta. Representate hombres en una morada subterránea y en forma de caverna, que tiene la entrada abierta, en toda su extensión, a la luz. En ella están desde niños con las piernas y el cuello encadenados, de modo que deben permanecer allí y mirar sólo delante de ellos, porque las cadenas les impiden girar en derredor la cabeza. Más arriba se halla la luz de un fuego que brilla detrás de ellos; y entre el fuego y los prisioneros hay un camino más alto, junto al cual imagínate un tabique construido de lado a lado, como el biombo que los titiriteros levantan delante del público para mostrar, por encima del biombo, los muñecos.

Imagínate ahora que, del otro lado del tabique pasan sombras que llevan toda clase de utensilios y figurillas de hombres y otros animales, hechos en piedra y madera y de diversas clases; y entre los que pasan unos hablan y otros callan.

Extraños son esos prisioneros. Pero son como nosotros. Pues en primer lugar, ¿crees que han visto de sí mismos, o unos de los otros, otra cosa que las sombras proyectadas por el fuego en la parte de la caverna que tiene frente a sí?

Y si la prisión contara con un eco desde la pared que tienen frente a sí, y alguno de los que pasan del otro lado del tabique hablara, ¿no piensas que creerían que lo que oyen proviene de la sombra que pasa delante de ellos?

¿Y que los prisioneros no tendrían por real otra cosa que las sombras de los objetos artificiales transportados?

Si uno de ellos fuera liberado y forzado a levantarse de repente, volver el cuello y marchar mirando a la luz, ¿qué piensas que respondería si se le dijese que lo que había visto antes eran fruslerías y que ahora, en cambio, está más próximo a lo real, vuelto hacia cosas más reales y que mira correctamente?

Y si se le forzara a mirar hacia la luz misma, ¿no le dolerían los ojos y trataría de eludirla, volviéndose hacia aquellas cosas que podía percibir, por considerar que éstas son realmente más claras que las que se muestran?

Necesitaría acostumbrarse, para poder llegar a mirar las cosas de arriba. En primer lugar miraría con mayor facilidad las sombras, y después las figuras de los hombres y de los otros objetos reflejados en el agua, luego los hombres y los objetos mismos.

Finalmente, pienso, podría percibir el sol, no ya en imágenes en el agua o en otros lugares que le son extraños, sino contemplarlo como es en sí y por sí, en su propio ámbito.

filósofo dirija hacia arriba lo que en el presente dirige indebidamente hacia abajo.”<sup>vi</sup> Platón, 2007:361

Lo cierto es que los templos griegos, que han llegado hasta nosotros como imperfectas sombras sobre el techo de la caverna platónica, con sus sombras rotas, erosionadas, alteradas y esculpidas por el tiempo, nos transmiten una imponente fracción de lo que fueron, una fracción que nos empeñamos en reconstruir más allá de la motivación romántica de la ruina, pues deseamos descifrar la lógica de su construcción ya que intuimos la existencia de una precisa concepción geométrica que antecedió a su forma. Sin embargo ese atractivo de lo Antiguo se transforma en paroxismo con la rigurosa toma de infinidad de medidas de cada una de las columnas que todavía están erguidas para documentar su éntasis actual, pues esa toma de datos no es capaz de devolver la exactitud de las operaciones geométricas primigenias, es decir, no permite recomponer la representación ideal de la columna.

Así pues, el hallazgo del trazado de Didyma permite pensar en la columna con un detalle y una resolución inalcanzable por otros métodos. La carencia de un modelo geométrico relega la concepción de la columna al mundo de la opinión, al mundo interior de la caverna que habitamos. Sin embargo, a la luz de la metafórica caverna de Platón, que es la primera premonición de una sala de cine, un dibujo geométrico proyectado como sombra conserva sus propiedades geométricas pues su grado de verdad no queda alterado. Esos dibujos que han atravesado el tiempo nos muestran lo que la columna siempre ha sido: geometría (refinamiento mental), interpretación (refinamiento visual) y oficio (refinamiento material). Por ello esos dibujos son, a la vez, el testimonio y la inspiración para entender adecuadamente las geometrías originarias de otros templos donde han desaparecido las trazas de su construcción, o bien fueron borradas al pulirse las paredes del *ádyton*.

Con estos antecedentes es más plausible aceptar que estos dibujos a escala real forman parte de una condición primigenia de la arquitec-

#### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma

Y si se acordara de su primera morada, del tipo de sabiduría existente allí y de sus entonces compañeros de cautiverio, ¿no piensas que se sentiría feliz del cambio y que los compadecería?

Pues bien, querido Glaucón, debemos aplicar íntegra esta alegoría a lo que anteriormente ha sido dicho, comparando la región que se manifiesta por medio de la vista con la morada-prisión, y la luz del fuego que hay en ella con el poder del sol. Compara, por otro lado, el ascenso y contemplación de las cosas de arriba con el camino del alma hacia el ámbito inteligible, y no te equivocarás en cuanto a lo que estoy esperando y que deseas oír. A mí me parece que lo que dentro de lo cognoscible se ve al final, y con dificultad, es la Idea del Bien. Una vez percibida, ha de concluirse que es la causa de todas las cosas rectas y bellas, que en el ámbito visible ha engendrado la luz y al señor de ésta, y que en el ámbito inteligible es señora y productora de la verdad y de la inteligencia, y que es necesario tenerla en vista para poder obrar con sabiduría tanto en lo privado como en lo público.

Pues bien, el presente argumento indica que en el alma de cada uno reside el poder de aprender y el órgano para ello, y que, así como el ojo no puede volverse hacia la luz y dejar las tinieblas si no gira todo el cuerpo, del mismo modo hay que volverse desde lo que tiene génesis con toda el alma, hasta que llegue a ser capaz de soportar la contemplación de lo que es, y lo más luminoso de lo que es, que es lo que llamamos el Bien.

Cada uno a su turno, por consiguiente, debéis descender hacia la morada común de los demás y habituaros a contemplar las tinieblas; pues, una vez habituados, veréis mil veces mejor las cosas de allí y conoceréis cada una de las imágenes y de qué son imágenes, ya que vosotros habréis visto antes la verdad en lo que concierne a las cosas bellas, justas y buenas.”<sup>i</sup> Platón, 2007:343-347



#### CURVATURA DEL ESTILÓBATO DEL PARTENÓN

<https://www.studyblue.com/notes/note/n/aaah-101-study-guide-2013-14-weichbrodt/deck/9805193>

<sup>i</sup> Platón. Diálogos IV. RepúblicaVII. Editorial Gredos S.A. 2007 RBA Coleccionables S.A. Barcelona. ISBN: 978-84-473-5022-3. Impresión Cayfosa. Págs 343-347.

tura que negarlo. Es una buena razón para explicar por qué tantos arquitectos comprometidos con su trabajo muestran un común reconocimiento de los planos de obra como los planos más sinceros y, por tanto, bellos, del edificio. En ellos la coincidencia entre dibujo y realidad construida otorga ese máximo grado de verdad que pretende alcanzar una proposición expresada y definida a través del dibujo. Además, los dibujos inmediatamente previos a la construcción son los que deben afrontar la responsabilidad de la materialización, son el testigo del último pensamiento sobre la construcción, son la decantación de un proceso dialéctico por el que la idea se instala en la realidad. Ese proceso, por el que una idea demasiado compleja para ser descrita puede encarnarse en un edificio, no sigue un camino lineal y directo, sino plagado de ramificaciones y encrucijadas que, en última instancia, deben pertenecer tanto a su estado primigenio como a su estado último, al igual que una elegante demostración matemática, en la que los términos que han sido reducidos son necesarios para dar paso a la formulación final. Así, las sucesivas iteraciones del dibujo van desvelando esa visión profunda que en un principio sólo se intuye y que otorga carácter apodíctico a la obra de arquitectura al transferirse con plenitud durante la realización material.

La corrección visual de la columna no es la única sutileza purovisual que apreciamos en los templos griegos. Existe otra aún más refinada que no es evidente de manera inmediata, se trata del hinchamiento de todo el volumen del templo, tanto de su plataforma como de sus alzados, para evitar la sensación visual de deformación o concavidad de la horizontal. En el templo de Didyma el éntasis o corrección introducida en el plano horizontal es un abombamiento de 11 centímetros entre dos extremos distanciados 90 metros, es decir, un 2,44 por mil. Esta sutileza visual permite resolver dos cuestiones. En primer lugar logra la percepción equilibrada de la horizontalidad a través de la curvatura ya que una línea recta horizontal se percibiría frontalmente

### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma



#### **PARTENÓN (447-438 A. C.)**

Vista noroeste desde los Propíleos en la Acrópolis de Atenas.

Norberg-Schulz, Christian. *Arquitectura Occidental*, GG Reprints. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2007. ISBN: 978-84-252-1805-7. Pág 37

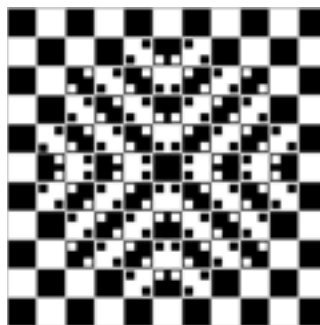
#### **ILUSIÓN ÓPTICA DE CUADRADOS**

<https://gayco.files.wordpress.com/2012/09/cuadrados1.jpg>

#### **TEMPLO DE POSEIDON**

Vista del horizonte desde cabo Sunion.

<https://1hgrezia.wordpress.com/kultura/>



como una línea combada debido a la corrección que hace el ojo respecto de la línea del horizonte. En segundo lugar resuelve una cuestión práctica ya que no favorece la introducción de las aguas al interior.

La deformación óptica de la línea recta no aparece cuando limitamos el espacio con un muro o plano vertical sino cuando separamos ese muro de su plano horizontal y lo levantamos a través de columnas. En ese momento aparecen dos líneas, la de la plataforma o plinto sobre el que se sustentan las columnas y la del dintel que es la síntesis del muro. Es conocida la ilusión óptica por la cual dos líneas paralelas con un punto de fuga muy acusado entre ellas se ven ligeramente curvadas o también cuando varias líneas paralelas tienen elementos de superficie ordenados según un vórtice se produce la sensación de abombamiento.

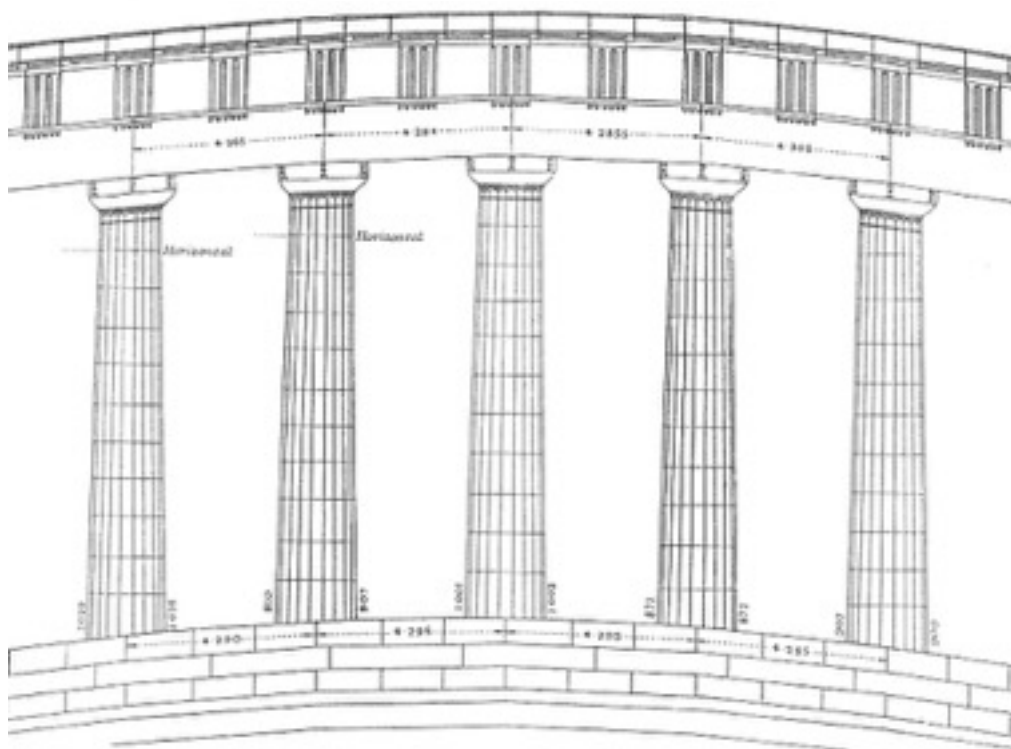
En esa época Eratóstenes (275 a. C. - 194 a. C.) todavía no había hallado el radio de la Tierra pero, a juzgar por cómo logró medirlo con un error aproximado del 1%, la idea de habitar una superficie esférica debía ser un hecho aceptado por la élite cultural. No parece aventurado pensar que la presencia del Egeo haya tenido una decidida influencia en su percepción del mundo y de la arquitectura. De hecho podemos imaginar la visión de cabo Sounion con el Templo de Poseidón y el fondo del Egeo como una primera experiencia cubista en la que, superponiéndose los planos lejanos y cercanos, la lejana línea del horizonte queda incorporada al primer plano del basamento del templo. Esta cuestión purovisual en la que la línea del horizonte y la línea de basamento igualan su tensión adquiere relevancia arquitectónica durante la construcción de un templo puesto que el plano o plataforma sobre la que se asienta el templo se afirma como la evocación o condensación de la superficie esférica de la Tierra. De hecho la ilusión óptica de la curvatura de la línea horizontal es más explicable cuando la línea del horizonte es en realidad un arco de circunferencia. Actualmente disponemos de sistemas de geoposicionamiento que utilizan geometrías no euclídeas para aumentar la precisión de la localización.

### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma



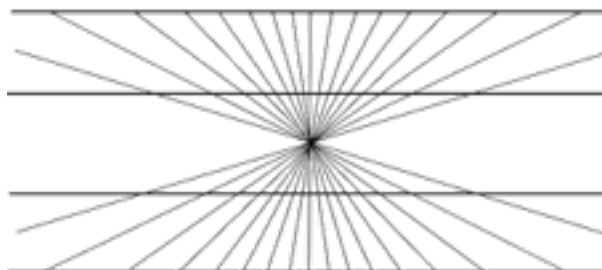
NOCHE DE LUNA LLENA DEL TEMPLO DE POSEIDÓN EN CABO SUnion

©Imagen Patricia Rego Agosto 2011



DIBUJO DE LA CURVATURA DEL PARTENÓN ENFATIZADA

Haselberger, Lothar. Old Issues, New Research, Latest Discoveries: Curvature and Other Classical Refinements. Published by The University Museum University of Pennsylvania Philadelphia 1999. ISBN 0-924171-76-6. Pág 4



#### ILUSIÓN ÓPTICA

Efecto de curvatura entre líneas paralelas

<https://pixabay.com/es/espacio-ilusion-óptica-profundidad-35245/>

Esta evidencia nos permite conjeturar que esa percepción visual pura que motivó la sutil corrección del entablamento en realidad fuese la primera intuición de que la geometría del mundo no es euclídea. Además, si la gran Luna que visita cabo Sounion es redonda, pues su sombra coincide con la sombra de una esfera, ¿por qué razón no iba a ser redonda la Tierra?

Existe una fórmula empírica empleada por los marinos que determina la distancia en kilómetros hasta la que pueden ver nuestros ojos en función de su altura (en metros) sobre el nivel del mar. Ésta es  $D(\text{km}) = 4\sqrt{h(\text{m})}$ . Si el templo de Poseidón está a 60 metros sobre el nivel del mar entonces la línea de horizonte del mar se establecería a  $4\sqrt{60}$ , aproximadamente 31 kilómetros de distancia. Como el ángulo de visión del hombre es de unos 60 grados ( $\pi/3$ ) entonces la sagita sería igualmente de 31 kilómetros. Con esa sagita el globo terráqueo, de 6371 kilómetros de radio, hincha unos 19 metros de modo que se percibiría una flecha del 1,22 por mil, el doble que el abombamiento del templo de Didyma, luego la curvatura no trasladaba una observación exacta de la realidad sino que corregía la aberración óptica de la horizontal.

Al interpretar esa curvatura desde un punto de vista arquitectónico la superficie abombada sobre la que se asienta el templo es enfatizada para responder a cuestiones purovisuales que dependen tanto de la vista cercana como lejana. En consecuencia podemos concluir que la tensión o abombamiento de la plataforma del templo corrige la deformación óptica que sufre nuestra visión, es decir, acepta la contradicción entre la exigencia racional de la perfección que pide la mente y la imperfección del instrumento natural para percibirlo, que es el ojo.

La aberración óptica que revela la observación detenida de las dos líneas exactamente paralelas es una evidencia que el arquitecto no puede obviar. La solución es aceptar la geometría de la curvatura como la forma de alcanzar el grado de verdad que requiere la observación. Así pues la realización se supedita al examen visual del ojo. La cur-



#### 1.4.1. El templo de Apolo en Didyma



TRAZAS en el mármol de las paredes del Adyton del templo de Apolo en Didyma, observadas por primera vez en octubre de 1979. La serie de líneas horizontales paralelas son divisiones de la unidad de medida, cada una de ellas representa un pie griego, de longitud real 29,6 centímetros, sin embargo su escala real es 16 veces inferior, es decir, miden un dáctilo (1,85 cm). Se aprecian con claridad las huellas del cincel de dientes de sierra con que fueron desbastados los bloques de mármol. En la mitad inferior de la fotografía se puede ver la junta entre dos de esos bloques de piedra. En la Edad Media, un terremoto, que demolió la mayor parte de lo que permanecía de pie en el templo, desplazó algo los bloques, como se aprecia en la ligera desalineación de las dos líneas verticales inscritas.

Haselberger, Lothar. Planos del templo de Apolo en Didyma. Investigación y Ciencia. Febrero 1986. Pág 100.

vatura del podio y la cubierta es la afirmación de nuestra impronta en el mundo o de nuestra humanidad bajo una visión antropocéntrica que volverá. Incluso interpretado bajo la metáfora de la caverna en la que las sombras deformadas son nuestra realidad, representa la lucha por corregir esa deformación y devolver las formas a su estado original para poder ver de la manera ideal en que se ve fuera de la caverna.

Dada nuestra disposición para hacer emerger las ideas y el aprecio incondicional por ellas, tenemos la necesidad de hacer que sobrevivan al olvido que les ocasiona nuestra frágil condición humana. Si en Egipto lo pétreo se identifica como trasunto de la inmortalidad, en Grecia es el mármol pentélico principalmente el material elegido para asumir el reto del tiempo. Sin tener la intención original de grabar, en el sentido actual, la información detallada de su construcción, cabe preguntarse si podía haber habido un mejor sustrato para ello. Los dibujos sobre el Adyton del templo de Apolo no fueron hechos con la intención de atravesar el tiempo que sí tenía la escritura jeroglífica de los egipcios pero han tenido un destino similar a la piedra Rosetta. Han servido para transmitirnos la precisa geometría de los elementos constituyentes del templo así como la lógica inmediata de su construcción.

La punta de trazar hiere el mármol tallado e impregnado de creta roja. Esa herida superficial tan física para el mármol y vibrante para la mano era el único modo de trasladar la idea que habita en una mente de manera temporal hasta un sustrato de gran permanencia pues el destino de la materia orgánica es perecer. Sin embargo ese acto aporta algo más que el propio dibujo como información, nos devuelve a la persona que lo trazó, pues parte de su carácter se introdujo en su particular habilidad para la traza y en cada decisión tomada en el dibujo.

La línea recta es una línea geométrica pero la línea curvada es una línea real, como la línea del horizonte, levemente tensada. La tierra es el hilo. El arquitecto está vinculado a la tierra. El hinchamiento del templo es un ejercicio visual cuya metáfora es la tierra y el sol como

#### 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín



**LÍNEAS DE LUZ Y SOMBRA SOBRE FUSTES JÓNICOS DE MÁRMOL PENTÉLICO.**

Fotografía de Alex Marinescu.

<https://eu.fotolia.com/id/27896528>



**MIES EN CHICAGO FRENTE AL 880/860 LAKE SHORE DRIVE**

Fotografiado supuestamente por Slim Aarons (+2006)

<http://860880lakeshoredrive.com/mies-van-der-rohe/>

dualidad. La percepción de la luz como materia y de la materia como fondo de luz alcanza en la realización y geometría del templo griego la máxima expresión técnica y formal de una civilización con la que aún nos podemos identificar desde la Modernidad. Esa herencia mantenida como promesa para el futuro adquiere nueva codificación en la obra de Mies, como el resplandor de una época anticipada por la Antigüedad y cuyo despertar es en realidad un recordar que sólo los más talentosos de una generación pueden interpretar y traducir a la nueva época.

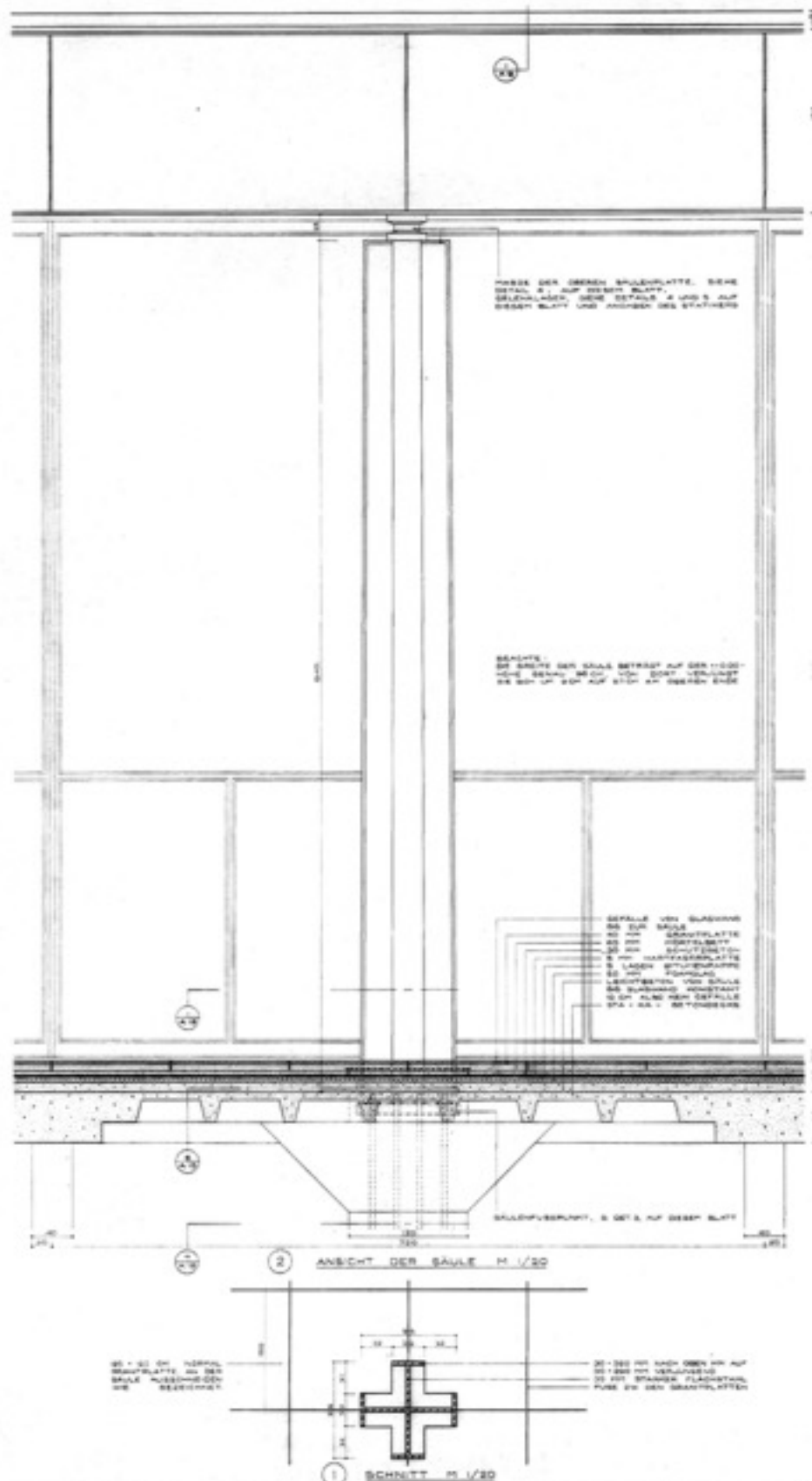
“La civilidad europea es el triunfo del talento, la extensión del sistema, el entendimiento ejercitado, la capacidad de adaptación, el deleite en las formas, el deleite en la manifestación, en los resultados comprensibles. Pericles, Atenas, Grecia han estado trabajando en este elemento con el gozo del genio que no ha entibiado la previsión del detrimento de un exceso. No vieron ante sí una siniestra economía política, ni al amoroso Malthus, ni Paris ni Londres, ni la despiadada división de clases, la maldición de los fabricantes de alfileres, la maldición de los tejedores, de los ayudas de cámara, de los calceteros, de los cardadores, de los hilanderos, de los mineros de carbón; ni Irlanda, ni la casta hindú promovida por los esfuerzos de Europa para derribarla. El entendimiento se hallaba en su lozanía y plenitud. El arte se hallaba en su espléndida novedad. Cortaron el mármol pentélico como si fuera nieve, y sus obras perfectas en arquitectura y escultura parecían cosas corrientes, no más difíciles de terminar que un nuevo barco en los astilleros de Medford o nuevos molinos en Lowell. Estas cosas siguen su curso y pueden darse por hechas.”<sup>vii</sup> Emerson, 2008:76

#### **1.4.2. Las “columnas” de la Neue Nationalgalerie de Berlin**

«Cuando me levanté para marcharme advertí un bello grabado de un capitel jónico que descollaba en aquella moderna estancia. Le pregunté qué hacía allí. Mies, antes de responder, lo estuvo mirando atentamente un rato y finalmente dijo: “los arquitectos viejos copiamos estas cosas. Nos gustan”. George Nelson 1935.»<sup>viii</sup> Spaeth, 1986:47

El canto de cisne de Mies, la Neue Nationalgalerie (1962-1967) en Berlín, es reveladora de los estratos donde se apoya la memoria del arquitecto. Lejos de las vacías aspiraciones historiográficas que arrastran

### 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín

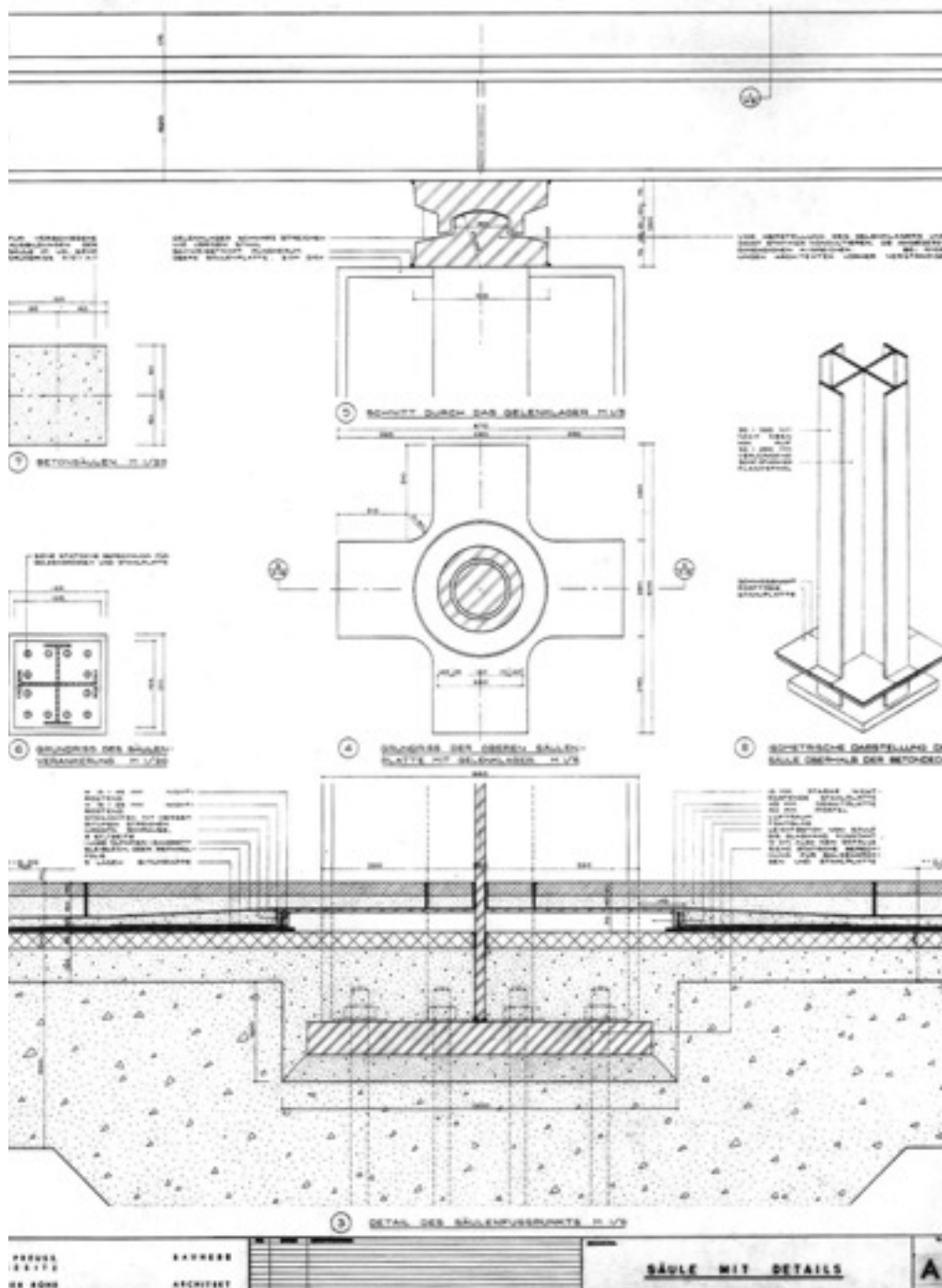


un material por debajo de su nivel histórico al revestirlo con las formas codificadas en otra época, Mies hubo de interpretar el sentido de la columna clásica a la luz de un nuevo material y de una distinta exigencia estructural. La pletina de acero rectificada le ofrecía un aristado continuo sin imperfecciones. La disposición en cruz le ofrecía un pilar con las mismas características mecánicas en los dos ejes. El plano de acero que correspondería con el ala de esa cruz se percibe frontalmente como la acanaladura de una columna griega que siempre se sitúa en el eje de la misma. Tanto en la columna dórica como en la jónica la máxima expresión de la técnica del cantero es precisamente la continuidad vertical de las aristas que separan las estrías. En la columna de Mies, esa precisión se percibe a través del espesor del ala delimitado por dos aristas cuyo cometido es cortar la sombra que se aloja entre las alas de los perfiles. Por tanto, con el acero, Mies podía traducir las precisas transiciones clásicas entre luz y sombra de la columna, pero aún le quedaba interpretar la tensión visual de la misma. Es obvio que no debía transferir literalmente el contorno del éntasis de una columna clásica al llevarla al plano de la producción industrial del siglo XX, hubiera resultado absurdo y anacrónico un acercamiento icónico o historicista.

“Cuando yacía en el hospital en 1963 (por el agravamiento de su artritis), ejercía el máximo control sobre el diseño a medida que tomaba forma pormenorizada en el estudio, y ordenó construir en su taller de maquetas una sección a escala 1/10 de la columna. Una vez vuelto al trabajo, la estudió y la perfeccionó durante varios meses”.<sup>ix</sup> Schulze, 1986:317

El éntasis geométrico que observamos, es decir, la ligera variación entre los 96 cm de su base y los 87 cm de la coronación a lo largo de un fuste de 818 cm de altura, tiene una inclinación con pendiente del 0,55%, cifra que coincide con la mitad del éntasis auxiliar de una columna del Templo de Apolo antes de ser hinchada por la curvatura del éntasis. Esta medida se debe a una decisión purovisual, pero en clave de continuidad enlaza entre sí veintitrés siglos de cultura arquitectónica y valida la aristocrática autoridad de Mies.

## 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín



### PLANOS DE OBRA DE LA NATIONALGALERIE DE BERLÍN

Detalles de los nudos superior e inferior de la columna.

Página anterior: Alzado y sección transversal de la columna.

Fuente: Mies van der Rohe at work. Peter Carter. Phaidon Press Limited London 1999. ISBN: 0-7148-3896-9. Pág. 98

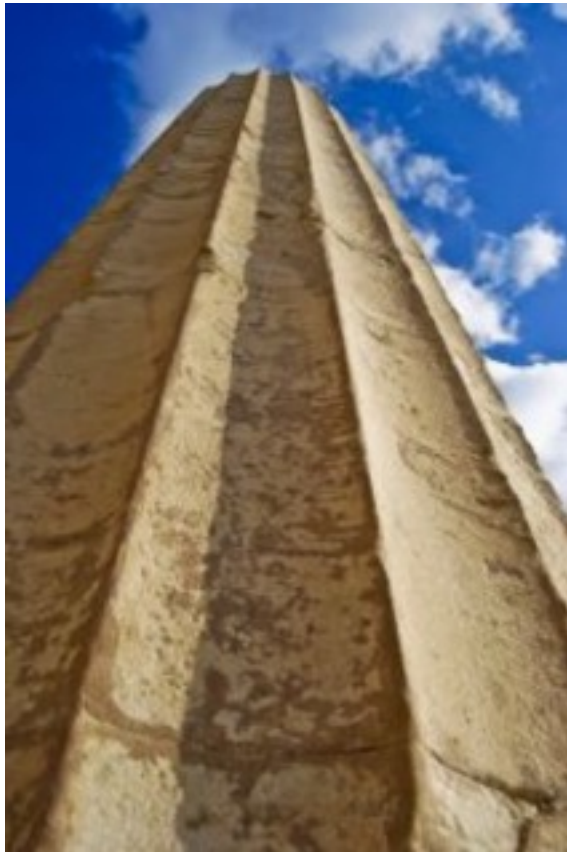
Como en cualquier pieza vertical en la columna la proporción principal que permite elaborar una primera clasificación elemental es su esbeltez. Si tomamos la relación entre la altura y el diámetro de la base entonces la columna de Didyma tiene una esbeltez de  $992 \text{ d\acute{a}ctilos} / 108 \text{ d\acute{a}ctilos} = 9,18$  y en la columna de Mies es de  $818 \text{ cm} / 96 \text{ cm} = 8,52$ . Este nexo visual entre la columna jónica de Didyma y la columna de la Nationalgalerie nos permite conjeturar sobre la ley geométrica que intuyó Mies para dotar de tensión a su columna. Con una esbeltez de  $512 \text{ d\acute{a}ctilos} / 102 \text{ d\acute{a}ctilos} = 5,02$  la columna dórica del Partenón resultaba demasiado pesada para sus propósitos, pero hay indicios que nos señalan que pudo ser la primera consideración, ya que con 948 cm (32 pies griegos) es poco más de un metro más alta que la de Mies, sin embargo el éntasis auxiliar de las columnas del Partenón es del 2%. Por otro lado la relación entre el diámetro superior del fuste y el inferior es de  $4/5$  (0,8) en el Partenón frente a los  $9/10$  (0,9) de la Nationalgalerie y los  $5/6$  (0,83) de Didyma. Esa relación entre las proporciones de las columnas de ambos templos con la columna de la Galería tal vez fue lo que ocupó a Mies durante meses mientras refinaba la cualidad visual de su columna hasta alcanzar una esbeltez propia de la columna jónica.

Los planos de construcción de la columna indican que la columna está enteramente construida con plancha de acero de 30 mm. Además de la inclinación del 0,5% de las cuatro alas, las pletinas que configuran esas alas no tienen los lados paralelos, como cabría esperar si fueran de cualquier perfil laminado, sino que su anchura se reduce desde los 320 mm que tiene en la base hasta los 290 mm que hay en la parte superior (es lo que significa en planos *30x320 mm nach oben hin auf 30x290 mm verjüngend*). Ello obedece a que  $3 \times 320$  suman los 960 mm de la base y  $3 \times 290$  dan los 870 mm del capitel. La sutil reducción de esos 90 mm a lo largo del fuste proporciona una inclinación de  $90 \text{ mm} / 2 / 8,18 \text{ m} = 0,55\%$ .

Una base pragmática en la ejecución de las columnas habría tenido en cuenta los perfiles que fabrica la industria del acero, pero hu-



#### 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín



**SOMBRAS EN EL FUSTE DE  
UNA COLUMNA DÓRICA**

[http://www.freepik.es/foto-gratis/  
columna-griega\\_643525.htm](http://www.freepik.es/foto-gratis/columna-griega_643525.htm)



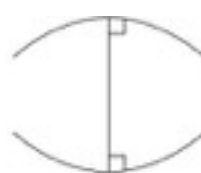
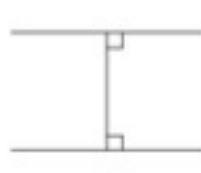
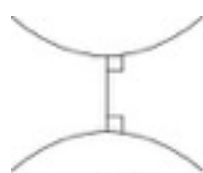
**PILAR CRUCIFORME DE LA NATIONALGALERIE**

Fotografía propia

biera perdido el refinamiento de lo que ve la razón y no ve el ojo. La columna de Mies se podría conformar a partir del perfil británico de caras paralelas de mayor dimensión, el UB 914, (el que mejor se adaptaría al dibujo de Mies es el UB 914 x 305 x 253, que tiene un espesor de ala de 27,9 mm, un alma de 918,4 mm y un ala de 305,5 mm). La interpretación canónica de la tensión de la columna griega se trasladaría en la construcción de la nueva columna al cortar en diagonal los perfiles de acero de alas paralelas UB 914 con la traza de un 2,75 por mil de desviación del eje y soldarlos conjuntamente invirtiendo simétricamente las cuatro piezas resultantes de modo que la soldadura aparece en el eje vertical de la columna. En otras palabras, la base ganaría 45 mm, la cabeza perdería otros 45 mm y la silueta adquiriría un éntasis del 5,5 por mil a través de la sutil modificación del proceso constructivo que se hubiera empleado en un pilar en cruz recto al cortar el perfil por su mitad. Como resultado de ese corte levemente diagonal y la posterior soldadura de los cuatro brazos de la cruz la parte superior de la columna tendría 873,4 mm, la base 963,4 mm y el ancho uniforme de las alas sería de 305,5 mm, que es el punto medio entre los 320 mm de la base y los 290 mm del tope superior de la columna de Mies.

Sin embargo la solución dibujada por Mies no sólo tuvo en cuenta ese refinamiento óptico perceptible del éntasis geométrico de la columna, sino que invocó la razón geométrica generadora del éntasis que regula la construcción de las acanaladuras. Para él no era satisfactoria la solución pragmática de un ala de ancho constante. Su lectura real es la mirada de la razón. Mies dibuja en el plano lo que ha trazado en su mente, y en ella ha trasladado el éntasis de la columna griega a la geometría de las estrías cuya sección curva es más amplia en la base del fuste que al final. El ojo no puede distinguir la inclinación del 1,8 por mil que tienen los laterales de las alas de la columna en cruz, pero la mente sí. Mies renuncia a un ancho constante y proporciona conicidad a las alas de la cruz porque ha formulado el *paradeigma* de la

## 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín

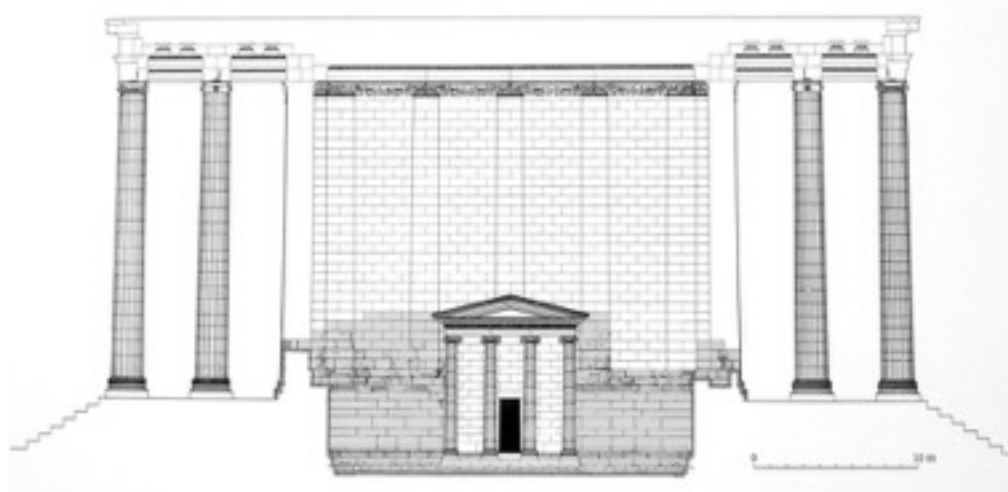


ANGULO RECTO SEGÚN LA GEOMETRÍA BASE



### DETALLE DEL VOLADIZO DE LA CUBIERTA DE LA NEUE NATIONALGALERIE

Extraído de una fotografía de Joan Guillamat, architectural photographer  
<http://guillamat.com>



### SECCIÓN TRANSVERSAL DEL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA

Dibujo de uno de los paneles informativos del templo  
<http://www.flickrriver.com/photos/damiavos/tags/didyma/>

columna a la manera como lo haría un arkitekton griego, pues sabe que las acanaladuras tienen una sección variable a lo largo de todo el fuste.

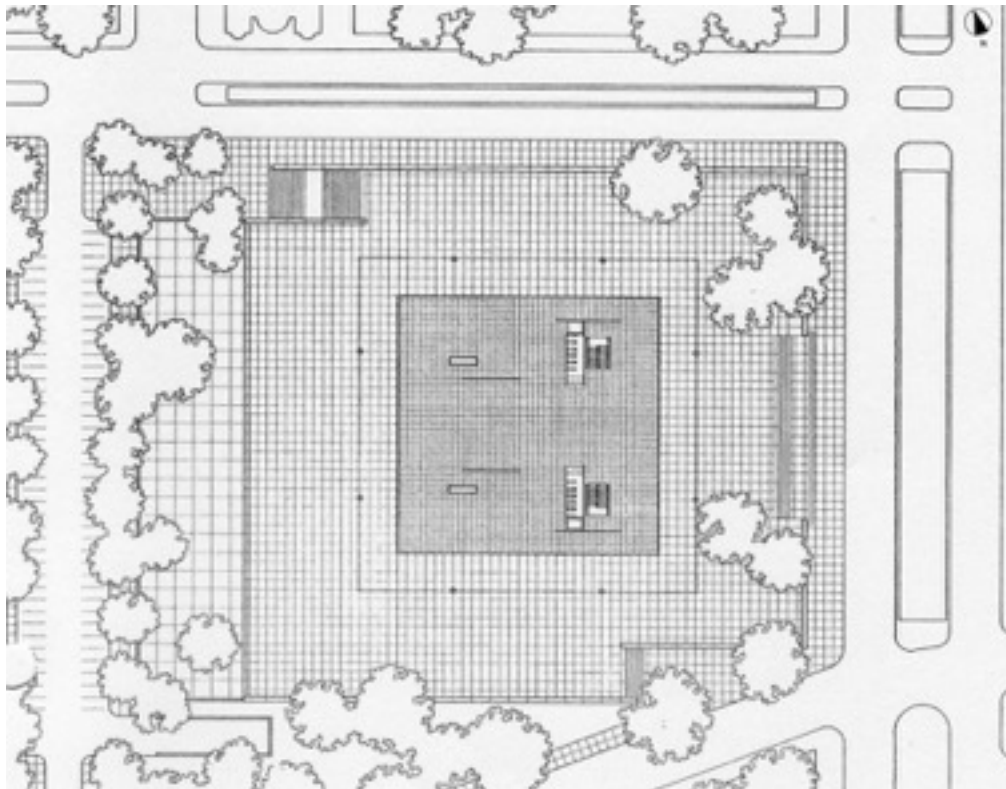
La conicidad de las alas de la cruz es, pues, la respuesta a la complejidad geométrica de las acanaladuras. Mies poseía un ojo extraordinariamente entrenado que le permitía detectar las imperceptibles desviaciones de paralelismo entre las losas de pavimento. Es conocida su exigencia en la ejecución del enlosado de la casa Farnsworth, pero a su edad límite sorprende la vitalidad y refinamiento de que es capaz su ojo mental. Su última obra le permitió el retorno a su propia naturaleza de arkitekton y se le abrieron las puertas de la arquitectura como Ley.

“El Partenón ha permanecido, desgarrado pero en pie y ahí está: buscado sobre las columnas acanaladas, formadas, con veinte asentamientos, la junta de los tambores no se encuentra, pasando la uña por esas zonas que se diferencian por la pátina ligeramente diversa que cada mármol sufre con el tiempo, la uña no nota nada. ¡Hablando con propiedad, la junta no existe, y la enérgica arista de los canales se prolonga como un solo trazo en un monolito!” x Le Corbusier, 1984:180

El refinamiento visual de Mies también adquiere profundidad en la distancia larga cuando modifica la curvatura de la plataforma y de la cubierta para percibir una tensión horizontal perfecta entre las dos columnas. Entre la línea del éntasis correspondiente al perfil interior de las columnas, la línea curvada del podio o plataforma y la línea de cubierta también cóncava se delimita la figura de un rectángulo ligeramente tensado para percibir la más precisa perpendicularidad y paralelismo que exige el ojo. El dibujo de ese rectángulo revela cómo la curvatura de la plataforma es perpendicular al éntasis geométrico del interior de las columnas y por qué cualquier columna intermedia hubiera resultado no solo accesoria o irrelevante, sino un error. En ese grado de complejidad la resolución geométrica de la curvatura de los voladizos también es conjunta con el éntasis exterior de las columnas.

“Las tremendas dificultades que implicó el desarrollo y construcción de la cubierta no son visibles. El edificio aparece ligero y delicado y no

## 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín



### PLANTA DE LA NEUE NATIONALGALERIE

Nationalgalerie, patio y entorno

Blaser, Werner. Mies van der Rohe. Estudio paperback. Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona 1982. Traducción castellan Nuria Nussbaum. ISBN: 84-252-0751-7. Pág. 189.



### LA NEUE NATIONALGALERIE DURANTE LA OBRA Y ACABADA

Vista del proceso de elevación de la cubierta

Peter Carter. Ibidem. Pág 100

traiciona el gran esfuerzo requerido para lograr esta impresión. Como un gran plano horizontal de este tamaño parecería ópticamente que se hunde ligeramente en el medio, la parte superior del tablero de cubierta se elevó 10 cm en el centro y 5 cm en las esquinas. El uso de un mínimo grado de curvatura se ha usado desde la Antigüedad para crear la impresión de líneas rectas en los antiguos templos: la curvatura del estilóbato del Partenón mide 11 cm para una distancia de casi 70 metros; en la Neue Nationalgalerie se han utilizado 10 cm para una distancia de casi 65 metros.”<sup>xi</sup> Krohn, 2014:211

De alguna manera, para tener la percepción de un espacio totalmente euclídeo o sin deformación, como sucede con la visión de los templos griegos, resulta necesario comprender en detalle que el espacio contenido entre las columnas obedece a una geometría elíptica y el que hay bajo el voladizo se rige por la geometría del espacio hiperbólico, En la primera la perpendicularidad se produce con un ángulo menor de 90° y en la segunda con más de 90°. La sutil respuesta a la percepción que encontraron los arquitectos griegos fue también una primera intuición para la resolución del quinto postulado de Euclides. Para encontrar una explicación racional hizo falta más tiempo ya que la solución matemática sólo fue posible en el siglo XIX y dio origen a las geometrías no euclidianas: la elíptica o de Riemann y la hiperbólica o de Bolyai-Lobachevski.

Al ver claramente que el refinamiento visual del éntasis de la columna y de la curvatura del podio no son fenómenos aislados sino que responden a una misma exigencia geométrica que genera una única entidad formal, adquiere un verdadero sentido la voluntad de dejar sólo dos columnas por cada alzado. Esta cuestión empezó a tomar forma en Mies cuando, en un viaje de regreso a La Habana y en el mismo hotel, tomó las decisiones fundamentales del proyecto de las oficinas Bacardi con la compañía y colaboración de Gene Summers:

«Pongamos un paseo por debajo de la cubierta al exterior de la línea acristalada». Dicho esto me pidió que hiciera un croquis que tracé in-

#### 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín



**PASADIZO DE ACCESO AL ADYTON DE DIDYMA**

Fotografía de Damian Dude  
<https://www.flickr.com/photos/damiavos/5099966639/in/album-72157638206853485/>



**PATIO DE LA NEUE NATIONALGALERIE**

Fotografía propia.



**MURO DEL ADYTON DEL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA**

Fotografía de Damian Dude  
<https://www.flickr.com/photos/damiavos/5100040171/in/album-72157638206853485/>

mediatamente por detrás de una servilleta: era una gran cubierta cuadrada apoyada en soportes a unos diez pies -tres metros- y con la pared acristalada retranqueada treinta pies -unos nueve metros- respecto a la línea de cubierta. Le pasé el croquis a Mies y lo miró tranquilamente mientras se fumaba su Montecristo. Dijo: “No, parece un consulado, algo como lo que haría Gropius. Hay demasiadas columnas; quítale algunas”. De nuevo a la servilleta. Esta vez con tan solo dos soportes en cada lado. Mies dijo: “Eso es; déjame tu pluma...” (la Embajada Americana en Atenas que Gropius no publicó debe ser el referente sarcástico de Mies).»<sup>xiii</sup> Summers, 1986:311

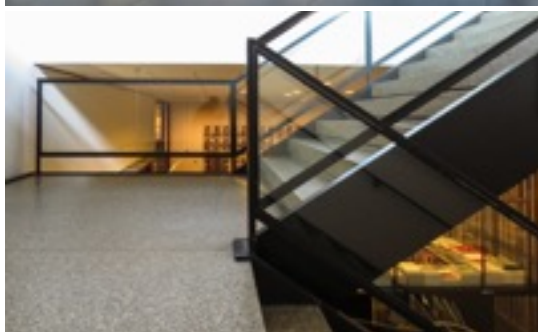
El plano neutro de su planta, confinada bajo las ocho columnas que soportan la cubierta, mantiene una relación de extensión y continuidad con la plataforma de una hectárea de superficie en la que se inserta como un plano basamental que mantiene la tensión de la tierra. Bajo el nivel de ese plano está el patio accesible a través de una escalera y un pasadizo. Al final del mismo una luz repentina nos deja momentáneamente perplejos, pues el espacio confinado por sus muros mantiene la atmósfera de un verdadero *adyton*. Cercados por ese patio o *adyton* no es extraño que nos preguntemos sobre el destino de este antiguo oficio que con el nombre de arquitecto ha sabido mantener cierta presencia de las culturas pretéritas a través de la materialidad de las obras, y cuyo nexo permanente seguirá dando noticia de lo que quede de la nuestra.

A través de la exigencia de un ojo entrenado para apreciar los refinamientos visuales de la Antigüedad y de un depurado conocimiento de los medios de producción podemos interpretar la Nationalgalerie bajo la atenta mirada de un renacido Ictinos que mantiene vigente la necesidad de certeza o precisión en la arquitectura y, en un acto de rememoración, es capaz de actualizarlo hasta un nuevo nivel histórico.

“Lo que conoce Bloch como la oscuridad del instante vivido, no es distinto de lo que aquí, en el nivel de lo histórico, y colectivamente, debe ser asegurado. Hay un saber-aún-no-consciente de lo que ha sido, y su afloramiento tiene la estructura del despertar.”<sup>xiii</sup> Benjamin, 2005:394



## 1.4.2 La Neue Nationalgalerie de Berlín



### LA NEUE NATIONALGALERIE

Detalles de la carpintería metálica  
[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Neue-National-Gallery\\_Mies-van-der-Rohe\\_Berlin-Germany\\_17.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Neue-National-Gallery_Mies-van-der-Rohe_Berlin-Germany_17.jpg)

Mies se apartó del peso del icono como una advertencia para las generaciones futuras. Sin embargo su aviso fue ignorado por el post-modernismo, que no pudo evitar descender por debajo de su nivel histórico arrastrándose hacia el descrédito. En vez de caer en la ciénaga de una versión historicista, Mies mostró cómo interpretar el sentido de lo clásico desde el rigor moderno del material y de su producción, pues el cambio de la producción o el nuevo empleo de un material ha de esperar a su propia consolidación de la forma. En el caso de los pilares miesianos la herencia clásica es evocada desde el callado claroscuro de la curvatura interior de las estrías de las columnas, como sucede en el pabellón alemán, hasta la consistencia de las aristas que separan la zona de luz de la de sombras en la Nationalgalerie.

La claridad disciplinar de la Nationalgalerie la incorpora al canon de la modernidad. No obstante la profunda condición cultural del lenguaje personal de Mies demuestra que la necesidad de traducción “más allá del tiempo” de los elementos de la arquitectura es capaz de posicionar su obra en un primer plano dentro de la cultura de nuestra época. Como consecuencia de este carácter fuerte del edificio hay obras de arte actuales que no resisten ser mostradas en su sala de exposiciones y, al mismo tiempo, artistas que, como Alberto Giacometti pueden habitar en ese generoso espacio de gran pureza que protege y eleva la fragilidad de su obra. La luz de los densos vidrios plomados del cerramiento produce una atmósfera en la que sólo las obras que tienen vida propia se encuentran confirmadas, pero donde toda mistificación es detectada como una vacilación que no puede ocultarse.

La materialidad de una cuadrícula exacta en el pavimento, la posición de los pilares a filo de la cubierta, los escalones macizos, la carpintería de acero calibrado y pavonado... No sólo es la exactitud en la ejecución, sino el callado pero perceptible refinamiento visual que nos hace reconocer, más allá de la disciplina, la visión de la arquitectura como una herencia milenaria que nos revela los estratos donde se

### 1.4.3. Ecos de un oficio



#### VISTA POR LA CARA INFERIOR.

La perforación en la esquina interior es una solución formal scarpiana que permite el ajuste preciso de las escuadras.

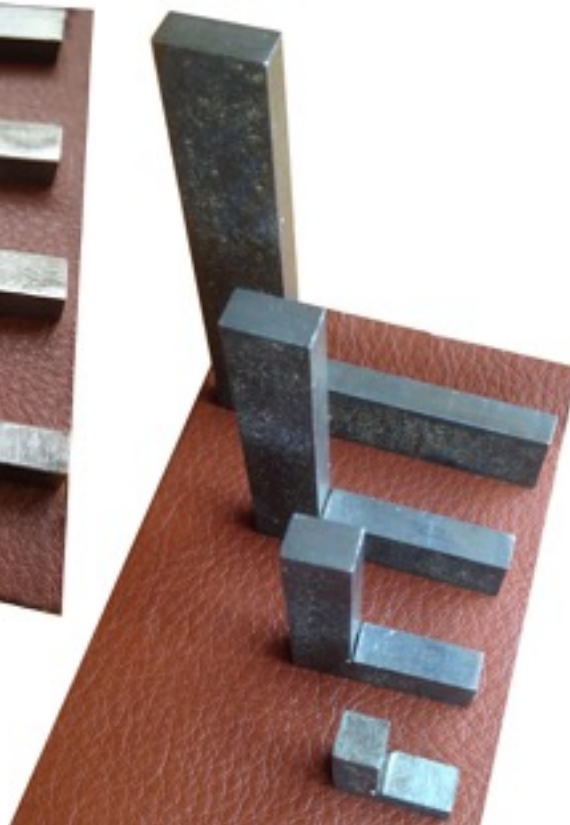
Fotografías aproximadamente a escala real. La escuadra mayor mide 67 x55mm

Propiedad particular. Fotografías propias



#### CUATRO PEQUEÑAS ESCUADRAS DE OFICIAL AJUSTADOR (1955)

Vista por la cara pulida. fabricadas con acero de la pletina de una ballesta de 6mm de espesor. Todavía se observan las trazas geométricas sobre el acero



#### CUALIDAD VOLUMÉTRICA DE LAS ESCUADRAS

apoya la memoria para alejarse de los estilos y poder asumir la contradicción de una cultura huérfana de estilos pero nostálgica de ellos.

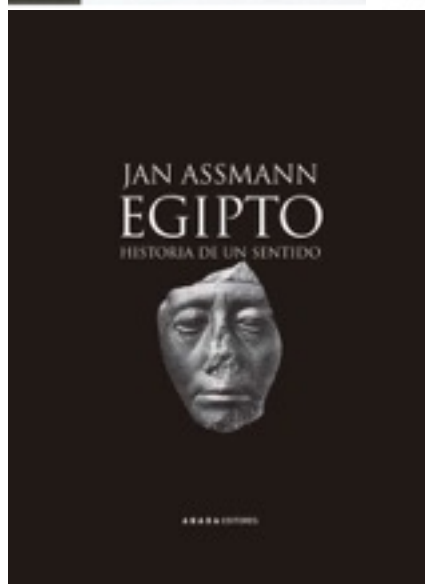
### 1.4.3. Ecos de un oficio

Los talleres metalúrgicos de la revolución industrial necesitaron grandes mesas para trazar los componentes de la maquinaria pesada. Esta mesa, de fundición gris, tenía un acabado mecanizado para dejar una superficie plana pero no pulida. Se llamaba el *mármol* de trazar y todavía en el siglo XX persistió ese nombre. Las herramientas del trazador sobre este *mármol* eran el regle graduado, la escuadra, el gramil, el compás, el martillo, el granete y la punta de trazar. Una intersección se afirmaba con una puntada del granete. El punto que dejaba el granete servía de centro del compás. Las medidas en altura se trasladaban con el gramil y las perpendiculares se obtenían con el regle y la escuadra. El dibujo se materializaba al extender una solución de creta blanca o tiza sobre las piezas a trazar. Cuando se debía trazar sobre una superficie pulida entonces se impregnaba ésta con óxido de cobre de modo que la traza se leía sobre un fondo verde y sin espesor.

Para las piezas pendientes de ajuste estaba el *mármol* de contraste, que era un pequeño cajón nervado de fundición de pared fina y gran canto para asegurar su indeformabilidad. Se colocaba sobre la mesa de ajuste y su superficie era un plano perfecto, rectificando con precisión de centésima de milímetro, la precisión de un micrómetro. El *mármol* se impregnaba con una finísima capa de minio de plomo que servía para contrastar con la superficie a rectificar.

Este oficio de ajustador-trazador se transfirió de los obradores de piedra a los talleres artesanos de modo que el nombre de *mármol*, como expresión de la máxima precisión y habilidad, se mantuvo para designar la mesa donde se trazaban los dibujos previos a la producción. La permanencia del *mármol* es la muestra de cómo el oficio de los orfebres trazadores se hermana a lo largo de dos milenios -hasta la revolución industrial- a través de una precisa base geométrica.

Bibliografía Capítulo 1



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CAPÍTULO 1.

- <sup>i</sup> Sergio Los, Carlo Scarpa: architetto poeta. Venezia. Edizioni Cluva 1967. Kenneth Frampton. *Estudios sobre Cultura Tectónica*. Carlo Scarpa y la veneración de la junta. Akal Arquitectura 1999. ISBN: 84-460-1187-3. Pág 296.
- <sup>ii</sup> Benjamin, Walter. Título original Das Passagen-Werk. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. 1982. Libro de los pasajes. Ediciones Akal S.A. 2005 Madrid. Traducción Luis Fernández Castañeda, Isidro Herrera y Fernando Guerrero. ISBN-10: 84-460-1901-9. Pág 450.
- <sup>iii</sup> Assmann, Jan. Título original: Ägypten. Eine Sinngeschichte. Carl Hanser Verlag München Wien 1996. Egipto Historia de un sentido. Abadía editores S.L. 2005 Madrid. Traducción Joaquín Chamorro Mielke. Impresión Lavel S.A. ISBN 84-96258-45-9. Pág 94
- <sup>iv</sup> Assmann, Jan. Ibid. Pág 84
- <sup>v</sup> Assmann, Jan. Ibid. Pág 74
- <sup>vi</sup> Platón. Diálogos IV. República VII. Editorial Gredos S.A. 2007 RBA Coleccionables S.A. Barcelona. ISBN: 978-84-473-5022-3. Impresión Cayfosa. Pág 361
- <sup>vii</sup> Emerson, Ralph Waldo. Título original Representative Men. 1850. Hombres representativos. Traducción Javier Alcoriza y Antonio Lastra. Edit. Cátedra. 1ª Edición. Letras Universales. Madrid 2008. ISBN 978-84-376-2473-0. Pág 76-77
- <sup>viii</sup> Spaeth, David. Mies van der Rohe. Publicación original Rizzoli International Publications Inc. New York. 1985. Versión castellana: Santiago Castán, arqto. Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona 1986. ISBN: 84-252-1258-8. Pág. 47.
- <sup>ix</sup> Schulze, Franz. Título original Mies van der Rohe: A critical biography. University of Chicago. Chicago, Illinois, USA. Mies van der Rohe: Una biografía crítica. Editorial Hermann Blume. Serie maestros de la arquitectura. Dirigido por Luis Fernández-Galiano. Traductor: Jorge Sainz Avia. Madrid. 1986. ISBN: 84-7214-368-6. Pág. 317.
- <sup>x</sup> Le Corbusier. Titulo original: Le Voyage d'Orient El viaje de Oriente. Colección de arquitectura 16. Traducción Ramón Lladó y Marta Cervelló. Dirección general de Arte y Arquitectura del MOPU. Artes gráficas Soler S.A. Valencia 1984. ISBN:84-505-0396-5. Pág 180.
- <sup>xi</sup> Krohn, Carsten. Mies van der Rohe: The Built Work. Traducción del alemán al inglés: Julian Reisenberger, Weimar. Birkhäuser Verlag GmbH Basel 2014. Impreso en Alemania. Traducción propia. ISBN: 978-3-0346-0740-7. Pág 211.
- <sup>xii</sup> Summers, Gene. A Letter to Son, A+U, Enero 1981 p 182. citado en Shulze, Franz, Ibidem. Pág 311.
- <sup>xiii</sup> Benjamin, Walter. Ibid. Pág 394.

## 2.1. La ampliación del paradigma

### ANTE LA LEY.

Ante la Ley se sienta un guardián. A este guardián llega un campesino que le solicita ganar su acceso a la Ley. Pero el guardián contesta que no puede concederle la entrada por el momento. El efebo reflexiona y entonces pregunta si le dejarán entrar más tarde.

“Es posible”, dice el guardián, “pero no ahora.”

La puerta de la Ley está abierta, como siempre, y el guardián camina hacia un lateral, así que el campesino se inclina para ver a través de la puerta en su interior. Cuando el guardián se da cuenta, se ríe y dice:

“Si tanto te tienta, intenta entrar a pesar de mi prohibición. Pero toma nota. Soy poderoso. Y sólo soy el guardián de menor rango. Pero entre sala y sala hay más guardianes, cada uno más poderoso que el otro. Yo no puedo siquiera soportar una mirada del tercero.”

El campesino no ha previsto semejantes dificultades: la Ley debería ser siempre accesible para todos, piensa, pero al fijarse más de cerca en el guardián, en su abrigo de pieles, su gran nariz aguileña y su larga, rala y negra barba de tártaro, decide que le conviene más esperar hasta que consiga el permiso para entrar. El guardián le da un taburete y le permite sentarse a un lado frente a la puerta.

Allí espera sentado durante días y años. Pide la entrada infinitas veces y desespera al guardián con sus peticiones. Con frecuencia el guardián le interroga brevemente, preguntándole sobre su país y sobre muchas otras cosas, pero son preguntas indiferentes que los grandes hombres hacen por cortesía y, siempre acaba diciéndole una vez más que no puede dejarle entrar. El hombre, que se ha provisto de muchas cosas para el viaje, sacrifica todo, por valioso que sea, para ganarse la gracia del guardián. Éste lo acepta todo, pero al hacerlo le dice: “Lo acepto sólo para que no pienses que has omitido esfuerzo alguno.”

Durante tantísimos años, el hombre observa casi continuamente al guardián. Se olvida de los otros guardianes y le parece que éste primero es el único obstáculo que lo separa de la Ley. Maldice esa circunstancia desafortunada, durante los primeros años sin pensarlo y en voz alta; más tarde, a medida que envejece, sólo murmura para sí. Retorna a la infancia y, ya que tras largos años estudiando al guardián ha llegado a conocer hasta a las pulgas de su abrigo de piel, incluso suplica a las pulgas que le ayuden para persuadir al guardián. Finalmente, su vista se debilita, y no sabe si realmente hay menos luz, o si sólo le engañan sus ojos. Pero en medio de la oscuridad distingue un resplandor, que surge inextinguible de la puerta de la Ley. Ahora ya le queda poco tiempo de vida. Antes de morir, todas las experiencias de su vida entera confluyen en su mente en una única pregunta que aún no ha formulado al

## 2. Dibujo y lenguaje. Loos, Le Corbusier, Wittgenstein.

“Porque, efectivamente, y esto lo omití al principio, también sus discursos son muy semejantes a los silenos que se abren. Pues si uno se decidiera a oír los discursos de Sócrates, al principio podrían parecer totalmente ridículos. ¡Tales son las palabras y expresiones con que están revestidos por fuera, la piel, por así decir, de un sátiro insolente! Habla, en efecto, de burros de carga, de herreros, de zapateros y curtidores, y siempre parece decir lo mismo con las mismas palabras, de suerte que todo hombre inexperto y estúpido se burlaría de sus discursos. Pero si uno los ve cuando están abiertos y penetra en ellos, encontrará, en primer lugar, que son los únicos discursos que tienen sentido por dentro; en segundo lugar, que son los más divinos, que tienen en sí mismos el mayor número de imágenes de virtud y que abarcan la mayor cantidad de temas, o más bien, todo cuanto le conviene examinar al que piensa llegar a ser noble y bueno.”<sup>1</sup> Platón, 2007:281.

El elogio de Alcibíades a Sócrates bien podría servir como la presentación más “clásica” posible de Adolf Loos. Él llega a la arquitectura desde el oficio y, tanto en sus escritos como en sus obras resuena el eco de una tradición cultural sustentada sobre la habilidad manual que también es exigencia visual. A través de las cualidades de peso y tacto que esa herencia cultural conlleva, Adolf Loos pudo acceder a una comprensión más íntima de la Antigüedad que si se hubiera formado en la Academia. Por ello él ve las verdades despojadas de toda opinión, consensuada o no por su época o su medio, es decir no está condicionado intelectualmente por la corta distancia de su presente, sino por la larga distancia de la aventura cultural europea.

### 2.1. La ampliación del paradigma

Desde una visión miesiana el paradigma en la arquitectura se identificaría como el marco formal que describe una época al revelar pacientemente su propia estructura interna. La palabra paradigma proviene del griego παράδειγμα (*paradeigma*) modelo o ejemplo, que a su vez viene del verbo παραδείκνυμι (*para-deiknumi*), exhibir, represen-



## 2.1. La ampliación del paradigma

guardián. Hace señas al guardián para que se le acerque, puesto que no puede incorporarse con su ya rígido cuerpo. El guardián se ve obligado a agacharse mucho para hablar con él, porque la gran diferencia entre ambos ha cambiado las cosas considerablemente para la desventaja del hombre.

“¿Qué quieres saber aún?” pregunta el guardián. “Eres insaciable.”

“Todos se esfuerzan por llegar a la Ley”, dice el hombre, “entonces ¿cómo es posible que en todos estos años nadie más que yo pretendiera entrar?”

El guardián comprende que el hombre está a punto de morir y, para alcanzar a su disminuido sentido del oído le grita:

“Aquí nadie más puede ganar el derecho de entrar, pues esta entrada se hizo sólo para ti. Ahora voy a cerrarla.”

### **KAFKA. BEFORE THE LAW**

Traducción propia

<http://www.kafka-online.info/before-the-law.html>



**LOUIS SULLIVAN. DIBUJO DE 1875**

Capitel de la primera planta del Guaranty Building, Lápiz 8 1/2" x 11".

Filename: LS023.jpg Copyright friendsofsdarch

<http://friendsofsdarch.photoshelter.com/image/I0000Ja.LUG05rFo>

tar, exponer, donde *παρα* (*para*) significa junto a, y *δείκνυμι* (*deiknumi*) es enseñar, mostrar, señalar. Así, la vocación original de su significado es enseñanza, guía, evidencia. La arquitectura no persigue la forma como iconografía para ser exhibida, sino la forma como resultado de la búsqueda continua de los principios de verdad que, desde su concepción u origen, son cíclicamente traducidos en cada nueva época. (NA-2)

Al igual que en las ciencias, no utilizamos el término con el sentido del *paradeigma* o modelo de medidas perfectas, sino como el marco de coherencia teórica donde el conjunto de las observaciones es el material que conforma el canon. La pertenencia al canon de la producción de una época responde a los criterios de validación de la crítica ya sea a nivel del proyecto o de la obra construida. Cuando aparece alguna obra o proyecto anómalo inscribible en el seno de la secuencia canónica se afina la respuesta a cuestiones todavía silentes que van ajustando sutilmente el paradigma en un continuo proceso de ampliación como resultado de cambios profundos en los sistemas de producción material, aunque en realidad la arquitectura aún no tiene ni la flexibilidad ni la pulsión de las ciencias, pues existen largos periodos de latencia en los que resulta preciso hablar de otros términos como herencia y ruptura.

Debido a nuestra peculiar manera de entender la realidad por medio de los ejemplos construidos, el paradigma sería asimilable a un recorrido trazado a través de los proyectos que, como las migas de pan que en su conjunto definían el camino de vuelta de Hansel y Gretel, dibujan una línea que se recorre en el sentido del progreso de la civilización dando forma al “espíritu de una época”.

El período histórico es determinante porque la ilusión de un nuevo paradigma en el seno de una sociedad decadente es un concepto contradictorio que suele delatar su propia falsedad. Podemos decir entonces que utilizar las migas de pan cuando llueve no permite encontrar el sentido del camino que se intenta definir pues la información necesaria para la reconstrucción ha perdido la coherencia.

## 2.1. La ampliación del paradigma



CHARLES GARNIER. OPERA DE PARÍS  
(1861-63)

Estudio para la fachada principal  
Dibujo de acuarela obtenido de: Architectural  
Design Profiles 17. The beaux-Arts. Pág. 48  
Fotografía propia

Hasta principios del siglo XX la arquitectura podía ser considerada como una creación artística, como correspondía a la vinculación de la Academia con las Bellas Artes. Sin embargo, esta convención académica no produjo obras más depuradas, sino obras de iconografía impostada que derivaban hacia el historicismo. El apego a las formas consolidadas originaba signos patológicos que cerraban el paso a nuevas técnicas de construcción de las que necesitaba nutrirse la arquitectura para su progreso. Un posicionamiento crítico de la arquitectura debía empezar por sentar las bases técnicas sobre las que descansa una disciplina vinculada a la ciencia aplicada, pues una demostración geométrica, matemática o estática tiene una condición de verdad cuya validación no es aplicable al virtuosismo de la destreza manual.

“La lección de Roma es para hombres sabios, para aquellos que saben y pueden apreciar, que pueden resistir y pueden verificar. Roma es una maldición para los medio educados. Enviar estudiantes de arquitectura a Roma es incapacitarlos para toda la vida. El Gran Premio de Roma y la Villa Medici son el cáncer de la arquitectura francesa.”<sup>ii</sup> Le Corbusier, 1923:173.

El término paradigma se acuña en el ámbito de las ciencias físicas. El objetivo de las ciencias es poder explicar el mayor número de observaciones empíricas dentro del mismo marco teórico sin perder la coherencia. Ese marco constituye el paradigma que guía la ciencia durante un periodo de tiempo. Thomas Kuhn introduce el concepto de paradigma en 1962 en su libro *La estructura de las revoluciones científicas* y nos describe cómo comienzan a presentarse anomalías -la incapacidad de poder explicar nuevas observaciones-, cuando un paradigma es llevado hasta el límite. Estas anomalías derivan en reajustes del paradigma sin que ello suponga una pérdida de la confianza puesta en el marco teórico. Pero si estas anomalías se empiezan a acumular sin resolverse, parte de la comunidad científica menos conservadora advertirá la presencia de una situación de crisis y, adoptando el paso que Kuhn denomina ciencia revolucionaria, buscará alternativas incluso a

## 2.1. La ampliación del paradigma

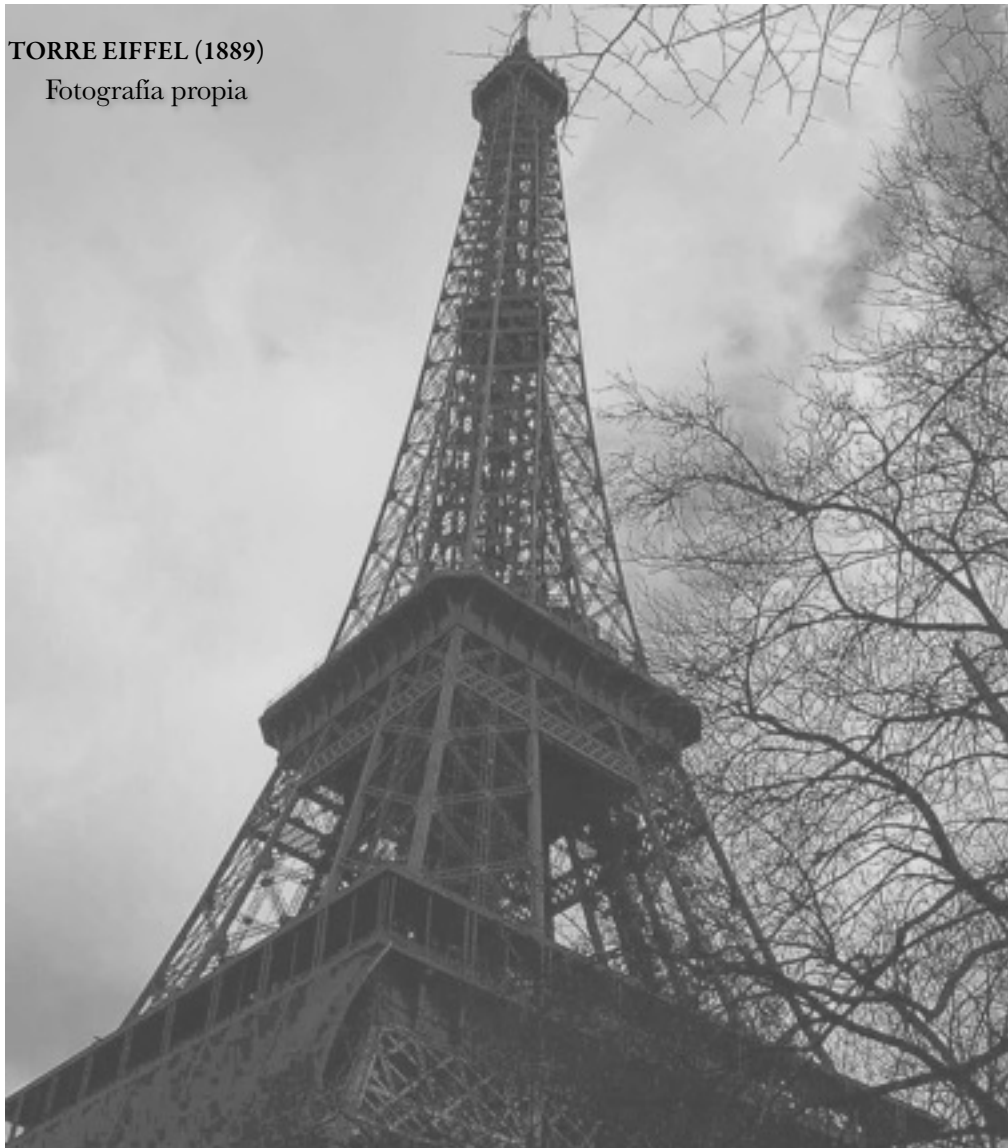


**SULLIVAN, HOTEL (IZQUIERDA) 1893 Y AUDITORIO (DERECHA) 1889, ACTUALMENTE ROOSEVELT UNIVERSITY, CHICAGO.**

The Complete Architecture of Adler & Sullivan, por Richard Nickel y Aaron Siskind con John Vinci and Ward Miller  
<http://www.bdonline.co.uk/the-complete-architecture-of-adler-and-sullivan/5017875.article>

**TORRE EIFFEL (1889)**

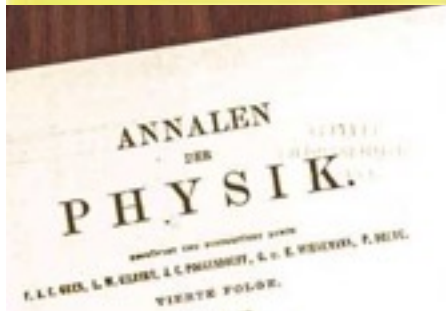
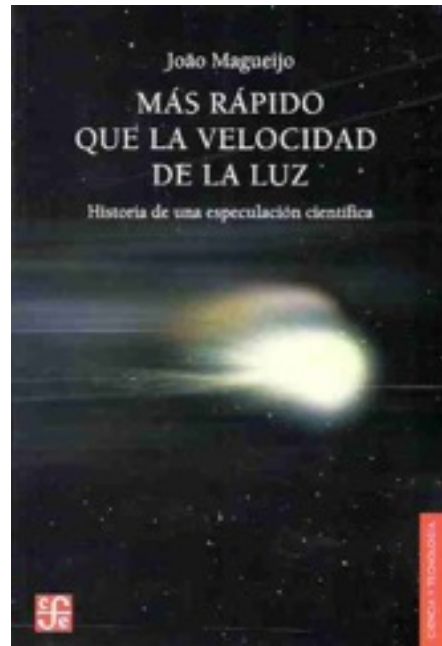
Fotografía propia



las cuestiones más obvias e irrefutables en las que descansa el paradigma existente. Consideremos, por ejemplo, la diablura de que la velocidad de la luz sea variable cuando se sabe que el valor constante de ella es uno de los pilares sobre los que se construye la física moderna.

Los científicos conservadores, como Kuhn en tanto teórico de la ciencia, tienen un papel fundamental defendiendo el paradigma ya asentado al rebatir adecuadamente las numerosas propuestas de cambio, sin embargo son los científicos más hábiles y arriesgados los primeros en vislumbrar el potencial de una nueva teoría para convertirse en un nuevo paradigma a pesar de que, debido a su incompletitud (NA-3) inicial, también presenta anomalías. Finalmente, si el nuevo enfoque resiste todas las comprobaciones teóricas y es capaz de predecir nuevas observaciones adquirirá la unidad suficiente para, tras convivir con el anterior marco teórico, poder reemplazarlo. En ese momento tiene lugar un cambio de paradigma. En la física ha habido conocidos cambios de paradigma: de la concepción tolemaica se pasó a la física newtoniana con la publicación en 1686 de los *Principia Mathematica* apoyada en las contribuciones previas de Copérnico, Galileo y Kepler. Tras poco más de dos siglos y apoyado en las teorías de Maxwell y Max Plank, Einstein publicó en 1905 el artículo *Sobre la Electrodinámica de los Cuerpos en Movimiento* que dio inicio a su teoría de la relatividad especial. Posteriormente, con la teoría de la relatividad general (1915), comenzó el proceso de sustitución de la física clásica por la mecánica cuántica (o más exactamente la teoría cuántica de campos) gracias al trabajo posterior de muchos otros físicos, Heisenberg, Bohr, Schrödinger, Dirac... Todavía hay singularidades que la teoría de la relatividad no puede explicar y, debido a la interacción gravitatoria, no se ha logrado unificar ésta con la mecánica cuántica en una única teoría, pero la búsqueda de una teoría de la unificación representa ese anhelo incansable por buscar los principios de verdad originarios así como la dificultad de acceder a su conocimiento.

## 2.1. La ampliación del paradigma

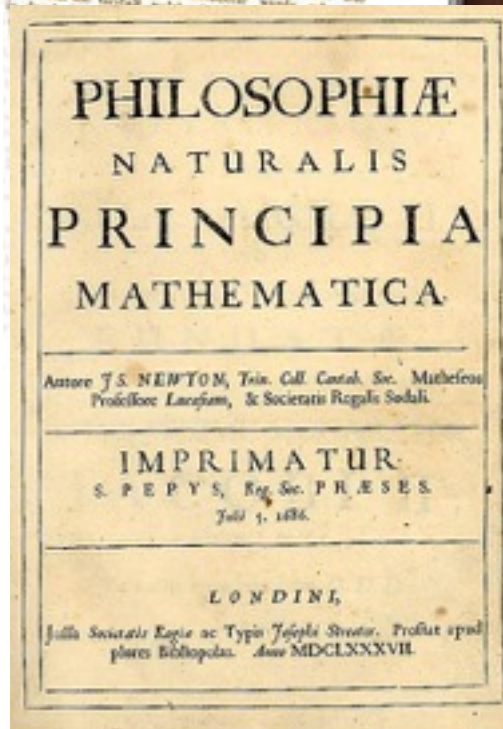


891

3. Zur Elektrodynamik bewegter Körper;  
von A. Einstein.

Daß die Elektrodynamik Maxwells — wie dieselbe gegenwärtig aufgestellt zu werden pflegt — in ihrer Anwendung auf bewegte Körper zu Asymmetrien führt, welche den Philosophen nicht unbedenklich scheinen, ist bekannt. Man denke z. B. an die elektrodynamische Wechselwirkung zwischen einem Magneten und einem Leiter. Das beobachtbare Phänomen hängt hier nur ab von der Relativbewegung von Leiter und Magnet, während nach der üblichen Auffassung die beiden Fälle, daß der eine oder der andere dieser Körper sich bewegt sei, streng voneinander zu trennen sind. Bewegt sich nämlich der Magnet und ruht der Leiter, so entsteht in der Umgebung des Magneten ein elektrisches Feld von gewisser Raumverteilung, welches an dem Orte, wo sich Teile des Leiters befinden, einen Strom erzeugt. Ruht aber der Magnet und bewegt sich der Leiter, so entsteht in der Umgebung des Magneten kein elektrisches Feld, dagegen im Leiter eine elektromotorische Kraft, welche an sich keine Energie entspricht, die aber — Übersicht der Relativbewegung bei den beiden im Auge gefaßten Fällen vorausgesetzt — zu elektrischen Strömen von derselben Größe und demselben Vorzeichen Veranlassung gibt, wie im ersten Falle die elektrische Kraft.

Beispiele ähnlicher Art, sowie die zutreffenden Versuche, eine Bewegung der Erde relativ zum „Lichtmedium“ zu konstatieren, führen zu der Vermutung, daß dem Begriffe der absoluten Ruhe nicht nur in der Mechanik, sondern auch in der Elektrodynamik keine Eigenschaften der Erscheinungen entsprechen, sondern daß vielmehr für alle Koordinatensysteme, für welche die mechanischen Gleichungen gelten, auch die gleichen elektrodynamischen und optischen Gesetze gelten, wie dies für die Größen erster Ordnung bereits erwiesen ist. Wir wollen diese Vermutung (deren Inhalt im folgenden „Prinzip der Relativität“ genannt werden wird) zur Voraussetzung erheben und außerdem die mit ihm verknüpfte unverletzliche



En arquitectura nos sentimos atraídos por los términos precisos de las disciplinas científicas con las que compartimos un sentido de orden. Sin embargo la aspiración a la unificación no está en la génesis de la arquitectura. La búsqueda de una teoría de completitud no resulta posible porque la humanidad no puede tener una perspectiva externa de su historia independiente del tiempo. La flecha temporal que permite acumular los estratos culturales de nuestra historia continua hace que ésta sea, a su vez, incompleta. Nuestro límite de materialización está dentro del presente más o menos inmediato. Una visualización más remota debe esperar el tiempo necesario para saber si puede pertenecer a la realidad, pues la arquitectura sólo revela la estructura interna de una época cuando es construida. La arquitectura y su negación, la destrucción, son potentes fuerzas que nos aferran a la realidad y dibujan la gastada calzada de la historia a través de escenarios que cambian a medida que cambia nuestra percepción de la realidad.

Si entendemos el paradigma como el marco teórico que enmarca una disciplina definiendo sus directrices en un periodo de la historia, en arquitectura sería el marco conceptual que aporta los criterios disciplinares y que son aceptados y asimilados por la sociedad debido a su capacidad de responder a los cambios en la necesidad social y en los sistemas de producción material dentro del realismo económico de una época. Sin variar su principio generador, el paradigma se amplía a lo largo del tiempo adquiriendo nuevas interpretaciones que darán sentido a los periodos históricos al revelar la forma de su estructura interna.

El lento despegue del marco de las Bellas Artes a finales del siglo XIX y principios del XX se produjo utilizando la fina disciplina de las plantas y secciones de la Academia, prescindiendo de las impostaciones decorativas como ya adelantaron en 1889 Adler y Sullivan con su Auditorio de Chicago. La progresiva eliminación de la iconografía supuso un tema de gran fricción, pero ello permitió el asentamiento limpio y sin concesiones de los principios del Movimiento Moderno.



## 2.1. La ampliación del paradigma



AUGUSTE PERRET. CASA DE LA RUE FRANKLIN Nº 25 BIS (1902-03) EN PARÍS  
Fotografías propias

La cualidad más firme del Movimiento Moderno fue vincular la expresividad poética de la arquitectura a la condición de orden que emana de toda disciplina técnica. A partir de entonces cualquier arquitectura llamada formalista o con pretensiones artísticas podía ser inmediatamente denostada como inferior, precisamente por no acoger el principio de verdad que emana de la técnica y que dibuja un sentido coherente con la nueva época. A. Perret y A. Loos estuvieron en el centro de ese tránsito. La transformación de la Kunstgewerbe en el Werkbund y la unificación de las escuelas rusas en el Vkhutemas (o talleres de enseñanza superior del Arte y de la Técnica de 1920) contribuyeron a esa transición al crear nuevas instituciones que sentían el espíritu cambiante de una nueva época. El rechazo a las Bellas Artes no fue contradictorio con la voluntad de conciliación entre Arte y Técnica, sino la manera de liberar una situación de molesto enroque que colapsaba el progreso de la arquitectura. En este sentido resulta de una necesaria sinceridad la afirmación de Antonio Miranda cuando escribe:

“Llamo Modernidad al heroico, breve y milagroso paréntesis histórico acaecido entre el Modernismo y el Postmodernismo. Aproximadamente la etapa comprendida entre Octubre de 1919 y Enero de 1933”.<sup>iii</sup> Miranda, 2000:83

A principios del siglo XX el Modernismo fue la última expresión arquitectónica de los perfeccionados sistemas de producción artesanal que, debido a la profundidad de sus raíces en el tiempo, prolongaron la ambigua idea de inmutabilidad de los hechos históricos. Esta vinculación entre forma y poder estaba costeada por una emergente burguesía industrial que aceptaba perpetuar así su continuidad en la esfera social y política de la época. Esta clase social se apoyaba en el gusto compartido por el virtuosismo artesanal que les era próximo y los validaba como clase emergente. Sin embargo este estilismo, debido a su especificidad, se manifestó como un conjunto de sistemas cerrados que se localizaban de manera puntual en varios ámbitos dando lugar al Art Nouveau, Jugendstil, Sezession, Liberty, Modern Style... que no tu-

## 2.2. Gnosis y praxis

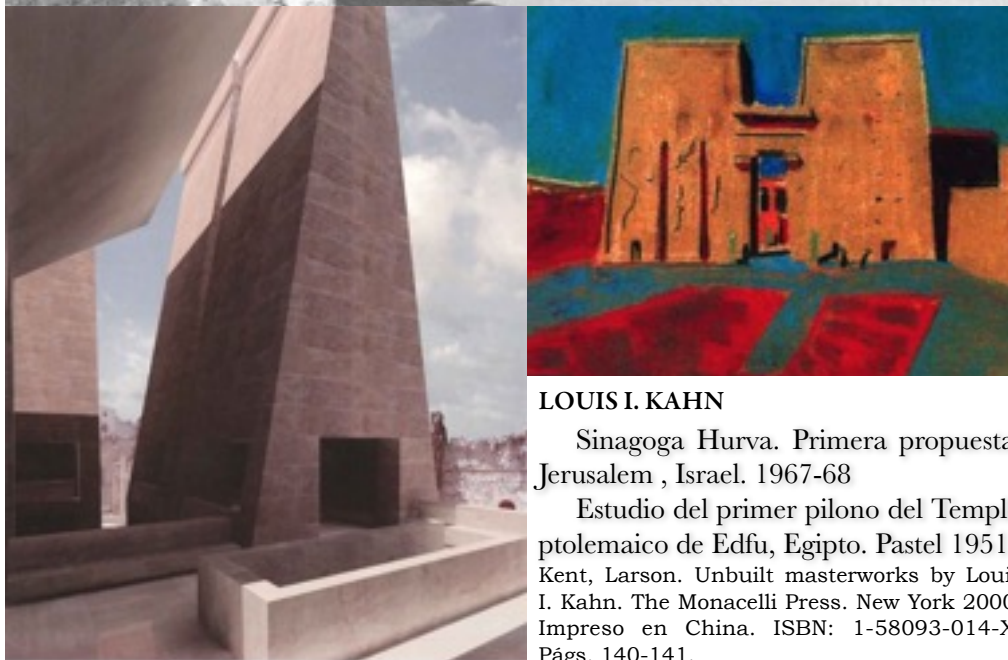


### ZIGURAT DE UR (IRAK)

En la ciudad sumeria de Ur (siglo XXI a. C.)  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Zigurat\\_de\\_Ur](https://es.wikipedia.org/wiki/Zigurat_de_Ur)

### PRIMER PILONO DEL TEMPLO DE HORUS EN EDFU (237 A. C- 57 A. C.)

Norberg-Schulz, Christian. *Arquitectura Occidental*, GG Reprints. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2007. ISBN: 978-84-252-1805-7. Pág 20.



### LOUIS I. KAHN

Sinagoga Hurva. Primera propuesta. Jerusalem, Israel. 1967-68

Estudio del primer pilono del Templo ptolemaico de Edfu, Egipto. Pastel 1951. Kent, Larson. *Unbuilt masterworks by Louis I. Kahn*. The Monacelli Press. New York 2000. Impreso en China. ISBN: 1-58093-014-X. Págs. 140-141.

vieron influencia alguna en la arquitectura posterior ni más allá de sus fronteras. Por ello entendemos el Modernismo como un ejercicio póstumo en un ámbito local donde la artesanía tomó su relevancia máxima como precursora de la industria, dando la alternativa a las artes decorativas, un *estilismo tardío* que preconizó el cambio de paradigma que se avecinaba a través de su resistencia al mismo.

## 2.2. Gnosis y praxis

El arquitecto utiliza un conocimiento adquirido a través de la razón que podemos identificar como su base teórica. Una parte de esta base coincide con el léxico común de la arquitectura de una época determinada, pero quedarse inmóvil en esta acotación produce la sensación de un saber petrificado y, lo que es peor, la pérdida en el tiempo de la certeza que validaba los frutos del trabajo de los antecesores. ¿Cómo se genera entonces nuevo conocimiento?

Hay otra vía del aprendizaje que se adquiere de forma sensorial y que se convierte en su base operativa. Está vinculada al reconocimiento de la realidad inmediata y tiene su mejor transmisor en la mano, tanto al efectuar operaciones de traza como los trabajos que pertenecen a un oficio, pues la práctica de la habilidad manual modifica la realidad y, por tanto, el conocimiento que de ella se tiene. La información así obtenida pasa necesariamente por la ventana de la mente pero adjuntando precisos datos de peso, tacto, corte, calor que escaparían a su valoración sin las ventanas sensoriales.

Existe también otro tipo de conocimiento, nuestra base instintiva, que nos conmueve soslayando el freno de la mente al detectar instantáneamente la calidad de la atmósfera de un espacio construido o la promesa de ella en un espacio imaginado. Esta percepción comienza probablemente en la infancia y, junto al conocimiento operativo, se traslada al léxico personal que depura cada arquitecto a lo largo de su praxis. Las experiencias ajenas vividas como observador, así como la experiencia personal adquirida en la materialización de las obras, for-

## 2.2.1. El canon de la arquitectura

(desarrollo completo de la cita IV del libro Egipto, historia de un sentido, de Jan Assmann)

### PARTE PRIMERA, PROTOHISTORIA Y REINO ANTIGUO: ESTADO Y TIEMPO

“Sólo cuando, conociendo la historia posterior, volvemos la vista al Reino Antiguo, reconocemos que los egipcios no se conformaron con la creación de un estilo mediante el cual todo testimonio particular se pudiera integrar en un contexto mayor. Ellos desarrollaron además un estilo de segundo orden, un macroestilo que debía impedir el cambio de estilo. Pero el cambio de estilo pertenece por definición al concepto de estilo; no hay ningún estilo sin el elemento de cambio. El estilo asegura la databilidad. Todo estilo supone, a la vez que la obligación de seguir su norma, la obligación de hacerlo de forma particular. Ahora bien, en Egipto encontramos un principio que quiere impedir la datación, aunque algo así no se consigue nunca del todo.

A este principio se llama canonización, y significa prohibición de toda variación. Canon significa aquí el principio de una estética de la identidad constituida mediante reglas inflexibles. La singularidad de la historia egipcia se debe en una parte muy considerable a la eficacia de tales principios canonizadores, que hay que entender como formas de una peculiar cultura del recuerdo, de una memoria cultural particularmente larga. El Reino Antiguo es la época que ha desarrollado el estilo y el repertorio del lenguaje egipcio de las formas. Las épocas posteriores canonizaron este lenguaje de formas al recurrir siempre a ellas, elevando el estilo al rango de un canon.

La canonización del lenguaje de las formas artísticas en Egipto permitió una fijación de la identidad cultural resistente al tiempo. Pero tras ella latía un deseo mucho más inmediato de permanencia sustraída al tiempo: el de superar la resolución y desaparición del individuo con la muerte.

A este deseo corresponde en Egipto la erección de monumentos, teniendo la canonización del lenguaje de formas el sentido de erigir los monumentos como realización de la eternidad. Este discurso monumentalista se puede entender como la realización de aquella forma de tiempo sacral que en egipcio se llama *djet*.”<sup>i</sup> Assmann, 2005:86-87

---

<sup>i</sup> Assmann, Jan. Título original: Ägypten. Eine Sinngeschichte. Carl Hanser Verlag München Wien 1996. Egipto Historia de un sentido. Abadía editores S.L. 2005 Madrid. Traducción Joaquín Chamorro Mielke. Impresión Lavel S.A. ISBN 84-96258-45-9. Pág 86-87

man el crisol donde estas tres ramificaciones del conocimiento se amalgaman en un corpus cognoscitivo propio con el que el arquitecto afronta la búsqueda de las soluciones que mejor se adaptan a las circunstancias propias de cada proyecto.

### 2.2.1. El canon de la arquitectura

El sentido de permanencia del canon y el sentido pasajero y datable del estilo es un principio que la arquitectura mantiene desde su origen. El estilo está vinculado al tiempo y representa la parte blanda, en crecimiento, de la arquitectura, mientras que el canon conforma el núcleo duro que se fundamenta en la obediencia a los criterios de verdad.

“no hay ningún estilo sin el elemento de cambio. El estilo asegura la databilidad... Ahora bien, en Egipto encontramos un principio que quiere impedir la datación... A este principio se llama canonización, y significa prohibición de toda variación.”<sup>iv</sup> Assmann, 2005:86

La palabra canon (del latín *canon*, y ésta del griego *κανών*), que significa *regla o precepto* pero también *catálogo o lista*, nos permite entender el paradigma a través del conjunto de obras que se establecen como canon. De este modo la búsqueda del canon de arquitectura es previa a la elaboración teórica del paradigma.

Según el diccionario de la RAE, *canon* significa regla o precepto, catálogo o lista, modelo de características perfectas o ideales. En arquitectura se sobreentienden las tres entradas simultáneamente ya que, por ejemplo, se establece un canon de arquitectura moderna con el conjunto de obras cuyas características no sólo expresan mejor el sentido de la Modernidad, sino que forman parte de la dialéctica de la influencia que genera nuevo canon. También puede pensarse en un canon de arquitectura griega, romana, renacentista, gótica, barroca o neoclásica. Lo que sí aparece es una relación entre cada unidad estilística y la transformación de los procedimientos técnicos.

Durante el proceso de ideación de la arquitectura la imprecisión del lenguaje tiene la gran ventaja de su “malinterpretación”, pues nos

## 2.2.1. El canon de la arquitectura

### canon.

(Del lat. *canon*, y este del gr. κανών).

1. m. Regla o precepto.
2. m. Catálogo o lista.
3. m. Regla de las proporciones de la figura humana, conforme al tipo ideal aceptado por los escultores egipcios y griegos.
4. m. Modelo de características perfectas.

### paradigma.

(Del lat. *paradigma*, y este del gr. παράδειγμα).

1. m. Ejemplo o ejemplar.
2. m. *Ling.* Cada uno de los esquemas formales en que se organizan las palabras nominales y verbales para sus respectivas flexiones.
3. m. *Ling.* Conjunto cuyos elementos pueden aparecer alternativamente en algún contexto especificado; p. ej., *niño, hombre, perro*, pueden figurar en *El -- se queja*.



LOUIS SULLIVAN, PANEL DE ESCAYOLA DEL AUDITORIUM HALL, CHICAGO

Panel original del Auditorium Hall de Chicago, vendido por CasaBauhaus  
[https://www.1stdibs.com/furniture/wall-decorations/wall-mounted-sculptures/louis-sullivan-plaster-panel-from-auditorium-hall-chicago-1889/id-f\\_652364/](https://www.1stdibs.com/furniture/wall-decorations/wall-mounted-sculptures/louis-sullivan-plaster-panel-from-auditorium-hall-chicago-1889/id-f_652364/)

permite inaugurar caminos ocultos a través de los cuales podemos llegar a soluciones que de otro modo quedarían inalcanzables. El dibujo a mano también se presta a la malinterpretación como base discursiva pero con la ventaja de que el interlocutor ya no es imprescindible, puede ser uno mismo. Conviene recordar que los dibujos de obra del templo de Didyma, en su estado final, asumían la última interpretación y rectificación antes de ser convertidos en mármol. Todos esos luminosos momentos nos acercan al despertar de una época que está soñando con la siguiente pues sin el sentimiento de nuestra historia y sin el conocimiento de nuestro tiempo no produciremos nada con un carácter de permanencia más allá de un dolor pasajero e inconveniente.

“El nuevo método dialéctico de la historiografía se presenta como el arte de experimentar el presente como el mundo de la vigilia al que de verdad se refiere ese sueño que llamados pasado.” v Benjamin, 2005:394

Por otro lado, en el nivel donde habitan los convencionalismos, las palabras se prestan sus significados entre ellas y los dibujos ya no transfieren pensamiento sino la evocación de nuestro insondable vínculo con la naturaleza. Por ejemplo, palabras que nacen para diferenciar conceptos contrarios pero relacionados, tales como canon, estilo y estilismo, se amalgaman huyendo de la precisión de su raíz. Los dibujos, por otra parte, empiezan a exigir un virtuosismo de la mano cada vez mayor, generando una textura y un espesor que no tienen otro fin más que el propio dibujo. Ambas situaciones nos sumen en un debilitamiento de la razón muy cercano a un estado de sueño sin tiempo. El propio Mies reconocía que los dibujos florales que hizo durante años para un taller de escayolistas no tenían ningún interés, pero sus adiestradas manos aún conservaban la memoria de esos trazos libres.

### **2.2.2. La línea reconocible del estilo**

El estilo permite hacer grandes clasificaciones basadas en una simplificación del sentido de la forma, sin embargo procede de un lenguaje o léxico personal de una obra que, al entrar en el canon y, por



### 2.2.2. La línea reconocible del estilo



**TEMPLO DE AFAIA EN LA ISLA DE EGINA (500- 490 A. C.)**

Vista de las columnas dóricas erosionadas durante 2500 años

**EL ERECTEION EN LA ACROPOLIS DE ATENAS (421- 406 A. C)**

Vista de la columna de orden jónico en la esquina exterior  
Fotografías propias



tanto, influir en la creación de nuevo canon, puede llegar a convertirse en el lenguaje o léxico común del resto de obras de ese canon. La planta también se asocia al estilo, pero como composición abstracta de un esquema funcional se sobrepone al estilo, tiene más vigencia. El estilo puede estar, o no, ligado a un tipo de ornamento. Cuando lo está, si es común a varias obras del canon, entonces ese estilo puede quedar identificado con el ornamento recibiendo ambos un nombre común, como el gótico, el barroco, el rococó...

Una variante de menos entidad que el estilo es el *estilismo* y aunque se sigue llamando estilo no tiene su misma resonancia cultural. Se produce en un ámbito muy local y acotado en el tiempo y la ornamentación suele ser el elemento conductor de modo que pasa a primer plano la cuestión formal. Por tanto se identifica como un lenguaje muy particular cuyo destino no es ampliar más el canon. Por ejemplo el "estilo Luis XVI", el estilo victoriano o el Biedermeier son floraciones espontáneas sustentadas económicamente por una clase social que se ve representada y asegurada con formalismos ante el temor de su desaparición. También son producciones que adquieren el sentido de los periodos de cambio al estar apoyadas por una base productiva que ya se asoma a su reconversión. Por ello los modernismos son estilismos, pues aparecen entre la menestralía y la maquinización, materializados a través de una sociedad artesanal muy cualificada cuya habilidad era todavía necesaria para mantener la calidad en la producción industrial.

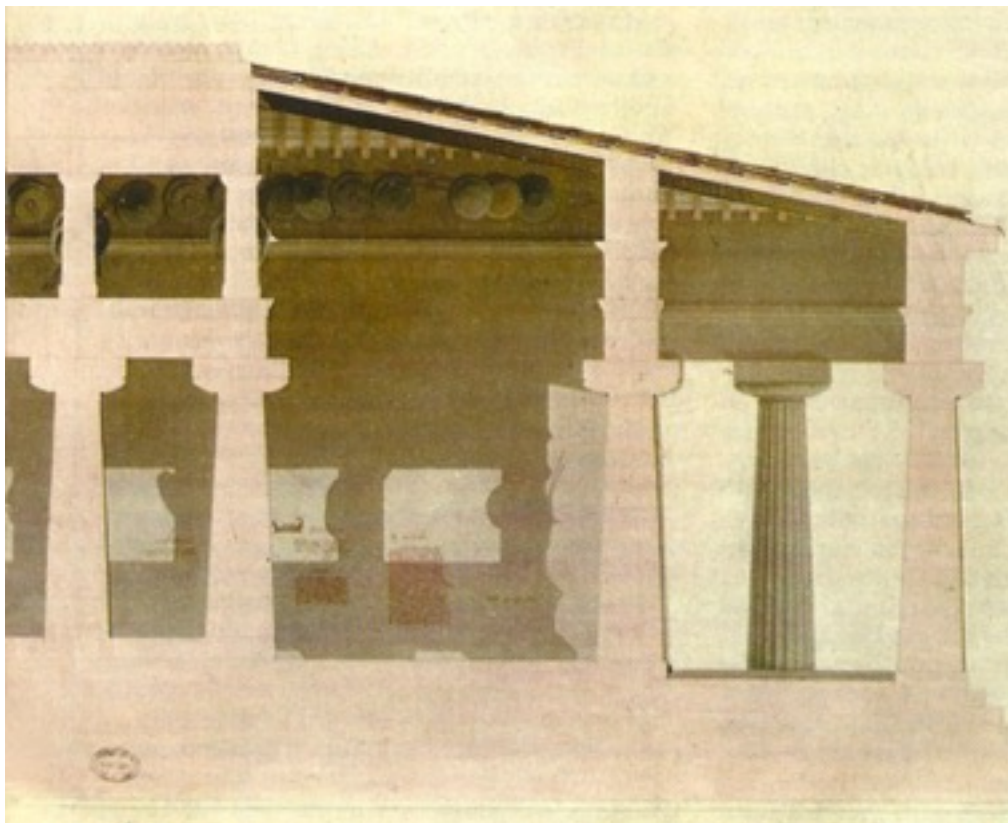
La simplificación formal en iconografía ocurre cuando el estilo, en un ámbito general, o el estilismo, en un ámbito local, se separan de su marco de realidad originario. La dificultad de detectar esta poderosa ficción de coherencia radica en la dulzura de las formas codificadas. Es precisamente ahí donde la crítica puede actuar, pues el icono reproduce los elementos de origen independientemente de su lógica estructural, de la capacidad productiva y de su contexto temporal y espacial.

### 2.2.3 La línea fracturada del ornamento



**LABROUSTE. BIBLIOTECA DE SANTA GENOVEVA EN PARÍS**

Fotografía propia



**LABROUSTE. DIBUJO DEL TEMPLO DE PAESTUM**

Detalle de la acuarela de la sección longitudinal  
Dibujo de acuarela obtenido de: Architectural Design Profiles  
17. The beaux-Arts. Pág. 36

Si el ornamento se degrada en su cualidad material porque sólo se le reconoce como referencia a un valor iconográfico entonces le roba al estilo su condición de orden. Las soluciones cuya procedencia se explica desde el oficio de constructor, pero que después se incorporan al lenguaje personal de una obra, pueden pasar al dominio del lenguaje común incluso desprovistas de la utilidad que inicialmente las originó, siempre que en su explotación iconográfica exista una nueva interpretación a la luz de otra época o de otra utilidad. (NA-4)

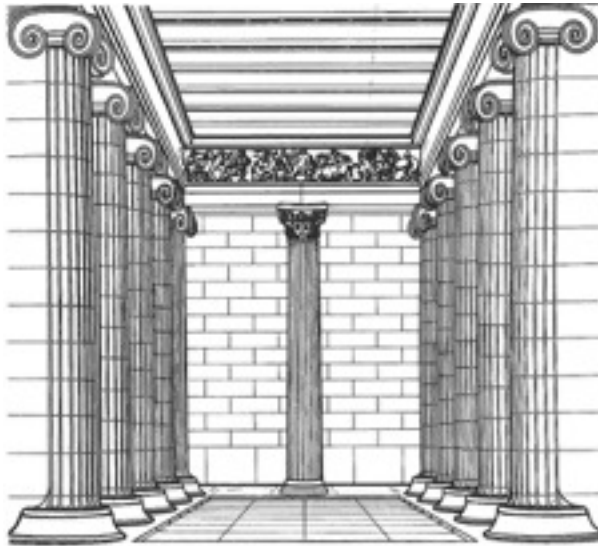
### 2.2.3. La línea fracturada del ornamento

El sentido del ornamento es servir de intermediario entre el lenguaje hermético de la arquitectura y el lenguaje figurativo cuyos usuarios cotidianos comprenden mejor. La escala pequeña del ornamento se debe a la información que debe contener para realizar adecuadamente su función porque es un añadido que sirve para mejorar la comprensión de lo que es o representa el edificio.

“Las sombras dibujadas de las plumas de las flechas y las sombras de los escudos amarrados a las columnas están dibujadas tan sutilmente que es casi imposible creer que el dibujo ha sido hecho por una mano humana. Es el mejor dibujo que he visto jamás. En una única pasada de pincel de sable del número dos el dibujo revela dos lenguajes de trabajo: el lenguaje de la duradera fábrica y el lenguaje de sus adherencias -ese que continúa la idea de la arquitectura y ese que es la responsabilidad de aquellos que la usan-. Estaba impresionado por la elocuencia del dibujo.”<sup>vi</sup> Smithson, 1970:34

A raíz de la consistencia de ese excelente dibujo de una sección transversal del Templo de Hera I en Paestum, Peter Smithson explica el profundo significado que tiene para él Labrouste en una temprana premonición sobre esa capacidad creciente y asintótica de la arquitectura para adoptar un renovado sentido una vez que ha salido de su inmediata contemporaneidad, por mucho que el joven Labrouste hubiera sido alguna vez un “alegre guirnaldero” (*once a jolly swagman*):

### 2.2.3 La línea fracturada del ornamento



#### TEMPLO DE BASSAE

Reconstrucción del interior de la cella en cuyo fondo está la primera columna corintia de la arquitectura griega.  
Norberg-Schulz, C. Ibid Pág. 29.

#### VISTA DEL ADYTON

Fotografía propia

#### VISTA AÉREA DE LA CELLA

<http://gogreecenow.com/culture/monuments/>



#### TEMPLO DE APOLO EPICURO EN BASSAE

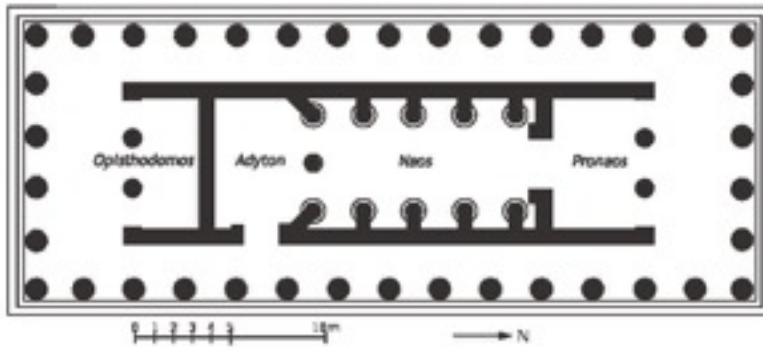
Sección transversal donde se aprecia la columna del adyton con el capitel corintio.  
<http://www.4gress.com/sights/entry/100477.html>

“Que la arquitectura debe estar explícitamente construida en un lenguaje que anticipe futuras capas de sentido añadido más tarde o por otros.”<sup>vii</sup> Smithson, 1970:34

El ornamento tiene una utilización circunstancial pero efectiva hasta que queda codificado como iconografía, es decir, hasta el momento en el que pierde su significado individual en favor de una lectura de conjunto que soslaya el detalle. El ornamento puede provenir de soluciones constructivas que se codifican como forma y adquieren un significado compositivo que olvida su primitiva función, como la moldura superior de una cornisa, que en realidad tiene el mismo perfil que un canalón de fundición. También pueden ser adherencias que en origen son festones provisionales pero que asumen una permanencia mayor en el edificio al traducirse con un material como la piedra o el acero porque permiten identificar el edificio al convertirse en los rasgos distintivos de una fachada.

“Vitruvio atribuye la invención del capitel corintio al escultor Calímaco... La fecha es apropiada porque Calímaco despuntó a finales del siglo V a. C. y parece haber tenido conexiones con la arquitectura. Sin embargo la historia es mucho más relevante para la forma desarrollada del capitel corintio que para los ejemplos tempranos como el de Bassae, y aún más importante, no sugiere ninguna razón para la invención. Parece simplemente impensable que un arquitecto griego introdujera un nuevo capitel en la arquitectura monumental sólo porque se sintiera *atraído por la naturaleza y novedad de la forma*. En Bassae había una razón para adoptar una nueva forma ya que, al tener el capitel corintio cuatro caras idénticas, se podía usar igualmente bien para los ángulos interiores y exteriores; y como se ha visto, el arquitecto de Bassae estaba presto a innovar. En Bassae el capitel corintio era claramente una variante usada en un orden puramente jónico, y solo consiguió autonomía de manera gradual. Fueron de nuevo los arquitectos del Peloponeso los que primero tomaron la idea sugerida en Bassae. Ellos mejoraron el diseño pero reservaron el capitel para un uso interior, hubiese o no ángulo interior. Gradualmente el nuevo capitel se aceptó en otras partes del mundo griego y se mejoró hasta que en el siglo II alcanzó una forma estable.”<sup>viii</sup> Coulton 1995:128

### 2.2.3 La línea fracturada del ornamento



PLANTA  
TEMPLO BASSAE.  
(APROX 450 A. C)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Templo\\_de\\_Apolo\\_\(Figalia\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Templo_de_Apolo_(Figalia))



TEMPLO DE BASSAE EN 1912.

<https://newlinearperspectives.files.wordpress.com/2012/07/apollo-at-bassae-1912.jpg>



TEMPLO DE BASSAE

Templo de Apolo Epicuro visto desde el noreste. y friso de la naos con relieve de la batalla entre griegos y amazonas.

Fuente: Berve, H., Gruben, G., Hirmer, M., Greek Temples Theatres and Shrines. 1962. New York.

[http://mkatz.web.wesleyan.edu/amazons/art\\_eleven.html](http://mkatz.web.wesleyan.edu/amazons/art_eleven.html)



MIES OBSERVANDO LA ESTRUCTURA DE LA CASA FARNSWORTH.

<https://www.pinterest.com/pin/449023025321925106/>

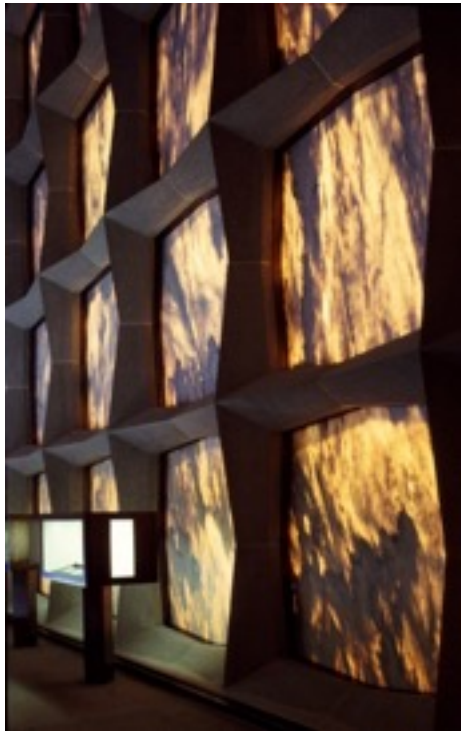
En el conocido relato de Vitruvio se explica la aparición del orden corintio a través de la circunstancia de un hecho ordinario como el enrollamiento de unos brotes verdes sobre un cestillo que se convierten en trasunto del vigor y belleza de la juventud frente a la muerte. Esa espontánea belleza perdida y encontrada se traslada a la eternidad de la piedra cargada de significado, como un poema tallado sobre piedra. Es un relato atractivo pero no hay que olvidar que primero aparecen las cuestiones prácticas que traen consigo una anomalía formal. Cuando posteriormente la nueva forma es reconocida por su potencial estético entonces se acepta y se refina. En cuanto la forma queda fijada y repetida se pierde el significado original y se incorpora al lenguaje común de la arquitectura. En ese momento puede llegar a convertirse en orden porque el elemento constructivo con el que se identifica queda fijado o canonizado con una forma que ya no admitirá cambios.

El ornamento relata historias para enfatizar la trascendencia del edificio, como los frisos y las metopas, pero una vez atendida esa primera necesidad, pasa a primer plano la atmósfera arquitectónica del edificio porque no requiere la lectura o traducción icónica de la historia representada por los relieves, sino una cierta predisposición sensorial.

En todo caso el ornamento ofrece una información adicional que nos permite recrear esa idea atmosférica más allá de la carga figurativa de los edificios que, incompletos o arrasados, han llegado a nuestros días. Por otro lado, la persistencia en la ornamentación no puede superar el nivel histórico de una época y, aunque sea un motivo ignaro en arquitectura, el énfasis en la ornamentación tiene un interés ciego y oscuro debido al temor que implica la pérdida de un estatus de poder establecido a través de la representación social de la arquitectura. Sin embargo la necesidad de su crítica se hace fundamental para afrontar la continua ampliación del paradigma, es decir, la necesaria expansión del marco disciplinar y propositivo de la arquitectura en su búsqueda continuada de la verdad.



## 2.2.4. La línea oculta y continua de la planta



**GORDON BUNSHAFT. BEINECKE RARE BOOK LIBRARY. UNIVERSIDAD DE YALE, NEW HAVEN, CONNECTICUT 1961-1963.**

Vista interior de la coloración del mármol translúcido iluminado por la luz del sol.

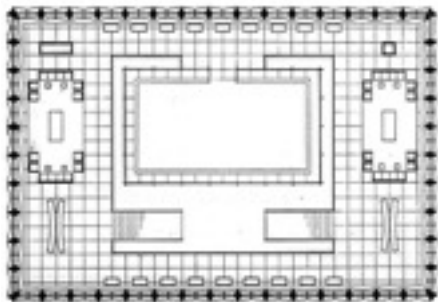
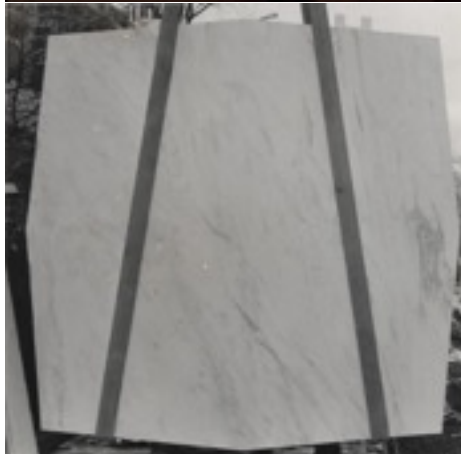
Vista del depósito de libros.

Photografías: Courtesía de Ezra Stoller de Esto Photographics

<https://needleandglobe.wordpress.com/2010/06/30/beinecke-rare-book-and-manuscript-library/>

Izado del mármol blanco de Vermont sobre cinchas.

<http://brbl-dl.library.yale.edu/vufind/Record/3545140>



**BEINECKE RARE BOOK LIBRARY.**

Plano de planta intermedia. Pág. 230.

Vista exterior. Pág. 232.

Danz, Ernst y Menges, Axel. La arquitectura de Skidmore, Owings & Merrill, 1950-1973. Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona 1975. ISBN: 84-252-0838-6



“Hasta los primeros años del siglo XX la arquitectura auténtica podía ser aceptada como una *creación artística*. Son precisamente Auguste Perret y Adolf Loos, seguidos inmediatamente por los arquitectos soviéticos, quienes en palabra y obra arrancan la arquitectura del vidrioso marco formado por las Bellas Artes. El Movimiento Moderno acababa de nacer. A partir de estas fechas ya nada sería igual. Cualquier arquitectura con efectos figurativos o pretensiones artísticas podría -con toda legitimidad- ser calificada de falsa, esto es, de inferior.” ix Miranda, 2005:20

#### **2.2.4. La línea oculta y continua de la planta**

La planta es la primera abstracción de la forma arquitectónica. En ella identificamos la escala de las personas que las van a recorrer, la escala de los materiales con que se van a construir y la escala de las funciones que allí se van a desempeñar. Por ello la ruina es la condición más permanente de la forma, nos muestra sin filtros esas tres escalas. Al igual que la sencilla casa sumeria de la tablilla de barro, las plantas como esquemas organizativos no han cambiado mucho y siguen siendo vigentes en nuestros días tras actualizar su uso para responder a las circunstancias de otra época. En realidad no pueden cambiar porque nosotros mismos no hemos alterado nuestra forma de experimentar el espacio arquitectónico. Lo percibimos exactamente igual porque está arraigado en nuestra naturaleza y en nuestra conducta.

Es posible que algunas plantas con capacidad para cruzar el tiempo se hayan perdido y sea nuestro deber reencontrarlas pero hemos de hacerlo con la humildad de un fiel jardinero, sin la ansiedad del descubrimiento de una planta nueva. De hecho se adquiere una sensación similar al peso del tiempo cuando se es consciente del cuerpo que forman todos los esquemas originarios de las plantas. En la Modernidad las plantas con capacidad arquetípica tienen largas raíces que beben de lugares olvidados y rescatados a través de los ojos del Arquitecto. Realmente muestran el carácter vestigial de un hilo que, tensado entre dos épocas, resuena con el recuerdo intacto del viajante que vuelve a su tierra tras perderse y hallarse de nuevo a través de su periplo.

#### 2.2.4. La línea oculta y continua de la planta



**BEINECKE RARE BOOK LIBRARY.**

Vista de la estructura perimetral de acero

<http://beinecke.library.yale.edu/sites/beinecke.library.yale.edu/files/2010/04/1048412.jpg>



**BEINECKE RARE BOOK LIBRARY.**

Vista de la plaza y entorno

[http://beinecke.library.yale.edu/sites/beinecke.library.yale.edu/files/2010/04/fb\\_bein.jpg](http://beinecke.library.yale.edu/sites/beinecke.library.yale.edu/files/2010/04/fb_bein.jpg)

“Al cabo de algún tiempo, el objeto del proyecto toma prestado, en mi imaginación, ciertas propiedades de los modelos ya utilizados. Y si se logra superponer y mezclar con sentido esas características unas con otras, el objeto cobra riqueza significativa y profundidad. Sin embargo, para conseguir ese efecto, las propiedades que introduzco en el proyecto tienen que fundirse sin contradicciones con la estructura constructiva y formal de la casa acabada. Ya no pueden separarse forma y construcción, aspecto y función; se pertenecen mutuamente y configuran un todo. Todo hace referencia a todo.” x Zumthor, 2009:26

Las plantas han necesitado pasar desapercibidas, como indetectables ondas culturales para poder ejercer su influencia en el tiempo sin sufrir alteraciones de su organización primordial. Sólo han llegado a ser visibles a través de la materialidad de la ruina, que se manifiesta como el estrato con mayor estabilidad de la forma. La planta todavía no es forma, sino el embrión de la misma, y su capacidad para hacer frente a las cuestiones aún no planteadas, -pueden llegar incluso con milenios de diferencia-, determinará el grado de adscripción al conjunto de esquemas ordenadores primigenios o *paradigmata* de las plantas.

Ese potencial de las plantas y el por qué de su permanencia es el potencial de nuestro intelecto. Son la traza física de nuestra razón y quedan protegidas debido a su capacidad para permanecer invisibles ante los ojos que sólo perciben la forma del edificio como un conjunto de alzados, es decir, como estilo. Ver una planta requiere una esforzada concentración para la que no estamos naturalmente capacitados.

Si observamos una planta desde su esquema originario podemos descubrir la larga vigencia que tiene desde que fue descubierta por primera vez. Así, la planta del templo griego, con un cuerpo cerrado y opaco situado dentro de un recinto que admite la visión tanto desde el exterior como desde el interior llega a la Modernidad traducida en la casa Farnsworth desprendiéndose en su viaje por el tiempo de los elementos que resultan accesorios, reduciendo su escala y eliminando la doble simetría axial original. Sin embargo se conserva la estructura sus-

## 2.2.4. La línea oculta y continua de la planta



**TORRES GEMELAS.  
MINORU YAMASAKI.  
NUEVA YORK 1973.**

Vista al suroeste desde el piso 107. Warren Platner Associates, architects and designers. 1976. Fotografía de Stoller © ESTO.

Stern, Robert A. M et al. New York 1960. The Monacelli Press Inc. New York 1995. ISBN: 3-8228-7741-7. Pág 204.



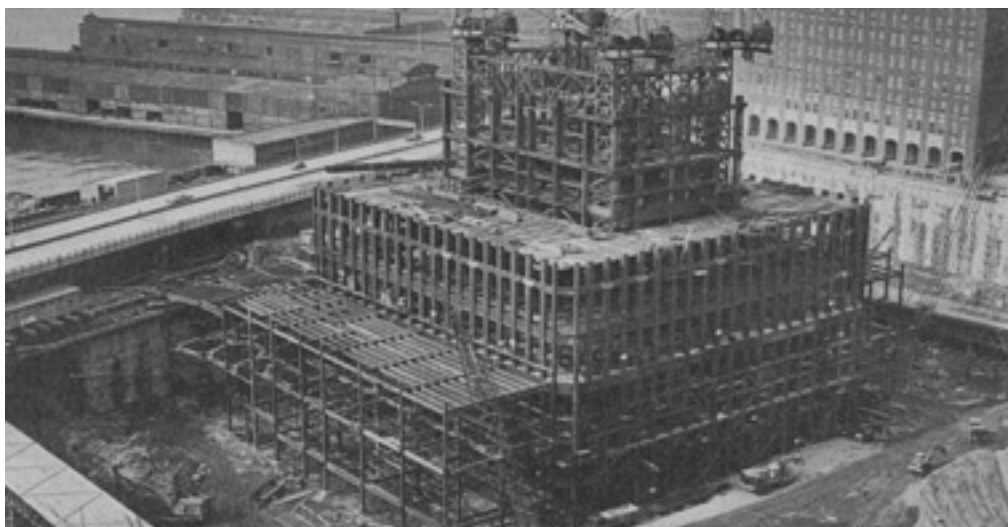
**YAMASAKI. WTC. PLANTA TIPO**

Se aprecia el concepto de tubo en tubo  
<http://en.academic.ru/pictures/enwiki/78/Nistcstar1-1-fig2-4.png>



**YAMASAKI. ÁRBOLES DE FACHADA**

Los tridentes de inspiración vegetal eran lo menos afortunado del proyecto.  
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=56090&page=43>



**YAMASAKI. CONSTRUCCIÓN DEL WORLD TRADE CENTER**

Vista del núcleo central de la torre y del perímetro exterior.  
[http://911research.wtc7.net/mirrors/guardian2/wtc/WTC\\_ch2.htm](http://911research.wtc7.net/mirrors/guardian2/wtc/WTC_ch2.htm)

tentante por el exterior del recinto habitado y también se mantiene el recinto interior sagrado como centro espiritual de la vivienda al asumir la nueva función de hogar o núcleo de radiación de calor. Pese a su adaptación doméstica esta planta no se puede desligar de la plataforma o podio porque es el *paradeigma* original del templo lo que la afirma en el paisaje a través de la delimitación que introduce el plano horizontal.

De un modo similar la Beinecke Rare Books Library de Gordon Bunshaft (1961-63) también se estructura como un templo habitable en el que penetra la luz por el perímetro y su interior contiene un cuerpo compacto y no accesible que representa de nuevo la función primordial del edificio. Este espacio sagrado es el depósito del medio millón de incunables que guarda la biblioteca. Con una escala mayor este edificio recupera la simetría axial pero el volumen que acumula los libros está descentrado para modular bien el espacio interior. La plataforma también está presente a través de la plaza en la que se inserta el edificio.

Las extintas Torres Gemelas de Minoru Yamasaki responden al mismo esquema originario pues la lógica estructural del "*tube in tube*" se adecua a la planta primordial de doble envolvente. Su programa sigue siendo el de un espacio habitable acotado entre una piel estructural exterior que deja pasar la luz y un núcleo opaco y compacto que representa la función de la máxima altura por la cual se concibe el edificio. De hecho aloja los grupos de ascensores y escaleras que permiten la comunicación vertical de todas las plantas del rascacielos. Con unas dimensiones de casi 63 x 63 metros y unas serias exigencias estructurales para afirmar sus ciento diez pisos, la doble simetría de la planta se mantiene para no producir excepciones que alteren su estabilidad. Desde una comprensión clásica del estudio de las relaciones visuales entre los grupos de santuarios de un *témno*, lo que dio identidad al proyecto fue la aparente simplicidad de los dos volúmenes idénticos y sin contacto que necesitan su compañía mutua para mantener la tensión visual en ciento diez planos a lo largo de su desarrollo vertical.

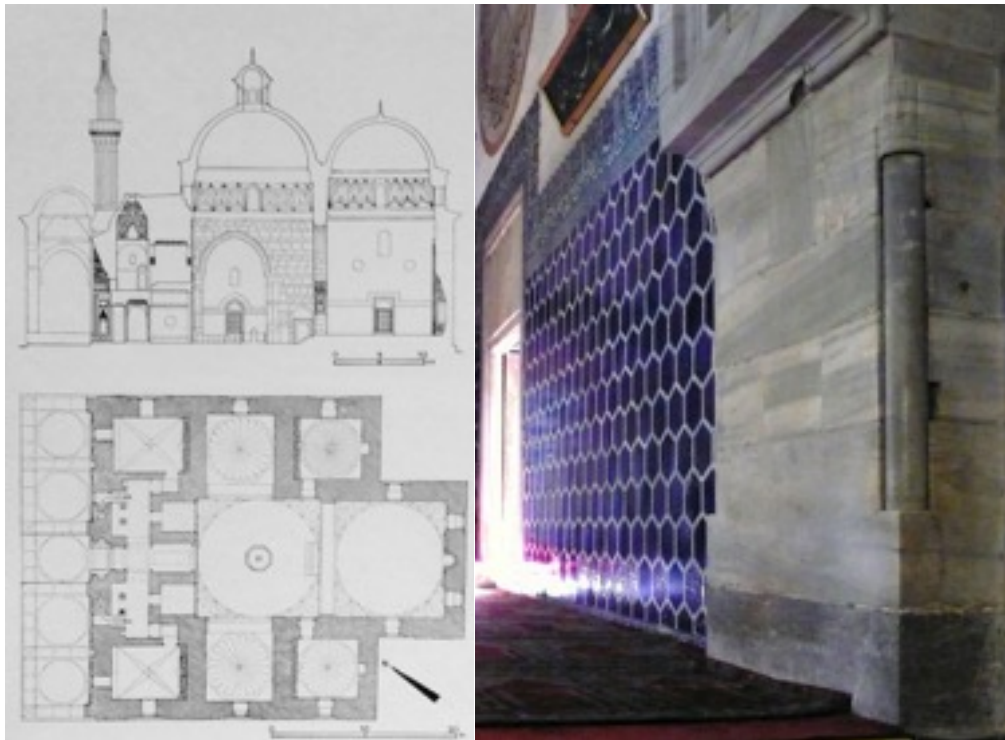
## 2.2.5. La “malinterpretación” como realimentación formal



**YESIL CAMI O MEZQUITA VERDE DE BURSA**

Vista interior

<http://www.bursamuftulugu.gov.tr/upload/photos/70.jpg>



**YESIL CAMI DE BURSA. (1412-1420)**

Planos de Planta y Sección

Hoag, John D. Arquitectura islámica. Editorial Aguilar. Madrid 1976. Colección Historia universal de la arquitectura. Traducción Juan Novella Domingo ISBN: 84-03-33020-0 47A. Pág 312.

**YESIL CAMI. CILINDRO GIRATORIO**

Detalle interno de la base de una pilastra central

Fotografía propia

“El proyecto fue adelante con el concepto original de Yamasaki casi intacto. El cambio más significativo fue la decisión de abandonar el podio elevado de la plaza original por uno a nivel de calle.”<sup>xi</sup> Stern, 1995:201

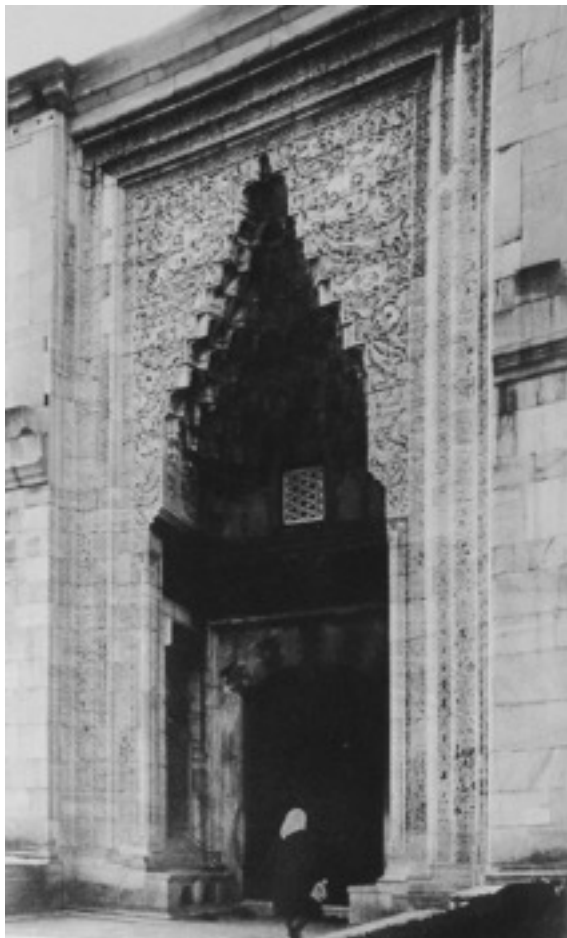
El sentido clásico de la importancia de las vistas que relacionan ambas torres puede ser la razón de que Yamasaki se distanciara del modelo usual de todo vidrio y recuperara la cualidad de la sombra del mainel. De hecho la vista desde el interior parece evocar la tranquila cadencia de luz y sombra de un intercolumnio clásico, aunque el manierismo arbóreo que transforma los maineles en las columnas de planta baja generase la popular opinión de que había un guiño gótico.

#### **2.2.5. La “malinterpretación” como realimentación formal**

La Yesil Cami o mezquita verde de Bursa fue comenzada en 1412 por Mehmed I. Según la inscripción del portal, Hagi Ivaz “estableció las proporciones del edificio. Hemos de pensar que fuera el autor de todo el proyecto. Sin embargo, como visir y gobernador de Bursa que era, no pudo supervisar de cerca toda la construcción que quedó terminada hacia 1419-1420.”<sup>xii</sup> Esta mezquita resulta de un interés particular porque aparecen sendos cilindros de piedra en las esquinas de las pilastras de soporte del arco central del edificio. Esas pequeñas columnas no tienen una finalidad estética pues carecen de ornamentación y son demasiado pequeñas y cortas incluso para llamar la atención. Su aparición se explica por motivos técnicos, ya que pudieron servir para comprobar el comportamiento a compresión de esas pilastras porque los pequeños testigos cilíndricos no reciben carga y pueden girar sobre su eje. Para comprobar el adecuado dimensionamiento de las pilastras y saber cómo respondía la elasticidad de sus masas mientras recibían el peso de las bóvedas, el constructor, guiado por su sentido mecánico, incorporó esos rodillos en las esquinas de las pilastras con una holgura suficiente para no ser solidarios con ella, pero ajustados con tal precisión que pudieran quedarse acodalados en caso de que la carga de la bóveda indujera deformaciones de aplastamiento de la pilastra.



## 2.2.5. La “malinterpretación” como realimentación formal



PORTAL DE ACCESO A LA YESIL CAMI.  
Hoag, John D. Ibidem. Pág 316.



SINÁN. PORTAL DE LA MEZQUITA  
SEHZADE DE ESTAMBUL (1548).

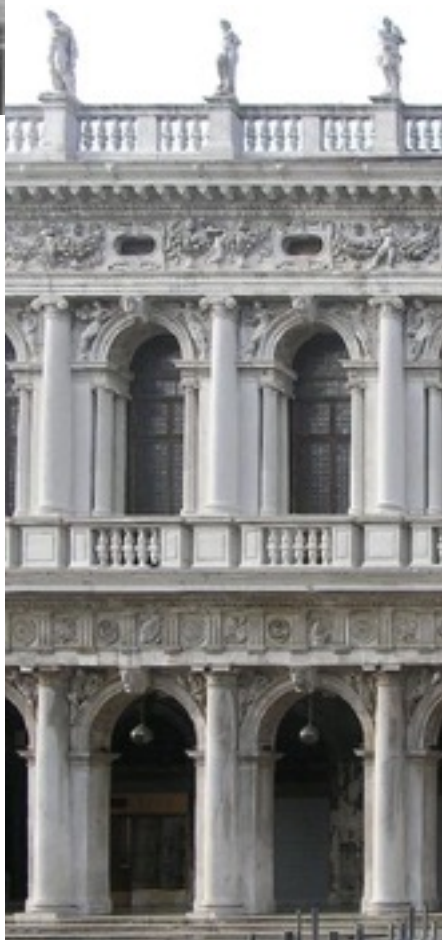
<http://www.cornucopia.net/guide/listings/sights/Sehzade-mehmed-mosque/>



SERLIO. DIBUJO DE UN  
PALACIO EN VENEZIA

Murray, Peter. *Arquitectura del Renacimiento*. Editorial Aguilar Madrid 1972. Colección Historia Universal de la Arquitectura. Tomo 7. Traducción Juan Novella Domingo. Pág. 256.

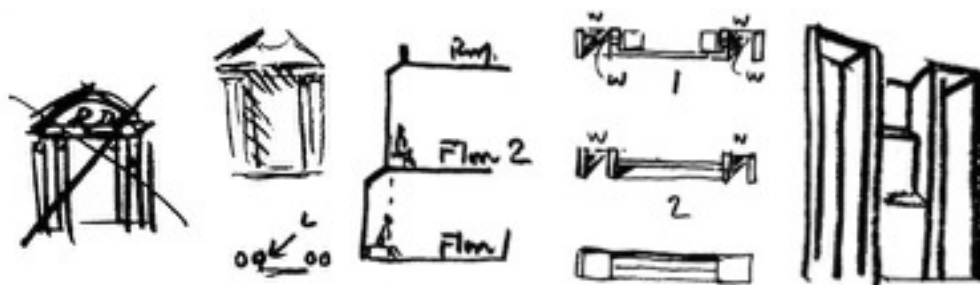
JACOPO  
SANSOVINO  
Biblioteca  
Marciana  
Fotografía  
propia



Esta invención de maestro constructor y de refinada perfección visual se trasladó como iconografía arquitectónica al pasar desde el interior hasta los portales de acceso de esa mezquita y de las mezquitas posteriores. Cuando Sinan la adopta su función original ya se ha olvidado pues con su exposición al exterior asume otra totalmente distinta y sin relación con la primera. Aquello que da validez a la anomalía formal y que está detrás de la firmeza de su posterior desarrollo estético es la búsqueda de la verdad estructural, y ésta radica en el origen de la improvisación. Al liberarse de las ataduras de una infancia oculta en el ambiente interior, la forma que fue alumbrada en ese nacimiento tan limpio y despojado de adherencias se consolida cuando, expuesta al exterior, se enfrenta a cuestiones complejas sobre la cualidad de la luz y la intensidad de la sombra. Así, de una sutil insinuación de la forma en el interior, se produce el reconocimiento y consolidación formal en el exterior. Allí, las delgadas columnas conocen el sol y, a través de la reflexión de la luz sobre su superficie curva, actúan como modificadores de la luminosidad de los diafragmas o huecos de fachada, es decir, tienen capacidad para generar un orden visual complejo en los alzados.

La elegancia de la depuración formal que lleva a cabo Sinan (1489-1588) es a su vez, en otro contexto, interpretada por su contemporáneo Serlio (1475-1554) con una nueva escala y posición para asumir adicionales y complejas funciones relacionadas con el tránsito de la luz hacia el interior del edificio y con la sombra y su ritmo en el exterior del mismo. El interés de esta solución también es reconocido por Palladio (1508-1580), que incorpora la serliana al léxico común de la arquitectura de tal manera que queda cautiva y olvidada dentro del ámbito del estilo. En la serliana no se dispone una sino dos pequeñas columnas jónicas estriadas que enmarcan el vano, dejando menos espacio entre columnas y muro de lo que es corriente en el motivo palladiano. Sansovino (1486-1580) dispone en su biblioteca veneciana dos columnas en profundidad en lugar de una para conseguir mayor peso y riqueza

### 2.2.5. La “malinterpretación” como realimentación formal



LOUIS I. KAHN. DIBUJOS SOBRE LA LUZ EN SERLIANA Y JAMBAS DE ROCHESTER  
Latour, A. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas. El Croquis Págs. 152,153,155



LOUIS I. KAHN. ALZADO SUR DE LA IGLESIA UNITARIA  
Giurgola, Romaldo y Jaimini, Mehta. Louis I. Kahn.  
Gustavo Gili S.A. Barcelona. ISBN:8425213991 Pág. 36



LOUIS I. KAHN. ATRIO DE LA IGLESIA UNITARIA DE ROCHESTER, NUEVA YORK.  
Giurgola, Romaldo y Jaimini, Mehta. Louis I. Kahn. Ibidem. Pág 33.

visual. Palladio adaptó la serliana de Sansovino y elogió la biblioteca Marciana de Venezia diciendo que era quizá el más rico y *ornamentado* edificio que se había hecho desde la Antigüedad.

Después de medio milenio la Modernidad, a través del léxico personal de sus arquitectos, rescata del exilio su sentido originario como elemento arquitectónico capaz de modular la luz.

“Si miramos un edificio del Renacimiento... tenemos una ventana hecha de este modo, ventanas enmarcadas dentro del hueco.

Esto estaba muy bien, porque permitía que la luz que entraba por los lados ayudase a mitigar el deslumbramiento. Ver luz en el costado de un muro nos ayudaba a mirar, así que pensé que estaría bien poner un marco a la ventana y poner una especie de anteojeras a los lados de la ventana para lograr cierta suavidad. De este modo, cuando no estamos mirando estrictamente al exterior, cuando estamos en la habitación colocados en cierto ángulo, podemos elegir entre mirar directamente a la luz o no, dependiendo de las jambas de la propia ventana. Sentía la necesidad de hacer jambas. Y éste es el comienzo de la constatación de que las jambas son necesarias.”<sup>xiii</sup> Kahn, 2003:152-153

Al interpretar ese motivo palladiano, las observaciones que hace Kahn sobre el muro grueso jambado le llevan a introducir la sutileza de las reflexiones entre objetos como una forma de tamizar la luz que resbala sobre las jambas de los muros . En la Primera Iglesia Unitaria de Rochester, Kahn interpreta ese medio tradicional para el control lumínico bajo la visión racional de una arquitectura sensitiva logrando una atenuación de la luz hacia el interior del edificio al hacerla reverberar en las amplias superficies intermedias de las jambas.

### **2.3. El léxico común. La revisión de la tradición**

«Con motivo del análisis de los documentos acerca de las construcciones de hierro y las exposiciones universales, Walter Benjamin aprovechó la tesis de Marx según la cual “al principio la vieja forma de los medios de producción domina sobre su nueva forma” para completarla diciendo que este proceso desata en la conciencia colectiva imágenes de deseos “en los que lo nuevo se mezcla con lo antiguo”.

### 2.3. El léxico común



#### CIUDAD DE PERSÉPOLIS.

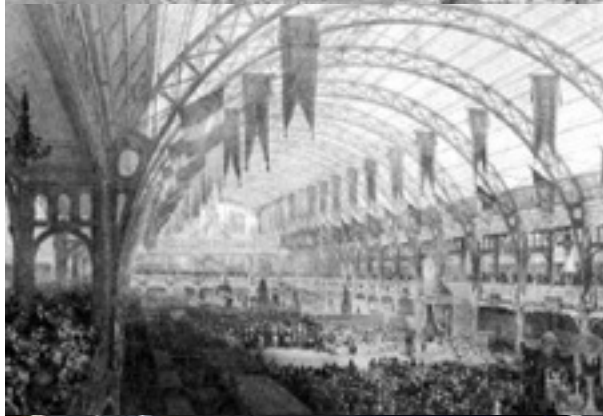
Toros alados de la puerta de Darío.

<http://www.jamshid.gb.com/images/gateway%20all%20nations%201.JPG>



#### TEMPLO DE RAMSES II

Abu Simbel. Fachada con los cuatro colosos. (1264 a. C.)  
Norberg-Schulz, C. Ibid Pág. 20.



#### PARÍS EXPOSICIÓN DE 1855.

Los arcos del edificio principal tienen 48 metros de luz  
Giedion, Sigfried. Espacio tiempo y arquitectura. Ed Reverté. Barcelona. 2009 ISBN: 978-84-291-2117-9. Pág 272.



#### BANQUETA Y EDIFICIO DE ESTILO BIEDERMEIER

Banqueta de madera de guindo, tapizado en verde agua  
[http://www.bullrichgaonawernicke.com/R180/R180\\_muebles.htm](http://www.bullrichgaonawernicke.com/R180/R180_muebles.htm)

Edificio en Baden (Austria)  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Biedermeier#/media/File:Biedermaier.jpg>



Sin embargo no se vio en la nueva técnica de la construcción de hierro tanto una contribución a la renovación del arte de construir en el antiguo sentido griego, cuánto su superación por “otro arte” destinado a elevarse por encima de lo helénico y medieval. Ahora bien, la relación de lo antiguo y lo nuevo es diferente pese a la apariencia de una mezcla continua. Cuando todavía no se reconoce la naturaleza funcional del hierro, la vieja forma recubre la nueva función.

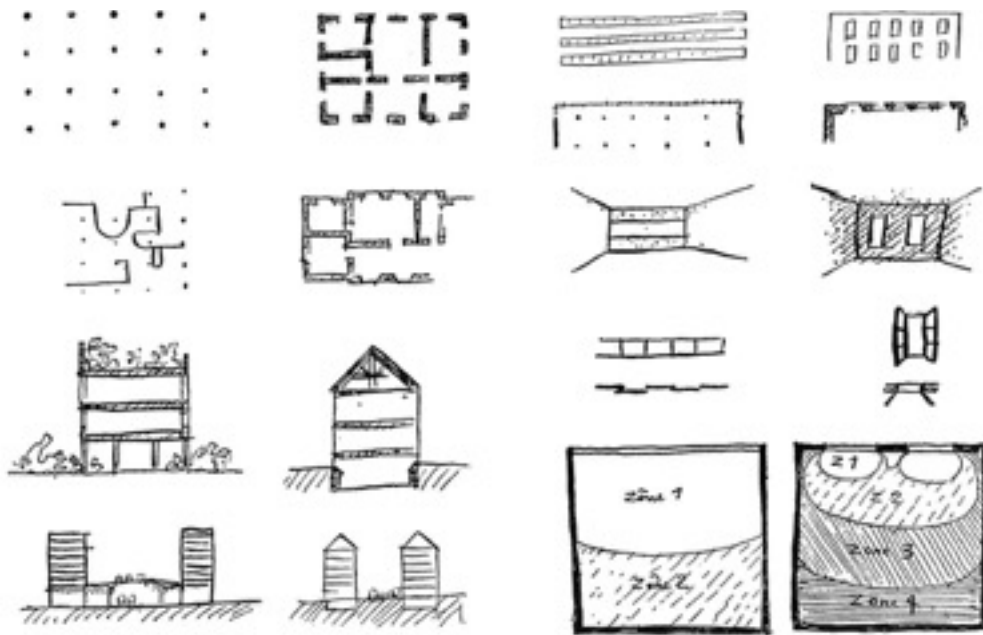
Pero también *el arte industrial* autónomo puede imponer de modo provocador y triunfante lo nuevo en el lugar de lo antiguo y sagrado, como en la exposición universal de París de 1855: “cuatro locomotoras guardaban la entrada del anexo de las máquinas, semejantes a los grandes toros de Nínive o a las grandes esfinges egipcias en la entrada de los templos”.»<sup>xiv</sup> Jauss, 1995:192.

El conflicto entre las nuevas formas que impulsa el Movimiento Moderno y las construcciones tradicionales cuyas formas están asimiladas por el conjunto de la sociedad todavía permanece vigente. Las viejas formas eran cuestionadas infatigablemente pues estaban tan vinculadas a un estatus social superior que se convirtieron en símbolo de educación y riqueza, como el estilo Biedermeier que caracterizó a una sociedad preindustrial aún en estado puro. Sin embargo Adolf Loos ya ve que la modernidad es universalidad al escribir sobre el *Heimatkunst*:

“¿Han de ser eliminados para siempre del reino de la construcción todos los aspectos del progreso tecnológico? ¿Debe proscribirse el uso de los nuevos avances, de las nuevas experiencias porque no se corresponden con los métodos constructivos populares?... Sólo es tolerable un cambio respecto a la tradición cuando este cambio significa una mejora. Y es ahí donde los nuevos avances abren brechas en el procedimiento constructivo tradicional. La luz eléctrica, la cubierta plana, etc., no pertenecen a ninguna parte concreta de un país, sino que son patrimonio de todo el mundo.”<sup>xv</sup> Loos, 1914

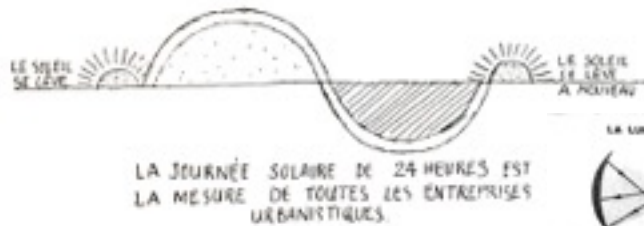
Si bien es cierto que hasta la aparición del Movimiento Moderno la arquitectura no había tomado suficiente distancia para proceder a su revisión crítica, el abandono del medio rural debido a la esperanza de una mejora en la calidad de vida aceleró dicho proceso pues exigió una

### 2.3. El léxico común



#### LE CORBUSIER. LES CINQ POINTS. D'UNE ARCHITECTURE NOUVELLE

Dibujos explicativos de los cinco puntos de la arquitectura y comparación entre las zonas lumínicas que producen dos ventanas y una fenestración horizontal. Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929. Publiée par W. Boesiger et O. Stonorov. Edition Girsberger. Les Éditions d'Architecture (Artemis) 1964. Zurich. Impreso en Suiza. 11ª Edición. Obras completas de Le Corbusier. Vol 1. ISBN: 3-7608-8011-8. Pág 129.



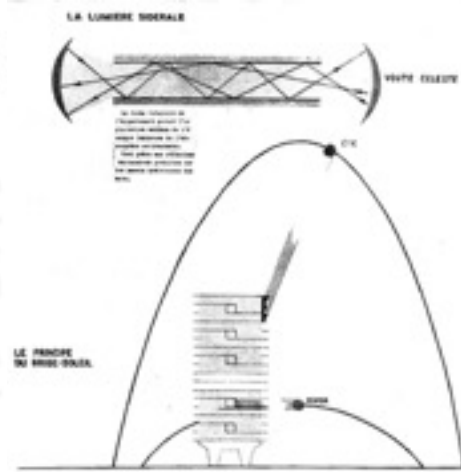
#### LE CORBUSIER. LA JORNADA SOLAR

En arquitectura el concepto de la acción del sol todavía obedece a una lógica ptolemaica en la que el sol es el cuerpo celeste que gira alrededor de la tierra y produce el ciclo circadiano de las veinticuatro horas.

La concepción ptolemaica del sol y la tierra permite añadir otros cinco puntos adicionales a la obra de Le Corbusier:

- Aireación natural
- Iluminación natural
- Orientación correcta
- Control solar pasivo (brise soleil)
- Control solar activo (Doble muro respirante de vidrio)

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1934-1938. Publiée par Max Bill architecte. Les Éditions d'Architecture (Artemis) Zurich 1964. Impreso en Suiza. 18ª Edición 1986. Obras completas de Le Corbusier. Volumen 3. ISBN: 3-7608-8013-4. Pág 25.



#### LE CORBUSIER. EL PRINCIPIO DEL BRISE-SOLEIL EN LA UNIDAD DE HABITACIÓN DE MARSELLA SEGÚN LA INCLINACIÓN DEL SOL EN VERANO E INVIERNO

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1946-1952. Publiée par W. Boesiger et O. Stonorov. Edition Girsberger. Les Éditions d'Architecture (Artemis) 1985. Zurich. Impreso en Suiza. 18ª Edición. Obras completas de Le Corbusier. Vol 5. ISBN: 3-7608-8015X. Pág 188.

respuesta a la mayor complejidad en la organización y planeamiento de las ciudades. De hecho, en el núcleo de la Modernidad encontramos la autocrítica y la fe en el progreso. El Movimiento Moderno supuso una ampliación del paradigma o marco teórico de la arquitectura cuando asumió las exigencias de la transformación de los sistemas de producción y reconoció las necesidades de la creciente sociedad industrial respondiendo a la demanda masiva de vivienda de los habitantes del campo que se instalaban en la ciudad para servir a la industria.

El marco conceptual del Movimiento Moderno se asentó con una formulación sencilla: superación de la concepción isostática de muro y forjado al suprimir el sistema de muros de carga, introducción de los cálculos hiperestáticos para dejar la estructura como un bastidor libre, desligar la ventana del orden estructural del muro -pues sólo hay lienzo-, los lienzos de fachada son continuos, aristados y blancos, las geometrías son voluntariamente elementales y la cubierta es plana para devolver el plano de suelo ocupado y reclamar su intención de ser una cara más del paralelepípedo. Al principio los proyectos son de nueva planta, conscientemente anticlásicos, priorizan la composición horizontal y rechazan la destreza artística o caligráfica, aunque trasladan estos valores a la expresividad poética del material. Se asume el nuevo lenguaje arquitectónico en la medida en que completa y añade registros a la sintaxis que desplaza.

La necesidad de propagar estos postulados empuja a Le Corbusier a publicar en 1926 sus cinco puntos de la arquitectura moderna: la planta libre, la terraza jardín, la ventana longitudinal, la fachada libre y los pilotis. Aunque podemos derivar del primer punto los tres últimos son los pilotis los que les confieren la claridad programática y constructiva para que sean parte del léxico común de la arquitectura moderna.

#### **2.4. El léxico personal. Codificación, proposición, realización**

Bernard Bolzano describía tres entidades en sí mismas que eran las presentaciones en sí (*Vorstellung an sich*), las proposiciones en sí



## 2.4. El léxico personal



### CODIFICACIÓN CULTURAL PERSONAL DE ENRIC MIRALLES

El peinado de la figura de la derecha surgirá a lo largo del proceso de proyecto de San Michele como un elemento abstracto que determinará la forma de la ampliación de suelo que requerirá el proyecto.

Fuente: El Croquis.100/101. Enric Miralles+ Benedetta Tagliabue. (1995-2000). El Croquis editorial. El Escorial 2000. ISSN: 0212-5683. Pág 141.



Codificación literaria sobre el tránsito de la muerte que forma parte de las raíces culturales de nuestra civilización

### CODIFICACIÓN SENSORIAL HALLADA EN SAN MICHELE

En realidad la isla es un fondo narrativo continuo.

(Sätze an sich) y las verdades en sí (Wahrheit an sich). De modo similar el arquitecto utiliza un operador bolzaniano para vislumbrar, elaborar y comprobar la producción arquitectónica. Los puntos de partida del arquitecto son distintos de los del filósofo debido a que interviene sobre la realidad material o física, pero la línea temporal del operador sigue un orden que converge con el pensamiento filosófico. El arquitecto parte del conocimiento adquirido, con su mayor o menor grado de certeza, para poder tejer un sistema de proposiciones dibujadas, en ocasiones muy elaborado, donde conviven múltiples soluciones que en un proceso adaptativo quedarán incorporadas en una única representación. La materialización final supone un largo proceso por el que, en virtud de su precisión, se puede comprobar la bondad de la solución proyectual alcanzada y elegida para anular entre sí las contradicciones del pensamiento que la estructuró. Esa adecuación entre el pensamiento trazado en el dibujo y la realidad de la construcción que experimenta el arquitecto a lo largo del tiempo le proporciona un retorno que aumenta el número de codificaciones manejadas por la mente. Es un sistema abierto en el que la información siempre aumenta pues la *poesis* o construcción permite la apertura de los sistemas de conocimiento inicialmente cerrados. Así, los operadores con que cuenta el arquitecto para afrontar la solución de un problema complejo a través de la disciplina del proyecto son tres: *la codificación, la proposición y la realización*.

*La codificación* es información comprendida por la mente, o asimilada por otros medios, con la que se empieza a construir el pensamiento abstracto. A través de mecanismos que activan la recuperación de imágenes o sensaciones de una forma consciente es como se puede expresar y extraer de ellas su potencial cualidad poética. La precisión del contexto se utiliza como fuente para completar el fondo cultural propio con narraciones o percepciones propias del lugar. No sólo intervienen la pintura, la literatura, la música o la escultura, sino cualquier otra puerta de acceso al mundo del verdadero significado del proyecto y en

## 2.4. El léxico personal

### FRAGMENTO DEL LIBRO VI DE LA ENEIDA

De allí arranca el camino que conduce a las olas del tartáreo Aqueronte, vasto y cenagoso abismo, que perpetuamente hierve y vomita todas sus arenas en el Cocito. Guarda aquellas aguas y aquellos ríos el horrible barquero Caronte, cuya suciedad espanta; sobre el pecho le cae desaliñada luenga barba blanca, de sus ojos brotan llamas; una sórdida capa cuelga de sus hombros, prendida con un nudo: él mismo maneja su negra barca con un garfio, dispone las velas y transporta en ella los muertos, viejo ya, pero verde y recio en su vejez, cual corresponde a un dios. Toda la turba de las sombras, por allí difundida, se precipita a las orillas: madres y esposos, héroes magnánimos, mancebos, doncellas, niños colocados en la hoguera a la vista de sus padres, sombras tan numerosas como las hojas que caen en las selvas de los primeros fríos del otoño, o como las bandadas de aves que, cruzando el profundo mar, se dirigen a la tierra cuando el invierno las impele en busca de más calurosas regiones.

Apiñados en la orilla, todos piden pasar los primeros y tienden con afán las manos a la opuesta margen; pero el adusto barquero toma indistintamente, ya a unos, ya a otros, y rechaza a los demás, alejándolos de las playas. Sorprendido y conturbado en vista de aquel tumulto, "Dime ¡oh virgen!, pregunta Eneas, ¿qué significa esa afluencia junto al río? ¿Qué piden esas almas? ¿Y por qué distinción éstas tienen que apartarse de la orilla y esotras surcan esas lívidas aguas?" En estos términos le responde brevemente la anciana sacerdotisa: "Hijo de Anquises, verdadera progenie de los dioses, viendo estás los profundos estanques del Cocito y la laguna Estigia, por la cual los mismos dioses temen jurar en vano. Esta turba que tienes delante es la de los miserables que yacen insepultos: ese barquero es Caronte, esos a quienes se llevan las aguas, los que no han sido enterrados, pues no le es permitido transportar a ninguno a las horrendas orillas por la ronca corriente antes de que sus huesos hayan descansado en sepultura: cien años tienen que revolotear errantes alrededor de estas playas; admitidos entonces por fin, logran cruzar las deseadas ondas." Párase el hijo de Anquises triste y pensativo y profundamente compadecido de aquel destino cruel. Allí ve entre los infelices privados de sepultura a Leucaspis y Oronte, capitán de la escuadra licia, a quienes el austro anegó a un mismo tiempo juntamente con sus galeras, viniendo con él de Troya por los borrascosos mares.<sup>i</sup>Virgilio, 19 a. C:108-109.

---

<sup>i</sup> Publio Virgilio Marón. La Eneida. Colección Austral nº 1022. Espasa Calpe S.A. Madrid 1972 (novena edición). ISBN 84-239-1022-9. Págs. 108 y 109

el lugar preciso donde va a insertarse. Dentro de la concepción dialéctica de Platón coincidiría con el nivel de las ideas, con la *teoría*.

*La proposición* es la manera de mostrar un destello de acción en el pensamiento concreto. Todo escrito sólo puede pertenecer al primer operador o *codificación* personal mientras no tenga una traducción a dibujo pues las proposiciones lógicas escritas no son portadoras de la misma cantidad de información que aquellas que poseen un lenguaje gráfico. Sin embargo pueden trasladarse a una proposición dibujada, tanto si utilizan un lenguaje metafórico como si expresan un significado literal, pero adquiriendo inevitablemente nuevas capas de sentido inherentes a la identidad entre dibujo y arquitectura. Las proposiciones dibujadas son equivalentes a la decisión activa o *praxis* platónica.

*La realización* es el acto material de la obra y la constatación de que en ese acto de la construcción, que identifica a la *poesis* señalada por Platón, tiene lugar un hecho cuyo significado trasciende la suma de las partes implicadas en el proceso, pues de él emerge la cualidad poética de la arquitectura. El proceso de traslación de la idea a la realidad a través del lenguaje de los dibujos implica una transformación mental cuya consecuencia es una ampliada capacidad de comprensión tanto para dar respuestas arquitectónicas como para acabar de entenderlas. La percatación de las claves materiales, culturales y sensoriales sobre la decisión de la forma llega a través de la evidencia de la realización. De ahí que los dibujos que anteceden a la puesta en obra sean testigos cruciales para la definición y comprensión de la misma. La concepción arquitectónica es muy precisa y no puede contener más que proposiciones de verdad en los dibujos previos a la materialización real. Esos dibujos son el último contacto con la mente antes de convertirse en una idea sustentada o puesta a salvo por la materia, por ello han de mantener la condición de verdad íntima que requiere esa unión.

Las codificaciones pueden ser sensoriales o culturales pero ambas, tras mostrar su potencial, dejan de ser aparentemente objetivas y se

## 2.4. El léxico personal



**INFLUENCIA DE LAS  
CODIFICACIONES CULTURALES  
DE ENRIC MIRALLES EN LA  
DECISIÓN DE LA FORMA  
FINALMENTE REPRESENTADA  
PARA LA AMPLIACIÓN DE LA  
ISLA DE SAN MICHELE.**

Elaboración propia  
El Croquis.100/101. Ibidem Pág 135



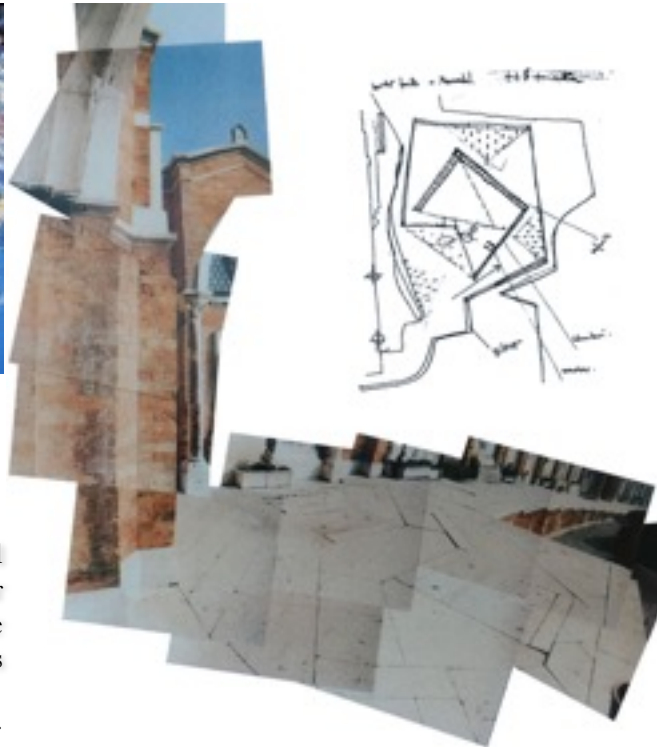
convierten en codificaciones personales, pues las cuestiones que interesan a la alta cultura y al tiempo llegan a sentirse con la fuerza suficiente para emerger expresándose en la arquitectura. En la codificación cultural (NA-5) interviene el proceso de aprendizaje del lenguaje arquitectónico que comienza en la juventud y se prolonga de forma creciente a lo largo de una madurez continua con las aportaciones vertidas por el significado de las Artes y el sentido de la Historia en la disciplina de la arquitectura. El léxico común de la arquitectura también forma parte de la codificación científica necesaria para leer y producir arquitectura.

La codificación sensorial relaciona aspectos influyentes en la arquitectura que pertenecen a la percepción, ya sea de algo momentáneo pero visible, como de algo permanente pero oculto. El mundo emocional y sensitivo de la infancia y la niñez también están implicados porque en ese periodo se hallan las claves más profundas de la interpretación de la realidad. Mientras que con la codificación cultural se interpreta un código a través de la formación personal, la codificación sensorial traduce un sentido personal a código arquitectónico, pues de otra forma no sería transmisible.

Las proposiciones utilizadas en arquitectura emplean el lenguaje del dibujo. Una proposición dibujada contiene un primer nivel gráfico que puede describirse con un número determinado de proposiciones escritas, otro nivel que es rememorativo y un último nivel que es prefigurativo. Aunque estos dos últimos grados de significación puedan estar ocultos son capaces de generar un número indeterminado de proposiciones escritas debido a su mutua dependencia. Es entonces cuando el firme vínculo establecido entre ellos da sentido a la realidad a que aspira el dibujo. Existen tres niveles de significación del dibujo:

- *Dibujos propositivos*. Estos dibujos recogen la información gráfica conscientemente vertida en el trazado así como las proyecciones de deseos o visiones a través de una voluntad no consciente que se manifiesta con el error o la contaminación durante el proceso de dibujo. La im-

## 2.4. El léxico personal



### CODIFICACIÓN PERSONAL DE ENRIC MIRALLES DEL CONTEXTO

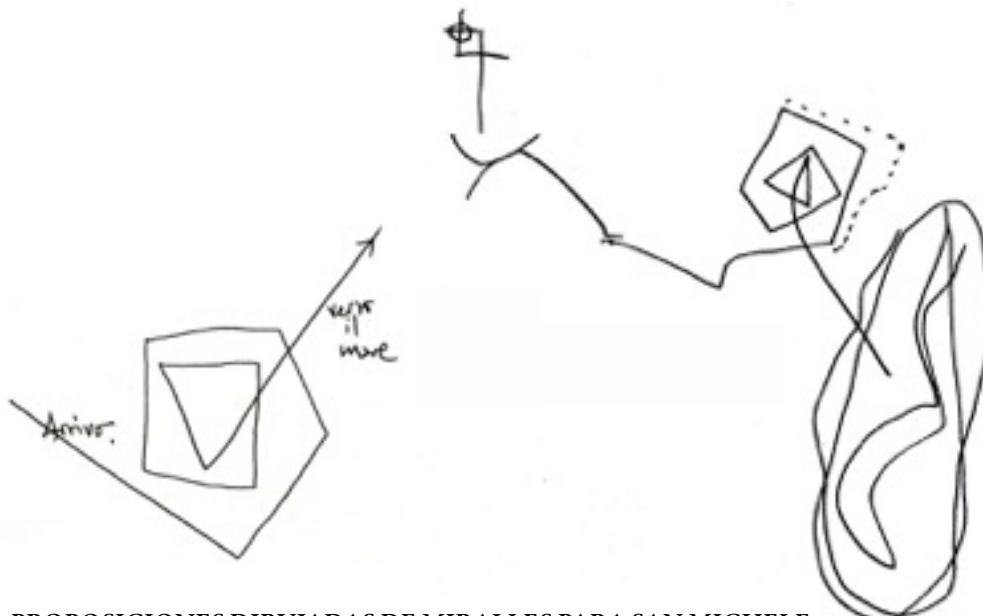
San Michele está en el polo del orbe formado por constelaciones de islas que se entrelazan con figuras humanas.

Fuente: El Croquis 100/101. Ibidem Pág 132

### CODIFICACIÓN CONTEXTUAL COMO ORIGEN GEOMÉTRICO

La imagen del pavimento producen una primera impresión geométrica que activa el recuerdo del metagón, una figura basada en una sucesión creciente de polígonos que aumentan cada vez con un lado adicional. Ello produce una espiral de polígonos enlazados que empieza con el triángulo.

Fuente: El Croquis 100/101. Ibidem Pág 139



### PROPOSICIONES DIBUJADAS DE MIRALLES PARA SAN MICHELE

Desarrollo del metagón como el hilo conductor de los recorridos del proyecto y apertura del mismo desde el triángulo hasta el mar

Fuente: El Croquis 100/101. Ibidem Pág 134

precisión de estos dibujos abre también la puerta a la interpretación posterior de los mismos por la misma u otras personas, por ello todavía no se puede hablar de la forma sino de esquema formal.

- *Dibujos diagramáticos*. Son los dibujos todavía hechos a mano en los que se adquiere un mayor grado de precisión al incorporar la medida gráfica y donde se pueden comprobar relaciones de coherencia espacial, estructural y funcional como modo para detectar errores. Son dibujos con la capacidad germinal de generar todos los planos de obra necesarios para llevar a cabo la construcción, como los dibujos superpuestos de Alejandro de la Sota para el Museo Provincial de León (Página 216a). En este nivel de dibujo ya existe una correlación directa de las circunstancias que resuelve el proyecto con las decisiones que comprometen su forma ya definida y primigenia.

- *La representación*. Es el dibujo claro y preciso de la decisión que proviene de las proposiciones. No hay entrelazamiento en la representación sino la fijación de un estado que todo observador externo puede estudiar y que sirve para elaborar las preguntas que ponen a prueba la coherencia interna definida en los dibujos y maquetas. La representación permite la generación de las necesarias ampliaciones de detalle para llegar a comprender cómo es la materialización final de la realidad. La representación da la mejor aproximación a la forma final obtenida a través del largo proceso de decantación del proyecto.

Las realizaciones tienen un punto de contacto con los dibujos y éste es el *dibujo de obra* realmente ejecutado. De los dibujos sobre el pilar cruciforme del pabellón de Barcelona sólo es realización aquel que coincide exactamente con el pilar construido porque no hay interpretación posterior sobre el dibujo sino literalidad y, por tanto, es la verdad última sobre un hecho físico. Es decir, hay una coincidencia precisa entre el dibujo a escala 1:1 y la construcción, de tal modo que el dibujo pertenece a la ejecución de la forma y, por tanto, es parte misma del proceso de la realización. Aunque en principio el dibujo del detalle



## 2.4. El léxico personal



**MIRALLES. CODIFICACIÓN CONTEXTUAL COMO ORIGEN FORMAL**

La imagen de unas casas en el paisaje escocés como barcas vueltas boca abajo es un punto de partida empleado en la volumetría de los edificios del Parlamento y en el conjunto de lucernarios que ilumina la zona de vestíbulos de la planta baja.

Fuente: El Croquis 100/101. Ibidem Pág 146



**PRIMERAS PROPOSICIONES VOLUMÉTRICAS.**

Fuente: El Croquis 100/101. Ibidem Pág 154, Pág 144



**MAQUETA DE VOLÚMENES**

El Croquis 100/101. Ibidem Pág 151



**MAQUETA DE LUCERNARIOS**

El Croquis 100/101. Ibidem Pág 156

de una obra sea equivalente al detalle construido, con el dibujo podemos reconocer súbitamente el destello de la mente geométrica que hay tras la decisión de la forma. Es más, el dibujo como parte del proceso de la realización admite una nueva interpretación si ha de volverse a ejecutar en otro tiempo. Por ejemplo podemos decir que el dibujo del pilar del pabellón produjo dos sonidos, la envolvente de latón cromado y la envolvente de acero inoxidable actual. Con el primer material la reflexión de la luz se produce por deposición galvánica y en el otro debido al pulido mediante abrasión. Un símil sería la diferencia experimentada al oír la misma sinfonía dirigida por dos directores distintos.

Por ello los dibujos de Didyma son tan reveladores para hallar la idea primigenia que generó la forma curva del éntasis real a través del conocimiento de las homotecias y semejanzas utilizadas desde Tales. En una clave contemporánea, el despiece y definición geométrica de las escamas metálicas de Gehry no sería posible sin la precisión que proporciona el software de modelización tridimensional que utilizaron como herramienta asociada a la producción material desde la construcción del museo Guggenheim de Bilbao. Como algo inherente a la fabricación material no se puede pensar en la realización si no se dispone de los instrumentos de medida y trazado adecuados. Al final resulta evidente que el dibujo es el conductor de la arquitectura de tal modo que se produce refinamiento cuando el dibujo encuentra los medios y materiales para la realización. El material es anterior al dibujo y el dibujo es anterior al tallado, es decir, no se puede dibujar *completamente* si el material no aparece en escena de manera previa, aunque el dibujo es necesario para poder dar forma al material.

Se podría pensar que el dibujo como *praxis* y la construcción como *poesis* pueden pertenecer igualmente al conjunto de codificaciones, proposiciones o de realizaciones, pero ello ocurre porque también son vectores propios de un proceso cíclico de realimentación de la *teoría*. Las codificaciones personales son traducidas a través de la elaboración

## 2.4. El léxico personal



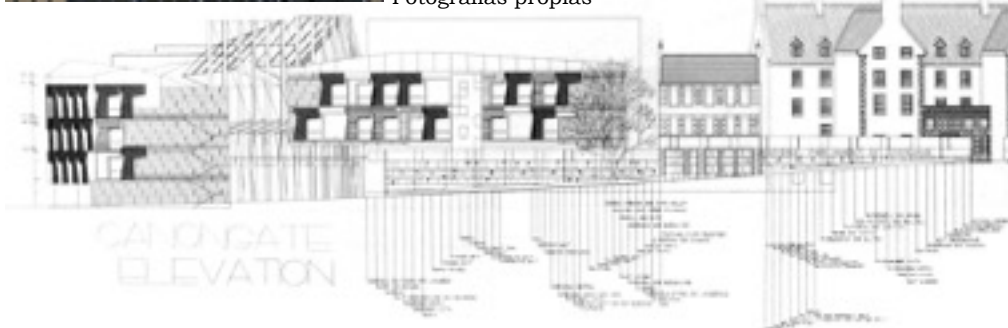
### INTERIOR DEL VESTÍBULO DEL JARDÍN

Imagen del Tour fotográfico del Parlamento escocés organizado por la BBC en conexión con la serie de David Dimbleby: 'How We Built Britain'  
[http://www.edinphoto.org.uk/0\\_buildings\\_s/0\\_buildings\\_-\\_scottish\\_parliament\\_025149.htm](http://www.edinphoto.org.uk/0_buildings_s/0_buildings_-_scottish_parliament_025149.htm)



### CODIFICACIONES Y REALIZACIONES. RELACIÓN

Dibujo de la terminal de la TWA de Saarinen, la vaca escocesa, una vista de los tejados de la ciudad desde la colina de Arthur's Seat, el cementerio de Igualada y la cerrajería de la escuela de Glasgow.  
Fotografías propias



### REPRESENTACIÓN: ALZADO A LA CALLE CANONDALE

Representación de los elementos que configuran la fachada como el final de un proceso de síntesis formal que proviene de las codificaciones contextuales del lugar y propias de Miralles  
El Croquis 100/101. Ibidem Pág 164

propositiva del proyecto. En él la producción iterativa de dibujos trata de traducir una información abstracta y fraccionada a un código digital o discontinuo, hasta que toda esa estructura de pensamiento concreto se traslada, a través del proceso integrador de la construcción, a una realización cuya estructura es continua o analógica. Posteriormente la realización se convierte en una nueva codificación experimental que irá asentando el léxico personal. Éste, a su vez, podrá convertirse en léxico común, o no, y ser de nuevo interpretado.

“A veces Kafka sentía que la multiplicidad de las lenguas se le hacía un nudo en la garganta. Borges se pasea con la vigorosa y divertida desenvoltura de un gato por entre el español, el portugués de sus antepasados, el inglés, el francés y el alemán. Se apoya con garra de poeta en cada una de esas lenguas... pero por sutil que sea el sentido que tiene Borges de la tonalidad irreductible de cada lengua particular, su experiencia lingüística es esencialmente simultánea y, para emplear la expresión del Coleridge, reticulada. Media docena de lenguas y literaturas se entretajan en ella. Borges emplea citas y referencias históricas y literarias, a menudo puras fantasías, para definir el registro y el espacio inimitable de sus versos y fábulas... Listas a sucederse y a metamorfosearse, las lenguas que utiliza Borges tienden hacia una verdad oculta y única, como lo hacen las letras del alfabeto en la “biblioteca cósmica” de una de sus ficciones más secretas.”<sup>xvi</sup> Steiner, 1995:89

El conocimiento adquirido es el sustrato sobre el que comienza a adquirir escala el marco dimensional y material de la arquitectura. Un alto grado de certeza proviene de la experiencia personal previa del arquitecto en el campo del proyecto o de la realización de modo que este conocimiento pertenece a su propio léxico (*emic*). El conocimiento no comprobado con experiencia personal puede proceder de la formación cultural o del conocimiento disciplinar de soluciones ensayadas por otros arquitectos y que pertenece al léxico común (*etic*) cuando son compartidas y apreciadas. La respuesta cultural propia se manifiesta en la presencia de imágenes ya nítidas, ya borrosas, que son conocimiento general (*etic*) pero aún no han sido traducidas al léxico personal (*emic*).

## 2.4. El léxico personal



**COLUMNA INCLINADA DE  
BASALTO DE LA CAPILLA  
GÜELL**

[https://es.wikipedia.org/wiki/Cripta\\_de\\_la\\_Colonia\\_Güell#/media/File:Cripta\\_de\\_la\\_Colonia\\_Güell\\_\(Santa\\_Coloma\\_de\\_Cervelló\)-5.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Cripta_de_la_Colonia_Güell#/media/File:Cripta_de_la_Colonia_Güell_(Santa_Coloma_de_Cervelló)-5.jpg)



**LA REALIZACIÓN COMO SÍNTESIS ENTRE LAS  
IDEAS Y LA MATERIA.**

Vestíbulo de acceso para el público. Las bóvedas de hormigón, junto con los pilares de sección multiforme, recogen la experiencia tectónica del palacio y la capilla Güell pero diferenciando su carácter pagano al incluir simbología celta.

Acceso particular de los parlamentarios  
Fotografías propias



**BÓVEDAS DE CABALLERIZAS  
DEL PALAU GÜELL**

Bassegoda Nonell, *El Gran Gaudí*, Sabadell, 1989  
[http://www.gaudiclub.com/curso/spa/respuestas\\_5.asp](http://www.gaudiclub.com/curso/spa/respuestas_5.asp)



En esta fase del pensamiento arquitectónico se pretende vislumbrar cual será la idea estructurante del edificio, por ello ocurre previamente al dibujo y puede ser como una estrella fugaz o como un glaciar. Partir de un alto grado de certezas no es garantía de mayor rapidez en el proceso pues el rango de elecciones es mayor. A veces se atisba de golpe una solución sobre la que encajarán con suavidad los requisitos, conocidos u ocultos, que ayudarán a su solución formal pues todavía no es sino una tentativa de coherencia que integra los elementos más primitivos de un proyecto: la entrada de luz, la estructura mecánica, el modo de secuenciar los espacios, su pertenencia al lugar...

Pero la idea arquitectónica también se construye a través de la duda, no metódica, sino anhelante, como deseo de rescatar imágenes que traen la impresión de una atmósfera o sensación particular. Estas imágenes invocadas encuentran respuestas a los mismos componentes esenciales de luz, estructura, espacialidad y adecuación al lugar, pero al provenir del recuerdo suelen aparecer fragmentadas de modo que su reconstrucción no aparece con la claridad de una certeza sino con la neblina de un vacilar. Esta infancia de las imágenes aflorará en el proceso de dibujo donde su elaboración las llevará un estado de madurez.

Durante el proceso propositivo un exceso de certezas arrojará sombras mientras que las vacilaciones iluminarán la escena. La proporción entre las certezas y dudas en el ámbito de la *teoría* depende por entero de la formación y experiencia del arquitecto. No hay un comienzo sólo con grandes certezas, sino que éstas dan soporte a las que no han desvelado su potencial y se perciben borrosas pero cercanas. Este estado amalgamado de opciones probables y posibles determina el rumbo que tomará la fase propositiva o activa de la *praxis*. Unas veces el vector que determina la dirección del camino a seguir podrá quedar finamente fijado y otras apuntará a determinadas encrucijadas que abrirán más caminos. En realidad siempre se parte de algo para poder dibujar, la cuestión es con qué precisión se puede empezar a dibujar.

### 2.4.1. La casa de Margaret Wittgenstein



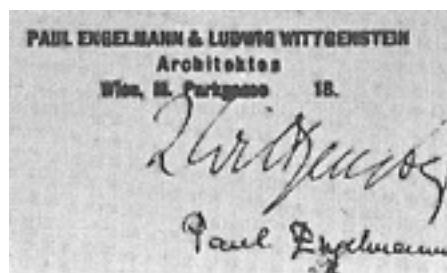
CASA WITTGENSTEIN. FACHADA PRINCIPAL

En realidad, como el cuadro de Klimt, es un producto alineado con la Secession. Actualmente alberga el Instituto Cultural Búlgaro o BULGARISCHES KULTURINSTITUT HAUS WITTGENSTEIN. Fotografía [www.haus-wittgenstein.at](http://www.haus-wittgenstein.at) <http://derstandard.at/1304554019621/Architektur-Wittgenstein-und-der-Bahnhof-Bozen>



GUSTAV KLIMT  
RETRATO 1905

Retrato de «Gretl» la hermana de Ludwig Wittgenstein, con su vestido de boda. [https://es.wikipedia.org/wiki/Ludwig\\_Wittgenstein#/media/File:Gustav\\_Klimt\\_055.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Ludwig_Wittgenstein#/media/File:Gustav_Klimt_055.jpg)



FIRMA DE WITTGENSTEIN

Quizá se involucró inconscientemente al firmar el proyecto como arquitecto junto a Paul Engelmann el 13 de noviembre de 1926

Oikos, da Loos a Wittgenstein. Amendolagine, F. y Cacciari, M. Collana di architettura. Diretta da Manfredo Tafuri. Officina Edizioni. Roma 1975. Imagen n° 6

### 2.4.1. La casa de Gretl W. por Wittgenstein y Engelmann

Wittgenstein era el octavo y último hijo de una acaudalada y muy talentosa familia en la que siempre pareció el menos capaz de todos sus hermanos. Además de sus grandes dotes intelectuales tenía una gran habilidad manual. Adquirió su formación técnica de ingeniero mecánico y aeronáutico en el departamento de Ingeniería de la Universidad de Manchester, es decir, conocía el fabricado de precisión, incluso *llegó a patentar un nuevo diseño de hélice para aparatos aéreos*.<sup>xvii</sup> Monk, 1994:48

No es descabellado pensar que dentro de ese medio cultural tan consciente de su situación histórica el sentido de un nuevo paradigma se le apareciera claro a Wittgenstein. Él mismo reconoce perseguir disciplinadamente el ejemplo ideal de casa. Su marco de referencia era el intento de lograr algo con valor genérico: *“los fundamentos de todo edificio posible”*.<sup>xviii</sup> Sennett, 2009:313. Esa es una voluntad paradigmática y canónica: ser una casa de referencia para baremar todas las demás en función de su alejamiento o aproximación a su instrumentación lógica.

Elucubrar sobre si Wittgenstein quería aplicar los principios de la filosofía a la construcción de la casa resulta pueril. Una persona se enfrenta a los retos que encuentra armado de su experiencia y su sistema lógico de pensamiento. No puede huir de ello porque se quedaría sin herramientas lógicas para la decisión. Simplemente es la misma persona enfrentada a problemas distintos. Wittgenstein pensaba con proposiciones lógicas y el dibujo era una transcripción de esas proposiciones, es decir, era un sistema cerrado. Los arquitectos pensamos con dibujos, pero como entidades cambiantes que configuran un sistema abierto. Con esa diferente formación él no podía permitir variaciones respecto a los dibujos pues hubiera alterado el enunciado de sus proposiciones. También por ello el sistema de circulaciones y agregaciones volumétricas parece fruto de una resolución de argumentos lógicos. Los dilemas se resuelven de forma individual, separando sus partes como forma de analizar la complejidad de las condiciones par-



### 2.4.1. La casa de Margaret Wittgenstein

#### LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEMORIA A LARGO PLAZO CON BLOQUES

Para explicar la relativa debilidad de los maestros al reconstruir posiciones artificiales del tablero, Simon perfeccionó un modelo cognoscitivo basado en la existencia de configuraciones dotadas de significado a las que llamó "tacos" (chunks). Con esta noción explicó cómo logran los maestros de ajedrez manipular ingentes cantidades de información almacenada, tarea que parecía desbordar por completo la memoria operativa. George Miller, de la Universidad de Princeton, evaluó los límites de la memoria operativa y demostró que solamente somos capaces de tomar en cuenta entre cinco y nueve elementos de una vez. Al empaquetar informaciones jerarquizadas en tacos -sostenía Simon-, los maestros de ajedrez podían obviar esa limitación.

Pero aun así la teoría de los tacos presentaba dificultades. Dice Ericsson, de la Universidad Estatal de Florida: "La mera demostración de que los jugadores muy expertos pueden desenvolverse con capacidad casi plena cuando lo hacen a ciegas le resulta imposible de explicar a la teoría de los tacos de información porque es necesario conocer la posición y después explorarla en la memoria".

Ericsson y Walter Kintsch, de la Universidad de Colorado explicaron sus observaciones recurriendo a una estructura que llamaron " memoria operativa a largo plazo", una denominación casi contradictoria porque le asigna a la memoria a largo plazo lo único de lo que siempre se ha dicho que era incompatible con ella: la reflexión. Pero unas imágenes de la actividad cerebral tomadas en la Universidad de Constanza en 2001 respaldan tal teoría; revelan que los ajedrecistas expertos activan la memoria a largo plazo con frecuencia mucho mayor que los noveles.

En lo único que están de acuerdo todos los teóricos es que la edificación de tales estructuras en la mente exige un enorme esfuerzo. Simon ha enunciado una ley psicológica a la que llama "regla de los 10 años", según la cual se requieren unos 10 años de intenso trabajo para lograr la maestría en una especialidad cualquiera. Ericsson sostiene que lo importante no es la experiencia per se, sino lo que llama "estudio esforzado", que entraña afrontar sin cesar dificultades que superan la propia competencia.<sup>i</sup> Ross, 2006:54

---

<sup>i</sup> Ross, Philip E. La mente del experto. Investigación y ciencia. Octubre 2006. Prensa científica S.A. Barcelona. Pag 54-55.

ticulares de cada estancia. Así, cada estancia de la vivienda se puede definir como un conjunto de proposiciones con un orden lógico, pero el conjunto arrastra el error de esa concepción individualizada de los espacios, y la planta en sí revela una proposición mediocre.

“Él fue el arquitecto, no yo, y aunque la planta de distribución de la casa ya estaba hecha antes de que él se sumara al proyecto, considero que el resultado es un logro suyo y no mío”.<sup>xix</sup> Monk, 1994:226

En realidad Wittgenstein no podía descubrir las inconsistencias espaciales de su casa pues era cautivo de su sistema de pensamiento a través del lenguaje escrito o hablado. En la definición del espacio el lenguaje de mayor precisión y profundidad es el dibujo a mano y las asociaciones mentales que establecen las proposiciones dibujadas con la experiencia. Wittgenstein vio superada su capacidad de memoria para manipular adecuadamente el problema complejo de la forma. Tuvo que definir las estancias individualmente sobre un punto de partida que no era propio sino de Paul Engelmann, aunque los sucesivos remedos parecieran despejar el camino hacia la coherencia de un todo.

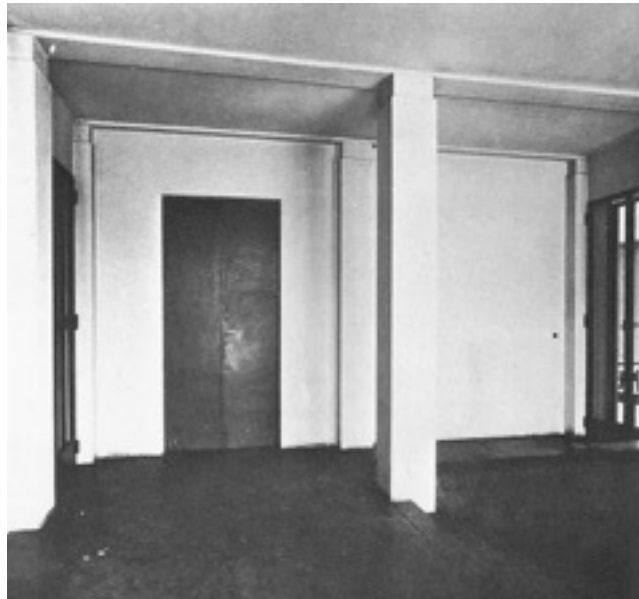
Sin el entrenamiento en la memorización por bloques que adquiere el arquitecto con su experiencia, Wittgenstein podía ver el movimiento de una decisión, pero no se podía anticipar a los múltiples requisitos de una solución que integrara todos los aspectos funcionales, constructivos y formales en un modo que pudiera equipararse a su capacidad como filósofo. La casa arrastra la banalidad de la planta, de una capacidad propositiva ya agotada. Aún así es un logro admirable porque gracias al empeño de Wittgenstein durante la ejecución de la obra, visible a través del cuidado en las proporciones de sus fachadas, la sobriedad de sus interiores y la precisión de los detalles de ventanas, cerraduras, puertas y radiadores, la casa ha adquirido el valor testimonial de una época que, con el *agón* o desafío de la Modernidad, aún soñaba con la siguiente. En la conocida proposición 7 de su *Tractatus logico-philosophicus* dice: *de lo que no se puede hablar, mejor es callarse*.<sup>xx</sup>

### 2.4.1. La casa de Margaret Wittgenstein



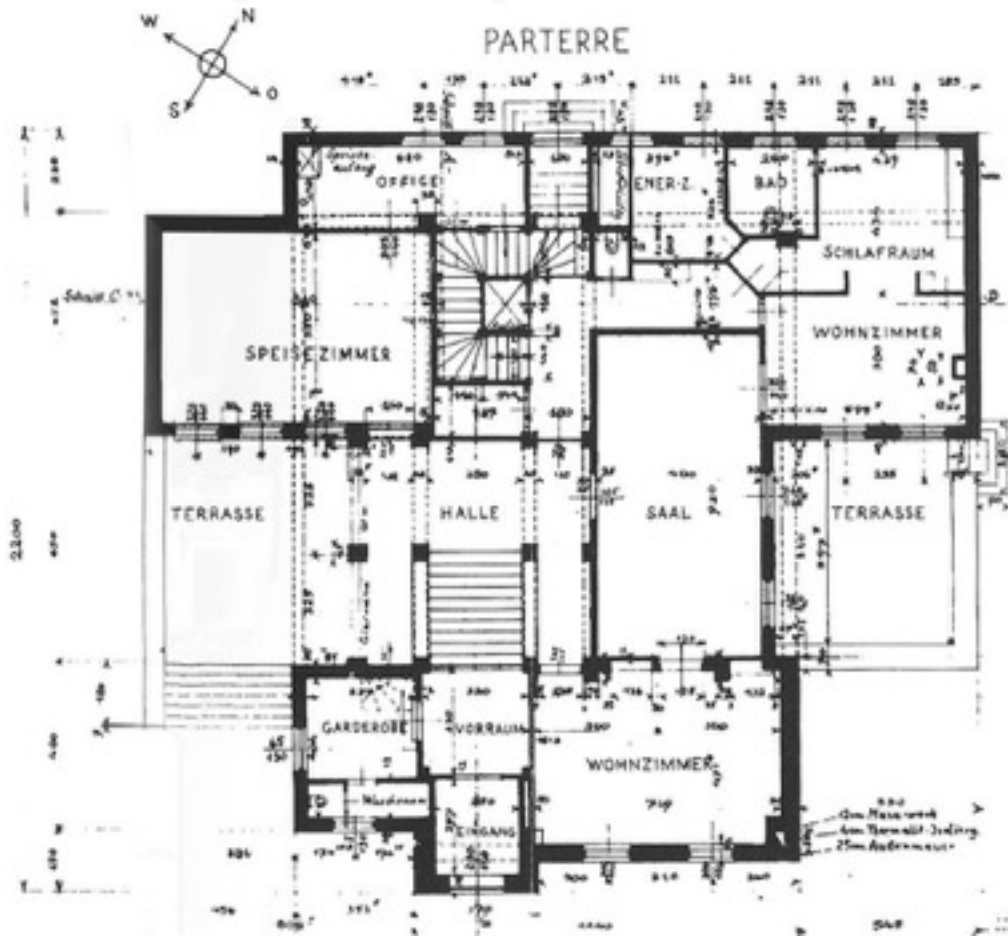
CASA WITTGENSTEIN. ESCALERA INTERIOR

Oikos, da Loos a Wittgenstein. Ibidem. Imagen n° 17



CASA WITTGENSTEIN. PUERTA ENTRE EL SALÓN Y EL VESTÍBULO PRINCIPAL.

Oikos, da Loos a Wittgenstein. Ibidem. Imagen n° 12



CASA WITTGENSTEIN. PLANTA BAJA

Oikos, da Loos a Wittgenstein. Ibidem. Imagen n° 6

*Wittgenstein 1973:203. Con la casa parece que nos quiera demostrar que 1- aquello que se puede pensar, se sabe dibujar, 2- aquello que se puede dibujar, se sabe construir, de lo cual inferimos 3- lo que no se sabe construir, no se puede dibujar. Sin embargo, desde la modificación de la realidad que introduce la experiencia, el arquitecto enfoca el proyecto y la obra con una dimensión más compleja, una persona no puede trabajar por debajo de su nivel de comprensión.*<sup>xxi</sup> Kahn, 2003:277

El planteamiento de un problema complejo como la construcción de una casa lo afronta Wittgenstein con un método cartesiano de división continua en fracciones de menor dificultad. Primero resuelve la relación entre los elementos de la composición de la planta y después la definición de cada uno de esos elementos Sin embargo la falta de experiencia hace que la estructura de sustentación tenga un peso excesivo en la planta y, por tanto, añade un ruido innecesario en la percepción de su espacialidad. Ese defecto no resultaba evidente porque era costumbre resolverlo como parte integrante de la casa. Así ocurre con los pilares a los lados de la escalera de entrada, de un carácter sobrio, pero los que sobresalen a lo largo de la escalera principal le restan limpieza, pues están abocados al conflicto de su encuentro con los escalones.

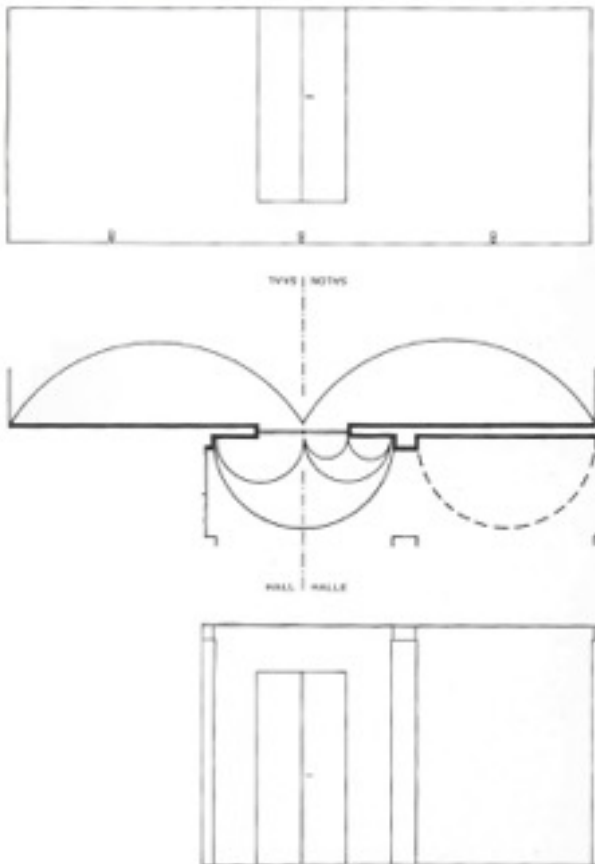
En la planta de Wittgenstein existe un énfasis redundante en las áreas de circulación que conectan las estancias, es decir, no tiene la habilidad suficiente para escapar de la conducción de los pasillos, y este fraccionamiento de la planta está relacionado a su vez con la excesiva presencia de los pilares de la estructura. Wittgenstein no podía imaginar las implicaciones que las decisiones iniciales iban a tener en la forma interior finalmente construida porque no podía asociar la traza del dibujo con una decisión de construcción volumétrica y formal, es decir, su lenguaje basal era la palabra, mientras que el de Loos era el dibujo.

Cuando el arquitecto se enfrenta a un proyecto no tiene la convicción de hallar una solución paradigmática. Sin embargo su meta puede parecer más ambiciosa porque navega entre dos formas de interpretar



**CASA WITTGENSTEIN. TERRAZA DELANTERA**

[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:-Casa\\_de\\_la\\_hermana\\_de\\_Wittgenstein\\_24.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:-Casa_de_la_hermana_de_Wittgenstein_24.jpg)



**MIROSLAV TICHÝ. MUJERES EN BAÑADOR**

Exposición "Miroslav Tichý. Retrospectiva. Sala Municipal de Exposiciones San Benito de Valladolid. 14 de Julio de 2011.

<http://antoncastro.blogia.com/2011/071301-miroslav-tich-en-valladolid.php>

**CASA WITTGENSTEIN. EL JUEGO DE LA SIMETRÍA PRODUCIDO ENTRE EL SALÓN Y EL VESTÍBULO PRINCIPAL TRAS LA ESCALERA.**

Oikos, da Loos a Wittgenstein. Ibidem. Imagen nº13

el tiempo a través de la inmediatez de la percepción y la permanencia de la forma. Existe un contacto especial de los materiales con los que se construye la arquitectura y el lugar de donde proceden. Del mismo modo existe una relación particular entre la historia y el grado de desarrollo de los distintos oficios que intervienen en la construcción, pues a través de esos artesanos hemos heredado por acumulación las capas culturales que dan unidad a las ciudades.

El paradigma o modelo sobre el que se asienta el Movimiento Moderno es en su formulación sencillo y humilde, casi ingenuo o infantil pero también animado por esa fuerza natural de la curiosidad y del asombro, como las fotografías que Miroslav Tichy hacía con su cámara hecha de trapos. Ese tipo de fuerza vital es la que Wittgenstein, desilusionado, constató que no prendió en su casa y resulta sorprendente que las palabras elegidas para describir esa sensación fuesen que la casa carecía de buena salud, algo más propio de un ser biológico:

“La casa que construí para Gretl es el producto de un oído decididamente sensible y de la buena educación, la expresión de una gran comprensión (de una cultura, etc.). Pero la vida primordial, la vida salvaje pugnando por salir a la superficie..., eso es lo que le falta. De modo que se puede decir que no es saludable”.<sup>xxii</sup> Monk, 1994:230

Sin embargo podemos ver que alimentó los principios del Movimiento Moderno. Estaba proyectada con rigor, construida con rigor, definida con detalle y volumétricamente cuidada. Él había sido extraordinariamente estricto, exigente y metódico durante el desarrollo del proyecto y la obra, impulsado por su fe en la Modernidad, de modo que la vida interior debía darse por añadidura. ¿Por qué su decepción?

Sin la razón práctica que proporciona la limitación presupuestaria, Wittgenstein perdía una de las herramientas para activar el pensamiento crítico durante la obra. Hermine nos ofrece un testimonio de las decisiones irrelevantes que mostraban el carácter inflexible de su hermano, pero motivado por su inconfesable pánico a la hora de entregar

## 2.4.1. La casa de Margaret Wittgenstein



PUERTA TRASERA.

[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Casa\\_de\\_la\\_hermana\\_de\\_Wittgenstein\\_34.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Casa_de_la_hermana_de_Wittgenstein_34.jpg)

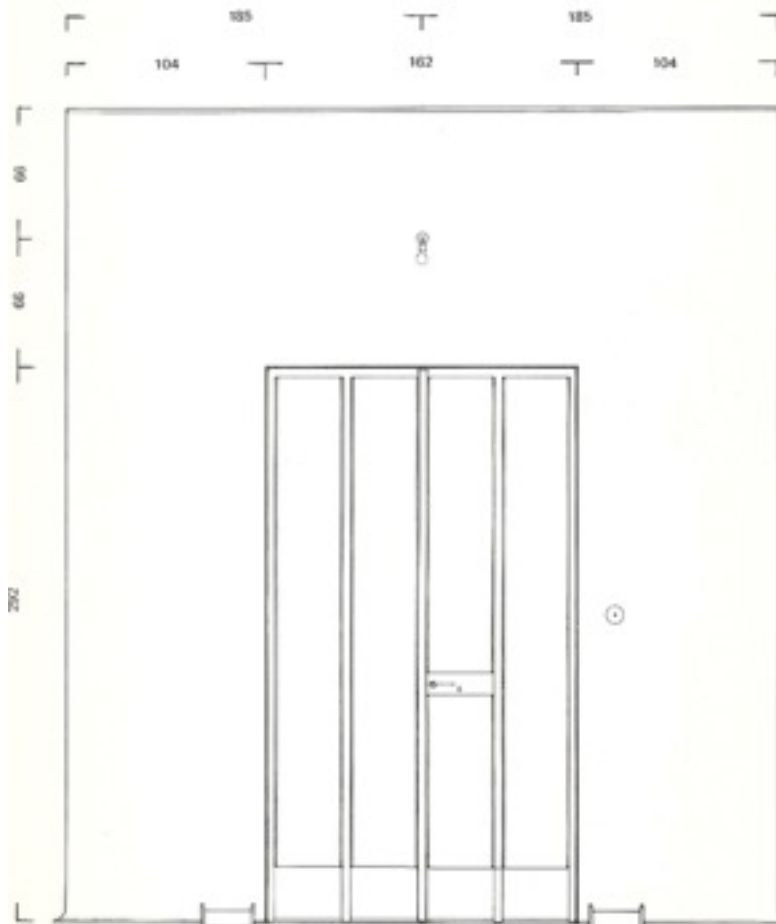
Disegno della porta d'entrata principale: « Mi sembra di sentire ancora il fabbro che gli chiede a proposito del buco di una serratura: "Mi dica, signor ingegnere, è importante veramente per lei un millimetro?" e, ancor prima che abbia finito di parlare, L. che gli risponde con un "Sì" così sonoro ed energico che quello quasi si spaventa » Hermine Wittgenstein.

a=comedor  
b=salón  
c=sala de estar  
d=sala del desayuno  
e=entrada  
k=apartamento privado de la hermana  
h=vestibulo



CASA WITTGENSTEIN ESQUEMA CONECTIVO DE PLANTA BAJA

Oikos, da Loos a Wittgenstein. Ibidem. Imagen nº 9



CASA WITTGENSTEIN. DIBUJO DE LA PUERTA PRINCIPAL DE ENTRADA.

Oikos, da Loos a Wittgenstein. Ibidem. Imagen nº 19

la vivienda para su uso, momento que cualquier arquitecto vive como una liberación y que Wittgenstein experimentó como frustración.

“Quizá la prueba más reveladora de la inflexibilidad de Ludwig a la hora de conseguir unas proporciones exactamente correctas sea el hecho de que hiciera levantar 3 cm el techo de una de las habitaciones, que era lo suficientemente grande como para ser una sala, justo cuando ya era casi hora de comenzar a limpiar la casa.”<sup>xxiii</sup> Monk, 1994:227.

Hemos de ser críticos con la planta de la casa Wittgenstein, modificada desde una primera propuesta de Engelmann, como una planta heredera de Beaux-Arts, carente de una verdadera proposición espacial interior. Por ello su elaborada resolución secuencial, aunque lógica, queda limitada por la propia definición de los elementos del programa funcional como los únicos elementos de su “composición”. Esta conectividad visible en la planta puede ser un componente importante de la casa pero no deja de ser una herramienta todavía incompleta sobre la capacidad poética de la arquitectura. Sin embargo sí hay madurez en la definición de la cerrajería porque es donde encontramos que el carácter extraordinariamente preciso y meticuloso de Wittgenstein se personifica y nos habla a través de las manillas, las ventanas o las puertas, es decir, nos identifica a Wittgenstein con el oficio del acero. Ahí es donde Wittgenstein libera su angustia y halla la claridad para enfrentarse con las proposiciones de verdad que verifica toda obra de arquitectura.

No parece necesario demostrar que Wittgenstein debió visitar la casa Moller ya que su relación de amistad inicial con Loos se presta a esa espontaneidad. Dando por ciertas esas visitas debió intuir que en esa casa Loos había vertido algo más que la fresca búsqueda por una clase burguesa emergente para representarla en la Modernidad, posiblemente algo difícil de explicar desde la pura racionalidad, algo vinculado al talento que no podía conseguirse tras un sesudo análisis, sino a través del dominio espacial y el oficio que, por ejemplo, permitían a Loos resolver con elegancia el trazado de una escalera y emplear la madera en el interior de un modo que antecede la utilización de los



### 2.4.1. La casa de Margaret Wittgenstein



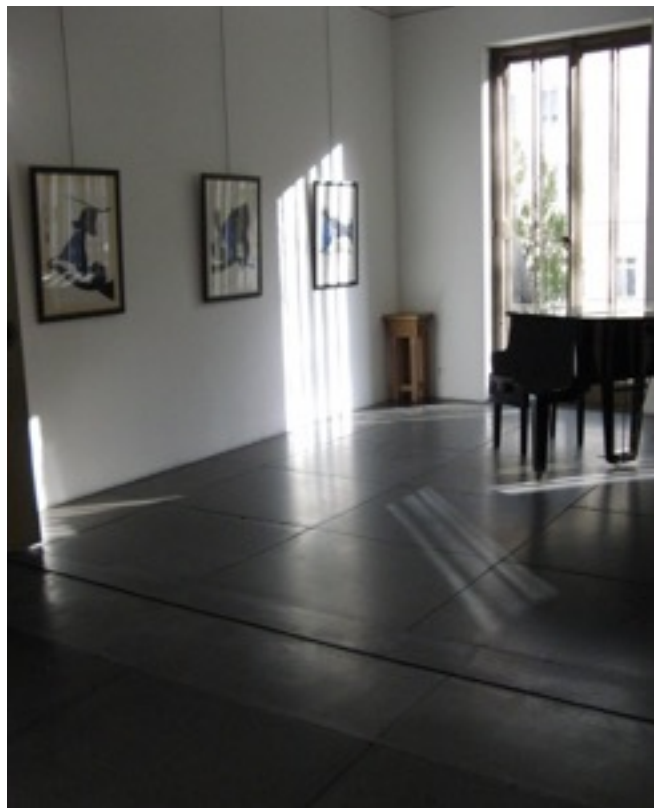
**PUERTAS DEL COMEDOR**

Dobles puertas de salida a la terraza  
Imagen de la portada de: The Wittgenstein House. Leitner, Bernhard. Hatje Cantz Verlag. 2000 Alemania. ISBN: 978-3-7757-9016-1



**DETALLE DE LAS VENTANAS**

Herraje de cierre de la ventana  
[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Casa\\_de\\_la\\_hermana\\_de\\_Wittgenstein\\_42.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Casa_de_la_hermana_de_Wittgenstein_42.jpg)



**VISTA DEL SALÓN**

Despiece de pavimento en formato grande  
[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:-Casa\\_de\\_la\\_hermana\\_de\\_Wittgenstein\\_47.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:-Casa_de_la_hermana_de_Wittgenstein_47.jpg)



**CASA WITTGENSTEIN.  
VESTÍBULO Y ESCALERA.**

Imagen del Discóbolo en el vestíbulo.  
<https://www.pinterest.com/garygirondin/ludwig-wittgenstein/>

mármoles en la casa Müller de Praga. En sus obras Loos muestra su admiración por la Antigüedad y de cómo no sólo el material, sino la forma de utilizarlo, nos permite invocar esa idea de temporalidad inicialmente ausente en los comienzos del Movimiento Moderno. A través de esa autoridad Loos proporciona reconocimiento a la clase burguesa que habita sus casas y las aleja de la angustia de la contaminación del modernismo, como un lenguaje cuya estética está agotada en sí misma.

En cualquier caso, pese al obsesivo carácter teatral y autocrítico de Wittgenstein, la casa de Gretl ha llegado a nuestros días con buena salud y con tantas virtudes que nos suscita un interés inmediato por el artífice que hizo posible una obra tan ajustada, tan medida, tan precisa: el despiece de los suelos, la fina cerrajería de acero, la solemnidad que se advierte en las estancias, el control de las vistas hacia el exterior del jardín, la forma de invitar al visitante desde el exterior, de guarecerlo, de guiarlo en el interior y devolverlo al punto de inicio... reconocemos una incipiente expresión poética. Wittgenstein vería hoy más claramente cómo el tiempo ha dado al edificio el valor arquitectónico que él creyó no haber alcanzado. Testigo de los firmes y precarios inicios de la Modernidad, es un edificio que forma parte del Movimiento Moderno, el único por el que, paradójicamente, Paul Engelmann será recordado.

Wittgenstein consideraba que no todo puede decirse pues existen límites a la expresión de los pensamientos teológicos. De ahí su asombro por la capacidad de la cualidad poética de superar el alcance del lenguaje como herramienta de la mente racional pues éste por sí solo no puede expresar todos los pensamientos. El refinamiento visual de la arquitectura clásica griega se inscribe dentro de esa poética perdida.

A propósito de un poema de Ludwig Uhland, poeta romántico alemán, *El Espino del Conde Eberhard*, Wittgenstein le escribió a Paul Engelmann: "*Sólo al no intentar expresar lo inexpresable conseguimos que nada se pierda. ¡Pero lo inexpresable estará -inexpresablemente- contenido en lo que ha sido expresado!*".<sup>xxiv</sup> Monk, 1994:226. En ese poema se narra la

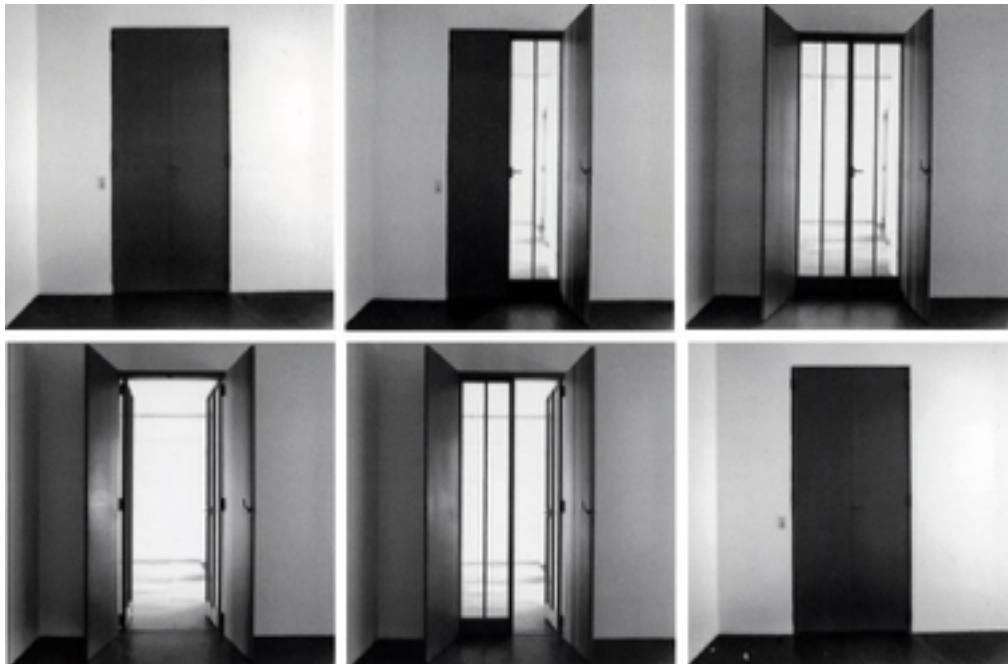
#### 2.4.1. La casa de Margaret Wittgenstein



VISTA DETALLADA DE LOS HERRAJES DE LAS DOS HOJAS DE LAS PUERTAS

Fotografía de Juan D. López-Arquillo

<http://www.metalocus.es/en/blog/increasing-idea-reality-juan-d-lópez-arquillo>



PUERTA ENTRE EL SALÓN Y EL APARTAMENTO PRIVADO (K)

Fotografía de Bernard Perroud

<http://bernardperroud.com/2014/03/27/wittgensteins-transition/>

juventud del conde Eberhard y su participación en una cruzada. Cuando ésta acaba, coge una rama de espino del campo de batalla y se la lleva a sus tierras donde la planta, vive plácidamente y siempre se sienta a la sombra del espino que ha crecido con él. No se describe nada más pero Wittgenstein reconoce en el poema el inefable sentido de la vida, a través de como, con una sola mirada hacia el espino, al conde se le echa encima todo el vigor de su juventud para, un instante después, como si hubiera muerto en la misma batalla en que recogió el espino, ser fatalmente consciente del desperdicio de su larga vida.

Tal vez el sentido de ese poema puede iluminarnos sobre la profundidad que Wittgenstein no pudo ver en su obra y que nosotros ahora en parte reconocemos. Fue excesivamente consciente de la época en que vivió y ello radicalizó sus opciones al igual que le negó otras en el momento en que la materialización (*poesis*) del edificio le mostraba sin filtros el camino de la poética. La vía elegida por Wittgenstein fue atesorar certezas o proposiciones, como las cuentas de un collar. No pudo desplegar la pulsión conectiva espacial de la planta porque carecía de la experiencia para resolver dialécticamente las contradicciones del proyecto. Se concentró en la perfección de la ejecución de los oficios que conocía por su experiencia en el fabricado de precisión de la industria. De hecho su insana exigencia podía deberse al hecho de que en aviación un error arruina la suma de bondades. Pese a su exigente actitud al respecto esa proximidad al detalle fue su impronta y su legado a la casa. Ahora, con el tiempo ganado, la casa, como el espino, ha sobrevivido a su creador y, cuando la observamos, nos devuelve la intensidad de ese breve instante que es la vida de un hombre con atributos.

#### **2.4.2. La casa Moller de Adolf Loos**

Adolf Loos era conocido por la sociedad vienesa de principios del siglo XX por sus escritos. En verano de 1914, Ludwig von Ficker, editor de la publicación *Der Brenner* (El incendiario) le presenta al filósofo Ludwig Wittgenstein cuando éste decide hacer “una donación por me-

### 2.4.1. La casa de Margaret Wittgenstein



**ADOLF LOOS. CASA MOLLER. FACHADA A CALLE. 1928**

Adolf Loos. Villa Moller (1927-28) Alzado a Starkfriedgasse 19 Viena.  
Gravagnuolo Benedetto. Adolf Loos. Rizzoli International Publications. Impreso po G. Spinelli &C. S.p.A. Florencia.1982. ISBN: 0-8478-0414-3. Pag 195



**ADOLF LOOS. DOS CASAS VIENESAS. CASA STEINER (1910) Y CASA SCHEU (1912)**

Fachada a jardín de la casa Steiner. y fachada a la calle de la casa Scheu  
Schezen, Roberto. Adolf Loos. Arquitectura 1903-1932. Editorial Gustavo Gili. S.A. Barcelona  
1996. ISBN: 84-252-1704-0. Págs 79 y 81

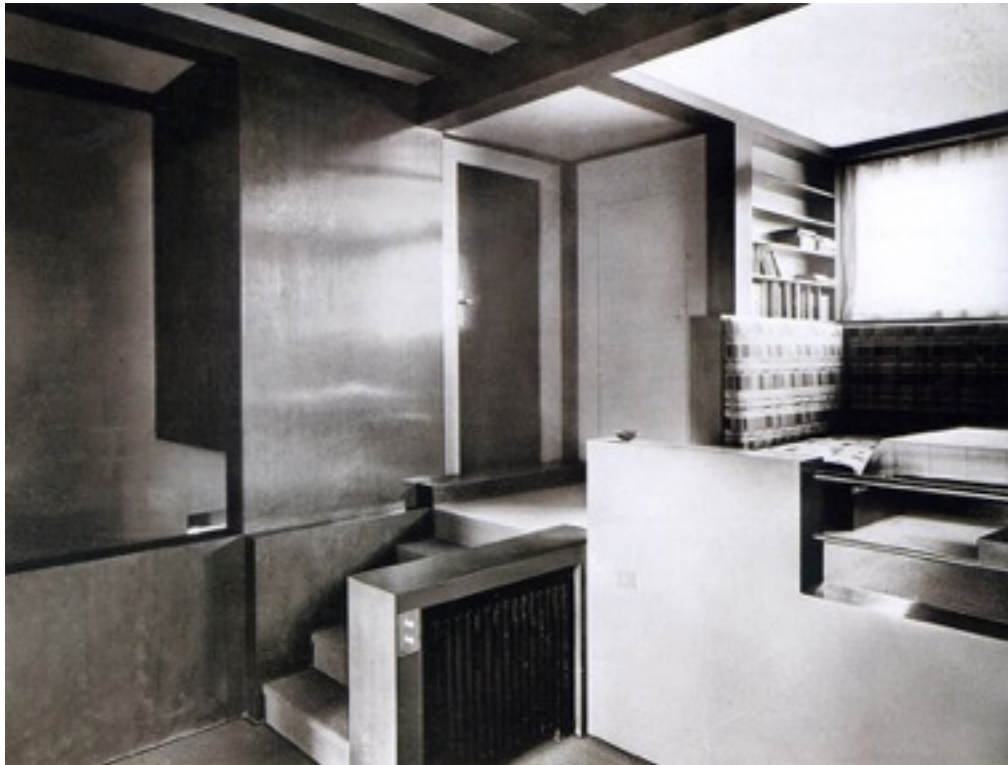
*diación de Ficker a los artistas austríacos con pocos medios.”* <sup>xxv</sup> Monk, 1994:48. Sólo Además de los poetas Rilke y Trakl a Wittgenstein le atraía la posición de Loos pues su defensa del diseño funcional despojado de toda ornamentación implicaba la existencia de una base ética y cultural que rechazaba las caducas preferencias de la aristocracia, denunciadas sarcásticamente por Musil, en los estertores del Imperio Habsburgo. Esa afinidad entre Loos y Wittgenstein tiene una traslación real en la construcción de dos casas vienesas de 1928, la casa Moller, de Adolf Loos en Starkfriedgasse 19, y la que hizo Wittgenstein para su hermana Margaret en Parkgasse 18 junto al arquitecto Paul Engelmann.

“La casualidad quiso que yo entrara en una fábrica de marquetería en América. Primero como dibujante, después como sombreador ante el caliente sandteller, después como fabricante de parquet, más tarde como taracero, como serrador. Esta idea de tapizar me dio fuerza para amar mi trabajo, a pesar de que yo era un albañil de oficio.” <sup>xxvi</sup> Loos, 1993:275

A Loos su formación previa en los oficios antes de ser arquitecto le había permitido conocer los medios de producción artesanal que practicó y defendió elaborando un particular léxico personal, a pesar de que ello le hiciera caer en una contradicción ludista, tecnófoba o romántica al desterrar el ornamento, cuya base es artesanal. La rapidez instintiva que le daba su experiencia le permitía asumir como ventajas cualquier circunstancia de la obra, como el largo debate sobre la fachada de la Michaeler Platz, la normativa municipal de la casa Steiner que le conduce al semicilindro de chapa curvada como transición entre la fachada frontal y posterior, o los problemas con las licencias de obra que tuvo con la casa Scheu o la casa Müller, en la que se comenzó la cimentación antes de tener la licencia municipal tras once proyectos. El instinto del arquitecto no le permite tomar decisiones inútiles, sino que le impulsa a sacar provecho de situaciones inesperadas, como un repentino cambio en la posición de las piezas de un tablero de ajedrez.

“El depuradísimo juego de planos en el espacio, el Raumplan, que había inspirado las casas Steiner y Scheu, de 1910 y 1912 respectivamente, está

## 2.4.2. La casa Moller de Adolf Loos

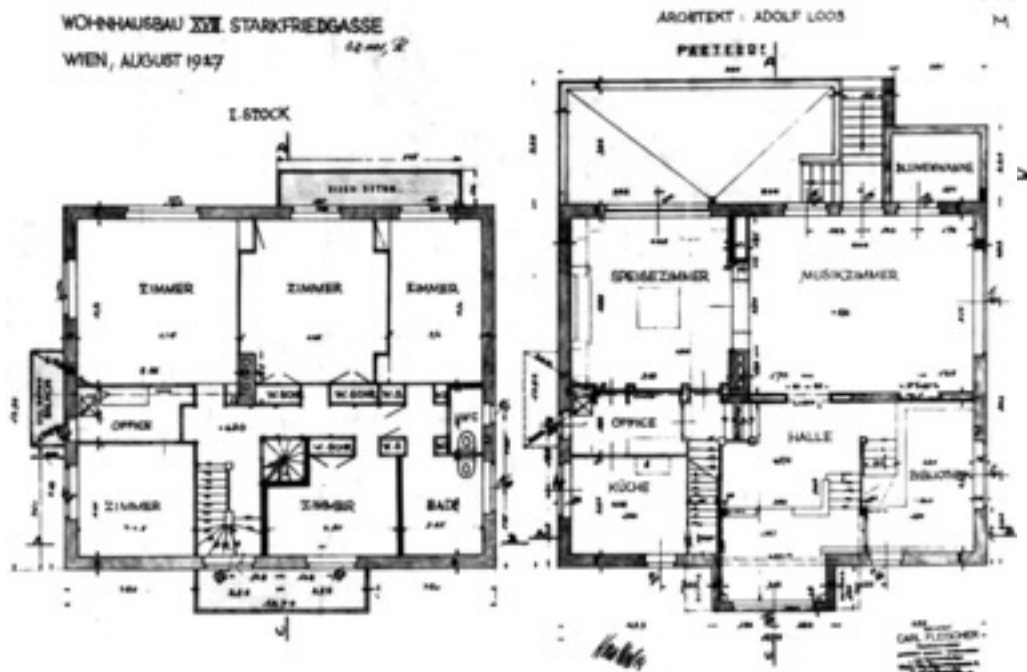
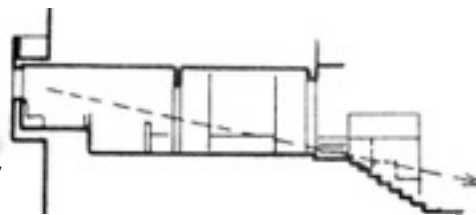


ADOLF LOOS. INTERIOR DE LA CASA MOLLER

Vista hacia la Zimmer der Dame.  
Gravagnuolo Benedetto. Adolf Loos. Ibidem Pag 197

### ADOLF LOOS. RELACIÓN CONECTIVA DE LA ZIMMER DER DAME CON LOS ACCESOS

Post de Catedra Pedemonte el 15/08/2010  
<https://pedemonte1.wordpress.com/2010/08/15/la-caja-especial/>



totalmente elaborado a partir de una forma cúbica articulada espacialmente, que recuerda a la intemporal arquitectura popular blanca del Mediterráneo y es, a la vez, una evocación de la Grecia arcaica.”<sup>xxvii</sup>  
Frampton, 1996:18

La casa Moller nos muestra en su interior la particular cualidad atmosférica que está en el origen del Raumplan loosiano. Desde el momento en que para Loos la planta no es sólo el dibujo de una organización de superficies sino una representación del espacio, su interés se centra en el relato de esos espacios a través de los puntos de contacto entre ellos dentro de una organización geométrica perfecta. En el interior de la casa las composiciones de ambientes están en correlación mutua dentro del hexaedro en un todo armónico donde el espacio se economiza. La articulación de los espacios a través de las escaleras y pasos se produce abriendo visuales desde ellas porque no se conciben como espacios de transición con una volumetría cerrada propia, sino transformaciones de los límites de las estancias que se *deforman* para enlazarse verticalmente sin perder la vinculación visual, que es lo que guía todas las relaciones conectivas de la casa, más que la comunicación física como recorrido. De hecho las dos estancias principales orientadas al Sur tienen una marcada dependencia visual a través de un amplio hueco que evidencia una diferencia de nivel de 70 centímetros entre ellas. Éste se justifica para dotar de una mejor acústica a la sala de música, aunque una estrecha escalera retráctil permite el paso asumiendo una función auxiliar. El uso del desnivel, como en toda la casa, manifiesta la elevada interdependencia de todas las partes constituyentes por lo que una modificación alteraría el equilibrio del todo.

La planta baja asume las funciones de servidumbre con el acceso derivado lateralmente a un primer nivel de recepción que cuenta con aseo y guardarropa como parte de los requisitos del programa burgués. Desde ese recibidor se vislumbra ya la primera planta a la que se accede tras otro tramo de escalera. Ya arriba, en el plano representativo también se altera el canon aristocrático pues la exhibición del estatus se



## 2.4.2. La casa Moller de Adolf Loos



**SALA DE MÚSICA Y  
COMEDOR DE LA  
CASA MOLLER.**

Comunicación  
visual entre la sala de  
música y el comedor  
al fondo

Gravagnuolo Benedetto.  
Ibidem. Pag 198



**ADOLF LOOS. INTERIOR CASA MOLLER**

Vista de la escalera oculta entre el comedor y sala de música que salva los 70 cm de desnivel entre ambos espacios.

<http://www.designculture.it/adolf-loos.html>

atenúa al colocar la cocina en el plano del comedor. El control de la cotidianidad se produce desde la *Zimmer der Dame* ubicada en el altillo que emerge como volumen en la fachada a la calle. Desde allí, además del exterior se dominan las zonas comunes del vestíbulo superior, la sala de música y la biblioteca, y se controlan los pasos al jardín, a la cocina y a las plantas superiores donde están los dormitorios. Este plano intermedio característico del *Raumplan* es el centro real de la organización simbólico funcional de la casa, donde las distintas estancias se separan mediante puertas correderas o peldaños plegables, como en el comedor, y las escaleras permiten las vistas a su través. Por otro lado el tratamiento homogeneizador de la carpintería, donde el venero de okume y el ébano recuperan la dignidad del trabajo manual, da como resultado una atmósfera continua de una finura no usada en la tradición cortesana. Parece que el código arquitectónico ha sido llamado desde su exilio clásico, pues no sigue a sus inmediatos predecesores marcados por los Habsburgo, sino que se relaciona directamente con la Antigüedad, aunque en esta obra el mármol no toma un lugar preeminente, como sí ocurre con la casa Müller. En cualquier caso, el *Raumplan* loosiano de la casa Moller comparte esa masividad primitiva de la Grecia clásica al desarrollarse como si una operación de excavación hubiera tenido lugar para poder conectar espacios en el interior de la masa cúbica que es la casa. La atmósfera interior adquiere un carácter muy vienés con el sobrio contraste de dos materiales presentes en toda la casa: la madera y el yeso. La composición de la fachada a la calle es la abstracción arquitectónica de un cuadrado blanco sobre un cuadrado blanco y esa misma concepción volumétrica se traslada a la construcción del espacio interior con los planos y diedros formados por los veneros y los enlucidos a través de una interpretación estrictamente moderna que adopta la abstracción y elimina la ornamentación.

La lectura de la planta o del espacio interior no desvela ninguna subordinación a un orden estructural que se perciba como un orden

## 2.4.2. La casa Moller de Adolf Loos



**SECCIÓN TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL DE LA CASA MOLLER  
PLANTA BAJA Y PLANTA PRIMERA (PAGINA ANTERIOR)**

Rossi, Aldo. Adolf Loos. Editorial Stylos. Barcelona 1989. ISBN: 84-7616-011-9 Pag 41



**VISTA DE LA SALA  
DE MÚSICA DESDE  
EL COMEDOR**

Comunicación  
visual entre come-  
dor y sala de música  
Gravagnuolo Benedet-  
to. Ibidem. Pag 198



**VISTA DE LA BIBLIOTECA**

<http://reocities.com/arquique/loos/lamo/grandes/lamo02.jpg>



**VISTA DEL VESTÍBULO SUPERIOR**

<http://reocities.com/arquique/loos/lamo/grandes/lamo05.jpg>

ajeno a la casa porque el control de los planos y diedros interiores le permite eliminar las *accidentales* presencias de la estructura. Los elementos sustentantes verticales están elegantemente integrados en las divisiones entre estancias y no aparece ninguna esquina delatora de un pilar que quiso esconderse. Su dominio en la comprensión e integración de la estructura le permite a Loos organizar la planta baja de una manera precisa y limpia. Aunque la percepción de la estructura es aparentemente clara desde el interior, la solución estructural no resulta del todo evidente en planta debido a los distintos niveles y volumetrías que están conectados por medio de las escaleras.

“Uno era profesor, otro juez, y vestían como esa burguesía alemana acostumbraba a hacerlo un sábado por la mañana. Veías todas las cosas. Los objetos hermosos, los libros bellos, todo a la vista, instrumentos musicales, un clavecín, violines, etc. Pero, ¡aquellos libros! Me quedé muy impresionado, aquello era expresivo. Me preguntaba si era tarea de la arquitectura crear un recipiente para contener todas aquellas cosas o para acoger el mundo del trabajo, o lo que sea; en definitiva, todo aquello que le permita a uno tener consigo esas cosas.”<sup>xxviii</sup> Zumthor, 2006:37

La construcción tan intimista de Adolf Loos se percibe como un mundo espiritual para sus habitantes. La estructura se muestra cuando es útil para limitar y modular los espacios. En los techos altos la secuencia de generosas escuadrías produce un claroscuro que aproxima el techo densificando el volumen habitable, mientras que los techos más bajos son blancos y planos para reflejar mejor la luz y alejarlos de la vista. El mobiliario integrado en la edificación deja un espacio limpio de obstrucciones pero no admite un cambio de posición, así armarios, sofás y estanterías también forman parte del sentido de compacidad y cualidad material de la misma y contribuyen a dar coherencia a los diversos objetos que añaden los propietarios. La presencia de todas esas cosas alrededor aporta una cualidad sensorial al espacio interior que las desnudas paredes exhibidas por la vanguardia debieron abandonar como parte del lastre que las anclaba al siglo XIX. La casa Moller no

## 2.4.2. La casa Moller de Adolf Loos



### **CASA MOLLER**

Vestíbulo de planta superior, entre la zimmer der Dame y la escalera de subida al piso de habitaciones

Bock, Ralph. Adolf Loos *Leben und Werk* 1870-1933. DVA Verlag, München 2009. ISBN 978-3-421-03747-3

### **CASA MOLLER. VISTA DEL VESTÍBULO INTERMEDIO A TRAVÉS DE LA ESCALERA DE ACCESO**

Fotografía de 1930  
Rossi, Aldo. *Ibidem* Pag 40

pretendía compararse con la eficacia de una máquina o un instrumento, perdiendo universalidad, sino que perseguía algo más intrincado, ser la extensión de las afinidades de sus habitantes. Así es como nos muestra las olvidadas raíces ilustradas de la burguesía, pues dio representación a la burguesía ilustrada, la clase social emergente que sustituiría a la aristocracia haciendo evolucionar la cultura doméstica.

El propietario busca en la casa un sentido del hogar que lo dignifique. La casa equilibra y ajusta, pues, con una lógica arquitectónica, la idiosincrasia de sus habitantes, su rutina, sus desplazamientos y su reposo, evitando el desgaste mental que supone la desconexión entre espacios vitales cuyo orden natural es estar ligados. El espacio interno es el espacio favorecedor y protector del individuo. Podríamos decir que tanto la casa Moller como la casa Wittgenstein pertenecen al modelo de las casas de interior europeas, en las que se elimina la sorpresa de cualquier hostilidad por medio del control de la corta distancia, al contrario que las casas norteamericanas, donde la protección frente al merodeador es la distancia larga. Una vez franqueada la entrada se accede al recibidor a través de un giro en L (a la manera de las murallas medievales) que oculta la puerta de bisagra que da acceso a la planta primera. Este giro desconecta visualmente las dos puertas de modo que se percibe como una trampa para el intruso. La relación visual cambia en el plano doméstico de la casa, donde todo resulta visible desde un lugar que no es visible, la *Zimmer der Dame*.

Además de asumir y mostrar a la calle el papel de la *domus* como representación y protección de su dueño, la casa desarrolla también su transición hacia el amplio jardín trasero, como si se tratara de una villa meridional con arriates y veredas en su evocación del sol. Ese punto de encuentro con la naturaleza, la nieve y el viento es una extensión de la casa, visible desde las terrazas de la primera y última planta. En la expresión de esa atención por la tierra y el hombre, el alzado posterior resulta muy distinto al frontal, pues recibe una cálida luz de sur que

## 2.4.2. La casa Moller de Adolf Loos



VISTA DEL ALZADO SUR DE LA CASA MOLLER.

Fachada de la casa al jardín trasero  
Gravagnuolo Benedetto. Ibidem. Pag 194



ADOLF LOOS. JARDÍN DE LA CASA MOLLER

Vista aérea desde bing maps



VILLA KARMA (1906)

Interior de un baño  
Schezen, Roberto. Adolf Loos. Ibidem. Pág. 40

INFLUENCIA DE LOOS

Mármol negro marquina en el acceso a los aseos de la ETSAV.  
Fotografía propia



demanda grandes huecos. El módulo de las ventanas francesas utilizado para componerlos resulta inusualmente alto y estrecho, sin divisiones horizontales ni cuarterones, como si la esbeltez de la carpintería que Wittgenstein realizó le hubiera hecho pensar en otros términos.

El rechazo de Loos al ornamento, a la decoración superflua y sobrepuesta es un acto de respeto hacia el habitante de la casa pues ésta no es una sucesión de espacios independientes entre sí personalizados a posteriori admitiendo todo tipo de ficciones de coherencia sobre su superficie. La casa Moller desprecia el papel de los decoradores que se adhieren con gesto torcido a paredes y techos. Loos pretende que las capas de sentido las aporte la propia casa a través de la vida cotidiana de sus moradores. Él sabe, como saben los arquitectos, que su obra le sobrevivirá, y sólo la inexplicable atmósfera interior que se recibe como un don es el mayor argumento para su permanencia.

En realidad la casa de Loos, como la de Wittgenstein, tiene en su fuerte convicción una manifiesta dificultad de adaptación a los cambios que el tiempo largo puede deparar en el modo de vida, sean culturales, económicos o sociales. Su fortaleza reside, más que en la utilidad funcional, en su capacidad de contarnos historias, de interesarnos por las circunstancias de su construcción, de evocar la forma de sentir la cotidianidad de sus habitantes o de pertenecer a la historia de la ciudad como testimonio de un grado de refinamiento cuya continuidad está continuamente amenazada. En contradicción con la universalidad que persigue la modernidad, la postura fuerte que defiende Loos es que el habitante sea quien se adapte a la casa, ya que es el elemento más flexible, pues en esa generosidad la casa le proporcionará un lugar de cómoda percepción cultural sin necesidad de buscarlo. Podemos corroborar el acierto de Loos al ver que la casa Moller se ha convertido en la Embajada Israelí de Viena, lo cual demuestra que su utilidad doméstica resultó ser, con el tiempo, menos relevante que su calidad interior, pues la influencia del cliente marca una etapa corta de la casa.



### 2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier



**LE CORBUSIER. MAISON PLANEIX. BVD. MASSENA. 24&26 BIS PARIS 1928.**

Alzado a calle en 1928

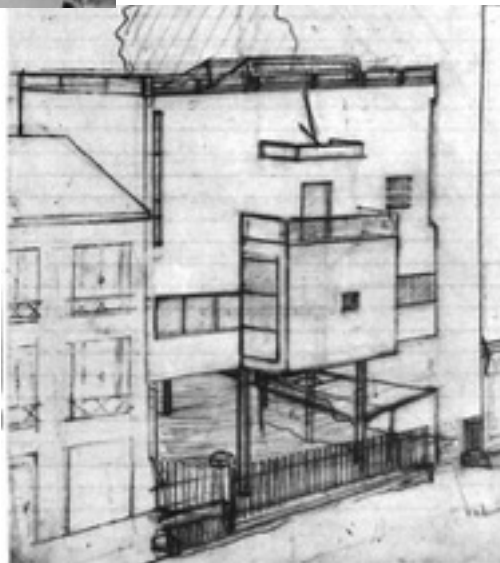
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929. Publiée par W. Boesiger et O. Stonorov. Edition Girsberger. Les Éditions d'Architecture (Artemis) 1964. Zurich. Impreso en Suiza. 11ª Edición. Obras completas de Le Corbusier. Volumen 1. ISBN: 3-7608-8011-8. Pág 159.

#### **DETALLE DE LA EXPOSICIÓN “0.10”. PETROGRADO DICIEMBRE DE 1915.**

Malevich presentó unas cuarenta obras totalmente no figurativas que provocaron general indignación. “Considerando que el cubofuturismo ha cumplido sus tareas, me paso al suprematismo, al nuevo realismo pictórico, a la creación no figurativa.” i Malevich 1915:34

Fauchereau, Serge. Kazimir Malévitch\_ Ediciones Polígrafa S.A. Barcelona 1992. ISBN: 84-343-0673-5. Pág 38.

i Malevich, Kazimir. (Écrits I, pág. 43) En Fauchereau, Serge. Ibidem. Pág 34.



#### **PERSPECTIVA CON LA DECISIÓN FINAL DE HUECOS DEL ALZADO.**

Le Corbusier, Palais de la Société des Nations, Villa les Terrasses, and Other Buildings and Projects, 1926-1927. The Le Corbusier Archive. H. Allen Brooks, General Editor. A series in Garland Architectural Archives. Alexander Tzonis, General Editor. Garland Publishing Inc. and Fondation Le Corbusier Paris. 1982. Printed in USA. ISBN: 0-8240-5052-5. Fig. 8966. Pág. 505.

En esa voluntad consistente y desinteresada de mantener los vínculos culturales con los predecesores, oímos a Loos aconsejarnos a través de sus obras con la sabiduría propia de un viejo maestro. En la remodelación de la ETSAV el recuerdo sensorial de los mármoles negros veteados de los baños de la Villa Karma está latente en el orden másico de huecos profundos que sirve de acceso a los aseos y cuyas jambas, dinteles y frentes planos de negro marquina absorben y filtran el paso de personas creando un fondo de sombras y reflejos que invita a permanecer en el espacio que media entre las escaleras y los baños.

### **2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier**

“Loos barrió bajo nuestros pies, fue una limpieza homérica, precisa, filosófica y lógica. A través de aquella limpieza Loos influyó en nuestro destino arquitectónico.”<sup>xxix</sup> Le Corbusier, 1930:50.

El reconocimiento de Le Corbusier hacia Loos es una expresión de cierta homogeneidad programática pues ambos se habían hecho a sí mismos fuera del ambiente académico y ello les llevaba a reafirmarse en un medio hostil. Resulta admirable cómo Loos, con su carácter a la vez hosco y socarrón, contribuyó de manera épica a operar de cataratas la córnea fosilizada con que se calibraba la aceptación de la arquitectura en su entorno inmediato, mientras que Le Corbusier se posicionó para enviar un mensaje de mayor alcance.

La casa y estudio de artista situada en los números 24 bis y 26 bis del boulevard Massena, en el 13e arrondissement de París, fue pensada y construida entre 1924 y 1928 por Le Corbusier y Pierre Jeanneret para el escultor y pintor Antonin Planeix. La construcción simultánea en el tiempo de la casa Moller de Loos en Viena nos permite plantear la hipótesis de la influencia de la abstracción pictórica en el amplio despertar de la Modernidad puesto que ambas casas en el fondo comparten el enigma planteado por Malevich.

El Cuadrado Negro sobre fondo blanco fue mostrado en 1915 por primera vez en Petrogrado en la exposición "0,10: última muestra fu-

### 2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier



#### VAJILLA SUPREMATISTA DE 1923

Ilya Chachnik. Plato de porcelana. Ø 23,9cm  
Colección particular.

Tetera de porcelana de 18,2 cm de altura.  
Museo Ruso. Leningrado  
Fauchereau, Serge. Ibidem. Pág 50



#### VISTA DEL VALLADO DE ACCESO DE LA MAISON PLANEIX

Fotografía sin título de Werner Feiersinger. Cortesía de la Galerie  
Martin Janda, Viena

<http://80.64.136.66/jart/prj3/mak/images/img-db/1342454604862.jpg>

turista” y en el pabellón de Melnikov de 1925 sólo se habían expuesto algunos objetos suprematistas, de modo que la completa exposición de Malevich en Berlín el año 1927 fue el punto de inflexión para su reconocimiento internacional. En cualquier caso el Cuadrado negro ya estaba presente en el ambiente intelectual del momento puesto que en 1924 se expusieron en la XVI Bienal de Venecia varios *planites* así como un Cuadrado, un Círculo y una Cruz todos negros. El suprematismo proviene de la palabra latina *suprematia* y Malevich, de padres polacos, la introduce desde la palabra *supremacja*, es decir, supremacía. La abstracción geométrica del suprematismo exhibía una atractiva pulsión por alcanzar una visión despojada de toda adherencia superflua, por expresar verdad. Por ello debía ejercer una posición dominante en la “esfera del arte”, y de ahí el calificativo de Malevich para el nuevo y revelador realismo pictórico, la definitiva creación no figurativa. (NA-6)

«En su *Carta a Alexander Benois*, Malévich define el cuadrado como un “ícono totalmente desnudo y sin marco”, el ícono de su tiempo o, utilizando la expresión de Khlebnikov, “la cara del tiempo”. Esta voluntad de representar el *Cuadrado negro* como un nuevo ícono había sido evidenciada al colgarlo en el ángulo superior de la sala, a la manera del “rincón sagrado” donde se encuentra el ícono, al que uno se vuelve para santiguarse cuando se entra en casa de una familia ortodoxa. No obstante hay que guardarse de atribuirle un sentido simbólico. Independientemente de que Malévich lo conociera o no, tal vez no esté de más citar aquí, junto a otros comentaristas, a Upensky cuando se refiere a Lao Tse en su *Tertium Organum*: “El Tao es un gran cuadrado sin ángulos, un sonido que no puede percibirse, una gran imagen que no tiene forma”. No es un emblema místico o anárquico...»<sup>xxx</sup> Fauchereau, 1992:38

De algún modo Upensky está haciendo referencia a capacidades perceptivas más allá de lo inmediato de los sentidos, es decir, a percepciones sensoriales que resuenan en el tiempo y que podemos definir como visión profunda y oído profundo, conceptos que no tienen que ver con la visión u oído perfectos. La seducción de la abstracción proporciona a la mente un sentimiento de bienestar proyectado al futuro

### 2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier



**VISTA DEL JARDÍN TRASERO.**

Desde el nivel de la planta ático.  
<http://www.themodernhouse.net/journal/whats-on-the-market-le-corbusiers-maison-planeix-paris/>



**MAISON PLANEIX. PINTURA DE DAMIÁN FLORES**

Exposición “Damián Flores. Ruta Le Corbusier” de la Galería Siboney del 29 de octubre al 31 de noviembre de 2011 en Santander.  
<http://masdearte.com/damian-flores-ruta-le-corbusier/>



**MAISON PLANEIX**

Separación de la acera  
Fotografía propia



**CUADRADO NEGRO 1914-15  
KAZIMIR MALEVICH.**

Óleo sobre tela 79.5x79.5 cm. Galería Tretiakov Moscú.  
Fauchereau, Serge. Ibidem. Pág 34

que todavía no tiene imagen real, mientras que la expresión figurativa suele evocar un pasado que es sentido como una confortable cuna. Así, el arquitecto dotado con visión profunda es capaz de eliminar los iconos gastados y reconocer en la abstracción la semilla del progreso como base para interpretar la construcción del sentido de la época.

En los años veinte construir una casa en el distrito trece parisino se podía plantear como el proyecto de una villa suburbana pero el solar adquirido por Antonin Planeix ya contaba con vecinos a ambos lados así como el límite de las vías férreas situadas detrás. En este contexto y a juzgar por el dibujo de la perspectiva de la casa encajada entre sus dos compañeros urbanos, la concepción de una casa sobre pilotis liberando todo el espacio inferior como garaje parece haber sido la primera intuición de Le Corbusier para el encargo. El jardín trasero apareciendo como fondo podría haber servido de justificación, sin embargo el notable desnivel rocoso de la parcela aconsejaba la utilización de ese jardín a más de 4,50 metros de altura sobre la cota de la calle, y exigía unos muros de contención de tierras de tres metros de altura. Esa falta de transparencia real de la planta baja permitió pensar el proyecto con un enfoque distinto que iba a producir una pieza más urbana, más modesta, más versátil y, en consecuencia, más moderna.

La casa no sólo acabó cerrando su planta baja sino también delimitando la alineación de la acera con un vallado de plancha metálica y vidrio. Pero el hecho de haber asumido de un modo tan natural como anónimo ese carácter urbano que le ha acompañado durante tantos años no se debe a un cúmulo de casualidades sino a la forma de abordar el pensamiento sobre el proyecto y sus circunstancias como un problema complejo. Pese a la complaciente imagen inicial de una solitaria villa sobre pilotis Le Corbusier no podía aceptar el dulce engaño de llegar el primero al lugar. El plano de planeamiento urbano tiene un carácter de realidad tan evidente e ineludible que transforma la utilidad inmediata de un promotor o ciudadano en un legado para la ciu-

### 2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier



**LE CORBUSIER. MAISON PLANEIX**

Interior del dúplex en 1928.

Sección transversal.

Planta baja y planta entresuelo

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929. Ibidem. Pág 158 y 159.

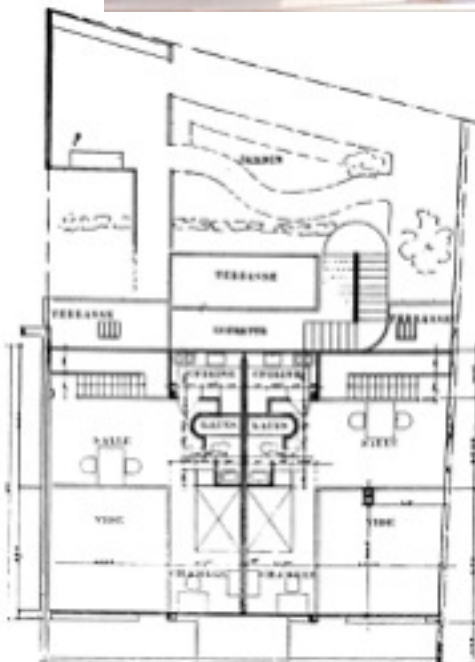
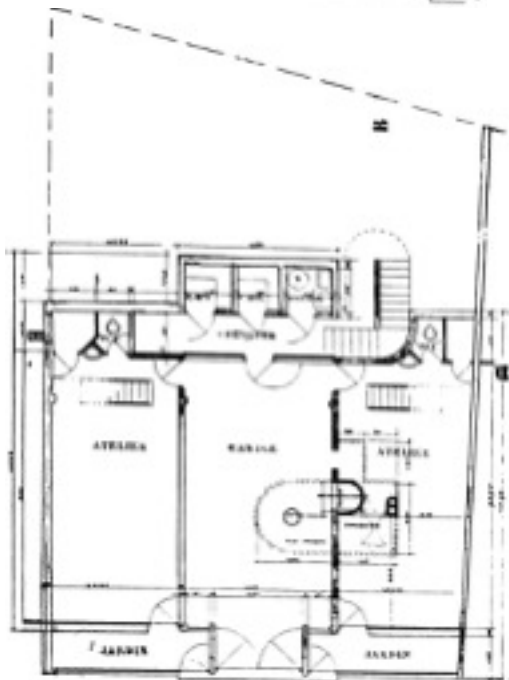
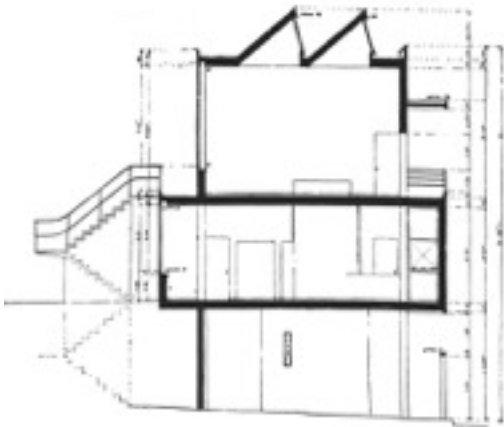
**INTERIOR DÚPLEX**

<https://www.pinterest.com/lecazal/le-corbusier/>

#### SECCIÓN TRANSVERSAL REAL

Mercè Mascaró, Tomàs de Riba

<http://www.historiaenobres.net/ficha.php?idioma=en&id=100>



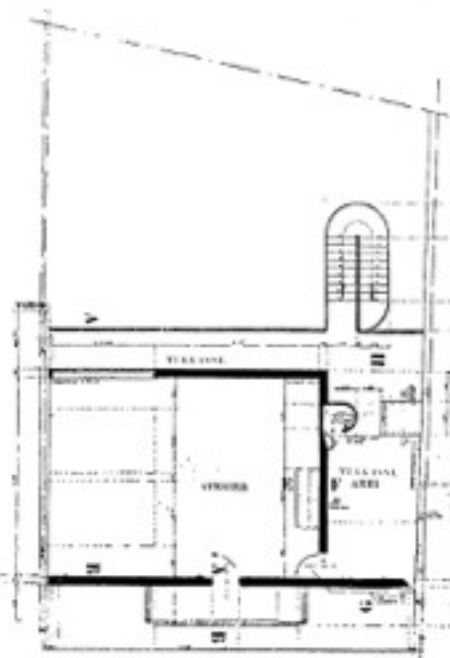
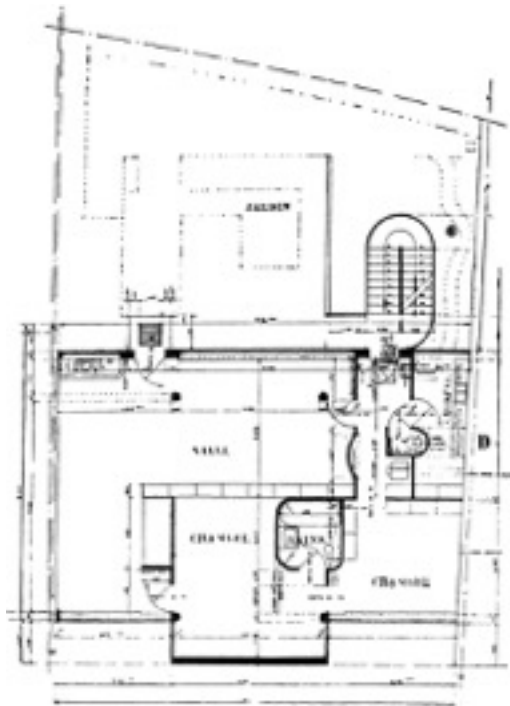
dad, ergo en una responsabilidad del arquitecto con su maestro el tiempo. No tiene relevancia para la forma que los dúplex de planta baja fueran o no pensados como estudios de alquiler para financiar el coste total de la obra que se había duplicado desde una siempre optimista previsión inicial. En cualquier caso la inversión, ciertamente, ha demostrado ser de lo más rentable. La capacidad económica de un solo miembro de una familia ha permitido cubrir la necesidad de habitar de dos o más generaciones gracias a un inmueble de elevada durabilidad, razonablemente capaz incluso de alcanzar una longevidad similar a la de una villa palladiana y una revalorización acorde a sus orígenes.

El balance final es que el proyecto y sus circunstancias han dejado una obra casi nonagenaria que nos descubre las claves de cómo el propio planteamiento propositivo conductor de la Modernidad ha dotado de una singular coherencia interna al edificio para alejar la amenaza de la siempre sórdida extinción. De hecho se ha adaptado silenciosamente a nuevas exigencias que no estaban definidas en la exposición inicial del programa de necesidades, pero sí que estaban latentes en el carácter abierto de su enunciado como una cuestión indecible en la que intervienen los usuarios, la ciudad y el tiempo. Su capacidad para asumir cambios sin alterar la estabilidad de su forma es una demostración de la fortaleza de los principios formales y funcionales de la Modernidad. Sin duda ésta ha sido, entre otras, una de las razones por las que la casa ha pertenecido a la misma familia durante varias generaciones hasta su salida a la venta en 2013.

Los planos de la “maison Plainex” publicados en el primer tomo de las obras completas de Le Corbusier no son completamente fieles al estado final de la casa que aparece en las fotos. Por ejemplo, la sección no refleja el tamaño real de los dúplex de planta baja aunque los planos de plantas tienen dibujado el desarrollo correcto de la escalera. En la sección tampoco aparece la pequeña ventana del cuerpo en voladizo que le otorga un cierto aspecto de cabina de proyección de cine pues,

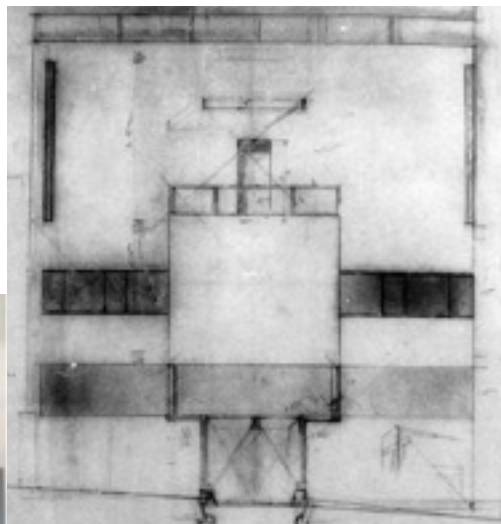


### 2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier



#### LE CORBUSIER. CASA PLANEIX

Planta primera y segunda o ático.  
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre  
complète 1910-1929. Ibidem. Pág 158.



#### TRAZADO REGULADOR DEL ALZADO.

LC. Colección Garland Ibid. Fig 8918. Pág. 482.



#### VISTA DEL SALÓN - COMEDOR.

<http://www.themodernhouse.net/journal/whats-on-the-market-le-corbusiers-maison-planeix-paris/>



#### LE CORBUSIER. CASA PLANEIX

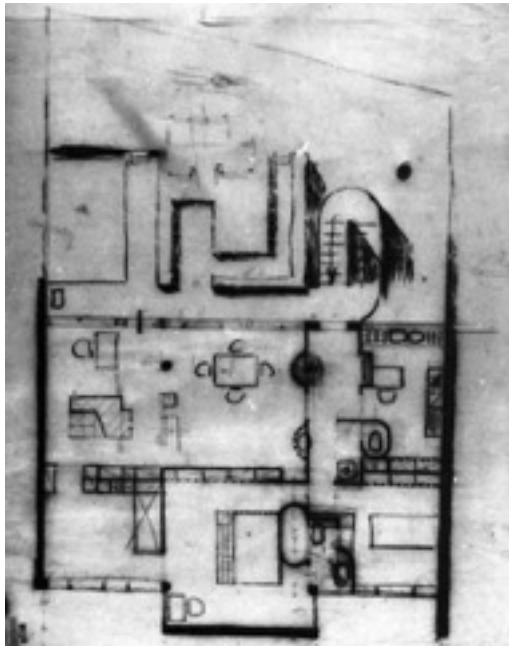
Vista del salón en 1928  
LC. Colección Garland. Ibid. Pág. 473.

como afirmaba Loos, la gente educada no espía. En la planta segunda destinada al estudio de trabajo de Antonin Planeix aparece una amplia terraza que fue cubierta para reacondicionar el estudio como vivienda. La ventana cuadrada que asimetriza el alzado frontal tampoco está dibujada en la planta pero sirve a la zona de cocina y aseo implementada a posteriori. Los lucernarios están punteados en el pórtico lateral cuando en realidad ocupan su lugar en el eje central de la casa.

El trazado regulador expresa relaciones geométricas que suceden en un plano. Esta voluntad tiene una repercusión en la materialidad de los alzados porque los huecos se trasladan a la fachada sin sombras, es decir, las ventanas se enrasan en el plano de la fachada para evitar que el espesor del muro interfiera en la percepción de la perfecta geometría. Le Corbusier utiliza su experiencia anterior para trazar sus alzados e introducir la luz en el edificio: los lucernarios en diente de sierra ya los había experimentado en el estudio de Ozenfant en 1922, las ventanas estrechas y verticales de la fachada a la calle estaban presentes en la pequeña casa para artistas en Bolonia de 1926, el remate superior de los alzados proviene de la intervención en Pessac de 1925, las ventanas con múltiples divisiones horizontales ya las había utilizado en 1926 en el Palacio del Pueblo en París y la ventana horizontal es una constante en todas sus obras anteriores. En cambio la solitaria ventana cuadrada se nos presenta como un acertijo, por mucho que nos hayamos acostumbrado al equilibrio de ese alzado asimétrico. De hecho no es un hueco improvisado, sino que fue decidido por Le Corbusier, como nos revela una perspectiva. El tiempo ha demostrado que su previsión fue un acierto pese a que los dibujos iniciales evitaban esa solución.

En la actualidad la ventana cuadrada no se encuentra enrasada en el plano de la fachada, como todas las demás, sino a haces de dentro, vinculada a una segunda hoja, resultando visible la profundidad del hueco, lo cual demuestra que ha sido objeto de interés en la evolución de la casa. En todo caso esta estrategia para permitir modificaciones en

### 2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier



VISTA DEL ESTUDIO EN LA PLANTA ÁTICO.

Colección Garland. Ibid. Pág. 473.

#### LE CORBUSIER. CASA PLANEIX.

Versión de la primera planta con tres habitaciones en vez de dos.

Colección Garland. Ibid. Fig. 8938. Pág. 492.



#### INTERIOR DE LA MAISON PLANEIX

Vista desde el interior de la planta primera hacia la pasarela y jardín

Vista de la planta de ático

<http://www.themodernhouse.net/journal/whats-on-the-market-le-corbusiers-maison-planeix-paris/>



#### LUCERNARIOS DEL ÁTICO DE LA MAISON PLANEIX

Fotografía de 1997 © Nishimori Shuichi

<http://nishimori-shuichi.jp/pho/pict-cor-03B/c03-09.html>



el largo plazo es verosímil cuando vemos que en la fachada al jardín de la planta segunda hay un zuncho a dos metros de altura que cruza la ventana del estudio evidenciando el nivel al que se podría subdividir el espacio de estudio sin tener que modificar el alzado. A pesar de estas previsiones, con posterioridad a la edición de las obras completas, se actuó con poca pericia al cubrir la terraza hasta la altura del remate superior de la fachada principal para hacer un forjado intermedio que alojaría una habitación con luz desde la calle y de mayor altura que la prevista por Le Corbusier, intervención que estropea el alzado debido al grueso espesor del remate superior. Es algo que lamentar porque la solución ya se encontraba delineada en el plano de la segunda planta con dos trazos que indicaban la posibilidad de introducir luz a través de un lucernario central lejos de ambas fachadas.

La capacidad para el cambio es visible también en el modo como se emplea un armario continuo en la planta primera para producir la separación de las habitaciones. Ese armario divisor, desvinculado de la estructura, podría haberse quitado para liberar un espacio mayor de estar, pero con el tiempo no fue necesario eliminar una habitación sino ganar otra, de modo que se prolongó hasta la medianera, como en un estudio previo que hizo Le Corbusier para tres habitaciones. El resto de la casa aparece desnuda de mobiliario y sus paredes admiten la compañía de estanterías, muebles, armarios y cuadros que podrán reemplazarse como cualquier mecanismo obsoleto. Es decir, el mobiliario está separado de la casa, a diferencia de la casa Moller, en la que estanterías y armarios quedan empotrados como parte de la atmósfera cálida e intimista con que Adolf Loos concibe sus casas.

Como la Moller, la casa Planeix también es razonablemente cúbica, por ello resulta gratificante ver cómo el enigma planteado por el cuadrado negro encuentra, en el mismo momento histórico, dos caminos tan distintos según la formación personal de cada arquitecto. Mientras que en la casa Moller el Raumplan loosiano recorre el hexae-

### 2.4.3. La casa Planeix de Le Corbusier



**VISTA DEL CORREDOR EXTERIOR.**

LC. Colección Garland. Ibid. Pág. 473.



**VISTA DE LA FACHADA TRASERA**

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929. Ibidem. Pág 159.

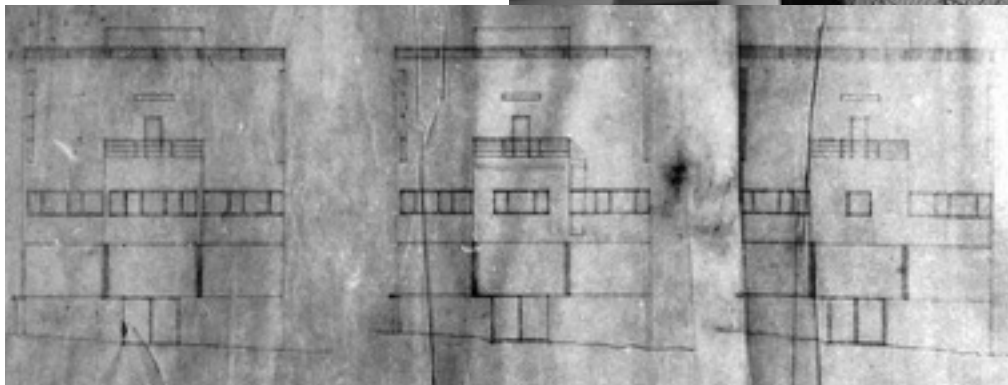


**DESARROLLO COMPLETO DE LA ESCALERA EXTERIOR**

Mercè Mascaró, Tomàs de Riba. 2001  
<http://www.historiaenobres.net/ficha.php?idioma=en&id=100>

**ESTUDIOS DEL ALZADO FRONTAL**

De como la tiranía del cuadrado rechaza la ventana horizontal  
Colección Garland. Ibid. Fig. 8921. Pág. 484.



dro a través de una operación de sustracción espacial para incorporar pasos y escaleras, en la casa Planeix el recorrido espacial se produce mediante la adición de los elementos de comunicación como pasarelas y escaleras, sean lineales o de ida y vuelta, de exterior o de interior.

Precisamente la escalera exterior que comunica toda la casa es la garantía de su versatilidad para las necesidades futuras porque permite su utilización como una vivienda colectiva en un ámbito familiar. Frente a la escalera intimista de Loos, la escalera abierta le ha dado al edificio la universalidad requerida por la modernidad y le ha permitido afrontar una vida útil de un siglo conservando la *salud* arquitectónica del primer día. Ello no se consigue contando sólo con elementos específicamente modernos como el garaje y el dúplex, o con la posibilidad de vivir al abierto gracias a la terraza o al jardín. Ni tampoco por interpretar a la luz de una nueva época una composición tripartita con la alta planta baja de acceso, el piano nobile, la cámara bajo cubierta, el remate superior del alzado o la axialidad central. Ha sido la precisa integración de los elementos de cambio lo que ha producido un edificio capaz de aumentar en utilidad práctica adaptándose sin perder la estabilidad de su forma. En su modestia la Maison Planeix nos muestra la naturaleza continua de la modernidad a través de principios arquitectónicos cuya solidez han permitido su pervivencia en el tiempo sin la tutela de un arquitecto con tanta autoridad como Le Corbusier.

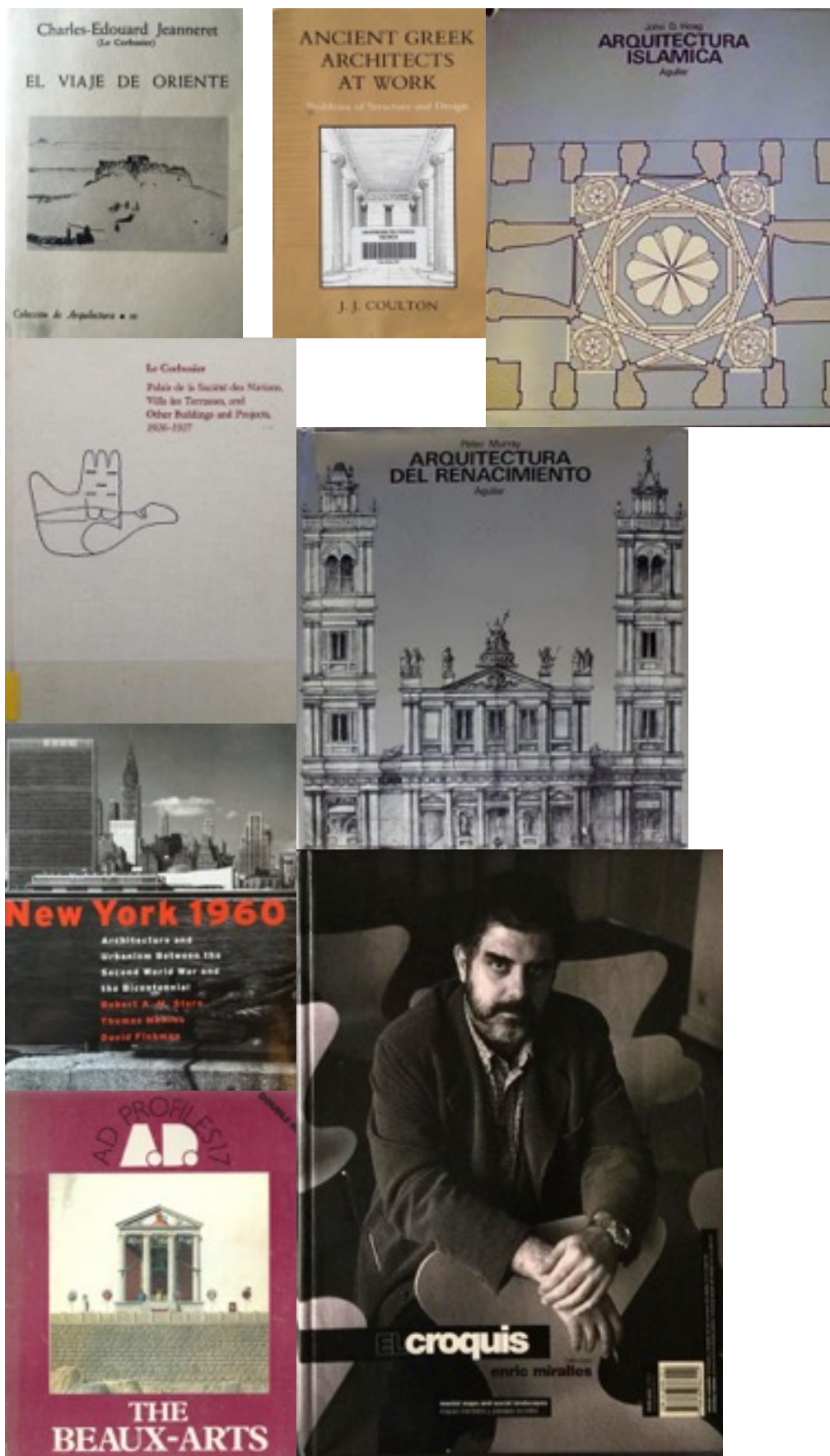
#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CAPÍTULO 2.

---

<sup>i</sup> Platón. Diálogos III. El Banquete. Elogio de Alcibíades a Sócrates, 222a. Editorial Gredos S.A. Madrid 1982. Traducción de C. García Gual, M. Martínez Hernández, E. Lledó Íñigo. Biblioteca Gredos. RBA Coleccionables. 2007 Barcelona. ISBN: 978-84-473-5021-6. Pág. 281

<sup>ii</sup> Le Corbusier. Towards a new architecture. Traducida e impresa en 1927 por John Rodker, Londres. Título original: Vers une architecture Primera publicación en 1923 por Editions Crès, Paris. Reimpresión en 1989 por Butterworth Architecture. Impreso por Courier International Ltd, Tiptree Essex. ISBN 0-85139-652-6. Traducción propia. Pág 173.

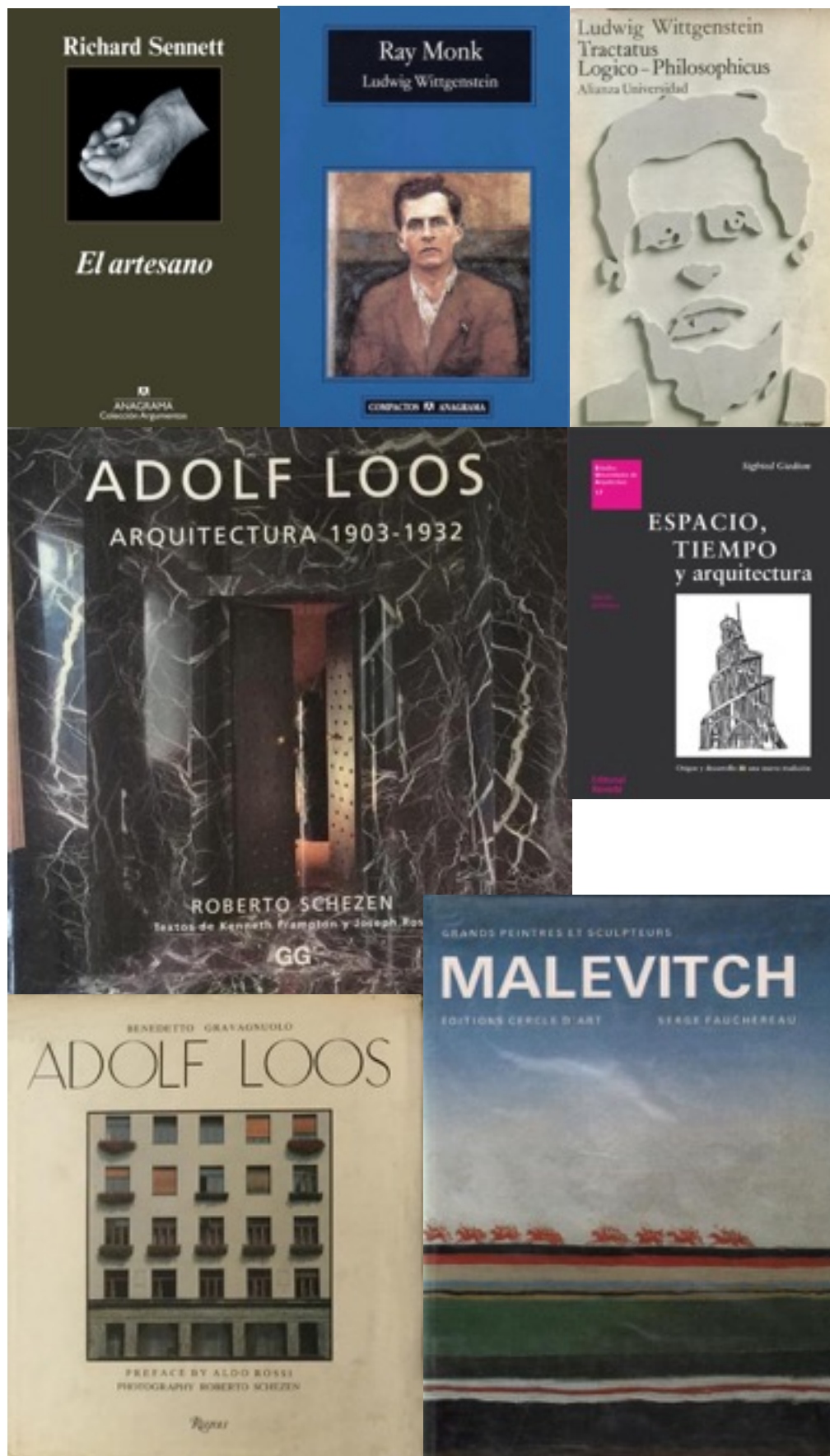
## Bibliografía Capítulo 2



- 
- iii Miranda, Antonio. "Walter Gropius. Del Modernismo a la Modernidad". Edita Arquitectos de Cádiz. ISBN: 84-611-0239-8. Pág 83.
- iv Assmann, Jan. Título original: Ägypten. Eine Sinngeschichte. Carl Hanser Verlag München Wien 1996. Egipto Historia de un sentido. Abadía editores S.L. 2005 Madrid. Traducción Joaquín Chamorro Mielke. Impresión Lavel S.A. ISBN 84-96258-45-9. Pág 86.
- v Benjamin, Walter. Título original Das Passagen-Werk. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. 1982. Libro de los pasajes. Ediciones Akal S.A. 2005 Madrid. Traducción Luis Fernández Castañeda, Isidro Herrera y Fernando Guerrero. ISBN-10: 84-460-1901-9. Pág 394.
- vi Smithson, Peter. Una vez un alegre guirnaldero. Architectural Design Profiles 17. London. Traducción propia. Pág 34.
- vii Smithson, Peter. Ibid. Pág 34.
- viii Coulton, J. J. Ancient Greek architects at work. Problems of structure and design. Oxbow books. Oxford 1995. ISBN 0.946897-14-x. Trad propia Pág 128
- ix Miranda, Antonio. Un canon de arquitectura Moderna 1900-2000. Editorial Cátedra. Grupo Anaya S.A. Madrid 2005. ISBN: 84-376-2250-6. Pág 20.
- x Zumthor, Peter. Pensar la arquitectura. Editorial Gustavo Gili S.L. 2009 ISBN: 978-84-252-2327-3. Pág. 26.
- xi Stern, Robert A. M et alt. New York 1960. The Monacelli Press Inc. New York 1995. ISBN: 3-8228-7741-7. Pág 201
- xii Hoag, John D. Arquitectura islámica. Editorial Aguilar. Madrid 1976. Colección Historia universal de la arquitectura. Traducción Juan Novella Domingo ISBN: 84-03-33020-0 47A. Pág 312.
- xiii Latour Alessandra. 1991. Louis I.Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas. El Croquis Editorial. El Escorial 2003. ISBN: 84-88386-28-1. Págs. 152-153.
- xiv Jauss, Hans Robert. Las transformaciones de lo moderno. Estudios sobre las etapas de la modernidad estética. Viso Distribuciones S.A. 1995. ISBN 84-7774-576-5. Pág 172.
- xv Loos Adolf: Ornamento y delito y otros escritos. El arte popular (Heimat Kunst), 1914. Ed. Gustavo Gili S.A. Barcelona. Dep Legal: B. 2.115-1972. Pág 235.
- xvi Steiner, George. Después de Babel. Aspectos del lenguaje y la traducción. Primera edición inglesa 1975. Fondo de cultura económica de España. Madrid 1995. ISBN: 84-375-0514-3. Pag 89.
- xvii Monk, Ray. ibid. Pág 48.



Bibliografía Capítulo 2



---

<sup>xviii</sup> Sennett, Richard. Título original *The craftsman*. Yale University Press. New Haven, 2008. Primera edición española. *El artesano*. Editorial Anagrama. Barcelona 2009. ISBN: 978-84-339-6287-4. Pág 313.

<sup>xix</sup> Monk, Ray. *ibid.* Pág 226.

<sup>xx</sup> Wittgenstein; Ludwig. *Tractatus logico-philosophicus*. Versión española de Enrique Tierno Galván. Alianza Editorial S.A. Madrid 1973. Ediciones Castilla S.A. ISBN: 84-206-2050-5. Pág. 203.

<sup>xxi</sup> Kahn, Louis I. Del discurso “ La habitación, la calle y el consenso humano” de aceptación de la Medalla de Oro del American Institute of Architects. Tomado de *AIA Journal*, vol 56, nº3, sept 1971, pags 33-34. REcogido por Lator, Alessandra. *Louis I. Kahn escritos, conferencias y entrevistas*. Editado por Biblioteca de Arquitectura. El Croquis Editorial. El Escorial. 2003. ISBN 84-88386-28-1. Pág 277.

<sup>xxii</sup> Monk, Ray. *ibid.* Pág 230.

<sup>xxiii</sup> Monk, Ray. *ibid.* Pág 227.

<sup>xxiv</sup> Monk, Ray. *ibid.* Pág 151.

<sup>xxv</sup> Monk, Ray. *Ludwig Wittgenstein, El deber de un genio*. Biografía. Ed Anagrama S.A. Barcelona 1994. ISBN 84-339-0773-5. Pág 114,

<sup>xxvi</sup> Opel, Adolf y Quetglas, Josep. Fragmento del artículo *Muebles y personas*. Para un libro de oficios, en *Adolf Loos. Escritos II (1910-1931)*. Biblioteca de arquitectura. El Croquis Editorial. Madrid 1993. ISBN 84-88386-01-1. Pág 275

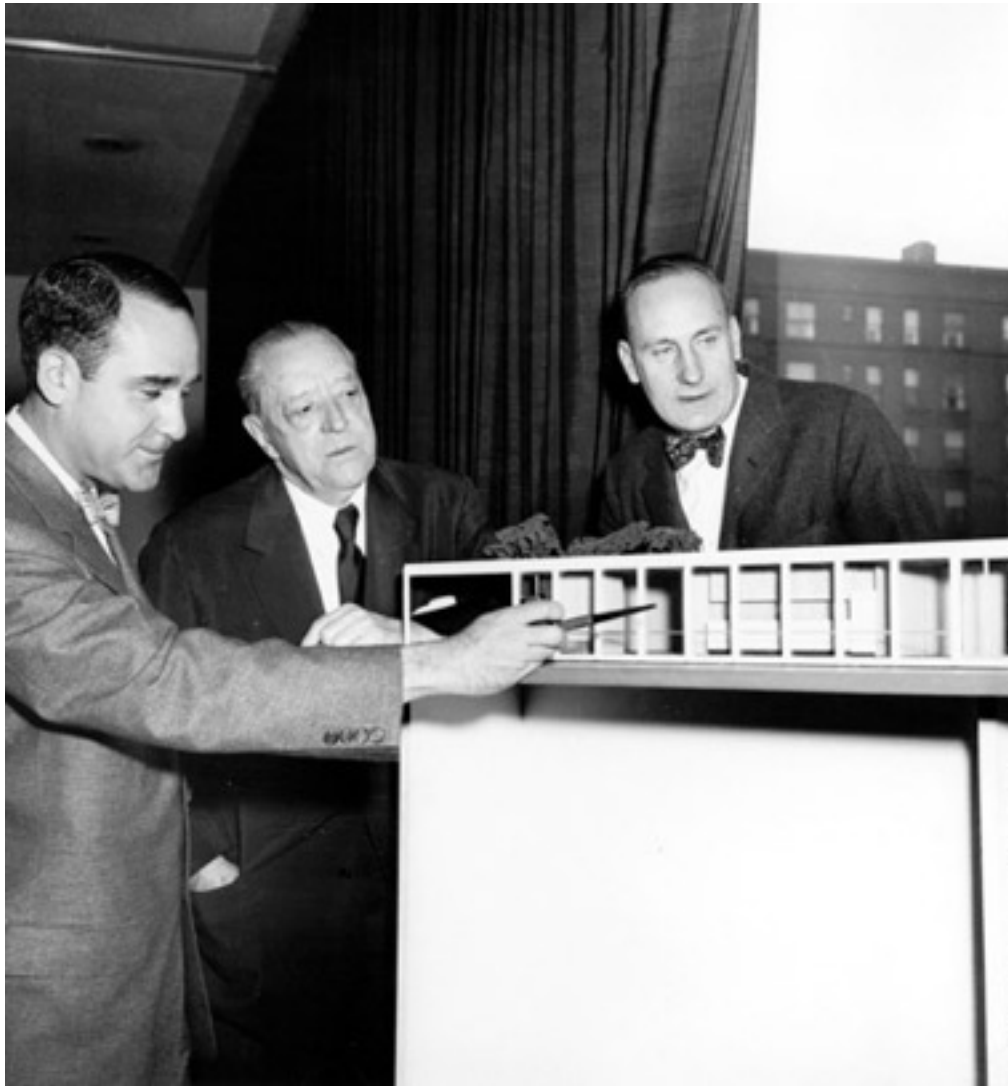
<sup>xxvii</sup> Frampton, Kenneth y Schezen, Roberto. Título original: *Adolf Loos: Architecture 1903-1932*. Versión castellana de Carlos Sáenz de Valicourt. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1996. ISBN 84-252-1704-0. Pág 18.

<sup>xxviii</sup> Zumthor, Peter. *Atmósferas*. Título original *Atmosphären*, publicado por Birkhäuser Verlag, Basilea 2006. Edición española. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona 2006. ISBN.13: 978-84-252-2117-0. Pág 37.

<sup>xxix</sup> Le Corbusier, (Charles Édouard Jeanneret-Gris) del artículo *Ornament und Verbrechen*, publicado en 1930 en el *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. Citado en *Adolf Loos (1870-1933)*. Aldo Rossi. ISBN 84-7616-011-9 Editorial Stylos. Barcelona 1989. Pág 50.

<sup>xxx</sup> Fauchereau, Serge. *Kazimir Malévitch*. Ediciones Polígrafa S.A. 1992 Barcelona. ISBN: 84 343 0673 5. Pág 38

### 3.1. Por el camino de Mies



#### **MIES VAN DER ROHE ENTRE HERBERT GREENWALD Y ROBERT HALL MCCORMICK.**

Mies con los dos promotores del 860 y 880 Lake Shore Drive de Chicago

[http://web.ard.de/galerie/content/nothumbs/default/885/media/15220\\_Bild\\_5\\_USA-jpg.jpg](http://web.ard.de/galerie/content/nothumbs/default/885/media/15220_Bild_5_USA-jpg.jpg)

#### **860-880 LAKE SHORE DRIVE. CHICAGO, ILLINOIS 1948-51**

Plano de emplazamiento  
Spaeth, David. Mies van der Rohe. Publicación original Rizzoli International Publications Inc. New York. 1985. Versión castellana: Santiago Castán, arqto. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1986. ISBN: 84-252-1258-8. Pág 130.



### **3. Oficio y medida. Ludwig Mies van der Rohe.**

“Toda mi vida he estado pensando sobre arquitectura, siempre: qué es y cómo podría hacerse en nuestro tiempo. Creo que una estructura clara es de gran ayuda para la arquitectura. Ahora soy viejo y no puedo hacer nada que no esté concebido de una manera clara. Para mí la estructura es como la lógica; es la mejor manera de hacer y expresar las cosas. Soy muy escéptico respecto a las expresiones emocionales. No me fío de ellas y no creo que duren mucho.

Creo que la idea de la rápida obsolescencia es muy extraña. Ni siquiera creo que sea una buena idea... No hace falta construir para que dure milenios, como las pirámides, aunque un edificio debería vivir tanto como fuera posible. No hay razón alguna para hacerlo simplemente provisional. En ese caso, ¿se debería plantar una tienda!

Cada vez estoy más y más convencido de que la arquitectura tiene cierta relación con la civilización. Si se afirmara lo contrario, no serviría de nada hablar de ella. Personalmente creo que sí la tiene, y creo que ésta es nuestra tarea principal: construir una arquitectura que exprese la civilización en que nos encontramos. Ésta es la única vía que veo para vencer el caos.”<sup>1</sup> Mies van der Rohe, 1961:29,34.

#### **3.1. Por el camino de Mies**

Cuando en 1938 Mies llega a América con más de cincuenta años para ser el director de la escuela de Arquitectura del IIT de Chicago no es sólo un arquitecto reconocido, sino necesario para la transformación de la modernidad que la ciudad atlántica debe afrontar. Era algo que la Alemania del III Reich le había negado con violencia pero que Estados Unidos iba a aceptar con rapidez al comprobar las ventajas de eliminar la costumbre de las enormes fachadas de piedra de los edificios en altura. Así, él pudo convencer e influenciar a algunos promotores estadounidenses, como Herbert Greenwald, para que prescindieran de la ornamentación y adoptaran la singularidad de su límpido lenguaje de acero y vidrio. Como la figura de un Eneas al que la Sibila recibe en Cumas, la modernidad en el nuevo mundo es transferida y validada desde la historia y el oficio del viejo mundo al que pertenece Mies.

### 3.1. Por el camino de Mies

“Nací en una vieja familia de canteros, por ello conozco muy bien la artesanía manual, y no sólo como espectador estético. Mi receptividad hacia la belleza del trabajo manual no me impide reconocer que las artes manuales ya no existen como forma de producción económica. Los pocos artesanos que todavía viven en Alemania son rarezas cuyo trabajo sólo puede ser adquirido por personas muy ricas. Lo que realmente importa es bien distinto. Nuestras necesidades han adquirido tales proporciones que la artesanía ya no puede colmarlas... La necesidad de una sola máquina acaba con el trabajo manual como forma económica... puesto que estamos al comienzo de una fase de desarrollo industrial, no podemos comparar las imperfecciones y vacilaciones iniciales con una cultura artesanal madura... los viejos contenidos y formas, los viejos medios y métodos de trabajo, tan sólo poseen valor histórico. La vida no se enfrenta diariamente con nuevos desafíos, y estos son más importantes que toda la basura histórica... cada tarea representa un nuevo desafío y nos conduce a nuevos resultados.”

“No resolvemos problemas formales, sino que construimos problemas, la forma no constituye una meta, sino que es el resultado de nuestro trabajo. Esta es la esencia de nuestros esfuerzos. Un punto de vista que todavía nos mantiene separados incluso de la mayoría de los maestros de obras modernos, aunque nos une a todas las disciplinas de la vida moderna. Del mismo modo que, para ustedes, el concepto de construcción no está vinculado a las viejas formas y contenidos, tampoco está relacionado con materiales específicos. Conocemos muy bien el encanto de las piedras y ladrillos. Pero esto no impide que hoy en día consideremos que vidrio y hormigón, o vidrio y metal, sean materiales equivalentes. En muchos casos, estos materiales responden mejor a las intenciones del presente.”<sup>i</sup> Mies van der Rohe, 1924:373-374



#### **MOTIVOS FLORALES EN LA CASA PROPIA DE E. MIRALLES Y B. TAGLIABUE.**

Es un palacete del siglo XVIII en la calle Mercaders de Barcelona: <https://vintageandlife.files.wordpress.com/2014/02/tagliabue-house-dining-room-backyard-terrace-opening.jpg?w=256>

<sup>i</sup> Mies van der Rohe, Ludwig. *Baukunst und Zeitwille* (El arte de la construcción y la voluntad de la época) ensayo de 1924. En Neumeyer, Fritz. Título original: *Das kunslose Wort. Gedanken zur Baukunst*. ©Siedler Verlag Berlin 1986. La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968. El Croquis Editorial. Madrid 1995. ISBN 84-88386-08-7. Págs 373-374.

“La fuerza de tu brazo ha sido probada en medio de las armas, y tu piedad filial en medio de las llamas. Pero no tengas miedo, troyano; obtendrás lo que pides y con mi guía verás las salas del Elíseo, el último reino de la humanidad y la sombra de tu amado padre; no hay ningún camino inaccesible al valor.”<sup>ii</sup> Ovidio, 2012:500

Ante la recurrente pregunta que a todo arquitecto se le hace, Mies contesta con su natural autoridad que la arquitectura se fundamenta sobre el oficio y la medida. Es decir, sin el conocimiento de los oficios como parte del sistema de producción material y sin el compromiso de la interiorización que la producción del proyecto necesita, difícilmente se puede producir arquitectura. Su respuesta se puede utilizar para intuir donde se halla el origen de su particular formación arquitectónica tan vinculada a la identidad de los oficios y a la valoración visual de lo que él entiende por medida o proporción.

“En la arquitectura la cuestión de la proporción no siempre se refiere a la de los objetos en sí, sino a la proporción entre ellos. No hay nada, pero aún así existe una proporción.”<sup>iii</sup> Mies van der Rohe, 1986,0:21

Lo más enigmático de la figura de Mies, como en todos los grandes arquitectos, es aquello que siempre desconoceremos, las experiencias decisivas que le dieron su capacidad para la rememoración. Sabemos que Mies trabajó de obrero junto con su hermano y que rápidamente fue consciente de la unión de todos los oficios que concurren en la construcción de una casa. Fruto de su trabajo en un taller de escayolistas adquirió una gran destreza en el dibujo libre de las volutas florales. Ya mayor, él mismo reconocía ser capaz de cerrar los ojos y dejar que su mano reprodujera esos abigarrados dibujos; tal fue la huella que le dejó su especialización en un trabajo manual, como una herida de guerra que tiene un poder de evocación superior a las narraciones.

Esa habilidad por el dibujo figurativo que alcanza la mano sin necesidad de reflexión no es inconsistente con la capacidad de abstracción que demostraría después. Incluso es más probable que sea parte de la evolución natural hacia ella. El hecho de haber experimentado la

### 3.1. Por el camino de Mies



#### PABELLÓN DE BARCELONA

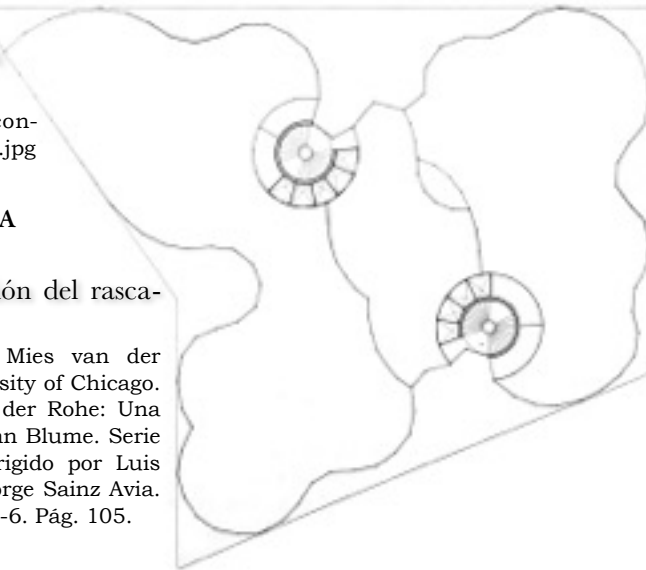
La lección de los mármoles  
de Aquisgrán

[http://alfonsobernal.com/wp-content/uploads/2012/08/MG\\_8383.jpg](http://alfonsobernal.com/wp-content/uploads/2012/08/MG_8383.jpg)

#### EDIFICIO DE OFICINAS DE LA FRIEDRICHSTRASSE. 1922

Planta de la segunda versión del rascacielos de vidrio de 1922.

Schulze, Franz. Título original Mies van der Rohe: A critical biography. University of Chicago. Chicago, Illinois, USA. Mies van der Rohe: Una biografía crítica. Editorial Hermann Blume. Serie maestros de la arquitectura. Dirigido por Luis Fernández-Galiano. Traductor: Jorge Sainz Avia. Madrid. 1986. ISBN: 84-7214-368-6. Pág. 105.



“Trabajando con maquetas de vidrio descubrí que lo importante es el juego de reflejos y no el efecto de luz y sombra como en los edificios ordinarios. Los resultados de estos experimentos se pueden ver en el segundo esquema publicado. A primera vista la línea curva de la planta parece arbitraria. Estas curvas, sin embargo, están determinadas por tres factores: suficiente iluminación interior, la masa del edificio vista de la calle y al final el juego de reflexiones. Comprobé con las maquetas que los cálculos de luz y sombra no ayudan para proyectar un edificio de vidrio.”  
Mies van der Rohe, 1922:18

Extracto del artículo Frühlicht de 1922 en Mies van der Rohe at work. Peter Carter. Phaidon Press Limited London 1999. ISBN: 0-7148-3896-9. Traducción propia. Pág. 18

ausencia de inteligencia reflexiva cuando elaboraba todos esos motivos decorativos le pudo demostrar vivamente que la lección de Aquisgrán se encontraba en las vetas de los mármoles de la catedral que había visto al acudir a la escuela de la catedral hasta los trece años. Aquellas vivencias de la infancia junto a su experiencia directa en las canteras forjaron en él tempranamente esa rara aleación que permite ya en la edad adulta tener la claridad de pensamiento suficiente para distinguir entre apariencia y realidad, así como entre apariencias falsas y válidas.

La viva afinidad de Mies por la inteligencia y por la civilización se hizo evidente a sus ojos cuando descubrió la revista *Die Zukunft* (un semanario editado por Maximilian Harden entre 1892 y 1923) en el estudio del arquitecto Albert Schneider de Aquisgrán y vio que era incapaz de entender los artículos científicos y filosóficos. Él intuía que ese conocimiento iba a empujarle a tomar parte activa en la época que tenía ante sí. De hecho su admiración por el mundo antiguo proviene del hecho de reconocer, a través de los restos que han surcado milenios, el origen del grado de civilización y refinamiento que él heredaba.

La conciencia del origen es necesaria para dar el impulso personal a los frutos de una vida, pues da una idea de la distancia recorrida por la cultura hasta que se puede ser parte activa de ella. El conocimiento y la curiosidad por la historia modelan las aptitudes y utilizan las indecisiones para vigorizar aquello que será el léxico personal (NA-7). Así, Mies se situó con limpieza en su época al entender el tiempo como un fenómeno previo a todas las existencias cuyos efectos sólo podemos percibir y comprender a través del interminable dictado de la historia.

La relación con el lugar recoge esa idea del tiempo anterior, como si las únicas piezas de arquitectura llamadas a perdurar fueran las que siguen las directrices, tanto del oficio por su menor vulnerabilidad al abandono, como de la medida por su mayor capacidad de conmover y de despertar un deseo de la conservación. Mies constantemente recurre a la forma del prisma como si se tratara de la envolvente de mínima



### 3.1. Por el camino de Mies



**JOSEPH PAXTON.  
GRAN  
INVERNADERO DE  
CHATSWORTH.  
1937**

Una de las especies que debía haber en el invernadero era la ninfa Victoria Regia. “Paxton decidió usarla como modelo para su invernadero. El resultado fue una estructura ligera y aérea con un techo de vidrio sostenido por esbeltas vigas de madera, ahuecadas para que sirvieran de canalones. A su vez, estas vigas estaban sostenidas por livianas columnas tubulares de hierro que también servían como canales de desagüe para el techo. El edificio era encantador y de construcción sumamente económica.”

Cita de Norberg-Schulze, Christian. *Arquitectura occidental GG*. Ibid Pág 180



**JOSEPH PAXTON.  
CRYSTAL PALACE.  
1851. EXTERIOR E  
INTERIOR**

Fuente de las tres imágenes  
Mies van der Rohe at work. Peter Carter. Phaidon Press Limited London 1999. ISBN: 0-7148-3896-9. Pág. 16



energía con la que se puede asegurar la máxima estabilidad ante el entorno cambiante e incluso hostil. Es posible que incluso los imaginara convertidos en bellas ruinas desprovistos de sus planos de vidrio, sólo con su estructura metálica, que es medio y es fin, de modo que respondería a esa idea moral según la cual un edificio debe expresar su estructura y carecer de los superfluos elementos decorativos.

Mies ya no pertenecía a la época de las exposiciones universales decimonónicas, en las que, según la tesis de Marx *“al principio la vieja forma de los medios de producción domina sobre su nueva forma”* y que Benjamin completa diciendo que este proceso desata en la conciencia colectiva imágenes de deseos *“en los que lo viejo se mezcla con lo antiguo”*. Cuando todavía no se reconoce la naturaleza funcional del hierro o del hormigón, la vieja forma recubre la nueva función hasta que se comprenden las nuevas capacidades expresivas del material. Como hijo de su época Mies pudo interpretar el acero para expresar la condición clásica que él sentía, una condición arraigada en su concepto del tiempo como una entidad a la vez cíclica e inmutable.

Mies retoma la herencia helénica donde se valora tanto la luz cortada por la precisión de la arista de sus columnas como la sombra arrojada de sus pórticos. Desde esa percepción puede asumir el acero como el material característico para volver a construir esas precisas aristas y sombras sin las masas murarias que Roma aportó al clasicismo.

¿Qué veía Mies cuando visitó Epidauro, cuando estuvo ante el Partenón? La pregunta no es inocente en tanto que implica descubrir la manera de observar de Mies pues sólo tenemos su mirada profunda desplazándose con el Sol. Desde su asiento, desde su inmovilidad, Mies parece convertirse él mismo en parte de las piedras que han transformado la ladera en grada, valorando de alguna manera todo el tiempo anterior que ha transcurrido entre la construcción del teatro y su visita. Mies quiere retener en su memoria la huella solar que día tras día se desliza sobre las ruinas, pues la ruina es el estadio más próximo

### 3.2 Observación y visión



MIES EN LAS GRADAS DEL TEATRO DE EPIDAURO. VIAJE A GRECIA DE 1959

Fotografía por cortesía de A. James Speyer  
Schulze, Franz. Ibid. Pág. 300.

al inicio de la construcción y también el estado más perenne de la forma. El enigma de la fotografía nos ofrece la proximidad de Mies evocando la lejanía de los moradores del valle que acuden en las noches oscuras al teatro donde Esquilo construía la cultura de un pueblo a través de las representaciones del drama que acompaña al hombre.

### 3.2. Observación y visión

En el templo dedicado a Palas Atenea él observa y comprueba las correcciones visuales del éntasis de las columnas y del entablamento que luego reinterpretará en la Nationalgalerie. Durante horas él se hermana con Ictinos cuando trabaja a escala real los bloques de piedra para disponer el basamento, tallar las columnas, elevar los arquivadas. En todo este proceso mental tan próximo a la experiencia él calibra continuamente la medida y es ahí donde se ancla el origen de su particular interpretación, a través del lenguaje del acero, de un edificio que refleja la comprensión de la razón y la praxis de esos primeros arquitectos capaces de medir el tiempo.

Él observa tanto con los ojos como con las manos y percibe el material en su espléndida edad madura, ya superada la prueba de su resistencia estructural y duración frente a los elementos. Observa y comprende los medios con los que trabajaron y ajustaron cada pieza, las correcciones geométricas que eliminan los errores de percepción de la vista humana y, en definitiva, los procesos que llevan a la destilación de la técnica para conseguir simplemente un resultado desprovisto de imperfección.

Observar, del latín *observo*, según el diccionario VOX de latín-español significa poner atención en, observar, acechar, espiar, vigilar, honrar, respetar, ser deferente. Indagando algo más sobre la etimología de la palabra se esconde en su origen un sutil sentido. La raíz *servo* significa observar, prestar atención, guardar, mantenerse fiel; conservar, mantener intacto; reservar, guardar algo para uno. Hasta aquí resulta muy similar a *observo*, sin embargo, el prefijo latino *ob*, que suele sig-

### 3.2 Observación y visión



**DETALLE DE ESQUINA EXTERIOR**

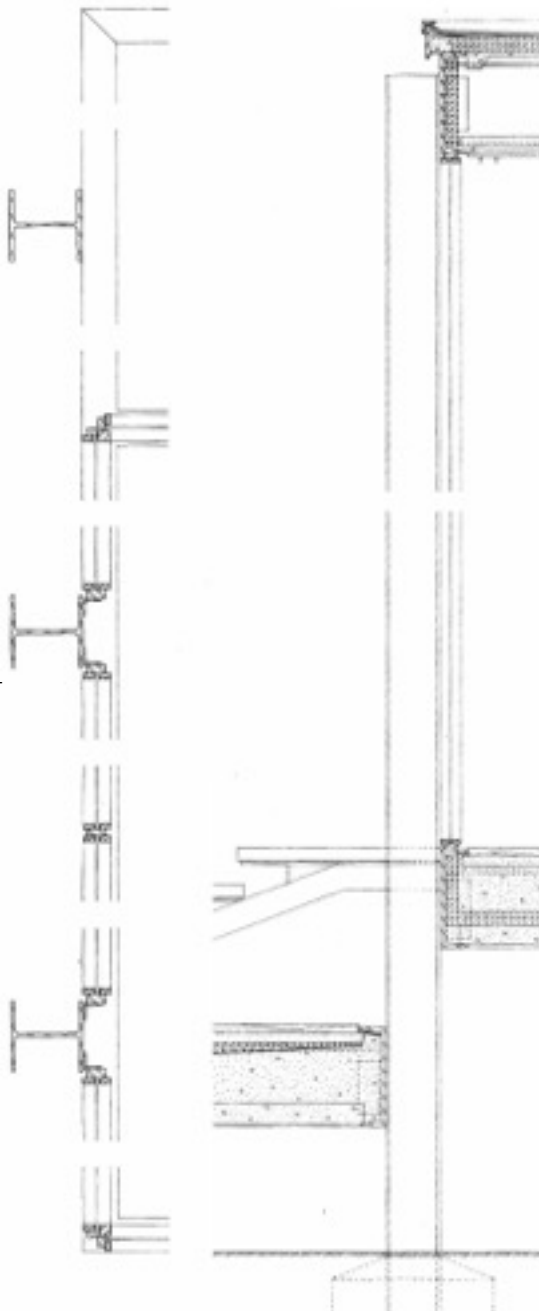
<https://asifpeoplemattered.files.wordpress.com/2011/02/farnsworth-detail.jpg>



**DETALLE DE ESQUINA INTERIOR**

Fotografía de Paul Clemence

<http://paulclemence.com/img/farnsworth3.jpg>



### CASA FARNSWORTH

Dibujos de detalle de la carpintería metálica en planta y sección, así como detalle de cubierta y forjado

Carter, Peter. Mies at work. Ibidem. Pág 85

Encuentro entre pilar y viga de cubierta.  
[http://farm3.static.flickr.com/2591/3666999252\\_386ce90979\\_b.jpg](http://farm3.static.flickr.com/2591/3666999252_386ce90979_b.jpg)

nificar oposición, a veces añade a la acción expresada por el verbo la idea de ser debida a una causa. Por tanto la diferencia entre *servo* y *ob-servo* es que existe un motivo que obliga a prestar atención y a cambiar la mirada distraída por una mirada cautelosa.

Los arquitectos no son meros espectadores sino avezados observadores. Imbuidos de una postura vital que tiene que ver con la sensación de vigilia previa a un enfrentamiento, el arquitecto persigue, mediante la acción sobre la realidad, un fin no mensurable en términos materiales sino en términos de certeza. Descubrir la belleza apartando los velos de la costumbre que la difuminan ante los ojos es una tarea interminable, pero sólo eliminando el rastro incómodo de la imperfección se llegan a satisfacer las distantes metas. Por ello la observación actúa sobre todo mediante la imaginación, con un poder tanto del evocador como del visionario, que debe afirmarse continuamente con la ampliación del campo cognoscitivo y de la praxis, es decir, con la lógica de la construcción, la disciplina del proyecto y la crítica arquitectónica.

“¿Y qué es en realidad la belleza? Con toda seguridad, nada que pueda calcularse, nada que pueda medirse, sino siempre algo imponderable, algo que se esconde entre las cosas. En arquitectura, la belleza –que para nuestro tiempo es igual de necesaria y sigue constituyendo un objetivo, tal como lo ha sido en épocas anteriores– sólo puede alcanzarse cuando al construir se tiene en cuenta algo más que la mera finalidad.”<sup>iv</sup> Mies van der Rohe, 1930:465

Cuando Mies observa el templo de Palas Atenea está valorando visualmente el peso de la afilada sombra de las acanaladuras de las columnas, la tensión visual de la primera y última columna respecto al plano del suelo, el ritmo del intercolumnio como masa de sombra y masa de luz, el espacio cubierto y abierto entre las columnas, la línea del entablamento que define el recinto porticado trasladando la línea límite entre el pavimento y el muro por encima de las columnas... Así, el valor que tiene la sombra de las estrías del fuste de una columna proviene de la arista que define la acanaladura. Cuando Mies dibuja la

### 3.2 Observación y visión



PANORÁMICA DE LA NEUE NATIONALGALERIE

Fotografía propia



COLUMNAS DEL PÓRTICO DEL ALTES MUSEUM DE SCHINKEL

Fotografía propia

carpintería de la casa Farnsworth recupera su experiencia anterior con el pabellón de Barcelona y persigue el dibujo de una sombra acotada entre los junquillos que sostienen el vidrio. Esos junquillos son necesariamente de pletina calibrada para que el corte de la sombra tenga la precisión visual que le corresponde a la fabricación en acero.

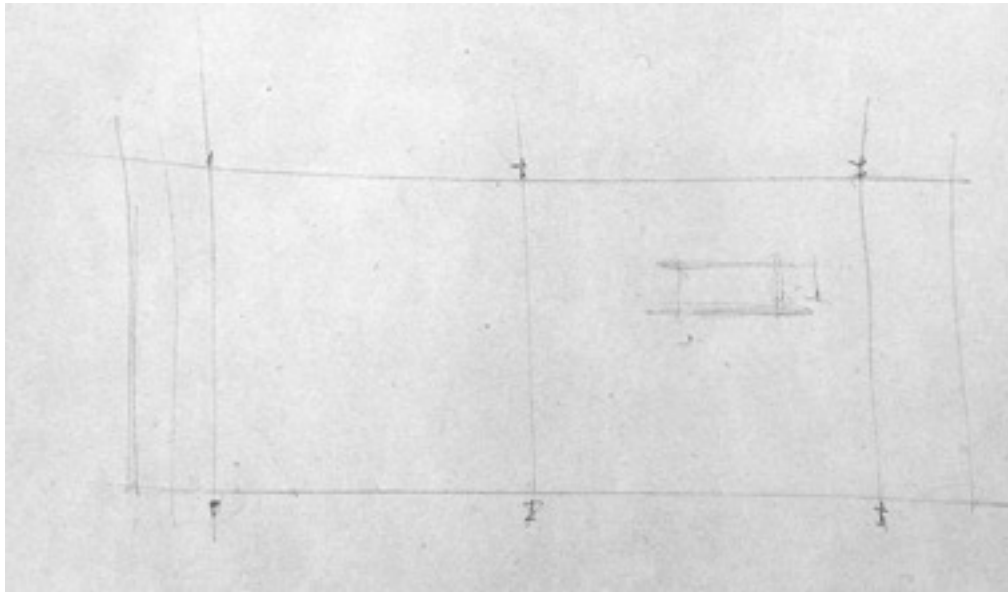
En el patio de la Galería Nacional de Berlín también utiliza la misma solución, pero unas desafortunadas labores de mantenimiento han sustituido la pletina rectangular de algunos junquillos de la cerrajería que da al patio por tubo también rectangular. Para el ojo experto supone literalmente una pérdida de resolución, es decir, una pérdida de información, porque debido al distinto proceso de fabricación la arista del perfil macizo es una línea que corta la luz y la sombra mientras que la arista del perfil hueco es una superficie curva que produce una transición larga entre luz y sombra. Sólo se puede pretender que sean equivalentes a la vista si se reduce la calidad de la imagen o de la óptica, pero al tacto no se le puede mentir. Además, el ruido adicional que introduce la abolladura producida por el apriete de los tornillos sobre el débil junquillo ya delata que ha perdido la masividad heredada de la vieja columna de piedra. Todo ello lo percibe el ojo habituado a valorar la cualidad material, que no sólo es la calidad del fabricado y del corte exacto de la luz en la arista, sino el reconocimiento de los detalles que revelan la precisión del oficio y el dominio de la producción, como el avellanado de la pletina para que quede enrasada la cabeza del tornillo. El ojo entrenado y la memoria del tacto de la mano forjan una sensibilidad característica que es el tacto visual y que tiene la capacidad de reconocer el peso y espesor de los materiales con la distancia.

### **3.2.1. La casa Farnsworth: La vigencia de una planta milenaria**

En los primeros esbozos de la casa Farnsworth ya podemos reconocer los elementos que se irán definiendo a lo largo del proceso de proyecto. Esas primeras proposiciones dibujadas se nos aparecen como

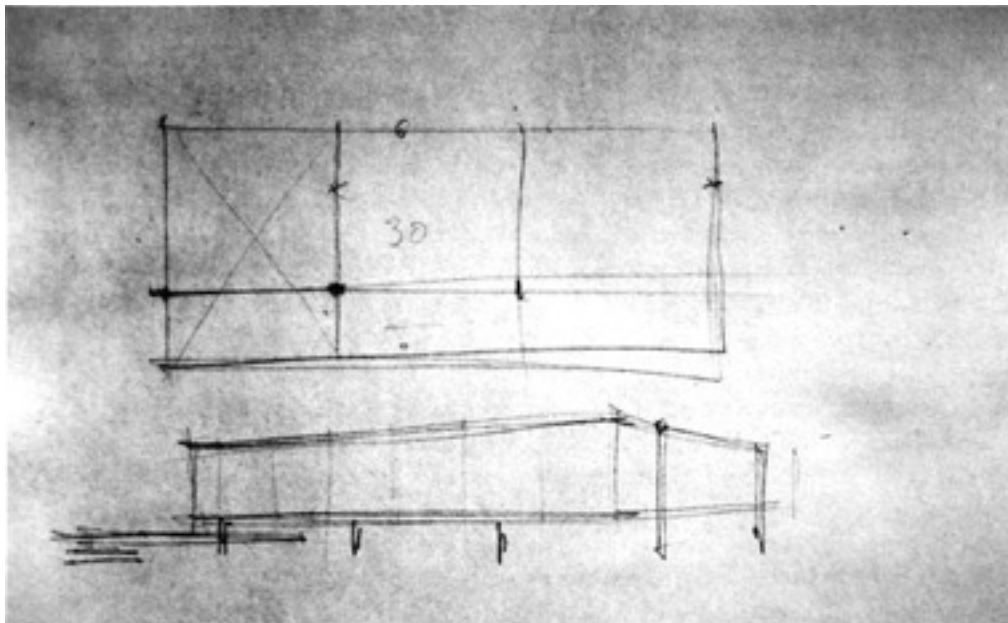


### 3.2.1. La casa Farnsworth. La vigencia de una planta milenaria



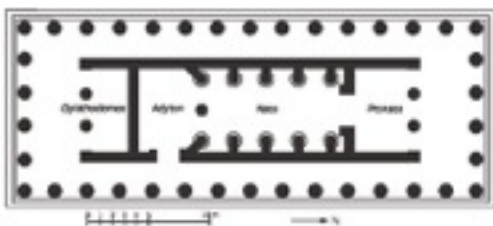
#### CASA FARNSWORTH. PRIMERA PROPOSICIÓN DIBUJADA

Shulze, Franz and Danforth, George E. An Illustrated Catalogue of the Mies van der Rohe Drawings of the Museum of Modern Art. Part II: 1938-1967, The American Work. Volume Thirteen. Cantor Drive-in Restaurant, Farnsworth House, and Other Buildings and Projects. The Mies van der Rohe Archive. Garland Publishing Inc. New York and London 1992. Printed in USA. ISBN: 0-8240-5997-2. Referencia archivo 4505.32 Pág 101.



#### CASA FARNSWORTH. PROPOSICIONES DIBUJADAS ADICIONALES

Shulze, Franz and Danforth, George E. (Garland Architectural Archives). Volumen Trece. Ibid. Referencia archivo 4505.35. Pág 118.



#### PLANTA TEMPLO BASSAE (450 A. C)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Templo\\_de\\_Apolo\\_\(Figalia\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Templo_de_Apolo_(Figalia))

un golpe de intuición pura que contiene ya el germen de las aperturas que se desarrollarán en los sucesivos dibujos. Aunque el pensamiento dirige la mano que dibuja, la mente puede obtener mayor significado de las proposiciones trazadas pues el lenguaje del dibujo permite un estado entrelazado donde distintas opciones del proyecto son posibles a la vez. Hablaríamos de una situación de arbitrariedad propositiva.

En esa primera proposición dibujada de la planta de la casa Farnsworth aparece el claro esquema estructural con los pilares al exterior y el contorno del cerramiento al interior. En el interior del recinto definido por esos trazos hay otro dibujo que inicialmente creemos que pertenece a la planta como un elemento de mobiliario o un núcleo de instalaciones que organiza el espacio interno. Sin embargo es un elemento demasiado pequeño comparado escalarmente con los perfiles de acero y además observamos que está dibujado con trazos dobles y leves como si tuviera cierta necesidad de señalar su anchura. Todo ello nos informa de que puede tratarse de una sección o alzado a escala menor que la planta, incluso dibujado con anterioridad, porque sólo aparece un vano cuando la planta ya tiene dos. Como sección también nos indica que la idea de la plataforma cubierta ya está presente.

Ese croquis se lee como un esquema de doble envolvente, una interior opaca a las vistas y otra exterior permeable a ellas, propia de los templos griegos como el de Bassae. No podemos saber si ese recuerdo ha propiciado el dibujo fortuito o si ha sido la superposición de los dos dibujos lo que ha despertado el recuerdo de Bassae. Es posible incluso que ambas situaciones se hayan producido simultáneamente porque la experiencia anterior de Mies también le dirige hacia esa resolución.

En este estado entrelazado de posibilidades se está decantando la herencia de Bassae. Del templo permanecerá la idea del recinto opaco del *Adyton* y la *Naos* dentro de otro recinto mayor perimetrado por columnas y permeable a la vista. También se conserva el acceso al *ophistodomos* y al *pronaos*, es decir, a los extremos del recinto interior.

### 3.2.1. La casa Farnsworth. La vigencia de una planta milenaria



#### PRIMAVERA EN LA CASA FARNSWORTH

<https://earthoceanskyredux.files.wordpress.com/2011/11/farnsworth-house-mvdr.jpg>



#### VERANO EN LA CASA FARNSWORTH

[http://es.wikiarquitectura.com/images/8/81/Farnsworth\\_11.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/images/8/81/Farnsworth_11.jpg)



#### OTOÑO EN LA CASA FARNSWORTH

<http://static.diario.latercera.com/201012/1134339.jpg>



#### INVIERNO EN LA CASA FARNSWORTH

Foto: Enciclopedia Britanica online  
<http://global.britannica.com/media/full/1771537/156833>

Al igual que las columnas del templo griego en Didyma se redujeron dieciséis veces en altura para poderlas dibujar y construir según el *paradeigma* ideal de la columna, el dibujo de la planta no es el resultado de una sección a una altura dada sino un plano bidimensional sobre el que podemos leer el significado existencial del edificio. La planta encierra así la abstracta expresión tridimensional de un pensamiento concreto y por tanto es una herramienta intelectual que ayuda a progresar en la definición de la realidad construida. No se obtiene a posteriori como resultado de un corte a una altura determinada. La planta arrastra una herencia cultural de larga data que no sólo le otorga rigor disciplinar, sino el valor intangible de la pérdida y la rememoración de los fundadores de nuestra civilización.

El propio Mies diría:

“Pienso que la casa Farnsworth no ha sido nunca verdaderamente comprendida, yo mismo he estado en esta casa de la mañana a la noche. Hasta entonces no había conocido el colorido que puede tener la Naturaleza”.<sup>v</sup> Mies van der Rohe, 1959:114.

### 3.2.2. El neneh y la djet

Aún sin ser plenamente conscientes de ello, la dimensión de la parcela, la distancia desde el acceso rodado hasta la casa, la envolvente de la masa de árboles, la cercanía del río Fox y la umbrosa compañía del viejo roble son una parte contextual que la casa necesita, no sólo porque confieren el grado de abrigo e intimidad exacto, sino porque a través de ese contacto visual con la naturaleza estaremos en disposición de meditar sobre el carácter atemporal que la casa Farnsworth tiene como construcción. Desde la quietud de la plataforma anclada en el terreno el ojo percibe la naturaleza cambiante del entorno, su ritmo circadiano de luz y sombra y su ciclo estacional de frío y calor. La contemplación paciente del paisaje desde la morada estática e inmutable nos desvela la naturaleza cíclica del tiempo, un hecho al que nos hemos

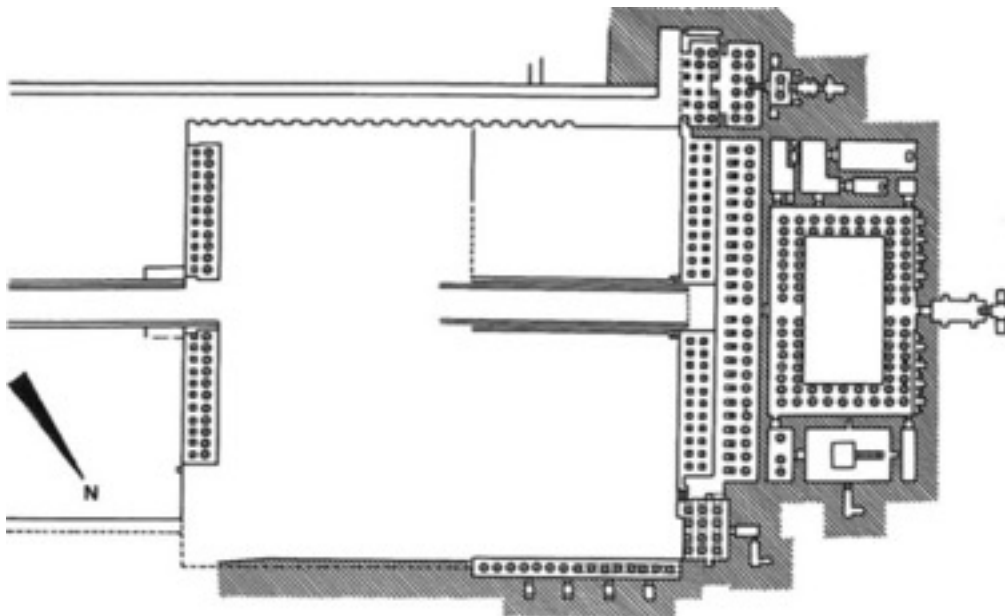
### 3.2.2 El neneh y la djet



#### TEMPLO FUNERARIO DE LA REINA HATSHEPSUT. DEIR EL BAHARI (1480 A. C.)

Vista y planta de la estructura trilitica ideada por Senmut. El sistema ortogonal ya no es "trazado" sobre las superficies de las masas megalíticas o "excavado" en el interior de éstas, sino que se ejecuta como una secuencia "abierto" de hileras regulares de pilastras y plataformas. Ya no se simboliza la seguridad existencial mediante masas indestructibles sino en términos de un orden abstracto repetitivo.

Norberg-Schulz, Christian. *Arquitectura Occidental*, GG Reprints. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2007. ISBN: 978-84-252-1805-7. Págs. 15y 16.



acostumbrado a no ser sensibles porque nuestra rápida percepción nos ha preparado mejor para buscar la emoción instantánea en un paisaje.

En el Antiguo Egipto la unión del *neneh* y de la *djet* engendraba el tiempo y el orden del mundo. El *neneh* representaba el tiempo cíclico de la vida y la muerte, era el tiempo móvil, de género masculino perteneciente al reino de Ra. La *djet* designaba el tiempo de lo ya acontecido, de lo consumado, era el tiempo de lo duradero y, por tanto, de género femenino, donde nos adentramos en el reino de Osiris, el dios de los muertos que, ya muerto, existe para siempre en una perfección inalterable.

“Vemos a este sacerdote lector con su rollo en los templos de las pirámides y las tumbas de los funcionarios del Reino Antiguo, y volvemos a encontrarlo, con la misma vestimenta y los mismos aperos, en los templos de periodo grecorromano, e incluso debajo de los textos que entonces se recitaban encontramos algunos textos de las pirámides, que en este uso cúllico permanecieron más o menos inalterados durante más de dos milenios y medio... La repetición ritual, o sea, la memoria de larga duración de la cultura está al servicio de algo perteneciente a otro mundo. Para que no se rompa la conexión con ese mundo se siguen rigurosamente las prescripciones rituales.”<sup>vi</sup> Assmann, 2005:95

El temor de los egipcios era que el sol no saliese por la mañana para completar un ciclo al que seguiría otro. Las representaciones del dios sol lo muestran de día atravesando el cielo y de noche iluminando a Osiris en el mundo inferior. La unión nocturna entre Ra y Osiris se corresponde con la unión de la *djet* y el *neneh*, es decir, con la creación del tiempo para dotar de sentido a la memoria. Por ello el pensamiento egipcio no se cuestionaba el ser sino el devenir. La manifestación de la eternidad se asociaba en Egipto con la construcción monumental en piedra porque la piedra era el material de máxima longevidad y daba sentido a la inscripción de los jeroglíficos. Desde una visión cosmológica actual el *neneh* implicaría los movimientos de rotación de la Tierra

### 3.2.2 El neneh y la djet

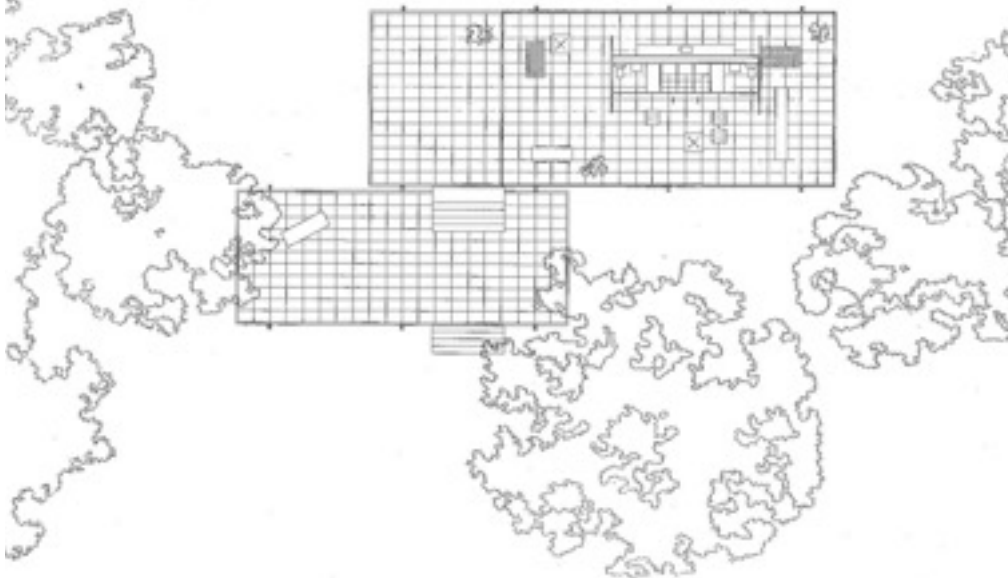


#### CASA FARNSWORTH. PLATAFORMAS

Peter Palumbo, el segundo dueño, sentado en la terraza.

Fotografía de Karant and associates

Schulze, Franz. Mies van der Rohe: A critical biography Ibid. Pág 265.



#### CASA FARNSWORTH PLANTA Y FASE DE ESTRUCTURA.

Spaeth, David. Mies van der Rohe. Ibid. Pág 122.

alrededor de su eje y alrededor del sol, mientras que la *djet* tendría una correspondencia con su posición de largo recorrido en la vía Láctea.

“Detrás de esto está la conciencia de que la estabilidad cíclica del cosmos se halla constantemente en peligro, y de que es posible mantener esa estabilidad por medio de las repeticiones rituales. La institucionalización ritual de la permanencia tiene un sentido cósmico: produce orden cultural para garantizar el orden cósmico. Se trata de una verdadera memoria cosmogónica. El mundo es recordado para conservarlo frente a la continua tendencia a la desintegración, a la detención, a la entropía, al caos.”<sup>vii</sup> Assmann, 2005:96

Los dos niveles definidos por las plataformas de travertino nos recuerdan los dos niveles del templo de la reina Hatshepsut (siglo XV a. C.) comunicados por sendas rampas-escalera. La construcción en acero y vidrio de la casa Farnsworth la reviste de ese carácter de permanencia que representa la perfección inmutable de la *djet*. Es más, al servir para el desarrollo de lo cotidiano y para contemplar el cambio estacional de la naturaleza, en el acto de habitarla accedemos a la comprensión del *neneh* o tiempo cíclico. La observación de ambos aspectos del tiempo a través de la casa y su enclave nos desvela el acceso a una definición completa del tiempo.

Como el agua fría al despertar, resulta turbador que la casa Farnsworth muestre la máxima belleza como preludeo a su destrucción. Las crecidas del río Fox inducen una rápida modificación del paisaje circundante y nos proporcionan una visión reflejada de la casa. Ésta sigue siendo el punto fijo de observación de la naturaleza, pero ya no actúa como un sujeto pasivo sino que nos muestra su poder al sustituir la cualidad de permanencia que tiene por la cualidad efímera de su belleza duplicada, al modo de una despedida antes de ser engullida.

“Permitid que me repita: El agua es igual al tiempo y proporciona a la belleza su doble. Constituidos en parte por agua, servimos a la belleza del mismo modo. Al rozar el agua esta ciudad mejora la apariencia del tiempo, embellece al futuro.”<sup>viii</sup> Brodsky, 1993:106



### 3.2.2 El neneh y la djet



**CASA FARNSWORTH REFLEJADA SOBRE LAS AGUAS CRECIDAS DEL RÍO FOX**

<http://www.lahoriclub.com/wp-content/uploads/9/9-farnsworth-house-efdemin-farnsworth-house-floor-plan-farnsworth-house-flood-farnsworth-house-floor-plan-dimensions-farnsworth-house-furniture-farnsworth-house-ferris-bueller-farnsworth-house-f.jpg>



**REFLEJO DEL FRENTE SUR DE LA CASA FARNSWORTH**

Fotografía de Edward Tufte

<http://www.edwardtufte.com/bboard/images/0003Et-8118.JPG>



**LA CASA FARNSWORTH ANEGADA POR LA CRECIDA DEL RÍO FOX**

Inundación de 2008. Cortesía de Landmark Illinois

<https://gatorpreservationist.files.wordpress.com/2011/06/fh-flood-2008-a.jpg>

Con notable claridad Brodsky escribe sobre Ezra Pound a propósito del arraigado error de la búsqueda de la belleza. Sus palabras nos llevan a confirmar la hipótesis de que la forma final no debe ser precedida por la forma en sí, pues resulta más probable que la belleza de la forma proceda de la espontánea gracia de un orden personal que resuelve cuestiones complejas y circunstanciales con intuiciones simples:

"En alguien con tan prolongada residencia en Italia, era sorprendente que no hubiese entendido que no era posible tomar la belleza por objetivo, que siempre es el subproducto de otras actividades, a menudo muy vulgares." <sup>ix</sup> Brodsky, 1993:59

### **3.2.3. El antagonista**

No podemos ser sensibles a esta capacidad para el despertar que tiene la casa Farnsworth y después simplificar su significado al establecer una similitud con la casa de Philip Johnson en Connecticut argumentando que ambas utilizan tanto una envolvente de vidrio como una estructura de perfiles laminados y un único cuerpo interior que organiza las instalaciones y el funcionamiento de la casa. En realidad la residencia de New Canaan es la máxima antagonista de la casa Farnsworth porque esa similar apariencia que tienen a través de los materiales deriva en una cualidad esencial muy distinta por la manera en que se emplean para expresar una intención espacial y una forma.

Una diferencia obvia entre las dos casas y que acota la posibilidad de su carácter radica en su disposición sobre el territorio y la apropiación o relación con el mismo. La casa Farnsworth es la afirmación de un espacio habitado dentro de una extensa e impredecible área de influencia de la cuenca del río Fox de Illinois mediante la utilización del operador abstracto de la plataforma. La residencia Johnson es un espacio habitable situado sobre un pequeño altiplano y delimitado por un cerramiento de vidrio enmarcado por los pilares, la cubierta y una solera que no tiene la consistencia de un zócalo y que prefiere su condición de cabaña a asumir la gravedad cultural de la plataforma.

### 3.2.3 El antagonista



PHILIP JOHNSON. RESIDENCIA JOHNSON, 798-856 PONUS RIDGE ROAD, NEW CANAAN, CONNECTICUT 1949.

Planta y emplazamiento.

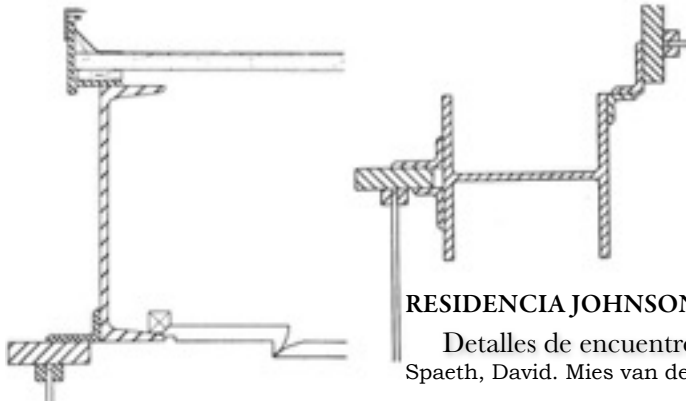
Spaeth, David. Mies van der Rohe. Ibid. Pág 127



EXTERIOR DE LA RESIDENCIA JOHNSON DE NEW CANAAN, CONNECTICUT.

Vista de la solución del pilar de esquina y cerrajería.

<http://images3.arq.com.mx/noticias/articulos/3494-25.jpg>



RESIDENCIA JOHNSON EN NEW CANAAN,

Detalles de encuentros de la cerrajería metálica  
Spaeth, David. Mies van der Rohe. Ibid. Pág 127.

En la casa Farnsworth cada elemento es el desenlace construido del recinto abierto o plataforma como operador abstracto que acota tanto el espacio exterior como el campo de visión hacia el exterior. Los pilares se disponen distantes de las esquinas y sustentan las plataformas mediante un leve contacto. La epidermis acristalada discurre independiente de los soportes grey pues debe cerrar una porción del espacio acotado por la plataforma horizontal más elevada y cubierta para separar el espacio interior del exterior y poder habilitarlo como recinto habitable. El núcleo interior es la segunda envolvente y cierra un espacio que no es accesible a las vistas desde el exterior.

Mies construye el operador arquitectónico de la plataforma con el acero como nuevo material. Por ello puede separar tanto sus apoyos (22 pies o 7,2 metros) y por ello se permite liberar la esquina gracias a los voladizos. Los forjados de cubierta y de la plataforma tienen una viga continua que los perimetra como la evocación de la continuidad del entablamento y del podio de los templos griegos. Tras los detalles y encuentros con la cerrajería revive el planteamiento espacial griego. Esos detalles y uniones en acero son directamente codificados como arquitectura porque provienen de una traducción personal de las viejas formas al nuevo material. Por otro lado resulta más difícil demostrar qué da origen a la decisión de utilizar doblemente el recurso de la plataforma, por mucho que el instinto nos señale la doble plataforma del templo de Hatshepsut como un solvente operador arquitectónico.

En la residencia Johnson no existe la voluntad de referirse a un recinto, sólo a un cilindro interior que atraviesa visiblemente el techo y emerge en cubierta. El cerramiento de vidrio suprime la expresión de la estructura al pasar por delante de ella y la esquina queda sin resolver al no ser los pilares doblemente simétricos. Esos pilares grey de las esquinas evitan voluntariamente la continuidad de la viga perimetral de acero y ello se lee como una fractura, como una decisión deliberada de manipular la cohesión natural de los alzados. Estos se delinean con un

### 3.2.3 El antagonista



#### **RESIDENCIA JOHNSON O GLASS HOUSE. NEW CANAAN, CONNECTICUT, 1949.**

Vista exterior por el acceso  
Spaeth, David. Mies van der Rohe.  
Ibid. Pág 127.

Vista interior hacia el hogar.  
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/81/1b/15/811b15e11292d38e435ca95f517bc6b8.jpg>

Vista interior opuesta.  
[http://alexamorales.weebly.com/uploads/1/4/6/5/14655050/5173465\\_orig.jpg](http://alexamorales.weebly.com/uploads/1/4/6/5/14655050/5173465_orig.jpg)

Aunque la residencia Johnson se construyó en 1949, la influencia de la casa Farnsworth es demostrable ya que en 1947 Philip Johnson organizó una exposición en el Museo de Arte Moderno de Nueva York en la que había una maqueta de la casa Farnsworth.

#### **INTERIOR DE LA CASA FARNSWORTH EN PIANO, ILLINOIS.**

<http://www.theconservationcenter.com/article/1139681-farnsworth-house-wardrobe-damaged-by-flood>

gruesa pletina que delimita los fijos de vidrio y las puertas y emerge como un marco que no se separa del junquillo mediante un oscuro sino con la sombra arrojada por la pletina. Igualmente el pequeño espesor de la solera revestido de ladrillo parece una perversión del carácter del ladrillo que requiere mayor acumulación de masa. El acceso está marcado por una mínima alfombra de gravas que conduce a dos escalones que enfrentan la entrada pero no hay elementos que puedan cubrir de aguas el tránsito hacia el interior. En realidad la casa parece pensada para una utilización eminentemente nocturna, como una luminosa cabaña encantada que encuentran los niños perdidos en el bosque. El hecho de no asumir la humildad de una cocina la priva del carácter cíclico que acompaña a lo cotidiano y la aproxima a esa versión más oscura de los sucesos anecdóticos y mundanos, como ocurre con un escaparate, el escaparate de la agotadora vida pública.

#### 3.2.4. Una obra fundacional

En cualquier caso la salud o la vigencia de la casa Farnsworth no proviene de su limitada capacidad para poder asumir una función doméstica sino porque ha adquirido el carácter de una construcción fundacional de la Modernidad, como en su momento lo pudo ser el Ara Pacis Augustana, que tenía que representar los valores de la romanidad pero fue construida por los arquitectos y operarios griegos. Cada elemento del Ara Pacis proviene de un código helénico que toma un significado romano a partir de ese reconocimiento fundacional.

“Why is your speech so faint?” (¿Por qué habláis con una voz tan queda?)

× Shakespeare, 1601:883

La insinuación que Desdémona hace a Otelo y que, como en el motivo central del drama, vaticina una confianza que ya vacila, se traslada a la sospecha de una cultura que parecía haber alcanzado su cenit como si la Guerra Europea no hubiera acontecido. Es probable que los excesos de los arquitectos que acompañaron a Mies como pioneros de la modernidad le resultaran finalmente demasiado adjetiva-

### 3.2.4. Una obra fundacional



**ARA PACIS AUGUSTANA**

[http://escoltas.net/acceso\\_online/images/historia\\_del\\_arte/arte%20romano/Ara\\_pacis\\_over.jpg](http://escoltas.net/acceso_online/images/historia_del_arte/arte%20romano/Ara_pacis_over.jpg)

**MONUMENTO A LOS MUERTOS DE LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL. 1930**

Spaeth, David. Mies van der Rohe. Ibid. Pág 43.

**CASA DE LADRILLO. 1923**

Carter, Peter. Ibid. Pag. 19.



**EDIFICIO DE OFICINAS DE LA FRIEDRICHSTRASSE. 1921**

Zukowsky, J. Spaeth, D. Framp-ton, K. et al. Ibid Pág. 63.

**MONUMENTO A ROSA LUXEMBURG Y KARL LIEBKNECHT. 1926**

Schulze, Franz. Ibidem. Pág. 128. Ambas fotos cortesía del Archivo Mies van der Rohe, MOMA N.Y.

dos, como igualmente ruidoso le podría parecer entonces su promotor y discontinuado experimentalismo en el proyecto de la Friedrichstrasse de 1921, e incluso enfáticamente optimista el proyecto de la casa de campo de ladrillo de 1923. Los acontecimientos de la guerra tuvieron que hacer mella hasta en el carácter más pétreo y hermético e impregnar de desconfianza todo rasgo cercano al expresionismo como la cara amable que comparte raíces con el irracional romanticismo de la tierra y la sangre. Nunca más volvió a asomarse a las profundas aguas del Leteo como en el monumento de 1926 a Rosa Luxemburgo y Karl Liebknecht, o en el proyecto de 1930 de la Neue Wache de Berlín.

Mies abandona su expresividad más romántica en el ámbito para el recogimiento espiritual, donde el corazón se aloja privadamente en su propia y necesaria oscuridad, e inicia la búsqueda en solitario de una poética donde la verdad de las razones íntimas es forzada a aflorar con su exposición a la luz pública. Desde el estupor intelectual que provocó la guerra Mies encontró en el camino del estoicismo la madurez para ver a través de la rememoración de la luz. Esa luz la emplea para definir el valor de los aristados tal como se perciben en las columnas griegas, y le permite llevar, como Eneas, el hilo cultural desde una herida Europa hasta la nueva tierra que es América, una Europa que, en su duelo fratricida perderá la civilización a cambio de las pobres culturas, con el freno que ello impone a la voluntad panhumana que sí reside en la modernidad. Ese es el sentido fundacional de una obra que, en el tiempo, ha dado firmeza y validez a la modernidad en América bautizándola en las aguas del río Fox.

La voluntaria limitación de Mies para contener la expresividad latente en la forma y en el material se lee como su aporte personal a la creencia en la capacidad panhumana de la arquitectura en oposición a sus atributos mistagógicos. Este posicionamiento tiene como consecuencia la imposibilidad resolutive de algunos proyectos, porque la pulsión de Mies no es hallar la solución de un rompecabezas domésti-



### 3.2.4. Una obra fundacional



**CASA BROWNSON EN GENEVA (ILLINOIS) 1952-54.**

Planta donde se aprecian los límites de privacidad  
<https://www.tumblr.com/search/jacques%20brownson>



**JACQUES BROWNSON, CASA PROPIA.**

Vista exterior y fase de estructura en 1952  
Zukowsky, J. Spaeth, D. Frampton, K. et al. Mies van der Rohe: Su arquitectura y sus discípulos. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid 1987. Impresión: Epes. Industrias Gráficas. S.L. ISBN: 84-7433-487-X. Pág. 160.



**JACQUES BROWNSON. VIVIENDA**

Vista del porche de acceso  
<http://ppfv.org/wp-content/uploads/2014/05/TPM-geneva-glass-house.jpg>  
Detalle exterior de la estructura.  
[https://c1.staticflickr.com/3/2578/4017124341\\_93c7e7ca13.jpg](https://c1.staticflickr.com/3/2578/4017124341_93c7e7ca13.jpg)

co, sino hallar la clave arquitectónica que pueda validar la técnica que oferta la sociedad industrial y que permita refundar desde la autoridad del mundo clásico los principios sobre los que asentar la modernidad. Este canon de arquitectura moderna americana que inaugura la casa Farnsworth marca un nivel histórico sobre el que la producción de arquitectura de EEUU se medirá, aceptándolo en la búsqueda de su validez para existir o cayendo bajo él al negar sus principios de verdad. A pesar de la evidente huella que deja la casa Farnsworth, el interés del canon no estriba en propugnar la mimesis formal de la caja de vidrio, es decir, la modernidad no está en el uso del vidrio, como vemos en la residencia de New Canaan. La pertenencia al canon se logra con la consistencia de los principios que validan las decisiones arquitectónicas, como ocurre por ejemplo con cierta producción de Eero Saarinen y Louis Kahn o con el programa de las Case Study Houses.

Entre esas conocidas obras residenciales se instalan otras más anónimas que permanecieron a la sombra de Mies por estar alineadas con los principios arquitectónicos que defiende y practica su estudio pero sin la intangible carga poética del maestro. Por ejemplo Jacques Calman Brownson (1923 - 2012) estudió en el IIT de Illinois y, fascinado por la claridad estructural y constructiva del Crown Hall, se construyó su residencia en Geneva (Illinois). La casa es un prisma de vidrio colgado de cuatro pórticos que deja un extremo cubierto y sin cerrar. Sin embargo cede al espacio de la domesticidad una parte de su rotundidad conceptual tanto en planta como en alzado, pues agrupa en el otro extremo una zona de noche de tres habitaciones con tres núcleos de servicio que fuerzan el cambio del cerramiento exterior por ladrillo. Por otro lado la cocina asume una disposición central y no periférica de modo que la luminosidad y visión resulta mermada y se amplifican en exceso los espacios de circulación. Finalmente con los años la casa también perdió la noble singularidad del porche que acabó cerrándose perimetralmente, como le ocurrió temporalmente a la casa Farnsworth.

### 3.2.5. La evidencia del vidrio. La *ma'at*



#### CASA FARNSWORTH.

Espacio exterior cubierto  
Fotografía de Bill Engdahl y  
Hedrich-Blessing  
Schulze, Franz. Mies van der Rohe:  
A critical biography. Ibid. Pág 263.



#### VISTA DEL CAMBIO DE LAS ESTACIONES DESDE EL INTERIOR DE LA CASA

#### OTOÑO

Interior de zona de estudio.  
<http://i.ytimg.com/vi/piBEtSdCU-jw/maxresdefault.jpg>



#### VERANO

Interior de zona de estudio.  
<http://www.handvaerk.com/journal/wp-content/uploads/2014/12/farnsworth-house3.jpg>



#### INVIERNO

Interior del estar.  
[http://fbiarch.com/yahoo\\_site\\_admin/assets/images/farnsworth-12.213195644\\_large.jpg](http://fbiarch.com/yahoo_site_admin/assets/images/farnsworth-12.213195644_large.jpg)

### 3.2.5. La evidencia del vidrio. La *ma'at*

Al ser la casa Farnsworth la pieza de referencia en el canon de arquitectura moderna americana no es de extrañar la controversia surgida en torno a ella, tanto por la polémica entre su dueña y el arquitecto, que terminó en tribunales, como por la pronta adscripción de detractores y partidarios. En un estado de opinión como el que tuvo que encarar el Movimiento Moderno en Europa, las reacciones encontradas evidenciaban la existencia de un debate silencioso sobre el rumbo que debía tomar la arquitectura americana porque las sirenas siempre están acechando y quieren capturar el futuro, un futuro a cambio del fraude del alegre retorno por el que la nostalgia apresa un pasado marchito.

«En abril de 1953, la revista de arquitectura americana *House Beautiful* inicia una campaña contra Mies van der Rohe y contra el *International Style* tomando la casa Farnsworth como ejemplo paradigmático de “mala arquitectura moderna”. El editorial de la revista, lejos de ser una descripción de los errores de la arquitectura moderna, es una narración en primera persona... certificada más adelante por la propia Edith Farnsworth: “Lo que tengo que decirles, me consta que no ha sido publicado nunca, ni por nosotros ni por ninguna otra revista. Sus primeras reacciones serán de asombro, incredulidad y conmoción. Dirán “esto no puede suceder aquí”... Pero óiganme bien. Quizás descubran por qué les disgustan algunas de las cosas que ven llamadas modernas. Quizás comprendan de repente por qué rechazan instintivamente diseños llamados modernos. Porque tienen razón. Es su sentido común quien habla. Porque estas cosas son malas; y no sólo por su falta de belleza”<sup>7</sup>.

La modernidad considerada como un nuevo régimen visual y como una transformación de los límites de la privacidad, será descrita por Gordon como una “dictadura cultural” que intenta “decirnos lo que nos debe gustar y cómo debemos vivir”<sup>8</sup>. En una esquina de la página, *House Beautiful* ofrece al lector un cuadro de características que le permitirían reconocer la “mala arquitectura moderna”. El cuadro alerta entre paréntesis: “recuerde que las primeras siete características pueden encontrarse en buena arquitectura moderna”<sup>9</sup>.

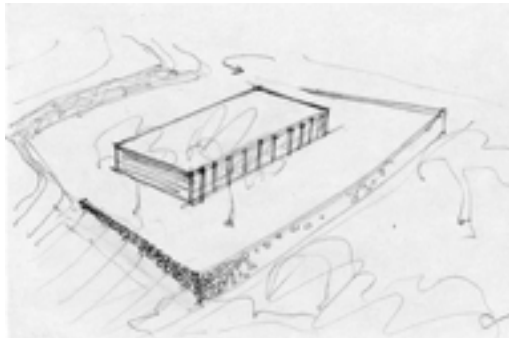
El estrecho margen entre moderno aceptable e inaceptable parece depender del paso de “la eliminación de los tabiques separadores de manera que

### 3.2.5. La evidencia del vidrio. La *ma'at*



VISTA NOROESTE DE LA CASA FARNSWORTH

<http://www.brennanletkeman.com/blog/wp-content/uploads/2011/12/Farnsworth2.jpg>



CASA MORRIS GREENWALD. WESTON, CONNECTICUT. 1955. BOCETO

Shulze, Franz and Danforth, George E. An Illustrated Catalogue of the Mies van der Rohe Drawings of the Museum of Modern Art. Part II: 1938-1967, The American Work. Volume Fifteen. Fifty by Fifty House, Esplanade Apartment Buildings, and Other Buildings and Projects. The Mies van der Rohe Archive. Garland Publishing Inc. New York and London 1992. Printed in USA. ISBN: 0-8153-0116-2. Referencia archivo 5110.1 Pág. 128.



VISTA INTERIOR Y EXTERIOR.

<http://photos1.blogger.com/blogger/4258/2333/1600/miesvanderrohe30.jpg>  
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/b6/bd/4f/b6bd4f1acd97f18075b62f315329243c.jpg>



la casa tiende a ser una gran habitación pública con áreas abiertas para dormir, comer, jugar, etc” al “uso masivo de cristal sin mecanismos correctivos para la sombra o la privacidad”<sup>10</sup>. La arquitectura moderna conlleva, como sugiere Elizabeth Gordon, un excesivo destape (“outing”) que necesita de “mecanismos correctivos” para volverse social.»<sup>xi</sup> Preciado, 2006:27

7, 8, 9, 10 Gordon, E. “The Threat to the Next” en *House Beautiful*, # 95, April 1953.

Incluso Frank Lloyd Wright mostró su lado más gris en el asunto de *House Beautiful*, al calificar la casa como *una caja sobre zancos* y poniéndose del lado de un rancio patriotismo que exuda demagogia como reacción al temor. Por fortuna el tiempo no juzga las debilidades de los arquitectos sino sus obras. En ese momento Wright dio voz a un estado de opinión en contra de la influencia de la vieja Europa en la moderna arquitectura que se producía en Estados Unidos con Gropius, Le Corbusier y Mies a la cabeza. La polémica invocaba complejos fuertemente arraigados pues los principios sobre los que se fundaba esa nueva arquitectura cuestionaban la agotada capacidad propositiva de las domésticas unifamiliares de la pradera así como la producción institucional heredera de *Beaux Arts*, de modo que el desacuerdo entre cliente y arquitecto tuvo unas consecuencias mediáticas que ninguno podía imaginar. Obviamente Mies y Wright no volvieron a hablarse.

La casa Farnsworth debe su concepción a unas condiciones extrañamente favorables para la visión tan refinada que tenía Mies de la arquitectura. De una mezcla inmaterial hecha con una buena dosis de tedio dominical, cierta abundancia de dinero y una pizca de egocentrismo, la doctora Edith Farnsworth inmortalizó su nombre al encargarse a un hombre intelectualmente poderoso la que sería su segunda residencia. De forma opuesta y en la categoría de las obras anónimas, Mies hizo la casa de Morris Greenwald en 1955 como una casa robinsoniana aprovechando módulos sobrantes de la fachada del 880 Lake Shore Drive, y la envolvente de vidrio no fue obstáculo para su domesticidad. Así, aunque la Farnsworth no fue la única casa americana que Mies construyó, sí le permitió una mínima domesticidad que pudo su-

### 3.2.5. La evidencia del vidrio. La *ma'at*



**EL PABELLÓN DE  
BARCELONA BAJO  
LA LLUVIA.**

Fotografía de ©

Julien Pierre

[https://40.media-tumblr.com/9a19aa057280175c653d55c2c57d4d37/tumblr\\_n0u9sjEB-Js1rcv4a5o1\\_500.jpg](https://40.media-tumblr.com/9a19aa057280175c653d55c2c57d4d37/tumblr_n0u9sjEB-Js1rcv4a5o1_500.jpg)

#### **DER MORGEN, GUARDIÁN SILENCIOSO Y ETERNO DEL PABELLÓN ALEMÁN**

Vista de Der Morgen, la escultura de bronce de Georg Kolbe.

La lección de Aquisgrán guió a Mies hacia la Modernidad. En esta fotografía aparecen las asociaciones que le otorgan su doble carácter de permanencia y renovación cíclica. La textura de los mármoles frente a la singular geometría fractal de la naturaleza que existe tras sus límites. La sensualidad de la rugosa estatua de Kolbe frente a la posición hierática de los rectilíneos, esbeltos y lisos pilares en cruz. Las sombras profundas que produce el sol frente a los reflejos superficiales de la lámina de agua, de los vidrios y de las suaves curvas de los pilares.

[http://ep01.epimg.net/diario/imagenes/2005/05/02/cultura/1114984804\\_850215\\_0000000000\\_sumario\\_normal.jpg](http://ep01.epimg.net/diario/imagenes/2005/05/02/cultura/1114984804_850215_0000000000_sumario_normal.jpg)

peditar al paisaje y a su propia voluntad, como si la hubiera hecho para atravesar el tiempo. La comodidad de poder obviar las molestas evidencias del desorden de la costumbre le permitió a Mies despojar la casa de toda adherencia o accesorio, por necesario que fuera para su único usuario. Para vivir en su interior se debía asumir su carácter de inmutabilidad en el tiempo, no como si éste se hubiera detenido mientras el exterior cambia estacionalmente, sino como el tiempo eterno de los dioses. Como una nave del tiempo en la que una época reposa para soñar con la siguiente, así la casa Farnsworth hace al hombre trascender la naturaleza elevándose por encima de sus ataduras mundanas.

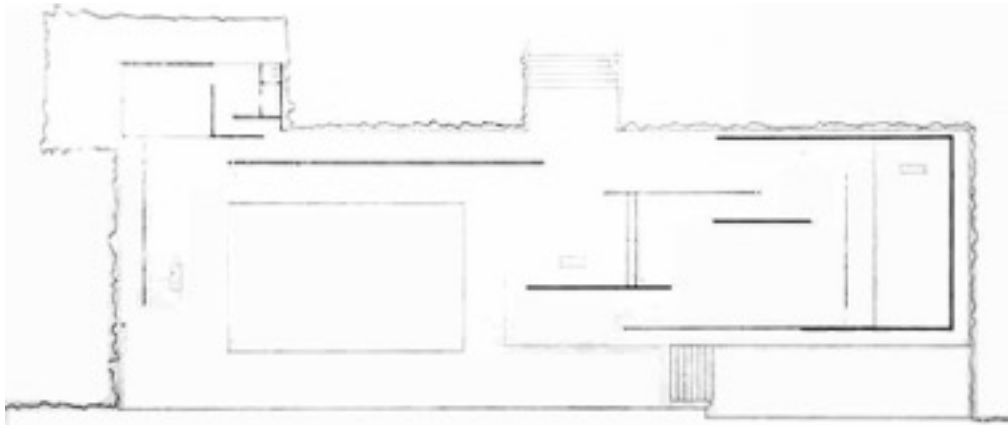
Mientras esta compleja elaboración intelectual tomaba forma sobre el papel, fue adquiriendo una corporeidad real para Mies y quedándose en una fascinación intelectual para Edith Farnsworth, pero durante las fases finales de la obra, cuando su ego fue capaz de comprender que la propia casa iba a prescindir de la molestia de servirle según su voluntad, entonces reaccionó de modo visceral, a la manera de los personajes banales ante la sospecha del engaño. Incapaz de asumir el sentido trascendental de su casa, la propietaria no encajaba como una poseedora legitimada, sino que se sentía como un ser capturado por los principios de verdad contrarios a toda ocultación que emanaban de la propia autonomía de la casa y que su transparente envolvente permitía exhibir sin tener que supeditarse a la privacidad.

La capacidad de la casa para hacer comprender el tiempo con su doble dimensión cíclica o reversible (*neneh*) y eterna o inmutable (*djet*) exige también para lograr la plena identificación entre ella y su habitante, que éste actúe según los principios morales de la *ma'at*. De otro modo se produce un rechazo irracional, más allá de las acaloradas opiniones sobre el confort o la habitabilidad en el ámbito doméstico.

“*Ma'at* no es sólo la justicia que se hace sino la verdad que se dice. Ambas son aspectos de la acción y el comportamiento conectivos, uno respecto a la acción, y el otro respecto a la comunicación.”<sup>xii</sup> Assmann, 2005:262

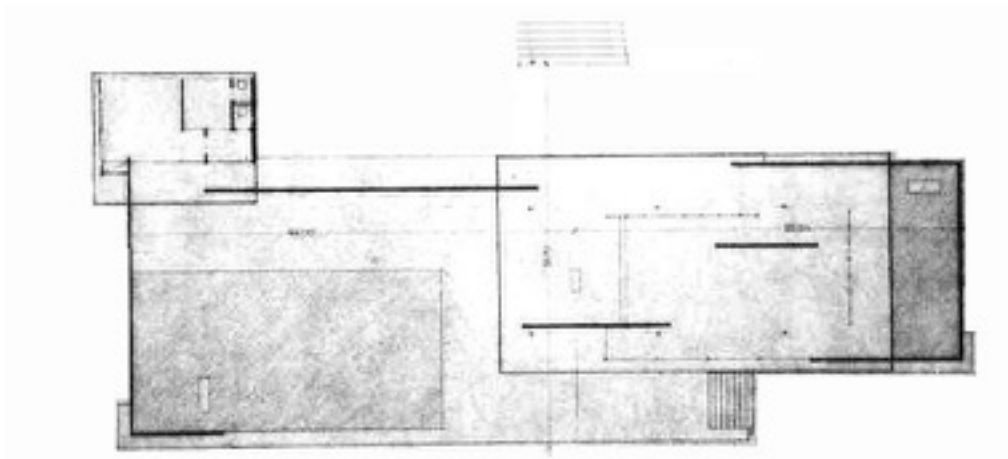


### 3.3. Los pilares miesianos



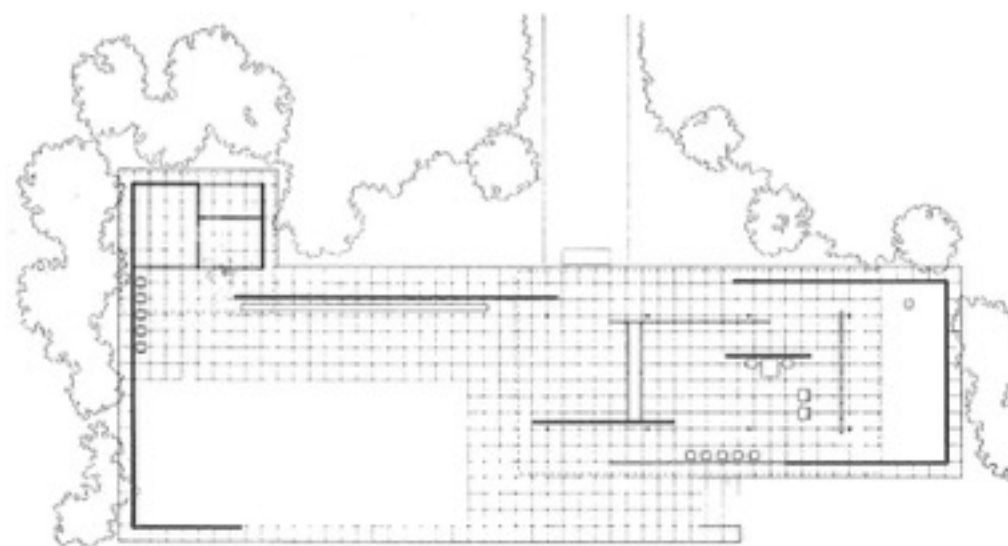
PLANTA I DEL PABELLÓN DE BARCELONA. 1928.

Lápiz sobre papel sulfurizado. 48,4x91,4 cm.  
Zukowsky, J. Spaeth, D. Frampton, K. et al. Ibid. Pág.97.



PLANTA II DEL PABELLÓN DE BARCELONA. 1928.

Lápiz y lápiz de color sobre papel sulfurizado. 47,7x87,3 cm.  
Zukowsky, J. Spaeth, D. Frampton, K. et al. Ibid. Pág.97.



PLANTA DEFINITIVA DEL PABELLÓN DE BARCELONA. 1929.

Spaeth, David. Ibidem. Pág.63.

Moral y memoria deben evolucionar simultáneamente en el proceso de formación del arquitecto. Con la memoria el arquitecto aprende a renunciar a sí mismo y a sus inmediatos intereses personales. La elección de lo artístico conduce a una cómoda y dulce individualidad que no necesita la memoria y, como una consecuencia acultural, la menosprecia banalmente. Sin embargo, sacrificar desde la moral ese ego turbulento, da acceso pacientemente a un yo colectivo que comparte una memoria primigenia y puede conceder la capacidad de ver profundamente en el tiempo para mantener la vitalidad del hilo del arquitecto. Todo aquel que vive el compromiso con la arquitectura hace uso de ese hilo, ya sean arquitectos con un despertar lento como Mies, Kahn, Zumthor... o aquellos de una gran precocidad para despertar, y también para morir, como Asplund, Terragni, Saarinen, Miralles...

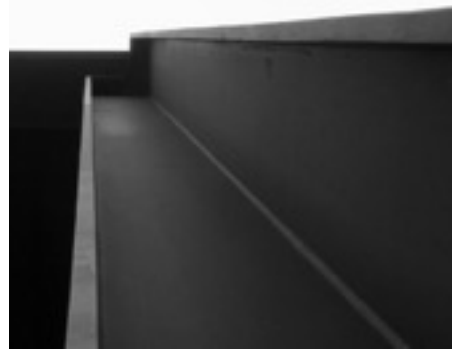
### 3.3. Los pilares miesianos

El primer esbozo del pabellón alemán de 1927 carecía de pilares. Mies intuyó que se podía apoyar la cubierta sobre los muros de mármol que generaban la sucesión de espacios del pabellón. Sin embargo la resolución de una estructura de cubierta con esos parámetros exigía una complejidad añadida a los frentes que suelen abrirse durante la materialización del proyecto. Además el pabellón debía tener una estructura desmantelable y ligera y su construcción exigía empezar con la estructura para poder terminar la cubierta antes de ejecutar los muros.

“Una noche trabajando (en el Pabellón) aboceté un muro exento y me sobresalté. Supe que era un nuevo principio”.<sup>xiii</sup> Spaeth, 1986:64

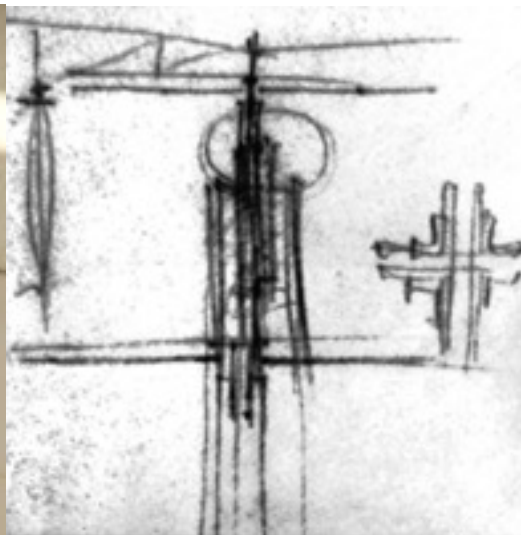
La palabra exento resulta un tanto enigmática porque inicialmente podemos pensar en su sentido literal que significaría independiente de otros elementos como la cubierta, pilares, puertas o incluso de otros muros. Sin embargo debemos interpretar que el muro exento al que se refiere Mies es un muro exento de carga porque esa es la diferencia fundamental respecto de la casa de ladrillo de 1923, donde no hay pilares y los muros tienen un espesor que expresa su contribución como

### 3.3. Los pilares miesianos



**REFLEJO DE LA LUZ EN EL PILAR DE LA CASA TUGENDHAT  
FRENTE A LA SOMBRA DEL PILAR DE LA NATIONALGALERIE.**

[http://www.tugendhat.eu/data/images/pages/tugendhat\\_villa\\_m390.jpg](http://www.tugendhat.eu/data/images/pages/tugendhat_villa_m390.jpg)  
<http://www.hydearchitects.com/cms/wp-content/uploads/2012/02/Blog-berlin-11.jpg>



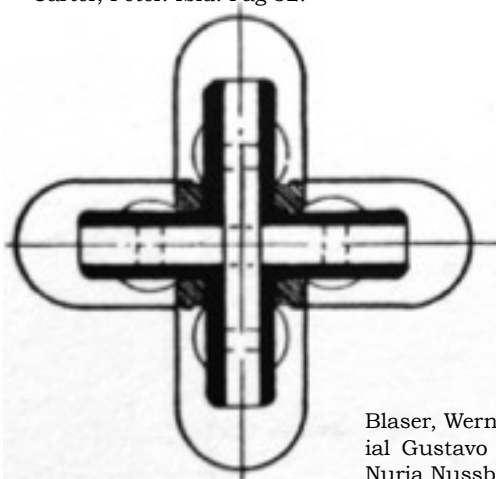
**CASA TUGENDHAT. BRNO 1930**

Fotografía actual del pilar.  
[https://cl.staticflickr.com/9/8169/7954989670\\_00a426d860\\_b.jpg](https://cl.staticflickr.com/9/8169/7954989670_00a426d860_b.jpg)

Dibujo del pilar en cruz. Los perfiles en L están unidos mediante roblones  
Carter, Peter. Ibid. Pág 32.

**PABELLÓN ALEMÁN DE LA EXPOSICIÓN DE BRUSELAS. 1934**

Estudio del pilar  
Carter, Peter. Ibid. Pág 32.



**PABELLÓN ALEMÁN. 1929.**

Dibujo del pilar en cruz original  
Blaser, Werner. Mies van der Rohe. Estudio paperback. Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona 1982. Traducción castellan Nuria Nussbaum. ISBN: 84-252-0751-7. Pág 30.

soporte. En el segundo dibujo del pabellón Mies introduce la retícula de pilares y empieza a vislumbrar cómo afectan a la secuencia de los espacios, una experiencia que continúa en trabajos posteriores, como ocurrió con la casa Tugendhat. Los pilares en cruz adquieren entonces el peso de una función estructural inicialmente pensada para los muros, por ello Mies voluntariamente les arrebató el tacto de su carga axil cubriéndolos con una chapa curvada de latón cromado. Al estar revestidos los pilares tienen un sonido hueco al tacto y no se percibe tensión alguna en el metal, luego rehuyen la atribución de esa función para indicar su acompañamiento en la sucesión de espacios. Son esbeltos y sensuales invitados estáticos que retornan luz matizada de forma similar a como lo hacen las curvilíneas cortinas de seda de Santung.

En la casa Farnsworth Mies podría haber encontrado más atractivo, visualmente, disponer los pilares mostrando el alma en vez del ala debido a la sombra que quedaría confinada entre las alas perpendiculares a fachada, pero esa no era una posibilidad que pudiera tomarse en consideración debido tanto a la continuidad de los pilares que emergen del suelo como de la viga en U que recoge perimetralmente el forjado y que trabaja en voladizo en ambos testeros. La unión óptima de los pilares con la viga es atestando la cara de la U contra el ala de la H para ejecutar adecuadamente el empotramiento con cuatro cordones de soldadura y eliminar problemas de abolladura. Así pues, sólo tiene sentido estirar el límite visual cuando éste se refuerza desde la consistencia de la solución estructural.

### **3.3.1. La casa Cantor**

Colin Rowe describe con gran precisión la metamorfosis de los soportes miesianos a pesar de la inadecuada traducción al castellano del pilar como columna:

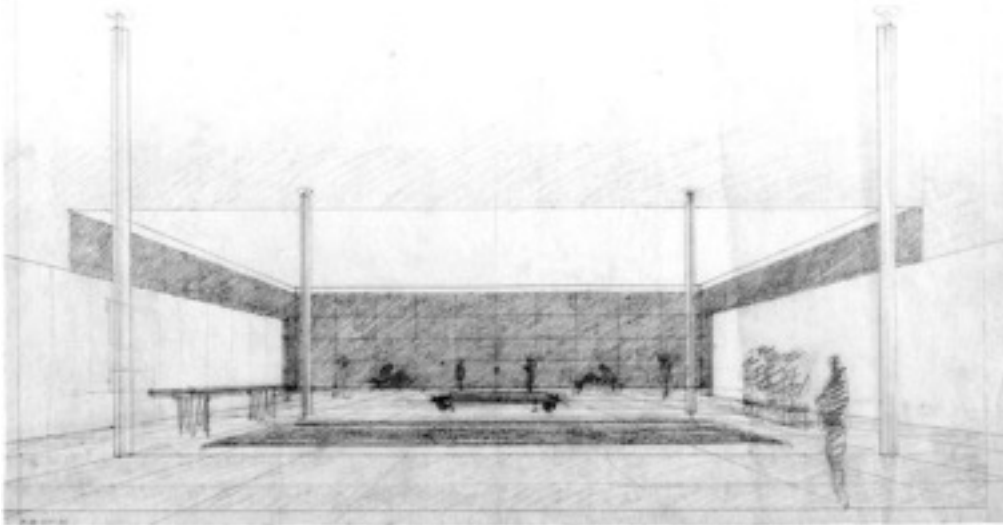
“La característica columna alemana de Mies era circular o cruciforme; pero su nueva columna adquirió forma de H, esa viga en I que se convirtió prácticamente en una firma personal. Su columna alemana se había

### 3.3.1. La casa Cantor



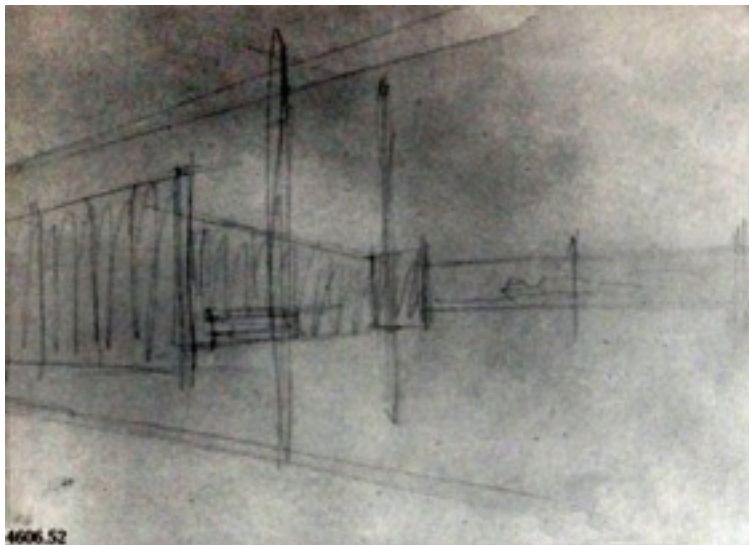
**RESOR HOUSE. JACKSON HOLE. WYOMING 1938.**

Fotomontaje del paisaje desde el salón.  
Carter, Peter. Ibid. Pág 30.



**PABELLÓN ALEMÁN PARA LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE BRUSELAS. 1934.**

Dibujo del interior mostrando el patio. La simetría del dibujo es comprensible por la llegada de Hitler al poder, así como el hecho de que Mies no pudiera realizar el proyecto. Lápiz sobre papel 26.6 x 43.8 cm. Archivo Mies van der Rohe. Referencia MR18.3. © 2015 Artists Rights Society, New York  
[http://www.moma.org/collection\\_images/resized/580/w500h420/CRI\\_203580.jpg](http://www.moma.org/collection_images/resized/580/w500h420/CRI_203580.jpg)



**CASA CANTOR.  
PROPOSICIÓN  
DIBUJADA**

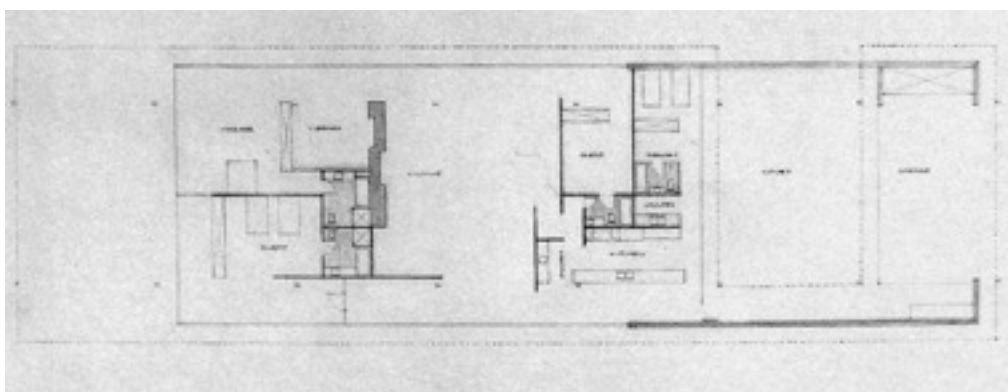
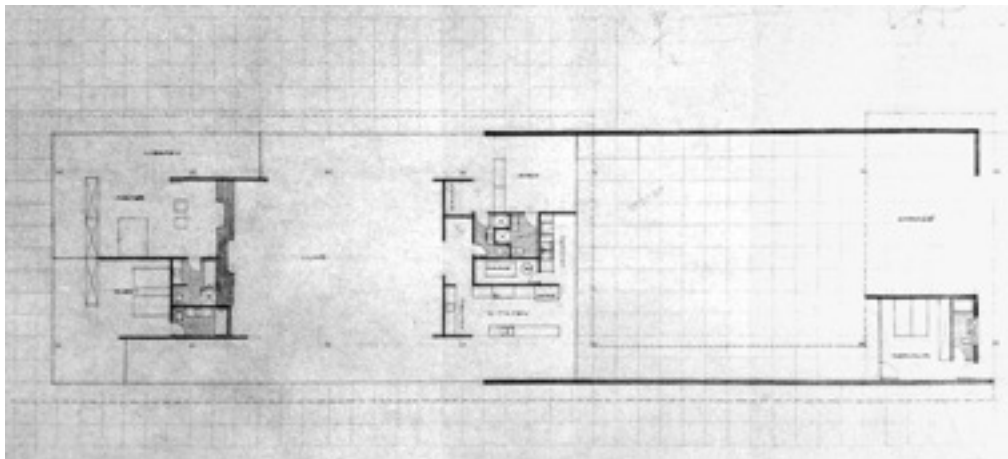
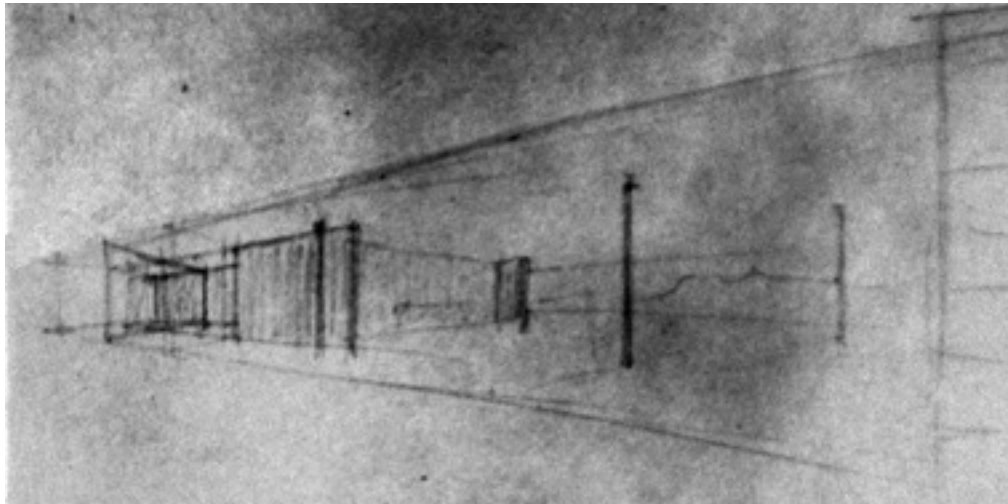
Esbozo de interior.  
Shulze, Franz and Danforth, George E.  
The Mies van der Rohe  
Archive. (The Garland  
Collection) Volumen  
trece. Ibid. Referencia  
4606.52. Pág. 531.

distinguido con claridad de muros y ventanas, aislada de ellos en el espacio; pero lo característico de su nueva columna era su carácter de elemento integral en la envolvente del edificio, donde funcionará como una especie de parteluz o residuo de muro. De hecho, la sección de la columna ejercía efectos drásticos en todo el espacio del edificio. La sección cruciforme o circular tendía a alejar los tabiques de la columna. La nueva tectónica tendía a arrastrarlos hacia ésta. La vieja columna había ofrecido una obstrucción mínima al movimiento horizontal del espacio, pero la nueva columna presentaba un punto de reposo más sustancial y distintivo. La vieja columna tendía a producir que el espacio girase a su alrededor, había sido un elemento central en un volumen definido de forma más provisional; la nueva columna, por el contrario, actúa como envolvente o definición externa de un volumen mayor de espacio. Así, las funciones espaciales de ambas están totalmente diferenciadas... Como elemento del Estilo Internacional, la columna aparece por última vez en el proyecto de un museo de 1944; los efectos de la columna en H ya se aprecian en el proyecto para el Edificio de Administración y Biblioteca de 1944.”<sup>xiv</sup> Rowe, 1973:18

Entre 1945 y 1947 Mies desarrolla el proyecto de la casa Cantor con una decidida adopción de los perfiles de acero en H propios de su etapa americana. Utiliza una secuencia de pórticos con voladizos en ambos laterales de manera que los pilares quedan en el espacio interior cubierto. Mies ha trasladado su experiencia de la casa Tugendhat a este nuevo encargo residencial y sabe cómo se comportan las alineaciones de pilares en relación a los demás elementos de la casa, es decir, cómo pueden colaborar al orden espacial de la casa sin aparecer como protagonistas o como un estorbo accidental.

En esta casa los soportes de acero todavía aparecen vinculados al interior y no al cerramiento pues la experiencia de Mies está anidada sobre los pilares en cruz de la casa Tugendhat, del pabellón alemán de Barcelona y del pabellón no construido de Bruselas. De hecho el primer proyecto doméstico que hace en América para el matrimonio Resor mantiene los pilares europeos. Mies conoce el limitado comportamien-

### 3.3.1. La casa Cantor



#### CASA CANTOR. PROPOSICIONES DIBUJADAS

Esbozo de interior. Referencia archivo 4606.55. Pág 531

Planta. Referencia archivo 4606.76. Pág 513

Planta. Referencia archivo 4606.77. Pág 514

Shulze, Franz and Danforth, George E. The Mies van der Rohe Archive. (The Garland Collection) Volumen trece. Ibid.

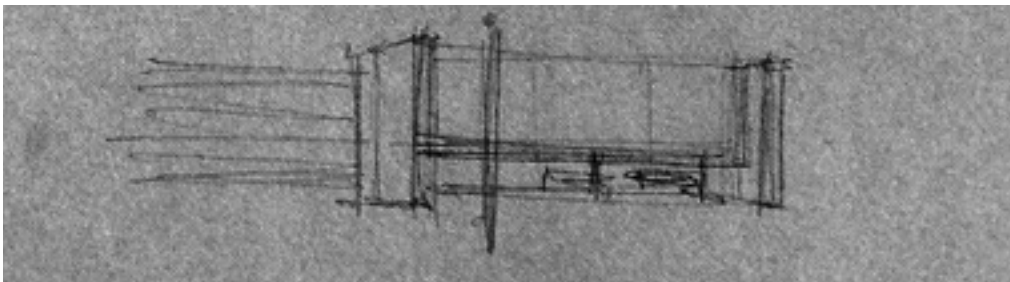
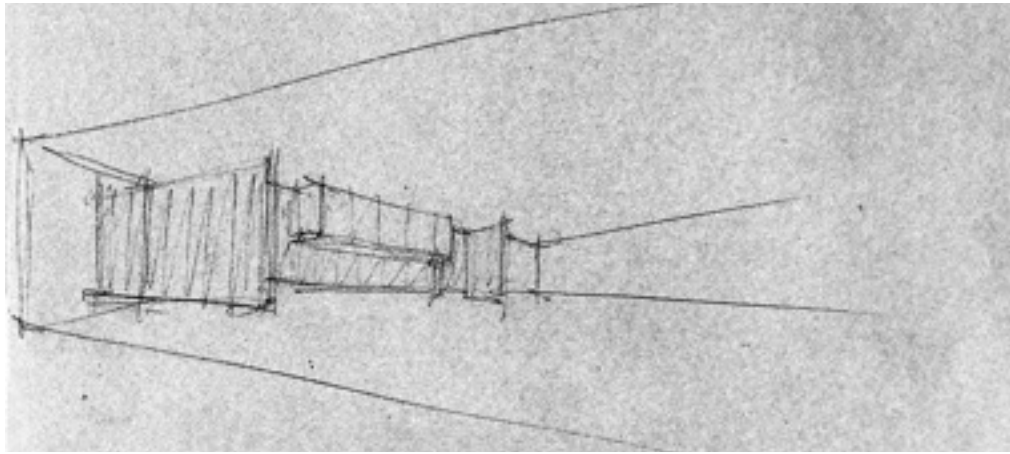
to estructural de sus pilares en cruz, muy débiles a la torsión, susceptibles al pandeo y poco resistentes a la flexión, por ello en el proyecto de la casa Cantor los sustituye directamente por unos pilares en H debido a las superiores prestaciones estructurales del perfil laminado que le proporciona la industria del acero. Sin embargo aún no ha podido calibrar con precisión el peso visual que tendrán en el interior de la casa de modo que a través del proceso de proyecto se acerca a los conflictos que ese cambio genera. El estado de la técnica parece validar el cambio pero Mies debe encontrar su validación estética en el tiempo.

Resulta llamativo que el énfasis con que están dibujados los pilares en planta no halla una correspondencia tan decidida en los croquis del interior donde los pilares todavía se *ven* como pilares más esbeltos, más finos, más en cruz, ya que Mies los dispone de una manera similar al pabellón de Barcelona, como estáticos acompañantes de la secuencia espacial. Los pilares adquieren presencia porque son visibles tanto interior como exteriormente a través de la rítmica cadencia lineal que forman en el sentido longitudinal de la casa. A pesar de ese intento la simetría de la H no le proporciona las mismas ventajas visuales que la doble simetría del pilar en cruz. Mies coloca el pilar de modo que desde el exterior se ve el alma con la sombra arrojada por las alas y, por tanto, aparece con menor peso visual, pero no puede lograr esa desmaterialización a través de la sombra cuando el pilar es visto desde el interior. Este hecho aparece como una confesión cuando en los croquis que realiza con una fuga longitudinal los pilares han desaparecido para no estorbar con su excesiva frontalidad o bien aparecen con un rayado continuo o un medio signo de interrogación que señala su vacilación.

En cualquier caso y, como menciona Colin Rowe, el pilar en H característico de su etapa americana, está asociado a la envolvente externa de un volumen pues no tiene la misma cualidad hierática que el pilar en cruz cuando se utiliza como elemento modulador del espacio. Es posible que esta cuestión final se hubiese convertido en definitiva en



### 3.3.2. La casa Caine



#### CASA CAINE. PROPOSICIONES DIBUJADAS DEL INTERIOR

Denotan preocupación por la presencia del pilar frente al plano que aloja el hogar. Shulze, Franz and Danforth, George E. An Illustrated Catalogue of the Mies van der Rohe Drawings of the Museum of Modern Art. Part II: 1938-1967, The American Work. Volume Fourteen. Algonquin Apartment Buildings, The Arts Club of Chicago, and Other Buildings and Projects. The Mies van der Rohe Archive. Garland Publishing Inc. New York and London 1992. Printed in USA. ISBN: 0-8240-5998-0. Referencia archivos 5007.65. y 5007.67. Pág. 420.



#### CASA CAINE. MODELIZACIÓN VIRTUAL

Render de Ken Zimmerman modificado para reducir el peso visual de los pilares. El pilar no oculta su incómoda presencia. [http://www.evermotion.org/portfolios/show\\_work/3616/unbuilt-mies](http://www.evermotion.org/portfolios/show_work/3616/unbuilt-mies)

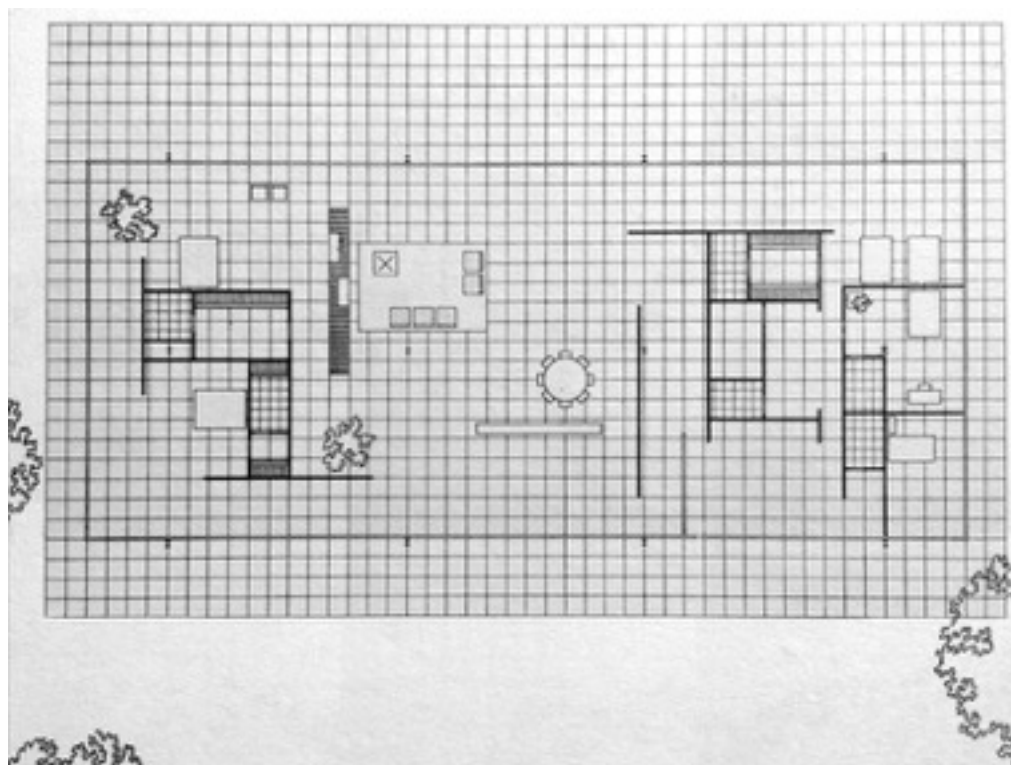
caso de haberse construido, pues un simple ejercicio mental de sustitución de pilares en cruz por pilares en H, sea en el pabellón de Barcelona o en la casa Tugendhat, evidencia una pérdida de refinamiento visual que Mies no hubiera estado dispuesto a asumir. De todas formas, la casa Cantor muestra, a través de la elegancia de su planta, hasta dónde pensaba arriesgar Mies en aras de una lógica estructural y constructiva, pero al no llegar a materializarse no la podemos considerar como un pensamiento completo o acabado, en particular porque el pensamiento constructivo de Mies ya se había pronunciado en Europa con la doble simetría de los soportes en la definición del espacio interior.

### 3.3.2. La casa Caine

La excesiva complejidad del programa doméstico de la casa Caine lleva a Mies a trabajar con unas dimensiones de 14,5 x 33,5 metros cuya estructura aparentemente sencilla, de pórticos con tres pilares, le enfrenta a la incómoda posición de querer esconder los pilares centrales. Un primer dibujo, con una casa de mayor anchura, presenta cuatro pilares por pórtico de modo que es posible que la elección de utilizar los tres pilares sea consecuencia de ese primer dibujo, porque en realidad el apoyo intermedio no es necesario ya que podía asumir toda la luz de 14,5 metros con un pórtico sencillo, como hace en la casa 50 x 50. En cualquier caso la continua presencia de una serie intermedia de pilares se lee como un error desde los primeros bocetos puesto que condiciona cualquiera de las posibles soluciones de agregación interna con las que Mies desea hallar esa fluidez del espacio interior que tan bien conoce. Por ello su insatisfactoria solución debe considerarse como un trabajo previo que le permitirá ir más lejos en el proyecto de la casa 50 x 50.

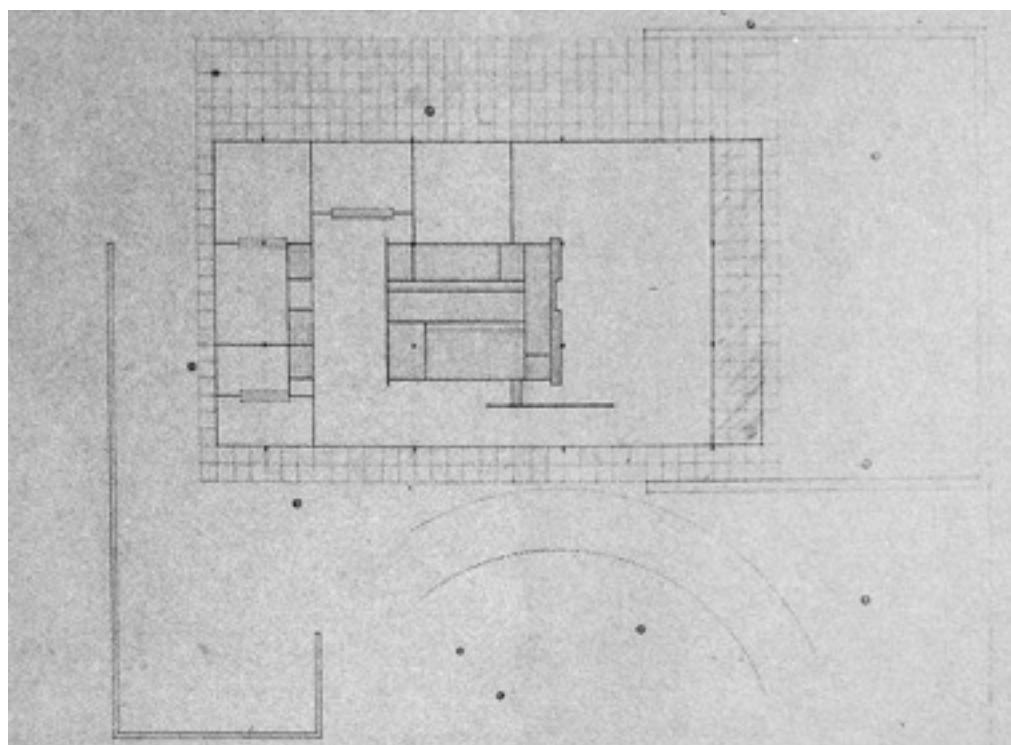
Tras observar las múltiples propuestas podemos concluir que la dificultad de hallar una solución arquitectónica satisfactoria estriba en el atrevimiento de esa fila de pilares intermedios. Aparte de la obvia reducción de la luz de las vigas no resulta comprensible la razón para introducir un pilar interno del cual se desea su desaparición al asociar-

### 3.3.2. La casa Caine



#### CASA CAINE. ÚLTIMA PROPUESTA

Shulze, Franz and Danforth, George E. The Mies van der Rohe Archive. (The Garland Collection) Volumen catorce. Ibid. Referencia archivo 5007.62. Pág. 408.



5007.37

#### CASA CAINE. PROPUESTA INICIAL.

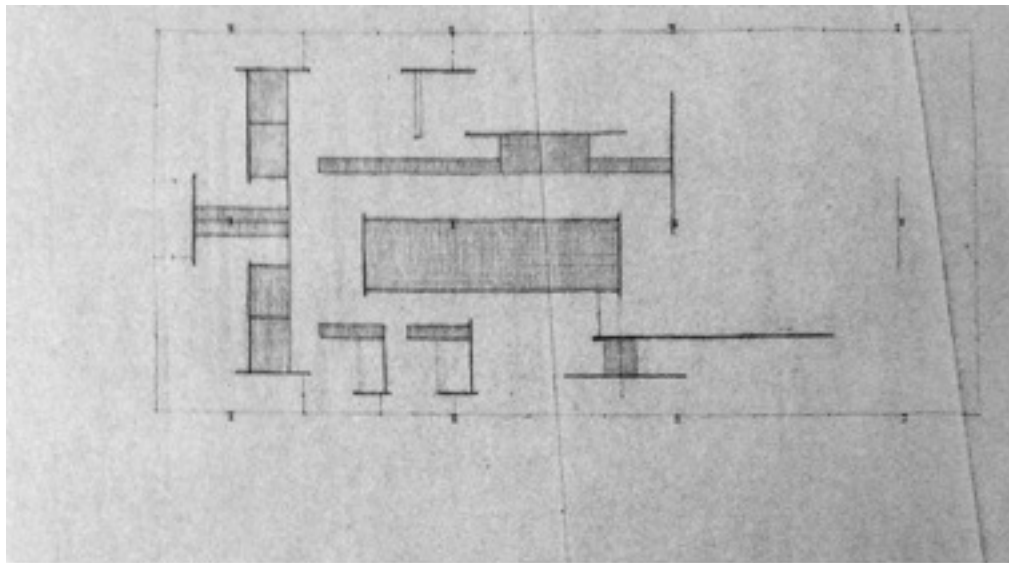
Primera distribución de la planta con cuatro pilares por pórtico.  
Shulze, Franz and Danforth, George E. The Mies van der Rohe Archive. (The Garland Collection) Volumen catorce. Ibid. Referencia archivo 5007.37. Pág. 397.

lo continuamente a elementos de partición. Si los pilares pertenecen al cerramiento de la fachada entonces ya no pueden ocupar un espacio en el interior, ya no pueden invocar el aura de los pilares cruciformes de sus obras europeas, de ahí el equívoco de quererlos integrar en las particiones interiores negándolos como indeseados invitados. Al estar situados en el plano de fachada los pilares deben presentar el ala paralela a la misma porque prevalece la lógica constructiva en vez del peso visual de la sombra sobre el alma que se apreciaba en la casa Caine.

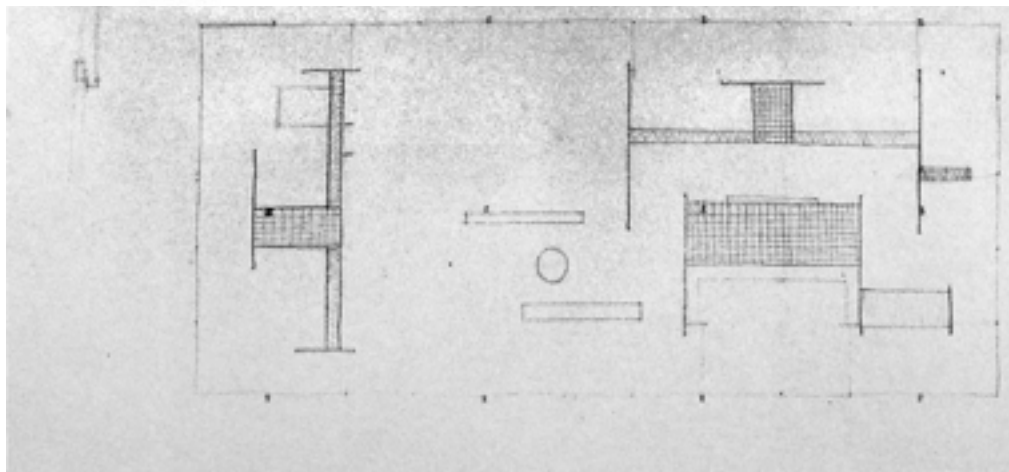
Esta posición del pilar se traslada al interior e inevitablemente Mies debe comprobar cómo afecta la presencia de un pilar solitario al punto de mayor relevancia del proyecto, frente a la chimenea del salón. Con una sola mirada al proyecto, los ojos del arquitecto se posan repetidamente en ese pilar y se cuestionan cuál es su cometido pues, aunque aparece con la ventaja de la sombra de la H cuando se mira frontalmente, no deja de ser un elemento que, a siete metros de ambas fachadas, ha perdido la intensidad de la sombra y queda como un invasor que resta serenidad al espacio frontal del grueso muro que aloja el hogar. Si ese molesto pilar en H resulta prescindible, también en otras tres posiciones menos significativas arraiga la duda sobre su idoneidad pues, al carecer del acompañamiento que proporciona la serie, los pilares quedan huérfanos y pierden la cadencia que daría validez a su existencia como modificadores del espacio interno.

Los dibujos a mano que cuentan las fases preliminares de este proyecto componen un exhaustivo trabajo de plantas donde se ensayan las comprobadas soluciones miesianas pero hibridadas con varias formas de agregación de estancias y programa doméstico. En uno de los bocetos el esquema de cinco habitaciones tienta a los dibujantes de Mies con la convencional figura de la habitación delimitada por un tabique y un armario formando una L. La invalidez de esa disposición tan pequeño burguesa queda evidenciada, entre otras cosas, porque se producen unas circulaciones muy conductivas en oposición a la seduc-

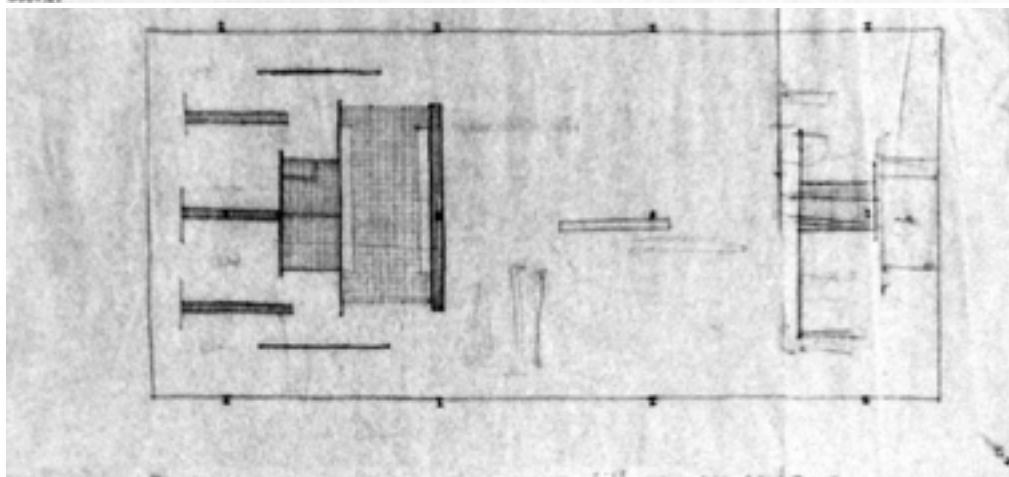
### 3.3.2. La casa Caine



5007.27



5007.21



5007.29

#### CASA CAINE. PROPOSICIONES DIBUJADAS INTERMEDIAS

En todas las plantas hay un deseo deliberado de hacer desaparecer los pilares centrales.

Shulze, Franz and Danforth, George E. The Mies van der Rohe Archive. (The Garland Collection) Volumen catorce. Ibid. Referencia archivo 5007.27. Pág410. Archivo 5007.21. Pág 411. Archivo 5007.29. Pág 417.

ción de los libres recorridos característicos de una planta miesiana. Finalmente, en la solución última el programa doméstico vuelve a aparecer con la exigencia del vestidor como un anexo a la habitación, lo cual, para la exasperación de Mies, le obliga a prescindir del volumen del armario como plano o muro delimitador del espacio, pues el vestidor se utiliza como filtro entre dormitorio y baño, condicionando la libre sucesión de los espacios interiores y ahogando el principio compositivo de la traza libre como generadora del orden espacial.

En este punto la estrategia miesiana debe revisarse si aceptamos la multiplicidad de los pequeños espacios domésticos como un condicionante más cuya superación es necesaria para la producción. El arquitecto debe recordar con humildad que es la obra construida la que tendrá la oportunidad de traspasar adecuadamente el tiempo, siempre que ingrese en el canon de la arquitectura, y para ello ha de encontrar el modo de responder a las demandas funcionales y de confort propias de su época, con el fin de allanar las dificultades para ser una realidad.

En este sentido la casa 50 x 50 debe considerarse como una aportación visionaria de Mies que tendrá que esperar el tiempo de su revisión y reinterpretación. Con independencia de la posible solución de la estructura, la planta es una elegante propuesta en la que los elementos de mayor obsolescencia, como las instalaciones, baños y cocinas, se agrupan en un volumen único que condiciona las demás estancias de la casa. En realidad esta casa encierra el deseo de inaugurar un modelo de habitar que apunta a una confluencia entre las necesidades cotidianas de una vivienda helenística y los intereses domésticos que el optimismo de un prometedor futuro sugiere. Su planta informa de una voluntad centrífuga de las miradas a través de los dos planos o muros de almacenamiento materializados en madera que suavizan las restricciones domésticas impuestas en la casa Farnsworth y pugnan por relacionarse con un exterior cambiante. La abstracción de su esquema organizativo es una invitación a la posibilidad de asentarse en

### 3.3.2. La casa Caine



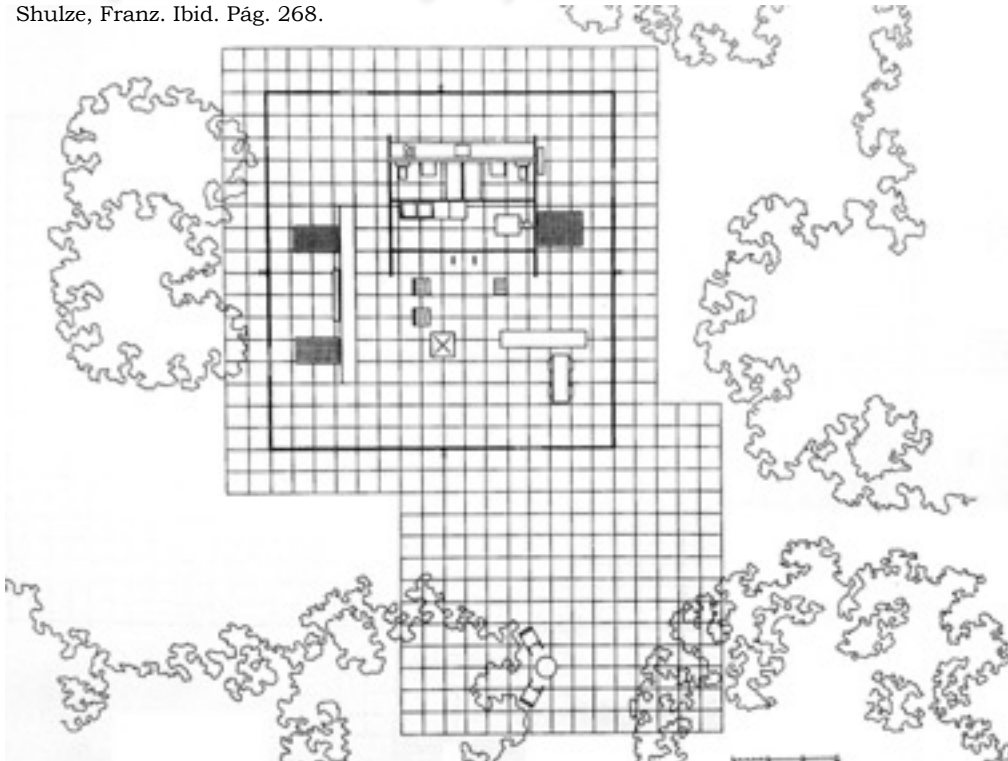
MAQUETA DE UN PROYECTO PRELIMINAR DE LA CASA 50X50.

Paisaje de fondo montado por Phil Hart en el IIT.  
Zukowsky, J. Spaeth, D. Frampton, K. et al. Ibid. Pág. 57.



PLANTA Y VISTA DEL PROYECTO DE LA CASA 50X50. 1950-51.

Fotografía de Hendrich-Blessing. Paisaje de fondo de Phil Hart.  
Shulze, Franz. Ibid. Pág. 268.



distintas localizaciones que, sin embargo, impondrían distintas exigencias en la cualidad de su fabricado y en la dotación interna de instalaciones, amén de otras soluciones de integración en el paisaje propias de la arquitectura. Además la obsolescencia vinculada a las instalaciones admite soluciones para su reposición gracias a la compacidad de las unidades de cocina, baños y espacios técnicos que podrían ser sustituidos con una factible operación de actualización y puesta en obra.

En cierto modo la casa Caine también muestra una posibilidad de renovación de los núcleos de instalaciones que le harían superar fácilmente los ciclos de obsolescencia técnica. En cualquier caso no podemos atribuir la falta de convicción del proyecto para la casa Caine a un fracaso de las premisas residenciales de Mies sino a una falta de refinamiento de las exigencias de su cliente o a una clara incompatibilidad entre el orden arquitectónico y el desorden de lo doméstico, de manera que la única solución posible hubiera sido una arquitectura capaz de convivir con el caos cotidiano dentro de un orden arquitectónico superior. En este sentido la casa Miller de Saarinen, que casi duplica la superficie de la casa Caine, supone una necesaria actualización de los principios de composición de lo doméstico. Para ello, alejándose de la composición miesiana Saarinen tuvo que interpretar de nuevo el sistema estructural para grandes dimensiones así como elaborar un léxico personal a partir del léxico común heredado de Mies van der Rohe.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CAPÍTULO 3.

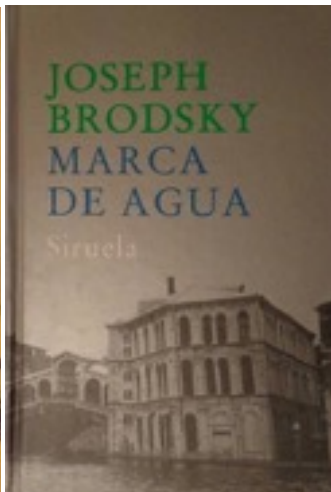
---

<sup>i</sup> Mies van der Rohe, Ludwig. Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas. Fragmento de "Peter Blake: a conversation with Mies van der Rohe" 1961, Da capo Press, New York, 1970. Versión castellana: Moisés Puente. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 2006. 1ª edición, 2ª tirada, 2007. ISBN: 978-84-252-2047-0. Págs. 29 y 34.

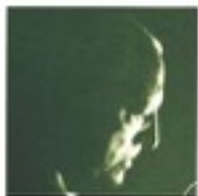
<sup>ii</sup> Ovidio Nasó, Publio. Título original *Metamorphoseon*. *Metamorfosis*. Clàssics de Grècia i Roma. Traducció Ferran Aguilera i Puentes. RBA Llibres S.A. 2012 Barcelona. ISBN: 978-84-8264-563-6. Pág. 500. Traducció propia.



Bibliografía Capítulo 3



Mies



Mies van der Rohe

Mies van der Rohe:  
Su Arquitectura y  
Sus Discipulos



- 
- iii Mies van der Rohe, Ludwig. Tráiler del documental Mies van der Rohe. Arquia. documental 26. Editado por la Fundación Caja de Arquitectos. N° expediente ICEC 01148/12 Director del documental: Michael Blackwood. Título original: Mies (Estados Unidos, 1986)-58 minutos. SBN 8437009411261 [www.youtube.com/watch?v=7uNnE9HSEnk](http://www.youtube.com/watch?v=7uNnE9HSEnk) minuto 0:21-0:36
- iv Mies van der Rohe, Ludwig. ¡Construir de manera bella y práctica! ¡Basta ya de funcionalismo frío! Encuesta realizada por el diario Duisburger General Anzeiger y publicada el 26 de Enero de 1930. En Neumeyer, Fritz. Título original: Das kuntslose Wort. Gedanken zur Baukunst. © Siedler Verlag Berlin 1986. La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968. El Croquis Editorial. Madrid 1995. ISBN 84-88386-08-7. Pág. 465.
- v Mies van der Rohe, Ludwig. Entrevista para la BBC. Mayo de 1959. En Mies van der Rohe. Cohen, Jean Louis. Éditions Hazan, Paris, 2007. Trad. Juan Calatrava. Ediciones Akal S.A. 2007 Madrid. ISBN: 978-84-460-2702-7. Pág 114.
- vi Assmann, Jan. Título original: Ägypten. Eine Sinngeschichte. Carl Hanser Verlag München Wien 1996. Egipto Historia de un sentido. Abadía editores S.L. 2005 Madrid. Traducción Joaquín Chamorro Mielke. Impresión Lavel S.A. ISBN 84-96258-45-9. Pág 95.
- vii Assmann, Jan. Ibid. Pág 96.
- viii Brodsky, Joseph. Título original Watermark. Publicado originalmente por Farra, Strauss & Giroux, Inc. New York. Marca de agua. Apuntes venecianos. Traducción de Horacio Vázquez Rial. Edhasa Primera edición Enero 1993. Barcelona. ISBN: 84-350-0838-X. Pág 106.
- ix Brodsky, Joseph. Ibid. Pág 59.
- x Shakespeare, William. Works of William Shakespeare. Text of the standard edition by Isaac Reed. Printed by W. Lewis. Finch Lane, London 1836 for Isaac, Tuckey and Co. Othello, the moor of Venice (1605) (III.3 283-8). Pág 883
- xi Preciado, Beatriz. Mies-conception: La casa Farnsworth y el misterio del armario transparente. Dossier 2006 Pág 27. <http://www.hartza.com/farnsworth.pdf>
- xii Assmann, Jan. Ibid. Pág 262
- xiii Spaeth, David. Mies van der Rohe. Publicación original Rizzoli International Publications Inc. New York. 1985. Versión castellana: Santiago Castán, arqto. Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona 1986. ISBN: 84-252-1258-8. Pág 64.
- xiv Rowe, Colin. Neoclasicismo y arquitectura Moderna, parte III, Oppositions I (septiembre 1973) pág 18. Citado por Kenneth Frampton en Estudios sobre Cultura Tectónica. Mies van der Rohe: vanguardia y continuidad. Traducido por Amaya Bozal. Akal Arquitectura 1999. ISBN: 84-460-1187-3. Pág 185.

#### 4.1. Los estratos de la historia

##### SOBRE WILLIAM SHAKESPEARE

"De hecho, parece que Shakespeare contraía deudas en todos lados y era capaz de usar lo que encontrara. El monto de la deuda puede inferirse de los laboriosos cálculos de Malone respecto a la primera, segunda y tercera partes de Enrique VI, en que "de los 6.043 versos, 1.771 fueron escritos por un autor anterior a Shakespeare; 2.373, por él, sobre la base de sus predecesores, y 1.899 fueron por completo obra suya. La investigación apenas deja un drama de su absoluta invención. La afirmación de Malone es una pieza importante de historia externa. En Enrique VIII me parece ver aflorar la roca original en la que su más fino estrato yacía. La primera obra fue escrita por un hombre reflexivo, superior, con un oído vicioso.

Puedo señalar sus versos y conozco bien su cadencia. Véase el soliloquio de Wolsey y la siguiente escena con Cromwell, donde -en lugar del metro de Shakespeare, cuyo secreto es que el pensamiento construye el tono, de modo que la lectura por el sentido refuerza el ritmo- las líneas responden a un tono dado y el verso tiene incluso trazas de elocuencia de púlpito. Pero la obra contiene, hasta el final, rasgos inconfundibles de la mano de Shakespeare, y ciertos pasajes, como el de la coronación, son como autógrafos. Resulta extraño que el cumplido a la reina Isabel tenga un mal ritmo.

Shakespeare sabía que la tradición suministra una fábula mejor que cualquier invención. Aunque perdía el crédito del diseño, aumentaba sus recursos y por aquel entonces no se insistía tanto en nuestra petulante demanda de originalidad. No había literatura para millones. Eran desconocidas la lectura universal, las ediciones baratas. Un gran poeta que aparece en una época iletrada absorbe en su esfera toda la luz que se irradia. Su hermoso trabajo es llevar a su pueblo toda joya intelectual, toda flor del sentimiento, y valora tanto su memoria como su invención. Por tanto, es poco meticuloso sobre si sus pensamientos derivan de la traducción, de la tradición, de viajes por países lejanos o de la inspiración; cualquiera que sea su fuente, son igualmente bienvenidos para su audiencia falta de crítica. Toma prestado muy cerca de casa. Otros hombres dicen cosas tan sabias como él, pero también dicen muchas necedades y no saben si han hablado sabiamente. Conoce el destello de la verdadera piedra y la pone a la vista allí donde la encuentra. Tal vez ésa sea la feliz posición de Homero, de Chaucer, de Saadi. Han sentido que todo ingenio era su ingenio. Son bibliotecarios e historiadores, además de poetas. Todo autor de romances era heredero y dispensador de los cientos de cuentos del mundo."<sup>i</sup> Emerson, 2008:156

---

<sup>i</sup> Emerson, Ralph Waldo. Hombres representativos. Cátedra Letras Universales. Ediciones Cátedra. 1ª Edición 2008. ISBN 978-84-376-2473-0 Edición original 1850. Págs. 156 y 157.

#### 4. Influencia y traducción. Eero Saarinen.

”Casi diría que el gran poder genial consiste en no ser original en absoluto, en ser por completo receptivo, en dejar que el mundo lo haga todo y dejar que el espíritu de la hora atraviese expedito la mente.”<sup>i</sup> Emerson, 2008:154

##### 4.1. Los estratos de la historia

Frente a la ansiedad que acarrea la blanda postura crítica alentada por la *doxa* u opinión para sustentar formas vestidas de novedad como representación del capital y que utilizan parciales mecanismos mentales que adulteran su base crítica, encontramos que la realidad de la cultura es mucho más tranquila. No hay mayor seguridad durante la fase de construcción (o *poesis*) de una obra que los momentos en que la materia revela su capacidad para el diálogo con la idea que la quiere habitar. Su presencia revela siempre los firmes andamios de la memoria como parte del proceso dialéctico de la rememoración.

El recuento que hace Malone de los versos de Shakespeare sirve para desmitificar esa tendencia que pretende cortar o soslayar las raíces de nuestro acervo cultural, o bien despreciarlas. La historia recorrida produce una continua sedimentación que revela sus estratos tras el surco inevitable que produce todo acto de olvido. No hay permanencia en el tiempo sin el acto de la rememoración porque aquel que renuncia al vínculo con sus antecesores solo puede afrontar el reto del tiempo con recursos inmaduros. Si Shakespeare llegó a ser una figura fundacional de la poesía, no fue sólo por sus dotes para la observación y la interpretación, sino por los firmes estratos en los que se apoyó para afirmar su obra pues el afloramiento de su fecunda producción nos enseña el despertar de una mente que ya no ve sombras, sino que puede ver en las sombras, como un Edmond Dantès rehecho en su cautiverio.

“¿Qué puedo hacer yo para alejar  
El recuerdo de mis ojos ? pues ellos te han visto,  
Sí, hace una hora, mi radiante Reina!

#### 4.1. Los estratos de la historia



CABEZA DE LA MEDUSA HALLADA EN EL TEMPLO DE APOLO EN DIDYMA

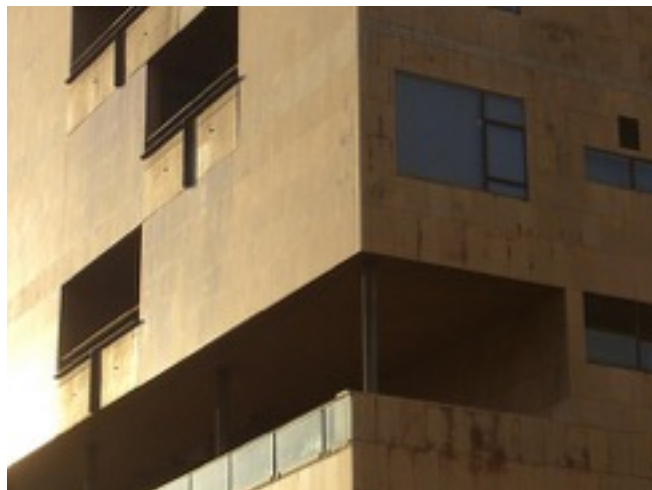
<https://en.wikipedia.org/wiki/Didyma#/media/File:MedusaDIDYMA.jpg>

**What can I do to drive away  
Remembrance from my eyes? for they have seen,  
Aye, an hour ago, my brilliant Queen!  
Touch has a memory. O say, love, say,  
What can I do to kill it and be free  
In my old liberty?**

John Keats.  
Versos a Fanny Brawne.  
Octubre 1819

**ALEJANDRO DE LA  
SOTA. GOBIERNO CIVIL  
DE TARRAGONA.**

Vista de los pilares en  
cruz de la primera planta  
[http://payload108.cargocollective.com/1/9/302712/4476808/3444052989\\_f565237be7.jpg](http://payload108.cargocollective.com/1/9/302712/4476808/3444052989_f565237be7.jpg)



Pero el tacto tiene memoria . Oh di, amor, di,  
¿Qué puedo hacer para acabar con él y volver a ser libre  
En mi antigua libertad?”

<sup>ii</sup> Keats, 1899:214

Si consideramos la historia de la arquitectura como una acumulación de estratos en los que se apoyan las arquitecturas posteriores entonces necesitaremos cimentar en las profundidades del tiempo según la exigencia de estabilidad que el peso de la forma requiera. No es de extrañar que el Movimiento Moderno renunciase dogmáticamente al academicismo ya que éste era su estrato más inmediato. No obstante, la Academia sustentó la formación de los arquitectos de la Modernidad aunque estos desconfiaban de esa base porque estaba contaminada por los lodos historiográficos que en ese momento eran la expresión de los estertores de un sistema de producción artesanal. Sin el abandono del repertorio de las formas establecidas la Modernidad no hubiera podido asumir con el vigor necesario los profundos cambios que los medios de producción material empezaban a introducir sobre la forma construida.

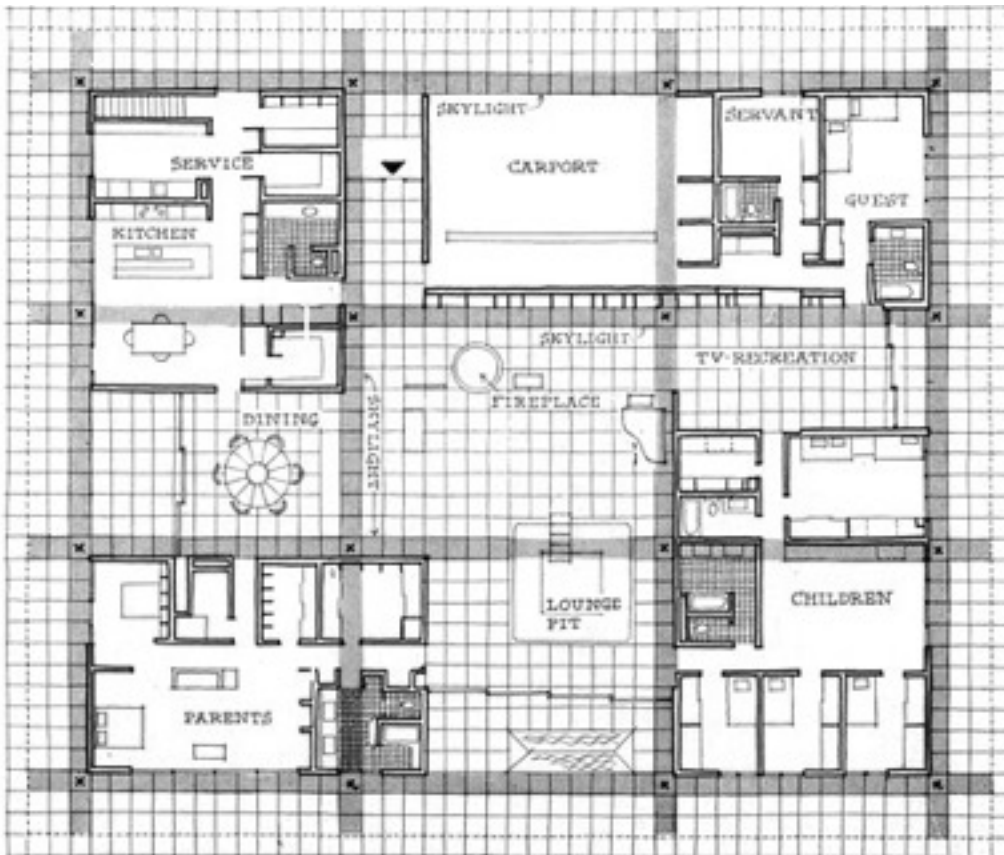
La forma más estable obedece a los medios existentes para producirla. Si la vieja forma recubre la nueva función o se impone a los nuevos medios de producción entonces surge el error de la interpretación y se reduce la capacidad propositiva de la realización. A través de sus firmes pioneros la Modernidad indagó más allá de los estratos de tiempo inmediatamente reconocibles y lo hizo para superar tanto la reconversión artesanal por la industria emergente como las expectativas sociales de cambio que indujo su nacimiento. Mies se asentó sobre los principios clásicos que, también en su momento, supusieron la ruptura con la compleja carga de los estilos egipcios de los que hoy se sirven los egiptólogos para datar con precisión los restos arqueológicos. Como defensa ante los linajes bastardos que continuaban forjándose al amparo de la confusión propia de las épocas de cambio cada emisario de la Modernidad iba a aportar diferentes niveles de relación con sus aristocráticos antecesores.

#### 4.1.1. La casa de Irwin Miller



CASA MILLER. ZONA EXTERIOR CUBIERTA DEL LADO SUR

[http://3.bp.blogspot.com/-hQWp\\_2r7g-0/TbjPgG-zYjI/AAAAAAAAAF6A/\\_N7-tMXOS7U/s1600/08.009.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-hQWp_2r7g-0/TbjPgG-zYjI/AAAAAAAAAF6A/_N7-tMXOS7U/s1600/08.009.jpg)



EERO SAARINEN. PLANTA DE LA CASA MILLER, 1957 COLUMBUS, INDIANA.

<http://cdn.loc.gov/service/ppn/ppmsca/15400/15493v.jpg>

Los esquemas embrionarios de las plantas resuenan en el tiempo manteniendo la vigencia de su concepción de diversos modos. Bien son utilizados conscientemente debido a que su fortaleza permite que se adapten continuamente a los cambios de época, como ocurre con la actualización de la doble envolvente de la planta del templo griego en la casa Farnsworth, o bien son hallados de maneras indirectas a través de un proceso dialéctico de rememoración guiado por el pensamiento.

#### 4.1.1. La casa de Irwin Miller

La casa Miller nos revela una profunda consistencia en su organización volumétrica, más allá de los principios de la continuidad espacial exhibidos por otras piezas canónicas de la Modernidad, así como un nivel de integración entre el exterior y el interior que trasciende la concepción de un lugar donde el hombre observa la naturaleza al convertirlo en un lugar donde la naturaleza ilumina al hombre en su retiro.

“Siempre he sentido, cada vez en mayor medida, la necesidad de una ligazón entre el interior y el exterior que no tuviera un carácter total e inmediato, tal como se dio en los orígenes, en las ambiciones y en la práctica de la arquitectura del movimiento moderno.”<sup>iii</sup> Siza, 2003: 41

Vivir al abierto adquiere un significado preciso en esta casa que se recorre interiormente tal como se deambula entre cuatro esquinas urbanas. La cubierta no oculta los ejes de la estructura pero la regularidad de ésta se desvanece con la composición en planta de los bloques que alojan el programa disperso. Sin demandar un papel principal que la haga manifiestamente evidente, la entrada de luz cenital da sentido a la cubierta de la casa porque gracias a la naturalidad con que entra la luz en el interior la percepción espacial es equivalente a la que se tendría sin el plano horizontal de los techos. De hecho una cubierta sin los lucernarios que aportan la luz transformaría la casa en su antagonista.

Eero Saarinen proyectó esta casa en 1953 debido a su relación con J. Irwin Miller y la finalizó en 1957. El hecho de emplear cuatro años para resolver un complejo programa doméstico en unas dimensiones



#### 4.1.1.1 Influencia y traducción de Mies



**VISTA INTERIOR DEL ACCESO.**

<http://lesliewilliamson.zenfolio.com/img/s1/v48/p703664558-5.jpg>



**VISTA DE LA BIBLIOTECA.**

<https://detectivesalvaje.files.wordpress.com/2011/03/1299105804-millerhouse8.jpg>



**VISTA DE LA ZONA DE ESTAR Y SALÓN DE LA CASA MILLER.**

<http://www.imamuseum.org/sites/default/files/miller-house-lauer-02.jpg>

**VISTA INTERIOR DEL COMEDOR.**

[http://a-linemagazine.com/assets/files/NOV2011/housecalls\\_%20\(2\).jpg](http://a-linemagazine.com/assets/files/NOV2011/housecalls_%20(2).jpg)



de 100 x 80 pies sólo nos permite especular sobre la consecución de su solución. Cabe decir que los encargos de Mies con un programa similar, como la casa Caine, no llegaron a ser construidos, independientemente de que supusieran el límite entre la visión arquitectónica que de la casa tenía Mies y las expectativas domésticas que tenían los clientes.

“Durante dos años Saarinen elaboró el diseño de la casa de la que llegó a presentar hasta media docena de propuestas diferentes. Una de ellas consistía en una casa en el río que fue considerada no realizable. Otra, muy similar a la casa Farnsworth de Mies, descansaba sobre pilotes en una zona inundable en la que el paisaje quedaba como fondo, pero Miller vio que limitaba las funciones de la casa. Y otra de las propuestas la situaba parcialmente enterrada en la pendiente, así que Miller también la volvió a rechazar por parecerle bastante lúgubre.”<sup>iv</sup> Tuset, 2008:330

### 4.1.1.1. La influencia y traducción de Mies

El influjo que tiene la obra de Mies van der Rohe sobre la formación disciplinar de los arquitectos resulta un hecho verificable. Sus pilares cruciformes han pasado al léxico común revitalizándolo, como muestra el Gobierno Civil de Tarragona, de Alejandro de la Sota. Pero más allá de su influencia, todavía otorgan al pabellón de Barcelona esa atemporalidad de su particular atmósfera. En relación con el pabellón o con la casa Tugendhat, Saarinen hubo de reflexionar sobre el sentido de los pilares cruciformes y de las transiciones entre los espacios interiores y exteriores, sobre el significado de la presencia material de las grandes piezas de mármol y sobre la continuidad visual del espacio interior.

Sin embargo, con un volumen compacto de una sola altura y unas medidas en planta de 30 x 28 metros cualquier solución que no tuviera en cuenta la entrada de luz natural estaba condenada a ser inconclusa. Con este edificio se pone a prueba la solidez del léxico personal de Saarinen para hilvanar todas las cuestiones que quedaron planteadas y resueltas por Mies, pero adquiriendo un significado y un peso nuevos al alejarse de la difícil propuesta de la casa Caine en la que Mies pone al límite la bondad de sus planteamientos para el programa doméstico.

#### 4.1.1.1 Influencia y traducción de Mies



**TEREBENEV ATLANTES DEL PÓRTICO DE ACCESO AL MUSEO DE L'HERMITAGE, DE LEO VON KLENZE EN SAN PETERSBURGO**

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/69/82/2e/69822e1b2f9a2d85d89490c2dcf7f059.jpg>



**EERO SAARINEN. CASA MILLER.**

El giro a 45° del pilar está justificado por la lógica de la estructura ya que el capitel resuelve la unión con las vigas dobles de manera más eficaz que si el pilar fuera una cruz pues no tiene riesgo de abolladura. La luz que entra por el capitel del pilar en equis nos recuerda la luz que entra por los brazos flexionados de los atlantes de Terebenev.

Imagen de portada:  
Brooks, Bradley C. The Miller House and Garden. Assouline Publishing. New York 2011. ISBN: 978-1614280019.

En la casa Miller hay una aparente arbitrariedad respecto de la retícula estructural en la composición y relación de los cuatro núcleos que albergan la pequeña fracción de los requisitos domésticos. Sin embargo están claramente organizados según la malla estructural que proviene de la geometría base de los nueve cuadrados que se deforman ligeramente en el eje central para convertirse en rectángulos.

No hay nada más distinto en naturaleza al pilar en cruz miesiano que el pilar en equis de Saarinen. No se trata de una mera rotación de 45°. Ese giro viene apoyado por decisiones no arbitrarias, no cosméticas, decisiones que tienen que ver con la optimización de la estructura, con el sentido visivo de los pilares como estructura sustentante y con la resolución coherente de las proposiciones arquitectónicas de la casa a través de ellos. A diferencia de los pilares miesianos en cruz, los pilares en equis tienen el peso de la materia de luz que llena toda la casa. La introducción de la luz entre las vigas dobles, que asumen la función de lucernarios, los ilumina como estáticos Atlas que despliegan sus brazos a la altura del capitel escoltando al visitante en su recorrido por la sucesión de espacios diurnos hasta llegar a la luz que proviene del exterior ajardinado.

“Es sumamente curioso que las construcciones en las que el experto reconoce los antecedentes de la arquitectura actual no aparezcan en absoluto a un entendimiento despierto, pero no ejercitado en la arquitectura, como antecedentes, sino como casos especialmente anticuados e irreales. (Antiguas salas de estaciones ferroviarias, fábricas de gas, puentes.)”<sup>v</sup> Benjamin, 2005:396

Es cierto que Saarinen no pudo visitar el pabellón alemán y parece improbable que se aventurara a descubrir la casa Tugendhat de modo que la experiencia táctil de la voluntad de Mies no pudo más que intuirlo. En cualquier caso el ejemplo más próximo a su experiencia ya tuvo que ser el de la etapa americana de Mies, con la utilización de los pilares en H que mostraban la sinceridad de la estructura por encima de otras consideraciones de sombra o luz.

#### 4.1.1.1 Influencia y traducción de Mies



**VICTOR HORTA. INTERIOR DE LA CASA HORTA. BRUSELAS 1898**

[http://images.placesonline.com/photos/52687-bruxelles\\_interno\\_del\\_museo\\_horta.jpg](http://images.placesonline.com/photos/52687-bruxelles_interno_del_museo_horta.jpg)



**TERMINAL DE LA TWA EN EL AEROPUERTO JOHN F. KENNEDY**

Rappaport, Nina, StollerErika. Ezra Stoller photographer. Yale University Press 2012. ISBN: 9780300172379. Imagen de portada



**AEROPUERTO DULLES**

Imágenes del armado de las pilas  
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/32/19/e8/3219e829c271c2a0f20ef30dfbf9493.jpg>



**SAARINEN. AEROPUERTO DULLES**

<http://www.galinsky.com/buildings/dulles/Dulles2.jpg>

Saarinen conoce el tacto visual que tienen los pilares cruciformes a lo largo de las secuencias espaciales así como el tacto real del acero sometido a tensión. Es probable que las primeras proposiciones dibujadas de la casa Miller tuvieran pilares cruciformes pero la mejor solución para el capitel se obtiene con los pilares girados 45° sobre el entramado de vigas. Esta solución validada por una base técnica transforma el léxico particular de Mies en el léxico propio de Saarinen. De hecho la solución intuida y realizada encarna tanto la formación beauxartiana de Saarinen como su compromiso con la modernidad: el capitel inundado de luz que conecta con las vigas formando un ángulo de 45° resulta una críptica abstracción de los brazos inclinados de Atlas soportando su carga. Podemos decir que bajo la influencia de los pilares en cruz miesianos Saarinen ha hallado su respuesta personal tras un proceso dialéctico en el que el proyecto es el crisol del arquitecto.

Esta casa es la experiencia previa que empuja a Saarinen a resolver la introducción de la luz en los amplios espacios de la terminal del aeropuerto John F. Kennedy de Nueva York como el componente que otorga coherencia a sus curvilíneas formas. No podemos obviar la influencia que debió tener para la formación de un joven arquitecto poder apreciar directamente la producción de Hector Guimard en París o, de manera más amplia, los trazos sinuosos del Art Nouveau de Victor Horta. Saarinen, sin embargo, más allá de esa inmediata asociación, concibe la terminal gracias a la creencia y al empleo de los caparzones de hormigón como la solución estructural que podía resolver cualquier envolvente, tal como inicialmente fue pensada y valorada la propuesta de Utzon para la ópera de Sydney. Igualmente la solución ensayada en el capitel del pilar de la casa Miller encuentra otra expresión en el Aeropuerto Dulles en Chantilly, Virginia, donde la voluntad de desmaterializar el punto de apoyo sobre las pilas dejando pasar la luz alrededor del nudo estructural puede haber tomado su concepción de los estudios publicados sobre las tensiones que soporta la cabeza del fémur.

#### 4.1.1.2 La traducción de Kahun



**VISTA DE LA CIUDAD DE KAHUN JUNTO A LA PIRÁMIDE DE SESOSTRIS II**

Imagen aérea de googleearth.com de la zona de El-Lahun de Egipto



**SUPERPOSICIÓN DEL DIBUJO DE KAHUN SOBRE IMAGEN AÉREA DE GOOGLE**



**DETALLE AMPLIADO DE LA SUPERPOSICIÓN**

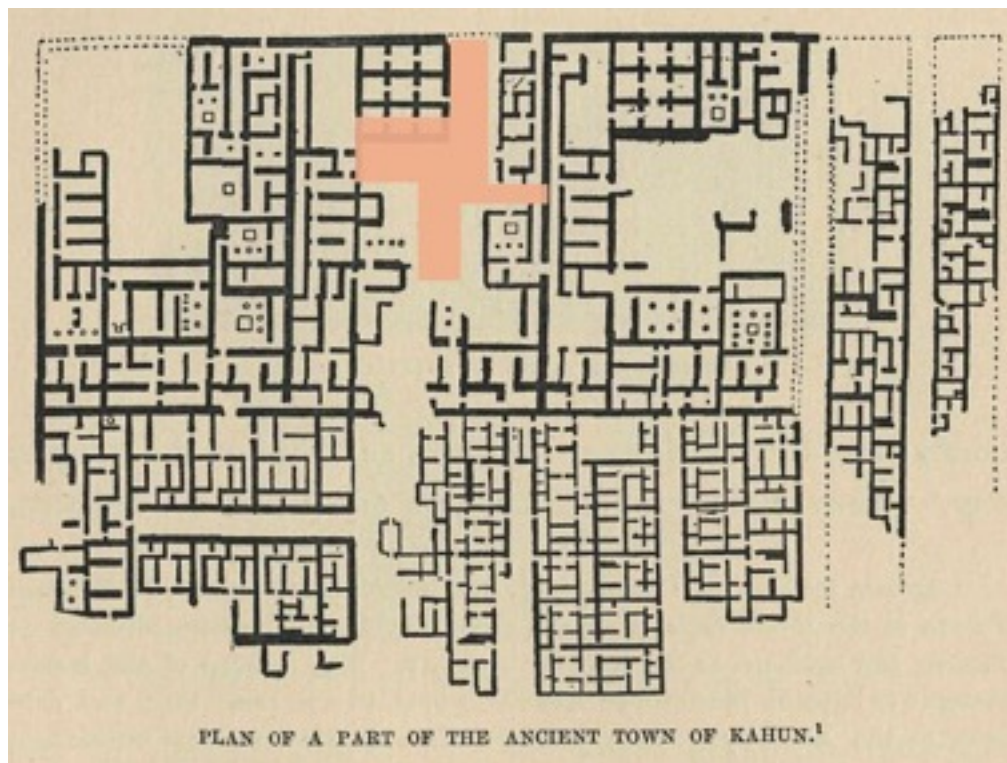
#### 4.1.1.2. La traducción de Kahun

La planta de la casa Miller revela inmediatamente una configuración centrífuga de los volúmenes que encierran el abrumador programa doméstico de la casa y nos recuerda otros ejemplos de asociación sobre esquemas centrífugos, como el hospital de Venezia de Le Corbusier. Sin embargo la escala de los espacios comunes que relacionan entre sí la fracción pequeña del uso doméstico nos permite establecer un lejano pero sólido vínculo con las casas donde vivía la clase alta egipcia de hace ya 4000 años. En 1943 Eliel Saarinen publicaba el libro *'La ciudad, su crecimiento, su declinación, su futuro'*, y en su página 46 aportaba el dibujo de las ruinas de la ciudad-pirámide de Kahun que se levantó para alojar a los constructores y conservadores de la pirámide de Sesostri II de la dinastía XII en el valle de El-Lahun, en el año 1900 a. C. aproximadamente. Eero debió ayudar a su padre al menos en la revisión del libro, de modo que resulta algo natural que hablaran sobre las ruinas arqueológicas de Kahun puesto que es un trazado geométrico que llama enormemente la atención del ojo del arquitecto. Las imágenes que ese dibujo pudo suscitar, o la manera como éste fue memorizado por Saarinen, están modeladas por su capacidad interpretativa.

En Italia y en 1941, es decir, casi simultáneamente, Diotallevi, Marescotti y Pagano también recurren al dibujo de las ruinas de Kahun en la publicación de *"Ordine e destino della casa popolare"*. Aunque con toda probabilidad es Ludovico Quaroni la fuente a la que recurren tanto Eliel como Marescotti, resulta llamativo el interés que suscita el dibujo de los restos arqueológico de Kahun para unos arquitectos de países tan distantes y en una época de conflagración mundial en la que además hay que suponer un mayor aislamiento. Quizá el motivo es algo innato al carácter del arquitecto, la fijación por el trazado hipnótico de un código comprensible a pesar de su antigüedad y que permite una lectura gradual a través de la lógica de su estructura. El trazado de Kahun tiene esa cualidad propia de los jeroglíficos, que nos revelan los



#### 4.1.1.2 La traducción de Kahun



SUPERPOSICIÓN DE LA ZONA DE DÍA DE LA VERSIÓN SIMÉTRICA DE LA CASA MILLER SOBRE UNA RESIDENCIA DE LA ÉLITE EN LA CIUDAD DE KAHUN



SUPERPOSICIÓN DE LAS ZONAS PRIVADAS Y LUCERNARIOS DE LA VERSIÓN SIMÉTRICA DE LA CASA MILLER SOBRE UNA CASA DE LA CIUDAD DE KAHUN

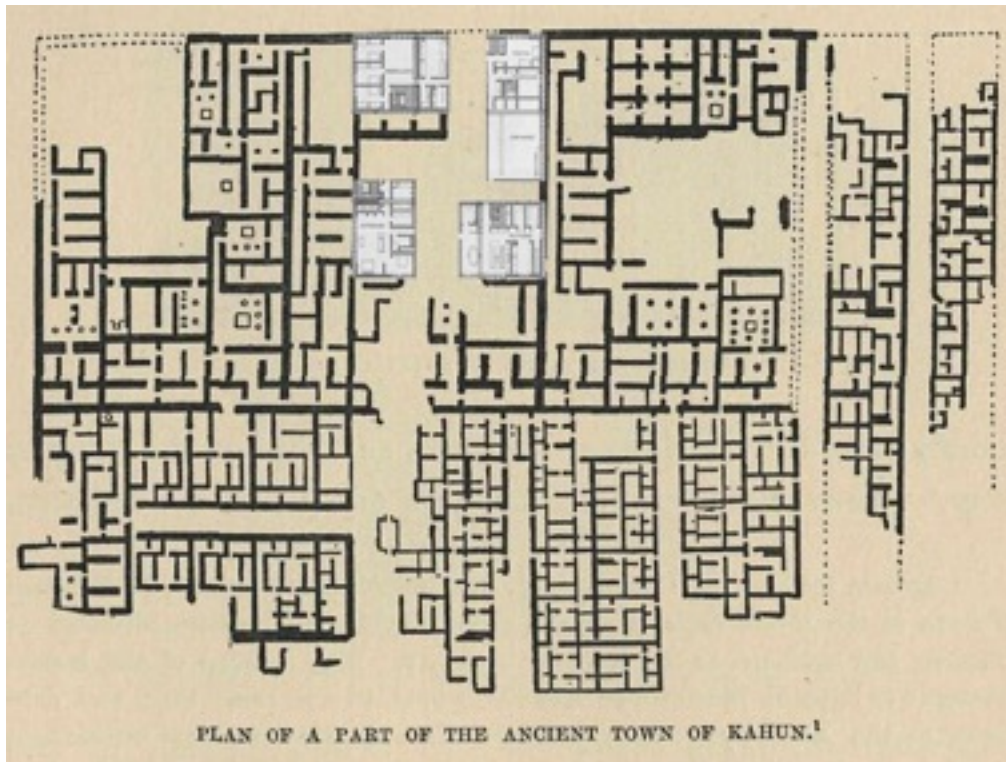
hechos de un tiempo pasado a la luz de la interpretación del experto. Al estar escrito con el lenguaje de la arquitectura tiene el atractivo de que podemos ser un Champollion sin necesidad de la piedra Rosetta para descifrar un mensaje apresado en otro tiempo.

En Kahun reconocemos dos estructuras residenciales a través de la escala de sus elementos constituyentes. Hay una apretada ordenación de cuadrados agrupados en hileras dobles que constituyen el barrio obrero situado al oeste y presentan una división interior en cinco o más piezas. La zona este del asentamiento pertenece a la clase alta de la ciudad y está compuesta por parcelas de unas generosas dimensiones de 62 x 42 metros que presentan subdivisiones alrededor de espacios abiertos o patios porticados. Un ejercicio mental de recreación espacial entre las ruinas dibujadas, o simplemente la fascinación de esa huella como una ausencia revelada, deja una impronta en la memoria con consecuencias impredecibles sobre la futura interpretación que tendrá su recuerdo, dando sentido a la máxima *sólo ve quien ha visto*.

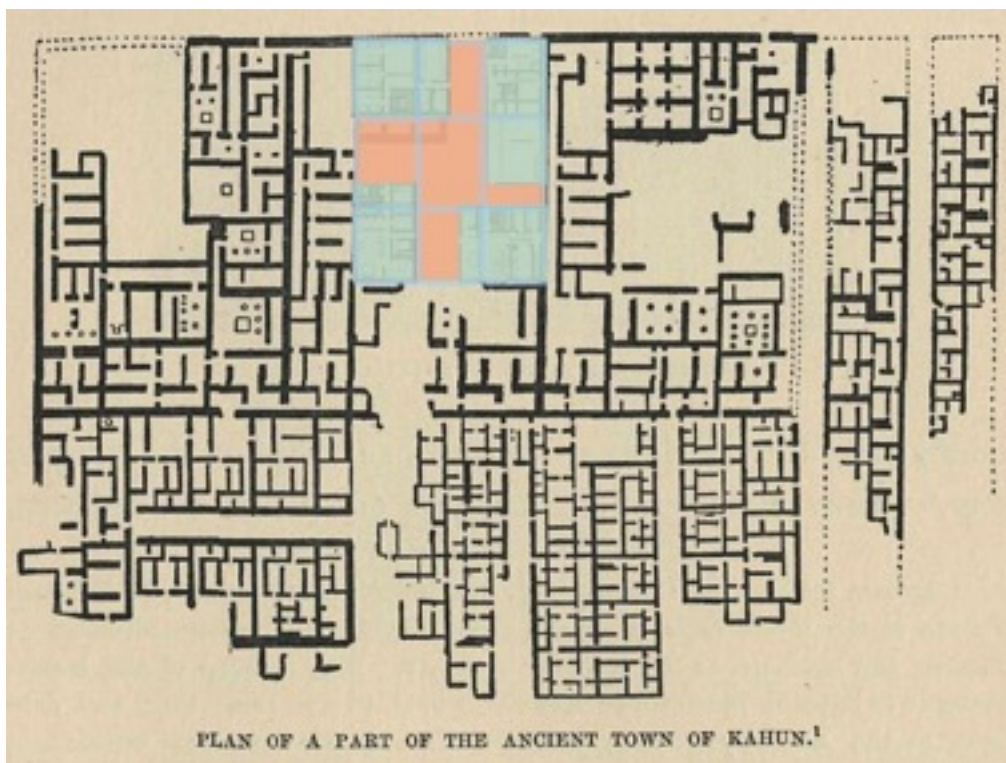
#### 4.1.1.3. La luz llega desde Europa

Parecería más equilibrado suponer que la disposición de las cuatro masas donde se agrupa el complejo programa doméstico de la casa Miller responde a los volúmenes resultantes de las naturales encrucijadas que se producen en las intersecciones urbanas de incontables pueblos de Europa que tienen una base medieval y se conocen en la comunidad valenciana como *quatre cantons*. Sin embargo el origen de su génesis aparece con claridad en las ruinas de Kahun, no porque allí se hubiera adoptado esa disposición de cruces de vías voluntariamente, sino porque se transformó en el tiempo hasta quedar estabilizada en la forma de las ruinas, como un primitivo daguerrotipo del que dio conocimiento Petrie tras sus excavaciones en el siglo XIX.

La superposición a la misma escala de una versión simétrica de la casa Miller con la mansión que ocupa el lugar central en el dibujo de Petrie nos permite comprender la interpretación de Saarinen como la



SUPERPOSICIÓN DE LA ZONAS PRIVADAS EN LA VERSIÓN SIMÉTRICA DE LA CASA MILLER SOBRE UNA VIVIENDA DE LA ÉLITE EN LA CIUDAD DE KAHUN



SUPERPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA VERSIÓN SIMÉTRICA DE LA CASA MILLER SOBRE UNA RESIDENCIA DE LA ÉLITE EN LA CIUDAD DE KAHUN

condensación de 4.000 años de historia. Además del modelo de residencia para una familia de clase social elevada existen tres adaptaciones que coinciden en su formulación arquitectónica: la proporción de los volúmenes cerrados, la composición del espacio central libre e iluminado y la retícula de los nueve cuadrados. Estos rasgos no son los originales de la casa de Kahun, sino los que han permanecido en la sombra del tiempo y tienen una influencia indirecta en la planta de Saarinen porque, en conjunto, son los elementos que cualifican el carácter espacial de la casa forjando una alianza invisible y misteriosa que no tolera la alteración individual de ellos sin dañar irremediablemente la unidad compacta en que se han convertido.

“Hay una serie de procesos fundamentales de los cuales no tenemos conocimiento... proyecté, por ejemplo, una escuela en Setúbal, a unas pocas decenas de kilómetros del extraordinario santuario del cabo Espichel, que conozco a la perfección. Alguien notó las evidentes influencias sobre la escuela de dicho santuario y, de pronto, fui consciente de ello: era cierto en muchísimos aspectos, y lo era incluso en las proporciones. Se trata claramente de influencias depositadas en el subconsciente que entran a formar parte del proyecto sin que nosotros podamos darnos cuenta... Aprender a ver es fundamental, o al menos lo es para un arquitecto, existiendo un bagaje de conocimientos a los que inevitablemente recurrimos, de tal modo que nada de cuanto hagamos podría ser completamente nuevo.”<sup>vi</sup> Siza, 2003:135

El bagaje de conocimientos a que se refiere Siza permite que la obra del arquitecto pueda afirmarse en la época contemporánea a través del reconocimiento y aceptación de la herencia construida que le precede. Esa continuidad temporal independiza a la obra y le da una autónoma solidez pues la puede desprender de su autor circunstancial para persistir sin el apoyo de su nombre.

La mansión de Kahun proporciona a Saarinen la retícula de nueve cuadrados así como la idea compositiva de los volúmenes funcionales del programa doméstico. Sin embargo la solución de la luz cenital que separa y une cada cuadrado de techo necesita una codificación archi-



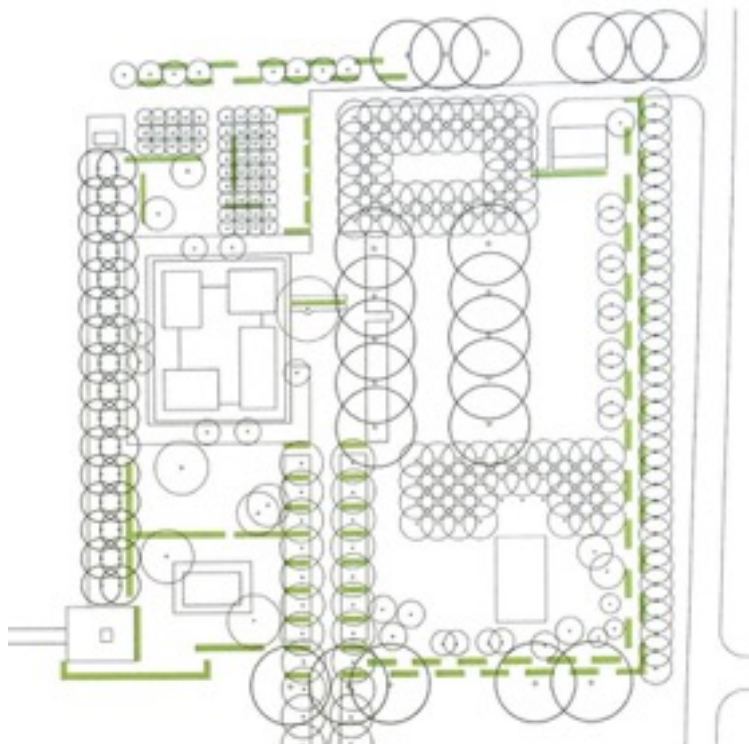
tectónica adicional que no está en Kahun porque la retícula sólo informa de la posibilidad del encaje geométrico. Así, resulta verosímil la influencia de la sala del infierno del Danteum, por muy distinta que sea su intención, pues la luz de Terragni es tangencial, gravitacional y se opone a la sombra, mientras que la de Saarinen es amplia, uniforme y limpia de sombra. Por otra parte los cuadrados del Danteum son exactos y decrecientes y aunque los de la casa Miller sean casi cuadrados, al fin y al cabo las líneas de luz relacionan cuadrados, lo cual puede ser suficiente cuando la memoria impone la manera de recordar el esquema abstracto de una composición y el significado que tiene para ella.

#### 4.1.1.4 El jardín Miller de Dan Kiley

Daniel Urban Kiley colaboró con Eero Saarinen en varios proyectos que requerían el ajardinamiento de sus espacios exteriores. Entre ellos, el jardín privado de la casa Miller le permitió experimentar con los elementos clásicos de trazado de jardín aunque asociados a un uso distinto para responder adecuadamente a las necesidades que emanaban del propio interior de la casa matriz. La casa Miller se construyó sobre una gran parcela de cuatro hectáreas muy próxima al centro de la ciudad de Columbus donde la cota más alta coincide con el límite Este de Washington Street y su cota más baja se sitúa al Oeste junto al río Flatrock. Este desnivel condiciona la organización de los espacios de acceso y con carácter más colectivo, de aquellos destinados a la vida más íntima de la familia. Así, la parcela se organiza en dos grandes áreas, una pradera natural que conduce hasta el bosqueque previo al río y una meseta cuadrada en cota superior de unos 137 metros de lado en la que se traza todo el jardín que sirve a la casa.

La gradación de los espacios públicos hacia los privados se produce de forma natural a través de la casa. Kiley complementa esta función de filtro trasladándola a la ordenación del jardín como si se tratara de una estructura sedimentaria que expone los estratos más superficiales y reserva otros según la profundidad de su consideración como

#### 4.1.1.4 El jardín Miller de Dan Kiley



#### ESQUEMA DE VEGETACIÓN DEL JARDÍN MILLER

Davó, Tuset. Tesis doctoral: Encuadres al jardín.. Pág 336



#### VISTA DE LOS SETOS DE TUYA DISCONTINUOS EN PERÍMETRO EN PERÍMETRO

De Long, David G. y Peatross, C. Ford. Ibid. Ref. 08.010 Pág. 186.



#### VISTA DEL PASEO DE CASTAÑOS DEL ACCESO.

De Long, David G. y Peatross, C. Ford. Ibid. Ref. 08.072. Pág. 426.

un espacio privativo o como territorio particular. Por ello el dibujo del jardín está pensado para diferenciar con mayor precisión y alcance el orden que surge de la casa de modo que su significado no queda completo sin la subordinación de espacios previa que sucede en el exterior.

La posición de la casa decidida por Saarinen permite que las vistas desde las habitaciones se enfoquen hacia la pradera que conduce hasta el río Flatrock de modo que la casa tiene su mitad Oeste dedicada a espacios privativos y la otra mitad Este como servidumbre para el orden y funcionamiento de esas zonas privadas. Esta simplificación en dos estratos primordiales es reconocida por Kiley para poder establecer los dos ejes sobre los que pivota la organización del jardín: un camino de acacias o *allée* al Oeste y una avenida de acceso o *drive* al Este. Los espacios exteriores de uso particular quedan delimitados entre estas dos líneas: el área de la piscina, el jardín de niños y el jardín de adultos. Al Este del camino de acceso se situaban el huerto, el invernadero y la pista de tenis, aunque estos dos últimos no se realizaron y el invernadero se sustituyó por una casa para invitados. Al Oeste de la casa se acentúa el desnivel de la parcela a lo largo de un prado de una extensión similar a la de todo el jardín superior. También, en el límite Sur, se inicia un tercer eje arbolado perpendicular a los otros dos anteriores, que va descendiendo en cota hasta lo que debía ser un pabellón abierto situado ya cerca de la zona inundable y que tampoco se realizó.

Kiley llegó cuando la casa ya estaba en construcción y el camino de acceso era la lógica continuidad de Highland Way que la comunicaba con el resto de vecinos. Sin embargo él posicionó la casa y el jardín con los dos paseos arbolados o *allées* que, como ejes perpendiculares, tenían la impronta de un *cardo* y un *decumano* afines a la retícula de la ciudad. El paseo de acacias, sin embargo, no tiene el objetivo de conducir a un lugar concreto, (aunque al final de él acabaron colocando la escultura de mujer recostada de Henry Moore), sino que fue una elegante solución para proteger de la radiación del sol la fachada Oeste



#### 4.1.1.4 El jardín Miller de Dan Kiley



**PASEO DE ACACIAS O LOCUST ALLÉ DEL JARDÍN MILLER.**

Escultura de mujer recostada de Henry Moore al fondo.  
De Long, David G. y Peatross, C. Ford. Ibid. Pág 187.



**VISTA DEL PASEO DE ACACIAS DESDE LA CASA Y DESDE LA PRADERA.**

De Long, David G. y Peatross, C. Ford. Ibid. Ref. 08.052 Pág. 424 y Ref. 08.044 Pág. 423.

donde se ubicaban las habitaciones. Esa alameda filtraba el sol de la tarde a la vez que permitía una vista limpia de obstrucciones de la amplia pradera que descendía hacia el bosque junto a la orilla del río Flatrock.

Toda la razón geométrica del jardín está basada en relaciones ortogonales que matizan los distintos grados de posesión, como si se persiguiera una mayor definición de esa primera retícula que delimitaba las propiedades de los granjeros del Medio Oeste. Esos límites dibujados se materializan con los paseos arbolados y con unos setos de media altura de tuya o árbol de la vida (*Thuja occidentalis*) que siguen una doble línea de trazos no coincidentes produciendo unos vacíos o huecos que distraen la visión, como si de una greca griega se tratara. El jardín de los Miller está delimitado por los setos y la vista desde la calle no penetra en el interior de modo que la barrera vegetal es más visual que física, pues en Estados Unidos hay una cierta normalidad en el hábito de indicar la propiedad a través de un cartel y de la vegetación. A poniente la casa tiene la gran extensión de la pradera como si todavía permaneciera en el recuerdo colectivo la tierra libre del Oeste americano y la necesidad de ver sin obstrucciones el lejano horizonte desde la casa, pues la mejor protección en una tierra hostil es la distancia. De hecho las vallas o los cercados son redundantes porque el americano entiende que la posesión se afirma en la tierra y el europeo en la casa.

Tras la cesión de la casa Miller al Museo de Arte Moderno de Indianápolis el jardín ya no resplandece al amparo de la utilidad de la casa. Las vistas de satélite reflejan lo que podríamos identificar como la ruina de un jardín, lo cual permite apreciar mejor la belleza de su concepción intelectual. Las ruinas de la arquitectura se producen cuando ésta es tomada por la naturaleza. Tanto las arenas del desierto como la espesura vegetal engullen las formas de la arquitectura y de ésta sólo quedan las trazas originarias. En la ruina del jardín también persiste el trazado, y ello permite precisamente una lectura del jardín sin la inten-

#### 4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial



**ELIEL Y EERO SAARINEN, FRENTE A FRENTE. 1941.**

En 1947 padre e hijo presentaron dos propuestas al concurso para el monumento a la expansión nacional de los EEUU.

Fotografía de Betty Truxell, cortesía de Cranbrook Archives.

<http://www.cranbrookart.edu/museum/wordpress/wp-content/uploads/2014/08/Truxell111.jpg>



**SAARINEN ESTUDIANDO LA MAQUETA**

Fuente: Manuscripts and Archives Yale University Library. Img 008450.

<http://3.bp.blogspot.com/-k65dGNihzUo/UYtzCBKUQeI/AAAAAAAAAG9M/UMdYQ2JP3tY/s1600/ST+LOUIS+ARCH+GATEWAY+EERO+SAARINEN+ARCHITECT+RIVER+ARCO+CATENARIO+CATENARY+YALE+UNIVERSITY+LIBRARY+MODEL+MAQUETA.jpg>

#### **ADALBERTO**

#### **LIBERA. ARCO PARA EL EUR 42**

Silva, Umberto. Arte e ideología del fascismo. Fernando Torres Editor. Valencia 1975 Traducción Manuel Aznar. Impresión Cosmos. ISBN: 84-7366-026-9. Pág. 112. Fig. 190.

#### **SAARINEN TRAS LA MAQUETA**

Serraino, Pierluigi. Eero Saarinen 1910-1961. Un expresionista estructural. Ed original 2006 Taschen GmbH. Impreso en China. 2009. ISBN: 978-3-8365-1331-9. Contraportada.



ción de la forma que acompaña a la vegetación, como si fuera de nuevo el primer momento de su plantación. Cuando los árboles llegan a su máxima longevidad han de sustituirse aunque la percepción subjetiva jamás vuelva a ser la misma, pero las trazas deben respetarse.

En los años setenta los setos de tuya dispuestos en el *drive* no soportaron la sombra de los castaños y se sustituyeron por setos de tejo. En la actualidad esos castaños han sido replantados y afrontan otro ciclo natural, de modo que ha desaparecido esa sombra de madurez de los castaños y podría volver a crecer la tuya. El jardín de adultos estaba formado por una retícula de *Cercis Canadensis* y fue sustituido por manzanos. Si bien ahora no tiene la riqueza de los contrastes de luz y sombra que provocaban los retorcidos troncos del árbol del amor, la configuración en retícula permanece por lo que todavía es posible una incompleta aunque satisfactoria evocación.

Con el jardín el hombre desea ser perdonado por el acto furtivo de construir su casa, y es después, a través de esa reconciliación con la naturaleza, cuando aprende a reconocer el peso de la flecha del tiempo.

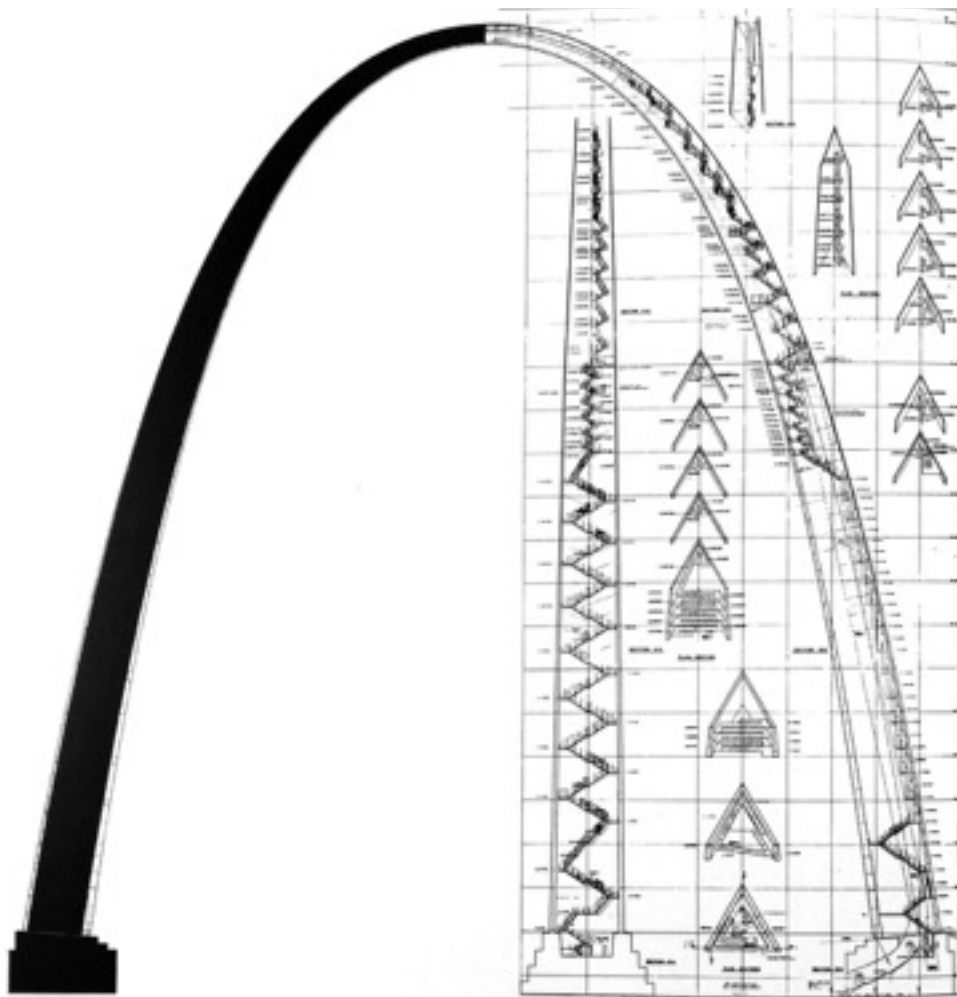
“Es imposible acordarse de la semana pasada. Un Leteo sinuoso parece fluir a través del año, separando las estaciones. Hemos perdido el cielo durante los últimos días, y, en su lugar, lo que tenemos es una especie de paraíso...

La humanidad vista en un sueño. El jardinero me pregunta qué tipo de alubias debiera plantar. Nadie mira al cielo.”<sup>vii</sup> Thoreau, 2013:202-203

#### **4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial**

La cercanía cultural de Saarinen con el racionalismo italiano, debido a su formación neoclásica, le permitió comprobar la validez de las proposiciones de la modernidad en los proyectos y obras que eran de la máxima actualidad mientras estudiaba en París. En 1937 Adalberto Libera y el ingeniero Vincenzo di Bernardino proyectaron un gran arco frente a la Via Imperiale como entrada al recinto del EUR 42. Este arco apareció en el cartel de la exposición internacional de 1942 de Roma.

#### 4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial

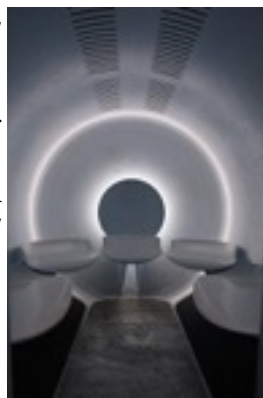


#### SECCIÓN, VISTA DEL ARCO E INTERIOR DEL MIRADOR

Serraino, Pierluigi. Ibid. Págs. 26, 28 y 29

#### VAGÓN DE TRANVIA

<https://storify.com/hansbrinker/triviarq10>



Era una estilización contemporánea de los arcos de triunfo clásicos pero la Segunda Guerra Mundial impidió su construcción por lo que quedó a disposición de otro tiempo. Esa distancia le permitió emerger en 1948 con la propuesta de Saarinen para el *Monumento a la Expansión Nacional de Jefferson*, sin la mancha de las connotaciones políticas que hubiera tenido el arco de Libera. Las circunstancias del proyecto demoraron su construcción veinte años, hasta 1968, lo cual fue una ventaja porque su realización exigió al límite las técnicas constructivas del momento, como estaba ocurriendo con la ópera de Sydney en su búsqueda del equilibrio entre el límite estético y el límite técnico.

«Completado muchos años después, en 1965, el Arco de entrada pronto fue criticado como una réplica del arco “fascista” planeado para la exposición de 1942.»<sup>viii</sup> Welge, 2005:92

El arco Gateway de la ciudad de San Louis o puerta del Oeste fue la ocasión para la materialización de ese despertar del nuevo arco de la modernidad, y Saarinen tuvo el coraje de invocarlo porque reconocía el valor de las ideas y el reto de hacerlas reales. Las proposiciones arquitectónicas que parten de una verdad estructural y que son factibles en el tiempo presente tienen la pulsión de señalar el nivel histórico del momento, aunque su puesta en práctica real exija una precisión técnica que la industria de la construcción sólo alcanza de modo simultáneo a su realización. Aunque el arco admita gran cantidad de metáforas que relacionan la visión de Jefferson para la compra del estado de Louisiana o el recibimiento honorífico de un país por la adquisición de nuevas fronteras, lo cierto es que su resolución arquitectónica hace tangible el sentido trascendental de una interiorizada expansión nacional.

Tres reglas o principios de proyecto expresan con claridad instantánea la *firmitas, utilitas y venustas* vitruvianas dando coherencia y unidad a una pieza de arquitectura en la que Saarinen precisa su escala y el ingeniero Fred Severud afina la lógica de la estructura. La regla estructural requiere que los empujes debidos al peso propio sean propor-

#### 4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial



IMÁGENES DEL MONTAJE DE LAS SECCIONES DEL ARCO,

Fotografías de Hans Brinker  
<https://storify.com/hansbrinker/triviarq10>



HORMIGONADO DE UNA SECCIÓN  
[http://farm3.static.flickr.com/2514/3984362834\\_f9ba5560d2.jpg](http://farm3.static.flickr.com/2514/3984362834_f9ba5560d2.jpg)



CORONACIÓN DEL ARCO,  
[http://farm3.static.flickr.com/2514/3984362834\\_f9ba5560d2.jpg](http://farm3.static.flickr.com/2514/3984362834_f9ba5560d2.jpg)

cionales a la longitud de cada eslabón o sección de la catenaria y estén en compresión pura. Esa lógica se expresa de modo elegante y sencillo con una ecuación hiperbólica y no con una ecuación de segundo orden que produciría una parábola. La apreciación visual de Saarinen, o su regla estética de la catenaria ponderada invertida, refina la visión pragmática de la solución ideal matemática reduciendo progresivamente la sección del arco para darle mayor tensión y esbeltez tanto de cerca como en la distancia, así como una mayor ventaja estática frente a viento y sismo, debido a que la sección de la base es mayor que la de la clave. La regla funcional ha de permitir un millón de visitas anuales, lo cual garantiza la vigencia del edificio y su amortización. Con la dificultad de aprovechar toda la volumetría interna del arco debido a su sección decreciente, la afluencia de visitantes se resuelve con dos tranvías que suben por cada uno de los lados del arco además de sendas escaleras de emergencia y un ascensor hasta la altura media del arco. Finalmente la regla constructiva obedece los requisitos anteriores pero emerge con tal fuerza que los supedita a la evidencia de su realidad. En taller se ensamblan secciones estables del arco como si fuesen los eslabones de una cadena. Las paredes de cada sección triangular forman un cofre cuyo exterior está realizado con planchas de acero inoxidable. Su interior completamente armado se funde in situ con hormigón que también es postensado mediante barras. A medida que se sucedían las diferentes secciones durante los dos años y medio que duró la obra, a más de media altura, los dos arranques de arco necesitaron compensarse mediante una estructura auxiliar que, a modo de plataforma, los unió para evitar deformaciones por la tracción debida al vuelo del arco.

«Saarinen quería diseñar un “símbolo de significado duradero... Ni un obelisco, ni un edificio, ni una cúpula parecían adecuados para aquel emplazamiento y propósito... pero un inmenso arco a orillas del río, sí”. Lo elemental del mensaje impactó a los miembros del jurado, entre los que se encontraban William Wurster, arquitecto y decano de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Berkeley, como presidente, y

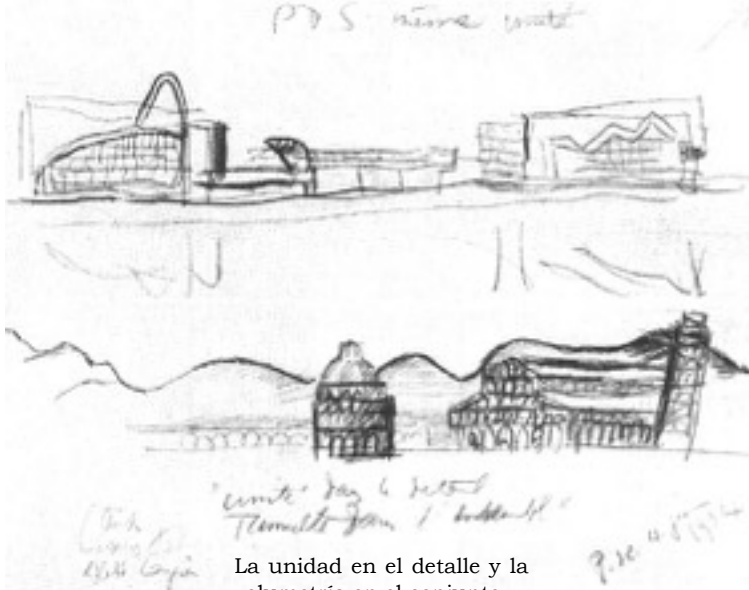


#### 4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial



**LE CORBUSIER VISITANDO LA CRANBROOK ACADEMY OF ART CON ELIEL SAARINEN**

Foto de Roy Slade Director emérito  
<http://www.royslade.com/images/LeCorbusierElielSaari->



**DIBUJO DE LE CORBUSIER EL 4 DE JUNIO DE 1934 DESDE EL TREN A PISA**

Le Corbusier escribe en su diario:

Los principios arquitectónicos de los edificios que forman el conjunto de Duomo, baptisterio y torre inclinada siguen las mismas reglas arquitectónicas que hay tras la concepción del Palais des Soviets.



Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Ibid. Pág. 132.

**LE CORBUSIER OBSERVANDO EL ARCO DE LA MAQUETA DEL PALACIO DE LOS SOVIETS. 1931.**

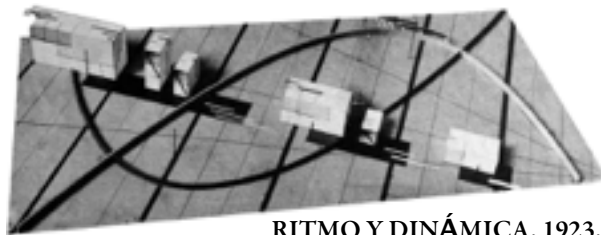
<https://rosswolfe-files.wordpress.com/2013/06/bannnnnner.jpg?w=440>

Richard Neutra. El concepto de Saarinen fue apreciado por ser una interpretación poco convencional de una forma antigua que recurría a la arquitectura y la ingeniería modernas.»<sup>ix</sup> Serraino,2006:28

Remontándonos al momento en que el arco parabólico es revelado como forma arquitectónica lo más probable es que fuera el proyecto de Le Corbusier para el Palacio de los Soviets en 1931 el que tuvo que perseguir con su influencia a Libera para que éste lo pensase sin el prejuicio de su masividad, de la iconografía adherida y de sus limitaciones estructurales. Le Corbusier lo miraba todo y todo lo recodificaba. Independientemente de que el motivo del arco tuviera un origen figurativo él iba a utilizarlo desde la posición ventajosa que da la abstracción, y esa claridad conceptual para utilizar el arco de un modo arquitectónico nuevo supone un despertar de la forma. A posteriori, en el momento de su conocimiento, Libera ya no tiene que embarcarse en la difícil búsqueda de la forma contemporánea del arco de triunfo, pues el camino para ello lo había trazado Le Corbusier. Libera lo aumenta de escala, lo despoja de juntas y adherencias, suelta el lastre de sus ataduras estructurales y reconoce en su independencia la continuidad con su significado simbólico de puerta de la ciudad vislumbrando la capacidad conmemorativa del cambio de escala posible con el arco parabólico, pero sin la retórica que aún impregna al último heredero del arco de triunfo monumental como es la torre Eiffel.

“En el palacio de los Soviets las asociaciones reconocidas por la crítica han sido más escasas. Hasta ahora ha sido señalada la más evidente: la deuda con el ingeniero Eugène Freyssinet, que construye en 1923 el puente sobre el Sena en Saint-Pierre du Vauvray y el hangar de dirigibles en Orly, entre 1917 y 1921, que Le Corbusier ya había publicado, apenas iniciada su construcción, en la revista *L'Esprit Nouveau*. Pero la obra de Freyssinet no puede aceptarse como estímulo imaginario del palacio de los Soviets, sino sólo como su posibilidad constructiva, su comprobación práctica... Para ir a lo que, en mi opinión, es el origen del proyecto...hay que fijarse en un dibujo que Le Corbusier hace apenas llegado a Moscú, el 10 de octubre de 1928, desde el andén de la Estación de Bielorrusia.

#### 4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial



**RITMO Y DINÁMICA. 1923.**

M. Turkus (Vkhutein) Atelier N. Ladovski  
El Lissitsky. 1929, La reconstrucción de la arquitectura  
en la URSS. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1970.  
Pág. 58.



**SERGUEI EISENSTEIN Y G. ALEKSANDROV. IMAGEN DE LO VIEJO Y LO NUEVO**

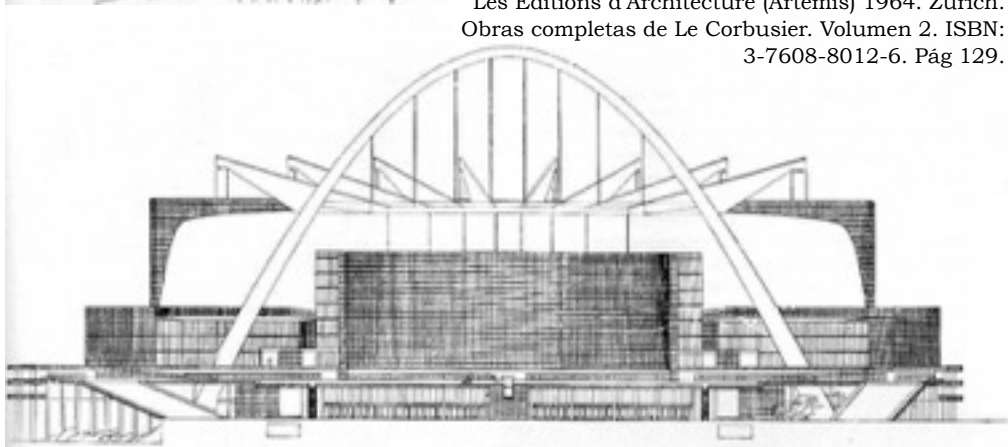
#### **DIBUJO DE LE CORBUSIER EL 10 DE OCTUBRE DE 1928 A SU LLEGADA A MOSCÚ**

Ambas imágenes de: Quetglas, Josep. Asociaciones ilícitas el Palacio de los Soviets de Le Corbusier. WAM Web Architecture Magazine. Edición digital ISSN 1138-0373  
<http://www.arranz.net/web.arch-mag.com/8/homeless/08s.html>



**DIBUJO DE LA SALA A.  
PALACIO DE LOS SOVIETS**

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète  
1929-1934. Publiée par W. Boesiger et O. Stonorov.  
Les Éditions d'Architecture (Artemis) 1964. Zurich.  
Obras completas de Le Corbusier. Volumen 2. ISBN:  
3-7608-8012-6. Pág 129.



**ALZADO DE LA SALA A PARA 15000 PERSONAS**

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1Ibid. Pág 137.

A sus pies, sobre el andén, ha quedado la maleta, al fondo asoma la catedral de los Viejos Creyentes y el arco de triunfo a la victoria sobre Napoleón...El collar del caballo, en el primer dibujo junto a un arco de triunfo, se parece sorprendentemente a lo que será el arco de hormigón del palacio de los Soviets.

En mi opinión ése es el origen del arco parabólico de hormigón. Es, agigantado, el sistema local de collar de los animales de tracción, que cualquier ruso del tiempo reconocía inmediatamente.

El edificio, así, se convierte en un inmenso carro, que se extiende para servir a todo el país, sin bueyes ni caballos, sino puesto en marcha por el esfuerzo, el entusiasmo, la tenacidad que millones de personas estaban manifestando en aquellos años. No un arco de triunfo, una escenografía pasiva y declamatoria, sino un instrumento de trabajo y acción, una máquina de transformar el mundo.”<sup>x</sup> Quetglas

La hipótesis de Quetglas parece despejarnos también las dudas sobre la persistencia del elemento de la rueda que aparece en los dibujos iniciales del pabellón de Melnikov, rueda que también parece un arco tumbado. En ese sentido el arco parabólico del palacio de los Soviets, al tener los tirantes que sirven de apoyo a las vigas que cubren la sala principal, puede ser también una rueda reconocible a través de los radios, pues la rueda es el instrumento de trabajo y acción más universal para transformar el mundo. El arco parabólico no era desconocido por las vanguardias rusa ya que también aparecía como recurso compositivo en los talleres de Vkhutemas que dirigía Ladovski, como se aprecia en la composición Ritmo y Dinámica de 1923 de M. Turkus. En cualquier caso no aparece como elemento arquitectónico autónomo hasta el momento en que Le Corbusier así lo codifica.

“La ruda sangre cálida de la Inglaterra viva circulaba por la obra, como en las baladas callejeras, y le dio el cuerpo que le hacía falta a su aérea y majestuosa fantasía. El poeta necesita un terreno de tradición popular en el que pueda trabajar y que, de nuevo, restrinja su arte a la debida templanza. Le ata al pueblo, proporciona un sustento a su edificio y, al suministrarle tanto trabajo hecho a sus manos, le deja ocioso y con toda la fuerza para ser audaz con su imaginación. En resumen, el poeta debe

#### 4.1.2. Jefferson National Expansion Memorial



##### VISTA INFERIOR Y DETALLE DE LOS HUECOS DEL OBSERVATORIO.

<http://www.wmf.org/project/jefferson-national-expansion-memorial>



##### REVESTIMIENTO DE PLANCHAS DE ACERO INOXIDABLE

<https://es.pinterest.com/pin/493707177871658164/>



##### DETALLE SOLDADURA DE ESQUINA

[https://c1.staticflickr.com/5/4004/4220423783\\_31dfbfd557\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/5/4004/4220423783_31dfbfd557_b.jpg)

##### DE NUEVO SE APRECIA EL COUP DE FOUET COMO MOTIVO OCULTO Y RECURRENTE DE EERO SAARINEN

<https://operaofthefuture.files.wordpress.com/2013/06/stlouisarch9.jpg?w=720>



a su leyenda lo que la escultura debía al templo...Este volante que el escultor hallaba en la arquitectura lo encontró la peligrosa irritabilidad del talento poético en los materiales dramáticos acumulados a los que la gente ya estaba acostumbrada y que poseían cierta excelencia que ningún genio, por extraordinario que fuera, esperaba crear.”<sup>xi</sup> Emerson, 2008:156

Respecto al papel de la rueda o la noria, en el dibujo de la llegada de Le Corbusier a la estación se reconocen no sólo el arco de triunfo y el arco de cuero y madera del caballo de tiro, sino también las ruedas del carro. Y es posible que tanto el collar del caballo como la rueda tuvieran el mismo significado simbólico para una nación que quería tomar las riendas de una imparable transformación que la debía conducir a un digno futuro de esperanza y bienestar. Lo cierto es que la rueda necesitaba un estado de la técnica inimaginable entonces, como demuestra el London Eye de Londres, proyectado por el equipo de Frank Anatole y terminado en 1999, mientras que el ojo clínico de Le Corbusier sí detectó al instante qué elemento podía simbolizar el motor del cambio manteniendo una completa coherencia arquitectónica con la época. Así como Pablo Picasso es el gran Minotauro de la pintura, el primer Le Corbusier actúa como el Minotauro en el campo de la arquitectura. Es una figura mítica, lo que halla lo engulle de inmediato y su tiempo de acción es la contemporaneidad así que todo lo que ve a través de su inmenso ojo lo emplea con rapidez. Él no tiene sueños de formas para otra época pues sólo le interesa aquello que pueda agitar la estructura de la realidad, y el momento de la realidad es el presente.

### **4.1.3. Ideas en la realidad. Museo de las Colecciones Reales**

En sus poemas, William Carlos Williams (1883-1963), persigue dirigir al lector hacia el encuentro del nivel sensorial de las cosas que forman el mundo para poder traerlas hacia sí mismo. Hay un peso distinto en las ideas que se adhieren a las cosas para poder existir, pues la traducción al mundo real aporta mayor cantidad de información. Particularmente en la arquitectura una idea huérfana de la realidad no se

#### 4.1.3. Ideas en la realidad. El Museo de las Colecciones Reales



MUSEO DE LAS COLECCIONES REALES MADRID.

AV Proyectos 039 2010. Madrid. ISSN: 1697-493X. Pág. 67.

A Sort of a Song

**Let the snake wait under  
his weed  
and the writing  
be of words, slow and quick, sharp  
to strike, quiet to wait,  
sleepless.**

**- through metaphor to reconcile  
the people and the stones.**

**Compose. (No ideas  
but in things) Invent!**

**Saxifrage is my flower that splits  
the rocks.**

Una especie de canción

**Dejad que la serpiente espere bajo  
su maleza  
y la escritura  
sea de palabras, lenta y rápida, aguda  
para golpear, tranquila para esperar,  
insomne.**

**- a través de la metáfora para conciliar  
las personas y las piedras.**

**Componed. (No hay ideas  
sino en las cosas) Inventad!**

**La saxifraga es mi flor que rompe  
las piedras.**

William Carlos Williams



MUSEO DE LAS COLECCIONES REALES MADRID.

Ejecución del muro perimetral con pantallas transversales.  
[http://www.peri.es/shared/references/img/museo\\_colecciones\\_reales\\_01\\_lg.jpg](http://www.peri.es/shared/references/img/museo_colecciones_reales_01_lg.jpg)

Vista del interior en obra  
[http://2.bp.blogspot.com/-UsAY9hfb-SPE/U75hG3N\\_N8I/AAAAAABDbk/yri776TzpVs/s1600/208.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-UsAY9hfb-SPE/U75hG3N_N8I/AAAAAABDbk/yri776TzpVs/s1600/208.jpg)

puede sentir ni transmitir del mismo modo. El proyecto del Museo de las Colecciones Reales de Tuñón y Mansilla en Madrid nos sirve para mostrar cómo se ha mantenido en el tiempo la antiquísima lógica de los primeros constructores y cómo esa idea primordial de orden puede volver a nosotros pues ya está anclada a la estructura de la realidad.

El edificio se debía ubicar en los jardines del campo del Moro bajo la presencia y tutela del gran volumen de la Catedral de La Almudena con un desnivel entre ambas cotas de 35 metros. En ese enclave un frente edificado continuo exige una particular respuesta arquitectónica con la gravedad necesaria para contrarrestar la gran masa edificada que tiene como fondo permanente. El orden arquitectónico de los alzados decide un ritmo continuo de huecos de sombra profunda. El decalaje horizontal de los huecos según cada nivel de altura aporta un rigor geométrico y una serenidad visual que nos habla desde los profundos estratos de la historia. Durante las distintas fases de la construcción se repite con sucesivas variaciones el patrón regular de una lógica constructiva que demuestra continuamente el peso de las masas de piedra y de sombra. Ese orden es visible en el primer apantallamiento perimetral que salva el desnivel de 35 metros realizado con pilotes y también en el muro hecho a continuación, estabilizado mediante pantallas de hormigón a modo de contrafuertes. Después, la secuencia de pilares de hormigón permanece durante el resto de la obra como una ruina de gran estabilidad hasta que es revestida de granito.

El templo funerario de la reina Hatshepsut (siglo XV a. C.) está situado en el complejo de Deir el-Bahari, en el lado oeste del Nilo en la ciudad de Luxor. Se aleja de la construcción megalítica que caracteriza al Reino Antiguo pero utiliza el la gran masa rocosa de la montaña como fondo. De alguna manera el templo se lee como una puerta hacia el interior del mundo matérico de la piedra, como una transición hacia las entrañas del tiempo inmutable o *djet*, propio de los dioses y de los que han traspasado el umbral de la muerte tras haber alcanzado la



#### 4.1.3. Ideas en la realidad. El Museo de las Colecciones Reales



**MUSEO DE LAS COLECCIONES REALES MADRID.**

Vista de la última fase de la ejecución de fachada con la catedral al fondo.

[http://blogs.latabacalera.net/autoconstruccion/files/2010/12/museo\\_colecciones\\_reales1.jpg](http://blogs.latabacalera.net/autoconstruccion/files/2010/12/museo_colecciones_reales1.jpg)



**SENMUT. TEMPLO DE LA REINA HATSHEPSUT.**

Imagen lejana con los tres niveles de columnas del templo y la masa de la montaña como fondo.

[http://media2.theranking.com/card/550738/image/9f508ab198a584ec2497d712ee9254c9/resize\\_image.jpg](http://media2.theranking.com/card/550738/image/9f508ab198a584ec2497d712ee9254c9/resize_image.jpg)

En la imagen cercana la secuencia de macizos y sombras es similar a la de las Colecciones Reales.

<http://3.bp.blogspot.com/-X--VCRJakd4/UNhETx-Dr6zI/AAAAAAAAFzc/DhG6BiUyUeE/s1600/The+Deir+el-Bahari+or+temple+of+hatshepsut+1637.JPG>

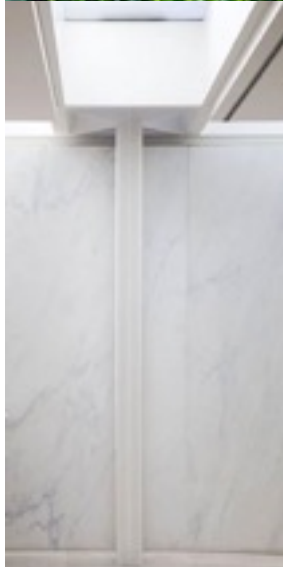
*ma'at*. El propio templo es, sin embargo, el lugar desde donde dominar con la vista el valle y la ciudad a lo largo de los interminables días que se suceden en la dimensión cíclica del tiempo o *neneh* en la que viven los mortales. El cambio de una estructura hermética y simbólica propia de la escala monumental por otra más próxima y permeable, una estructura trilitica, cuya abstracción tiene un significado vinculado a una utilidad tangible, se afirma en esta construcción a través de un código arquitectónico que llega para permanecer como guía para las futuras civilizaciones, como el código fundacional que impulsa la modernidad.

Desde nuestra cómoda perspectiva temporal lo codificamos como una edificación en la que el tiempo ha podido borrar parte de los elementos propios del estilo que lo data, pero en la que reconocemos por doquier elementos de la modernidad. La concepción del templo hace 35 siglos puede parecer un acto predictivo de un remoto futuro, pero desde la visión racional de la arquitectura resulta más natural pensar en la existencia de una lógica constructiva inherente a la necesidad de refinamiento visual que produce la voluntad de perfección. También es razonable pensar que las repercusiones económicas debieron intervenir para moderar la escala de la intervención pues, a semejanza de las Colecciones Reales, la altura total del templo es de unos 30 metros. Al poner el museo de Tuñón y Mansilla junto al templo de la reina Hatshepsut nos emociona pensar en la claridad de pensamiento de ese primer arquitecto tan distante en el tiempo, pero tan cercano a nosotros en el espíritu de su obra y cómo se ha podido mantener el legado de aquél que ya lo vio todo y volvió para ser de nuevo piedra.

#### **4.2. El ahora de la cognoscibilidad y del despertar**

Si bien es aventurado establecer una analogía entre los restos de la aristocrática residencia de Kahun y la disposición de los volúmenes interiores de la casa Miller, no hay que prescindir de la profundidad de los sedimentos de la historia ni de la memoria del arquitecto porque la casa Miller es una evolución necesaria que consolida los principios de

## 4.2. El ahora de la cognoscibilidad y del despertar



### CASA MILLER. 1957.

Esquina noroeste del espacio exterior cubierto.  
<https://spfaust.files.wordpress.com/2011/11/saarin-miller-house-1-4.jpg>

Exterior lado oeste.  
Serraino, Pierluigi. Pág. 42.

El pilar en X frente al mármol.

[http://2.bp.blogspot.com/-0bmFCmUJb1c/UDgLn-H1oz2I/AAAAAAAAASew/rF7XpcMG14s/s1600/Eero\\_Saarin-Miller\\_House.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-0bmFCmUJb1c/UDgLn-H1oz2I/AAAAAAAAASew/rF7XpcMG14s/s1600/Eero_Saarin-Miller_House.jpg)



### VISTA DE LA CASA MILLER CON ILUMINACIÓN NOCTURNA

Merkel, Jayne. Eero Saarinen. Phaidon Press Limited. London 2005.  
Impreso en Hong Kong. ISBN: 0 7148 4277 X. Pág 155.

verdad sobre los que se asienta la modernidad. Pese a que el influjo de Kahun no permite aseverar una relación causa-efecto inmediata sí que resulta importante para pensar en la esquiva estructura del despertar.

«El “*ahora de la cognoscibilidad*” en el que un determinado tiempo del pasado oprimido consigue la legibilidad, supone una intervención consciente, la captura de la huella, para poder apoderarse de la cosa, de la experiencia enterrada. Por el contrario, el “*ahora del despertar*” no está disponible para el sujeto histórico; supone un *kairos*, la imprevisible apertura de la puerta por la que el Mesías puede entrar, y, por lo tanto “*la aparición de una lejanía, tan cerca como pueda ser, que la llama*”. Esta contradicción atraviesa la *Obra entera de los Pasajes* y las *Tesis de filosofía de la historia*, en la figura de las imágenes dialécticas que aclaran el ahora de la cognoscibilidad, unas veces en sentido activo y otras veces en sentido pasivo.»<sup>xii</sup> Robert Jauss, 1989:181.

El ahora de la cognoscibilidad permite al arquitecto avivar la chispa encontrada en el pasado y leerla bajo la continuidad de un código arquitectónico inalterado, como un lenguaje canonizado cuya lectura siempre es posible sin importar el tiempo que haya transcurrido entre el momento de su ideación o materialización y el momento de su redescubrimiento. El instante del despertar se produce ocasionalmente y representa un salto, explicable por la rapacidad del instinto, que nos muestra de qué modo las proposiciones arquitectónicas de un tiempo anterior pueden encajar con solidez en el tiempo presente. No hay modo de saber si, en realidad, alguna proposición se transformará en una forma latente que deberá esperar su materialización en el futuro, como ocurre con las semillas que sólo pueden germinar en un determinado lugar y clima. En términos de pensamiento arquitectónico no hay contradicción entre ambos *instantes* sino que son complementarios para poder generar proposiciones arquitectónicas viables ya sea en el presente o en el futuro. Mientras que en el ahora de la cognoscibilidad, el arquitecto tensa el hilo anudado al pasado para mantener el equilibrio al avanzar por el laberinto de la civilización, en el instante del despertar, lanza el extremo del hilo tentando el presente con la esperanza de

## 4.2. El ahora de la cognoscibilidad y del despertar



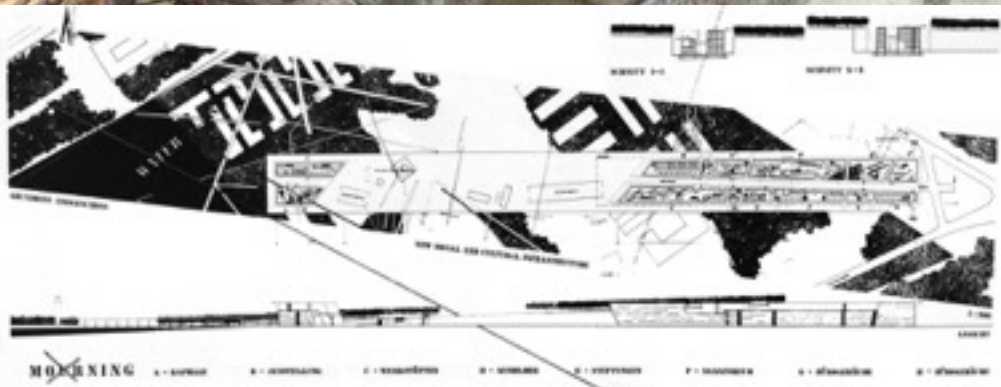
### GRIETA DE AGUA EN CORINTO, DE AIRE EN PETRA Y DE HIELO EN RUSIA

Con dos dimensiones la grieta corta el plano, con tres separa el contenido y une el continente, con cuatro puede separar el pasado y, mostrándolo, unir el presente.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f3/Canale\\_di\\_Corinto.jpg/640px-Canale\\_di\\_Corinto.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f3/Canale_di_Corinto.jpg/640px-Canale_di_Corinto.jpg)

Fotografía propia de Petra y la del lago Baikal en Rusia de:

<https://jack35.files.wordpress.com/2012/05/lake-balkal-russie.jpg>



### DANIEL LIBESKIND. GRIETA EN LA TIERRA Y EN EL TIEMPO

Premio especial de 1993, no construido, de la ordenación urbana del campo de concentración de Sachsenhausen, ubicado en Oranienburg, Brandeburgo, Alemania.

El Croquis n°80. Daniel Libeskind. Editorial El Croquis. Madrid 1996. Maqueta en página 24. Planta y sección en página 26.

capturarlo en su época o en otra que lo acepte. Las vanguardias muestran una gran actividad sobre la estructura del despertar, pues crea incontables proposiciones dibujadas que quieren decidir la estructura interna de su época, es decir, su producción busca el aura, o la aparición de una lejanía, aunque ésta no resulte evidente por el desconocimiento que implica la propia definición del futuro. De esa febril actividad algunas proposiciones hallarán cobijo en el tiempo presente para el que fueron pensadas, otras encontrarán arraigo en un futuro más favorable a su materialización y las demás quedarán apartadas del tiempo.

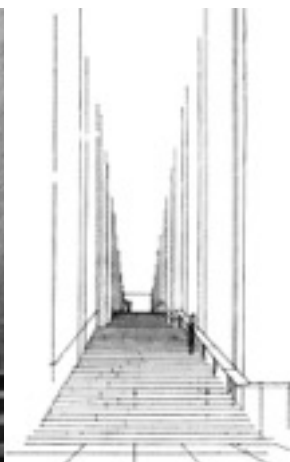
Los arquitectos acostumbran a mirarlo todo y, a la vez, deben defenderse de la sombra del plagio que todo recuerdo de la forma impone. Saarinen concluyó parte de su formación en Europa y ello le permitió tener una mayor visión de la distancia y profundidad de la arquitectura. No sólo se trata de comprender el sentido de las raíces clásicas de la arquitectura, sino que esa preparación es el sustrato sobre el que se superponen las proposiciones propias de un nuevo tiempo. Sólo así la carga cultural y simbólica que había sido el terreno propio de la arquitectura a lo largo de la historia iba a poder concentrarse en proyectos contemporáneos. De ello deja una prueba Terragni cuando logró traducir la estructura literaria de la Divina Comedia en una estructura arquitectónica, el Danteum, donde la compleja carga simbólica del poema le daba relaciones numéricas con las que proporcionar espacios y recorridos en un conjunto cuyo orden arquitectónico adquiere unidad propia. El logro intelectual de proyectar un edificio con una complejidad arquitectónica equivalente a la riqueza literaria de la que es deudor se debe al abandono del recurso figurativo y a la utilización de la abstracción como vehículo del significado. El uso de la abstracción para elaborar la lógica narrativa del proyecto así como sus principios constructivos y estructurales, es lo que le permite mostrar una cualidad arquitectónica propia de un templo moderno. Si bien el Danteum no pudo construirse en el tiempo para el que fue pensado, sus

### 4.3. La dialéctica de la influencia



**HEINRICH TESSENOW.**  
**TREPPENSTUDIE (1920)**

Dibujo de estudio de una escalera monumental. Wangerin, Gerda y Weiss Gerhard. Heinrich Tessenow. Ein Baumeister 1876-1950. Editorial Richard Bacht GmbH. Essen 1976. Pág 193.



**HANS DÖLLGAST.**  
**ALTE PINAKOTHEK. MÚNICH.(1946-1957)**

Treppenhaus. Dibujo preliminar de la escalera de acceso al primer piso de la Alte Pinakothek.

La escalera terminada. Hamann, Heribert (et al). München 5 Arkitekten. Catálogo de la exposición. Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Arquitectura y Vivienda. Sevilla. 1994. ISBN: 84-8095-046-3. Págs.106 y 111.

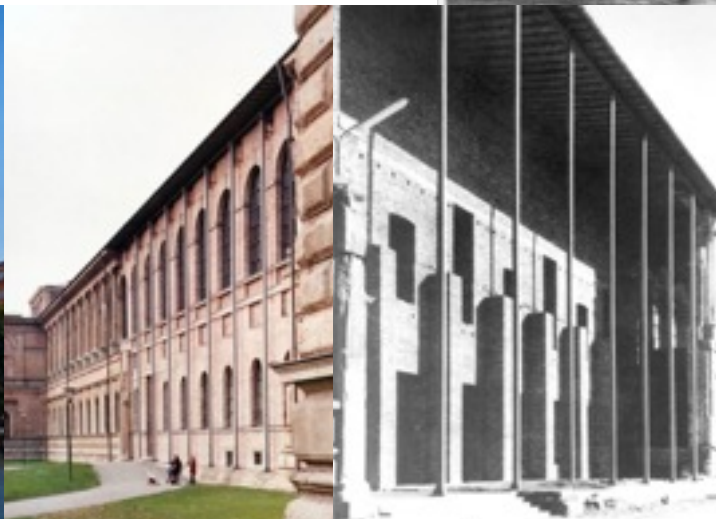


En el alzado sur de la Antigua Pinacoteca y con una ajustada economía de posguerra Hans Döllgast dispuso tubos de acero Mannesmann para sostener la cubierta del ala sur mientras se desarrollaban las obras de construcción de la escalera y la fachada. Durante la obra la visión de la ligereza de los esbeltos pilares a cierta distancia del segundo muro le reveló un abanico de posibilidades formales que incorporó en otras obras como el cementerio sur de Múnich (1953-55) y que la posteridad también ha usado.



**RAFAEL MONEO.**  
**AYTO DE LOGROÑO.**

Alzado a la plaza. Moneo, Rafael. Ibid. Pág. 102.



**HANS DÖLLGAST. ALTE PINAKOTHEK**

Alzado reconstruido de la escalera. Hamann, Heribert (et al). Ibid. Pág. 106.  
Alzado en fase de obra y cementerio sur de Múnich. Casabella nº 636. Julio /Agosto 1996 Milán. Págs. 52 y 55.

proposiciones dibujadas se trasladaron al léxico común de la arquitectura como remotas visualizaciones que debían encontrar en otro tiempo el momento para poder materializarse.

### 4.3 La dialéctica de la influencia

La influencia es un acto intelectual que convive con las dudas y aseveraciones del arquitecto. Además, aún cuando éste descubre que la influencia es un largo proceso dialéctico conducido a través de la decantación y el refinamiento de la forma, no la llega a recibir de manera consciente, porque la procesa desde una forma todavía abstracta, por ello su reconocimiento acontece a posteriori y ante ojos ajenos.

La negación de la influencia para buscar la invención de lo nuevo obvia la historia y conduce al error porque sin influencia no hay dialéctica. La tentación de la influencia como recurso mimético para repetir una fórmula de éxito conduce a la mistificación pues en ese caso la influencia no es utilizada como una codificación cultural que revierte en la formación personal, sino de una manera adialéctica. La influencia se sustenta sobre la búsqueda y el asentamiento de criterios de verdad que tengan validez en el tiempo. Para ello se sirve de tres componentes entrelazados: traducción, interpretación y expresión.

La influencia requiere de un proceso de traducción para generar una interpretación adecuada a su tiempo. La traducción utiliza el tejido de la historia y sus lazos se tensan hasta alcanzar la base misma de nuestra civilización. La interpretación quiere participar en la construcción del futuro y emplea procesos de validación que tienen su base en el presente y en la traducción de códigos ya olvidados, ya ubicuos.

Cuando un arquitecto descubre y es descubierto por la dialéctica de la influencia, le resulta evidente que la arquitectura, tanto su forma construida como su proceso de producción, parte de un proceso dialéctico que sólo se agotará cuando ya no haya verdad en él, aunque ello ocurrirá mucho después de tener de nuevo el deseo de sentir la solidez



### 4.3. La dialéctica de la influencia



**ANTONI GAUDÍ. PUERTA MIRALLES**

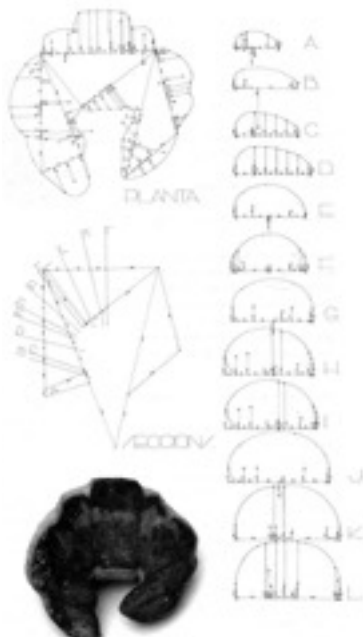
Marquesina y portal de acceso a la casa Miralles en el nº 55 del Paseo Manuel Girona en Barcelona. 1901.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Porta\\_Miralles.jpg/250px-Porta\\_Miralles.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Porta_Miralles.jpg/250px-Porta_Miralles.jpg)

**ENRIC MIRALLES. CÓMO ACOTAR UN CROISANT.**

Cuando la forma embrionaria ha sido despertada empieza a ser reconocible de maneras insospechadas.

El Croquis 39 + 49/50. Pág 193



**ENRIC MIRALLES. MAQUETA DEL MERCADO DE SANTA CATERINA.**

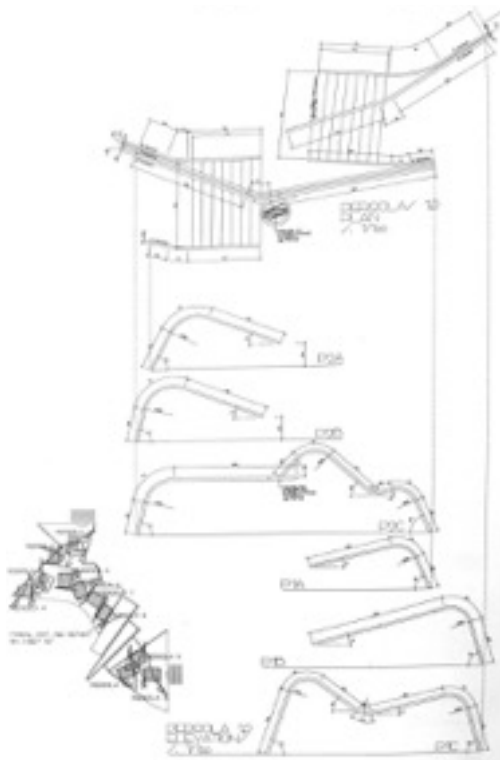
El Croquis 100/101. Pág 43



**ENRIC MIRALLES. PARQUE SANTA ROSA EN MOLLET.**

La casualidad ha querido enlazar al industrial Hermenegildo Miralles con Gaudí y a éste con Enric Miralles Adaptación de las curvas enlazadas a la sección del banco.

[http://www.frau1808.it/newsletter2008/img/light0608\\_d.jpg](http://www.frau1808.it/newsletter2008/img/light0608_d.jpg)



**PARQUE DIAGONAL MAR**

Si la línea sinuosa sigue encontrando interpretación al aumentar de escala entonces es un esquema germinal con alta capacidad para generar forma

El Croquis 100/101. Pág 190

de la verdad fuera de sí mismo, pues, aunque los proyectos de arquitectura están encerrados en la mente del arquitecto, éste experimenta la humildad y el esplendor de ser ayudado y reencontrado por ellos cuando finalmente adquieren la autonomía de la arquitectura.

El joven ciudadano de la arquitectura, o efebo que siente el alcance de la poética pero aún no la puede expresar, es el hombre anti-natural o antitético que, desde el principio como arquitecto, busca un objeto imposible para la razón que encarne verdad y belleza, como sus precursores lo buscaron antes que él. El problema central del rezagado, joven o no, es necesariamente el dilema de la repetición, porque la repetición elevada dialécticamente a recreación es el camino del efebo hacia el exceso, aunque también le aleja del horror de descubrirse sólo como una copia o una réplica.

De modos que no necesitan ser doctrinales, las arquitecturas fuertes son siempre presagios de resurrección. La voz de los maestros revive dialéctica y paradójicamente, nunca por una mera imitación sino a través de la (mal)interpretación agonística que sólo los más dotados de los sucesores pueden llevar a cabo sobre sus poderosos precursores.

“Empédocles sostenía que nuestra psique, al morir, regresaba al fuego del que provenía. Pero nuestro demonio, a la vez nuestra culpa y nuestra divinidad potencial, no vino a nosotros desde el fuego, sino desde nuestros precursores. El elemento robado debía devolverse, el demonio nunca fue herido, sino heredado, y al morir pasó al efebo, el rezagado que podía aceptar a la vez el hurto y la divinidad.”<sup>xiii</sup> Bloom, 1973:173

Puede ser que la obra de un arquitecto fuerte eclipse la obra de un precursor, aunque parece más probable que el proceso natural sea que las visiones más tardías se purifiquen a costa de las primeras. La cuestión es que los maestros, sean conocidos o no, así como sus obras, continuamente regresan a nosotros, ya sea de una manera consciente o intuitiva, y vuelven iluminando con las velas de sus hallazgos el camino que hubieron de recorrer desde esa cuna que es la Antigüedad.

### 4.3. La dialéctica de la influencia



**LOUIS KAHN. YALE CENTER FOR BRITISH ART. NEW HAVEN, CONNECTICUT (1969-74).**

Vista del techo.

[https://c1.staticflickr.com/7/6222/6309691655\\_674981043f\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/7/6222/6309691655_674981043f_b.jpg)

Interior

Louis I. Kahn. A+U Architecture and Urbanism. Noviembre de 1983. Pág 175.



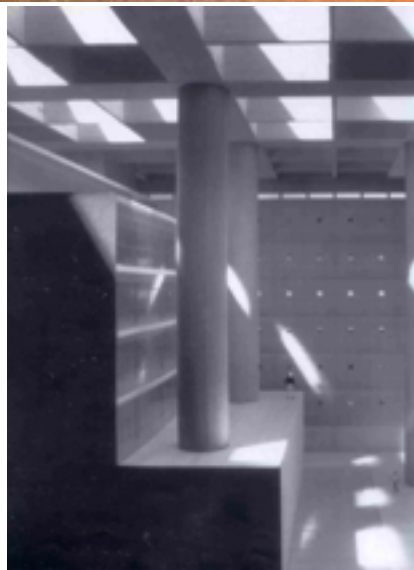
**ALBERTO CAMPO BAEZA. CAJA GRANADA**

(Arriba) Imagen de interior

[https://farm1.staticflickr.com/174/442162119\\_9aa4ed76da\\_o.jpg](https://farm1.staticflickr.com/174/442162119_9aa4ed76da_o.jpg)

(Derecha y abajo) Maqueta y boceto

Pizza, Antonio. Alberto Campo Baeza Works and Projects. Electa Milano 1999. Editorial Gustavo Gili Barcelona 1999. ISBN: 84-252-1781-4. Págs. 164 y 165



Los grandes precursores son necesarios para mantener la continuidad cultural que necesita la arquitectura para hallar la forma de la contemporaneidad aunque, nos advierte Bloom citando a Emerson:

“aumentan nuestra atención e impiden con ello la debida inspección de nosotros mismos; prejuzgan nuestro juicio a favor de sus capacidades y reducen con ello la percepción de las nuestras, y nos intimidan con el esplendor de su renombre.”<sup>xiv</sup> Bloom, 1973:75

La autoridad de los maestros regresa para intimidar y probar a los arquitectos fuertes, pero en los más fuertes hay un gran movimiento revisionario final que es una purificación de ese último influjo. El arquitecto fuerte ya maduro es particularmente sensible a esta fase de su relación revisionaria con los maestros. Esta voluntad de afirmación sobre ellos es más evidente en las obras que buscan una claridad final, que quieren ser afirmaciones definitivas, testamentos de lo que únicamente es la inspiración subjetiva propia del arquitecto. Entonces logran un lenguaje personal que retiene y captura extrañamente la prioridad sobre sus precursores, de modo que la tiranía del tiempo resulta casi derribada y podemos creer, en momentos sorprendentes, que están siendo imitados por sus ancestros. Es entonces cuando los poderosos maestros regresan, pero lo hacen con nuestros colores y hablando con nuestra voz, al menos en parte, a través de obras que atestiguan nuestra persistencia y no la suya.

El amor del arquitecto fuerte a su arquitectura, en sí misma, debe excluir la realidad de toda otra arquitectura, salvo por lo que no puede excluirse, la identificación inicial con la arquitectura del precursor. En manos de una imaginación capaz, el grado de percatación que alcanza el arquitecto fuerte a través de las revelaciones halladas en las obras de los maestros, si mantiene la integridad poética propia de su etapa de efebo, es decir, si persiste en su fuerza, se convierte no tanto en un retorno sentimental de los maestros sino en una celebración del retorno de la exaltación que hizo posible la arquitectura por vez primera.

### 4.3. La dialéctica de la influencia



#### LOUIS KAHN. YALE CENTER FOR BRITISH ART. FACHADA

Louis I. Kahn. A+U Architecture and Urbanism. Noviembre 1983. Fotógrafo: Hiroshi Kobayashi. Pág. 173



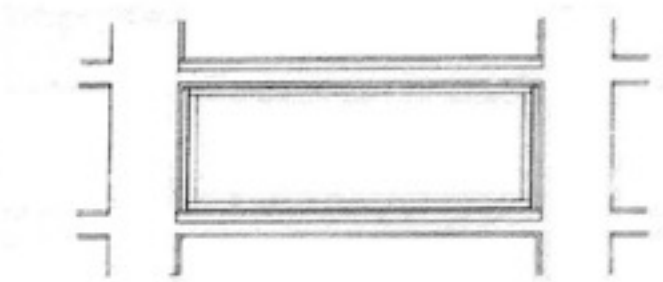
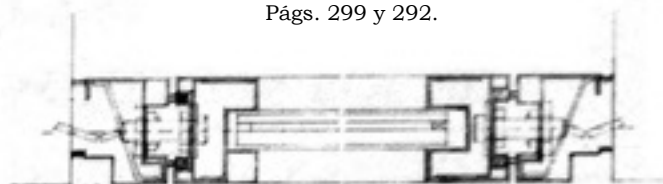
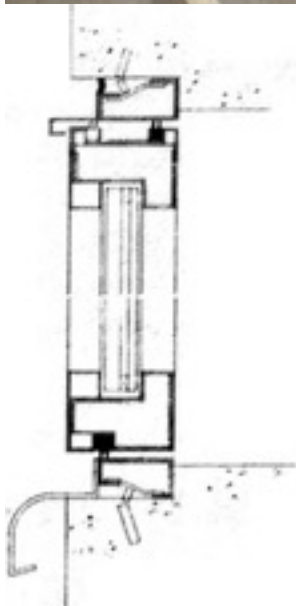
#### YALE CENTER. DETALLE DE LA FACHADA

[http://blog-  
imgs-29.fc2.com/k/  
s/5/ks530/Yale4.jpg](http://blog-imgs-29.fc2.com/k/s/5/ks530/Yale4.jpg)



#### RAFAEL MONEO. AUDITORI DE BARCELONA. FACHADA Y DETALLE DE CARPINTERÍA

Moneo, Rafael. Apuntes sobre 21 obras. Fotografías de Michael Moran. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-252-2362-4. Págs. 299 y 292.



“La influencia poética, cuando afecta a dos poetas fuertes, auténticos, tiene lugar siempre por una malinterpretación del poeta anterior, un acto de corrección creativa que es, real y necesariamente, un malentendido. La historia de la influencia poética fructífera, es decir, la principal tradición de la poesía occidental desde el Renacimiento, es una historia de ansiedad y una caricatura de salvarse a uno mismo, de distorsión, de revisionismo perverso y deliberado sin el que la poesía moderna como tal no existiría.”<sup>xv</sup> Bloom, 1973:78

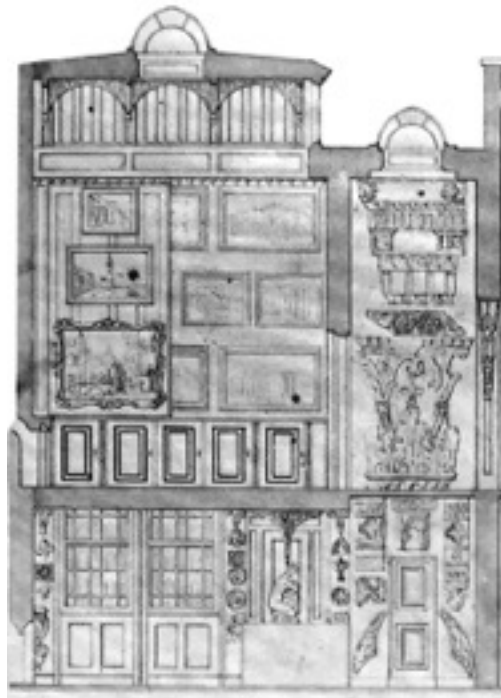
Los arquitectos necesitan, aceptan y trasladan el orden del tiempo a la materia, pues el pensamiento de su uso presente convive con el de su ruina. A diferencia de ellos, los poetas empiezan (por inconscientemente que sea) rebelándose de una manera más fuerte que ningún otro hombre o mujer contra la conciencia de la necesidad de la muerte. Los poetas están condenados a captar sus anhelos más profundos a través de la conciencia de *los otros*, a diferencia de los arquitectos, que pugnan por establecer un vínculo permanente entre el lugar, el tiempo y la materia, aunque fugaz en relación con, precisamente, *los otros*, las personas usuarias de los espacios. El arquitecto celebra la vida a través de la cotidianidad del cíclico devenir o *neneh* y de la aspiración a acceder a la *djet*, esto es, persigue en su tiempo algo que pertenece a la eternidad.

### 4.4. La traducción

“El traductor enriquece su lengua permitiendo que la lengua de la que traduce la penetre y modifique. Pero hace aún más: expande su idioma nativo hacia el absoluto secreto de la significación.”<sup>xvi</sup> Steiner, 1975:85

Para George Steiner la traducción persigue la máxima significación y para ello expande necesariamente el lenguaje destino de la traducción. Por ello la arquitectura necesita nutrirse de aportaciones externas a la disciplina. No obstante, según Walter Benjamin, si hay un lenguaje de la verdad, como puede ser el lenguaje de la arquitectura, la traducción a ese lenguaje mantendrá latentes sus mejores cualidades por muy ancladas que estén en un tiempo tan lejano ahora de nosotros.

#### 4.4. La traducción

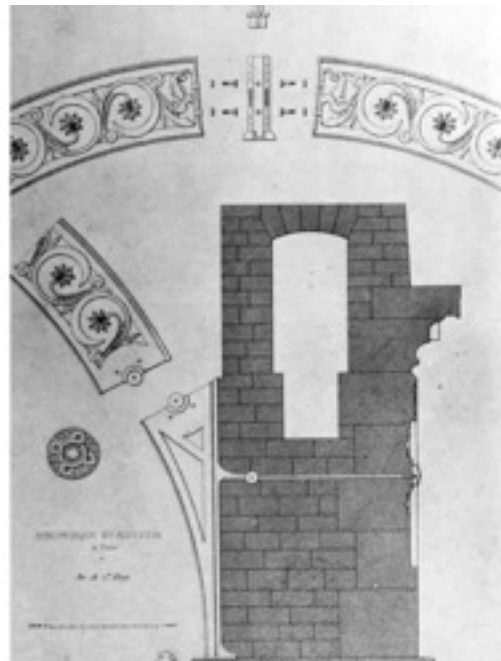
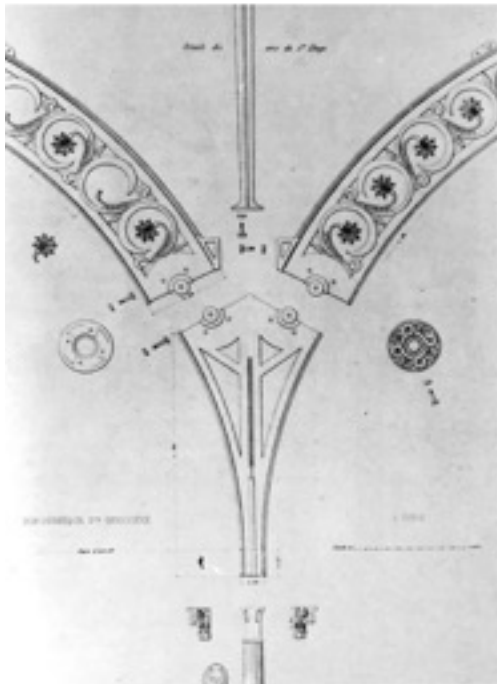


CASA-MUSEO DE SIR JOHN SOANE

#### LABROUSTE. SANTA GENOVEVA\_

Vista interior y sección por arcos  
Saddy, Pierre. Henri Labrouste Architecte  
(1801-1875). Caisse Nationale des Mon-  
uments Historiques et des Sites. Paris  
1977. Pág. 50.

Sección por la sala de cuadros y corredor.  
Cheatle, Richard. John Soane. Architectural  
Monographs. Accademy Editions. St Martin's  
Press. London 1983. ISBN: 0-312-0481-30. Pág.  
37. Fig 28.



LABROUSTE. SANTA GENOVEVA\_

Dibujo del ensamblaje y detalle del  
arco. El motivo floral dentro del vaciado  
da el contraste de luz y la ligereza al arco.  
Saddy, Pierre. Ibid. Pág. 51.

“En cambio, si existe una lengua de la verdad, en la cual los misterios definitivos, que todo pensamiento se esfuerza por descifrar, se hallaban recogidos tácitamente y sin violencias, entonces ese es el auténtico lenguaje. Y justamente este lenguaje, en cuya intención y en cuya descripción se encuentra la única perfección a que puede aspirar el filósofo, permanece latente en el fondo de la traducción.”<sup>xvii</sup> Benjamin, 1975:85

La traducción en arquitectura se canaliza a través de la construcción, la gran aliada de la arquitectura que pone en evidencia cualquier mistificación. El lenguaje de la construcción traslada esa voluntad de verdad que permite al proyecto codificar el pensamiento por medio de la materia. Ello exige, además del conocimiento de los medios de producción, el sentimiento de la precisión inherente a cada material.

Todo proceso de construcción de un proyecto es un proceso de traducción. Ni siquiera el más afinado pensamiento sobre la realidad construida de un proyecto es comparable a su materialización real. Además, la cultura arquitectónica compartida permite que el proyecto de un arquitecto lo pueda ejecutar otro distinto si éste ha extraído del reino del significado interno del proyecto las claves de su construcción.

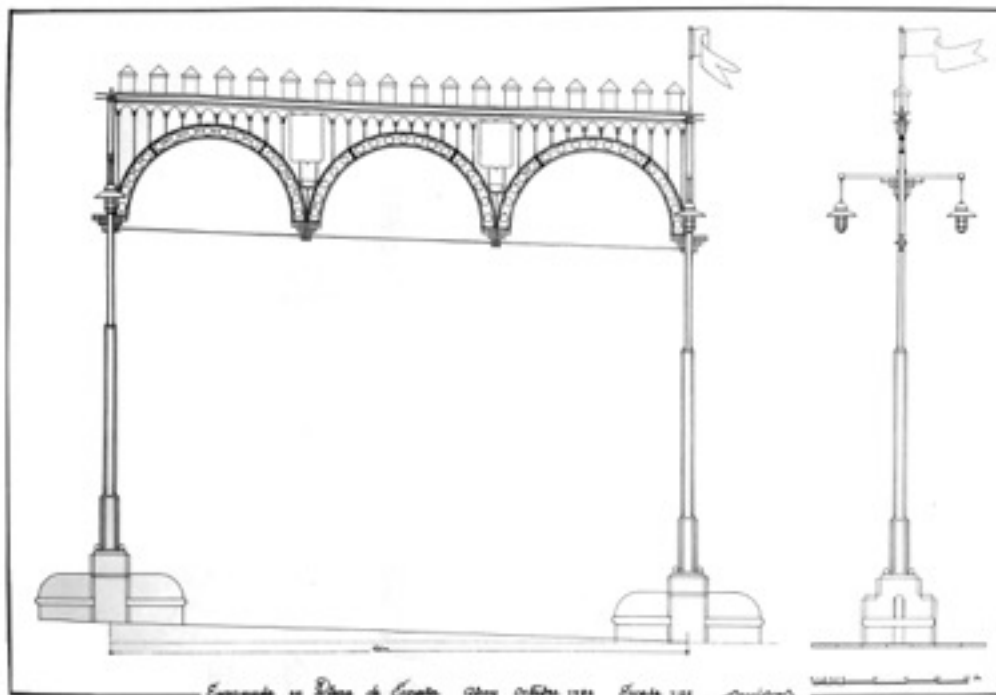
Cuando se trata de Arquitectura el proyecto ofrece lecturas que inicialmente involucran la frescura del intelecto pero cuya comprensión resulta tanto más hermética o cifrada cuanto más profundamente entierra el origen de su significado en el tiempo. Así pues, todo significa, y cada parte hace referencia al todo mostrando el denso blindaje intelectual de un sistema ya autónomo que responde a las cuestiones sobre su razón de ser con un creciente nivel de coherencia y encriptación.

“No se vió en la nueva técnica de construcción del hierro tanto “una contribución a la renovación del arte de construir en el antiguo sentido griego” cuanto su superación por “otro arte” destinado a “elevarse por encima de lo helénico y medieval tanto como el sistema medieval de bóvedas superó los arquitec-trabes del mundo antiguo” (Boetticher, cit F1,1).<sup>xviii</sup> Robert Jaus, 1989:172

La traducción de las formas a lo largo del tiempo es inevitable con la transformación de los medios de producción. Al principio la vieja



#### 4.4. La traducción



#### SUSTITUCIÓN DE BOMBILLAS

Fotografía desde la calle Santo Tomás.  
<http://1.bp.blogspot.com/-ukYZfLitVos/T3y-W1zzzmMI/AAAAAAAAak/1r6d382tW40/s1600/5.1.jpg>



#### FUNDICIÓN DE LOS SECTORES QUE FORMAN EL ARCO

Fotografía del servicio de obras del Ayuntamiento de Alcoy.  
Periódico local El nostre 11 de abril de 2015

#### DIBUJO DE ENRAMADA PARA LAS FIESTAS LOCALES DE ALCOY. 1982.

Se instala entre las farolas.  
Dibujo del arquitecto Vicente M. Vidal

La codificación cultural del dibujo de los tres arcos de la sala de los cuadros de Soane o los planos del ensamblaje de los arcos metálicos de la biblioteca de Labrouste son traducidas a una nueva escala y uso. No hay una intención de literalidad ni homenaje. Tan solo la memoria ordena y ubica aquello que ha sido previamente codificado por la mente. Por ejemplo son tres los arcos que forman la enramada de la calle, con un dibujo de líneas verticales muy similar al de Soane. El dibujo de la flor que hay en los círculos interiores del arco de Labrouste se convierte en las bombillas de la iluminación nocturna. El conocimiento material del arquitecto de los talleres de metalurgia le conduce al pensamiento de la enramada como un ensamblaje de sectores de arco hechos de fundición de aluminio.

forma codificada por los antiguos medios de producción domina sobre la nueva forma, todavía oculta, que los nuevos medios de producción hallarán e impondrán. Así pues, la forma es una consecuencia pensada con el tamiz de la experiencia cuya lógica constructiva deriva de los medios de producción existentes y cuyo sentido se destila a través de la mayor o menor densidad de abstracción del código arquitectónico elaborado.

La acumulación de experiencias actúa como un crisol de ideas que no tienen por qué provenir enteramente de alguna experiencia. De hecho lo importante de la experiencia es comprender cómo funciona el proceso de conversión, desde el concepto a la realidad, a través del dibujo. “Thomas Mann sabe que no se puede escribir una novela sin el recuerdo de otra novela.”<sup>xix</sup> Bloom, 2009:172. Por esta razón incluso desde la estéril actividad caracterizada por la mecánica reproducción de iconografía se puede producir el salto hacia la expresión de un lenguaje personal totalmente ajeno a la repetición iconográfica. La obra de arquitectos modernos que se formaron con el rigor de la Academia, como Saarinen y Kahn, utiliza esa base como una influencia positiva, pero no es un principio aplicable universalmente, sino más bien una anomalía, como las impurezas que en una malla cristalográfica producen una aleación de nuevas propiedades que no guardan relación con las de los elementos químicos que forman su estructura molecular.

“Dai diamanti non nasce niente

Dal letame nascono i fiori”<sup>xx</sup> de André, 1967

El arquitecto tiene una formación continua de manera que todo lo que absorbe de la propia experiencia, o de la ajena, se incorpora como corpus cognoscitivo, ni siquiera como corpus teórico. Estos recursos almacenados en la memoria consciente o inconsciente quedan silentes hasta que se muestran válidos para solucionar el complejo problema de adaptación y asimilación de las circunstancias que rodean al proyecto. Por ello la forma arquitectónica debe provenir de la resolución del con-

#### 4.4. La traducción



#### ÁLVARO SIZA VIEIRA

Edificio de viviendas en Schlesische Straße, Berlín. 1984.  
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/9d/1b/1a/9d1b1a90dcdafe6490aaa034e2cce410.jpg>



#### ROBERT VORHOELZER. OFICINA POSTAL Y VIVIENDAS. MÚNICH

La proporción de las ventanas casi cuadradas a lo largo de una envolvente que enlaza una curva cóncava con otra convexa en la esquina y, de nuevo, otra curva cóncava, es lo que provoca esa sensación de déjà vu. Incluso la serie de ventanas alargadas superiores está condensada en la sutil abertura casi semicircular de Siza. Hamann, Heribert (et al). Ibid. Págs. 93 y 98.

#### ZAHA HADID. PABELLÓN PUENTE DE LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE ZARAGOZA 2008.

Con dos vanos de 100 y 150 m de luz el puente triplica el peso de acero habitual para esas luces. Las cifras derivadas de la construcción señalan una tendencia a revisar por la crítica.

- 15.000 horas de ingeniería estructural.
  - 90.000 horas de ingeniería de taller.
  - 62.500 piezas que forman la estructura
  - 1.200 planos de taller de conjunto.
  - 23 meses de proyecto y construcción.
  - 5.200 toneladas de acero en estructura.
- Imagen de obra de la estructura de acero. y datos numéricos de Correa Peiretti, Hugo et al. Pabellón puente. Concepción estructural [http://oa.upm.es/3539/1/INVE\\_MEM\\_2008\\_55431.pdf](http://oa.upm.es/3539/1/INVE_MEM_2008_55431.pdf)



La fluidez de las formas se convierte en discontinuidad al construir el hueco curvilíneo de la fachada como una secuencia poligonal de chapas.

<http://www.cuentametuviaje.es/wp-content/uploads/2008/07/1-fachada-del-pabellon-puente.jpg>

flicto que supone satisfacer ese voluble número de circunstancias y no ser ella misma la generadora de conflictos, porque perdería su validez para formar canon, es decir, para permanecer. Una forma así finge su coherencia apartando los atributos de verdad que exige la arquitectura.

“La aparente espontaneidad de la imagen final no es en absoluto fruto de una decisión simplemente pintoresca o visual, sino que lleva a entender que la riqueza y la diversidad visual coincide con lo que es el reflejo de la íntima estructura de un proyecto.”<sup>xxi</sup> Moneo, 2010

Los medios de producción material llevan en su desarrollo las claves para la generación de nuevas formas. Sin embargo la capacidad de modelización de volúmenes complejos y el cálculo abordable de estructuras irracionales, ahora posible con la evolución de la tecnología informática, no se deben encuadrar dentro de los medios de producción material, sino que son avatares incorporados a los medios de producción del proyecto. Esta confusión entre la producción del proyecto y la fabricación real se ha utilizado para aumentar el valor aparente que se concede a las formas engendradas al amparo de las ampliadas capacidades del razonamiento humano, pero ese valor en realidad está desprovisto de la conciencia de la mano pues ésta ha sido sustituida por un alter ego que es la aplicación informática debido a la precisión y rapidez de sus resultados. También por ello los sistemas de detección de errores a los que es sensible la mano a través de la idea de la escala o de los conocidos *números gordos* ya no tienen cabida, de modo que las equivocaciones no manifiestan su gravedad pues todo parece posible.

Esa irracionalidad o falta de control sobre el razonamiento, resulta paradójica pues, al igual que la mayor capacidad de cálculo permite la construcción de estructuras y formas delicadamente optimizadas, también implica el auge de formas con estructuras sobredimensionadas o en las que la repercusión económica de la estructura resulta varias veces superior a los estándares establecidos. En realidad se asiste al éxito de una insostenible postura acrítica en la que, haciendo uso de una alta

#### 4.4. La traducción



**CONJUNTO DE LA CIUDAD DEL VATICANO. ROMA**

Vista aérea de los museos, palacios , jardines, el belvedere, la plaza y San Pedro.  
<http://www.bing.com/maps/>



**PALACIO APOSTÓLICO VATICANO. ROMA**

Bramante hizo el patio del Belvedere para conectar, mediante escalinatas que salvarsen el desnivel, el palacio apostólico con el palacete del Belvedere, al que añadió la escalera rampante

[http://www.christravelblog.com/wp-content/uploads/gallery/vatican-st-peters-basilica/IMG\\_1665\\_20150315\\_Vatican\\_030.jpg](http://www.christravelblog.com/wp-content/uploads/gallery/vatican-st-peters-basilica/IMG_1665_20150315_Vatican_030.jpg)



**MATTÉ TRUCCO. FIAT LINGOTTO. TORINO 1923**

La escala de la fábrica recuerda la estructura lineal y regular de los museos y palacio vaticanos. Fotografía aérea de 1928.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/85/Fiat\\_Lingotto\\_veduta-1928.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/85/Fiat_Lingotto_veduta-1928.jpg)

potencia de proceso, algo tan racional como el cálculo mecánico se ha vulnerado por la irracionalidad de las soluciones que se adhieren a la forma como novedad en vez de desecharse como un error de principio.

«Las malas traducciones resultan de un “*malentendido*” (mistaking) negativo: una elección equivocada o mecánica, una situación fortuita o artificial han llevado al traductor hacia un texto original en el que no se encuentra a gusto y como en su casa. El carácter extraño ya no es una diferencia padecida, limitada a una etapa en la dialéctica del traducir, sino un confuso desacuerdo ocioso, una improvisación que acaso nada tiene que ver con la diferencia lingüística. Por lo mismo, en los límites de la propia lengua y la cultura existen innumerables obras con las que no tenemos nada en común y nos dejan fríos.»<sup>xxii</sup> Steiner, 1995:386.

Así, se nos muestra la cara retórica del capital cuando observamos la posibilidad de construir proyectos de un alto grado de irracionalidad que exigen una sumisión de los medios de producción material a la forma buscada y sustentada artificiosamente. Este lábil modelo, al asumir la ansiedad del objeto de consumo como un fetiche, pervierte la celebración de la arquitectura como refugio de la verdad, inaugurando un siniestro campo de actuación por el modo como la razón queda acorralada, (a la vez apartada y amenazada).

En la actualidad una descuidada formación crítica del arquitecto permite que los cantos de sirena de los medios lo arrastren hacia la hueca figura del arquitecto-artista. En el reino de lo artístico la influencia no aporta autoridad. En él la influencia significa plagio en vez de profundidad porque no hay traducción sino traición, la influencia produce ansiedad en vez de serenidad porque se obvia el respaldo cultural de la civilización y, por último, la influencia se identifica con un “estilo o marca personal” que evita la reflexión disciplinar porque no hay capacidad para la interpretación. Esta embarazosa situación dificulta una oposición frontal porque abrazar la crítica significará elegir el difícil camino del hermetismo y renunciar a adaptarse al medio y a los poderosos medios, con el inconveniente darwiniano que ello supone.

#### 4.4. La traducción



**DONATO BRAMANTE. RAMPA HELICOIDAL VATICANO. 1504.**

La escalera, rampa o calzada que construyó Bramante para el papa Julio II tenía por objeto permitir la entrada a caballo desde el nivel de la calle hasta el palacete del Belvedere

[http://farm1.staticflickr.com/48/133010955\\_b713304267.jpg](http://farm1.staticflickr.com/48/133010955_b713304267.jpg)

**MATTÉ TRUCO. IL LINGOTTO. RAMPA HELICOIDAL. 1923.**

El sentido funcional de la rampa helicoidal era permitir la subida de los coches hasta la pista de pruebas de cubierta. Su antecedente lógico es la escalera de Bramante puesto que es anterior a la de Giuseppe Momo.

[http://img0.juzaphoto.com/shared\\_files/uploads/523760.jpg](http://img0.juzaphoto.com/shared_files/uploads/523760.jpg)

**GIUSEPPE MOMO. ESCALERA VATICANO. 1932.**

Esta escalera de doble hélice es la que se utiliza para el acceso y salida de los museos vaticanos. Es evidente que Giuseppe Momo estudió la escalera de Bramante y la reinterpretó al liberar el hueco de columnas, añadir la luz cenital y darle mayor complejidad geométrica con el doble helicoide

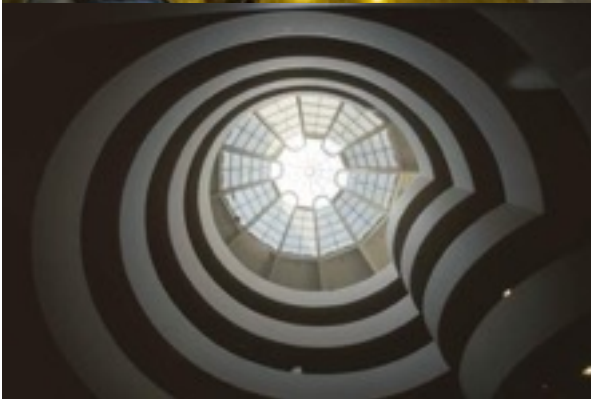
[http://images.nationalgeographic.com/wpf/media-live/photos/000/767/overrides/staircase-vatican-museums\\_76782\\_990x742.jpg](http://images.nationalgeographic.com/wpf/media-live/photos/000/767/overrides/staircase-vatican-museums_76782_990x742.jpg)



**FRANK LLOYD WRIGHT. 1959. INTERIOR DEL MUSEO GUGGENHEIM, NUEVA YORK.**

La circulación en rampa helicoidal, los antepechos sólidos, la iluminación central y la forma poligonal del lucernario recuerdan a mayor escala a la escalera vaticana de Giuseppe Momo.

<http://www.britannica.com/topic/Guggenheim-Museum-art-museum-New-York-City/images-videos/Spiral-ramp-and-glass-dome-designed-by-Frank-Lloyd-Wright/101413>

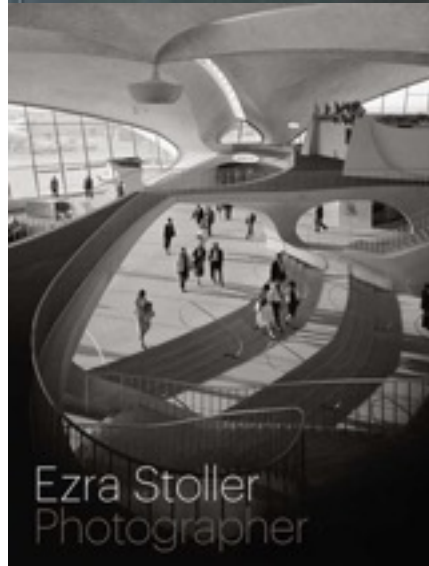
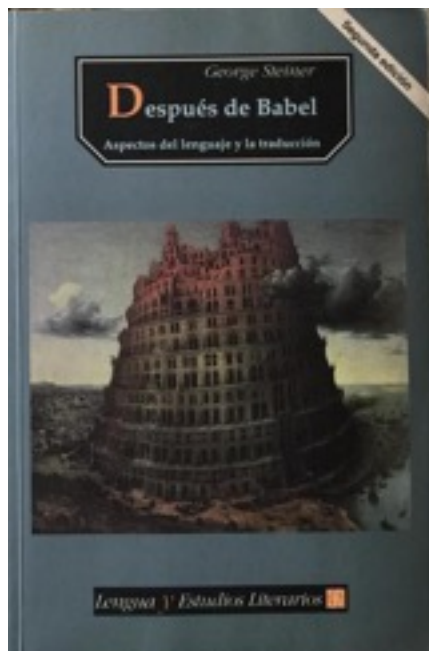


Lo vital encuentra su canal de expresión tanto a través de la contención como de la aberración. Sin embargo el énfasis expresivo sin la habilidad del constructor denota una carencia crítica. La formación personal y la experiencia pretenden dar sentido a las decisiones que no tienen una justificación enteramente racional. La concepción de un proyecto no sigue un proceso lineal y directo que podamos derivar claramente de unas premisas con un método específico sino que surge de un curioso entrelazamiento de recuerdos, experiencias, necesidades y deseos. En este estado compartido el germen del proyecto es varias cosas a la vez hasta que la mente determina una posición y los estados simultáneos desaparecen. Entonces el camino de la definición formal se recorre de una manera aditiva y las herramientas para estructurar el proyecto adquieren un carácter secuencial donde las partes se completan hasta encajar en un todo continuo, como si a través de un proceso digital se obtuviera un resultado analógico o sin pérdidas.

En este sentido la arquitectura parece ser a la vez una no-ciencia y un no-arte (NA-8). Pero al ser recorrida transversalmente por la construcción o *poesis*, que activa un ciclo de realimentación con la *praxis* y la *teoría*, se transforma en una ciencia poética. La ciencia busca la verdad a través de las leyes naturales y el arte busca la belleza a través de la interpretación de las reglas propias de cada arte. La cuantificación propia de la ciencia y la impresión estética del arte se entrelazan a través de la medida en la arquitectura, convirtiéndola en la conciliadora entre la verdad y la belleza. La verdad pertenece al reino de la *djet*, su cualidad es la permanencia. La belleza habita en el mundo del *neneh*, y sufre la transformación cíclica del decaer y el renacer. Por ello la verdad deja una *huella* estable, imborrable, se nos presenta como algo cercano, por lejos que esté quien la descubrió por vez primera. En cambio la belleza nos deja el *aura*, como la sensación de algo presente que nos transporta desde lo cercano a lo más lejano de manera intensa y fugaz, por muy próximo que se encuentre aquello que la irradie.



Bibliografía capítulo 4



**Le Corbusier**  
**Œuvre complète**

en huit volumes  
aux Éditions d'Architecture  
Artemis Zurich - Suisse



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CAPÍTULO 4.

---

- <sup>i</sup> Emerson, Ralph Waldo. Título original Representative Men. 1850. Hombres representativos. Traducción Javier Alcoriza y Antonio Lastra. Edit. Cátedra. 1ª Edición. Letras Universales. Madrid 2008. ISBN 978-84-376-2473-0. Pág. 154.
- <sup>ii</sup> Keats, John. The Complete Poetical Works and Letters of John Keats. Cambridge Edition. 1899. Houghton, Mifflin and Co. The Riverside Press. Cambridge, Massachusetts. U.S.A. Verses to Fanny Brawne. Octubre 1819. Traducción propia. Pág. 214
- <sup>iii</sup> Siza, Alvaro. Imaginar la evidencia. Abada Editores 2003 Madrid. Lecturas de arquitectura. ISBN 84-96258-00-9. Pág 41.
- <sup>iv</sup> Tuset Davó, Juan José. Tesis Doctoral: Encuadres al Jardín. Arquitectura y jardín privado en Europa y Estados Unidos. Los años 50. Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Director: Prof. Dr. Miguel del Rey Aynat. Valencia Junio 2008. Pág 330.
- <sup>v</sup> Benjamin, Walter. Libro de los pasajes. 1982 Shurkamp Verlag, Frankfurt am Main. Ediciones Akal S.A. 2005 Madrid. ISBN 10-84-460-1901-9. Pág 396.
- <sup>vi</sup> Siza, Alvaro. Ibid. Pág 135.
- <sup>vii</sup> Thoreau, Henry David. El Diario (1837-1861). Volumen I. Capitán Swing Libros, S.L. Madrid 2013. ISBN: 978-84-940985-3-6. Págs. 202 y 203
- <sup>viii</sup> Welge, Jobst. Fascism Triumphans: on the architectural translations of Rome. Artículo incluido en el libro Donatello among the blackshirts. History and modernity in the visual culture of fascist Italy. Edited by Claudia Lazzaro and Roger J. Crum. First published by Cornell University Press 2005 Ithaca. N.Y. ISBN 0-8014-4288-5. Pág 92.
- <sup>ix</sup> Serraino, Pierluigi. Eero Saarinen 1910-1961. Un expresionista estructural. Edición original 2006 Taschen GmbH. Impreso en China. 2009 Taschen GmbH ISBN 978-3-8365-1331-9. Pág. 28.
- <sup>x</sup> Quetglas, Josep. HOMELESSPAGE. Asociaciones ilícitas. El Palacio de los Soviets de Le Corbusier. <http://www.arranz.net/web.arch-mag.com/8/homeless/08s.html>
- <sup>xi</sup> Emerson, Ralph Waldo. Ibid. Pág.156.
- <sup>xii</sup> Robert Jauss, Hans. Las transformaciones de lo moderno. Estudios sobre las etapas de la modernidad estética. Título original: Studien zum Epochenwandel der ästhetischen Moderne. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1989. Edición española. La Balsa de la Medusa, 76. Visor Distribuciones S.A. Madrid 1995. Gráficas Rógar S.A. ISBN 84-7774-576-5. Pág 181.

Bibliografía capítulo 4



---

<sup>xiii</sup> Bloom, Harold. Título original *The Anxiety of Influence. A Theory of Poetry*. 1973. Segunda Edición 1997 Oxford University Press Inc. Edición española *La ansiedad de la influencia. Una teoría de la Poesía*. Editorial Trotta S.A. 2009. Madrid. ISBN: 978-84-9879-040-5. Pág. 173.

<sup>xiv</sup> Bloom, Harold. *Ibid.* Pág 75

<sup>xv</sup> Bloom, Harold. *Ibid.* Pág 78

<sup>xvi</sup> Steiner, George. Título original *After Babel: Aspects of Language and Translation*. Oxford University Press. Primera edición inglesa 1975. Después de Babel. Aspectos del lenguaje y la traducción. Primera edición española 1980. Fondo de cultura económica de España. Traducción de Adolfo Castañón y Aurelio Major. Madrid 2001. ISBN: 84-375-0514-3. Pág 85.

<sup>xvii</sup> Benjamin, Walter. *Ensayos escogidos, Delos, A Journal of and on translation*. Traducido por H. A. Murena. Citado por Steiner, George. *Ibid.* Pág 85.

<sup>xviii</sup> Robert Jauss, Hans. *Ibid.* Pág 172.

<sup>xix</sup> Bloom, Harold. *Ibid.* Pág. 98

<sup>xx</sup> de André, Fabrizio. *Canción Via del Campo*. Genova 1967. Versos 23 y 24

<sup>xxi</sup> Moneo, Rafael. Conferencia para *Ins Leere Gebaut*. Instituto Cervantes. Berlin. 1:22:38 a 1:23:05. <http://vimeo.com/11463602>

<sup>xxii</sup> Steiner, George. *Ibid.* Pág 386.

## 5.1. Las flores del hielo



### CONSTRUCCIÓN DE UNA YURTA MONGOL

Todos los elementos son ligeros y pequeños para poder ser transportados  
[http://elpais.com/elpais/2015/02/27/album/1425052708\\_051964.html#1425052708\\_051964\\_1425052923](http://elpais.com/elpais/2015/02/27/album/1425052708_051964.html#1425052708_051964_1425052923)

Se empieza colocando la puerta orientada al sur y la jana o pared.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Yurta#/media/File:Montage\\_d%27une\\_yourte\\_murs.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Yurta#/media/File:Montage_d%27une_yourte_murs.jpg)



Después se coloca el anillo con las columnas auxiliares y se ponen las vigas.  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Yurta#/media/File:Yurt-construction-1.JPG>

Las vigas radiales se anudan a los cruces de la parte superior de la jana o pared  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Yurta#/media/File:Yurt-construction-2.JPG>



Colocación de capa interior de la cubierta y sucesivos agregados  
[http://elpais.com/elpais/2015/02/27/album/1425052708\\_051964.html#1425052708\\_051964\\_1425052896](http://elpais.com/elpais/2015/02/27/album/1425052708_051964.html#1425052708_051964_1425052896)  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Yurta#/media/File:Yurt-construction-4.JPG>

Finalmente se cubre techo y pared con la última capa impermeable y se zuncha la jana con con unas cinchas que se atan al marco indeformable de la puerta. De este modo se contrarrestan los esfuerzos horizontales de las vigas

[https://es.wikipedia.org/wiki/Yurta#/media/File:Yurt-construction-6\\_\(final\).JPG](https://es.wikipedia.org/wiki/Yurta#/media/File:Yurt-construction-6_(final).JPG)



## 5. Necesidad y orden. Melnikov, Terragni, Sep Ruf.

“La irresistible necesidad de orden es la más alta misión del hombre civilizado... Pero en las agregaciones de casas el sentido de orden todavía está gravemente comprometido por tantas barreras que se oponen a su realización geométrica completa y perfecta. Una casa rural, un cortijo en la llanura, una logia en la colina bergamasca se insertan con una espontánea gracia lineal entre la gran geometría de los cultivos y de la orientación solar. La naturaleza y el trabajo del hombre tienden a colaborar en un artificio divino y viven el uno para el otro en el ideal de un mundo ordenado y geométrico... Pero de esta forma de reposo entre el hombre y la naturaleza la ciudad todavía está lejos.”<sup>1</sup> Pagano, 1938

Casabella-Costruzioni n° 132, diciembre 1938.

El Mal, personificado en el Caos, la aniquilación o la imperfección, destruye la construcción del sentido del orden, entendido como el sentido de la historia, de la consciencia y del conocimiento. Y aunque actúa globalmente su acción es más letal cuanto más se focaliza. Luz y oscuridad, como concepto de forma, están entrelazados, como pensamiento son antagónicos y cada uno tiene un grado de atracción determinado.

### 5.1. Las flores del hielo

La arquitectura es pensada a partir del material arquitectónico disponible que las generaciones anteriores han ido depositando sobre los estratos históricos y es construida con el material que los medios de producción ofertan, pero también con aquel otro material que se elabora para un fin concreto y es avalado por el ensayo o la experiencia.

La proposición (no ejecutada) de una nueva aplicación de un material, debido a las dificultades en el desarrollo técnico, queda como el pecio de un naufragio hasta que las condiciones técnico-culturales se transforman. Entonces encuentra su forma óptima en su nuevo destino.

Las yurtas mongoles o *ger* son construcciones nómadas adaptadas a climas con cambios extremos de frío y calor. Son un modelo de refu-

## 5.1. Las flores del hielo



**INTERIOR DE UNA YURTA MONGOL**

Las dos columnas del interior sólo son necesarias durante la fase de montaje  
<http://www.tiandihe.org/Documenti/styled-21/files/page62-yurta-trad.jpg>



**VLADÍMIR SHÚJOV. PABELLÓN OVAL, NIZHNY NÓVGOROD. 1896**

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Tensile\\_Steel\\_Lattice\\_Shell\\_of\\_Oval\\_Pavilion\\_by\\_Vladimir\\_Shukhov\\_1895.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Tensile_Steel_Lattice_Shell_of_Oval_Pavilion_by_Vladimir_Shukhov_1895.jpg)



**VLADÍMIR SHÚJOV. 1896. PABELLÓN RECTANGULAR, NIZHNY NÓVGOROD**

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bd/Tensile\\_Lattice\\_Shell\\_by\\_Vladimir\\_Shukhov\\_1896.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bd/Tensile_Lattice_Shell_by_Vladimir_Shukhov_1896.jpg)



**VLADÍMIR SHÚJOV. 1896. PABELLÓN ROTONDA EN NIZHNY NÓVGOROD**

Imagen de la construcción con cables tensados  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Membrane\\_Roof\\_and\\_Lattice\\_Shell\\_of\\_Shukhov\\_Rotunda\\_1895.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Membrane_Roof_and_Lattice_Shell_of_Shukhov_Rotunda_1895.jpg)

Interior terminado. Fotografía de Andrei Osipovich Karelin. Archivo AN SSSR Picado, Rubén y de Blas, María José. Un relato de coincidencias. Circo MRT. Madrid. La libertad de los fragmentos. Circo 2013. 187. Pág 6



**SHÚJOV. PABELLÓN ROTONDA Y OVAL**

[http://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/data/13030/bj/ft1g5004bj/figures/ft1g5004bj\\_00025.jpg](http://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/data/13030/bj/ft1g5004bj/figures/ft1g5004bj_00025.jpg)  
[http://img-fotki.yandex.ru/get/4417/109481923.4f/0\\_724f6\\_a78e302b\\_orig](http://img-fotki.yandex.ru/get/4417/109481923.4f/0_724f6_a78e302b_orig)



gio desmontable y transportable que se ha perfeccionado y estabilizado a lo largo de más de 2000 años. La *jana* es la pared de la cabaña formada por un entramado de varas de madera que debe su diagonalización a la óptima relación entre peso y resistencia, a su capacidad para formar un perímetro circular y a la necesidad de ser plegada o desplegada con rapidez. Visualmente es el componente que más desapercibido pasa pero, de hecho, resulta ser el elemento más ligero de todos los que componen la tienda a la vez que el más imprescindible puesto que le otorga su estabilidad primaria y sobre el que los demás se apoyan.

“En un par de días colocaron las telas que se tendían sobre las catenarias que formaban los cables descolgados desde las torretas metálicas que conformaban la arena del circo. Un espacio circular vacío rodeado de estructuras ligeras, como un templete, quedaba estabilizado al tensar los cables que sujetaban la cubierta. La escala majestuosa y la rapidez del montaje hacían de aquello un espectáculo que pocos críos querían perderse en Moscú.

En 1896 su padre Stepan les llevó en verano a Nizhny Nóvgorod... Allí un hombre que se hacía llamar Vladímir Grigoryevich Shújov, construyó ocho estructuras ligeras, una de ellas era un ingenioso sistema constructivo perfecto para cubrir grandes espacios en muy poco tiempo. Estaban basados en sistemas hiperbólicos no euclidianos, que de forma intuitiva, trasladan a grandes luces una técnica, que ya utilizaban con varas de madera los nómadas mongoles en sus cabañas para pasar el invierno.

Una de esas estructuras fue la patente que se montaba todos los veranos en el barrio donde sus padres vivían a las afueras de Moscú.

Pero no únicamente le tuvo que sorprender a Konstantín cómo se construían aquellas estructuras ligeras, sino la manera de entrar la luz en el interior del espacio. Las telas que cubrían ese extraño cilindro metálico estaban horadadas con hexágonos enormes coincidentes con el intenso cruce de cables que se dibujaba en el espacio.”<sup>ii</sup> Picado y de Blas, 2013:2

### **5.1.1. Vladímir Grigoryevich Shújov**

Como afinado ingeniero experto en estructuras a Vladimir Shújov, natural de Nizhny Nóvgorod, no le pasó desapercibido el entramado



### 5.1.1. Vladímir Grigoryevich Shújov



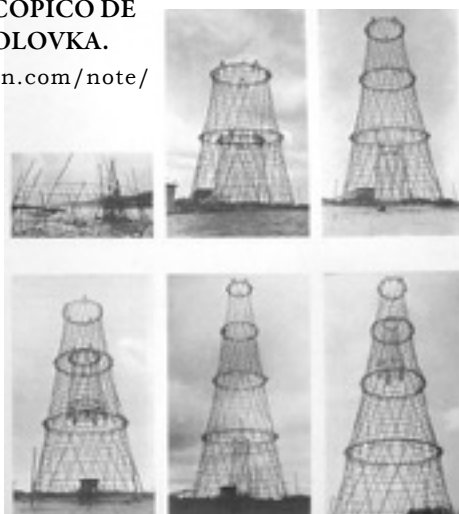
#### COMPARATIVA DE LAS DISTINTAS ALTURAS.

La torre Shabolovka, de 148,5 m. compuesta por seis hiperboloides, la torre Eiffel de 300 m. y la torre de 350 m. formada por nueve hiperboloides.  
<http://tectonicablog.com/docs/TorreShukov.pdf>



#### MONTAJE TELESCÓPICO DE LA TORRE SHABOLOVKA.

<http://www.douban.com/note/45998767/>

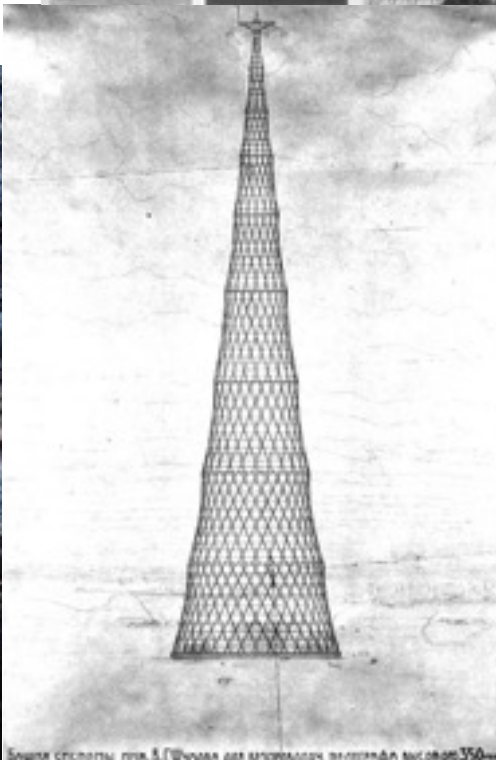


#### LA PSEUDO ESFERA DE LOBACHEVSKI

"The Pseudosphere" by Ryan Somma - Flickr: The Pseudosphere. Licensed under CC BY-SA 2.0 via Wikimedia Commons  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The\\_Pseudosphere.jpg#/media/File:The\\_Pseudosphere.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Pseudosphere.jpg#/media/File:The_Pseudosphere.jpg)



**SHÚJOV. TORRE SHABOLOVKA.**  
<http://tectonicablog.com/docs/TorreShukov.pdf>



**SHÚJOV. PRIMER PROYECTO DE 1919 DE LA TORRE SHABOLOVKA. CON 350M**  
<http://tectonicablog.com/docs/TorreShukov.pdf>

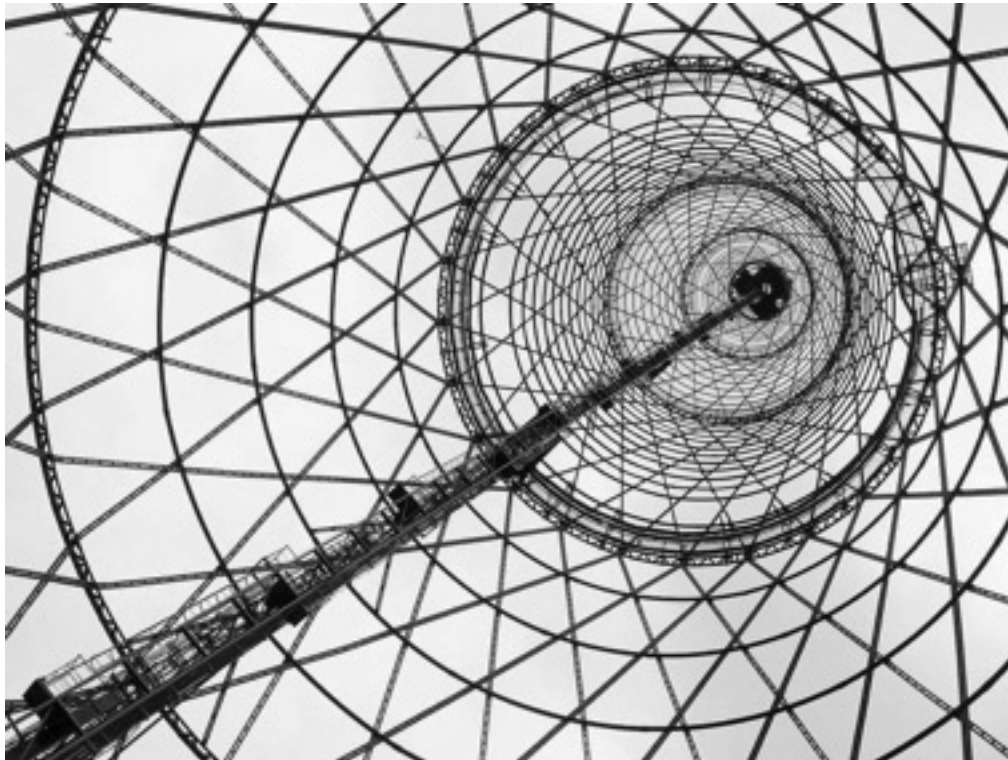
diagonal de la yurta, tan extendido en la estepa siberiana. Él halló en esa anónima herencia un material primigenio que le iba a permitir desarrollar una forma estructural capaz de alumbrar una época. A veces una temprana revelación de la forma anida en la mente hasta que adquiere solidez a través de nuevos métodos de análisis y de una transferencia hacia otro material de mejores prestaciones como el acero.

De forma un tanto paralela, también hace más de dos milenios, Euclides enunció su quinto postulado como un regalo para la posteridad puesto que mostraba la puerta hacia la geometría no euclidiana. Nicolai Lobachevski, hijo de funcionarios, también nacido en Nizhny Nóvgorod, desarrolló la geometría hiperbólica (simultánea e independientemente de Janos Bolyai en Hungría) cuando postuló que por un punto exterior a una recta dada no pasa una sino al menos dos rectas paralelas. Con una fría indiferencia hacia el rasgo genial que parece una enfermiza herencia de Gengis Khan, la radicalidad de su trabajo le granjeó una fuerte oposición conservadora que le expulsó de su función de rector de la universidad de Kazan tras 19 años de dedicación a ese cargo. Su salud física se deterioró hasta la ceguera y tuvo que dictar sus últimos trabajos como la *Pangeometría*, antes de morir en 1856.

Shújov relacionó inevitablemente los dibujos de la pseudoesfera de Lobachevski con la malla diagonalizada de las paredes de las cabañas mongoles o, dicho de otro modo, vislumbró la materialización de la pseudoesfera como una torre hiperbólica de acero a través de la consistencia de lo real que tiene todo el proceso de construcción del *ger mongol*, por mucho que éste sólo sea un humilde modelo simplificado.

Con el encargo de Lenin de construir una torre de radio para difundir el mensaje comunista, Shújov proyectó en 1919 para Moscú una torre hiperbólica de 350 metros de altura con la cuarta parte del acero empleado en la torre Eiffel de 300 metros. Debido a la escasez de recursos tras la revolución rusa la torre que acabó construyéndose en la calle Shabolovka se quedó en 150 metros de altura. A pesar de ello, la com-

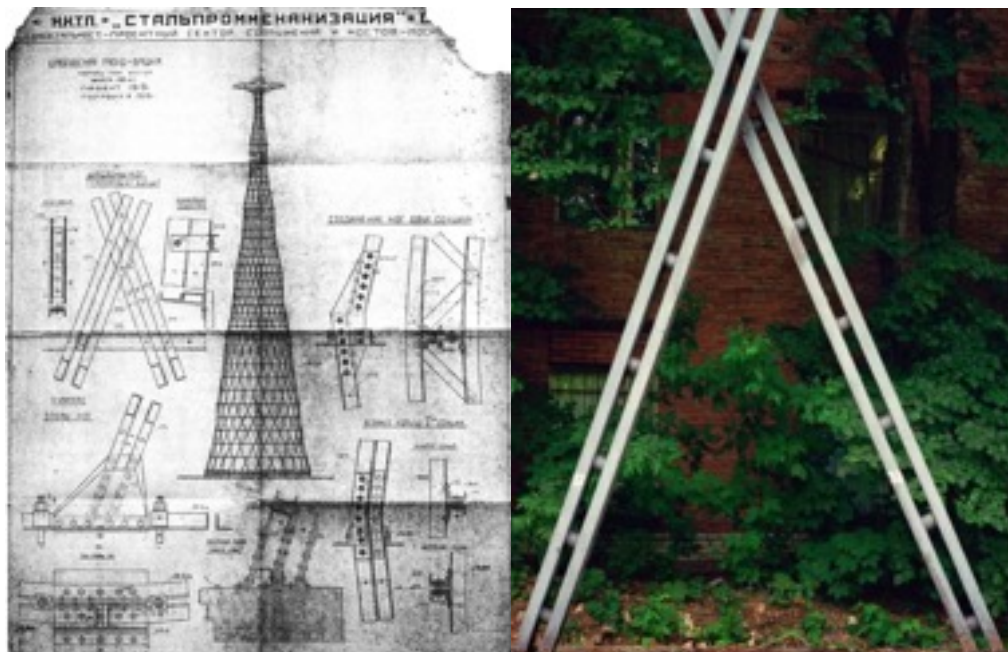
### 5.1.1. Vladímir Grigoryevich Shújov



SHÚJOV. LA TORRE DE RADIO SHABOLOVKA. MOSCÚ 1919-22

Vista hacia arriba del interior de la torre

[http://www.metalocus.es/content/es/system/files/file-images/metalocus\\_hyperboloid\\_shukhov\\_radio\\_tower\\_shavolovka\\_05\\_1280.jpg](http://www.metalocus.es/content/es/system/files/file-images/metalocus_hyperboloid_shukhov_radio_tower_shavolovka_05_1280.jpg)



DIBUJO DE LA TORRE SHABOLOVKA CON DETALLES DE UNIONES  
VISTA DEL ARRANQUE DE LA TORRE.

La cimentación es un cilindro de hormigón de 3 metros de canto y 40 metros de diámetro. La cantidad de acero utilizada finalmente fue de 240 toneladas.

<http://tectonicablog.com/docs/TorreShukov.pdf>

pleja pero comprensible verdad de su concepción estructural basada en los últimos principios teóricos de la matemática, la audacia y resolución necesarias para su materialización, así como su estricta y tensa forma no codificada anteriormente, representaron los ideales del nuevo hombre comunista y alumbraron como un faro el camino a seguir por la vanguardia que tenía la responsabilidad de dar forma al nuevo siglo. En realidad el nuevo hombre, el hombre con una auténtica actitud moderna, la de crear lo mejor que se puede conseguir en una época, era Shújov, sin importarle si su obra era o no moderna, porque asumir la vacilación de esa cuestión implicaría excluir la modernidad. Moderno no está relacionado con lo nuevo, sino con el avance real producido en una estricta economía y que supone la mejora de un estado anterior.

El ímpetu, la voluntad y la confianza personal para construir la torre Shabolovka provenían de un hombre entregado a la resolución práctica, a la pasión por la construcción, acostumbrado a enfrentarse a problemas reales de variada magnitud. Shújov fue el prolífico autor de numerosas patentes de estructuras en celosía, tensadas o colgantes para naves industriales, puentes ferroviarios prefabricados de distintas luces, incluso depósitos, oleoductos, surtidores, sistemas de procesamiento y distribución de crudo. Fue un profesional eminentemente práctico al que los arquitectos formados en la escuela de Vkhutemas recurrieron para realizar sus proyectos, como hizo Melnikov en los garajes para autobuses de las calles Bakhmetevsky y Novoryazanskaya que todavía se conservan en Moscú y siguen embrujando a los arquitectos posteriores con sus afinadas soluciones formales y estructurales.

### **5.1.2. Konstantin Stepanovich Melnikov**

Tal vez sea Melnikov el arquitecto constructivista más conocido o difundido debido a sus obras construidas. Al igual que Shújov sabía afrontar la resolución material de un proyecto, es decir, pensaba en el proyecto a través de los medios que tenía para construirlo. Aunque escasas, sus obras lograron trasladar al plano de lo real esa parte intangi-

### 5.1.2. Konstantin Stepanovich Melnikov

#### DE CÓMO LA ARQUITECTURA SE ENFRENTA A LA NECESIDAD CON VERDAD

”Bah! Ustedes no necesitan consejo. Son demasiado pobres. Sólo tienen sus manos, y arcilla para hacer buenos ladrillos. No tienen un centavo. Ni siquiera tienen nada que copiar: ¿cómo podrían equivocarse?”

Pero les enseñó a moldear los ladrillos; dibujó y construyó el horno para cocer los ladrillos, probablemente muchos de ellos sabían desde aquel amanecer que un solo edificio no bastaría...el arquitecto trazó en un bosquecillo de encinas del otro lado de la taberna y el almacén, la plaza y los puros cimientos, el irrevocable plano no sólo del tribunal sino también del pueblo, diciéndoles a ellos lo siguiente:

Dentro de cincuenta años querrán ustedes cambiar esto en nombre de,lo que llamarán progreso. Pero fracasaran; pero nunca serán capaces de salir de esto.”<sup>i</sup> Faulkner, 2004:581



**1905. LA FAMILIA DEL ARQUITECTO CHAPLIN**

Melnikov es el segundo por la derecha  
Khan-Magomedov, S. O. Ibid.  
Pág. 33.

**KONSTANTIN Y VIKTOR MELNIKOV**

<http://moscowwalks.ru/2011/melnikov/image13.jpg>



**1923. MELNIKOV EN LA ESCALERA DEL PABELLÓN MAKHORKA.**

Khan-Magomedov, Selim Omarovich. Константин Мельников. Издательство Стройиздат. Год издания 1990 Москва. Konstantin Melnikov. Editorial: Stroyizdat. Moscú 1990. ISBN: 5-274-00594-2. Pág. 63.

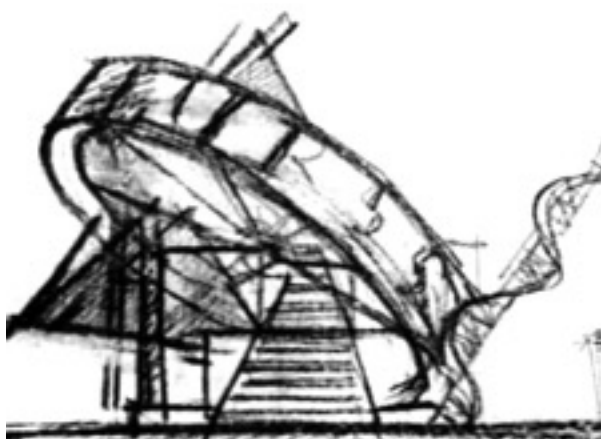
<sup>i</sup> Faulkner, William. Réquiem por una monja. Acto I. Traducción de Jorge Zalamea, cedida por Emecé Editores S.A. En William Faulkner. Obras completas. RBA Coleccionables S.A. 2004. Impresión y encuadernación Liberdúplex. ISBN: 84-473-4039-2. Págs 581 y 582

ble del sentido material de la vanguardia. Ese contacto permanente con la realidad las ha hecho perdurar en el tiempo de modo que su traducción a una contemporaneidad distinta, como la arquitectura de finales del siglo XX y principios del XXI, nos permite mantener la continuidad cultural en un discurso temporalmente interrumpido. Como en la ciencia, también en arquitectura la revisión de los hallazgos sucedidos en el tiempo pasado es el camino para descubrir los trazos de verdad que nos impulsarán hacia un tiempo futuro que es siempre presente.

Los componentes más válidos y puros de la arquitectura rural e industrial iban a poder ser traducidas por Melnikov como experiencias extra-disciplinarias que se incorporan al fecundo crisol de la arquitectura de la vanguardia rusa. Con la firme base de la formación académica en el dibujo, el fecundo experimentalismo de las formas será capaz de sólidas innovaciones. Los nuevos planteamientos estéticos logran adhesiones inmediatas desde el academicismo porque en ellos se reconoce el escurridizo espíritu del tiempo. La indefinible cualidad personal tallada desde el introspectivo carácter ruso produce toda una generación de arquitectos y artistas con una particular sensibilidad para la percepción que será necesaria para ver más allá del orden conocido y sentar las bases de una producción que, inconclusa, quedará latente como una visión para los tiempos futuros. Melnikov formó parte activa de esa necesaria puesta al día de las artes y la arquitectura que debían preconizar los nuevos vientos de cambio. Sin embargo su amado país no estuvo preparado para semejante ofrenda poética y eligió un rancio eclecticismo, la arquitectura del realismo socialista, tan propio de las inconfesables y dulzonas aspiraciones estetizantes pequeño burguesas de sus dirigentes que lo depauperaron intelectualmente.

El hada de la arquitectura cegó a Melnikov con la línea fugada por la perspectiva convertida en una diagonal que sesga el plano. Toda su producción, incluso su redonda casa, trata de poner en relieve la infravalorada autoridad natural del ángulo agudo, como hace Rod-

### 5.1.2.1. Pabellón URSS en la exposición de París de 1925



**ALEKSANDER MIKHAILOVICH RODCHENKO (1891-1956)**

<http://kosmopolis.o.k.f.unblog.fr/files/2012/10/rodchenko10.jpg>

**MELNIKOV. BOCETOS DEL PABELLÓN DE LA URSS**

Starr, Frederick. *Il padiglione di Melnikov a Parigi*. Officina edizioni. Collana diretta da Giorgio Ciucci. Roma 1979. Trad. Teresa Fiori. Boceto tercera versión pág. 31. Dibujo séptima versión pág. 55.



**STANLEY KUBRICK. 1968.**

2001 una Odisea del espacio. Vista de la estación espacial parcialmente construida.



**SERGUEI M. EISENSTEIN 1925.**

Dos escenas de la escalera de Odesa en *El Acorazado Potemkin*. Si algo puede simbolizar la rueda es la idea de progreso que se abre paso de manera inexorable a pesar de las circunstancias que desean su detención. Por tanto, pese a su aparente fragilidad, es capaz de afrontar los retos del futuro con el sacrificio de las inquebrantables voluntades de individuos, familias, pueblos y naciones, como un logro que tan solo colectivamente podremos ser capaces de alcanzar.



chenko con sus llamativas fotografías. Melnikov descubre y enfatiza la tensión permanente entre las cubiertas inclinadas opuestas y cruzadas o los planos inclinados en voladizo, el dinamismo del trazado oblicuo en un recorrido en planta o la arbórea lógica estructural de una retícula diagonalizada. Así explora, utiliza, concibe y propone una arquitectura cuya novedad está ligada a la existencia real del encuentro diagonal como un elemento geométrico que no debe ocultarse, pues su grado de verdad está íntimamente ligado a la realidad visible.

#### **5.1.2.1. Pabellón URSS en la exposición de París de 1925**

La exposición internacional de Artes Decorativas e Industriales Modernas de París de 1925 contaba con una amplia proporción de un geometrizado academicismo estilo Art Decó ya sin capacidad propositiva, robustas construcciones en busca de una aparente eternidad en la corta vida de una exposición temporal. Por ello sólo han permanecido en la memoria activa de la arquitectura los pabellones que despertaron el espíritu de la época: el del Esprit Nouveau de Le Corbusier y el de la URSS. Pese a ser el arquitecto más joven y menos conocido, Melnikov pudo ganar a finales de 1924 el concurso frente a las propuestas de Vesnin, Ladovski, Dokuchaev, Krinski, Ginsburg, Golosov y otras conservadoras de Shchuko y Fomin. Cuando llegó a París con gran retraso casi todos los países ya habían acabado sus pabellones, de modo que pudo sorprenderse del eclecticismo dominante. Los dibujos iniciales muestran unas ligeras estructuras circulares, como norias o ruedas que luego derivan hacia unos volúmenes curvados. La escalera monumental aparece como una constante en sus primeros dibujos inicialmente adosada a un lado y finalmente cruzando en diagonal el espacio destinado al pabellón. De no ser porque el acorazado Potemkin de Eisenstein se estrenó en diciembre de ese mismo año hubiera parecido que Melnikov quería homenajear la escena de la escalera de Odesa. Sin embargo los elementos simbólicos debían de ser en ese momento algo compartido por el colectivo de intelectuales que deseaban construir la



### 5.1.2.1. Pabellón URSS en la exposición de París de 1925



#### MELNIKOV. PABELLÓN MAJORKA 1923.

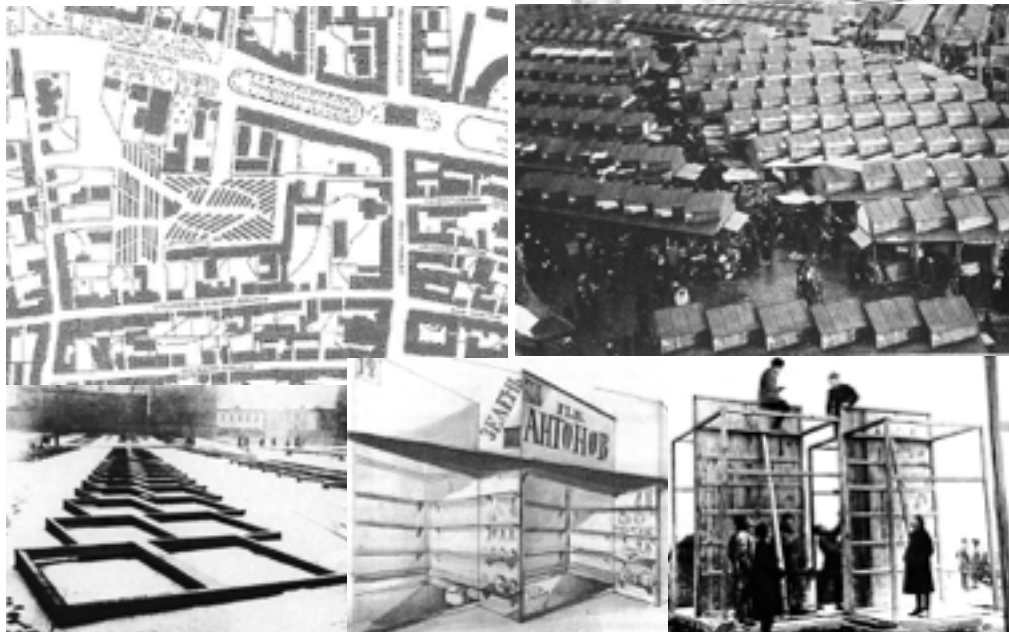
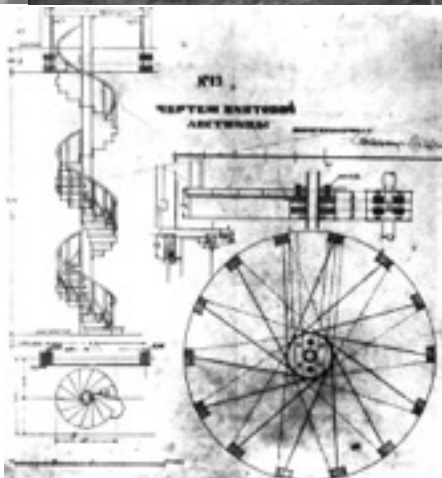
El pabellón contiene numerosas codificaciones culturales que seguirá empleando Melnikov en sus proyectos: construcción en madera, cubiertas como planos inclinados a un agua, la escalera de caracol, la voluntad del voladizo, los cerramientos de vidrio en cuadrícula, la esbelta torre que asume ya los carteles e incluso el hueco circular.

Vista exterior trasera de:

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 61.

Exterior con escalera: Starr, Frederick. Ibid Pág 50

Detalle de escalera: Starr, Frederick. Ibid Pág 34



#### MELNIKOV. MERCADO NOVO SUKHAREVSKY. MOSCÚ 1924-25.

Melnikov ordenó los puestos de venta dobles girados respecto a una marquesina común que los agrupaba en filas paralelas. Había dos ordenaciones, una centrífuga dentro de la plaza Sukharev y otra lineal fuera de ella. Plano de emplazamiento:

[http://www.urbipedia.org/index.php?title=Mercado\\_Novo\\_Sukharevsky](http://www.urbipedia.org/index.php?title=Mercado_Novo_Sukharevsky)

Vista aérea, dibujo y montaje: Khan-Magomedov. Ibid. Págs. 71, 72, 73.

nueva Rusia. Con prisas, madera, vidrio y un coste reducido, Melnikov logró terminar a tiempo esa pequeña obra que le iba a proporcionar reconocimiento y repercusión en las futuras generaciones de arquitectos.

La construcción con madera, la torre triangulada y los fuertes contrastes entre las cubiertas inclinadas casi en oposición ya aparecen en el pabellón Majorka para la Feria de la Agricultura y Artesanía de todas las Rusias de 1923. Incluso la escalera helicoidal es utilizada en algunos croquis previos de la torre de propaganda. La vibrante ordenación planimétrica del mercado de Novo-Sújarevski, construido entre 1924 y 1925 alrededor de la torre Sujarevska, así como los puestos de venta, de paneles de madera, con cubiertas a una y dos aguas y dispuestos de manera sesgada entre ellos también generan una gran cantidad de situaciones compositivamente atractivas que son preliminares al pensamiento sobre el pabellón de París ya que le dejan la experiencia de una llamativa tensión visual producida entre las sombras de los pequeños volúmenes girados. Al igual que la forma anidada en la mente no es conjurada hasta que se materializa, toda construcción anterior es, como experiencia, el material sobre el que Melnikov encuentra la seguridad para que las ideas hallen su adecuada conversión a la realidad, y así le suele suceder a todo arquitecto bautizado en la praxis.

“Lo que no hemos tenido que descifrar, que dilucidar con nuestro esfuerzo personal, lo que estaba claro antes de nosotros, no es nuestro. Sólo viene de nosotros mismos lo que nosotros sacamos de la oscuridad que está en nosotros y que los demás no conocen.”<sup>iii</sup> Proust, 2006:227.

Todas las experiencias previas al pabellón de 1925 despiertan en Melnikov los sólidos recuerdos de una infancia que es el crisol de su carácter. Ese niño del mundo rural y su capacidad para el asombro no se pueden separar de la persona que fue Melnikov. Su consistencia como arquitecto tiene su origen en las experiencias purovisuales y materiales que se acumulan desde niño. A la pregunta de ¿quién era realmente Konstantin? debería responderse: *Un niño que soñaba*. Ese niño

### 5.1.2.1. Pabellón URSS en la exposición de París de 1925



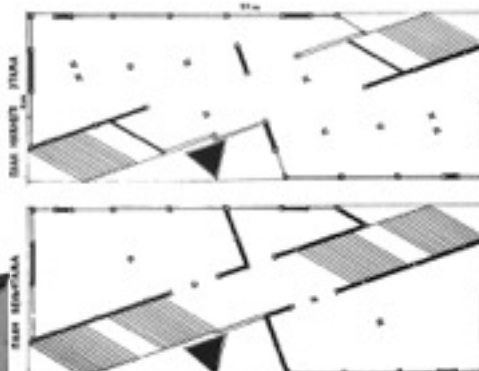
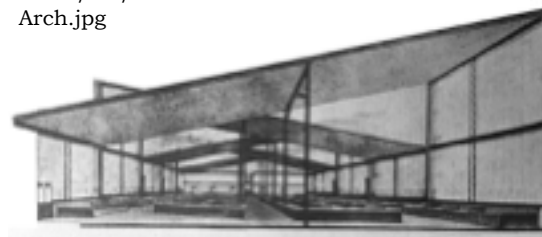
#### MELNIKOV. PABELLÓN DE LA URSS

Vista del primer acceso.

<https://rosswolfe.files.wordpress.com/2013/08/f-paris-exposition-des-arts-decoratifs-pavillon-de-urss.jpg>

Vista del acceso junto a la torre.

<http://tectonicablog.com/wp-content/uploads/2011/05/F-Pavillon-de-URSS-K.Melnikoff-Arch.jpg>



#### MELNIKOV. PABELLÓN DE LA URSS

Planta de los dos niveles.

Starr, Frederick. Ibid. Pág. 62.

#### IVAN VOLODKO\_(VKHUTEIN) 1923.

Mercado cubierto. Director V. Krinski. Atelier Ladovski, 1923.

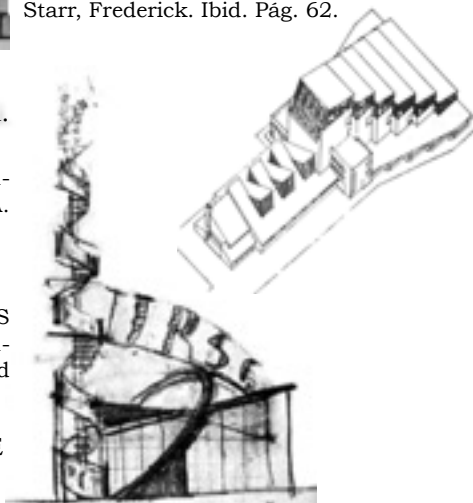
El Lissitsky. 1929, La reconstrucción de la arquitectura en la URSS. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1970. Pág 58.

#### KORNFELD. CLUB KOSTINO 1923.

De Feo, Vittorio. La arquitectura en la URSS 1917-1936. Editori Riuniti. Diciembre 1963. Edición castellana: Alianza Editorial S.A. Madrid 1979. ISBN: 84-206-7006-5. Pág. 142.

#### MELNIKOV. PABELLÓN. SEXTA VARIANTE

Starr, Frederick. Ibid. Fig 26. Pág. 46.



que jugaba entre los carros de carga debió imaginarse trepando por los cables que sostienen la carpa del circo. Ahora nosotros hemos de recuperar esa visión bajo los carros que, vacíos de carga, se agrupaban unos al lado de otros con sus largas barras al aire formando una sucesión aleatoria de barras entrecruzadas. Esta imagen cotidiana representaba el espectáculo de los dones de una tierra en la desnuda realidad de su trabajo diario y su calor humano. Ese principio de verdad que tomó prestado de su niñez, se le reveló útil para hacer emerger un significado más allá de lo inmediato y que toma sus raíces en la Rusia rural. Durante la construcción de las marquesinas contrapuestas sobre las escaleras del pabellón debió surgir un sentimiento de identidad entre ese mundo campesino de su particular Arcadia y su persona ya adulta, que ha canalizado sus dotes a través del oficio del constructor. La visión de los carros varados evoca en nosotros el esplendor que se puede esconder en cada acción de orden del hombre. Una vez que esa imagen emerge desde lo profundo de la memoria se incorpora de forma imprevisible como una codificación sensorial que, a través del proceso de proyecto, intervendrá irremediabilmente en la formación de una poética personal alejada incluso de aquella primera asociación de la forma.

“En realidad no se aprende nada que no forme parte de uno mismo.”<sup>iv</sup>  
Kahn, 1969:248

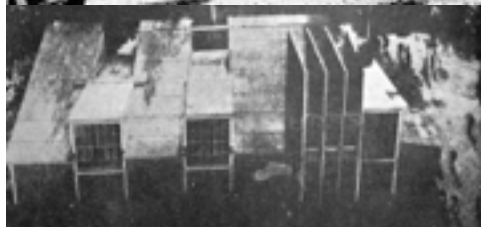
En los talleres del Vkhutein, anteriormente Vkhutemas, Ladovski hacía que sus alumnos experimentaran sobre todo con maquetas la relación entre la forma y la percepción psicológica obtenida, en un proceso casi paralelo al de Kandinski con las formas bidimensionales y colores primarios. Del año 1923 provienen unas propuestas en las que aparecen las cubiertas inclinadas contrapuestas como el Mercado cubierto de Ivan Volodko y el club Kostino en Moscú de Kornfeld. La forma surgida al contraponer los planos inclinados debía de ser en cierto modo común entre los proyectos de los estudiantes debido al elevado potencial expresivo que encierra el ángulo agudo frente al obtuso.

### 5.1.2.1. Pabellón URSS en la exposición de París de 1925



**MELNIKOV. PABELLÓN URSS. 1925.**

Fotografía de estructura de Rodchenko.  
Starr, Frederick. Ibid. Pág. 73.  
Vista de los planos inclinados en pág. 70.



**LUBETKIN. PABELLÓN URSS. 1929**

Vista aérea del pabellón de la exposición de Artes decorativas de Estrasburgo.  
De Feo, Vittorio. Ibid. Pág. 196.



Vista del interior y vista frontal de:  
[http://www.urbipedia.org/index.php?title=Pabellón\\_itinerante\\_de\\_las\\_Industrias\\_Soviéticas](http://www.urbipedia.org/index.php?title=Pabellón_itinerante_de_las_Industrias_Soviéticas)



Todos esos dibujos los tenía que conocer Melnikov por su vinculación con el taller de Ladovski, y aunque el mercado de Iván Volodko nos sirva de referencia arquitectónica para el pabellón de Melnikov, puede que su deuda sea sólo como la constatación de una proposición arquitectónica que es trasladada a las cubiertas en la sexta variante.

La firmeza que irradiaba el pabellón de París se debía a la adopción del oficio de la carpintería de armar para su construcción. La experiencia de Melnikov con la madera le aseguraba calibrar visualmente el peso y presencia de las escuadrías de las marquesinas contrapuestas. Ese pensar a través del material tiene un resultado un tanto cristalográfico que permite reforzar la carga de sombra pues, como un recurso barroco que se incorpora a la modernidad, su visión fuga más rápidamente al situar las marquesinas sobre el plano inclinado de la escalera.

La embajada soviética en París pidió a Berthold Lubetkin, que sabía hablar ruso y francés, colaborar en el pabellón de Melnikov. A raíz de esa labor obtuvo en 1926 el encargo del pabellón para la exposición itinerante de las Industrias Soviéticas, realizado junto con el arquitecto bielorruso Iván Volodko, quien ya había viajado a París con la delegación soviética. <sup>v</sup> *Garrido 2004:144*. El pabellón fue montado en las ciudades francesas de París, Burdeos, Estrasburgo y Marsella entre 1926 y 1931 y es obvio que se utilizó el proyecto de mercado de Iván Volodko de 1923. El pabellón de Melnikov evidenció la necesidad de abrir la composición al uso de la diagonal y por ello los tres proyectos comparten el reto de la expresividad del techo, asumiendo una postura antiacadémica, sin cornisas, canalones ni cumbreras. Lubetkin también empleó una estructura de madera pues su carácter de arquitectura efímera así lo decide. Su concepción estructural de planos cruzados empleaba apoyos situados en dos filas que liberan más espacio central organizando mejor el interior y reduciendo la luz que deben salvar las vigas. La excepción en la serie se produce con el acceso entre cuatro finos planos de canto, o aletas, que guardan las cuatro letras de la URSS.

### 5.1.2.2. Club obrero Rusakov (1927)



**MELNIKOV. CLUB RUSAKOV.**

Vista con exterior nevado y sección.

[http://www.urbipedia.org/index.php/Club\\_Rusakov](http://www.urbipedia.org/index.php/Club_Rusakov)



**VICENTE VIDAL. CENTRO DE INFANTIL Y PRIMARIA EL ROMERAL. ALCOY.**

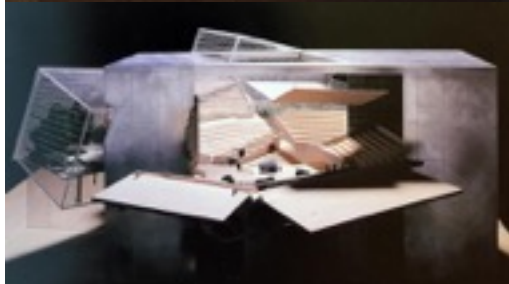
Cuerpo inclinado que cubre el acceso.

Fotografía propia.



**LIBESKIND. MUSICON DE BREMEN.**

El Croquis n°80. Daniel Libeskind. Editorial El Croquis. Madrid 1996. Maqueta en página 147. Emplazamiento en página 142.



**OMA. EDUCATORIUM DE UTRECHT.**

El alzado se convierte en sección al iluminarse el interior.

<https://puntofuturo.files.wordpress.com/2011/09/foto-21.jpg>



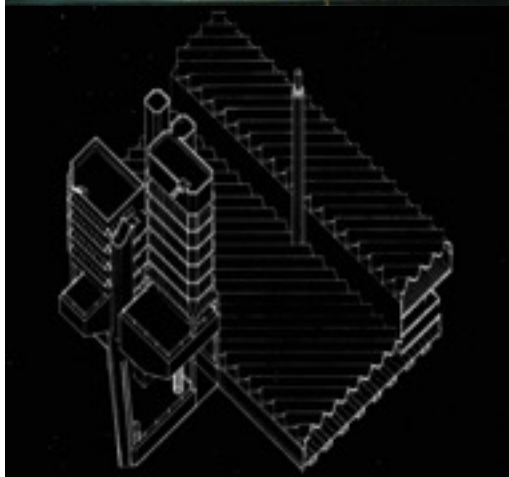
**STIRLING. ESCUELA DE INGENIERÍA EN LEICESTER.**

Axonometría.

[http://www.domusweb.it/it/recensioni/2014/07/25/eisenman\\_eventually.html](http://www.domusweb.it/it/recensioni/2014/07/25/eisenman_eventually.html)

Vista del acceso.

<http://www.metropolismag.com/Point-of-View/March-2013/New-Book-on-James-Stirling/LawrenceFig72-535x416.jpg>



### 5.1.2.2. Club obrero Rusakov

El club Rusakov construido en Moscú en 1927 muestra el resultado volumétrico de una sección en la que el plano inclinado de las gradas no queda oculto, sino que se emplea para introducir una componente diagonal que proporciona tensiones visuales no exploradas anteriormente. La franqueza y la voluntad para mostrar una claridad compositiva coherente con los criterios de necesidad propios del edificio permiten la coincidencia de la forma característica de la obra con su función social de reunión para la que fue construido el club. La cohesión arquitectónica completa se alcanza con una puesta en obra consecuente con los medios de producción entonces disponibles. Así, para que la intención del pensamiento no quede separada de la realidad material, los principios formales del constructivismo son validados por una construcción de ladrillo, vidrio y hormigón.

Tras casi 90 años no son pocos los proyectos que han empleado en la definición de su forma externa la tensión del plano inclinado de un graderío (NA-9). Otros proyectos han hecho uso de ese recurso incorporado como léxico común a la arquitectura aunque con consecuencias formales muy distintas. La propuesta ganadora en concurso y no construida de Libeskind para el Musicon de Bremen en 1995 utiliza varios planos de gradas a distintos niveles pero su complejidad estructural lo separa de la contención del club Rusakov por lo que su similitud es más patente en la planta. El Educatorium que en 1997 construye OMA en Utrecht sí que se lee como una interpretación contemporánea de la sección de Melnikov aunque su carácter tenso y aristado es dulcificado en el proyecto de Rem Koolhaas con un cerramiento continuo de u-glass translúcido y un pliegue final de hormigón que elimina todo rastro de la expresividad asociada a la sombra.

Con la escuela de ingeniería de Leicester (1959-63) reconocemos posiblemente en Stirling al arquitecto de carácter más melnikoviano, pues él entonces sentía verdaderamente la pulsión de la modernidad.



### 5.1.2.3. Garaje Bakhmetevsky (1927)



#### MELNIKOV. GARAJE BAKHMETEVSKY

Vista de las cubiertas entrelazadas

[http://photos.wikimapia.org/p/00/00/21/67/18\\_big.jpg](http://photos.wikimapia.org/p/00/00/21/67/18_big.jpg)

Planta de ordenación de los autobuses

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ea/Melnikov\\_garage\\_floorplan.GIF/300px-Melnikov\\_garage\\_floorplan.GIF](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ea/Melnikov_garage_floorplan.GIF/300px-Melnikov_garage_floorplan.GIF)

Vista interior del alzado

[http://www.mimoa.eu/images/14249\\_1.jpg](http://www.mimoa.eu/images/14249_1.jpg)

Interior con el aporte de luz cenital

<http://archive.garageccc.com/files/img/e83596ff7cb55dac42b062d597e53c05.jpg>



De hecho caracteriza la sección y los alzados de la escuela empleando voladizos en la volumetría tensa de los salones de actos. Además el recurso de la diagonal caracteriza todo el orden del dibujo de la planta baja de talleres, así como la resolución material que finalmente produce la forma cristalográfica tan particular de los lucernarios.

### 5.1.2.3. Garaje Bakhmetevsky

El garaje para autobuses de la calle Bakhmetevsky, construido en 1927, podría tener aparentemente la misma importancia que una simple nave industrial, pero un examen más atento nos revela unas tempranas aperturas del proceso de proyecto en las que forma y estructura quedan fuertemente imbricadas. La estructura calculada por Shújov hubo de resistir ochenta inviernos con más de medio metro de nieve hasta que el garaje fue rehabilitado como galería de arte en 2008.

Dos líneas de soportes sirven de apoyo a las vigas triangulares que recorren longitudinalmente el garaje y sobre las que apoyan transversalmente tanto las cerchas laterales como las cerchas centrales que siguen una forma arqueada al no tener un cordón inferior horizontal. Aunque podemos reconocer en la iluminación desde la cubierta el mismo motivo formal que experimentó en el pabellón de la exposición de París de 1925, o el que comprobaron Lubetkin e Iván Volodko en el pabellón itinerante de 1926 para las Industrias Soviéticas, la perfecta integración arquitectónica de la alternancia de los planos inclinados prolongados de las dos vertientes de cubierta nos muestra una apertura que tuvo que ser significativa para los edificios industriales.

En realidad, con un sistema constructivo seriado, reglado o racional, es decir, evitando singularidades estructurales, no hay tantas posibilidades de combinación con cubiertas inclinadas que maximicen la entrada de luz rasante y eviten la cenital. A finales del XIX los sistemas de iluminación eléctrica todavía no eran ni eficientes ni rentables por lo que el aporte gratuito del sol no podía obviarse. Entonces se empleaba la luz cenital en cubierta, bien bajo la influencia de las

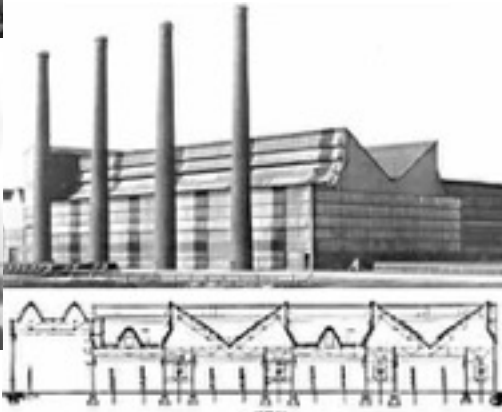
### 5.1.2.3. Garaje Bakhmetevsky (1927)



#### MOLINO DE LINO EN LEEDS

Iluminación cenital en el centro de las bóvedas de arista apoyadas sobre columnas de fundición.

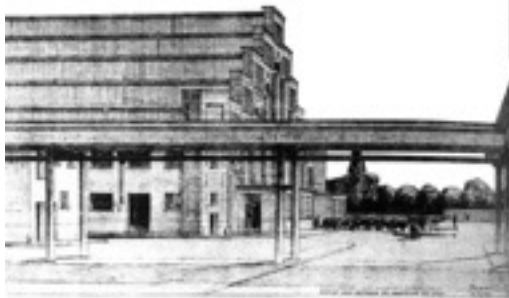
Briggs, Asa. Iron Bridge to Crystal Palace. Impact and Images of the Industrial Revolution. 1979 Thames and Hudson Ltd, London. Printed in great Britain by Jerrold and Sons Ltd, Norwich. Pág. 155.



#### ALBERT KAHN. RIVER ROUGE GLASS PLANT. FORD MOTOR COMPANY. DEARBORN, MICHIGAN 1922

Fotografía de Ise o Walter Gropius  
<https://betterarchitecture.files.wordpress.com/2013/01/albert-kahn-ford-factory-1924.jpg>

Cortesía de Albert Kahn Associates  
Bentley Historical Library.  
[http://www.ur.umich.edu/0203/Apr07\\_03/img/030407\\_Kahn.jpg](http://www.ur.umich.edu/0203/Apr07_03/img/030407_Kahn.jpg)



#### GARNIER. MATADERO EN LA MOUCHE. LYON 1917

Frampton, Kenneth. Historia Crítica de la Arquitectura Moderna. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2009. ISBN: 84-252-2274-0. Pág. 106.



#### FÁBRICA DE LA VELOCETTE. VELOCE LTD. 1928

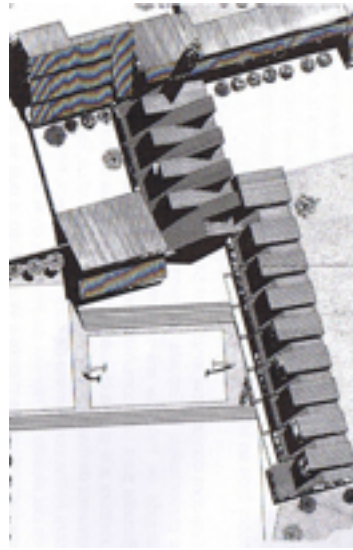
Vista aérea de Hall Green en York Road, Birmingham.  
Imagen interior de la sección de cambios de marchas  
<http://velobanjogent.blogspot.com.es>

bóvedas de Soane, bien bajo la influencia del Crystal Palace de Paxton. Ni siquiera la industria química que Hans Poelzig construye en Lubon, Polonia, entre 1910 y 1912, o la fábrica textil Bandera Roja que Erich Mendelsohn construye en Leningrado en 1926, aportan una innovación en el tratamiento de la entrada de luz. Al menos a partir del garaje de autobuses Bakhmetevsky, las soluciones para un equilibrio ajustado de necesidad de luz y economía de material y montaje, ya estaban resueltas y tenían la capacidad de originar un repertorio de formas que necesariamente se codificarían más tarde en otros edificios, o bien se reinterpretarían alejándose de su función original de introducción de la luz. La necesidad de soluciones pragmáticas que demanda la arquitectura industrial hizo que las formas generadas quedaran latentes como un signo de cambio. Aunque resulta incomprensible que no se extendiera más la huella de Melnikov, es probable que Albert Kahn visitara este garaje cuando organizó su oficina en Moscú entre 1929 y 1932 para realizar el ingente trabajo de proyectar más de quinientas fábricas en la URSS, como la conocida fábrica de tractores de Stalingrado.

Solo era cuestión de tiempo que la solución de las entradas de luz rasante a través de las combinaciones de cubiertas contrapuestas para recibir luz de dos orientaciones produjeran nuevos resultados visuales arropados por una lógica estructural y constructiva muy asentada. El Centro de enseñanza secundaria en Herrera de Pisuerga, de 1954-56, obra de José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún es parte de esa difusión del léxico propio melnikoviano en el léxico común de la arquitectura por mérito de su utilidad y su expresividad.

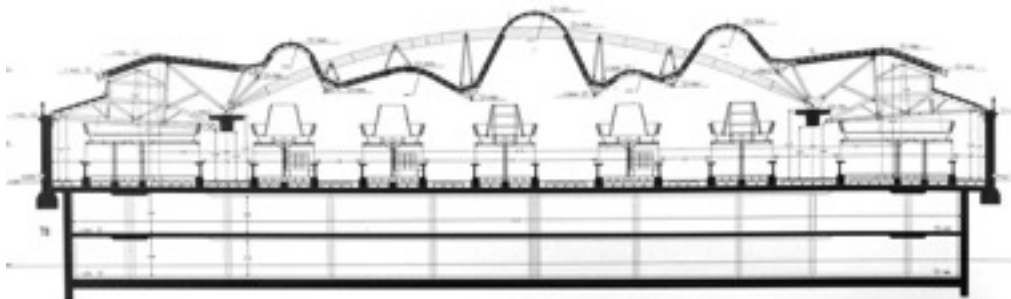
Dejando a un lado la expresividad de los planos oblicuos que determina de por sí una rama muy influyente del garaje Bakhmetevsky, se descubren otras derivaciones de su influencia con una indagación más atenta a la concepción de su estructura. Aunque su distinta voluntad formal no los relaciona, en el mercado de Santa Caterina, Miralles y Tagliabue emplearon un esquema estructural muy similar en el que

### 5.1.2.3. Garaje Bakhmetevsky (1927)



### CORRALES Y MOLEZÚN. CENTRO DE ENSEÑANZA PROFESIONAL EN HERRERA DE PISUERGA (PALENCIA) 1954.

Vista interior del salón de actos-gimnasio y axonometría.  
García Braña, Celestino y Agrasar Quiroga, Fernando. Arquitectura moderna en Asturias, Galicia, Castilla y León. Ortodoxo, márgenes y transgresiones. Impresión Alva Gráfica S.L. ISBN: 84-85665-31-7. Pág.



### ENRIC MIRALLES. MERCADO DE SANTA CATERINA. BARCELONA.

Vista de la cubierta ondulada  
<http://www.guillamat.com/portfolio/14.jpg>  
Sección transversal en la que se aprecia la concepción estructural  
El Croquis 100/101. Pág. 42.

liberaban el espacio interior del mercado al trasladar las cargas gravitatorias hacia dos vigas longitudinales que soportan la estructura transversal sobre la que descansa la cubierta. Desde ese primer pensamiento sobre cómo podía armarse el proyecto para admitir la cubierta ondulante y pesada como un manto, la concepción estructural se refinó mediante la colaboración de Robert Brufau y asociados:

«El soporte primario de la estructura de la cubierta del Mercado es un conjunto de 7 potentes pilares, 3 dispuestos paralelamente a la fachada del lado Oeste y 4 paralelamente a la fachada del lado Este. Cada uno de estos dos grupos de pilares soporta una potente viga postensada, con sección “en T”, y lo hace con mayoría de enlaces deslizantes, puesto que sólo un pilar de cada grupo se une rígidamente con la gran viga, quedando los restantes asentados mediante láminas elastoméricas de neopreno armado.

Sobre la parte central de las dos grandes vigas arrancan tres potentes arcos metálicos atirantados, de más de 40 metros de luz y unos 8 metros de flecha, de los cuales cuelga, mediante pendolones verticales, una compleja red de vigas metálicas trianguladas, que zigzaguean en planta, suspendidas en su parte central desde los grandes arcos y llegando a sus extremos donde son recibidas por las ramificaciones de unos singulares árboles metálicos.»<sup>vi</sup> Brufau, 2004:7

#### 5.1.2.4. La casa de Melnikov

Según afirmaba su hijo Viktor, cuando a Melnikov se le brinda la oportunidad de construir su propia casa, elabora varias propuestas a partir de una composición de cinco cilindros que había empleado en el concurso para el club obrero Zuev en 1927 que ganó Ilya Golosov. Es comprensible este comienzo porque un arquitecto no puede desprenderse de la forma que anida en su mente hasta que la ejecuta. Otra cuestión sería si el origen de la motivación para experimentar las posibilidades compositivas de los cilindros está en el potente exterior fabril de los silos, en el acogedor interior de las pequeñas iglesias ortodoxas o en una combinación de ambos. En cualquier caso Melnikov prepara dibujos para su casa con el esquema de varios cilindros unidos en línea

#### 5.1.2.4. La casa de Melnikov (1928)



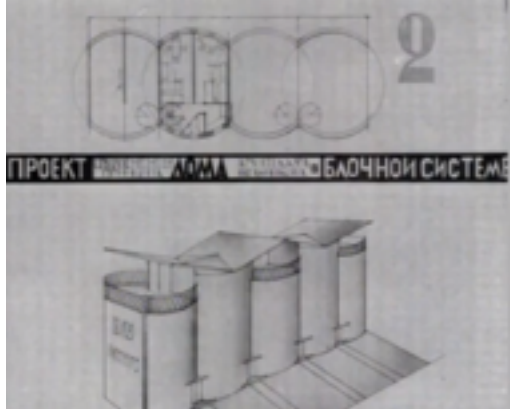
**CLUB OBRERO ZUEV. MOSCÚ 1927.**

(Arriba) Proyecto de Ilya Golosov.

<https://s-media-cache-ak0.pinning.com/236x/9a/6c/25/9a6c257ccac15c34eb19449a4b18fe67.jpg>

(Izquierda) Proyecto de Melnikov.

Khan-Magomedov, S.O. Konstantin Melnikov. Stroyizdat. Moscú 1990. ISBN: 5-274-00594-2 Pág. 155.



**CASA DE MELNIKOV. PRIMERAS PROPOSICIONES DIBUJADAS.**

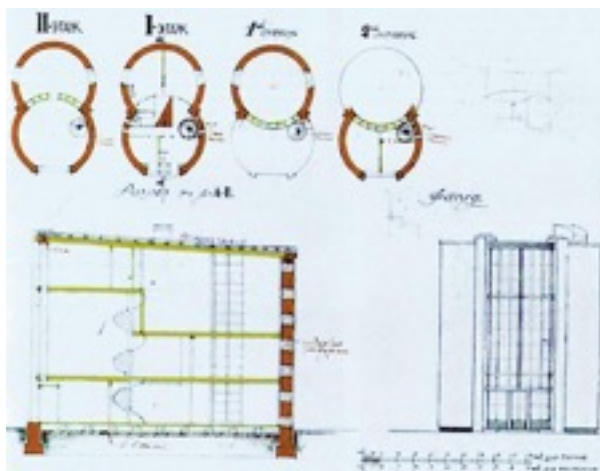
Versión de cuatro y cinco cilindros en línea. En la barandilla se aprecia el dibujo de una malla de líneas a 45° que señala ya el concepto estructural de la yurta mongol.

Versión con tres cilindros en estrella y uno central.

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Págs. 192 y 194.

**CASA DE MELNIKOV. PRIMER PROYECTO.**

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 167.



Documento de concesión de la licencia a Melnikov el 20 de julio de 1927.

Khan-Magomedov. Ibid. Pág. 166.

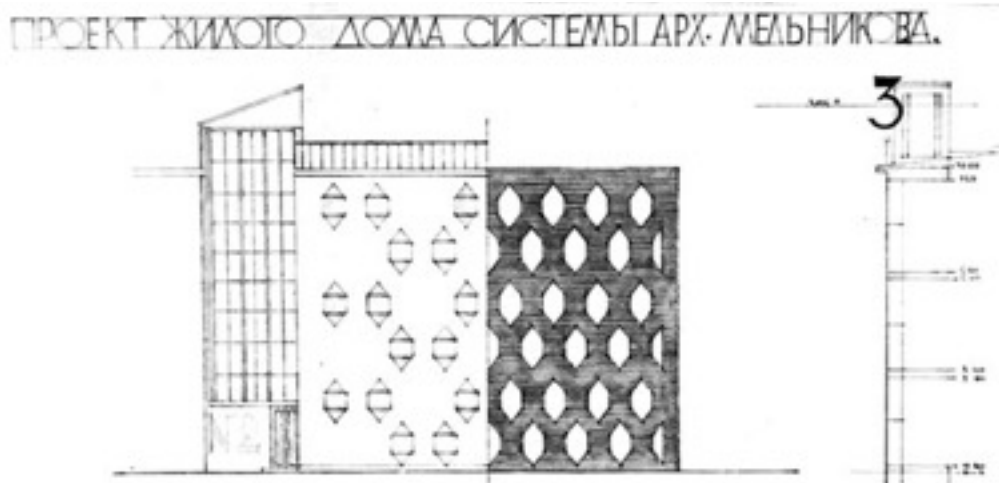
y otras variaciones como la disposición de tres cilindros en estrella y uno central. Finalmente el modelo más equilibrado incluye sólo dos cilindros de diez metros de diámetro. Aún así el proyecto se queda al límite de las posibilidades económicas de Melnikov, pues a mitad de su construcción se ha gastado todo el dinero y el Mossovet le concede un préstamo a devolver en 15 años. Con el tiempo la casa, de 1928, probaría ser para Melnikov una sabia elección porque iba a convertirse en su línea de vida, su ámbito de protección vital. Por mucho que desde 1934 no se le permitiera seguir con su actividad de arquitecto y que, en apariencia o en la práctica, viviera en arresto domiciliario, la casa y el arquitecto establecieron una bella identidad. La vida familiar, la vida personal y la vida espiritual de Melnikov se pudieron desarrollar dentro del límite de sus muros, sus ventanas, su terraza y su amplio jardín poblado de árboles que vivieron 60 años. El ostracismo sería la menor de las medidas tomadas contra los arquitectos que el Kremlin de Stalin etiquetaría, cínicamente, como *formalistas*.

El primer proyecto de la casa configurada con dos cilindros muestra claramente el gran acristalamiento orientado a sur y que procede del concurso del club obrero Zuev. Como precursor, ese proyecto también influye en la continuidad de cubierta, ya que en la sección todavía no ha hecho aparición la terraza, sobre todo porque la escalera tampoco ha encontrado ni su lugar exacto ni el desarrollo adecuado para la casa. La proposición de esa escalera de caracol puede proceder de la lógica de composición con cilindros y de sus experiencias anteriores, como el pabellón Majorka, por ello él sabe que no es una escalera cómoda para bajar, es decir, no es una escalera doméstica. Por otro lado parece inmediato que la terraza debía aparecer en algún momento sólo por el hecho de que la zona del estudio necesitaba la luz de sur.

En el cilindro norte vemos dibujados sendos ventanales verticales continuos a este y a oeste, pues todavía no han emergido como forma las ventanas hexagonales, pero la idea que cobrará fuerza desde esa



#### 5.1.2.4. La casa de Melnikov (1928)



#### CASA DE MELNIKOV.

Plano de construcción de la fachada y definición de los huecos.

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 195.



#### CASA DE MELNIKOV. CONSTRUCCIÓN DE LOS CILINDROS.

Melnikov junto a su mujer durante el levantamiento de los muros de la casa.

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 172.

Vista de las celdas hexagonales desde el interior del cilindro de ladrillo

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 171.

#### Cimentación

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 171.

primera sección es la de un sistema de perforación múltiple que permitiera una eficaz difusión de la luz de norte, es decir, la sección con pequeños huecos a norte acabará sustituyendo los grandes ventanales a este y oeste, entre otras razones por ser más compatibles con la directriz curva del perímetro cilíndrico. Geométricamente la forma hexagonal es una solución mejor que el formato cuadrado incluso a igualdad de tamaño porque no pone en evidencia la adaptación de una geometría curva a través de una secuencia poligonal como sí lo haría una ventana cuadrada con su alféizar. Con el hexágono no se llega a percibir la porción de la recta comprendida entre el punto medio del arco que describe la ventana y el de su cuerda, es decir, la sagita es mínima. Sin embargo éste no es el único motivo para la aparición de las celdas hexagonales, aunque sí el que le da su consistencia formal. La utilización del ladrillo en Y a lo largo de una envolvente circular proporciona una dimensión “revolucionaria” al milenario material puesto que convierte el ladrillo en un zuncho helicoidal y, además, elimina la necesidad de colocar cargaderos sobre los huecos.

En otro orden de cosas las dos chimeneas ubicadas en la intersección entre los dos cilindros ya están en su lugar dibujados como tubos pues todavía no han adquirido la masividad del ladrillo. La premisa de resolver el sistema de calefacción de la casa desde el origen del proyecto es un rasgo de modernidad que no debe pasar desapercibido. Melnikov conocía muy bien como plantear la resolución de esa necesidad pues había trabajado desde muy joven como especialista técnico en la empresa de calefacción del arquitecto Chaplin, el mentor que le permitió salir de su analfabetismo rural y le impulsó a estudiar en la academia de pintura y después arquitectura.

Los planos definitivos para la construcción de la casa definen en la planta sótano el trazado de los conductos de calefacción. Las plantas muestran todavía una aparente composición en planta de macizos sobre macizos y no hay un alzado en el que se vea la composición de ven-

#### 5.1.2.4. La casa de Melnikov (1928)



CASA DE MELNIKOV. PLANTA DE SÓTANO, BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA.

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 167.



CASA DE MELNIKOV. LATERAL OESTE

En el interior la ventana octogonal está junto a una estufa de composición suprematista.

<http://moscowwalks.ru/2011/12/21/dom-arhitektora-melnikova/>

Puede observarse que la ventana octogonal es además la única pivotante.

[http://es.wikiarquitectura.com/images/6/67/Melnikov\\_15.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/images/6/67/Melnikov_15.jpg)



CASA DE MELNIKOV. SALÓN.

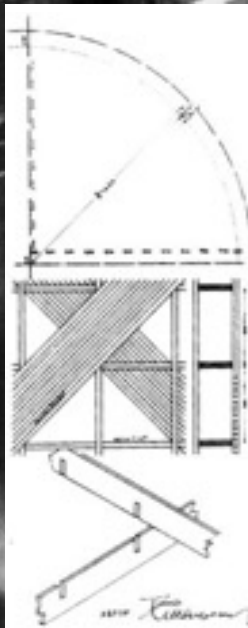
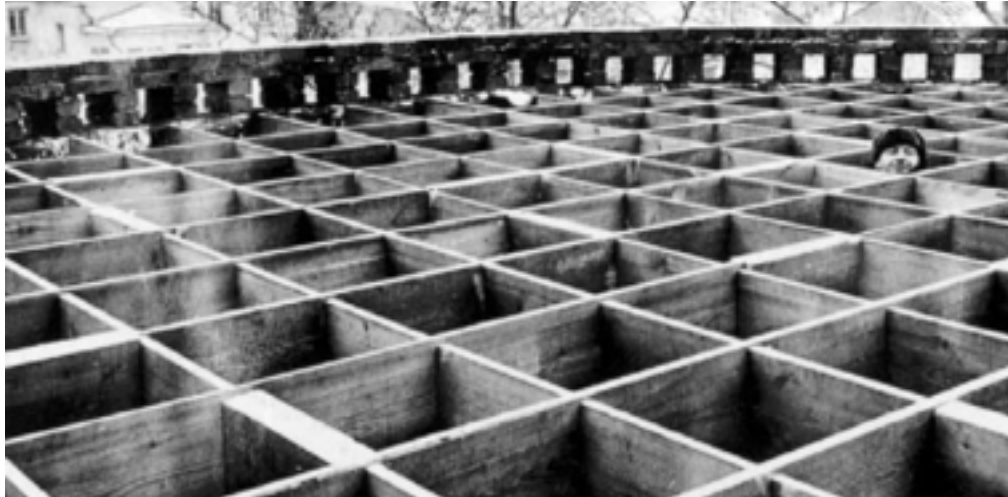
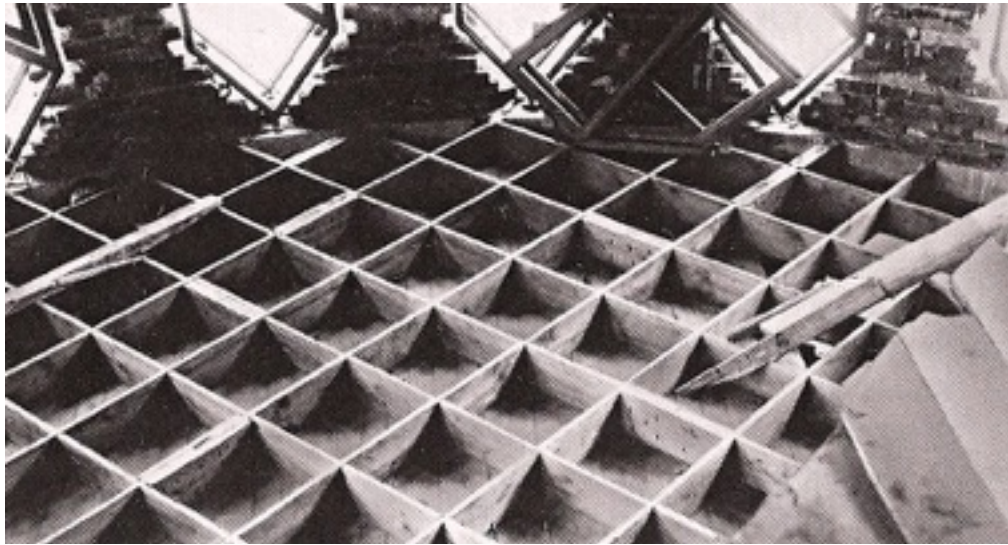
Luz de la tarde de la ventana octogonal sobre la alfombra.

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 176.

tananas pero la lógica constructiva de las celdas hexagonales ya está decidida. El propio Shújov le asesoró para la construcción de su casa y debió ser recreando la experiencia del inicio de las obras cuando vieron con claridad las posibilidades de la rígida malla diagonal como antifunicular de un diagrama de presiones estable. Así que, de nuevo, el sencillo esquema estructural de las paredes de la cabaña mongol encontró una traducción formal sorprendentemente precisa y particular al materializarse con ladrillos. La regla constructiva de disponer hueco sobre macizo y macizo sobre hueco, es decir, al contrario que en el sistema tradicional de hueco sobre hueco, tiene su correspondiente lógica estructural al trasladar las cargas gravitatorias lateralmente formando una continua sucesión de bielias de descarga adaptada a la geometría circular de la planta. Ello le permitió una magnífica economía del material al reducir a más de la mitad la cantidad de ladrillos necesaria para un cerramiento de más de dos pies, pues había unos doscientos huecos hexagonales. Además la obra de ladrillo fue organizada eficazmente, por la división de obras de los servicios comunales de Moscú. Con el cilindro estabilizado Melnikov pudo incluso decidir a posteriori qué huecos conservar como ventana y cuáles cerrar como una cámara.

Por ejemplo, la única ventana octogonal que hay en toda la casa es testigo de una improvisación. En el proyecto las vistas e iluminación del salón estaba previsto que sólo procedieran del gran ventanal orientado al sur. Una tarde durante la obra, Melnikov estaba en el salón y se percató de la entrada profunda del sol a través de una de las celdas que estaban a punto de cerrar con ladrillo en la esquina situada a poniente. Desde ella se podía contemplar una pequeña iglesia que había a poca distancia. El hallazgo de esa vista y de ese sol horizontal evitó que esa celda fuera cegada. La atención a esos detalles sólo puede hacerse desde una afinada percepción y es lo que convierte una idea de proyecto en una realidad completa, liberando un alto grado de coherencia entre su entorno y su particular atmósfera interior. Más tarde la iglesia fue

#### 5.1.2.4. La casa de Melnikov (1928)



#### CASA DE MELNIKOV. FORJADOS.

El forjado es una retícula de tabloncillos separados medio metro que sólo apoyan sobre un anillo perimetral.

Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 172.

Forjado de terraza.  
K-M. Ibid. Pág. 173.

Intersección de los dos cilindros.

K-M. Ibid. Pág. 171.

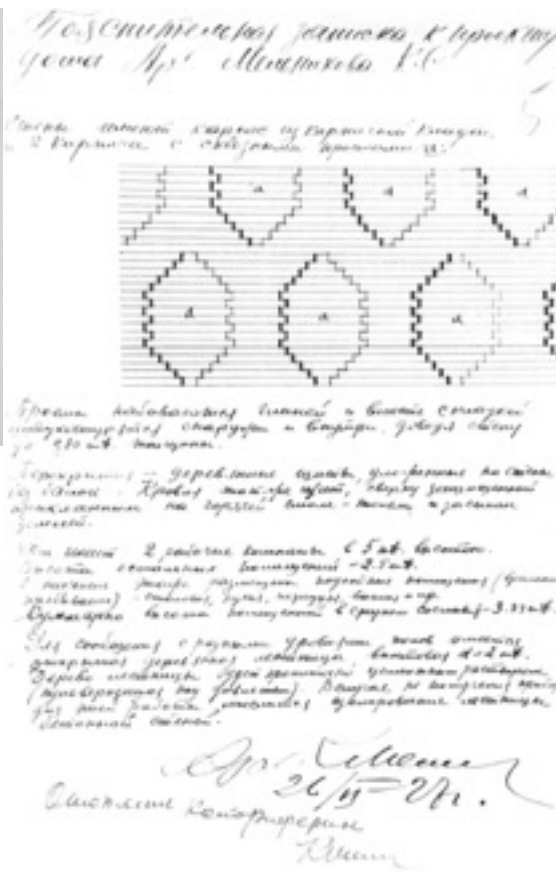
Plano de definición del forjado y entablado de pavimento colocado a 45° respecto a la retícula de tabloncillos machiembreados.

K-M. Ibid. Pág. 172.

demolida, pero el sol siguió dejando sus manchas en el suelo, jugando a las formas con la gruesa alfombra Art Nouveau traída de París que cubría todo el estar (hasta que un incendio primero y una ruda restauración después la dejaron con unas dimensiones cada vez menores).

Disponer de una reducida selección de materiales para construir no es un impedimento para hallar soluciones válidas en arquitectura. Con una posición que oscila entre lo estricto y lo ambiguo, el límite económico actúa como moderador en la toma de decisiones para la construcción de la casa. Melnikov no pudo utilizar hormigón para sus forjados, pero empleó una retícula ortogonal de tablonos de madera separados cada medio metro que contactaban con las paredes de ladrillo a través de un anillo perimetral también de madera. Los tablonos de suelo y de techo, colocados diagonalmente respecto al entramado de madera, aportaban la rigidez adicional al conjunto con el espesor preciso para no interrumpir la secuencia de celdas hexagonales ni necesitar pilares intermedios para una luz de 8,50 metros. Si no hubiera tenido más material que el ladrillo, hubiera podido plantear otro tipo de forjado, incluso una bóveda, resolviendo el empuje horizontal, pero la idea de la calidez del entarimado de madera en el interior durante el frío invierno hacía más razonable la elección de este sistema ligero. El tacto de la madera ha contribuido activamente a la particular atmósfera de la casa, pues a ella se debe la sensación térmica y los distintos sonidos que caracterizaban cada estancia según el peso de quien se encontraba caminando. Al igual que con el cerramiento, obedece sin un ápice de redundancia a una pura lógica estática. Estas razones hacen que pertenezca íntimamente a la casa y no se deba cambiar, aunque en alguna ocasión demostró ser el elemento que podía comprometer la vida útil del edificio, como cuando un descuido manejando la caldera del salón provocó un incendio que afortunadamente se extinguió por falta de oxígeno o cuando, tras la guerra, estuvo expuesta a los elementos por un tiempo prolongado debido a la rotura de todos los vidrios.

5.1.2.4. La casa de Melnikov (1928)



CASA DE MELNIKOV. VENTANA.

La peculiar asimétrica e irregular de los marcos deriva del hexágono no regular.

Fotografía de Denis Esakov  
<http://www.archdaily.com/151567/ad-classics-melnikov-house-konstantin-melnikov/55acf1b4e58ece12db000257>

Dibujo de 1927 con la definición de los ladrillos que componen la malla hexagonal.  
 Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 170.



CASA DE MELNIKOV. EXTERIOR

Vista del cilindro norte y de la fachada sur. Fotografías de Denis Esakov  
<http://www.archdaily.com/151567/ad-classics-melnikov-house-konstantin-melnikov>

“Según Ladovski, la arquitectura no coincide con la obra de ingeniería; la solución utilitaria, funcional, no es la solución del problema arquitectónico. Arquitectura es, por el contrario, organizar expresivamente los elementos, para que éstos, como “creación” unitaria, espacial, ejerzan una influencia psicológica.”<sup>vii</sup> De Feo, 1963:46

Las ventanas son el elemento más característico de la casa. Es algo justo porque proceden de la eficacia de su estructura interna. Sin embargo disfrazan voluntariamente el espesor total del grueso muro de ladrillo de 70 centímetros tanto interior como exteriormente. Ello da un aspecto ligero a la casa, transformando su masividad en ligereza, como si contara tan solo con una fina envolvente a la manera de una cabaña. De hecho el sedoso estuco blanco, que acabó cuarteándose por el frío, devuelve la luz con la suavidad textil de la lana prensada y no puede ser sustituido por una pintura blanca cuyo aspecto arroja una apariencia similar en color pero introduce un brillo como si la casa estuviera impregnada de una película aceitosa. Puede parecer un cambio irrelevante o incluso una sutileza absurda para la maquinaria burocrática de una administración, pero representa una diferencia enorme en cuanto a la percepción sensible de la casa. Debido a posteriores rehabilitaciones, también el contraste del color marrón excesivamente oscuro de los marcos de las ventanas con el blanco de la fachada provoca un molesto cambio de escala haciendo parecer los marcos más grandes y, en consecuencia, haciendo la casa más pequeña de lo que realmente es.

La casa de Melnikov no sólo comparte un solicitado año 1928 con la casa Moller y la maison Planeix sino que también atiende de forma particular a las necesidades espaciales de cada “elemento de composición” (NA-10) o estancia. De manera distinta a la cualidad intimista del *Raumplan* loosiano, o de la eficaz planta libre corbuseriana, en Konstantin Melnikov se descubre una voluntad arquitectónica alineada con el expresionismo, del que también el club Rusakov es un representante. Sin embargo la apreciación posterior que de la casa hace Viktor Melnikov revela que ésta es percibida con una sensibilidad pictórica de



#### 5.1.2.4. La casa de Melnikov (1928)



VISTA LEJANA DE LA CASA DE MELNIKOV

[http://theconstructivistproject.com/wp-content/uploads/2013/05/MelnikovHouse3\\_nm.jpg](http://theconstructivistproject.com/wp-content/uploads/2013/05/MelnikovHouse3_nm.jpg)

CASA DE MELNIKOV. ESCALERA

Tramo de escalera de acceso a la primera planta.

[http://es.wikiarquitectura.com/images/5/5a/Melnikov\\_7.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/images/5/5a/Melnikov_7.jpg)



CASA DE MELNIKOV.

Interior del estudio de Konstantin y Viktor Melnikov. Fotografía de Will Webster.  
<http://www.theguardian.com/artanddesign/gallery/2011/jan/16/melnikov-house-architecture>

raíz más impresionista (NA-11) pues, además de calibrar la volumetría de los espacios mediante una óptima sección, introduce una diferenciación adicional a través de la disposición y frecuencia de huecos que dan o quitan intensidad y uniforman u oscurecen cada pieza. Esta particular atención a la luz que entra o no por las celdas hexagonales o por el ventanal Sur, proporciona una atmósfera distinta en espacios que comparten una misma envolvente circular y que, por tanto, se hubieran percibido del mismo modo. En este sentido la planta de Melnikov es ortótropa por cuanto bajo la acción de un estímulo unilateral como la luz del sol, podemos decir que se orienta en la dirección del mismo.

Con la intuición de esa mutua ligazón de orden sensible entre la pintura y la arquitectura, El Lissitzky acuñó el término “Proun” para explicar que en la composición bidimensional hay una relación espacial latente que surge en la tercera dimensión a través de la materialidad. Así todo objeto pensado y construido por el hombre expresa el *proun*. La forma de pequeños objetos, piezas de mobiliario y edificios es decantada desde una base pictórica hasta su materialización real a través del oficio que las reglas de su construcción imponen, ya sea desde la artesanía, la industria o la arquitectura. Esta disposición de orden sensible frente al dibujo y la pintura como parte disciplinar de la arquitectura está presente en el resultado formal de la casa de Melnikov, pero no lo apreciamos como parte de su desarrollo de proyecto, sino como la sutil diferencia frente a la retina entre un firme acabado mate del estuco blanco de la fachada y un tembloroso acabado brillante con pintura blanca, o entre la razonable o tranquila tonalidad marrón del marco de las ventanas y un excesivo o violento contraste oscuro de las mismas.

“La materia se convierte en forma mediante la construcción.

Las exigencias contemporáneas y la economía de medios se necesitan mutuamente. *Proun* es una formación creadora, (dominio del espacio) mediante una construcción económica con materiales revalorizados.”<sup>viii</sup>  
Banham, 1960:187

#### 5.1.2.4. La casa de Melnikov (1928)



##### CASA DE MELNIKOV. TERRAZA Y CUBIERTA.

La cubierta se abomba ligeramente para desaguar sin necesidad de canalón por una única bajante. La terraza de tablonos tiene varias salidas perimetrales que llevan el agua hacia un tubo que se ciñe al cilindro haciendo de canalón y que desagua en las bajantes que hay junto a las chimeneas.

[http://www.thetimes.co.uk/tto/multimedia/archive/00408/126729093\\_melinikov\\_408722c.jpg](http://www.thetimes.co.uk/tto/multimedia/archive/00408/126729093_melinikov_408722c.jpg)



##### CASA DE MELNIKOV. INTERSECCIÓN.

Vista de la chimenea y tuberías de salida de aguas  
[http://www.melinikovhouse.org/img/gallery/melinikov-NG\\_05.sf%20copy.84133.jpg](http://www.melinikovhouse.org/img/gallery/melinikov-NG_05.sf%20copy.84133.jpg)



##### CASA DE MELNIKOV EN CONSTRUCCIÓN.

Fachada sur completada mientras se ciegan los huecos hexagonales antes de proceder al estucado de los muros  
Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 174.

Melnikov revisando la preparación de las pendientes.  
Fotografía de Alexander Rodchenko.  
Khan-Magomedov, S. O. Ibid. Pág. 184.

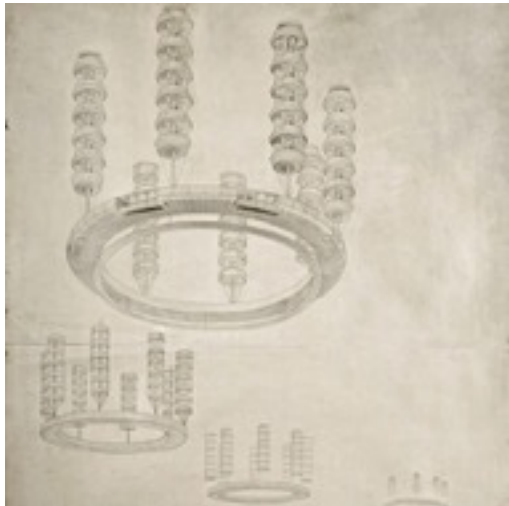
Tras la contundente prueba de una construcción tan áspera como refinada en un medio precario donde sólo había manos, cemento, ladrillo e ingenio nos resulta una pura casualidad que este proyecto materializara tanto el recuerdo de luz de los huecos hexagonales de los pabellones de Shújov en Nizhny Nóvgorod como el sentido propio de refugio vislumbrado en la propuesta del concurso de los cinco cilindros de Melnikov. Sin embargo parece que la resolución de este tipo de problemas complejos en los que recuerdos y anhelos se entretujan con la realidad a través de una relación material de orden sea la especialidad de la arquitectura y la razón de que ésta produzca un efecto de larga permanencia en el tiempo. Para la concepción y realización material de esta casa y de la torre hiperbólica fue necesario mirar en el pasado y reconocer la herencia de la yurta mongol como un postulado que merecía una atenta revisión y, al mismo tiempo, transferir los avances de la ciencia matemática a valores mecánicos de esfuerzo y medida. De otro modo no se hubiera alcanzado un resultado tan canónico en su contemporaneidad que incluso a principios del siglo XXI aún resuena. Esta arquitectura contribuyó a dar forma a un breve e intenso periodo que a su vez debemos comprender para pisar con firmeza en nuestra época sin caer en la blanda ciénaga de la confusión.

### **5.1.3. Lo que queda tras el muro**

Por otro lado la influencia de arquitectos como Leonidov, Krutikov y Chernikov no se ha debido a ninguna obra construida, sino más bien a la cualidad propositiva de los proyectos de todos ellos. El aparato burocrático y conservador del Poder personificado en Stalin cuestionó sistemáticamente el audaz experimentalismo de sus brillantes propuestas y no les dio ninguna oportunidad para su materialización.

En la escuela de Vkhutemas, instituto superior técnico-artístico creado a finales de 1920 a partir de la escuela de Stroganov, se impartió la docencia de pintura, escultura y arquitectura que durante los fugaces años 20 sentaría las bases de la nueva cultura artística soviética.

### 5.1.3. Lo que queda tras el muro



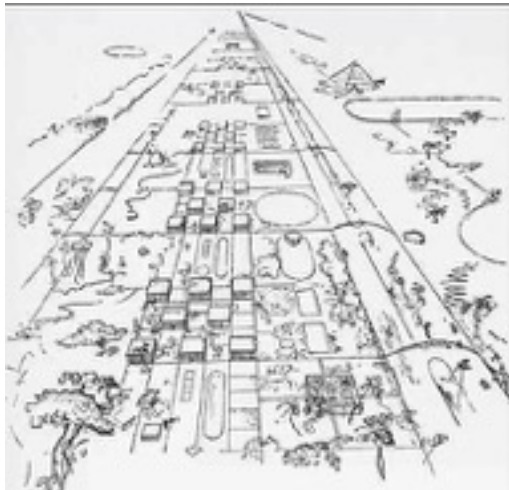
**GEORGI KRUTIKOV CIUDAD FLOTANTE 1928.**

<https://rosswolfe.files.wordpress.com/2013/05/jimm73184dbw7atx11.jpg?w=440>

**ARU (UNION DE ARQUITECTOS Y URBANISTAS) NIKOLAI BESEDA, GEORGI KRUTIKOV, VITALI LAVROV, VALENTIN POPOV, Y ALEXANDER DEINEKA.**

(Derecha) Palacio de los Soviets, Moscú, primera fase 1931

<http://archiveofaffinities.tumblr.com/post/4654455025/aru-union-of-architects-and-urbanists-nikolai>



**IVAN LEONIDOV. PROYECTO URBANO DE MAGNITOGORSK.**

Perspectivas de la variante con con edificación baja. 1930.

Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ivan Leonidov. Edizione italiana a cura di Vieri Quilici e Massimo Scolari. Collana di Architettura diretta da Massimo Scolari. Franco Angeli Editore. Milán 1975. Pág. 80.

**IAKOV-CHERNIKOV**

Composición 75

<http://thecharnelhouse.org/tag/ivan-leonidov/#jp-carousel-12842>

**DIMITRI MARKOV, VLADIMIR Y DANIL FRIDMAN.**

Perspectiva de la Biblioteca estatal Lenin. Moscú 1928

<http://thecharnelhouse.org/tag/ivan-leonidov/#jp-carousel-12854>



Como si intuyeran el poco tiempo que les iba a conceder el curso de la historia, en todas las facultades los estudiantes se afanaban en la búsqueda del espíritu de la nueva época pues la oportunidad del momento histórico era palpable. La capacidad de visualizar la futura arquitectura socialista, de soñar cómo iban a ser las ciudades después de cincuenta o cien años, era una ambición compartida política y pedagógicamente. La escuela de arquitectura, con su base artística y técnica, debía ser capaz de una “elegante fantasía” (oxímoron) a la vez práctica, objetiva y constructiva pues tenía el apoyo del preciso cálculo estructural. Sin embargo la vanguardia soviética se permitió una insensata cercanía con el Poder, porque éste sólo juega con sí mismo y excluye a quien no le sirve. Los logros arquitectónicos descubiertos al amparo de una combinación de ingenuidad y fe por el progreso inmediato de la civilización impidieron ver la realidad de esa tendencia opuesta que se acercaba para ensombrecer la realización personal de hombres tan valiosos, pioneros que hallaron nuevos principios de relación entre la verdad y la belleza y que, al ser desterrados del reino de la construcción, les fue negada la posibilidad de liberar la *poesis*.

“El periodo postbélico se caracteriza para Leonidov, de una parte, por su activa aspiración a participar plenamente en la vida profesional, de otra por el alejamiento gradual y forzado de la actividad arquitectónica y por el paso a un trabajo que se reducía sustancialmente a la realización de pabellones feriales.”<sup>ix</sup> Aleksandrov y Khan-Magomedov, 1975:147.

Así como la reconstrucción europea no puede afrontarse sin la capacidad industrial alemana, mostrando lo valiosos que son los recursos propios, al otro lado del muro berlinés la guerra fría acentúa los efectos adversos de un eficaz intervencionismo estatal que dificulta la capacidad emprendedora individual. La restricción de libertad conduce a un progresivo abandono del hombre hacia un estado de somnolencia infantil que aniquila la voluntad, la decisión, la pasión... Todo esfuerzo y toda iniciativa conducen a una misma, indiferente y consolidada mediocridad que se diluye en una burocrática cadena de decisiones

### 5.1.3. Lo que queda tras el muro



№ 12191  
ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ  
ОБЪЯВЛЕНИЕ  
СЪСТАВНО ДЪЛНО  
И. ЛОСЕВ, И. В. ВОЛКОВ, ЗАЯВЛЕНИЕ ОТ 1927 ГОДИНА  
ОТНОСИТЕЛНО ИЗОБРЕТЕНИЕТО ЗА ПЕРВИЯ ЛЕД

LOSEV. PATENTE DEL PRIMER LED. 1929  
Investigación y ciencia. Febrero de 2015. Pág 47

#### LA REALIDAD DEL REALISMO SOCIALISTA

Gran tarta de bodas al ego político de Stalin. Proyecto de Boris Iofán tras desestimarse el de Le Corbusier. La comparativa aparece en la revista Mechanix Illustrated en septiembre de 1939.  
[http://27.media.tumblr.com/tumblr\\_kustdfXED31qzijo1\\_500.jpg](http://27.media.tumblr.com/tumblr_kustdfXED31qzijo1_500.jpg)



PABELLÓN DE ALEMANIA DE ALBERT SPEER Y PABELLÓN DE LA URSS DE BORIS IOFÁN FRENTE A FRENTE EN LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE 1937.

Ambos pabellones vuelven a un comprometido Art Decó con unas dimensiones colosales. El pabellón de Boris Iofan está coronado por la estatua de Vera Mukhina, que en 26 metros de acero inoxidable representaba a un trabajador socialista y a una segadora de una granja comunitaria blandiendo una hoz y un martillo.  
[http://www.anfrix.com/wp-content/gallery/arte-sxx/1179-2\\_0.jpg](http://www.anfrix.com/wp-content/gallery/arte-sxx/1179-2_0.jpg)

impersonales a lo largo de la cual el corazón del artesano se seca de manera irremediable, como si estuviera permanentemente expuesto al fuego abrasador de un sol que quema la médula de la innovación y produce una sociedad sin defensas.

La espantosa producción arquitectónica de la URSS alumbrada bajo el régimen estalinista da forma real a este sistema de control de la sociedad. La modernidad no pudo conquistar el alma de enemigos poderosos que la tildaban de arte degenerado burgués, quizá porque nunca tuvieron la divina gracia de poseer un alma para venderla. El dicho ruso, *tan lento como sea posible*, excede la medida de la paciencia occidental. El dramático sacrificio del racionalismo italiano aún pudo mitigarse gracias al recuerdo que todavía pervivió en Libera, Peresutti, Gardella, Ponti, Marescotti, Nervi, Cattaneo, Ridolfi... En el caso alemán, la particular envidia de sus arquitectos modernos sirvió para refundar una imparable y decisiva segunda etapa de la modernidad en Estados Unidos, mientras que los arquitectos de la retaguardia pasaron al primer plano durante la reconstrucción alemana.

Sin embargo, la culta Rusia se volvió implacable con su propio pueblo. En pintura la vanguardia también se vería comprometida debido al apoyo del gobierno a los pintores tradicionales agrupados en la AChRR o Asociación de pintores de la Rusia revolucionaria, y aunque el realismo socialista no era la única estética aceptada terminaría englobando a todas las asociaciones artísticas en 1930. De hecho en 1932 un decreto obliga a todos los grupos artísticos a integrarse en una Unión que combate las tendencias vanguardistas. El hecho es que desde la muerte de Lenin en 1924 se va generalizando la opinión popular de que el experimentalismo de las vanguardias a expensas del Estado no resulta ni productivo ni representativo del pueblo. Con su apoyo a una postura estética conservadora, el Estado soviético aniquila el extraordinario foco de ideas de los Vkhutemas, esa breve e intensa escuela de las artes y la técnica cuya frescura propositiva no pudo nunca

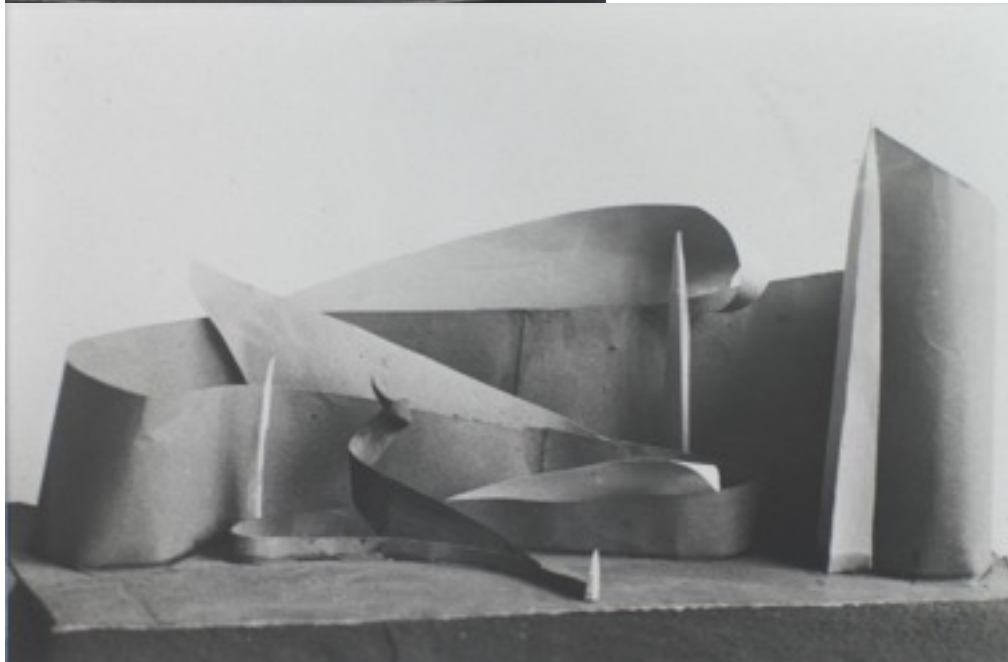


### 5.1.3. Lo que queda tras el muro



#### **VKHUTEMAS. ESTUDIOS VOLUMÉTRICOS. 1925.**

Durand, Régis. Catálogo de la exposición La morada del hombre (Colección Martín Z. Margulies). Edita Fundación Barrié, A Coruña, Fundación Foto Colectania. Barcelona y Fundación Suñol, Barcelona. Edición 1 (1000 ejemplares), 1 de Enero de 2011. ISBN: 84-9752-028-9. Págs. 78 y



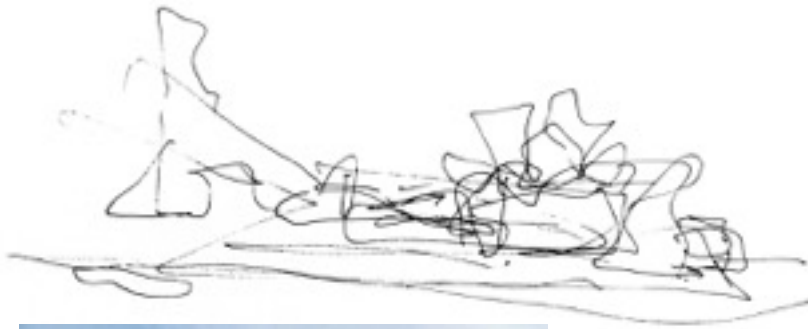
alcanzar la Bauhaus. La persecución, el aislamiento o el desamparo se instalaron en la vida de los defensores de las vanguardias soviéticas en función de su grado de adscripción o crítica al Régimen. Ya en 1923, Malevich se mofaba abiertamente de la élite política despreciando su regusto neoclásico al poner de relieve la contradictoria asociación entre los términos revolución y estilo antiguo como un indicador que debía de haber alertado de una peligrosa incoherencia entre ética y estética:

“Todos sin excepción, revolucionarios socialistas, estáis enamorados de los estilos antiguos como las mujeres lo están de los muslos de los Apolos. Contemplad los monumentos dedicados al proletariado: del proletariado, ni rastro; sólo Apolo ha quedado bajo el casco de Minerva. (Écrits II, pág. 99)”<sup>x</sup> Fauchereau, 1991:49

Con el admirable carácter insobornable de un nutrido grupo de vanguardistas para los cuales la muerte estaba por debajo de la fidelidad a su obra y su vida, Malevich tuvo más suerte que otros físicamente purgados, pues sólo fue detenido e interrogado en 1930 durante varios días en los que sus allegados destruyeron, por prudencia, gran parte de sus papeles. Como todos los pioneros de la abstracción plástica hubo de soportar en vida las dificultades que le acarrearón la indiferencia, la incomprensión o incluso la indignación de sus contemporáneos; pero él había encontrado el camino hacia una verdad que sólo la posteridad estaría capacitada para apreciar permanentemente. Incluso como una venganza del destino por pertenecer al grupo de los pintores fuertes y lograr morir de causa natural en 1935, el lugar de su última morada, junto a su dacha y su árbol, fue arrasado en la Segunda Guerra Mundial y desde 2013 alberga un conjunto residencial de lujo.

En un nivel un tanto irónico de las bromas de la historia, y con una incalculable repercusión en la actualidad, algunos trabajos de los talleres de Vkhutemas de 1925 se pueden interpretar hoy en día como el germen de una arquitectura llamada a inaugurar el nuevo siglo. Las investigaciones formales soviéticas detenidas con brusquedad hace setenta y cinco años encontrarían póstumamente, además de un medio

### 5.1.3. Lo que queda tras el muro



**FRANK O'GEHRY. MUSEO GUGGENHEIM. BILBAO 1997.**

Proposición dibujada inicial de Frank O'Gehry.

Cortesía de Sony Pictures Classics. 2006 Sony Pictures Entertainment Inc.

Vista con parte del puente al fondo.  
<http://estatico.vozpopuli.com/imagenes/Noticias/EAAE937F-0D7D-8E52-4A4E-FA98072FD1CD.jpg/resizeMod/0/1200/El-Guggenheim-de-Bilbao-.jpg>



Vista desde el puente.  
<http://www.kirikou.com/bilbao/guggenheim13.htm>

Reflejo del museo sobre la ría.  
<http://www.10decoracion.com/wp-content/uploads/Guggenheim-Bilbao-01-1.jpg>

Las tres imágenes tienen una relación de forma con las tres maquetas experimentales realizadas en 1925 en los talleres de la escuela de Vkhutemas.



político y económico favorable, el adecuado desarrollo de los medios de producción proyectuales y materiales necesarios para su realización. Así se puede explicar la evolución formal del museo Guggenheim de Bilbao, que iba a convencer y dividir tanto a la crítica como al gremio de arquitectos, al liberar una vía de actuación que había quedado larvada y que pugnaba por salir a la superficie. Bernard Tschumi intentó liberarla en 1982 en el parque de la Villette de París pero finalmente, y gracias a su enorme repercusión, fue el norteamericano Frank O' Gehry quien restablecería el nexo con la vanguardia rusa en la vieja Europa.

El sentido de equilibrio del Guggenheim procede del acierto de interpretar la escala de la ría a través de la afortunada rememoración de unas formas que habían sido prometidas hacía tiempo a la arquitectura. Las encontramos en las maquetas experimentales que se hicieron en la escuela de Vkhutemas como producto del ensayo sistemático para ampliar el conocimiento sobre la forma. Esos sorprendentes precedentes de 1925 no tienen el carácter de cita, pues fueron olvidados, pero con independencia de que fueran o no conocidos por Gehry, esos estudios volumétricos se trasladaron a una estructura del despertar a través de la obra del Guggenheim en 1997. Sólo después de que la colección Martin Z. Margulies las exhibiera en 2011 y se pudieran reincorporar a la historia de la arquitectura, podemos tomar conciencia del trabajo de reparación llevado a cabo.

«No es de extrañar que la condición más agudamente sentida hoy es la de aquel que se da cuenta de que, para poder preservar los valores específicos de la arquitectura, el único camino es utilizar los “restos de la guerra”; es decir, utilizar lo que ha quedado sobre el campo de batalla, en el que las vanguardias han quedado derrotadas.»<sup>xi</sup> Tafuri, 1980:431

En la ciencia también se dan casos análogos en los que una línea de investigación queda cortada y olvidada, pero después vuelve a emerger debido tan solo a la propia inercia de la lógica científica y sin conexión con el descubrimiento original. Oleg Vladimirovich Lósev, natural de la fértil Nizhny Nóvgorod, fue el primero en reconocer el

#### 5.1.4. La indefensión de Leonidov

##### **”Resolución de la sección de arquitectura socialista del Vano sobre el informe dedicado al «leonidovismo» \***

Recientemente, la prensa especializada (el Diario del Asi y las revistas *Stroitel'stvo Moskvy* y *Iskusstvo v massy*) ha publicado varios artículos en los cuales se persigue el llamado “leonidovismo”. En estos artículos se entiende por “leonidovismo” una orientación de ultra-izquierda y un "grupo" que existiría dentro del Sass (Osa) y que tendría métodos de trabajo propios. La junta general del Sass considera necesario señalar que el llamado “leonidovismo” como “tendencia dentro de la Osa” con métodos especiales de trabajo, es una invención de críticos diletantes. En el interior del Sass no hay más que un arquitecto Leonidov, contra el que se dirige de manera efectiva toda la persecución por medio de la prensa. Puesto que los ataques contra el compañero Leonidov deterioran toda la obra del Sass, hay que detenerse en algunas cuestiones generales, relacionadas con la obra de Leonidov.

Para el cumplimiento de las tareas sociales de la arquitectura en el período de realización de los fundamentos de la economía socialista son decisivos el estado de la técnica edilicia y el desarrollo de la industria de la construcción. La junta general del Sass considera necesario señalar que en el campo del diseño arquitectónico una de las manifestaciones de las oportunistas tendencias pequeño burguesas es limitar la importancia de la industrialización edilicia, la intención de frenar el desarrollo de la industria de la construcción y, por tanto, dar carpetazo a la cuestión de una rápida reconstrucción de la vida cotidiana sobre una base socialista. ¿Se manifiesta quizás en los proyectos de Leonidov, que los teóricos del Achr y de la Vopra atribuyen a “una ideología pequeño burguesa”, esta tendencia a devaluar la importancia de la industrialización edilicia y de la industria de la construcción, es decir, la tendencia que caracteriza precisamente a la Vopra y al Achr, los autores de la “arquitectura como arte”? El Sass cree que los trabajos del camarada Leonidov son una protesta contra el retroceso en las técnicas de construcción, una protesta contra la indiferencia frente a los logros formales de técnica industrial, y al mismo tiempo dan al arquitecto un arma práctica en la lucha contra los eclécticos pequeño burgueses de todo tipo y rango, que con sus ineptos proyectos “monumentales” eclipsan las tareas básicas, que surgen a la industria de la construcción en la actualidad, en el año decisivo de la aplicación del plan quinquenal.

Además, la Junta del Sass cree errónea, demagógica y falta de verdad la afirmación de los críticos de que todos los proyectos de Leonidov "son imposibles con los medios de la tecnología moderna, y su realización requeriría un excesivo y delictivo gasto" (cfr. *iskusstvo v massy*, n. 12, 1930). Si al comienzo

potencial de la luz Led para las telecomunicaciones y en 1929 le concedieron una patente que describía un interruptor de luz basado en un Led. Sin embargo murió de hambre durante el sitio de Leningrado en 1942 a los 39 años. La ciencia tuvo que esperar 20 años más, hasta 1962, cuando cuatro equipos de investigación estadounidenses describieron un láser de tipo Led simultáneamente. Esta anécdota nos revela la incontestable realidad darwiniana según la cual la divergencia entre el talento y el reconocimiento es proporcional a la hostilidad del medio.

#### 5.1.4. La indefensión de Leonidov

La VOPRA era la asociación de *arquitectos proletarios*. Escudados bajo esa populista denominación los arquitectos que se oponían a la vanguardia del constructivismo se alinearon con la clase política. Su lucha sin tregua por una arquitectura proletaria fue una lucha ideológica cuyo objetivo fue abrazar los revenidos códigos formales que resultaban afines al Poder haciéndose patente la realidad marxista según la cual *los fantasmas de la Historia atenazan nuestras mentes con garras de acero, así la Revolución Francesa se vistió de Imperio*. Esa reivindicación populista acabó con la fuente del talento que realmente podía proponer una arquitectura con capacidad para dar forma a la esperanza revolucionaria. El representante más activo desde la etapa de Stalin fue el eficaz Arkady Mordinov, visceral opositor de todo lo que representaba la arquitectura de Leonidov y presto a denunciar a otras figuras destacadas de la arquitectura, como al padre del disurbanismo, Mikhail Okhitovich, ferviente crítico del sistema de poder de Stalin, que acabó ajusticiado en un gulag siberiano en 1937. En una resolución de la sección Izo del Instituto de literatura, arte y lingüística de la Academia Comunista sobre el asunto “La tendencia pequeño burguesa en la arquitectura (el leonidovismo)” Mordvinov afirma con una ceguera oportunista y vil, entre otras cosas:

“El leonidovismo en la arquitectura, siendo incapaz de participar orgánicamente en la edificación del socialismo y huyendo del verdadero trabajo

#### 5.1.4. La indefensión de Leonidov

de sus actividades como arquitecto Leonidov dio un proyecto constructivo no del todo resuelto constructivamente de la Biblioteca Lenin, que fue su proyecto final de grado, hace ya cuatro años la Osa prestó la siguiente atención a ese trabajo:

"Resolviendo el problema con métodos audaces, pero técnicamente posibles y teóricamente alcanzables, Leonidov al mismo tiempo hace que sea económicamente imposible su puesta en práctica actual. Osadamente saltando fuera de lo común, el autor cayó en la utopía. La utopía es que Leonidov no demostró que este rompecabezas constructivo sea realmente necesario y que sólo es necesario para resolver el problema "(SA, 1927, n. 05/04, p. 116).

En el curso de su trabajo posterior Leonidov ha corregido estos errores, dando proyectos totalmente técnicamente viables (varios clubes, el edificio de la Liga de Cooperativas, el de la Unión cinematográfica, el Palacio de Gobierno en Alma-Ata, la ciudad socialista de Magnitogorsk etc). Por último, el proyecto definitivo de Leonidov para el Palacio Cultural del distrito Proletarskij de Moscú, nuevo en cuanto a ideas de organización espacial cultural, ofrece una solución no sólo técnicamente factible, sino también totalmente económica. Al mismo tiempo el Sass cree que debe tenerse en cuenta que en la obra de Leonidov, como en la de cualquier otro arquitecto, se tienen, junto a los aspectos positivos, algunos aspectos negativos. Son ciertamente positivos en el trabajo de Leonidov:

(a) la consciente actitud crítica hacia los objetivos arquitectónicos y la amplia visión en la solución de problemas arquitectónicos;

(b) las invenciones brillantes y apropiadas;

(c) la propaganda de una alta cultura técnica y científica en el modo de vida de la sociedad;

(d) la actividad social, la voluntad de introducir en cada proyecto arquitectónico elementos de diseño que contribuyen a una rápida reconstrucción de la forma de vida sobre una base socialista;

(e) la incansable investigación, la actitud del investigador hacia el trabajo.

Al mismo tiempo en los proyectos de Leonidov se reúnen en mayor o menor medida las siguientes deficiencias:

a). Esquematismo e incompletitud (esta laguna, reconducible al sistema de diseño arquitectónico conduce inevitablemente a la propensión pequeño burguesa por la "amplitud" del proyecto sin la necesaria elaboración de los detalles).

en mundos ilusorios, creados para sí mismo, es decir, transformando la propia especialización en un fetiche, refleja la psicología y la ideología de una parte de la pequeña burguesía, que no está satisfecha con la realidad soviética y se desliza hacia una posición extraña y hostil a la edificación proletaria, acabando objetivamente en el campo de los enemigos de clase del proletariado.”<sup>xiii</sup> Mordvinov, 1930:192

Sobre la parte del proceso arquitectónico denominada artística sobrevuela la sombra de una duda difícil de despejar porque lo engloba todo, desde la débil coartada de lo pseudo-intelectual hasta la médula misma de lo intrínsecamente humano. En medio habita la clasificación artística de los historiadores que produce un corpus en sí misma, pero cuyos sistemas de verdad no están afinados, pues son contradictorios con la verdad de la verdadera producción poética.

Las explicaciones que exhibe Mordvinov alumbran la particular idiosincrasia de la escena soviética en el momento en que la vanguardia rusa es condenada a su desaparición. Aunque navega de forma contradictoria entre la aceptación y la negación de las corrientes o tendencias arquitectónicas del momento, lo que resulta más estremecedor es el mensaje profundamente anti-intelectual que destila. En el fondo no hay un auténtico *hombre nuevo* que sí se refleja en la producción de las vanguardias, pues sin ese objetivo trascendental no hubieran sido tan prolíficas ni hubieran podido ser representativas de un deseo colectivo de cambio. El hombre nuevo de Mordvinov es un hombre adoctrinado en la ausencia de crítica a la alta dirección del gobierno y útil mientras sirva a un rol específico prefijado. Ese hombre sin atributos, cortado como el césped a una altura prefijada, es un débil reflejo del verdadero hombre libre que ha emergido con una conciencia panhumana y universal y, como toda mala copia, guarda oculto en sí el deseo de apropiarse de los códigos representativos de la clase a la que sustituye. De este modo se entiende la emergencia del infame realismo socialista y la democratización de las columnas en una hábil jugada del tiempo que, como el único maestro que acaba con todos sus discípulos,



#### 5.1.4. La indefensión de Leonidov

b). Insuficiente atención al aspecto económico del proyecto (este fenómeno alimenta el intuitivismo pequeño burgués en la solución de los problemas arquitectónicos).

c). Una forma oscura de representar los proyectos, la propensión hacia el arte gráfico a expensas de la facilidad de interpretación (la elevación a principio de la novedad de la presentación del proyecto conduce inevitablemente a una concepción estetizante del proyecto en el papel, a la propensión por los elementos pictóricos, al formalismo).

Tomando nota de los aspectos negativos de la obra del camarada Leonidov, el Sass cree que estos defectos no son sólo propios de Leonidov, sino que en varios tamaños y formas se encuentran en la mayoría de los arquitectos contemporáneos. Esto se explica en primer lugar por la insuficiente conexión de los arquitectos con las grandes masas trabajadoras, por la ausencia de control y de la participación de las masas trabajadoras en el diseño, en segundo lugar por el carácter no suficientemente planificado del trabajo de educación política entre los arquitectos, en tercer lugar por el hecho de que no se han elaborado los problemas del método dialéctico en la arquitectura.

El Sass cree que sólo sobre la base de una conexión estrecha con las masas trabajadoras y bajo su control, sólo a través de una comprensión adecuada de las tareas a que se enfrenta la industria edilicia, sólo sobre la base de una cultura política marxista de cada arquitecto es posible eliminar las lagunas en el frente de la arquitectura y crear una arquitectura verdaderamente proletaria, que esté orgánicamente fundada en el curso general de la edificación del socialismo en nuestro país.”<sup>i</sup>

**MORDVINOV. HOTEL UCRAINA. MOSCÚ 1957.**

<http://worldhotelresidences.com/assets/img/hotels/photos/HI50160792.jpg>



<sup>i</sup> Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ibid. Trad. propia. Págs 196 a 199.

le muestra a Mordvinov cómo la erradicación del leonidovismo trae consigo la paralización del constructivismo y el triunfal retorno del eclecticismo. Así como la mente es capaz de albergar simultáneamente pensamientos y sentimientos contradictorios Mordvinov elaboró el informe sobre el leonidovismo a la vez que advertía *contra la rutina, contra el misoneísmo en la arquitectura y contra todo tipo de eclécticos retrógrados, mecanicistas, arcaicos y practicones*. Si, como dice Marx, *un hombre coincide con lo que hace y en la forma como lo hace*, entonces debemos identificar a Mordvinov con su más conocida obra en Moscú, el atávico Hotel Ucraina, de 1957. Ante la evidencia del pastiche sólo podemos concluir que la arquitectura moderna se mostró demasiado compleja para poderosos hombres sin talento y ello les empujó a adoptar una versión simplificada y servil que podían entender pero que ya estaba consumida, es decir, ya se había convertido en un signo patológico.

“El *leonidovismo* -referido no sólo a las obras de Leonidov, sino también a la de sus discípulos- fue, en efecto, una bandera polémica con evidentes bases políticas. Desde muchas ortodoxias se le acusaba de esquematismo, de insuficiencia profesional y técnica, de escasa consideración al problema económico, de propensión al puro grafismo, de concesiones esteticizantes a nivel de proyecto, de sabotaje a las necesidades de la producción, de mantenerse contrario a los métodos del materialismo dialéctico y de apoyar una vuelta a la psicología y la ideología de una parte de la pequeña burguesía insatisfecha con la realidad soviética.”<sup>xiii</sup> Bohigas, 1975:5

La argumentación en contra del leonidovismo encierra en su enunciado varias manipulaciones del lenguaje. Empieza su informe enumerando tres retos a los que se debe enfrentar la arquitectura en la reconstrucción del país bajo la impronta del socialismo debido a las enormes dimensiones que implica la tarea en todos los sentidos (político, social, geográfico, logístico, técnico...). En lo que respecta al papel de la arquitectura en la construcción de una nueva era esos tres requisitos tienen un grado de verdad ineludible:

#### 5.1.4. La indefensión de Leonidov

El Izo es la sección de artes figurativas del Narkompros (Comisariado del Pueblo para la Educación). Se constituyeron dos secciones del Izo, una en San Petersburgo, con Maiakovski, Altman y Punin y otra en Moscú con Malevich, Tatlin, Rodchenko y Kandinsky.

En 1923 se funda la primera asociación libre de arquitectos: la Asnova (Asociación de los Nuevos Arquitectos), que reúne a diversos arquitectos comprometidos con la modernidad bajo la dirección de Ladovski y Lissitsky. Ladovski abandona en 1929 la Asnova para fundar la Aru o Asociación de arquitectos urbanistas. Entre los miembros iniciales del OSA encabezados por Gínzburg, estaban M. Barshch, A. Burov, L. Komarova, Y. Kornfeld, M. Ojizovich, A. Pasternak, G. Vegman, V. Vladimirov y los hermanos A. y V. Vesnin. El grupo Osa o sociedad de arquitectos contemporáneos estaba entonces formado por Leonidov a la cabeza, I. Ermilov, I. Kuz'min y N. Pavlov. Actuó de 1925 a 1932 y se transformaría después en la Sass, sección de arquitectos de las construcciones socialistas o sección de arquitectura socialista de el Vano.

La Vopra es la Unión pansoviética de los arquitectos proletarios o Asociación de arquitectos proletarios de todas las Rusias. Creada en 1929 por A. Mordvinov, A. Michajlov y otros, trasladó las divergencias artísticas de la arquitectura soviética a una lucha entre grupos. Estaba en contra de la Asnova y la Osa proclamando el monopolio de la ideología ortodoxa proletaria.

#### MAQUETA DEL COMISARIADO DE LA INDUSTRIA PESADA.

MOSCÚ 1934.

<http://thecharnelhouse.org/tag/ivan-leonidov/#jp-carousel-10929>



*“La arquitectura se ha de basar en la ciencia y en la técnica modernas, en la racionalización, la normalización y la mecanización con el máximo ahorro.*

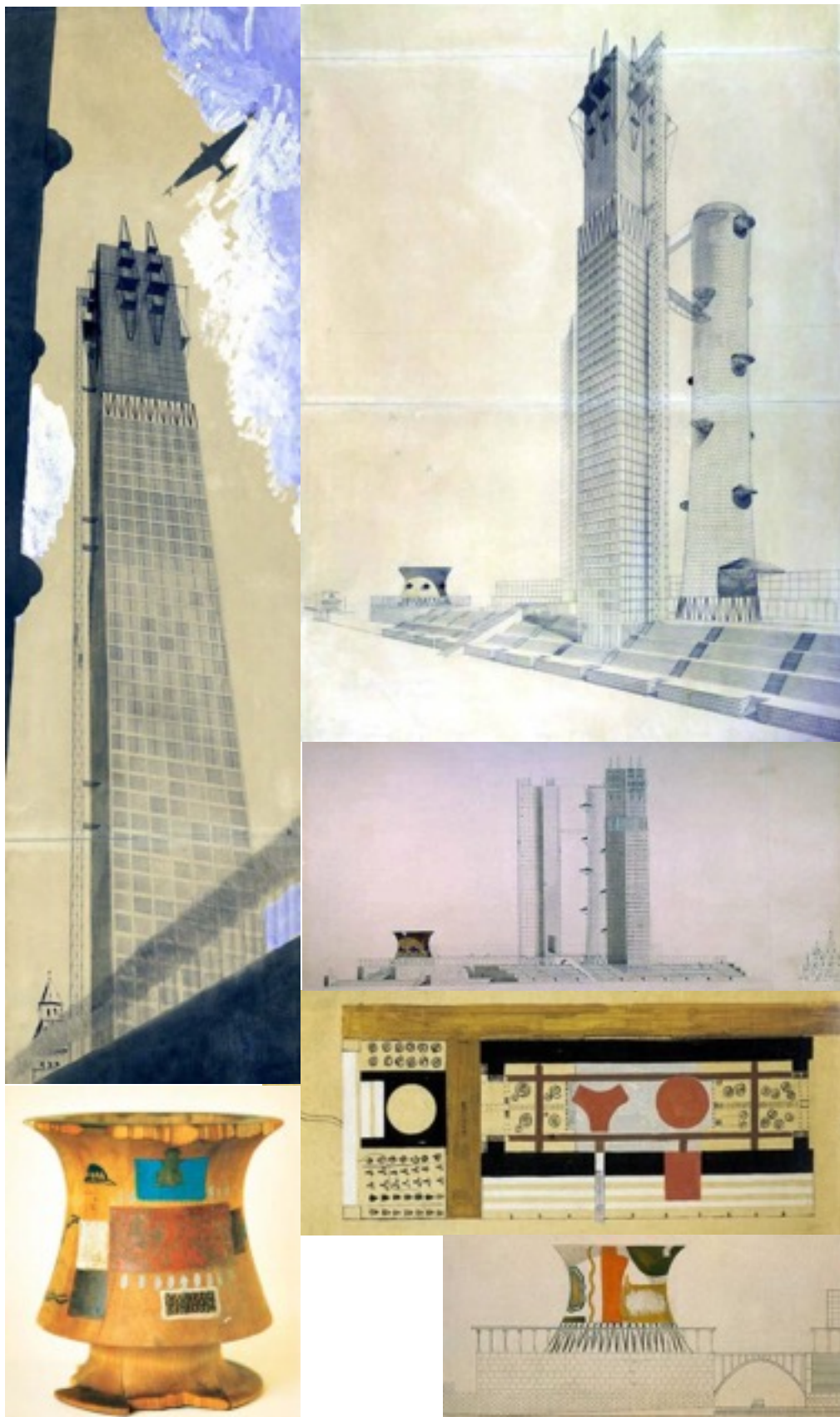
*Los edificios han de dar forma a la vida cotidiana generando un ambiente adecuado para los procesos tecnológicos, productivos, domésticos y culturales.*

*La arquitectura influye en los pensamientos y sentimientos de la clase obrera organizando la voluntad y la conciencia para la lucha y el trabajo.”<sup>xiv</sup>*  
*Mordvinov, 1930:189*

A través de sus proyectos Ivan Leonidov mostró exactamente la manera de hacer realidad esas legítimas aspiraciones. La diferencia era que para él la lucha de clases y la lucha política no son el foco de la arquitectura aunque ésta se produzca en un marco socio político determinado. Sus propuestas sencillamente señalaban un camino distinto pero más nítido en el tiempo dirigido por esa cualidad autotélica de la arquitectura que enarbolaba el grupo ASNOVA: *la regla de la Arquitectura es la Arquitectura<sup>xv</sup>*. Ello le otorgaba una precisión programática tan influyente como la estela de Le Corbusier y, por tanto, no pasaba inadvertida pues tenía el atractivo de mostrar el potencial de una segunda generación de vanguardia capaz de abordar otras escalas de proyecto.

La necia acusación de obedecer a aspiraciones pequeño burguesas puede encontrar una explicación en el hecho de que sus adversarios no iban a permitir que el hijo de un granjero les eclipsara. Esos traicioneros términos arrojados al amparo del Poder encuentran su debilidad argumental cuando la Historia evidencia su intencionalidad, sobre todo cuando la disciplina de la arquitectura teje en el tiempo una estructura de la memoria que evita ambigüedades e intenciones. A través del testimonio de sus dibujos, como nos avanzaba Oriol Bohigas, *de lo que no queda duda es de la calidad y la eficacia de la actitud de Leonidov entre aquellas acusaciones<sup>xvi</sup>* Bohigas 1975:5. Sus proyectos son precisamente todo un manifiesto *de lucha contra la rutina, el misonéismo y toda manifestación del eclecticismo en la arquitectura*. Es precisamente un miedo irracional hacia lo nuevo lo que empuja a Mordvinov a evitar que

#### 5.1.4. La indefensión de Leonidov



NARKOMTIAZPROM O COMISARIADO DE LA INDUSTRIA PESADA. MOSCÚ 1934.

Todas las imágenes de: <http://thecharnelhouse.org/tag/ivan-leonidov/>

Leonidov disponga de los medios necesarios para materializar sus propuestas y, por tanto, de demostrar sus hipótesis. Haber ignorado, silenciado y truncado la continuidad de su aportación fue precisamente lo que acabó eliminando la producción arquitectónica como signo visible de cambio. En definitiva se pasó de una época con una vívida estructura interna, una tierra fértil en la que todo era posible, a otra gris y terrible en la que, a causa de las profundas heridas infligidas, se marchitaron quienes podían buscar el límite superior de su nivel histórico.

Los tiempos de crisis son favorables para los cambios si van en el sentido de la Historia, pero también son letales para otros cambios como el registro estético. Los cambios exigen el respaldo de una clase social con una determinada formación cultural y, desde la organización bolchevique, ese cambio carece de la consideración de ser un objetivo prioritario, ni siquiera es apreciada su importancia como progreso pues resulta irrelevante para sus necesidades. Por tanto debe ser conducido por otra clase social y, en el caso de la Modernidad, ésta fue cierta burguesía industrial. Desde el proletariado pueden aparecer las figuras excepcionales que son capaces de expresar el espíritu de una época de cambio pero no es la clase social que determina su implantación. Sin embargo, la burguesía industrial tiene tanto la necesidad de adaptarse a la nueva capacidad productiva como la fortaleza económica para impulsar los cambios. En este sentido la pequeña burguesía deriva hacia una tendencia aparentemente conservadora que se apropia de los signos estéticos adoptados por la clase a la que quieren emular cuando detentan el Poder. Pero ya no hay convicción en dichos signos porque no se comprende su origen dialéctico, tan solo su identificación o asociación a un estatus, por lo que el significado cultural de la conservación se pierde a favor de una degradación sistemática inevitable cuyo destino es un olvido prematuro. Así, la pertenencia a la pequeña burguesía no depende de la mayor o menor capacidad económica, sino de una falta de madurez o completitud cultural que produce las más

#### 5.1.4. La indefensión de Leonidov



#### NARKOMTIAZPROM. CODIFICACIONES CONTEXTUALES

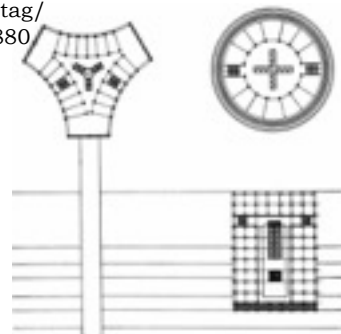
Vista general del Kremlin con el Comisariado detrás  
Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ibid Pág. 135.



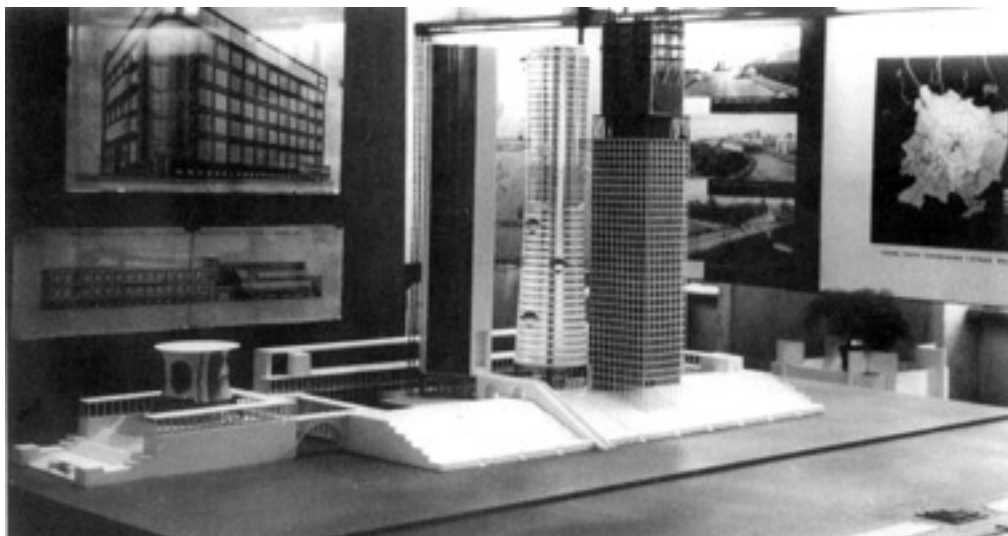
Perspectiva desde San Basilio  
Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ibid Pág. 132.



Vista frente al Kremlin  
<http://thecharnelhouse.org/tag/ivan-leonidov/#jp-carousel-5880>



Planta de las tres torres  
Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ibid Pág. 133.



MAQUETA DEL COMISARIADO DE LA INDUSTRIA PESADA. MOSCÚ 1934.  
<http://thecharnelhouse.org/tag/ivan-leonidov/#jp-carousel-10930>

diversas afinidades estéticas sin indagar en la complejidad cultural que implica esa elección.

Podemos concluir, por tanto, que Mordvinov pudo ser un antagonista útil para brindar una oportunidad a Leonidov como reacción a un interesante debate disciplinar que fue abortado. Como una pesada broma no exenta de ironía, su eficacia estalinista para borrar las posibilidades de acción de quien consideraba su enemigo de clase acabó arrastrando a Mordvinov hacia su propia esperpéntica realidad: la mediocridad de un desgastado eclecticismo pequeño burgués y la condena a una angustia burguesa por los ciclos del tiempo.

“...y acaso es más bien la calidad del lenguaje que el género de estética lo que permite juzgar el grado a que ha llegado el trabajo intelectual y moral.”<sup>xvii</sup> Proust, 2006:229

Dentro de la confusión de la transición estética el lenguaje arquitectónico moderno emerge como el destilado de un poema continuo ya olvidado. Sin el sentido, visible o no, de una continuidad cultural, no es posible alcanzar una coherencia arquitectónica de larga duración. De algún modo esa cualidad maternal de la arquitectura que se resiste a desposeer al hombre de su pasado forma parte de las raíces que podrán sustentar las opciones de futuro de una sociedad cada vez más polarizada entre la riqueza material y la cultural. (NA-12)

## 5.2. Los precursores y los herederos

“Ahora que he conquistado una verdadera paz interior y que me siento de verdad orgulloso de mi difícil y preciosa coherencia, no puedo volver atrás y darte a ti, a la niña, a los amigos y a todos los compañeros un pésimo ejemplo. Por ello te ruego que tengas paciencia, para soportar serenamente también esta prueba, para no desesperar nunca, para no rebajarte *nunca* a acciones que pudiesen menoscabar mi dignidad. Tengo una gran paz dentro de mí mismo y estoy listo para afrontar alegremente cualquier eventualidad, incluso la más arriesgada, más que poderme avergonzar, un día, de una cobarde debilidad.”<sup>xviii</sup> Pagano, 1976:449

Carta a su mujer Paola desde la cárcel judicial de Brescia. 25 marzo de 1944.



## 5.2. Los precursores y los herederos



Billete de cincuenta Rentenmark acuñado el 20 de Marzo de 1925.

<http://www.delanceyplace.com/cmsAdmin/uploads/file7866.jpg>

Billete de cien billones de Papiermark acuñado el 15 de febrero de 1924.

[http://aka-blaetter.de/cms/wp-content/uploads/2014/12/S163\\_Neustart\\_3.jpg](http://aka-blaetter.de/cms/wp-content/uploads/2014/12/S163_Neustart_3.jpg)

### EL EPISODIO HIPERINFLACIONARIO DE 1923 DE ALEMANIA.

A finales de 1923 un dólar se cambiaba por 4 billones de marcos de papel (Papiermark). John Maynard Keynes se opuso a los términos económicos del Tratado de Versalles, desde el principio condenado al fracaso, y dimitió como representante de Gran Bretaña en la Conferencia de Paz para después escribir *Las consecuencias económicas de la paz* (1919), donde predijo con acierto que las enormes indemnizaciones de guerra impuestas a Alemania la empujarían hacia un nacionalismo económico y a una reaparición del militarismo.

En 1924 los aliados facilitaron a Alemania el pago de las indemnizaciones a través del Plan Dawes. En octubre de 1925, el canciller Gustav Stresemann firmó los Tratados de Locarno, en los que Alemania reconocía las nuevas fronteras occidentales establecidas en Versalles.

El 15 de noviembre de 1923 la moneda pudo estabilizarse al quedar vinculada al valor de la tierra y las propiedades industriales pues el Rentenbank las hipotecó por un valor de 3,2 billones de Rentenmark. La nueva moneda, el Rentenmark, asumió el valor de  $10^{12}$  Papiermark y una equivalencia de 1 dólar = 4,2 Rentenmark. Aunque esta moneda no era de curso legal fue aceptada por la población y frenó la (hiper)inflación. Posteriormente, el 30 de agosto de 1924, el Reichsmark se legalizó como moneda con el mismo valor en Rentenmark y fue sometida a un control monetario más severo. Como anécdota los billetes Rentenmark fueron válidos hasta 1948.

Las causas de la caída del marco residen en la política financiera del Gobierno alemán. Durante la guerra el gasto público superó con mucho a los ingresos. El déficit se enjugó mediante la emisión d bonos del Tesoro. Después de la guerra la diferencia entre gastos e ingresos continuó y una vez más las dificultades presupuestarias se solucionaron con deuda, depreciación de la moneda e inflación. Esta situación al final desembocó en el colapso del marco. Los pagos a los aliados influyeron en el desequilibrio pero no fueron la causa.

Muerto Pagano, muerto Terragni, muerto Banfi, muerto Cattaneo, la oscuridad ensombrece a los supervivientes de posguerra, aunque Italia no perdió la base crítica que se trasladó a Tafuri, Cacciari, Dal Co... Los rezagados tienen la misión de apartar el estigma de la guerra en Italia y Alemania, que de otro modo se hubieran visto arrastrados al nihilismo intelectual. El riesgo de lo experimental ha dejado de tener el atractivo del progreso porque se emerge de un panorama devastador. La arquitectura restablece una confianza que la sociedad había perdido, aunque sea una confianza burguesa. Se expresa a través de edificios que muestran la actitud conciliadora de las instituciones existentes y las industrias emergentes: la Montecatini, la Pirelli, la Fiat, la Basf, la Bayer, la Braun, la cuenca del Ruhr.

“Dopo la guerra dobbiamo rifare il paese.”<sup>xix</sup> Salvatores, 1991.

Ya antes de la Segunda Guerra Mundial la vivienda racional en Italia aspiraba a conseguir los logros productivos del modelo alemán. La iniciativa del Neue Frankfurt, con Ernst May, era el espejo, pues se producen, desde 1924, cinco millones de viviendas en dos decenios, la mayor producción de toda Europa. Tras la estabilización de la moneda alemana con el Rentenmark se logró poner fin al breve pero convulso periodo de economía hiperinflacionaria de 1923 que redistribuyó violentamente la riqueza de la clase media generando una reacción popular favorable al nacional socialismo.

En ese tiempo aparecieron en Alemania dos manuales de larga vigencia. El primero, de 1927, *Die Wohnung für das Existenzminimum*, de Alexander Klein, expuesto en el 2º CIAM de 1929 en Frankfurt era metódico hasta el absurdo de carecer de toda lógica arquitectónica. El segundo, más difundido y actualizado, el *Bauentwurfslehre* de Ernst Neufert en 1936, ofrecía de manera muy sistemática respuestas dimensionales precisas a los nuevos programas puestos a punto por la industria de construcción alemana durante el nazismo.

## 5.2. Los precursores y los herederos

La Inflación, en Economía, se define para describir una disminución del valor del dinero en relación a la cantidad de bienes y servicios que se pueden comprar con ese dinero. La inflación es la continua subida del nivel general de precios y existen diversos tipos de inflación. Bajo su forma más extrema, los aumentos persistentes de los precios pueden convertirse en lo que se denomina hiperinflación, provocando la crisis de todo el sistema económico.

La hiperinflación que se produjo en Alemania tras la I Guerra Mundial, por ejemplo, provocó que la cantidad de dinero en circulación aumentara más de siete mil millones de veces, y que los precios se multiplicaran por más de diez mil millones en 16 meses antes de noviembre de 1923. Cuando se produce una hiperinflación, el crecimiento del dinero y de los créditos aumenta de forma explosiva, destruyendo los vínculos con los activos reales y obligando a volver a complejos acuerdos de trueque.

Desde 1915 hasta 1923 la inflación estuvo asociada a cierta prosperidad. Se estimuló la inversión y el consumo. La producción aumentó rápidamente mientras el paro desaparecía, fomentó el pleno empleo y, por consiguiente, contribuyó a estabilizar la República en sus primeros años. Convirtió la huelga general en una poderosa arma contra los intentos de anular la constitución, como el putsch de Kapp de 1920.

Pero 1923 fue un año muy distinto. La inflación se transformó en hiperinflación. Mientras la inflación provoca una redistribución de la riqueza, la hiperinflación precipita una violenta redistribución que supuso un beneficio para los productores y propietarios directos de los medios de producción y una pérdida para los que poseían bienes con un valor monetario fijo y para los que dependían de salarios y pensiones fijos. Por tanto su efecto no fue tanto un empobrecimiento general de la clase media como su fragmentación y desintegración política y social, ya que unos grupos ganaron y otros perdieron.

La hiperinflación acabó con los ahorros, pensiones, seguros y otras formas de ingresos de sectores clave de la clase media como los obligacionistas, los pensionistas y los rentistas, allanando las condiciones para un estallido social que iba a socavar los pilares más estables de Alemania.

La extrema derecha fue la mayor beneficiaria del resentimiento de los grupos de clase media y baja que se habían empobrecido con la inflación, pues estos grupos constituyeron, probablemente, más de la mitad del respaldo electoral del partido nazi de modo que la pérdida de su bienestar supuso el fin de la República de Weimar, el surgimiento del Tercer Reich y, finalmente, el advenimiento del Holocausto.

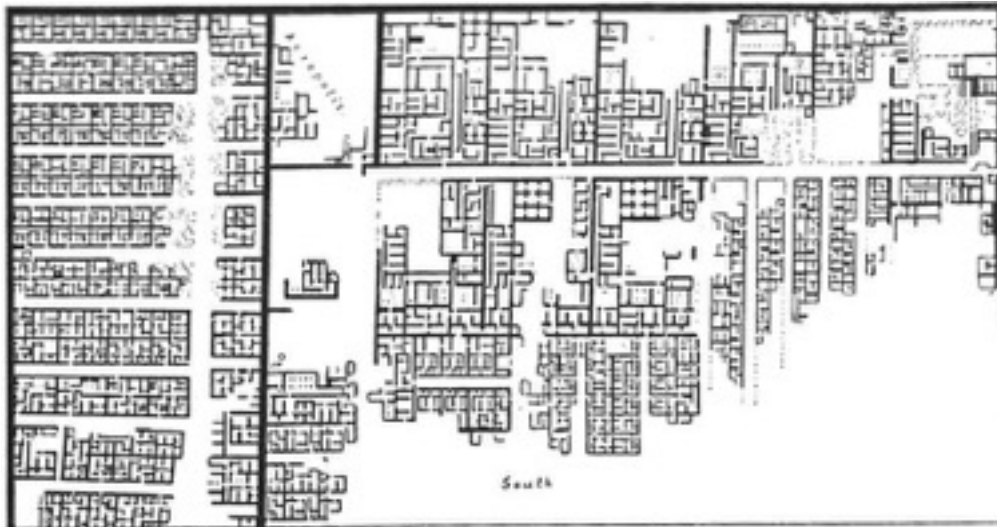
En ese tiempo se preparan en Italia dos libros desde un enfoque que busca comprender la influencia de otros factores más ocultos pero definidores de la realidad arquitectónica. En 1932 Enrico Griffini publica *La construcción racional de la casa*, afrontando nuevas cuestiones sobre los materiales, tecnologías, sistemas constructivos y exigencias sociales. En 1935, Giuseppe Samonà publica *La casa popolare degli anni 30*, en el cual reflexiona sobre la contraposición que intuye entre los conceptos de casa popular y de vivienda mínima para concluir que la casa popular no está necesariamente relacionada con la condición de lo mínimo sino con la realidad de los medios de producción.

En este contexto y teniendo la notable referencia de las Siedlungen alemanas, se desarrolla en Italia una concienzuda investigación en torno a la casa popular y sus condiciones. Dirigida por Irenio Diotallevi y Franco Marescotti ésta se vierte en el libro *Ordine e destino della casa popolare* de 1941, en las 196 láminas de *Il problema sociale costruttivo ed economico dell'abitazione* y en las 56 láminas de los detalles de *Particolari costruttivi di architettura* publicados desde el número 172 hasta el 187 de la revista *Costruzioni-Casabella* entre 1942 y 1943.

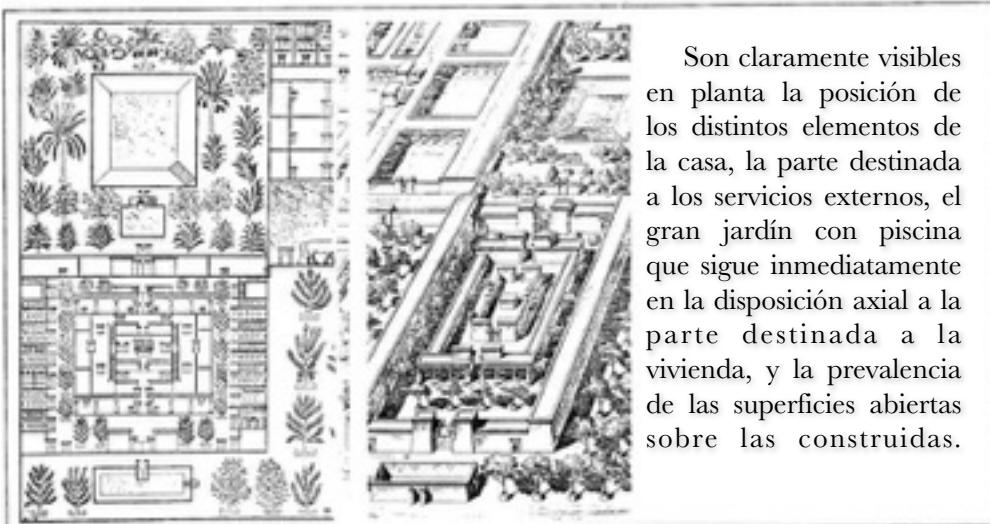
“Como la moral, la democracia es también una cuestión de metros cuadrados.”<sup>xx</sup> Marescotti, 1941

Desde entonces esa intensa producción de manualística como modelo de divulgación y enseñanza moral ha sido sustituida por una manualística escasa y dispersa que, a través de publicaciones sueltas sin continuidad temática entre ellas, recoge el testigo de esa fe en el progreso de la civilización. Este declive de la tradición manualística va asociado a la progresiva aparición de un marco normativo que pretende la mejora de la calidad dimensional, lumínica e higiénica de la vivienda pero con un enfoque impositivo totalmente ajeno a ese espíritu de indagación que impregnaba la manualística en su búsqueda de aunar el concepto de bienestar con el de esencialidad. En realidad no es un concepto tan fácilmente dissociable porque el significado de la

### 5.2.1. Orden y destino de la casa popular



Planta de la ciudad de Pirámide de Kahun. (L. Quaroni: L'Architettura della città)



Son claramente visibles en planta la posición de los distintos elementos de la casa, la parte destinada a los servicios externos, el gran jardín con piscina que sigue inmediatamente en la disposición axial a la parte destinada a la vivienda, y la prevalencia de las superficies abiertas sobre las construidas.

Planta y vista aérea de una villa egipcia (De una pintura en una tumba de la ciudad de Amarna)



Casa mínima egipcia. (Viollet le Duc: Historia del habitar humano. Marescotti, F. Diotallevi, I. Ordine e destino della casa popolare. Reedición: Officina Edizioni. Roma 1984. A cura di Maristella Casciato Págs. 14 y 15.

palabra bienestar ya incluye en la lengua italiana el componente de lo esencial, de lo permanente y originario. La palabra *benessere* procede del verbo ser (*essere*), mientras que en español deriva del verbo estar, que arrastra un incómodo sentido de temporalidad, como si el bienestar fuese un logro constantemente amenazado.

“En la gran carrera de la civilización que une los mejores cerebros de todos los países para la solución de la casa popular, el último de ellos no es el nuestro.

Ahora es sólo una cuestión de voluntad, coraje e inteligencia porque la vía para la solución racional de este problema ya está claramente trazada.”<sup>xxi</sup> Pagano, 1941:4

### 5.2.1. Orden y destino de la casa popular

Con el enfoque germano la casa popular se había separado muy rápidamente del esquema que caracterizaba un problema de categoría y se había transportado al plano de la existencia mínima. Todavía hoy el problema de lo mínimo debe ser superado por una nueva categoría eidética, pues las premisas morales de la vivienda constituyen la única fuerza activa que aún subsiste en la concepción constructiva de la casa. Ese perdido concepto de moral de la modernidad significaba buscar el sentido poético del habitar a través de la máxima atención al soleamiento, la funcionalidad, la higiene, la veracidad constructiva, la intensificación de lo social y la integración en la ciudad, factores regulados por la existencia de un patrón económico que, sin embargo, debía supeditarse al orden ético que emana del conocimiento arquitectónico.

Las edificaciones rurales adquirían para Pagano el valor de un modelo perfeccionado con el tiempo. Su simplicidad, lógica y realidad como construcción pura, funcional y sin estilo les daba un carácter moral que también estuvo en el punto de mira de la investigación de Diotallevi y Marescotti aunque ellos encontraron en el modelo de la casa egipcia el referente de sus premisas. El ejemplo de la ciudad de pirámide de Kahun les ofrece una evidencia de que las ciudades sur-

### 5.2.1. Orden y destino de la casa popular



**HILBERSEIMER. PERSPECTIVA DE CIUDAD HORIZONTAL 1931.**

Diotallevi y Marescotti defienden la solución de la casa baja, como la ciudad horizontal de Hilberseimer y su propia propuesta con una densidad de 250 habitantes por hectárea, media aproximada de gran parte de las ciudades europeas.

#### Ventajas humanas:

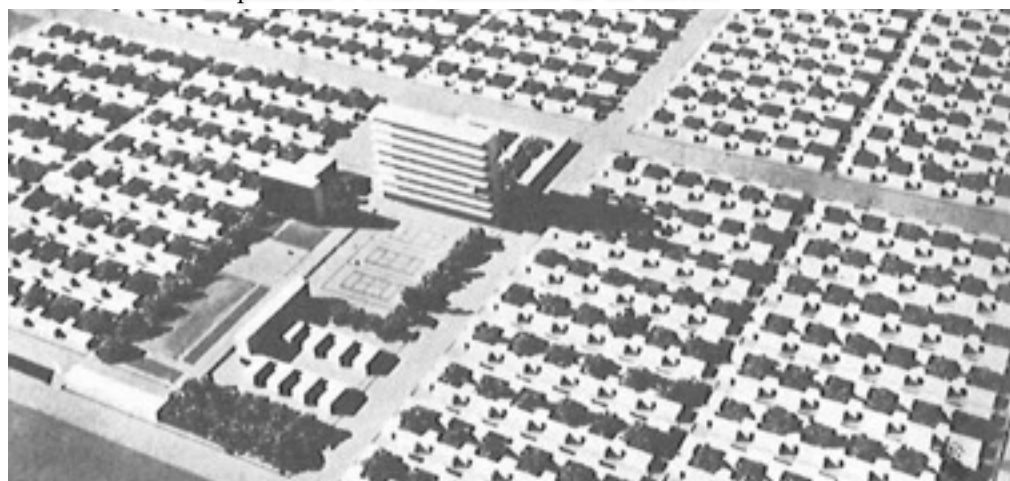
- Vivienda desarrollada en un solo nivel
- Jardín en contacto con la casa
- Máxima exposición al sol
- Habitaciones con idénticas condiciones

#### Ventajas constructivas y económicas:

- Eliminación de núcleos de comunicación
- Sencillez del concepto estructural
- Posibilidad de producción en serie

#### Ventajas urbanísticas:

- Clasificación precisa del sistema viario
- Distinción de área residencial y de otros usos
- Sustitución económica de los inmuebles
- Inserción posible en ciudades existentes sea como ampliación o como sustitución de un barrio.



**DIOTALLEVI, MARESCOTTI, PAGANO. BARRIO DE LA CIUDAD HORIZONTAL.**

Proporcionaba vivienda a 7500 personas en 30 hectáreas (250 hab/Ha). Según los cálculos del momento por cada habitante se construyen 14 m<sup>2</sup> de vivienda, se liberan 17 m<sup>2</sup> de jardín privado y se urbanizan 3 m<sup>2</sup> de calle de acceso y 6 m<sup>2</sup> de calle principal de tráfico intenso. El 7% del área total se destina a servicios colectivos. Imágenes y texto de Marescotti, F. Diotallevi, I. Ibid. Págs anexo casa bajas.

gen preordenadas y medidas como una voluntad colectiva que brota de la médula misma del orden social. La vivienda, sea para la clase dirigente o para el pueblo, tiene un carácter exclusivamente individual. El orden que emana de las ruinas de Kahun da origen al diagnóstico y a la solución de la ciudad actual puesto que revela el sentido original del firme equilibrio entre la forma de la ciudad y la forma de la casa. Ellos ven con optimismo cómo, en esta etapa de la niñez de nuestra civilización, el orden natural de la ciudad obedece a la lógica de su división social, y las fuerzas que impulsan el crecimiento del asentamiento están modeladas por las necesidades de la persona como individuo. Por ello el desarrollo de la ciudad no se ha de imponer a la dignidad de la vivienda, sino que, de un modo dialéctico, es la exigencia de una vivienda adecuada para el desarrollo de la vida humana y su modo de agregación lo que debe dar origen a la organización de la ciudad.

Las reflexiones vertidas por Diotallevi y Marescotti en *Ordine e destino della casa popolare* señalan, pues, la existencia de dos fuerzas, una débil y otra fuerte, que actúan dialécticamente y opuestamente en la formación de la ciudad. La interacción fuerte impulsa el crecimiento de las ciudades en todas direcciones. La interacción débil construye el espacio del bienestar físico y moral de la persona, y su sentido es permitir el crecimiento individual del hombre en un espacio propio para habitar superando el mero concepto de refugio. Sin embargo las fuerzas financieras que construyen la ciudad como creación colectiva arrastran a la casa como espacio individual y la constriñen a un ámbito impropio.

Ya se sabe que la destrucción del territorio por la vivienda baja es brutal y antrópico, pero en aquel momento, condicionados por una mezcla de optimismo entre su propuesta para la ciudad horizontal de 1932 y el referente del asentamiento de Kahun del siglo XX a. C., la conclusión precipitada en el prefacio de *Ordine e Destino* es la premisa de la casa baja como la solución a los problemas de la ciudad pues la ciudad horizontal permite la convivencia de las dos fuerzas directoras

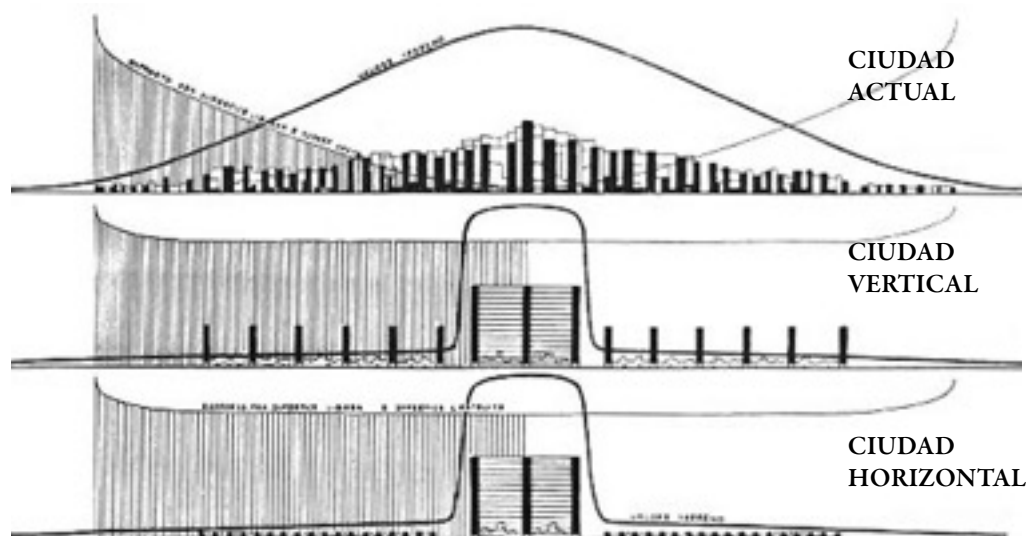


### 5.2.1. Orden y destino de la casa popular



“Cuando la validez de estos estudios (sobre la orientación solar) sea tal en el espíritu de una normativa activa pensada para solucionar los problemas que generan la vida en vez de los problemas o situaciones que la limitan, podremos considerar en vía de solución la complejidad de los problemas organizativos, distributivos y económicos que constituyen la primera fuente del desorden, de la irracionalidad constructiva y del espíritu de especulación que dominan cada aglomeración urbana de cualquier naturaleza y entidad.”

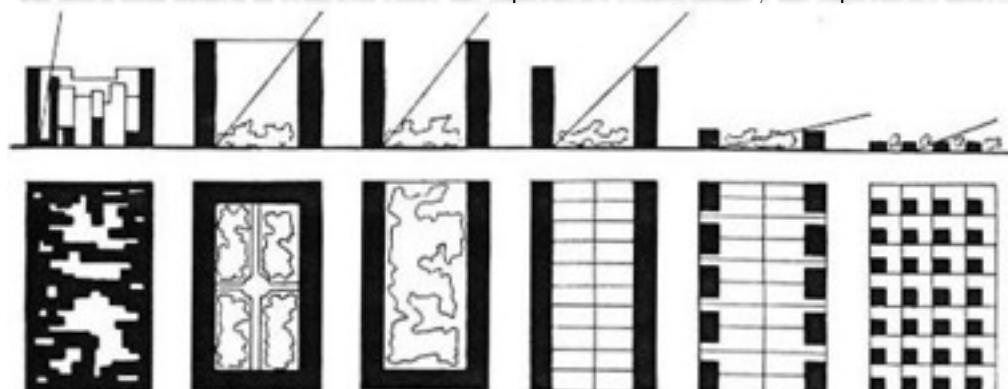
Marescotti, F. Diotallevi, I. Il problema sociale costruttivo ed economico dell'abitazione. Reedi- ción: Officina Edizioni. Roma 1984. A cura di Maristella Casciato. Trad. propia Cap. 4, lámina 1.



Sección esquemática de la incidencia negativa que grava sobre el desarrollo edificado de la ciudad y las dos soluciones totales de renovación edilicia.

La línea que forma una campana indica el valor económico de las áreas edificables.

La línea fina indica la relación entre las superficies construidas y las superficies libres.



Esquema de la evolución del sistema distributivo y asociativo de viviendas y su relación con la incidencia solar.

Marescotti, F. Diotallevi, I. Ibid. Traducción propia. Pág. 11.

de la ciudad. La necesidad humana de agruparse como un hecho social natural se refleja en la vivienda, pero la construcción de la vivienda genera un nítido contraste entre el pensamiento de orden que de dentro afuera persigue la unidad de la casa y sus habitantes y aquel otro que guía el crecimiento de la ciudad y que produce vivienda masiva sin cualidad, alejada del cometido de ampliar la dimensión espiritual y moral del ser humano, es decir, ajena al equilibrio entre hombre y naturaleza de que es capaz la arquitectura.

Esa búsqueda de orden implica construir según el curso del sol e implementar el concepto de vida al abierto en las propuestas que quieran pertenecer a la modernidad como un requisito de programa que no sólo introduce y actualiza la demanda de espacio, higienismo, naturaleza y, en definitiva, de dignidad del habitante, sino que trae como consecuencia un nuevo grado de complejidad en las plantas y secciones al incorporarse como otro “elemento de la composición”.

“Llevar la vida desde lo cerrado al abierto, trasladar la construcción desde lo fragmentario a lo unitario y transformar la economía de un factor consecuente a un factor preeminente”.<sup>xxii</sup> Diotallevi, Marescotti, 1941

Las superficies abiertas ya están presentes en el modelo de la casa egipcia permitiendo el bienestar físico de una vida con sol, ocio, reposo y aire. Por tanto el concepto de vida al abierto es algo inherente al concepto mismo del habitar humano y, si hay una posibilidad de vida al exterior que es máxima en las casas bajas y mínima en las altas, entonces es indispensable la construcción de amplias terrazas en todas las viviendas desarrolladas por pisos en los edificios multiplanta.

El desarrollo teórico sobre las superficies abiertas demuestra que el manual de Diotallevi y Marescotti conserva una gran vitalidad. Más allá de la carga utópica que lo sustentaba, todavía es un instrumento de conocimiento y de trabajo, un material a la vez histórico y actual sobre el que elaborar nuevos proyectos pues la investigación en la arquitectura debe ser continua para que ésta actúe de forma leve pero firme.

### 5.2.1. Orden y destino de la casa popular

NOTA. En resumen, los tipos fundamentales realizados o proyectados, e identificados por Diotallevi y Marescotti en las páginas de *orden y destino de la casa popular* son:

Construcción baja, con una o dos plantas, aisladas o agrupadas en hilera.

El máximo orden de la casa baja se evidencia en la ciudad horizontal de Hilberseimer o la de los propios autores, con viviendas individuales en una sola planta.

También reseñan con interés la maison Loucher de Le Corbusier, casa pareada sobre pilotis que libera el máximo de espacio abierto al quedar la planta baja libre.

El sistema de agregación de viviendas de una planta en hilera tiene las desventajas de disponer solo de dos orientaciones, tener una única ventilación transversal, estar limitado para distribuir las superficies abiertas y ofrecer un carácter colectivo contrario al espíritu individual de la casa.

Respecto a las casas de dos pisos aisladas o en hilera, Diotallevi y Marescotti encuentran preferible el modelo resuelto en un solo plano que el de dos, pues la escalera determina profundamente la distribución interior de las estancias.

Construcción multiplanta con agrupación adosada de viviendas y acceso por corredor lateral o central o por puntuales escaleras en el centro o en los extremos, y también la construcción multiplanta pero con particulares características de la distribución interna o del sistema de agrupación.

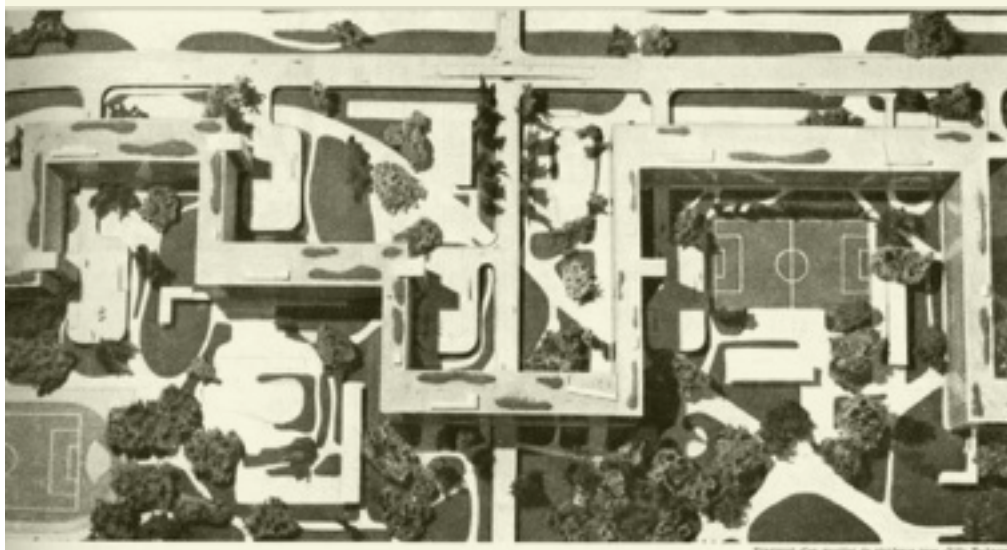
La construcción multiplanta no pertenece a una nueva concepción de la vivienda sino que es el resultado forzado de las grandes aglomeraciones urbanas. La justificación de esta solución se puede resumir así:

-Necesidad de obtener el máximo de superficie libre en la ciudad a pesar del elevado valor del suelo.

-Centralización de los núcleos comunes para economizar la construcción.

-Disminución de las conexiones horizontales a favor de las verticales

-En cualquier caso una construcción multiplanta sólo puede justificarse cuando la organización de la vivienda siga los mismos criterios y ofrezca iguales posibilidades de vida en el espacio abierto típico de las construcciones de una planta.



LE CORBUSIER. MAQUETA DE VILLA RADIEUSE. 1935

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1934-1938. Publiée par Max Bill architecte. Les Éditions d'Architecture (Artemis) Zurich 1964. Impreso en Suiza. 18ª Edición 1986. Obras completas de Le Corbusier. Volumen 3. ISBN: 3-7608-8013-4. Pag. 31.

“En el fondo son pocos los problemas arquitectónicos para los cuales no hayan sido halladas con anterioridad soluciones válidas. Ahora bien, proyectar no es ningún proceso lineal que, partiendo de la historia de la arquitectura, conduzca, por así decirlo, a un nuevo edificio de un modo lógico y directo.” <sup>xxiii</sup> Zumthor, 2009:22

El manual no pretendía ser una obra de crítica estética ni una afirmación evolucionista del concepto de la casa, sino una denuncia de los problemas que inciden en la sociedad debido a la falta de viviendas dignas así como una exposición de soluciones arquitectónicas sensibles a dichos problemas. Tampoco es un manual técnico ni un tratado. Sin embargo, a través de su exhaustiva recogida de datos, se ha convertido en un instrumento de trabajo destinado a todos aquellos que, bien como instituciones, bien como individuos, han creído en el problema del habitar como una cuestión ineludible para el progreso humano.

El manual propone que el urbanismo no fije el tipo de vivienda sino que sea la organización de los servicios colectivos de la ciudad la que se supedita al tipo de vivienda y no determinarla. Ello significa que el problema de la vivienda es central y no periférico, repercute sobre lo general, no sobre lo particular, por tanto es definidor de la ciudad y, particularmente, de lo público en la ciudad. Esa tendencia a un concepto central de la vivienda es justificada individualmente por la necesidad de abrir la casa en el interior en vez de al exterior. Además no es contradictorio con las fuerzas directrices de la ciudad, pues las superficies abiertas se pueden considerar el plano regulador de toda la casa y contribuyen a la precisa expresión de sus valores volumétricos.

La cuestión de la densidad resulta determinante a la hora de decidir el modelo de casas bajas, desde la relación óptima de 250 habitantes por hectárea hasta el límite máximo de 500 habitantes por hectárea que son alcanzables con el modelo de casas de altura media. Las casas medias son aquellas con un límite de 20 pisos siendo la más razonable la de 10 pisos por razones estáticas y de soleamiento. Aunque hay una ventaja económica de las casas medias por la menor reper-

## 5.2.1. Orden y destino de la casa popular



### BERGPOLDER ROTTERDAM. PLANTA Y SUPERFICIES.

(Arriba) Marescotti, F. Diotallevi, I. Il problema sociale costruttivo ed economico dell'abitazione. Reedição: Officina Edizioni. Roma 1984. A cura di Maristella Casciato. Capítulo 8, lámina 3.



### BERGPOLDER, 1932-34. WILLEM VAN TIJEN, BRINKMANN & VAN DER VLUGT

Galería de acceso a los pisos. Se aprecia su buen mantenimiento actual.

[https://c3.staticflickr.com/3/2225/3532490201\\_b4f42d6032\\_b.jpg](https://c3.staticflickr.com/3/2225/3532490201_b4f42d6032_b.jpg)

Vista exterior de las terrazas.

<http://vaumm.com/wp-content/uploads/blogger/vaumm%2Bbergpolder%2Bbuilding%2Bedificio%2Bviviendas%2Bvan%2Btijen%2Bvan%2Bder%2Bvlugt%2Barquitectos%2B08.jpg>

cusión del costo del terreno y por la falta de capacidad industrial para la fabricación seriada de las casas bajas, la vinculación originaria del hombre con el suelo hace preferibles las casas bajas pese que la vida al abierto no signifique necesariamente la posesión de la tierra. En todo caso no parece que se dejaran arrastrar por un romanticismo tan poco inocuo ya que cualquier formulación arquitectónica está vinculada a su lugar de implantación y no puede ser universal. De hecho contemplan y estudian otras alternativas en oposición directa a su propuesta, pues encuentran razonable (en el límite) el modelo de casas altas cuando resulta indispensable una elevada densidad.

El proyecto de la villa Radieuse (1935) de Le Corbusier alcanza una densidad de 1000 habitantes por hectárea permitiendo grandes espacios abiertos, jardines comunitarios y campos de juego. Y a pesar de atribuirle las desventajas del incremento del coste debido a la solución estructural y constructiva de unos edificios tan altos, consideran que es mejor una solución límite que otra intermedia pues se pierden las ventajas de los modelos más extremos. A este respecto aportan una solución multiplanta con grandes terrazas de doble altura que elaboraron en 1935 teniendo muy presente la construcción reciente del Bergpolder de Rotterdam, obra de Willem van Tijen, Brinkmann & van der Vlugt (1932-34), edificio de una asombrosa actualidad todavía hoy en día.

“La arquitectura moderna a partir de 1945 fue obligada a trabajar al servicio del Poder. La reconstrucción europea y sus mafias inmobiliarias degradaron lo que había sido la gran esperanza de entreguerras: el Movimiento Moderno. Con las formas de éste, se encubrieron a la vez infraestructuras geográficas, estructuras económicas y superestructuras ideológicas. Se mimetizaron formas sin comprender sus contenidos originales de razón y piedad. Mientras, la arquitectura exigía que la auténtica belleza siguiera siendo el esplendor de la verdad. Así, su *poder* se sigue oponiendo al poder establecido.”<sup>xxiv</sup> Miranda, 2005:71

## 5.2.2. Orden y destino del arquitecto

Solo una nuova organizzazione sociale può ricostruire un mondo migliore di quello che due guerre mondiali in 25 anni hanno devastato. Una nuova civiltà non può essere creata che sulla base di una nuova casa, fondata sull'amore e sulla fiducia. Le vecchie case, le vecchie città, non devono essere ricostruite ma costruite secondo nuovi principi.

-Solo una nueva organización social puede reconstruir un mundo mejor que aquel que dos guerras mundiales han devastado en veinticinco años. Una nueva civilización no se puede crear más que sobre la base de una nueva casa, fundada sobre el amor y la fe. Las viejas casas, las viejas ciudades, no deben ser reconstruidas sino construidas bajo nuevos principios.

-No podrá haber orden en un organismo social que, potenciado económicamente a través de un sistema productivo colectivo, deja prevalecer la concepción de una economía individual que tiende a precisas funciones capitalistas como la especulación con el valor del suelo que grava el precio de la vivienda.

-Somos conscientes de haber recorrido un camino sin precedentes en la cultura de los hombres libres.

-El tugurio mata más que la guerra y en todo el mundo

-Un país, una casa.

-Garantizar con el salario una casa sana y espaciosa a todos los trabajadores significa realizar un bienestar general cuyos frutos interesan a toda la sociedad.

### obiettivi da raggiungere

1) possibilità di lavoro costante per tutti, oppure 2) un salario minimo senza garanzia che essi si occupano in libertà lungo tutto il via che li contraddistingue e vivono nel segno.  
3) la remunerazione del lavoro deve sviluppare, ma non escludere totalmente, l'esistenza del singolo o della sua famiglia.  
4) l'opera collettiva prodotta è l'occasione di un «Comitato Nazionale della» formato ad esempio, come nei sindacati del lavoro, di tutte le categorie, per lo studio, il finanziamento, la costruzione e la gestione delle case per tutti i lavoratori.



Il garantire col salario una casa sana e spaziosa a tutti i lavoratori significa realizzare un generale benessere i cui frutti interessano tutta la società:



### IL TUGURIO UCCIDE PIÙ DELLA GUERRA



Afferma il Nicastro che oggi non vi è studio sulle delinquenze scolastiche e sulle cause di esse, condotto con inchiesta diretta tanto nel libero quanto nell'ambiente familiare in cui il bimbo ebbe a vivere, che non conosca un capitale

#### Infra casa misura manca la "prima domanda"

Deformazione di spazio, luce e sole, di servizi igienici, promiscuità dettante da sovraffollamento ecc., invalidano la "vita (serena)" e negano la base stessa della civiltà nei suoi valori più primordiali e salienti.

#### è negato

il decoro  
lo spirito intellettuale  
lo spirito d'ordine  
lo sviluppo fisico ecc.

LA MORALE E' ANCHE QUESTIONE DI METRI QUADRATI

### 5.2.2. Orden y destino del arquitecto

El legado teórico de Pagano, Diotallevi y Marescotti está huérfano de una demostración. Sin embargo la revisión de sus conclusiones nos recuerda aspectos olvidados de la capacidad panhumana de la arquitectura necesarios para afrontar y resolver los nuevos problemas a los que se enfrenta la vivienda masiva actual. Así, la necesaria formación técnica unida a la solidez de una larga continuidad cultural tienden a conformar un modelo de oficio de arquitecto más perfeccionado y más consciente a pesar de los avatares de la realidad, a la vez hostil y cálida.

El instinto maduro del orden y la necesidad poética invocan fuerzas poderosas como el sentido de la curiosidad, de la belleza, de lo justo y de la herencia que suplen las carencias de información y completan el significado de las cuestiones planteadas en el ámbito de la vivienda y la ciudad. El derecho a la belleza no implica desatender los objetivos de sostenibilidad, protección y calidad que, considerados como fines en sí mismos en las normativas que regulan la edificación, aparecen impregnados de banalidad. Preocuparse de lo trascendental no significa olvidar lo terrenal, lo funcional, al menos en el campo de la arquitectura pues ésta, en su búsqueda de la verdad, necesita tanto las respuestas de orden intelectual como las de orden material.

La misión del arquitecto que se desprende de la ciega aplicación de toda norma ajena a la cultura arquitectónica propicia una subordinación y devaluación de los valores específicos de la arquitectura frente a cuestiones que sólo tienen un peso administrativo. La figura del arquitecto como garante de la civilización es entonces sacrificada para asumir un rol mecánico en la gran cadena de montaje de la industria edificatoria de la que se sirve el gran mercado inmobiliario. Alienados en ese papel tan sombrío y estéril crece una legión de titulados robotizados que sigue un camino de obediencia a un mediocre catecismo donde la arquitectura sólo es un modelo de negocio en una sociedad que engulle la dulce escenografía tan afín al neoliberalismo económico.



### 5.2.3. Requiem por el racionalismo italiano

#### VIDA Y DESTINO. (FRAGMENTO)

«Cuando Krímov llegó sin aliento entre los primeros al límite del barranco y miró hacia abajo, el corazón se le estremeció en una amalgama de sensaciones: repugnancia, miedo, odio. En el fondo de la hendidura se recortaban sombras confusas, se encendían y apagaban las chispas de los disparos, relampagueaban destellos, ahora verde ahora rojo, y en el aire flotaba un incesante silbido metálico. Krímov tenía la impresión de estar mirando un gigantesco nido de serpientes donde se agitaban cientos de seres venenosos, que silbaban, lanzaban miradas refulgentes y rápidamente se dispersaban haciendo susurrar la maleza.

Las sombras humanas como los fogonazos de los discos que refulgían en la niebla, los gritos y gemidos que se apagaban y encendían se asemejaban a un enorme caldero negro en ebullición, y Krímov se sumergió en cuerpo y alma en aquel borboteo hirviente, y ya no pudo pensar ni sentir como pensaba y sentía antes. A veces creía que dominaba el movimiento del torbellino que se había apoderado de él, pero otras le invadía la angustia de la muerte, y tenía la sensación de que una oscuridad alquitranada se le derramaba por los ojos y le penetraba en los orificios nasales, y le faltaba aire para respirar, y no había cielo estrellado encima de su cabeza, sólo la negrura, el barranco y unas terribles criaturas que hacían crujir la maleza.

En el momento decisivo de la batalla se produce un cambio asombroso cuando el soldado que toma la ofensiva y cree que está próximo a lograr el objetivo mira alrededor, confuso, sin ver a los compañeros con los que había iniciado la acción, mientras el enemigo, que todo el tiempo le había parecido singular, débil y estúpido, de repente se convierte en plural y, por ello, invencible. En ese momento decisivo de la batalla -claro para aquellos que lo viven; misterioso e inexplicable para los que tratan de adivinarlo y comprenderlo desde fuera\_ se produce un cambio de percepción: el intrépido e inteligente “nosotros” se transforma en un tímido y frágil “yo”, mientras el desventurado adversario, que se percibía como una única presa de caza, se convierte en un compacto, terrible, amenazador “ellos”.

En esa sensación de unicidad y pluralidad, en la alternancia que va de la conciencia de la noción de unicidad a la de pluralidad se encuentra no sólo la relación entre los acontecimientos durante los ataques nocturnos de las compañías y los batallones, sino también el signo de la batalla que libran ejércitos y pueblos enteros.

Más complejo es el proceso de deformación del tiempo referente a la percepción de la brevedad del mismo y su duración que se da en el hombre que vive un combate. Allí las cosas van más lejos, allí son incluso las primeras sensaciones individuales las que se ven deformadas, alteradas. Durante el combate los segundos se dilatan, pero las horas se aplastan. La sensación de larga

### 5.2.3. Requiem por el racionalismo italiano

Si todo Régimen, independientemente de su ideología, se iguala en su naturaleza represiva, el auge del fascismo en Italia no iba a elegir otro sendero debido a la eficacia de su aparato propagandístico. Puede sorprender la siguiente afirmación de Mussolini a principios de los años 20, pero lo cierto es que independientemente de la interpretación de la frase final, esa declaración resulta ser contradictoria aunque ello no sea detectable inicialmente bajo el prisma de la moral individual:

“Está lejos de mí la idea de alentar cualquier cosa que pueda asemejarse al arte de Estado. El arte reside en la esfera del individuo. El Estado tiene un solo deber, el de no sabotarlo, el de crear condiciones humanas para los artistas, el de estimularlos desde un punto de vista artístico y nacional.”<sup>xxv</sup> Mussolini, 1923:235.

Esas palabras a modo de promesas sobre la no intromisión del Estado en las esferas del arte muestran el poderoso cóctel formado por una mínima ideología interna y una máxima difusión de la misma a través del conjunto de las instituciones políticas, jurídicas y culturales con el fin de modelar el comportamiento de una sociedad. Ya no se emplean criterios religiosos, sino unas eficaces técnicas de manipulación de la consciencia colectiva.

Italia ya no recuperará la posición de vanguardia que mantuvo hasta principios de los años 40 en la arquitectura. Las grandes inteligencias con capacidad de acción se perdieron en la gran guerra, sus almas fueron contaminadas por la muerte. En el horror de Stalingrado, el oficial Terragni vio morir a su compañía de soldados, y cuando su hermano Attilio preguntó por él en el hospital, recuerda sobrecogido cómo se incorporó una figura con un rostro fantasmal. Un carácter tan refinado como el de Terragni no pudo sobreponerse a la desesperación de quien ha experimentado la visión del Mal. Su razón y su emoción fueron ensombrecidas sin remisión, sin cura posible. La destrucción del hombre fue la aniquilación de ese espíritu a la vez cándido e inocente

### 5.2.3. Requiem por el racionalismo italiano

duración se relaciona con acontecimientos fulminantes: el silbido de los proyectiles y las bombas aéreas, las llamaradas de los disparos y las explosiones.

El tiempo, ese medio transparente en el que los hombres nacen, se mueren y desaparecen sin dejar rastro. En el tiempo nacen y desaparecen ciudades enteras. Es el tiempo el que las trae y el que se las lleva.

En él se acababa de revelar una comprensión del tiempo completamente diferente, particular. Esa comprensión que hace decir: "Mi tiempo no es nuestro tiempo".

El tiempo se cuela en el hombre, en el Estado, ha ido en ellos, y luego el tiempo se va, desaparece, mientras que el hombre, el Estado, permanece. El Estado permanece, pero su tiempo ha pasado. Está el hombre, pero su tiempo se ha desvanecido. ¿Dónde está ese tiempo? El hombre todavía piensa, respira, pero su tiempo, el tiempo que le pertenecía a él y sólo a él, ha desaparecido. Pero él permanece.

Nada es más duro que ser hijastro del tiempo. No hay destino más duro que sentir que uno no pertenece a su tiempo... El tiempo sólo ama a aquellos que ha engendrado: a sus hijos, a sus héroes, a sus trabajadores. No amaré nunca, nunca a los hijos del tiempo pasado, así como las mujeres no aman a los héroes del tiempo pasado, y las madrastras no aman a los hijos ajenos.

Así es el tiempo: todo pasa, sólo el permanece. Todo permanece, sólo el tiempo pasa. ¡Que ligero se va, sin hacer ruido! Ayer mismo todavía confiabas en ti, alegre, rebotante de fuerzas, hijo del tiempo. Y hoy ha llegado un nuevo tiempo, pero tú, tú no te has dado cuenta.»<sup>i</sup> Grossman, 2007:48-56



<sup>i</sup> Grossman, Vasili. Vida y destino. Círculo de lectores S.A. Galaxia Gutemberg. Barcelona 2007. ISBN 978-84-8109-703-0. Págs 48-56. Imagen de la portada.

que vivió un tiempo demasiado breve con el gozo de una fina sintonía en los territorios que la poética tiene reservados para la arquitectura.

A su regreso a Italia tras la guerra, Terragni ya era sólo una sombra que personificaba la pérdida del Bien, de la inocencia y de la fe en el progreso de la humanidad. Haber sido testigo del Horror destruyó el sentido de sus acciones, de su historia, de su consciencia e incluso de sus propios sentimientos, es decir, el sentido que cada ser construye a lo largo de su vida. Todo se había perdido y todo iba a perderse porque la decrepita oscuridad no se puede lavar con lágrimas, éstas sólo hacen más profundo y negro el surco ya seco del olvido, en el límite donde la consciencia se fractura y se apaga. De esta locura de la desesperanza da testimonio Giulia Veronesi en *Per Giuseppe Terragni*:

«...Giolli estaba muy triste. "Está hundido, pobre muchacho. Está acabado. ¿Qué va a ser de él, de su vida, de su trabajo?" Yo le decía que quizás ese sentimiento de culpa fuera el inicio de una fuerza más íntima, quizás una luz, y que se había vuelto el mejor de todos, si en su fuero interno había llegado a comprender. "¿Y ese ramalazo místico? Reza de rodillas, busca estampas de santos, se humilla: eso no es fuerza, no, así no es cómo se alcanza el centro, la esencia del hombre. De todos modos, ¿cómo saberlo?, ¿Cómo saber dónde, en el fondo de un corazón, está el límite entre la luz y la sombra?" Volvió a verlo otras veces, y siempre salía sacudiendo la cabeza: dudaba de que pudiera recobrar su razón humana...» <sup>xxvi</sup> Quetglas, 1982,28

Aquella fue su época, en ella vivió, en ella murió pidiendo perdón y a ella permanecerá ligado hasta después de su muerte. Por ello no tenemos potestad para moralizar sobre las circunstancias funestas a las que se vieron arrastrados Terragni, o Pagano y Libera, en su colaboración con el partido político predominante, para seguir la llamada de la arquitectura. Ellos actuaron sin la distancia que nos da el tiempo, y sin evidencias que documenten la proximidad de la barbarie no hay capacidad de visión histórica. Ni siquiera ahora podemos hallar una solución racional en un entorno donde se instala la sinrazón o prever

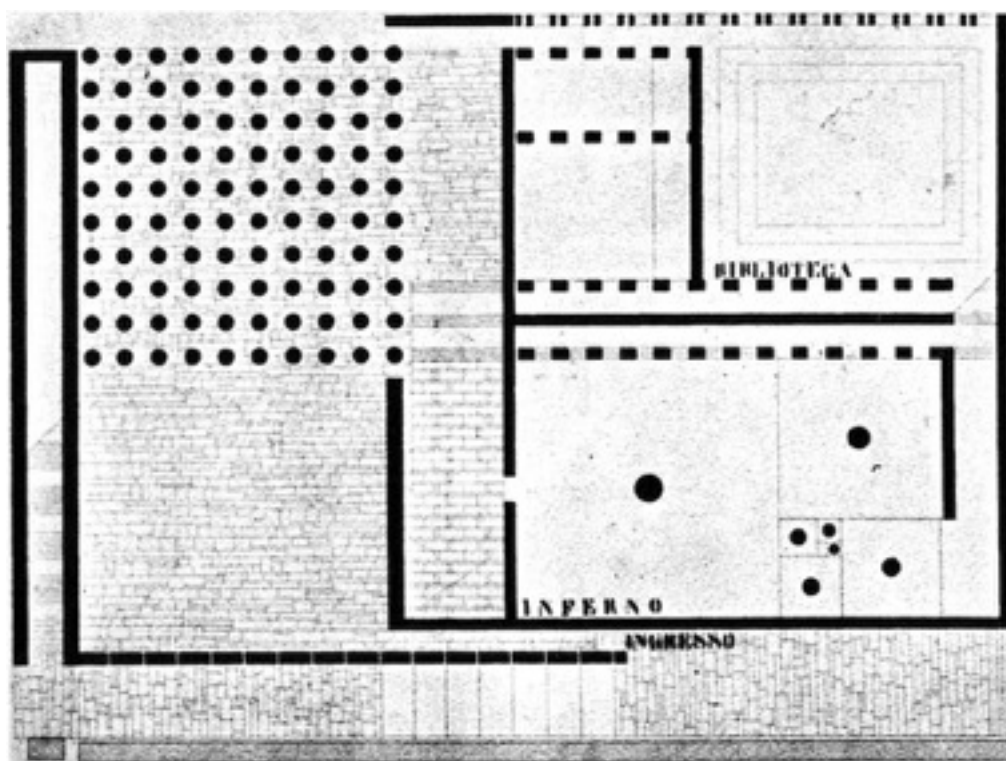
### 5.2.3. Requiem por el racionalismo italiano



GIUSEPPE TERRAGNI. DANTEUM. ROMA 1938.

Sala del Purgatorio.

Schumacher, Thomas L. Terragni's Danteum. Princeton Architectural Press. New York 1985. ISBN: 1878271822. Pág. 43.



GIUSEPPE TERRAGNI. DANTEUM. ROMA 1938.

Planta a cota +1,60

Schumacher, Thomas L. Terragni's Danteum. Princeton Architectural Press. New York 1985. ISBN: 1878271822. Pág. 33.

nuestras acciones si nuestro mundo conocido tomara ese rumbo. Pese a las circunstancias que hicieron de su vida un momento breve, ellos vuelven a estar presentes a través de la influencia de su producción arquitectónica. Y aquellas nuevas obras que han sido alumbradas bajo la dialéctica de su rememoración nos permiten progresar en la comprensión de ese acto íntimo entre idea y realidad que es la creación poética.

“Todo, todo engendraba sumisión, tanto la esperanza como la desesperación. Sin embargo, los hombres, aunque sometidos a la misma suerte, no tienen el mismo carácter.

Es necesario reflexionar sobre qué debió de soportar y experimentar un hombre para llegar a considerar la muerte inminente como una alegría. Son muchas las personas que deberían reflexionar, y sobre todo las que tienen tendencia a aleccionar sobre cómo debería de haberse luchado en unas condiciones de las que, por suerte, esos frívolos profesores no tienen ni la menor idea.”<sup>xxvii</sup> Grossman, 2007:263

### 5.3. La angustia burguesa

“He pensado que una casa sola en una ciudad no crea ciudad sino que la destruye. Es la gran ilusión de quien desea tener una casa aislada del ruido, el polvo y los excrementos de los perros. Estudiando el problema en todos sus aspectos, he entendido que no debo ocuparme de la casa unifamiliar, sino de la planificación urbana, o sea, de la vivienda colectiva, que puede ser un gran vínculo o una gran liberación. Ahí está el problema. Si hay un papel que espera al artista es aquel de ser un profeta, creador, inventor y organizador de todos los recursos del momento para aliviar el peso que gravita sobre el individuo.”<sup>xxviii</sup> Le Corbusier, 1962:17

Eliminar la angustia es una de las principales exigencias del arte burgués. La angustia burguesa descansa en la libre contemplación del destino y, en esa trágica confrontación, se perpetúa la experiencia del golpe emocional. El origen de la angustia burguesa está en la separación entre la producción y el análisis de la producción, o sea, en la adaptación contra natura al distanciamiento entre la mano y la mente.

Hannah Arendt diferencia entre el *Animal laborans* y el *Homo faber* como dos dimensiones del ser humano que conviven de modo similar

### 5.3. La angustia burguesa



**CARLO SCARPA. FUENTE EN EL JARDÍN DE LA FUNDACIÓN QUERINI-STAMPALIA. VENECIA.**

Vista en planta de la pieza de mármol vaciado a mano que forma el divisor de agua y crea el murmullo característico del agua que canta el momento presente frente al silencio de la contemplación.  
Fotografía propia

#### **FORCOLA DE UNA GÓNDOLA**

La horquilla sobre la que se apoya el remo está hecha de una sola pieza de madera de nogal.  
Fotografía propia.

#### **EL MITO DE SÍSIFO**

<http://www.thequotepedia.com/images/16/when-life-gets-harder-challenge-yourself-to-be-stronger-challenge-quotes.jpg>



a la estructura bidimensional de idea y modelo con que Platón explica el mundo. El Animal laborans es el trabajador infatigable, siervo condenado a la rutina de su quehacer, encadenado a su tarea de modo tal que carece de conciencia poética y de moralidad sobre lo que hace. Sólo le interesa preguntarse “¿cómo?” pues el trabajo alienado es un fin en sí mismo. A la vez el Homo faber analiza, juzga y se destaca de la producción para preguntarse “¿por qué?”, aunque para Arendt *la mente sólo entra en funcionamiento una vez terminado el trabajo* <sup>xxix</sup> Sennett, 2009:18 . Sin embargo según Richard Sennett es más equilibrado que en el proceso de producción ambos estados integren el pensar y el sentir. Esta diferencia implica que, para Arendt, el Animal laborans queda alienado en su quehacer interminable esforzándose como Sísifo, mientras que para Sennett esa actividad vinculada a la comprensión de la materia es la que libera la mente y los sentidos para responder al “por qué”. De este modo el Animal laborans sirve de guía al Homo faber y manifiesta la importancia de la cultura material porque *el ser humano aprende de sí mismo a través de las cosas que produce.*<sup>xxx</sup> Sennett, 2009:115.

En realidad para discernir sobre la predominancia del Homo faber o del Animal laborans hace falta introducir la variable temporal. En el inicio de su especialización, el Animal laborans requiere todo el esfuerzo mental y, sólo cuando termina su aprendizaje y puede responder al “cómo” con precisión, está preparado para buscar respuestas al “por qué”. Ése es el momento que le interesa a Arendt. Sin embargo, para Sennett, que ha indagado en las razones del artesano experimentado y consolidado, la identificación entre persona y trabajo motiva la alternancia de ambas preguntas con una normal fluidez.

Respondiendo a Sennett desde la visión del arquitecto, en realidad podemos identificar el Homo faber con la *teoría* (que persigue el “por qué”) y con la decisión o *praxis* (que responde al “para qué”), mientras que el Animal laborans cierra ese ciclo platónico con la construcción o *poesis* (que aparece de manera implícita en el “cómo”). Esa actividad



### 5.3. La angustia burguesa



JARDÍN ZEN RYŌAN-JI, KIOTO, JAPÓN.

Fotografía de Rubén Gutiérrez en 2012.



**SAXIFRAGA FLORULENTA**

Saxifraga proviene del latín *saxum*, piedra, o roca, y *frangere*, romper.  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/62/Saxifraga\\_florulenta1.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/62/Saxifraga_florulenta1.jpg)

transformadora está vinculada a la comprensión íntima de la materia y por ello la importancia del “cómo” para abrir la puerta de la poética, tan necesaria para incorporar nueva información en el núcleo de la *teoría* o durante la *praxis*. De ahí que la mano sea la conexión de la mente con el mundo, la cuerda que evita que pierda la racionalidad de la realidad y que la alivia de su angustia ante las preguntas que no sabe responder, ya sea por falta de formación o de medios.

En este marco de pensamiento surge de nuevo la cuestión que Platón ya tenía resuelta y es la ubicación de las ideas. Si pensamiento y materia son los dos extremos de una misma cuerda cabe proponer que las ideas residen en las propias cosas. A través de los poemas de William Carlos Williams (1883-1963), intuimos que el punto de encuentro entre el nivel mental y el nivel sensorial se produce porque la materia es el continente de las ideas que forman nuestro mundo y por tanto son las cosas las que tienen la capacidad de traerlas hacia nosotros.

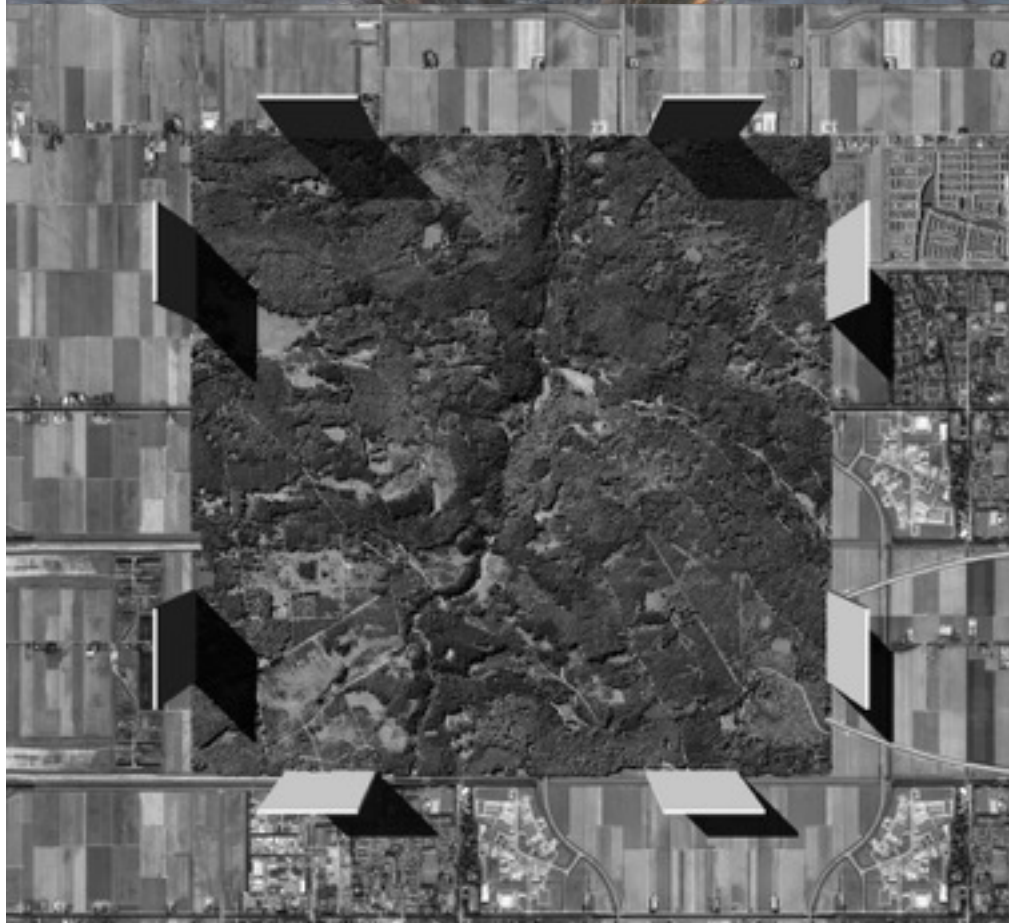
Con este enfoque interpretamos que el metafórico mundo ideal de Platón expresaba la existencia de un plano intelectual (*teoría*) en el que las ideas, al no estar interpretadas o deformadas por el observador o sujeto, se encuentran en su estado de transición entre *praxis* y *poesis*.

Consciente de su precariedad como individuo y de su fortaleza como colectivo, el hombre ha vertido el conocimiento adquirido para forjar lo que conocemos como civilización y cultura. Por ello las ideas exhiben esa gran resistencia a la desaparición y el sujeto vacila cuando repara de nuevo en que va a morir. Pero en el límite de una civilización, el compromiso de salvaguardar el conocimiento vuelve a recaer en los individuos. Así entendemos el viaje de Eneas como la necesidad de trasvasar la llama de la *cultura griega* para que prendiera vigorosamente la *civilización romana*. Sin el *aura*, como presencia de una lejanía, que es ese poema continuo de la civilización, ésta se precipita a un abismo y los mudos cíclopes de piedra sólo podrán certificar su decadencia, como atestiguaron los moai de la isla de Rapa Nui.

### 5.3. La angustia burguesa

LOUIS I. KAHN. PARTIDOR Y CANAL DEL PATIO DE LOS LABORATORIOS SALK.

<http://www.easymixconcrete.com/news/wp-content/uploads/2014/10/salkinstitute.jpg>



STOP CITY, DE DOGMA (2007-2008)

Pier Vittorio Aureli y Martino Tattara.

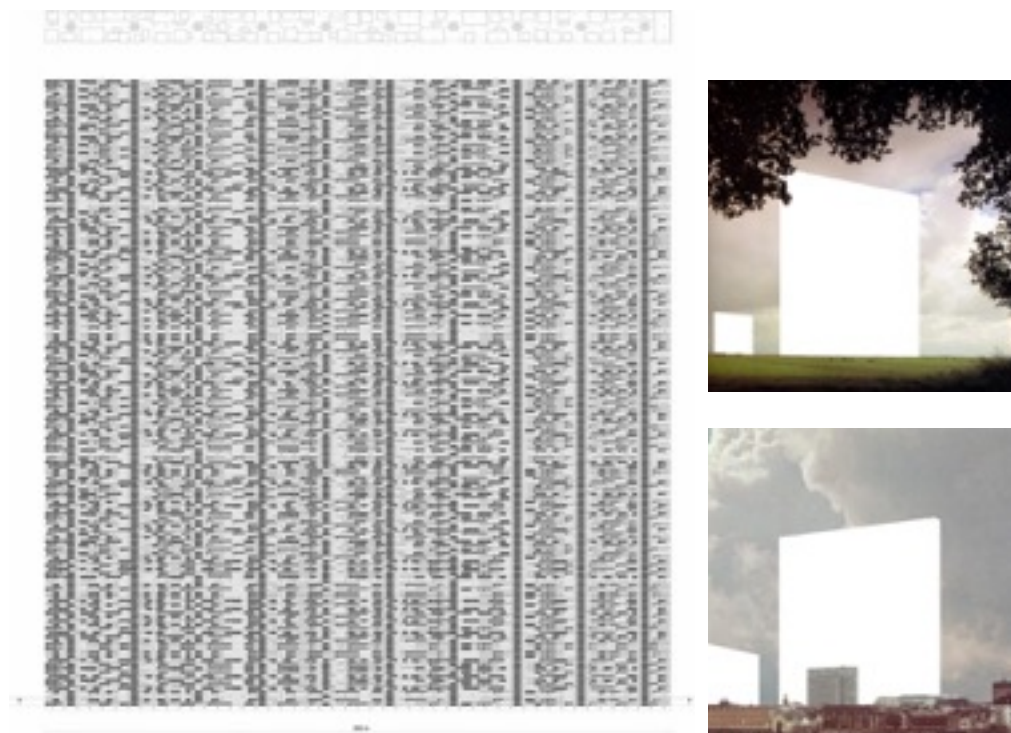
<https://futuregiraffes.files.wordpress.com/2012/01/stop-city.jpg>

La relación platónica entre pensamiento y acción forma parte insustituible de nuestro equilibrio cultural basal y condiciona el grado de madurez de la profesión en la edad adulta. La figura de un maestro como modelo de máximo equilibrio en la disciplina arquitectónica permite entender cómo se personifican las respuestas al *cómo* y al *por qué*, integrándolas con el sentido de una finalidad directa que exige continuamente, a través de un lacónico *¿para qué?*, la precisa comprobación del grado de verdad de las proposiciones involucradas tanto durante el proyecto u obra como en la labor de crítica. Este plano del conocimiento desde la maestría, firme pero vulnerable, no se puede almacenar, sólo puede transmitirse a través de una pequeña ventana de comprensión que necesita un largo aprendizaje para ser abierta y que suele desvanecerse en cuanto creemos vislumbrar el sentido buscado.

«Gropius es muy consciente de que la preparación ideal de un arquitecto, artista o artesano era la de aprender con un maestro-artesano, pero esto hoy en día era impracticable debido a la “fatal segregación de los artistas de talento de un trabajo práctico”. Así que Gropius desarrolló un sistema ingenioso que combinaba la enseñanza de la escuela moderna con algunas de las ventajas de la práctica medieval.»<sup>xxxii</sup> Pevsner, 1982:185

El dibujo a través de la mano es el medio natural que tiene la mente del arquitecto para verificar con rapidez las proposiciones de que consta un proyecto. El uso de medios informáticos en la fase de ideación tiende a interponerse entre la mano y la mente lastrando las posibles soluciones de un proyecto por mucho que la seducción de las formas así generadas produzca la ilusión de una respuesta correcta. La satisfacción inmediata que proporcionan las imágenes allana el camino a la falta de crítica. El realismo que muestran no suele originarse con razonamientos profundos por lo que la apariencia dulzona y veraz de las imágenes es la clave de su éxito y, por ende, la prueba de su limitada razón de ser. De algún modo los escritores también son sensibles a esta intromisión de la máquina en el proceso creativo, aunque de un modo más natural, pues hay escritores que sólo escriben a máquina y

### 5.3. La angustia burguesa



#### STOP CITY, DE DOGMA (2007-2008). P. VITTORIO AURELI Y MARTINO TATTARA

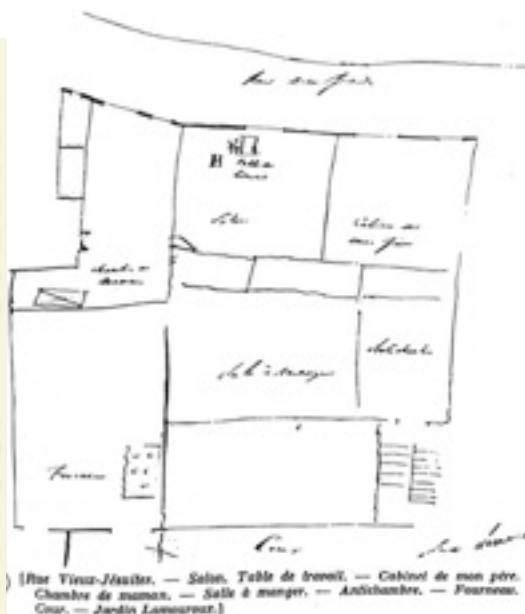
Alzado y vistas de uno de los ocho bloques que, como mudos cíclopes de 25 metros de anchura, 500 de longitud y 500 de altura, son capaces de concentrar la población de una ciudad y delimitan un vacío cuadrado que es un bosque de 3 x 3 kilómetros.  
<http://socks-studio.com/2011/07/10/stop-city-by-dogma-2007-08/>

#### STENDHAL, HENRI BEYLE.

“Lo que marca especialmente la diferencia entre mí y esos bobos pedantes del diario *que llevan la cabeza como si de un santo sacramento se tratase* es que yo jamás he creído que la sociedad me debiera nada. Helvétius me impidió caer en esta enorme necesidad. *La sociedad paga los servicios que ve.*

El Tasso, sin Helvétius, era incapaz de apreciar que los cien hombres que, entre diez millones, comprenden *lo Bello*, que no es en absoluto imitación o perfeccionamiento de *lo Bello* ya asimilado por el vulgo, necesitan veinte o treinta años para persuadir a las veinte mil almas que les siguen en cuanto a sensibilidad de que esta nueva *Belleza* es realmente auténtica.” Stendhal, 1987:312

Stendhal, Henry Beyle. Vida de Henry Brulard. Ediciones Alfaguara S.A. Taurus. 1987, Altea. Traducción de Juan Bravo Castillo. ISBN: 84-204-2483-8. Pág. 312.



#### STENDHAL, HENRI BEYLE

Croquis de la casa de la Rue des Vieux-Jésuites, a doscientos pasos de la de su abuelo materno, el doctor Henry Gagnon.

Stendhal, Henry Beyle. Ibid. Pág. 165.

no mejoraría su producción si escribieran a mano. En realidad sólo el manuscrito da una idea más completa de la estructura mental del escritor, con sus dibujos, correcciones, anotaciones... como sucede con las obras póstumas, por ejemplo el libro de los Pasajes de Walter Benjamin o la vida de Henry Brulard, de Stendhal.

Sin embargo la arquitectura no tiene un destinatario promedio al que le importe el refinamiento intelectual de una mente formada en la disciplina y el orden de una antigua profesión. La ilusión de una pseudoarquitectura simplificada para adquirir un sentido inmediato calma la angustia que implica la falta de preparación o formación para comprender el hermético significado geométrico, disciplinar, civilizatorio, poético, histórico, canónico, dialéctico, apodíctico, panhumano, pangeográfico, autotélico, eidético, mistagógico o, en una palabra, real, de las obras de arquitectura que producen verdad con verdad.

Con la tentación de las sirenas Ulises ya sucumbió a su naturaleza dual anticipada por Homero: la dicotomía entre el inconsciente animal o biológico del instinto, sin idea de bondad o maldad, y la consciencia humana o mental de la razón, limitada por un pensamiento a la vez ético, estético y epistémico. Esta reunión, en el hombre, de semejantes fuerzas con intereses tan distintos, ha necesitado la producción manual como el antídoto para sosegar sus desequilibrios cíclicos. La sustitución de la capacidad productiva por el valor intangible de un dinero, que no es proporcional, por escaso, al esfuerzo necesario para obtenerlo, produce la disociación entre apariencia y realidad. La evidencia del divorcio entre lo que uno cree que es y lo que realmente es, resulta invisible para los demás, pero se siente interiormente como la sombra de una duda. El hombre ya no se identifica con su oficio a través de su habilidad para hacer, sino con el dinero que es capaz de ganar, y busca la representación de su persona a través de la garantía del fetiche o de la marca, pero ello no le aporta solidez, sino que le engaña disfrazando su vacuidad: ha empezado a ser un hombre alienado o sin atributos.

### 5.3. La angustia burguesa



**CARLO SCARPA. SALTO Y DESAGÜE DE LA FUENTE DEL JARDÍN DE LA FUNDACIÓN QUERINI-STAMPALIA. VENEZIA 1961-1963.**

Carlo Scarpa y Louis Kahn compartían una similar afinidad material por la arquitectura. En estos dos ejemplos que tienen el agua como protagonista la idea de la forma no cambia, tan solo su escala y materialización. Fotografía propia.



**LOUIS I. KAHN, CARLO SCARPA Y CARLES VALLHONRAT EN 1969.**

Latour, Alessandra. Louis I. Kahn escritos, conferencias y entrevistas. Editado por Biblioteca de Arquitectura. El Croquis Editorial. 2003 El Escorial. ISBN 84-88386-28-1. Pág. 84.



**LOUIS I. KAHN. SALTO DE AGUA EN LOS LABORATORIOS SALK, LA JOLLA, CALIFORNIA 1959-1965.**

Louis I. Kahn. A+U Architecture & Urbanism. Noviembre 1983. Fotografía: Hiroshi Kobayashi. Pág. 74.

La fascinación por el coste de unas obras que sólo puede sufragar la capacidad de trabajo y ahorro de una comunidad debe su explicación a esa angustia burguesa compartida por una sociedad cómplice con la ideología de la clase dominante. Una de las tentaciones de la clase dirigente, cuando carece del respaldo de una formación humanística, es la flaqueza de adquirir reconocimiento, en particular a través de una obra pensada para devolver la misma cantidad de ego que desea irradiar quien ostenta el Poder. En el otro extremo, la eliminación de la angustia a través de la negación del sentir y del pensar despierta la oscura atracción del nihilismo romántico y la consolidación de la refracción, la mediocridad y la indiferencia como baremo *cultural*.

La angustia burguesa, aunque inseparable de la ideología burguesa, persigue la redención por medio de la revelación de la verdad, una verdad que, en la arquitectura, es buscada como confirmación de una autoridad que da validez estética. Por tanto se puede interpretar la angustia burguesa como una afección del alma que tiene su origen en una carencia de autoestima por la falta de solidez en la formación personal. Así pues, la estética burguesa intenta remediar ese vacío a través de aperturas arquitectónicas que, como se apercibió Wittgenstein, enfermarán sin remisión, en función de la brillantez o mediocridad de su mecenas y de la convicción o capacidad para la traición de su autor. Por ello la confusión entre apariencia y verdad conduce a la aceptación de una estética burguesa que conlleva en sí el destino de ser repetidamente devaluada y canibalizada por su propio éxito. Formar al joven arquitecto para comprender y reconocer la diferencia cultural que está en juego es el gran reto que tienen las escuelas de arquitectura.

“La bienaventuranza del alma humana, dice Hamann, no consiste en lo que parece decir Voltaire, no consiste en la felicidad. La bienaventuranza del alma humana se arraiga en la realización sin trabas de sus poderes.”

<sup>xxxii</sup> Berlin, 1999:70.



## 5.4. La reparación alemana

### PETER HANDKE. LIED VOM KINDSEIN

**Als das Kind Kind war,  
war es die Zeit der folgenden Fragen:  
Warum bin ich ich und warum nicht du?  
Warum bin ich hier und warum nicht dort?  
Wann begann die Zeit und wo endet der Raum?  
Ist das Leben unter der Sonne nicht bloß ein Traum?  
Ist was ich sehe und höre und rieche  
nicht bloß der Schein einer Welt vor der Welt?  
Gibt es tatsächlich das Böse und Leute,  
die wirklich die Bösen sind?  
Wie kann es sein, daß ich, der ich bin,  
bevor ich wurde, nicht war,  
und daß einmal ich, der ich bin,  
nicht mehr der ich bin, sein werde?**

**Cuando el niño niño era,  
era el momento de las siguientes preguntas:  
Por qué yo soy yo y por qué no tú?  
Por qué estoy yo aquí y por qué no allí?  
Cuándo empezó el tiempo y dónde acaba el espacio?  
No es la vida bajo el sol sólo un sueño?  
No es lo que yo veo y oigo y huelo  
sólo la imagen de un mundo antes del mundo?  
Existe de verdad el mal y gente,  
que realmente es mala?  
Como puede ser, que yo, quien yo soy,  
antes de ser, no existiera,  
y que en algún momento yo, quien yo soy,  
nunca más el que soy, volveré a ser?**

Estrofa de la Canción de la infancia, de Peter Handke.  
Traducción propia.



### HANS SCHAROUN

Maqueta del primer premio del concurso *Wohnzelle Friedrichshain*, Project Berlin 1948. Concebido como una profundización, a escala local, de su *Kollektivplan*.  
Staber, Margit. Hans Scharoun: Ein Beitrag zum organischen Bauen. (Una contribución a la construcción orgánica) En Zodiac 10. Milano 1962. Pág. 82..

#### 5.4. La reparación alemana

Después de 1945 Alemania tiene que hacer frente tanto a una gran destrucción de su patrimonio cultural como a los residuos de una arquitectura megalómana expandida como un producto del aparato de propaganda del Tercer Reich. Como sierva del Poder la arquitectura estatal quedó por debajo de su nivel histórico porque había desterrado todo discurso crítico afín a la Europa que deseaba salir del atolladero de la guerra. Un rápido y venenoso cóctel había dejado en evidencia la evolución humana de millones de años: el instinto de supervivencia frente al miedo tanto de los perseguidos como de los neutrales, la fuerza hipnótica de las ideas megalómanas que anidan como un motivo trascendental en una amoral consciencia colectiva, así como la violencia ilimitada ejercida por un Estado como medio para gobernar. La eficacia perversa de estos tres factores había dejado no sólo un país sumido en el estupor de unos actos colectivos guiados por la ceguera y la sumisión; sino encadenado a una deuda emocional que atravesaría el alma de pueblos y naciones al superar su capacidad para el dolor.

La sociedad civil había sido violentada al acatar la ausencia de toda elección de carácter individual y abdicar de sus derechos. Ese menosprecio por la libertad había arrojado una sombra incivil sobre un continente cuya evolución natural sufre un colapso y debe volver a nutrirse de la producción cultural de entreguerras. La diáspora de talentosos arquitectos a los Estados Unidos como Mies, Gropius, Hilberseimer... se corresponde con la ausencia de la vida activa de los que se quedan recluidos en sus estudios durante una muda espera como Scharoun, Tessenow... que duró lo suficiente para percibir la brecha cultural como un hecho palpable que debía sellarse. La parte más sana de la sociedad, como sociedad en la reserva que despierta en la deshecha realidad del final de una larga pesadilla se arrastró, por la necesidad de la reconstrucción, hacia el agnosticismo de la producción industrial como forma de alejarse de las trágicas dimensiones del dolor.

#### 5.4. La reparación alemana



HANS SCHAROUN. MAQUETA DEL CONCURSO *WOHNZELLE FRIEDRICHSHAIN*,  
Staber, Margit. Ibid Pág. 82.



HANS SCHAROUN. ACUARELA SIN TÍTULO

Syring, Eberhard y Kirschenmann Jörg C. Hans Scharoun 1893-1972.  
Marginal de la modernité. Taschen GmbH. Bremen 2004. ISBN  
3-8228-2777-0. Pág. 54.

La arquitectura alemana advierte con fina sensibilidad la vitalidad de la industria para impulsar también la reconstrucción de una Europa dependiente del acero y el carbón alemán, como el procedente de la cuenca del Ruhr. Pero además de la reindustrialización, la regeneración de la sociedad civil debía fundarse sobre el rango de validez cultural anterior al III Reich. Esta labor reparadora la desempeña con visible eficacia la cultura arquitectónica. Los arquitectos que habían permanecido bajo la sombra de la enseñanza fueron reactivados y, como *niños prodigio*, pero asumiendo sus limitaciones, tuvieron que recuperar el tiempo destruido en la guerra y emplearlo en la reconstrucción de una cultura y una industria que necesitaba homologarse de nuevo con el exterior. La nueva identidad de una sociedad que abomina de su anterior complicidad con el Mal se cimienta gracias al crisol donde se funden la potencialidad productiva, el nivel tecnológico y la finura y preparación de los arquitectos.

El momento en que entran en escena los arquitectos de Munich, Egon Eiermann, Franz Hart, Robert Vorhoelzer, Hans Döllgast, Sep Ruf, Josef Wiedemann, Uwe Kiessler, etc, tienen detrás la mancha de la Alemania de Hitler. Sin embargo, a través de la cualidad rehabilitadora y habilitante que posee la arquitectura, el grupo de arquitectos muniqueses restablece los lazos de continuidad con la herencia cultural del masacrado racionalismo italiano. A través de su praxis contemporánea ellos pudieron superar el trauma de la desesperanza haciendo frente a la angustia burguesa que parecía engullirlo todo. Su solidez personal se desarrolló paralelamente a una arquitectura verdadera, necesaria y no artística, es decir, moderna. La otra opción, rendirse a un destino escrito por otros, la advierte Tafuri en *Teorías e Historia de la Arquitectura*:

“El nihilismo desesperado es propio de quien, constatando la desaparición de los mitos que sostienen sus creencias personales, no ve ante sí más que un destino irrevocable.” <sup>xxxiii</sup> Tafuri, 1970:27

#### 5.4. La reparación alemana



**HANS SCHAROUN. NUBES DE LUZ SOBRE EL TECHO.**

Syring, Eberhard y Kirschenmann Jörg C. Ibid. Pág. 55.



**HERMANN FINSTERLIN. 1919-20.  
ESTUDIOS ARQUITECTÓNICOS**

(Arriba) Proyecto de una casa.

(Abajo) Centro de Artes.

Zevi, Bruno. Historia de la arquitectura moderna. Editorial Poseidón. Barcelona 1980. ISBN: 84-85083-15-6. Pág. 21.



**HANS POELZIG. 1920.**

Estudio para el Festspielhaus de Salzburgo  
Zevi, Bruno. Ibid. Pág. 23.



**HANS SCHAROUN. ACUARELA SIN TÍTULO.**

<http://media-cache-ec0.pinimg.com/236x/b9/bc/8a/b9bc8a90bdf987f99a3317f6d157aa8f.jpg>

Cerca de doscientas cincuenta acuarelas y dibujos a lápiz y pluma son elaborados por Hans Scharoun entre 1939 y 1945 como protección y consuelo frente al dolor y la destrucción de la guerra. Son unos dibujos fruto de un viaje solitario a los mundos imaginarios de la arquitectura, como una terapia espiritual para alejar el ensombrecimiento de su propio *genius*, para conservarlo frente al horror de la demolición de las ciudades y las personas. Las acuarelas, vistas hoy en día con el tiempo, son como visionarias incursiones en un futuro que tenía que ser necesariamente mejor. Las conservó hasta el fin de su vida, como el conde Eberhard guardó el espino recogido en el campo de batalla, porque era lo único cercano que poseía la vitalidad necesaria para acallar la desesperanza provocada por la cercanía a la extinción.

“Desde el principio de la guerra hasta la capitulación dibujé día tras día, croquis, acuarelas, proyectos. Aparecieron por instinto de supervivencia y también por la posibilidad de discutir sobre la cuestión de la posterior forma venidera.”<sup>xxxiv</sup> Scharoun, 2004:55

Ese recurso sincero y consciente para sobrevivir intelectualmente en un medio bárbaro se convirtió en una interiorización o introspección hacia la pura solidez de las profundidades de su ser que le comunicó fugazmente con el núcleo arquitectónico que da forma a los tiempos. Esta esquiva consciencia que regula la forma en la arquitectura ya había sido invocada intensamente por los constructivistas rusos y en los talleres de Vkhutemas, tanto para dar forma a la estructura interna del esperanzador periodo en el que un nuevo y bello orden en la civilización parecía posible, como para vislumbrar las proposiciones formales que encontrarían su camino a la realidad ya en el siguiente siglo.

Las acuarelas traslucen un ánimo cercano al delirio, pues escenifican imágenes oníricas en las que se expresa el subconsciente, como las edificaciones levantadas sobre inaccesibles montañas cuyo desnivel es pacientemente salvado por grupos de personas que avanzan a través de rampas y escaleras, o construcciones grandes como montañas, o

#### 5.4. La reparación alemana



**HANS SCHAROUN**

Acuarela sin título.

Syring, Eberhard y Kirschenmann Jörg  
C. Ibid. Pág. 55.

**ISIDORO DE MILETO Y ANTEMIO  
DE TRALLES. SANTA SOFÍA.  
ESTAMBUL 532 - 537.**

El emperador Justiniano levantó Santa Sofía sobre el antiguo templo construido por Constantino y restaurado posteriormente siguiendo la planta de una basílica romana por Teodosio II. Adquirió las casas y terrenos colindantes y, en apenas cinco años, la pudo inaugurar el 27 de Diciembre de 537.

<https://oscartenreiro.files.wordpress.com/2015/01/hagia-sophia.jpg>

**MAX BERG.**

**HUNDERTJAHREHALLE,  
WROCLAW (POLONIA) 1911-1913.**

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/46/30/59/463059ff-f696611225b0c442f41d8fb2.jpg>



montañas que, como olas espumosas, parecen engullir a los edificios. En ese anhelo por salvar a la civilización gracias a la arquitectura Scharoun también dibuja varios elementos arquitectónicos que se han podido interpretar posteriormente por medio de obras de arquitectura reales. En ese caldo primigenio de proposiciones dibujadas que son las acuarelas podemos descubrir la premonición de la Ópera de Sydney con el título de *nubes de luz sobre el techo*: aparece una sucesión de volúmenes o superficies curvas sobre una plataforma que se asemeja a un barco desplegando las velas. En otra acuarela, ya sin título, resuena en nosotros la imagen interior de una de las salas de la misma ópera cubierta con un tenso casquete apoyado sobre nervaduras aunque sin cerrar el espacio de la cávea; pero también evocamos a través de ese mismo dibujo el interior de Santa Sofía y la luz que ilumina los arcos que perimetran la cúpula central. De este modo es cómo los dibujos hacen que el pensamiento penetre en la densa morada del tiempo. La capacidad de ver con profundidad en el pasado a su vez permite ver fugazmente el resplandor de un futuro.

#### **5.4.1. El Pabellón Alemán de Bruselas**

Bajo el apacible anonimato que produce la influyente figura de Mies, Sep Ruf aprendió bien el oficio de observador. Sep Ruf y Egon Eiermann proyectan el Pabellón de Alemania para la Exposición Universal de Bruselas de 1958 con un referente en mente: la Exposición Universal de 1930 de Estocolmo, coordinada por Lewerentz y Asplund y construida bajo el signo de la liviandad. Pero han transcurrido veintiocho años, la mitad de ellos contaminados por la pesantez que Albert Speer escenificó para la retórica del Tercer Reich. Con la carga de esa incómoda herencia, ellos vuelven a un tiempo anterior a 1933 y retoman el testigo cedido por Asplund para poder construir con gran precisión bajo un carácter de ligereza que había quedado en suspenso.

La sucesión de edificios que forman el pabellón alemán muestra una solución para el cerramiento de vidrio que supone una refinada



#### 5.4.1. El Pabellón Alemán de Bruselas



**ASPLUND Y LEWERENTZ. 1930.  
EXPOSICIÓN DE ESTOCOLMO.**

Vista del Restaurante Paradise y  
Vista del pabellón de acceso

Ahlberg, Hakon. Gunnar Asplund Architect 1885-1940. Plans, sketches and photographs. Publicado originalmente por Svenska Arkitekters Riksförbund en 1950. Reeditado en 1986 por Byggförlaget. Estocolmo. ISBN: 91-85194-22-0. Págs. 142 y 139.

Los tirantes de los toldos y los mástiles de las banderas se traducen en las pértigas blancas de 1958 como un elemento arquitectónico muy depurado.

**SEP RUF Y EGON EIERMANN.  
PABELLÓN DE ALEMANIA  
PARA LA EXPOSICIÓN  
UNIVERSAL DE BRUSELAS DE  
1958.**

Fotografía de: Heinrich Heidersberger, Eberhard Troeger Boyken, Immo. "Egon Eiermann / Sep Ruf, German Pavilions, Brussels 1958. Edition Axel Menges GmbH, Stuttgart 2007. ISBN: 3-932565-62-5. Pág. 42.



interpretación de la construcción cristalina y ordenada de la envolvente arquitectónica en la edad moderna. En la arquitectura griega, el recinto se define por la línea que separa el pavimento o plataforma del muro vertical. Cuando las columnas sustituyen al muro entonces esa línea horizontal se traslada en altura hasta el arquitrabe que une todas las columnas. Eso permite que la plataforma horizontal sea mayor que el edificio limitado por columnas, es decir, el recinto queda limitado por la línea superior mientras que el suelo puede prolongarse más allá de las columnas, donde no se corta el contacto visual entre stoa y logia.

La ordenación de pabellones que proyectan Sep Ruf y Eiermann están formados por una sucesión vertical de planos que albergan la estructura de pilares en el interior y tras cuyo cerramiento de vidrio queda el espacio de una logia que se confina con unos sistemas motorizados de lamas para regular la incidencia solar. La modulación de estos conjuntos de lamas se transfiere al plano de fachada con una secuencia de mástiles de color blanco que ejercen de montantes del pasamanos de protección y ayudan a difuminar los cables para la elevación de las lamas. Desde el interior no hay marcos horizontales que acoten el espacio visual de modo que la envolvente arquitectónica queda definida por la línea superior e inferior de los forjados en voladizo sin que el plano de vidrio interfiera, pues solo adquieren corporeidad los montantes verticales. No se trata sólo de configurar una caja de vidrio en la que los marcos cuenten con afiladas sombras que los reducen visualmente, como ocurre en la casa Farnsworth, sino en llevar la definición del espacio interior más allá del vidrio. Para ello las fijaciones horizontales de los vidrios quedan ocultas en el pavimento y en el falso techo, y los montantes verticales, con su función resistente a la carga del viento, se giran 45° ofreciendo la línea de luz de una única arista en vez de un plano. Estos montantes pintados de negro no se perciben al mirar el edificio desde el exterior porque el ojo los codifica como las sombras arrojadas por los blancos mástiles. ¿De donde procede esta sutileza sin

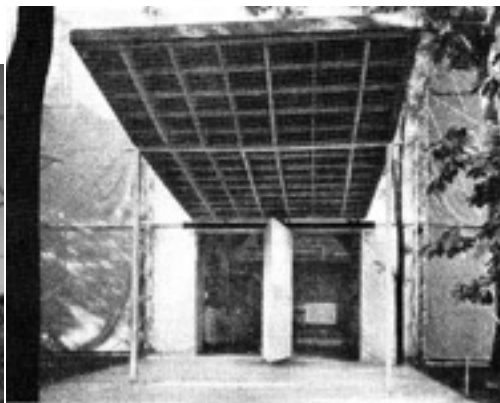
#### 5.4.1. El Pabellón Alemán de Bruselas



**SEP RUF Y EGON EIERMANN. PABELLÓN ALEMÁN DE BRUSELAS. 1958.**

La vista codifica instantáneamente el montante negro de fijación de los vidrios como la sombra de la pértiga blanca. A ello colabora, además de la modulación y posición tras las pértigas, el hecho de que en la esquina ese montante queda desmaterializado o no visible al tener menor espesor y estar pintado en color blanco.

Fotografías de: Heinrich Heidersberger, Eberhard Troeger  
Boyken, Immo. Ibid. Pág. 41.  
Pasarela y puerta pivotante. Pág. 43.



**LE CORBUSIER. LE PAVILLON DES TEMPS NOUVEAUX. PARIS. 1937.**

Veinte años antes Le Corbusier hizo una puerta pivotante de 30 m<sup>2</sup>.  
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1934-1938. Ibid. Pág. 159.

ambigüedades que actúa de forma tan precisa como callada? Aunque ha dejado poco escrito, en el discurso inaugural como Presidente de la Academia de Bellas Artes de Munich, Sep Ruf explica el modo como siente la coherencia de la arquitectura:

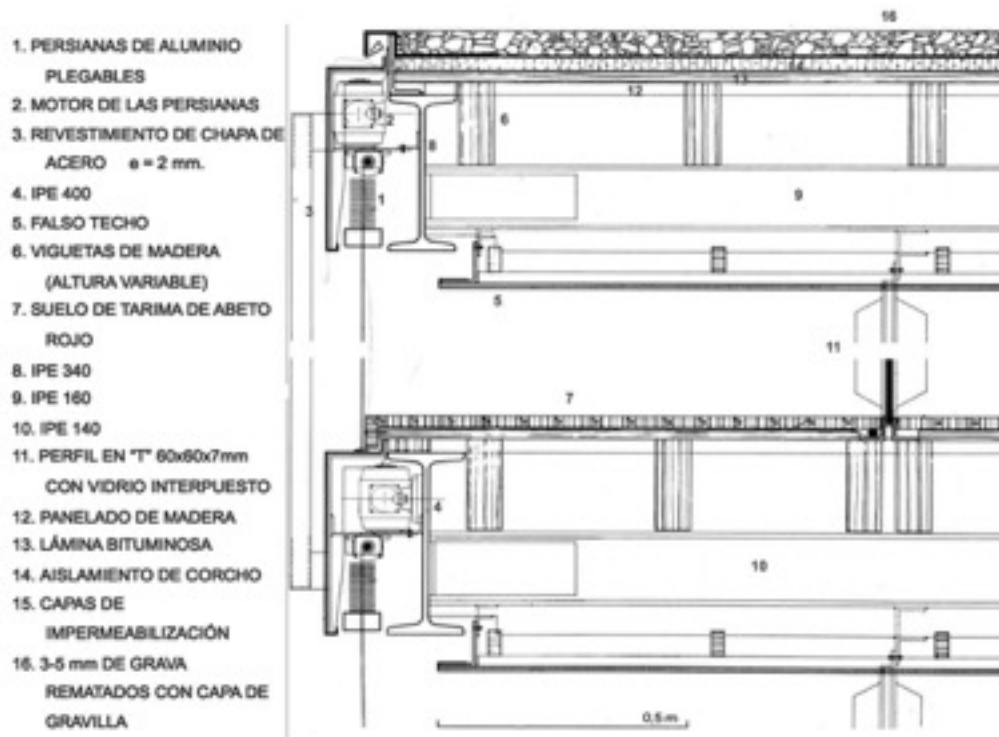
“Aunque hay algo en la creación del artista que nos trae resonancias del pasado, al que estamos unidos a través de una cadena vital, éste sólo puede expresarse desde el presente y, si se trata de una persona realmente inspirada, guiarnos hacia el futuro con un sentido premonitorio...

Los nuevos tiempos han empezado como una verdadera Era Moderna; viene acompañada de revoluciones y cambios de valores de una forma casi incomprensible. Ésta no evoluciona como una materia dialéctica en desarrollo, tal como supone la doctrina herética de nuestro tiempo, sino a partir del mismo Espíritu que mueve e impregna a la Creación desde el principio.”<sup>xxxv</sup> Petzold, 1994:51.

Reconocemos una cierta influencia de la exposición de Estocolmo de 1930 en el pabellón alemán de 1958. En 1930 se encontraba Sep Ruf estudiando arquitectura en Munich y resulta indudable que la sabia y particular interpretación que Asplund hace del *moderno funcionalismo* es asimilada por un joven Sep Ruf como una codificación esencialmente moderna. Un gran número de elementos del pabellón de 1958 está presente ya en 1930, como los blancos y cilíndricos mástiles horizontales para izar las banderas que pasarán a una posición frontal y vertical sin banderas, o las ligeras barandillas náuticas, la presencia de cables traccionados en el ámbito de la fachada, la estructura metálica de perfiles grey, los espacios cubiertos bajo el edificio para situar las mesas a nivel de tierra, la protección solar como sombra sobre el plano de vidrio, e incluso la disposición regular de los distintos pabellones con sus plataformas individuales de acceso, aunque ello se traduzca en una secuencia de pabellones unidos por una pasarela continua de dos niveles.

Todos esos elementos arquitectónicos aparecen interpretados por Sep Ruf y Egon Eiermann en distintos niveles de percepción. Por ejemplo, en vez de la enfática estructura vertical de base constructivista que

#### 5.4.1. El Pabellón Alemán de Bruselas



SEP RUF Y EGON EIERMANN. PABELLÓN DE ALEMANIA.

Detalle de la fachada. Boyken, Immo. Ibid.



SEP RUF Y EGON EIERMANN. PABELLÓN DE ALEMANIA PARA LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE BRUSELAS DE 1958.

Transparencias a través del pabellón y vista de la escalera exterior de acceso a las pasarelas que conectan los pabellones.

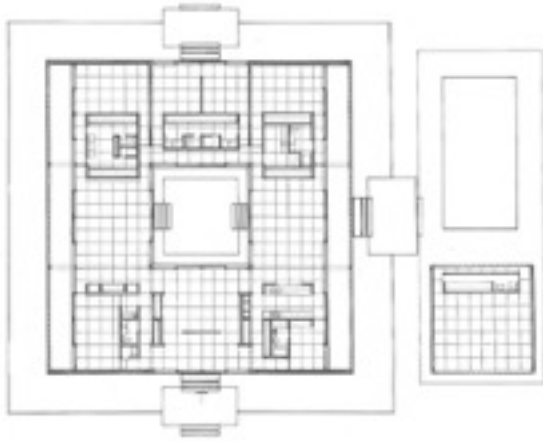
Fotografías de: Heinrich Heidersberger, Eberhard Troeger  
Boyken, Immo. Ibid. Pág. 41.

necesita estabilizarse con tirantes, se utiliza como elemento representativo una esbelta y estable aguja de hormigón que además es la pila con la que se atiranta la plataforma-puente y escalera de acceso. O bien, de modos más sutiles, los cables verticales que Asplund utiliza para atirantar las lonas contra la barandilla con el fin de que la línea de toldos no vea deformada su horizontalidad debido al viento, preconizan los blancos mástiles verticales del pabellón alemán porque la consecuencia visual de esos tirantes de 1930, y que heredan los mástiles de 1958, es trasladar una sombra ficticia sobre el plano de vidrio de la fachada, de modo que los negros montantes que aguantan los vidrios se codifican como las sombras que arrojan las barras que hay delante. Ni siquiera guardan una relación dimensional ya que los montantes codificados como sombra son más anchos que los mástiles. Simplemente existe una concordancia modular que hace coincidir la secuencia de barras blancas con la de montantes oscuros. Es una alegórica conquista de la luz, que se reserva el primer plano, reflejándose sobre las blancas superficies cilíndricas de los mástiles, y dejando a la oscuridad una función subordinada, en el segundo plano ocupado por el vidrio. Este canto a la esperanza que trasluce la solución de los alzados es también un deseo de reconocimiento de culpa y de redención para zanjar el pasado, y en todo el conjunto resuena ese mensaje a través de distintos lenguajes.

«...Los años 50 tocaban a su fin; una generación mayor se retiró; los debates arquitectónicos cayeron en el olvido; todos estaban suficientemente atareados; se miraba con otros ojos, y sin temor a lo nuevo, hacia el futuro. Con el Pabellón de la Exposición Mundial, Eiermann y Sep Ruf lograron elaborar una obra maestra de la Arquitectura Moderna. De aspecto simple, como los cubos de cristal de Mies van der Rohe, es una obra técnicamente perfecta, hasta en los más pequeños objetos expuestos. Los grandes y antiguos árboles, las láminas de agua, los elementos del exterior, en general..., todo configuraba un conjunto clásico. Recorriendo las salas transparentes uno siempre se encontraba con un salmo de la Biblia que tenía una especial significación para nuestro país.

Podía leerse:

#### 5.4.2. Kanzlerbungalow en Bonn



**CRAIG ELLWOOD. CASA ROSEN 1963.**

Planta y vista del patio.

Pérez Méndez, Alfonso. 2G Books. Craig Ellwood. Fotografías de Grant Mudford. Traducción: Carlos Sáenz de Valicourt. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona. ISBN: 84-252-2010-6. Planta en pág. 100. Vista pág. 103.



**SEP RUF. KANZLERBUNGALOW.  
BONN 1967.**

Vista aérea de los dos cuerpos  
<http://www.duenenfuechse.de/img/800px-Kanzlerbungalow2.jpg>

Vista del patio del cuerpo destinado a representación

Fotografías de Paul Swiridoff

Schätzke, Andreas y Medina Warmburg, Joaquín. Sep Ruf, Kanzlerbungalow, Bonn. Edition Axel Menges GmbH. 2009 Stuttgart/London ISBN: 3-932565-72-4. Pág. 36.



”Y si supiera que el mundo fuera a desaparecer mañana,  
no por ello dejaría hoy de plantar un pequeño manzano.  
Y si supiera que el mundo fuera a desaparecer mañana,  
no por ello dejaría hoy de enganchar mi caballo y de arar mi huerto.  
Y si supiera que el mundo fuera a desaparecer mañana,  
no por ello dejaría hoy de empezar a construir mi casa.”

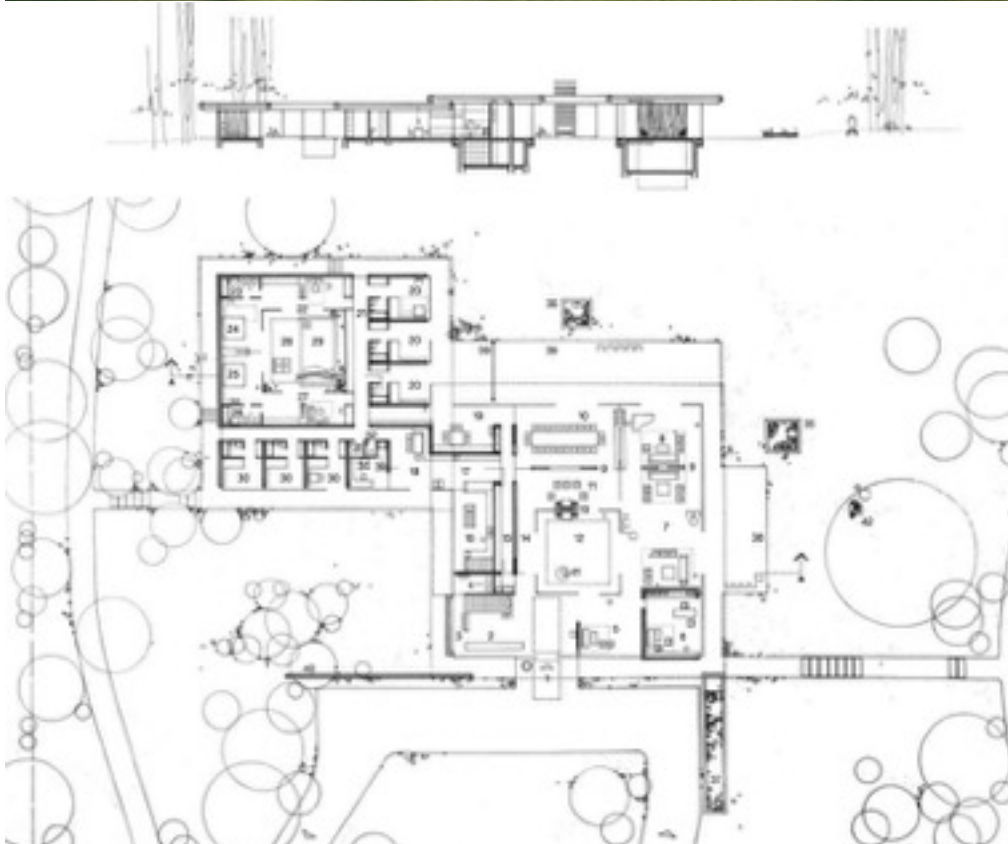
Los arquitectos habían conseguido presentar al público del mundo una nueva imagen de Alemania. Era un punto culminante de la arquitectura de la posguerra y todos podían sentirse identificados con ésta.» <sup>xxxvi</sup>  
Petzold, 1994:52

#### 5.4.2. Kanzlerbungalow en Bonn

La fundación de una sociedad que deseaba espantar ese sentimiento de complicidad con el Mal exigía mostrar la validez de sus renovados principios. A la luz de esta reflexión puede interpretarse la construcción de la residencia para el Canciller de la República Federal Alemana en Bonn. Situada en la ribera del Rin, junto al Parlamento de Egon Eiermann, la residencia del canciller tenía que ser abierta, por oposición al búnker del siniestro Régimen que le antecedió. Arquitectura y paisaje se enmarcan, pues, dentro de un programa modesto pero de inevitable trascendencia para representar a una sociedad que, con el fin de abrazar esa única vía de escape que es el futuro, fue constreñida a mirar de frente la obscenidad de los actos que habían quedado fuera de la escena. La arquitectura permitía pasar a una página limpia que expresara ese deseo de transparencia como forma sincera de mostrar la verdad. Así, la complejidad del edificio debía resolver cuestiones aparentemente contradictorias como la cotidianidad, la representatividad, la administración y un grado de seguridad aceptable. La casa (1963-67), es una variante de la composición de los nueve cuadrados, a la manera de las casi coetáneas casas Rosen (1961) y Daphne (1963) de Craig Ellwood, e incluso también la casa Miller de Saarinen, de 1957. Ese rasgo de pertenencia a un grupo tan difundido de viviendas norteamericanas denota el deseo de mostrar la cara amable de una



## 5.4.2. Kanzlerbungalow en Bonn



### SEP RUF. KANZLERBUNGALOW.

Vista desde el jardín frontal con el Rhin al fondo. Pág. 31.

Planta y sección de los volúmenes del programa de representación y doméstico. Pág. 25.

Vista del comedor. Pág. 42.

Fotografías de Paul Swiridoff.

Todas de: Schätzke, Andreas y Medina Warmburg, Joaquín. Ibid.



burguesía acomodada, pero sin los rancios compromisos de las atávicas familias desgastadas por la genética y la historia propias de Europa.

En esta residencia para el canciller alemán es visible la traducción personal de los elementos arquitectónicos que, al provenir de ejemplos canónicos, se han trasladado como léxico común en la arquitectura. De hecho, hay una voluntad no oculta de huir de la directa asociación de las influencias de los maestros precedentes, es decir, existe la necesidad de escapar de la acusación de falsedad intelectual, por similitud o copia de soluciones previas de otros autores, para poder afirmar ese espíritu de transparencia que quiere formar parte de la casa. Esta exigencia de cierta áspera verdad provoca, en ocasiones, la toma de decisiones que se alejan del refinamiento original de los elementos canónicos ya resueltos y codificados porque, al no proceder del autor, son voluntariamente rechazados pues han pertenecido a otras obras significativas.

El voladizo del alero exterior que unifica la sombra sobre los paramentos de vidrio y ladrillo, así como las dimensiones del alzado, hace que exteriormente evoquemos esa presencia de grave ligereza de la casa Miller. Y el muro grecado de vidrio con el que Saarinen divide los accesos principal y de servicio se utiliza en forma de unos paramentos continuos de vidrio exteriores para marcar desniveles y organizar los límites de los recorridos alrededor de la Kanzlerbungalow.

El muro de ladrillo perforado de medio pie colocado a soga puede encontrar la comprobación de su miscibilidad con un proyecto de esta escala y carácter gracias al proyecto de la casa Rosen de 1963 donde Craig Ellwood lo emplea tanto en el exterior como en el interior, aunque estrictamente dentro de los límites físicos de su estructura de acero, a la manera de una plementería. Sep Ruf acepta, sin embargo, su capacidad de muro desvinculándolo de cualquier relación con los pilares o vigas. En realidad su utilización puede obedecer más a la renuncia de lo que entonces podía entenderse como una prescindible sofisticación del mármol frente al discreto encanto del ladrillo, porque

#### 5.4.2. Kanzlerbungalow en Bonn



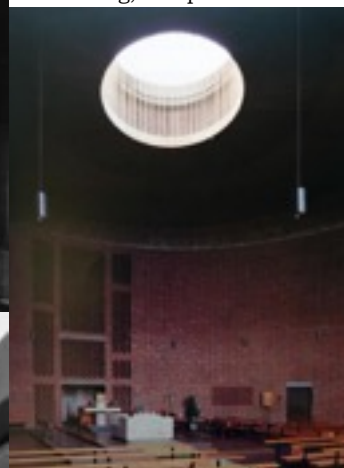
#### **KANZLERBUNGALOW.**

Vista exterior desde el jardín trasero. Pág. 28.

Vista de la carpintería del patio junto al comedor. Pág. 35.

Vista de la piscina del patio en el área reservada para el canciller y esposa. Pág. 37.

Fotografías Paul Swiridoff. Schätzke, Andreas y Medina Warmburg, Joaquín. Ibid.



#### **SEP RUF. 1958-60. IGLESIA ST JOHANNES VON CAPISTRAN. MUNICH.**

Hamann, Heribert (et al). München 5 Architekten. Catálogo de la exposición. Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Arquitectura y Vivienda. Sevilla. 1994. ISBN: 84-8095-046-3. Pág. 137.

detrás de esa decisión no existía una cuestión presupuestaria infranqueable, como la que casi siempre se encontraba Ellwood, sino la afirmación de una poética cimentada en la estricta satisfacción de la necesidad a través de la sencillez. Ello no implica una aversión por el mármol debido al sentido del lujo que éste despierta o debido al deseo de separarse de la estela de Mies. De hecho Sep Ruf había empleado en 1958 un gran bloque macizo para el altar de la iglesia y centro parroquial St. Johannes von Capistran de Munich. Su negativa al mármol puede deberse simplemente a que para él tiene un carácter simbólico más fuerte que el tectónico de modo que no encaja en la callada neutralidad que persigue con su personal expresión arquitectónica.

No obstante, la marquesina de entrada a la residencia y edificio de recepciones del Canciller Federal muestra una composición con pletinas que no huye de la inmediata asociación a la cruz, aunque sea más abstracta que la visible cruz horizontal de hormigón que soporta la escalera de acceso al pabellón alemán de 1958.

Con la experiencia de los pabellones que hizo junto a Eiermann en Bruselas, donde todo el pavimento es de madera, Sep Ruf construye también con madera el techo tanto fuera como dentro de la casa. Sin embargo, quizá después de la experiencia de acceder bajo la tutela de la marquesina, esos techos continuos en el interior nos remiten más agudamente a la villa Mairea de 1939, por la mejor calidad del sonido y la luz reflejados por la madera, aunque carezca de esa función de renovación del aire interior que Alvar Aalto introdujo a través de las perforaciones de las láminas. Es decir, Sep Ruf prefiere no evidenciar frontalmente la mayor calidad de un material respecto a otro, pero no encuentra motivos para su exclusión al tratar con los planos horizontales que el ojo no ve directamente sino que percibe oblicuamente.

De igual modo, el travertino, que ha sido obviado en los planos verticales, tampoco esconde su materialidad al emplearse como pavimento. En cualquier caso sí que evita la inmediata comparación con la

#### 5.4.2. Kanzlerbungalow en Bonn



**RICHARD NEUTRA TREMAINE HOUSE, MONTECITO, SANTA BARBARA, CALIFORNIA. 1947-48.**

Foto de Julius Shulman  
Schätzke, Andreas y Medina Warmburg, Joaquín. Ibid. Pág. 18.

El vínculo entre Munich y California del sur favorecido por la revista *Bauen + Wohnen* queda reforzado con la invitación a Richard Neutra para dar una conferencia en 1954 en la Akademie der Bildenden Künste München. En cualquier caso, a pesar de las influencias, el lenguaje personal se impone, como se desprende al relacionar la casa Tremain con la marquesina de Ruf.



**SEP RUF. KANZLERBUNGALOW.**

Vista de la marquesina. Pág. 39.

Interior de la zona de representación. Pág. 40.

Vista exterior con la Große Maternitas, escultura de bronce de Fritz Koenig. Pág. 47.

Fotografías de Paul Swiridoff.  
Schätzke, Andreas y Medina Warmburg, Joaquín. Ibid.



retícula miesiana y, para ello, encuentra en el despiece de la tira romana ese primer recuerdo de un soldado que acompañó a la expansión de la romanidad por Europa. Ese vínculo con la Roma que civilizó las bárbaras tribus germanas adquiere un especial significado en un edificio que es a la vez casa de su más alto mandatario e institución para la representación de Alemania. Ese pavimento simboliza históricamente que este país vuelve a emerger de la oscuridad al rechazar la barbarie y aportar un potencial imprescindible para el avance de la vieja Europa.

La capacidad técnica de la industria alemana es un modelo productivo que dinamiza Europa. El Kanzlerbungalow no es ajeno a esa realidad. Por ello incorpora un referente de esa capacidad productiva nacional exhibido calladamente como símbolo de modernidad ya que los materiales empleados anteriormente para ello, como el mármol, han sido silenciados. Así se favorece la atención sobre la carísima carpintería como un producto industrializado de altas prestaciones y con soluciones perfeccionadas en cada nueva generación obedeciendo a criterios de la industria como la manejabilidad, ligereza, resistencia, seguridad, estanqueidad, aislamiento, calidad de los mecanismos, comodidad y sensación táctil. El menor refinamiento de las gruesas secciones es manejado por Sep Ruf con la habilidad de quien sabe medir el peso visual al llevar la superficie de vidrio al límite dimensional máximo recomendado por el fabricante. De este modo, dado que la anchura de los bastidores viene fijada por la industria Sep Ruf busca reducirlos visualmente al aumentar la proporción de vidrio y así diluir o disminuir al menos la excesiva presencia de los montantes verticales. También se minimiza la presencia de los marcos de las ventanas absorbiendo los montantes horizontales en el falso techo y en el pavimento aunque el marco inferior de las puertas correderas no puede ocultarse. En todo caso esta carpintería, que ya no proviene de la manufactura de un taller, pierde el refinamiento logrado en el pabellón de Bruselas al ser reinterpretada por la industria en el Kanzlerbungalow.

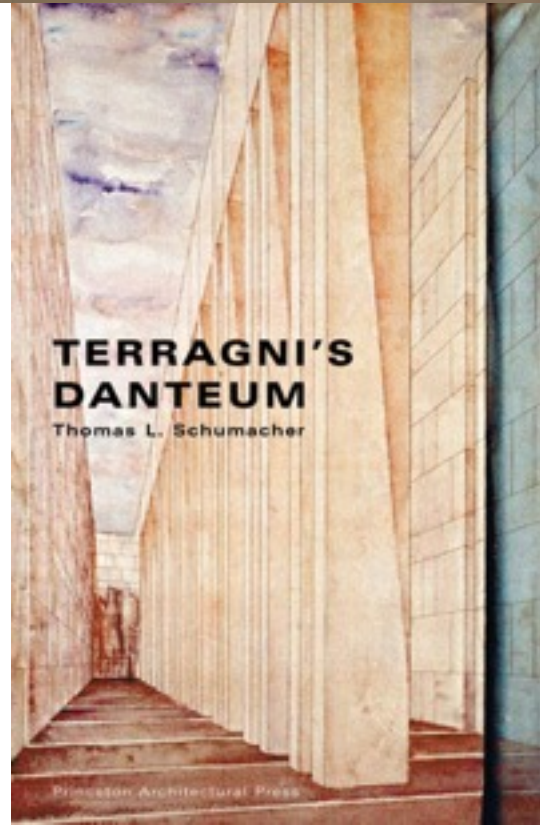
Bibliografía Capítulo 5



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CAPÍTULO 5.

- <sup>i</sup> Pagano, Giuseppe. Fragmentos de Casabella-Costruzioni nº 132, diciembre 1938 reproducido en *Architettura e città durante il fascismo*. A cura di Cesare De Seta. Biblioteca di Cultura Moderna Laterza. 1976 Bari. Págs. 371-373.
- <sup>ii</sup> Picado, Rubén y de Blas, María José. Un relato de coincidencias. Circo MRT. Madrid. La libertad de los fragmentos. Circo 2013. 187. Pág 2.
- <sup>iii</sup> Proust, Marcel. Título original: *À la recherche du temps perdu*. 7. *Le temps retrouvé*. (Éditions Gallimard, París, 1919-1927). En busca del tiempo perdido. 7. El tiempo recobrado. Traductor Pedro Salinas. Primera edición en “El Libro de bolsillo” 1969. En “biblioteca de autor” 1998. Quinta reimpresión 2006. Alianza Editorial. S. A. Gráficas Varona S.A. Salamanca. ISBN:84-206-3806-4 (Tomo 7) Pág. 227.
- <sup>iv</sup> Latour, Alessandra. De la conferencia Silence and Light el 12 de Febrero de 1969 en la Technische Hochschule de Zurich Louis I. Tomado de H. Ronner, S. Jhaveni y A. Vasella, Louis I. Kahn. Complete Works 1935-1974. Westview Press. Boulder, Colorado. 1977. Págs 447-449. Conferencia El silencio y la luz, Kahn escritos, conferencias y entrevistas. Editado por Biblioteca de Arquitectura. El Croquis Editorial. El Escorial 2003. ISBN 84-88386-28-1. Pág 248
- <sup>v</sup> Garrido Colmenero, Ginés. Melnikov en París. Del pabellón soviético a los garajes. Tesis doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. Director: Luis Fernández-Galiano. 2004. Pág. 144.
- <sup>vi</sup> Brufau, Robert. Construir el futuro en acero. 1ª jornada 2004. APTA (Asociación para la promoción técnica del acero). La estructura del mercado de Santa Caterina, en Barcelona. Págs. 6 y 7.
- <sup>vii</sup> De Feo, Vittorio. La arquitectura en la URSS 1917-1936. Título original URSS: *Architettura 1917-1936*. Editori Riuniti. Diciembre 1963. Edición castellana: Alianza Editorial S.A. Madrid 1979. ISBN: 84-206-7006-5. Pág. 46.
- <sup>viii</sup> Banham, Reyner. *Theory and Design in the first Machine Age*. The architectural Press, Londres 1960. Primera edición en castellano 1965. Teoría y diseño arquitectónico en la era de la máquina. Ediciones nueva visión S.A. Buenos Aires 1965. Pag 187.
- <sup>ix</sup> Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ivan Leonidov. Edizione italiana a cura de Vieri Quilici e Massimo Scolari. Collana di Architettura diretta da Massimo Scolari. Franco Angeli Editore. Milán 1975. Pág 143.
- <sup>x</sup> Fauchereau, Serge. Kazimir Malévitch. Ediciones Polígrafa S.A. 1992 Barcelona. ISBN: 84 343 0673 5. Pág 49.
- <sup>xi</sup> Tafuri,, Manfredo. La esfera y el laberinto. Editorial Gustavo Gili S. A. 1984. Barcelona. ISBN: 84-252-1171-9. Pág 431.





- 
- xii Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ivan Leonidov. Ibid. Pág 192. Mordvinov, Arkady. Informe sobre la tendencia pequeño burguesa en la arquitectura (el leonidovismo). 20 de Diciembre de 1930. Publicado en Sovetskaja architektura 1931, nº 1-2, p 18.
- xiii Bohigas, Oriol. Los proyectos de Leonidov, el “leonidovismo”. Arquitecturas BIS nº 9. Septiembre 1975. Barcelona. Depósito Legal B-16241/1974. Pág 5.
- xiv Aleksandrov, P.A. y Khan-Magomedov S.O. Ivan Leonidov. Ibid. Pág 189. Mordvinov, Arkady. Informe sobre la tendencia pequeño burguesa en la arquitectura (el leonidovismo). 20 de Diciembre de 1930. Publicado en Sovetskaja architektura 1931, nº 1-2, p 18.
- xv Bohigas, Oriol. En la muerte de Melnikov. Arquitecturas BIS nº 6. Marzo 1975. Barcelona. Depósito Legal B-16241/1974. Pág 13.
- xvi Bohigas, Oriol. Los proyectos de Leonidov, el “leonidovismo”. Arquitecturas BIS nº 9. Septiembre 1975. Barcelona. Depósito Legal B-16241/1974. Pág 5.
- xvii Proust, Marcel. Ibid. Pág. 229
- xviii Pagano, Giuseppe. Ibid. Pág 449. Carta alla moglie Paola dal carcere giudiziario di Brescia. 25 marzo de 1944.
- xix Salvatores, Gabrielle. Mediterraneo. 1991. Afirmación del sargento Nicola Lo Russo protagonizado por Diego Abatantuono en la película Mediterraneo dirigida por Gabrielle Salvatores
- xx Marescotti, Franco. Ordine e destino della casa popolare. Igiene e problemi sociali. Casa e criminalità. Capitolo 1. Tavola 19. Milán. 1941
- xxi Pagano, Giuseppe. Ordine e destino della casa popolare. Milán. 1941. Pág 4
- xxii Diotallevi, Ireneo y Marescotti, Franco. Il problema sociale costruttivo ed economico dell’abitazione. Milán. 1941. Reedición: Officina Edizioni. Roma 1984. A cura di Maristella Casciato. Capítulo 4. Lámina 1. Orientación.
- xxiii Zumthor, Peter. Pensar la arquitectura. Editorial Gustavo Gili S.L. Barcelona 2009. ISBN: 978-84-252-2327-3. Pág. 22
- xxiv Miranda, Antonio. Un canon de arquitectura Moderna 1900-2000. Editorial Cátedra. Grupo Anaya S.A. Madrid 2005. ISBN: 84-376-2250-6. Pág. 71.
- xxv Silva, Umberto. Arte e ideología del fascismo. Parte del discurso de Mussolini en Popolo d’Italia el 27 de Marzo de 1923. Gabriele Mazzotta Editore. Milán 1973. Fernando Torres Editor. Valencia 1975. ISBN 84-7366-026-9. Pág . 235.
- xxvi Quetglas, José. Giuseppe Terragni. Manifiestos, memorias, borradores y polémica. Prólogo. COAATA. Valencia 1982. ISBN: 84-500-5210-6. Pág. 28.

Bibliografía Capítulo 5



---

xxvii Grossman, Vasili. Vida y destino. Círculo de lectores S.A. Galaxia Gutemberg. Barcelona 2007. ISBN 978-84-8109-703-0. Pág. 263

xxviii Le Corbusier. Fragmento de las entrevistas realizadas por John Peter entre 1958 y 1962. Casabella 814. Junio 2012. Pág. 17.

xxix Sennett, Richard. Título original The craftsman. Yale University Press. New Haven, 2008. Primera edición española. El artesano. Editorial Anagrama. Barcelona 2009. ISBN: 978-84-339-6287-4. Pág. 18.

xxx Sennett, Richard. Ibid. Pág. 115.

xxxi Pevsner, Nicolaus. Las academias de Arte. Ediciones Cátedra S. A. 1982. ISBN 84-376-0376-5. Pág. 185.

xxxii Berlin, Isaiah. Las raíces del Romanticismo. Edición de Henry Hardy. Grupo Santillana de Ediciones S.A. 2000. Madrid. ISBN: 84-306-0369-7. Pág. 70.

xxxiii Tafuri, Manfredo. Teorías e historia de la Arquitectura. Editorial Laia S.A. Barcelona 1972. Depósito legal B-28.268-72. Pág. 27.

xxxiv Syring, Eberhard y Kirschenmann Jörg C. Hans Scharoun 1893-1972. Título original: Outsider of modernism. Marginal Modernidad. Taschen GmbH. Bremen 2004. ISBN 3-8228-2777-0. Traducción propia. Pág. 55.

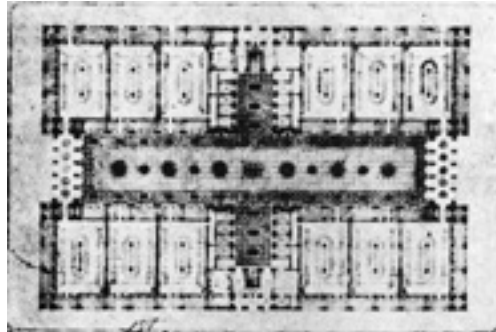
xxxv Petzold, Peter. ¿Quién era Sep Ruf? en Heribert Hamann (et al). München 5 Arkitekten. Catálogo de la exposición. Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Arquitectura y Vivienda. Sevilla. 1994. ISBN: 84-8095-046-3. Pág 51.

xxxvi Petzold, Peter. Ibid. Pág. 52.



**LOUIS I. KAHN. FUENTE  
MONUMENTAL. 1924.**

Proyecto de estudiante en la Escuela de Bellas Artes y Arquitectura. Universidad de Pennsylvania, Philadelphia. Kent, Larson. Unbuilt masterworks by Louis I. Kahn. The Monacelli Press. New York 2000. Impreso en China. ISBN: 1-58093-014-X. Pág. 21.



**LOUIS I. KAHN.**

Planta de un centro comercial durante su etapa de estudiante. Frampton, Kenneth. Louis I. Kahn y la "French Connection". En Arquitectura BIS 41/42. Enero / Junio de 1982. Barcelona. Depósito legal: B-16241-74. Pág. 3.

En estos dibujos ya están presentes varios elementos que Kahn utilizará y transformará en sus proyectos, como la plaza lineal y la fuente del Instituto Salk o las torres de los laboratorios Richards.

**LOUIS I. KAHN. DIBUJO DE 1929.**

Torres de San Gimignano. Acuarela de su viaje a Italia. Kent, Larson. Ibid Pág. 24

## 6. Ley y regla. Louis Isadore Kahn.

«“Cuando un monje me preguntó “¿Cuál sería su plan para el monasterio?” yo respondí “la primera cosa que haré (excusadme si me contradigo en lo que vosotros pensáis que es importante) será construir una capilla donde brote el agua. Si les parece bien, podremos iniciar los cimientos. Pienso que debemos construir una arquitectura del agua. Una arquitectura del agua hecha de cisternas y depósitos. Concebidos no de un modo perfunctorio sino dispuestos con gran precisión en sus formas y dimensiones propias. Después construiría modestos o grandes acueductos para la congruencia de los manantiales con los lugares oportunos valiéndome de la ley de la gravedad y estableciendo buenas reglas para evitaros gastar un solo céntimo más del necesario. Las buenas reglas nos permiten una maravillosa economía. La ley es libre. Esta arquitectura del agua con su coherencia lógica y económica, el hecho de que sepamos cómo construirla y de que conozcamos su ley, nos enorgullecerá y producirá cosas que veremos con placer. Quien sabe construir una junta no quiere esconderla. Son aquellos que no saben hacerlas los que las esconden, en un modo u otro. A partir de este orden del agua se podrán disponer la capilla y la iglesia, la celda y los laboratorios, el espacio comunitario.»<sup>1</sup> Kahn, 1961,4

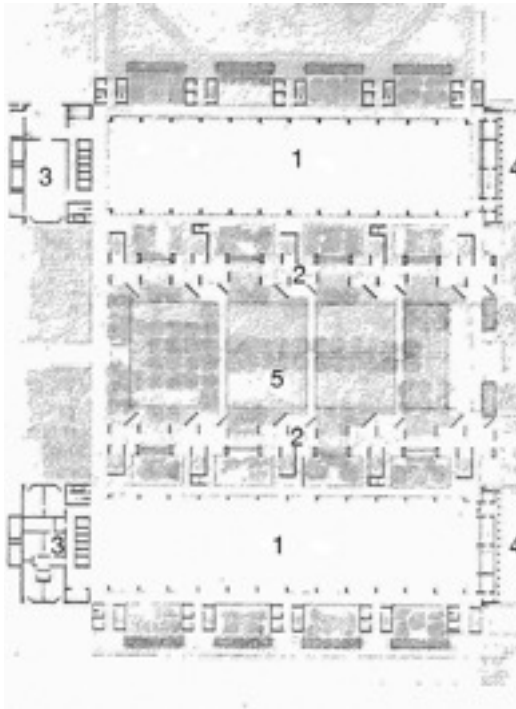
En Kahn, al igual que en Mies, recae de nuevo el compromiso de la construcción. Ambos pertenecen al mundo clásico, en el que el saber estaba depositado en el constructor de la arquitectura, a diferencia del neoclásico, donde el saber se almacena en la representación de la arquitectura. La enseñanza de Beaux Arts emplea esas prístinas aguas pero no las lleva a su depuración a través del instinto de la construcción, sino a la aquiescencia de unos límites que se vuelven endogámicos. Kahn tiene una formación beauxartiana e inicia su indagación a partir de la clasicidad en la que se ancló Mies. La arquitectura clásica, para apreciar la obra del hombre, corrige a la naturaleza del ojo a través de complejos refinamientos introducidos en la construcción dentro de unos límites de tensión visual que van del cinco por mil al dos y medio por mil, el límite del campo de percepción del ojo humano, y captará la

## 6.1. Pensamiento y sentimiento



LOUIS I. KAHN.

Dibujo de los laboratorios Richards.  
Frampton, Kenneth. Ibid. Pág. 10.



LOUIS I. KAHN. 1959-65. INSTITUTO BIOLÓGICO SALK EN LA JOLLA.

Planta baja de los institutos.  
Giurgola, R. Jaimini, M. Louis I. Kahn arquitecto. Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona 1976. ISBN: 84-252-0888-2. Pág. 62.



INSTITUTO SALK.

Leyenda:

- 1- Laboratorio
- 2- Galería (encima de sala de estudio)
- 3- Despacho
- 4- Biblioteca
- 5- Jardín

LOUIS I. KAHN. DIBUJO DE 1951.

Dibujo a carboncillo del templo de Amon en Luxor.  
Kent, Larson. Ibid Pág. 33.

sombra y devolverá la luz completamente a través de la caliza pulida. Así, en Grecia la naturaleza imperfecta del hombre es corregida. Sin embargo, el barroco asumirá la naturaleza con una actitud favorable a la manipulación, no a la corrección, de modo que ya no habrá refinamiento visual sino énfasis visual. Ese barroco volverá a difuminar la luz, a resbalarla con rozamiento como hacía la arquitectura de los egipcios con la arenisca, que se traga la luz igual que traga el agua y donde las sombras de las hendiduras de los jeroglíficos permiten habitar en un mundo donde sólo lo pétreo se sueña y permanece como única morada del tiempo o *djet*. Kahn perseguirá ese sentido de la permanencia a través de las masas de luz y de sombra. Él siente la construcción como ofrenda a la *djet* y de ahí su necesidad de pensar en los principios de cada proyecto, su sentido primigenio, aquel punto de inicio que se nos revelará en su estado final cuando ya no haya necesidad de su uso.

### 6.1. Pensamiento y sentimiento

Una analogía con el pensamiento de Gödel nos lleva a aceptar que cualquier formulación sobre la teoría de la arquitectura contiene proposiciones indecidibles. Por ello los “ismos” que han caracterizado las nerviosas fases de la arquitectura del siglo XX son aforismos incompletos que manifiestan la extrema complejidad de la realidad arquitectónica al construir el mundo real. Al asomarnos al funcionalismo, estructuralismo, metabolismo, postmodernismo, deconstructivismo... entendemos su momentánea razón de ser, pero también su futilidad. Como el vestigio de un comportamiento gregario que fue útil para la supervivencia, nuestra humana comprensión no sólo está limitada por la subjetividad de nuestras propias creencias, tradiciones, costumbres, folklores y culturas, sino por las del conjunto de nuestros contemporáneos. Si nuestro sentido como civilización lo comprendemos con la cristalización del conocimiento sostenido por la historia construida, como individuos, la mejor comprensión de la realidad la alcanzamos con la integración progresiva del conocimiento material hasta hallar



## 6.1. Pensamiento y sentimiento



### SECCIÓN LIBRE DE LA RESTAURACIÓN DEL PARTENÓN.

Acuarela de Edouard Loviot en el cuarto año de Academia.  
Middleton, Robin. *Vive l'Ecole*. En *AD Profiles* n° 17. Págs. 40 y 41.



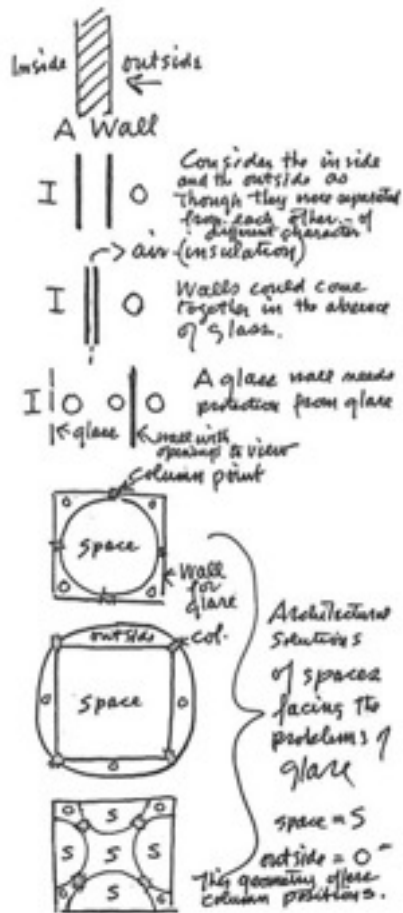
respuesta a lo que realmente las cosas quieren ser en relación con lo que son. Para Louis Kahn la percatación es la comprensión de lo que las cosas son o quieren ser realmente y para poder vislumbrar el sentido de la naturaleza de las cosas es necesario que el pensamiento y el sentimiento trabajen conjuntamente. (NA-13)

«El saber está al servicio del pensamiento y éste es un satélite del sentimiento. Si tuviésemos que preguntar “¿qué es el sentimiento?”, creo que podríamos decir que es el residuo de nuestra evolución mental, y que en este residuo había un componente que es el pensamiento. Y este ingrediente en cierto modo era una figura en sí misma, y una vez le dijo al sentimiento: “Mira, te he servido bien, te he ayudado a madurar y ahora quiero marcharme por mi cuenta. Quiero ser un satélite, quiero que me consideres algo independiente de ti. Volveré a ti, debo hacerlo”. El pensamiento actúa de manera independiente y se ocupa de los pensamientos de otras personas, y de él surge un postulado. Pero incluso un postulado debe decirle al sentimiento “¿Qué tal lo estoy haciendo?” ¡Tiene que hacerlo!»<sup>ii</sup> Kahn, 2003:91

Para la comprensión total es necesaria la percepción y ésta no es divisible. La teoría de la Gestalt supone que las cosas se perciben como un todo en lugar de la suma de sus partes. Cuando el conocimiento puede integrarse en la percepción, ello mejora el grado de detalle de lo que podemos percibir instantáneamente, y ese conocimiento es aún más certero con la tutela de la experiencia. Sin embargo la sociedad confunde el valor de la experiencia. La minusvalora cuando supone un complejo proceso de decantación impulsado por el “por qué” que se cuestiona el Homo faber y la sobrevalora cuando la asocia a la efectividad del Animal laborans interesado simplemente en el “cómo”.

Quizá debido a nuestra herencia biológica, que necesita procesos violentos para perpetuarse en una creciente exigencia de adaptación al entorno, actúan esos dos *modus operandi* de manera complementaria, siendo uno fuerte y el otro débil. La interacción fuerte es ruidosa, indiferente, frenética y arrolladora, y se sirve de procesos caóticos para transformar el medio desequilibrándolo, como el crecimiento de las

6.1. Pensamiento y sentimiento



LOUIS I. KAHN. EDIFICIO DE REUNIONES DE LOS INSTITUTOS SALK. NO CONSTRUIDO.

Diagramas para el concepto de cerramiento llamado *Soluciones arquitectónicas para espacios que afrontan el problema del deslumbramiento*

Kent, Larson. Ibid Pág. 70

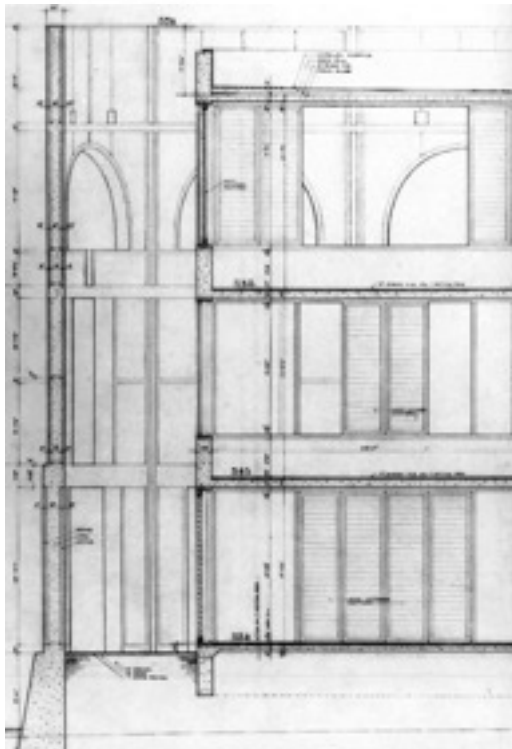


Imagen virtual.

Kent, Larson. Ibid Pág. 56.

Maqueta.

Kent, Larson. Ibid Pág. 69.



Sección de la zona de biblioteca y seminario. 24 de Febrero de 1962  
Kent, Larson. Ibid Pág. 66.



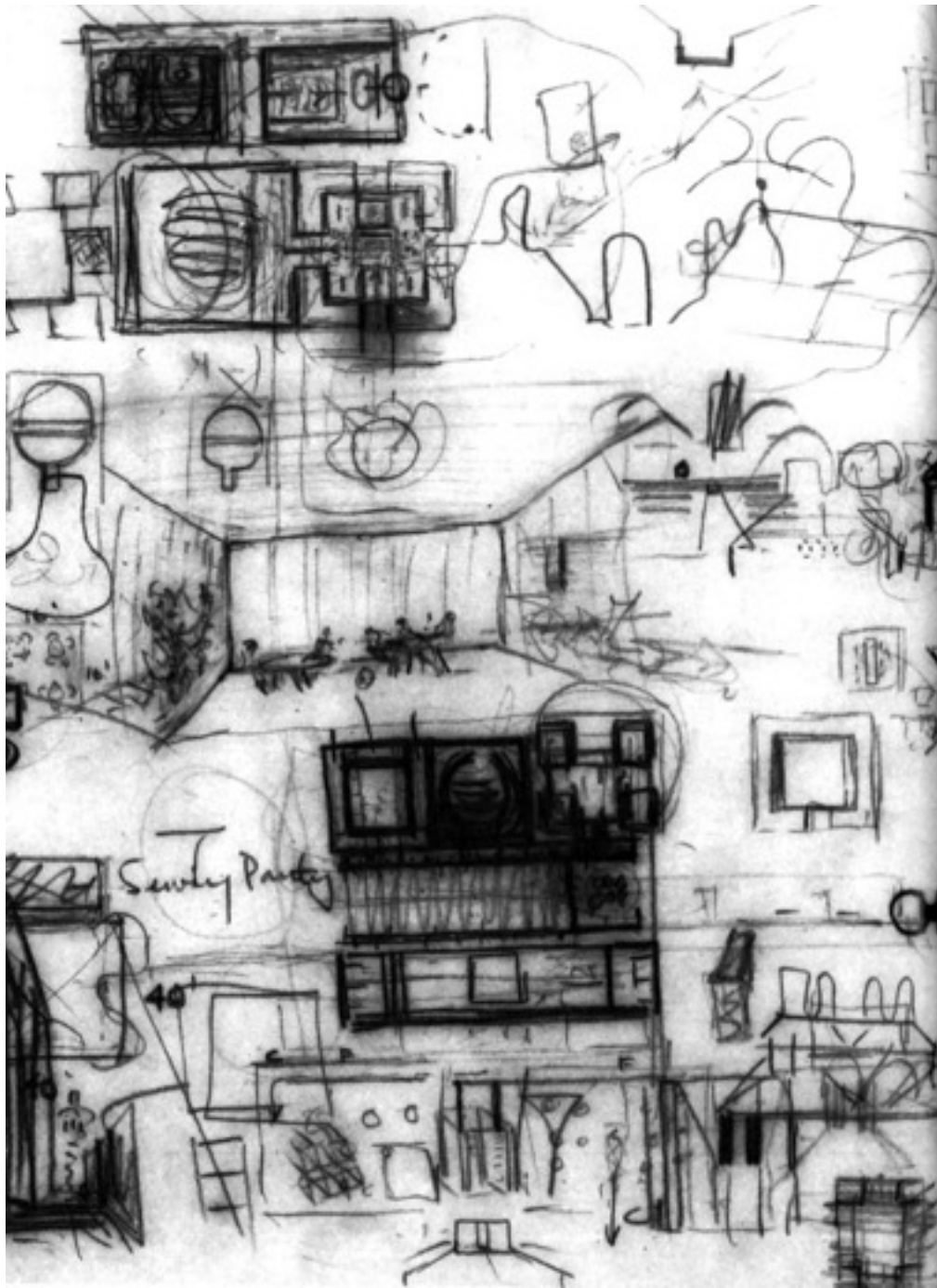
Imagen virtual de la vista al sur desde la zona de seminario entre el muro perimetral.  
Kent, Larson. Ibid Pág. 64.

comunicaciones, las infraestructuras o las ciudades. La interacción débil, silenciosa, atenta y meditada es la irresistible tendencia a restituir el equilibrio entre el hombre y la naturaleza, y a producir continuidad entre el pasado y el presente, a sabiendas de que una acrítica reproducción del pasado histórico reproduce y amplía sus errores. Por otro lado la negación de la historia como pretexto de lo nuevo conduce a la atrofia de la modernidad, pues impide incorporar la carga cultural de nuestra civilización en la experiencia de lo contemporáneo como un saber necesario para todo proceso cuyo pensamiento está en elaboración. En la difícil definición de lo que es el pasado hemos de reconocer que es fundacional, y su solidez es la solidez de nuestro futuro.

“Nuestra época corresponde en la evolución del pensamiento a la fase más lúgubre de la noche, la que precede inmediatamente al fulgor del alba. Me dirijo al lector ya iniciado por sus insomnios, en los terrores de esa hora en que se descomponen las tinieblas. La fusión repentina de un glaciar produciría menos fango que el que os sube al corazón desde los depósitos putrefactos del pasado. ¡Ah, qué viejo, inexplorable y vacío es todo! Los días perdidos, las cimas no alcanzadas. Y ese cúmulo de pronto de las traiciones. ¡Oh, lágrimas, lágrimas! pero es después bajo el sol, cuando se llora, y nunca en el momento mismo.”<sup>iii</sup> Milosz, 2005:215.

Kahn, consciente de ser un tardío, tras su viaje a Italia hizo caso omiso de los “ismos” y comenzó su andadura en solitario guiado por la toma de conciencia de su propia contemporaneidad a través de la comprensión del sentido del mundo Antiguo. Su formación académica pertenecía a Beaux-Arts y, según Scully, no se sentía cómodo con el lenguaje moderno. La toma de contacto con las fuentes de las que bebe en su preparación beauxartiana le conduce a un viaje iniciático en el que identifica la perenne relación entre forma, materia, planta, volumen y significado. Poder vislumbrar por la vía de la comprobación esa idea de unidad le permitió tender un punto de anclaje y de origen de su pensamiento con el que dar solidez en su persona al arquitecto capacitado para encontrar una expresión afín a su tiempo.

## 6.1. Pensamiento y sentimiento



**LOUIS I. KAHN. SALK INSTITUTE MEETING HOUSE.**

Simultaneidad en los dibujos para el proyecto del edificio de reuniones Salk.  
Kent, Larson. Ibid Pág. 50.



**LOUIS I. KAHN. SALK INSTITUTE MEETING HOUSE.**

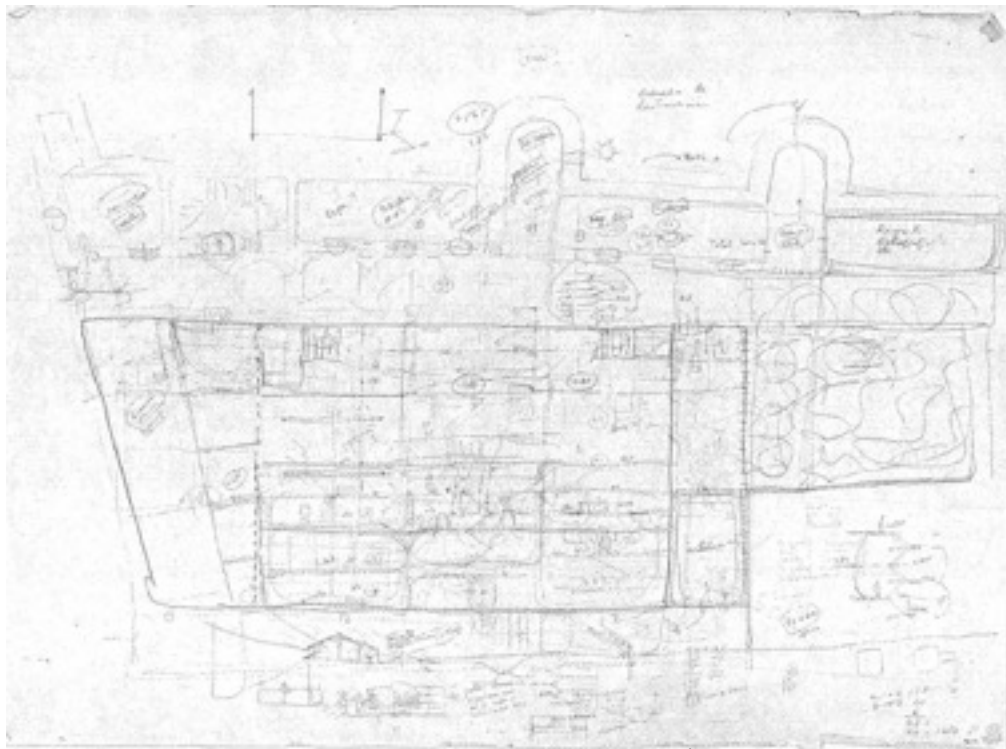
Proposición dibujada del edificio de reuniones.  
Giurgola, R. Jaimini, M. Ibid Pág. 65.

Kahn confesaba no poder compartir permanentemente el estudio con otros arquitectos porque le resultaba imposible dialogar sobre las formas o expresiones que tenía en su mente ya que sólo las podía canalizar a través del dibujo personal en una tranquila pugna consigo mismo sin interferencias o aportaciones. Puede parecer una afirmación egocéntrica pero lo cierto es que la proposición dibujada es única, no puede surgir desde un pensamiento de comuna. Es como un sueño, las imágenes que evoca y los sentimientos que despierta son personales y no pueden transferirse. Por esta razón Kahn habla de la separación entre sentimiento y pensamiento y del pensamiento como un satélite del sentimiento. Una proposición dibujada compleja es una instantánea impregnada de imágenes o sensaciones a través de las que se intuyen las proposiciones posteriores. Si diferenciamos el dibujo como pensamiento y el dibujo como representación vemos que sin el dibujo el proceso de pensamiento arquitectónico queda interrumpido, o bien a la inversa, *no podemos pensar una línea sin trazarla en el pensamiento*<sup>iv</sup> Kant, 1978:168. Esta proposición nos remite a la interpretación que hacemos de la realidad desde la visión objetiva de la razón pura de Kant, pues hay una relación unívoca entre las experiencias y el pensamiento.

“Es evidente que, si intento trazar una línea en mi pensamiento o pensar el tiempo que transcurre desde un mediodía al siguiente o simplemente representarme un número, mi pensamiento tiene que comenzar necesariamente por asumir esas varias representaciones una tras otra. Si mi pensamiento dejara escapar siempre las representaciones precedentes (las primeras partes de la línea, las partes antecedentes del tiempo o las unidades representadas sucesivamente) y no las reprodujera al pasar a las siguientes, jamás podría surgir una representación completa, ni ninguno de los pensamientos mencionados. Es más, ni siquiera podrían aparecer las representaciones básicas de espacio y tiempo, que son las primarias y más puras.

La síntesis de aprehensión se halla, pues, inseparablemente ligada a la de reproducción. Teniendo en cuenta que la primera constituye el fundamento trascendental de la posibilidad de todo conocimiento (no sólo del

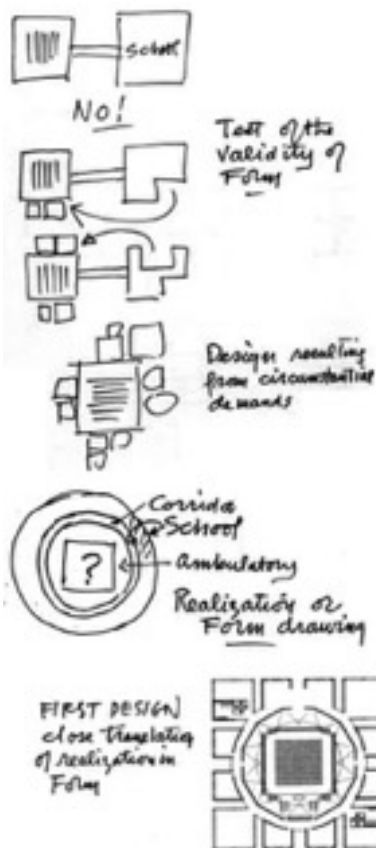
## 6.1. Pensamiento y sentimiento



**ALEJANDRO DE LA SOTA. MUSEO PROVINCIAL DE LEÓN.**

Múltiples dibujos superpuestos en un único plano. 1984.

de la Sota, Alejandro. Alejandro de la Sota, Arquitecto, Ediciones Pronaos S.A. Caja Postal. Consejo de Cultura Gallego, 1989. ISBN: 84-85941-05-5. Pág. 192.



**LOUIS I. KAHN. CASA GOLDENBERG. 1959.**

Diagramas de la planta de la casa Goldenberg. Cortés, Juan Antonio. Unidad frente a tipo. La casa Goldenberg de Louis Kahn y la casa de la playa de Robert Venturi. En arquitecturas BIS 41/42. Ibid. Pág. 22.

**LOUIS I. KAHN. PRIMERA IGLESIA UNITARIA DE ROCHESTER. NUEVA YORK 1959-67.**

Diagramas de la evolución de la planta desde un sistema conectivo lineal y otro de múltiples conexiones puntuales hasta llegar a la solución de un deambulatorio perimetral que relaciona todos los elementos del programa. La planta definitiva se transformó más pero mantuvo el deambulatorio.

<http://r-e-v-i-e-w.net/files/review-lik.jpg>

empírico, sino también del puro *a priori*), la síntesis reproductiva de la imaginación forma parte de los actos trascendentales del psiquismo y por ello llamaremos a esta facultad la facultad trascendental de la imaginación.” v Kant, 1978:133-134

Según Kant la función trascendental o productiva de la imaginación hace posible tener una experiencia coherente a partir de las percepciones aisladas que tenemos en el tiempo, y lo hace de acuerdo con reglas *a priori* o categorías del pensamiento. Es decir, para que sea posible cualquier tipo de experiencia, para que las cosas se nos presenten en su unidad, como la traza de una línea o la posición de una cifra, deben ser primero organizadas por las formas necesarias y *a priori* del pensamiento. Desde una visión arquitectónica el proceso de concreción de un dibujo cada vez más complejo se hace a partir de otros dibujos que quedan ordenados temporalmente en la mente para dar sentido a la perfección del dibujo final, o bien, no podemos entender un dibujo complejo si la mente no ordena las percepciones aisladas que emanan de él hasta que se convierten en un conjunto inteligible.

Resulta más compleja la aparición de aquellos primeros dibujos o croquis como visualizaciones o intuiciones todavía incompletas de un proyecto o concepto teórico que todavía no tiene forma, pero al que atribuimos un cierto número de sensaciones imaginadas como sus cualidades atmosféricas y materiales tanto internas como externas. En este sentido el proyecto es un objeto trascendental situado fuera del alcance de nuestro modo de conocer pues no se nos puede hacer evidente de manera inmediata. Sin embargo de nuevo es la función trascendental de la imaginación la que hace posible la emergencia de los dibujos desde las impresiones desordenadas que reciben nuestros sentidos a partir del lugar y de los condicionantes económicos, funcionales y normativos. La sucesión y relación de dibujos se asemeja a un proceso iterativo ordenado temporalmente para concluir con una experiencia que quedaba fuera de nuestra posibilidad inicial de conocimiento, y este nuevo conocimiento es la forma construida.

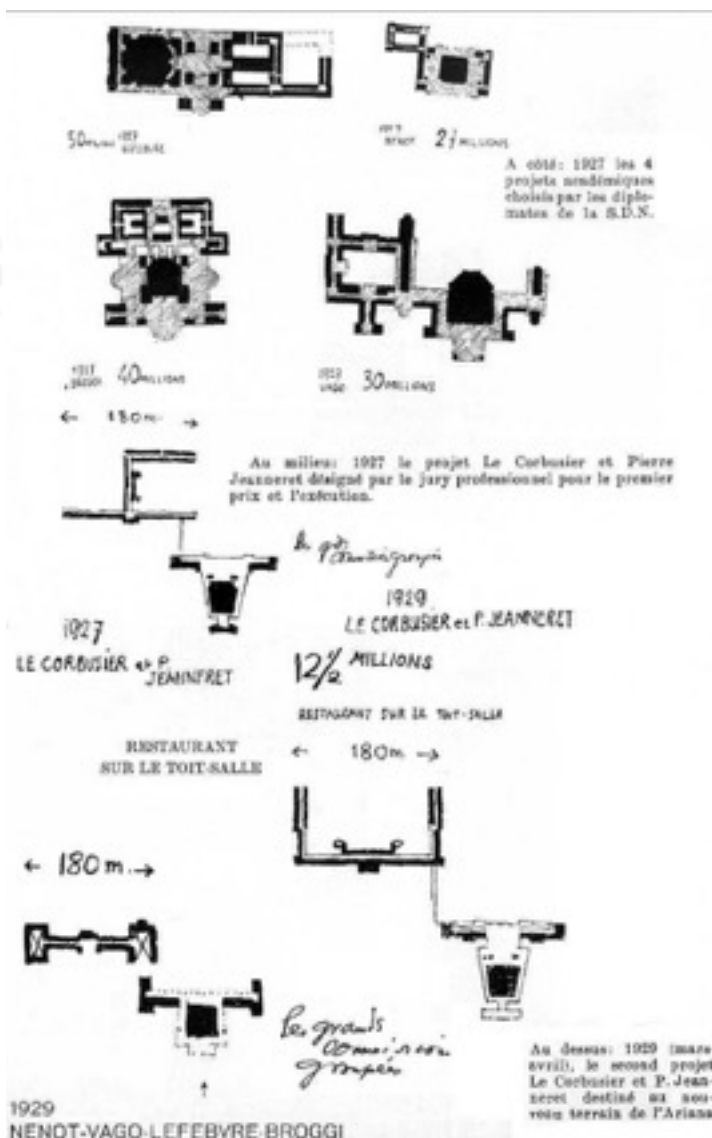


## 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes

### LE CORBUSIER. PALACIO DE LAS NACIONES DE GINEBRA. 1927.

Comparativa de las distintas propuestas del concurso y su estimación económica.

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929. Publiée par W. Boesiger et O. Stonorov. Edition Girsberger. Les Éditions d'Architecture (Artemis) 1964. Zurich. Impreso en Suiza. 11ª Edición. Obras completas de Le Corbusier. Volumen 1. ISBN: 3-7608-8011-8. Pág. 173.



### LE CORBUSIER. PALACIO DE LAS NACIONES DE GINEBRA. 1927.

Vista axonométrica de la primera versión de 1927.

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929. Ibid. Pág. 163.



### LE CORBUSIER. PALACIO DE LAS NACIONES DE GINEBRA. 1929.

Vista en planta de la segunda versión de 1929.

Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929. Ibid. Pág. 173.

## 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes

El vínculo que tenía Kahn con el dibujo para comprender la realidad y, por tanto, para expresar su idea de la realidad más allá de un lenguaje siempre rudimentario, fue la herramienta que activó su visión de la arquitectura a partir una formación beauxartiana. Aunque él no abandonó la forma de leer e interpretar la planta como una composición de Beaux Arts, sí que pudo despegarse de la perfumada mortaja propositiva que se escondía tras los fantásticos y seductores dibujos de la disciplina académica y que revelaban una estructura del tiempo más cíclica que lineal. En un momento en que la enseñanza todavía provenía de la Academia, la contemporaneidad exigía una flexibilidad y adaptación a los actualizados medios de producción que convertían las propuestas de tradición beauxartiana en oportunidades perdidas para la Modernidad, como ocurrió con el concurso del Palacio de las Naciones en Ginebra. A causa, entre otros, de un confiado voto de Hector Guimard, en 1927 la propuesta de Le Corbusier fue apartada a favor de un equipo formado por los otros arquitectos finalistas representantes de un comprensible pero caduco academicismo.

La resistencia al cambio generaba la confusión de estilismos que todavía podríamos identificar como los estertores de una sociedad industrial plena que se aferra al recuerdo de su etapa preindustrial. Por ejemplo, la Biblioteca Municipal de Indiana acabada en 1919, obra de Paul Cret (el maestro de Kahn en la Universidad de Pennsylvania), se celebraba como una Biblioteca canónica hasta el punto de considerarse pertinente su introducción como la entrada 'Arquitectura de Biblioteca' en la 12ª edición de la Enciclopedia Británica. El edificio representaba el arquetipo de las bibliotecas públicas, no por su fachada de columnas dóricas, que no expresan su función, sino por la sucesión de los espacios lógicos de su interior donde la sala de préstamos tiene el principal cometido. La fortaleza de este modelo que identifica fuertemente un edificio con la institución que representa conduce a Kahn hacia la re-

## 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes



**PAUL CRET. BIBLIOTECA PÚBLICA DE INDIANÁPOLIS, INDIANA.**

Vista exterior actual del edificio.  
<https://www.bluffton.edu/~sullivanm/indiana/indianapolis/centrallibrary/0107.jpg>

Sala principal con el antiguo mostrador de préstamos ahora desaparecido.

Van Zanten, David. Le système des Beaux-Arts. AD Profiles n° 17. Pág. 65.



**MCKIM, MEAD, AND WHITE. 1910 - 1965. PENNSYLVANIA STATION, NEW YORK**

"Penn Station3". Licenciado bajo Public Domain via Commons

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Penn\\_Station3.jpg#/media/File:Penn\\_Station3.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Penn_Station3.jpg#/media/File:Penn_Station3.jpg)



**MCKIM, MEAD, AND WHITE. PENNSYLVANIA STATION, NEW YORK 1911.**

Escaleras de bajada a la Sala de espera con la estatua de Alexander J. Cassatt.  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pennsylvania\\_Station,\\_NYC,\\_Waiting\\_Room,\\_Cassatt\\_Statue.jpg#/media/File:Pennsylvania\\_Station,\\_NYC,\\_Waiting\\_Room,\\_Cassatt\\_Statue.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pennsylvania_Station,_NYC,_Waiting_Room,_Cassatt_Statue.jpg#/media/File:Pennsylvania_Station,_NYC,_Waiting_Room,_Cassatt_Statue.jpg)

flexión sobre lo que un edificio quiere ser, de manera paralela al pensamiento arquitectónico que le dará validez. Pero también, esta identidad es la mayor amenaza para la viabilidad a medio plazo de un edificio, ya que al actualizarse o tener que modificarse con el tiempo las funciones para las que estaba pensado, corre el riesgo de no superar su obsolescencia y ello, en los Estados Unidos, es la premonición de su ruina y sustitución, como ocurrió con Pennsylvania Station en 1963.

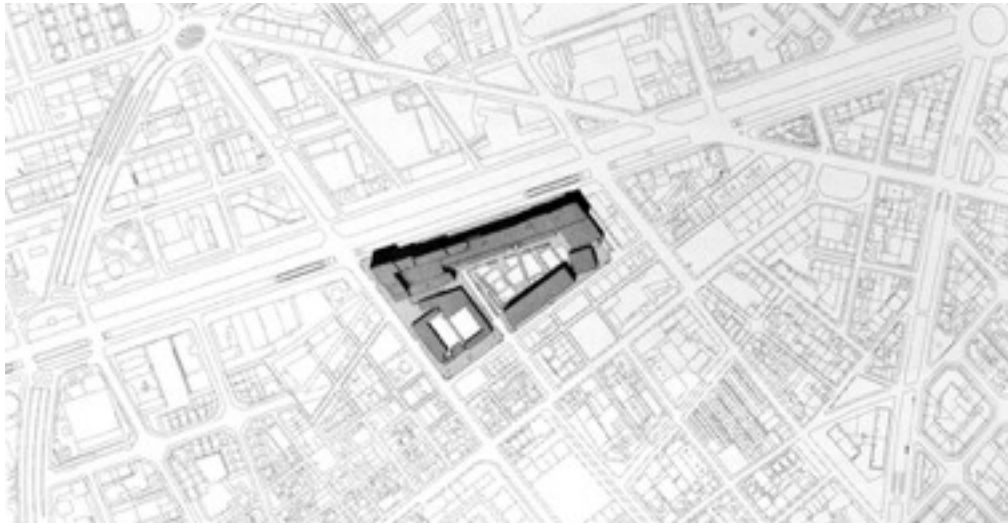
A pesar de esa premonición de su obsolescencia, las obras de D. Burnham y McKim, Mead and White, incluso revestidas de academicismo, destruyen el mundo calmo y categorizable de Beaux Arts cuando introducen nuevas y múltiples funciones necesarias para acomodar la naturaleza demasiado compleja de las cosas y las circunstancias.

“Cuando leemos una planta de Beaux-Arts parece que llevamos a cabo tres operaciones a la vez o, en cualquier caso, en rápida sucesión. Primero, interpretamos las marcas en la página como un patrón de forma. Segundo, traducimos esto a un espacio imaginado bidimensional que experimentamos secuencialmente siguiendo la dirección de espacios estrechamente limitados, parando en espacios cuadrados, interpretado puntos dispuestos rítmicamente como límites transparentes, y así sucesivamente. Finalmente lo traducimos todo a volúmenes tridimensionales.”

<sup>vi</sup> Colquhoun, 65.

Alan Colquhoun nos ilustra sobre el proceso de percepción y lectura de una planta de Beaux-Arts, tan distinta en carácter de la críptica planta de Kahun. Para ello introduce el concepto de campo pues en una planta típica de Beaux-Arts existe un campo regular e ideal que define a la vez el solar y los límites del edificio de manera que todos los espacios o subespacios están formalmente controlados dentro de ese campo sin que pueda haber lugar para los espacios residuales. La existencia de este campo es más visible cuando la planta se expresa en términos de fondo y figura. Además el campo tiene la propiedad de ser homólogo, de modo que el esquema de fondo y figura se puede invertir sin alterar su sentido del orden o la composición de la planta. La

## 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes



**RAFAEL MONEO Y MANUEL DE SOLÀ-MORALES. EDIFICIO L'ILLA DIAGONAL.**

Plano de situación en la Avenida Diagonal de Barcelona.

Moneo, Rafael. Apuntes sobre 21 obras. Fotografías de Michael Moran. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-252-2362-4. Pág. 226.



**RAFAEL MONEO Y MANUEL DE SOLÀ-MORALES. EDIFICIO L'ILLA DIAGONAL. BARCELONA (1987-1993)**

El croquis 64. Rafael Moneo 1990-1994. El Croquis editorial. El Escorial 1994. ISSN: 0212-5683. Pág. 103.

presencia del campo puede ser interpretada como una elección que impone el dibujo, pero está en la raíz misma de la composición beauxartiana, es decir, no se puede pensar en la arquitectura de Beaux-Arts desprovista del campo. Incluso puede aflorar como un signo vestigial en proyectos de la Modernidad que capturan el uso de ese campo debido a peculiares condiciones de borde.

En el edificio de Illa Diagonal es reveladora la profundidad del conocimiento contemporáneo que se sustenta sobre una sólida formación académica de sus autores, Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales. No se trata sólo de poder asomarse a un dibujo que muestre esa sublimación en fondo y figura del proyecto. Todo dibujo que implica una reflexión sobre el proyecto encierra en sí las claves de su interpretación y nos permite comprender cuál es la experiencia que respalda al edificio concebido desde una visión contemporánea. La compleja compactación visual de sus 330 metros de longitud desde el ángulo percibido por el peatón tiene su base en el conocimiento de la arquitectura pública de la Academia que hace un uso sistemático de primeros y segundos planos, sombras, retranqueos, alturas y masas. Es obvio que el proyecto también explora una solución purovisual de raíz cubista, pero el sustento arquitectónico que le da vigor, por escala y por relación con la ciudad, es la comprensión de la herencia académica del trazado del S. XIX, y sin esa comprensión no hay interpretación.

En realidad el proyecto responde a la voluntad de sus autores de contribuir concienzudamente a la construcción de la Avenida Diagonal. El hecho cultural de conocer y aceptar la base decimonónica que confiere su forma a la ciudad de Barcelona es la razón de ser del orden que acomoda inicialmente el complejo programa en una propuesta urbana capaz de adaptarse y asimilar la creciente complejidad que exige su relación con la ciudad. No existe la vanidad de inventar una forma arquitectónica, sino el compromiso cultural de descubrir más ciudad a través del edificio, de devolver ciudad a través de su escala y de la con-

## 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes



**RAFAEL MONEO Y MANUEL DE SOLÀ-MORALES. EDIFICIO L'ILLA DIAGONAL. BARCELONA.**

Vista del pasaje comercial interior a nivel de calle

Moneo, Rafael. Apuntes sobre 21 obras. Fotografías de Michael Moran. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-252-2362-4. Pág. 244.

Sección y planta a cota del paso subterráneo a lo largo de la calle Constança desde la calle Déu i Mata y que atraviesa la Diagonal. Moneo, Rafael. Ibid. Pág. 236.



**HUBERT ROBERT (1733-1808). LA DEMOLICIÓN DE LA BASTILLA, 1789.**

“La Bastille dans les premiers jours de sa démolition” Óleo sobre lienzo, 77 x 114 cm. Paris, Musée Carnavalet

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0c/Hubert\\_-\\_La\\_Bastille.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0c/Hubert_-_La_Bastille.jpg)

figuración de los espacios públicos. Con la construcción de la galería interior como un crisol donde se funde de manera natural la actividad comercial con su base sociológica aceptada colectivamente, se abre la vía al desarrollo de los pasajes descritos por Walter Benjamin dentro de la actitud serena y metódica propia de la Modernidad.

Pero las influencias no resultan ni tan directas ni tan ajenas. Están vinculadas a la experiencia personal de un recuerdo que no guarda palabras, sino pesos y texturas bañados con una luz casi corpórea.

“La columna no se siente fuerte por dentro, sino por fuera. Y cada vez más y más la columna quiere sentir su fuerza por fuera y deja un hueco dentro, más y más, y se hace consciente del hueco. Y si magnificas este pensamiento la columna se hace más, más y más grande, y el perímetro se hace más y más delgado, y en el interior aparece un patio. Y éste fue el fundamento del proyecto para el Capitolio de Bangladesh.”<sup>vii</sup> Kahn, 1967:57

En la conferencia Afirmaciones sobre Arquitectura que dio en el Politécnico de Milán en Enero de 1967, Kahn nos deja un testimonio muy críptico sobre lo que él consideraba que había sido la base del pensamiento que dio origen al Capitolio de Dacca. En su explicación aparece una cierta voluntad figurativa entre la columna y el edificio. En todo caso la imagen de una columna hueca podría tratarse más bien de un homenaje a la propuesta de Loos de 1922 para el Chicago Tribune. Parece como si Kahn quisiera lograr, con su oratoria, que traslademos nuestra visión desde el exterior del cuerpo sólido, bello y real de la columna hacia una vista cenital que nos revela la posición que ocupa la columna dentro de una ordenación más compleja que sólo puede entenderse a través de la abstracción de la planta.

Una columna hueca de piedra carece de verdad arquitectónica pero Kahn nos hace pensar en el interior de la columna para invocar el recuerdo de su ruina, de lo que queda de ella en pie. De esta forma, cuando desplaza nuestro punto de vista hacia la observación de la planta, nos está recordando que la fortaleza del edificio, es decir, la



## 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes



**TEMPLO CIRCULAR DE VESUNNA EN PERIGUEUX, (VESUNNA PETRICORIORUM).**

Es inevitable pensar en el edificio de reuniones de los institutos Salk como el pensamiento a partir del cual se articula el proyecto de la Asamblea Nacional de Bangladesh en Dacca, pero la concepción volumétrica y material aún recupera unos orígenes más antiguos en la memoria de Kahn. Ward-Perkins, John B. *Arquitectura Romana*. Colección Historia Universal de la Arquitectura. Dirigida por Pier Luigi Nervi. Electa Editrice, Milano. Traducción del inglés por Luis Escolar Bareño. Fotografías de Bruno Balestrini. Aguilar S. A. de ediciones. 1976 Madrid. ISBN: 84-03-33018-9. Pág. 239.



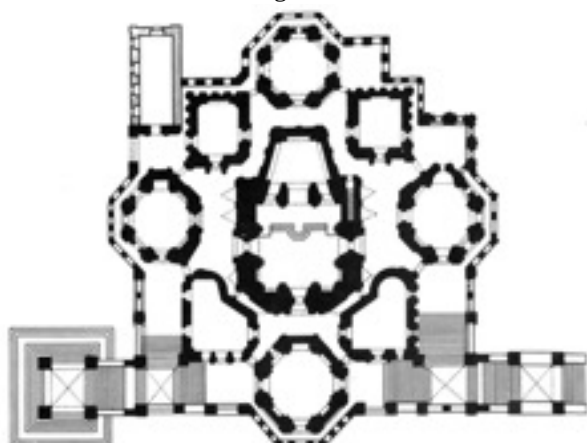
**CATEDRAL Y PALACIO DE LA BERBIE, ALBI, FRANCIA.**

Vista de la catedral.

<https://oscartenreiro.files.wordpress.com/2014/07/2b-la-catedral-y-el-palacio-de-la-berbie-albi-francia.jpg?w=900>

Dibujo de Louis I. Kahn del mismo alzado.

<https://oscartenreiro.files.wordpress.com/2014/07/2a-dibujo-de-kahn-del-conjunto-catedral-palacio-de-la-berbie-en-albi-francia.jpg>



**BARMA Y POSTNIK. CATEDRAL DE SAN BASILIO EN MOSCÚ.**

Planta y vista exterior. También es reconocible como otra codificación cultural. Tafuri, Manfredo. *La Arquitectura del Humanismo*. Xarait Ediciones. Madrid 1978. Título original: *L'architettura dell'Umanesimo*. Laterza % Figli Spa, Roma - Bari. Traducción de Víctor Pérez Escolano. ISBN: 84-85434-03. Pág. 110.



forma más estable del mismo, estará representada por la ruina de sus muros. Cuando el tiempo lo someta no lo podremos ver más en el esplendor de su uso y carecerá de la representación formal adecuada para que sea comprensible. Sin embargo, siempre que traslademos nuestra visión desde la simple frontalidad hasta el plano superior que nos permite nuestra mente, descubrimos que el carácter eidético del edificio está en la concepción de su planta, en el arranque de sus muros o en la calidad de su fabricado para dar luz o sombra, siendo las tres habitualmente el reflejo del mismo pensamiento, aunque desde una dimensión distinta de la realidad. Todas estas dotes dan a la obra la capacidad de la permanencia y nos recuerdan, de modos que nos resultan difíciles de explicar, que su validez para existir en el tiempo es fruto de la limpieza del pensamiento que ha logrado cristalizar en esa planta.

Del mismo modo que los símbolos de un jeroglífico están pensados para ser escritos en piedra, la planta construida con piedra se identifica con la escritura en el tiempo. Es más, las claves de su interpretación se mantienen vivas en el seno de la disciplina de la arquitectura, tal como un egipcio del Periodo greco-romano podía entender el sentido de un escrito del Reino Antiguo pese a distanciarse en el tiempo más de 2000 años. Toda esta construcción del sentido de la ruina como la forma más permanente del viejo pensamiento arquitectónico o como un macro-texto arquitectónico se puede inferir de esa descripción hermética y abierta de Kahn sobre los orígenes del Capitolio de Dacca.

La permanencia de la forma hace que podamos encontrar una serie de vinculaciones entre la planta de la casa Fisher, del convento de las hermanas dominicas St Catherine of Ricci de 1965, del Palacio de Carlos V en Granada y del teatro marítimo de la villa Adriana, con una lógica espacio temporal que las hace encajar como las cajas chinas.

Para poder ser retomado más allá del tiempo, el hilo del pensamiento arquitectónico se aleja de la cortante iconografía y se fija tanto a la razón práctica referida a los límites técnicos como a la razón poéti-

## 6.2. La permanencia de la forma o las formas silentes



### LOUIS I. KAHN. ASAMBLEA NACIONAL DE BANGADESH EN DACCA. 1962-1974.

Louis I. Kahn. A+U Architecture & Urbanism. Noviembre 1983. Fotografía: Hiroshi Kobayashi. (Arriba) Vista principal desde el Norte. Pág. 93. (Izq.) Cuerpo de la sala de ministros. Pág. 94. (Abajo) Volumen de la sala de oraciones. Pág. 87 (Inferior) Cuerpo de despachos suroeste. Pág. 95



- 1 Vestibulo
- 2 Sala de la Asamblea
- 3 Sala de Oraciones
- 4 Despachos
- 5 Sala de los ministros
- 6 Comedor y sala de ocio
- 7 Patio de Abluciones



### KAHN. PLANTA DE LA ASAMBLEA

Giurgola, R. Jaimini, M. Ibid. Pág. 130.

ca vinculada a los límites estéticos. Como si se tratara de una cuestión geológica, ambos límites remiten en el tiempo a fenómenos observables sin correspondencia con edades ni estilos. La colisión de los componentes másicos elementales como las figuras platónicas en pugna dentro de un recinto que les obliga a compartir proximidad, permanencia y continuidad, se repite desde la distancia de los tiempos y desde la proximidad de una cultura arquitectónica parcialmente oculta. Este fondo cultural, construido con el peso y la autoridad del anonimato, emerge en fechas y circunstancias sin el reconocimiento de las generaciones posteriores, como el consciente desarrollo de la arquitectura heredada, experimentada y construida con el aval de una disciplina a la que se acude para recordar y mejorar una arquitectura en continuo proceso de afirmación.

Cuando en un proyecto aparecen anomalías que aportan el carácter de la obra y alimentan su misterio porque su origen no es evidente, ya que no siempre se puede determinar el alcance de las intuiciones, esas anomalías están precedidas por un conjunto de codificaciones que, recordadas o no, emergen con una corporeidad propia y dándole una naturaleza que reclamará nuestra mayor atención. Esas codificaciones atraviesan la mente como una impetuosa corriente de experiencias visuales que no siempre han pasado el filtro de nuestra retina y, por tanto, pueden no ser enteramente recordadas, pues su parcial ocultación se debe a que no pertenecen a la historia presenciada sino a la oculta.

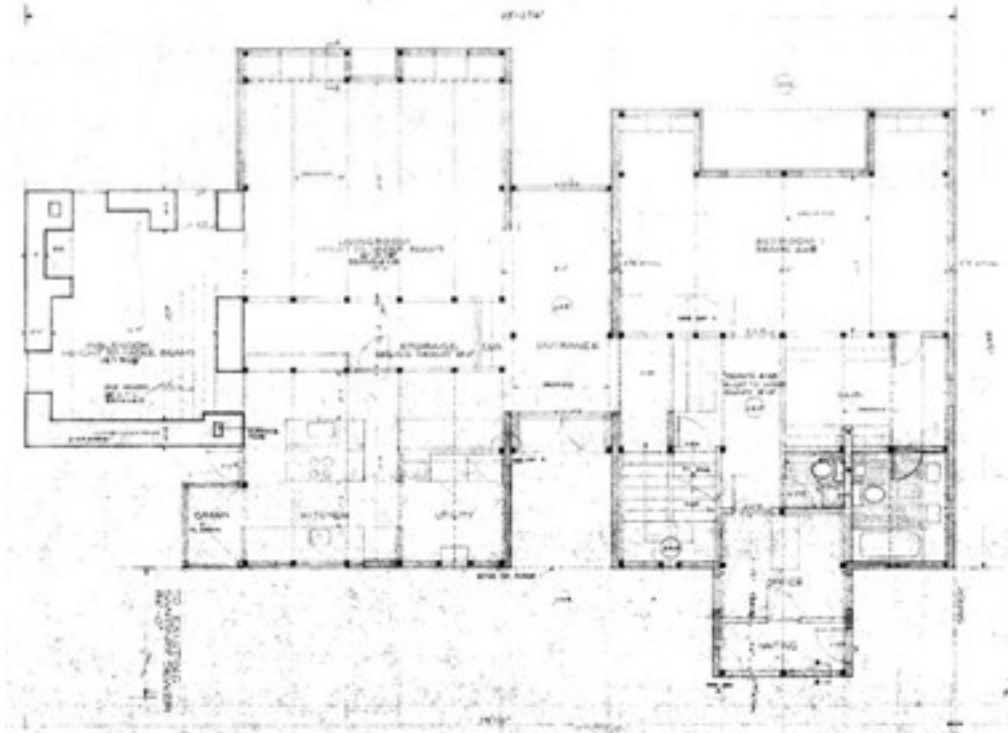
“La mejor arquitectura -sin pretenderlo- vive llena de amor total: pan-geográfico y panhumano. Por ello, además 1) Es *belleza* desconocida por su inmensidad: mantiene su cerebro (sus ojos) más allá del horizonte local, pero sus pies en el barro de la historia y de la realidad, esto es, allí donde brota la verdad. 2) Es *poética* porque -sístole y diástole- abstrae construcciones para construir abstracciones, espiritualiza materias para materializar ideas. 3) Es *geometría* material porque realiza estructuras, de las que salen las formas óptimas, por medio de principios de coherencia y compacidad lógica o *concinnitas*.”<sup>viii</sup> Miranda, 2005:127.

## 6.2.1 El orden de la expresión poética en la casa Fisher



**LOUIS I. KAHN. ESCHERICK HOUSE. 1961**

Ronner, Heinz y Jhaveri, Sharad. Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974. Primera edición 1977. Segunda edición revisada y ampliada 1987. Birkhäuser Basel, London. ISBN: 3-7643-1347-1. Pág. 153.



**LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE. PRIMER ESQUEMA. 3DE AGOSTO DE 1961. PLANTA BAJA.**

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania.  
William Booher, Pierson. Louis I. Kahn's Fisher House: A case study on the architectural detail and design intent. A THESIS in Historic Preservation Presented to the Faculties of the University of Pennsylvania in Partial Fulfillment of the Requirements of the Degree of Master of Science in Historic Preservation 2009. Advisor: David G. De Long, Professor Emeritus of Architecture. Program Chair: Frank G. Matero, Professor of Architecture. University of Pennsylvania ScholarlyCommons. Pág. 40.  
[http://repository.upenn.edu/hp\\_theses/132](http://repository.upenn.edu/hp_theses/132)

### 6.2.1. El orden de la expresión poética en la casa Fisher

Al comenzar el proyecto de la casa Fisher, Kahn todavía no ha explorado las aperturas que surgen de las colisiones dentro del estricto recinto del Convento de las Hermanas Dominicas. Ese proyecto le llevará a experimentar el conflicto que se produce entre las formas de fuerte pregnancia platónica y su relación de continuidad interior al crearse anomalías de proximidad entre los potentes sólidos elementales como el cubo o el cilindro. Las intersecciones exteriores de estas figuras conforman, no obstante, el espacio del enigma y su razón. Ese espacio es deudor del que aparece en la colisión de los dos volúmenes cúbicos de la casa Fisher, pues su tensión pudo ser aprehendida por Kahn gracias a la humilde escala de un encargo de programa doméstico.

La primera propuesta que prepara Kahn de esta casa ya incorpora todos los elementos que tendrá el proyecto final, pero aún debe desprenderse de la influencia de la casa Esherick de 1959-61. Entre 1961 y 1964 elabora cinco esquemas distintos de organización del programa hasta que finalmente, tras ese obligado proceso de decantación que requiere la arquitectura, el proyecto alcanza la madurez necesaria para asentarse en el paisaje obedeciendo a la topografía, la frondosidad y a la proximidad del curso de agua, es decir, absorbiendo sus leyes propias.

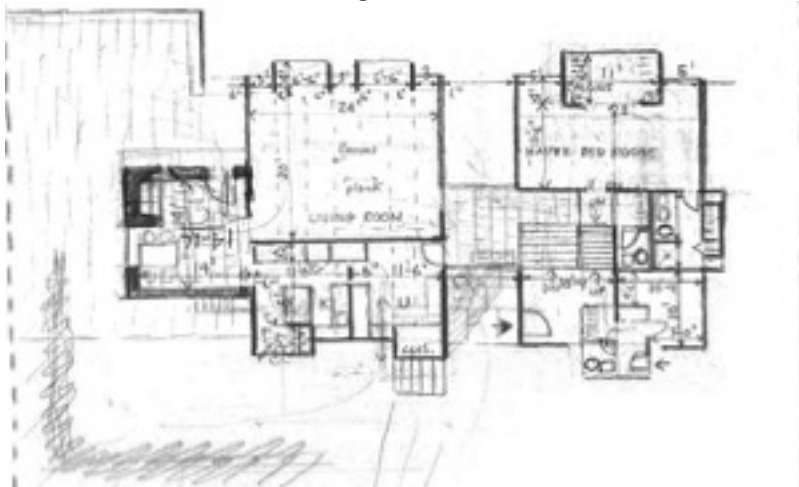
Ya los primeros planos de agosto de 1961 muestran la voluntad de expresar tanto un carácter de pesantez como de ligereza. Un pequeño cuerpo construido con gruesos muros de piedra coexiste con una estructura ligera de madera donde es muy patente un orden preciso de apoyos de madera de pequeña escuadría. Los dos volúmenes de madera separan el programa doméstico en una zona diurna y otra de noche que aparecen unidas por una antecámara intermedia que sirve de entrada y desde donde Kahn tantea un pequeño desnivel para ajustarse al terreno, aunque todavía no esté situado en el emplazamiento final. El anexo pensado en piedra tiene un relación de uso inmediata con la edificación de madera de modo que aparece en el mismo nivel

## 6.2.1 El orden de la expresión poética en la casa Fisher



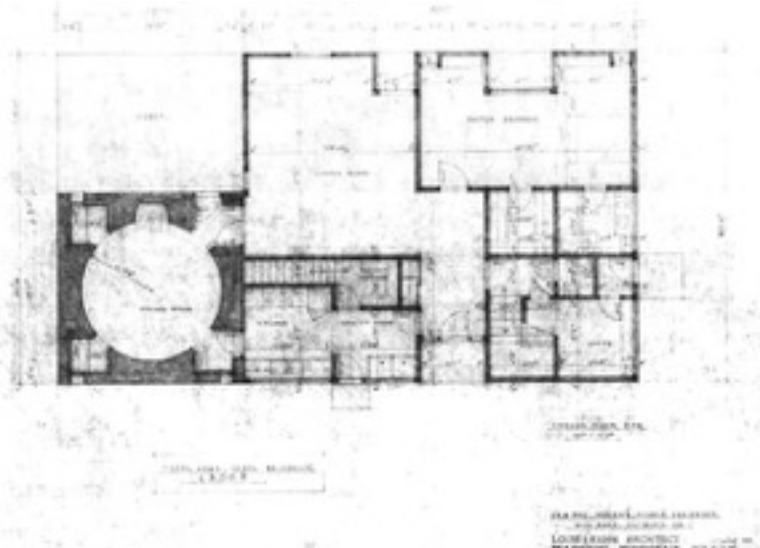
LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE. PRIMER ESQUEMA. 3 DE AGOSTO DE 1961. ALZADO NORESTE.

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania. William Booher, Pierson. Ibid. Pág. 40.



FISHER HOUSE. PRIMER ESQUEMA. PLANTA BAJA.

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania. William Booher, Pierson. Ibid. Pág. 34.



FISHER HOUSE. SEGUNDO ESQUEMA. 3 DE SEPTIEMBRE DE 1962. PLANTA BAJA.

Es evidente el grosero contacto que sufre el cuadrado másico del *inglenook* con el volumen ligero que aloja el resto de programa de la casa.

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania. William Booher, Pierson. Ibid. Pág. 43.

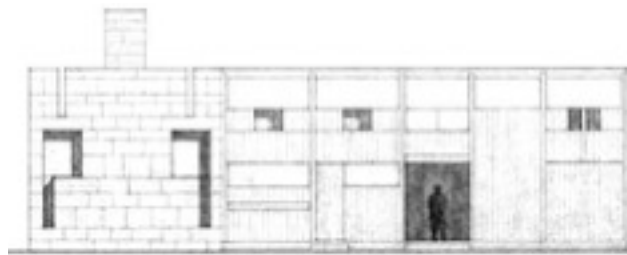
que el volumen destinado a las zonas de día. Su carácter másico deriva, sin embargo, de su uso, pues está destinado a alojar el hogar de leña y el espacio doméstico asociado a él, un lugar que, según la tradición escocesa, recibe el nombre de *inglenook*, como queda identificado en el plano de planta baja. Puede resultar un elemento un tanto anacrónico pero tiene una gran presencia porque es precisamente en el proceso de su adecuada interpretación donde Kahn hallará las claves para la materialización de la casa. El matrimonio Fisher disponía de un limitado presupuesto de 45.000 dólares para la construcción, de modo que la reconocible extensión de este primer proyecto lo hacía inviable económicamente, es decir, no se adaptaba adecuadamente a las circunstancias.

Lo más significativo de esta propuesta inicial es que ya desde el principio Kahn había intuido todos los elementos que darían su carácter al proyecto finalmente construido, aunque en lugar de leerse como una suma de términos con determinadas características, todo estará *'arquitectónicamente'* integrado bajo el concepto de unicidad aquiniana. Esta concreción proporciona a la obra no sólo su particular atmósfera, sino la validez para existir al ser un condensado de las aspiraciones de los clientes y los deseos de Kahn dentro de un ajustado presupuesto en el que *las buenas reglas permiten una maravillosa economía.*<sup>ix</sup> Kahn, 1961:4

El segundo esquema, propuesto casi un año después, parece una respuesta encaminada a la contención económica y, por tanto, se revisa y simplifica el programa doméstico. La edificación de madera ahora se limita a un único volumen, sin una distinción tan marcada entre zonas de día y noche. Además, el desnivel inicial entre ellas se elimina dejándolas a la misma cota, se reducen dimensiones y almacenamiento y el cuerpo de piedra antes denominado *inglenook* pasa a ser el comedor igualmente conectado con la cocina y la sala de estar. Esta pieza, que continua identificándose con un despiece de sillar en el alzado, es del máximo interés, porque al definirse con una geometría circular en el interior, adquiere todo el protagonismo de la planta dejando el volu-

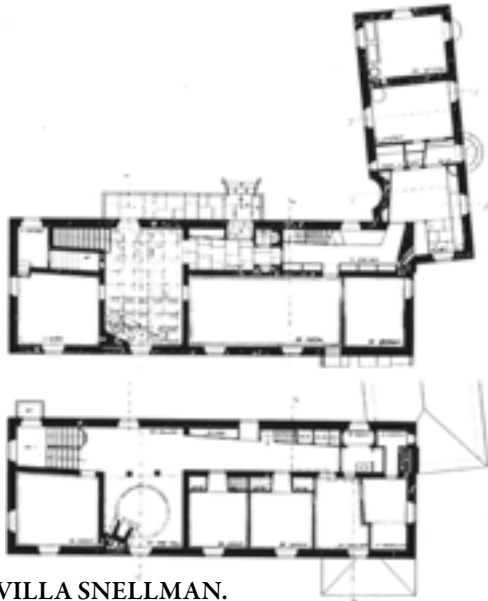


## 6.2.1 El orden de la expresión poética en la casa Fisher



**FISHER HOUSE. SEGUNDO ESQUEMA. 3 DE SEPTIEMBRE DE 1962. ALZADO SURESTE**

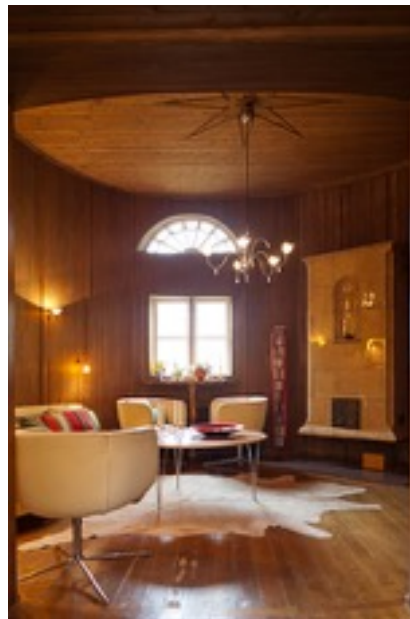
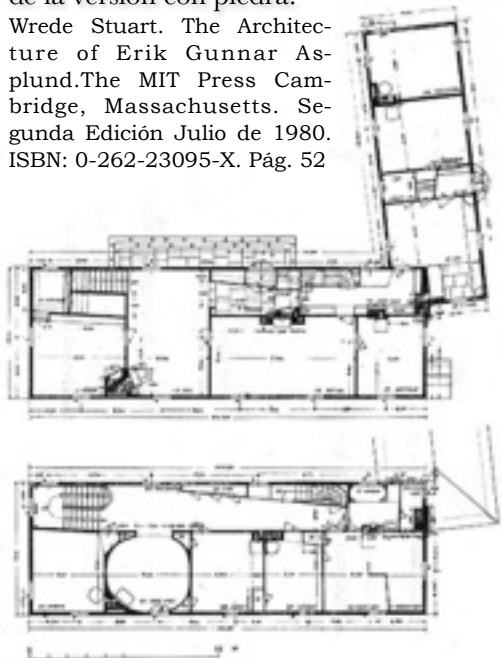
Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania. William Booyer, Pierson. Ibid. Pág. 43.



**VILLA SNELLMAN.**

Plantas baja y primera de la versión con piedra.

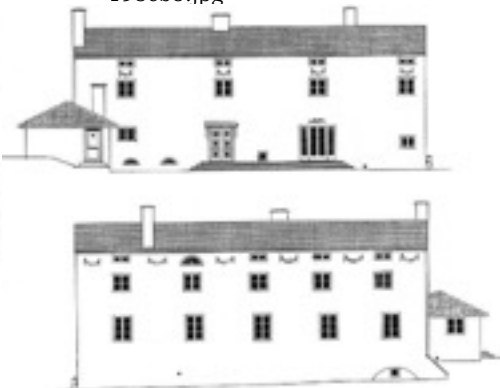
Wrede Stuart. The Architecture of Erik Gunnar Asplund. The MIT Press Cambridge, Massachusetts. Segunda Edición Julio de 1980. ISBN: 0-262-23095-X. Pág. 52



**ASPLUND. VILLA SNELLMAN.**

Vista interior del salón curvo.

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/00/8a/12/008a1223a17d2684748737d7a5198cb5.jpg>



**ERIK GUNNAR ASPLUND. VILLA SNELLMAN, DJURSHOLM, ESTOCOLMO 1918.**

Plantas baja y primera y alzados al patio y jardín. de la versión con madera. Ahlberg, Hakon. Gunnar Asplund Architect 1885-1940. Plans, sketches and photographs. Publicado originalmente por Svenska Arkitekters Riksförbund en 1950. Reeditado en 1986 por Byggförlaget. Estocolmo. ISBN: 91-85194-22-0. Pág. 87

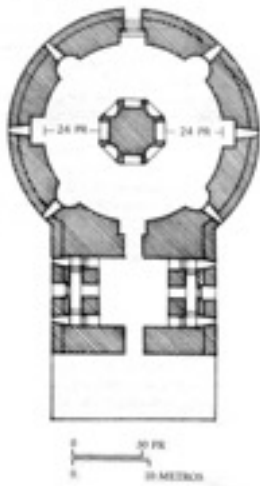
men de madera en un plano subordinado. Incluso hace que acuda inmediatamente a nuestro recuerdo el saloncito curvo con la chimenea de mayólica en la planta primera de la villa Snellman de 1918.

El primer proyecto que dibuja Asplund para la villa Snellman tiene los muros de piedra pero finalmente hubo de construirla de madera por motivos económicos. Esta condición le permitió trabajar con una planta desligada de la tiranía del muro en un momento en el que Le Corbusier estaba proclamando la planta libre con su propuesta de casas Domino. La decisión de abandonar el muro macizo, aunque inicialmente le restaría duración a la casa debido a la mayor necesidad de mantenimiento de la madera frente a la estabilidad de la piedra, ha dado a la villa Snellman la capacidad de tener una fuerte influencia en la Modernidad ya que Asplund construyó una enigmática composición del alzado sur con las ventanas inferiores desplazadas cinco, diez, veinte, cuarenta y, de nuevo, cuarenta centímetros, que parecían afirmar sutilmente la autonomía del hueco sobre un muro que ya no es macizo. Si en el proyecto anterior de piedra se mantenía el orden del hueco sobre el hueco, el atrevimiento de alterar ese código palladiano bajo un principio de veracidad constructiva ha trasladado la villa Snellman a un plano superior del significado arquitectónico.

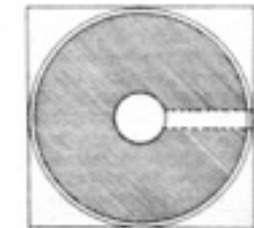
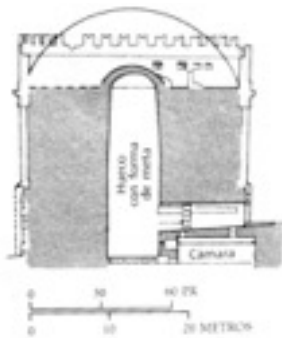
“La elección del lugar por Adriano, separado del núcleo de la ciudad y al lado del río, fue excéntrica pero tenía varias ventajas, sobre todo porque el proyecto incluía un puente enfrente, el Pons Aelius (el nombre de la familia de Adriano), terminado en el 134 d. C. Ahora se llama Ponte S. Angelo, igual que el castillo... Gracias al puente la tumba pudo ser considerada parte del Campo de Marte, una asociación deseable desde el punto de vista funerario, no menos importante comparado con el Mausoleo de Augusto, a 800 metros al noroeste... El diseño era en esencia de tipo tradicional, un sólido cilindro sobre un basamento cuadrado, como las tumbas de los Servilios o Cecilia Metela en la vía Appia, excepto que estaba construido en una gran escala, el cilindro era de 225 PR de diámetro y 72 PR o más de alto.” x Claridge, 1999:370.

6.2.1 El orden de la expresión poética en la casa Fisher

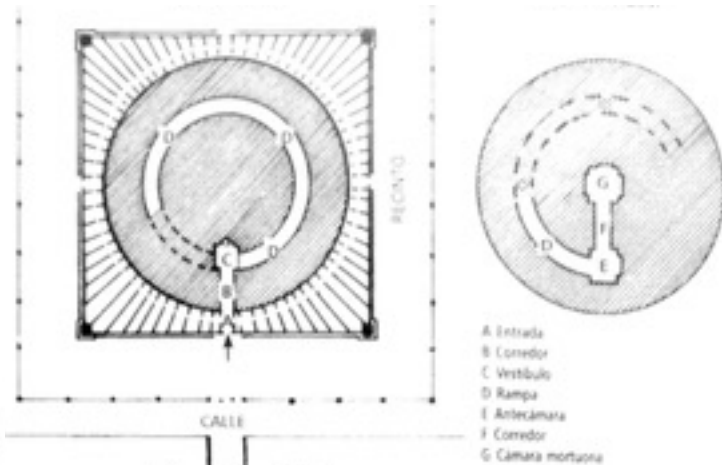
TUMBA DE LOS SERVILOS.



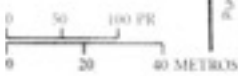
MAUSOLEO DE MAJENCIO



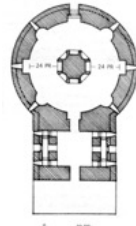
TUMBA DE CECILIA METELA  
A la misma escala que el mausoleo de Majencio y la tumba de los Servilios.



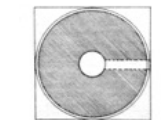
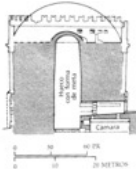
MAUSOLEO DE ADRIANO



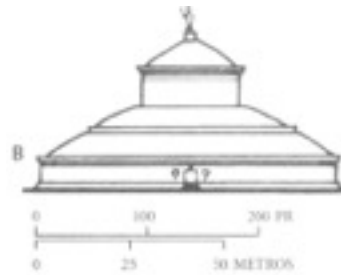
Tumba de los Servilios.



Mausoleo de Majencio



Tumba de Cecilia Metela



MAUSOLEO DE AUGUSTO

PLANTA Y SECCIÓN DE EDIFICACIONES FUNERARIAS ROMANAS ( TODAS A LA MISMA ESCALA)

Mausoleo de Augusto. Pág. 182.  
Mausoleo de Majencio. Pág 339.  
Tumba de los Servilios. Pág 339  
Tumba de Cecilia Metela. Pág. 341.  
Mausoleo de Adriano. Pág. 370.

Claridge, Amanda. Roma, guía arqueológica. Oxford Acento Editorial. 1999 Madrid. traducción: Patricia Forde, Teresa Tellechea y Javier Rambaud. Título original: Rome: An Oxford Archaeological Guide. Oxford University Press 1998. ISBN: 84-483-0474-8.

La masividad de los muros de sillar que albergan el espacio circular también suscita la evocación de otras codificaciones personales como las estructuras funerarias cilíndricas de los Servilios, de Cecilia Metela, del mausoleo de Magencio, de Augusto o la tumba de Adriano. Más que la llamada de la forma, todo el conocimiento que posee el arquitecto forma parte del sustrato sobre el que crece el proyecto al aportar la coherencia de un sentido profundo necesario para mantener la continuidad del hilo cultural que protege a la civilización de su olvido. Este proceso de búsqueda de los primeros principios llega incluso a niveles de relación tan chocantes como el hecho de que *inglenook* proviene del escocés *ingle*, que significa ángel, de modo que *inglenook* sería el rincón del ángel o del fuego, y que la tumba de Adriano sea la tumba de la familia Aelia ahora el conocido Castel Sant'Angelo, de modo que Aelio tenía el sentido de alado y, por extensión, de ángel. Esta relación dispar entre dos codificaciones personales nada ajenas a Kahn escapa a todo intento de análisis lógico pues tiene más que ver con la sensación de un sabor. De hecho volverá a aparecer una sensación similar entre unos versos de Eliot y otros de Dante. En cualquier caso puede servir para mostrar cómo la acción reparadora que conlleva la pertenencia al hilo no deja al arquitecto elección ni descanso, pues le producirá frustración si no consigue alcanzar ese grado de fina sintonía para interpretar o visualizar el proyecto en su lugar y en su época.

De nuevo es necesario casi un año para que Kahn evolucione el segundo esquema de la casa Fisher en favor de una tercera versión. En ella recoge esa doble pulsión que oscila entre el deseo de la permanencia vinculado a la robustez de la piedra y la finitud de lo doméstico asociada a la tersura de la madera. De alguna manera Kahn intuye, como Mies en la casa Farnsworth, la completa definición del tiempo que forma parte del antiguo Egipto ya desde el Reino Antiguo, con su dimensión cíclica como el tiempo que vemos transcurrir o *neneh*, y con su dimensión eterna, como el tiempo inmutable o *djet*. El *neneh* se ma-

## 6.2.1 El orden de la expresión poética en la casa Fisher



**FISHER HOUSE.TERCER ESQUEMA. AGOSTO DE 1963. PLANTA BAJA Y ALZADO NORESTE.**

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania.

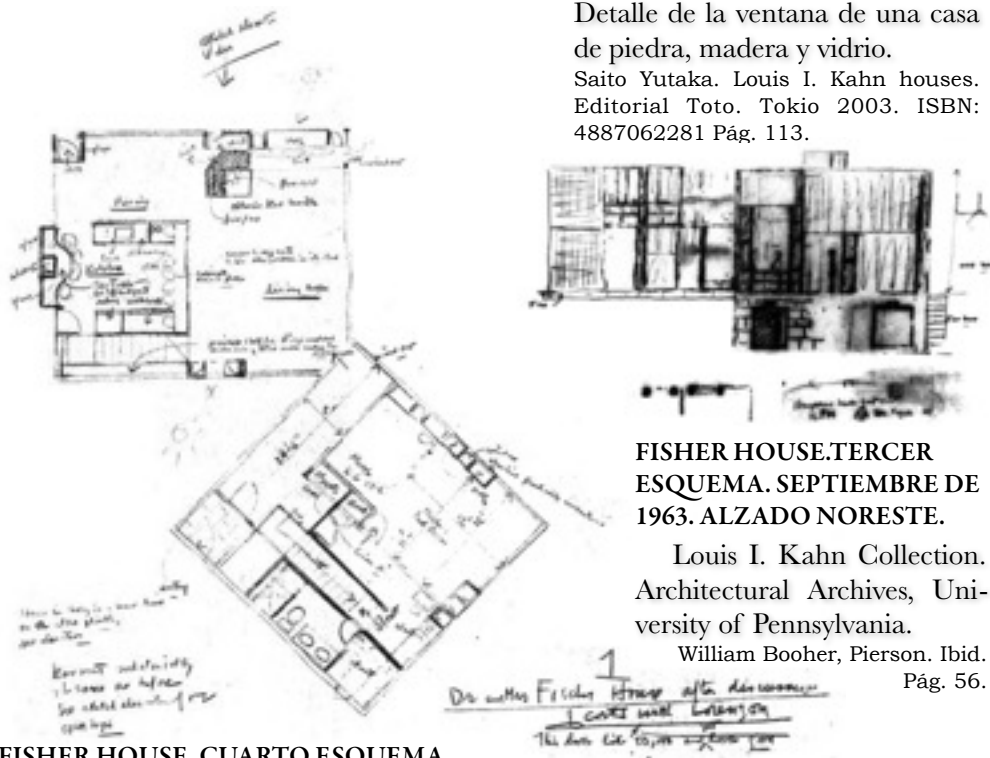
William Booher, Pierson. Ibid. Pág. 55.



**LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE.**

Detalle de la ventana de una casa de piedra, madera y vidrio.

Saito Yutaka. Louis I. Kahn houses. Editorial Toto. Tokio 2003. ISBN: 4887062281 Pág. 113.



**FISHER HOUSE.TERCER ESQUEMA. SEPTIEMBRE DE 1963. ALZADO NORESTE.**

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania.

William Booher, Pierson. Ibid. Pág. 56.

**FISHER HOUSE. CUARTO ESQUEMA. DICIEMBRE DE 1963. PLANTA BAJA**

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania.

William Booher, Pierson. Ibid. Pág. 63.

terializa con la madera asumiendo las estancias menores como baños y dormitorios, y la *djet* necesita la piedra como el único material aceptado por la eternidad. Esa dualidad del tiempo se expresa en la casa con los dos volúmenes de distinto material y que sólo contactan en la esquina con un ángulo de 45°. Además, en su aproximación cada vez mayor al cubo platónico, el giro con el que abandonan esa primera ortogonalidad aumenta la tensión visual de la pieza en el paisaje de modo que este hallazgo ya no se abandona en el desarrollo posterior.

En esta propuesta la incipiente voluntad tectónica con la que Kahn concebía el espacio de radiación del calor del hogar o *inglenook* se hace ahora extensiva a la zona de día de la casa. Sin embargo se repite el mismo problema económico que en la primera versión, ya que sólo la construcción del volumen de sillar quintuplicaba el presupuesto que había para toda la casa de modo que esta nueva tentativa quedaba lejos de hacerse realidad. En cualquier caso la siguiente evolución del proyecto no se hace esperar tanto porque Kahn ya ha *visto* cual es la cualidad intrínseca de la casa y no va a dejarla escapar. En una vuelta a los principios originarios a los que son sensibles el proyecto y el lugar, la tectónica de la piedra se traslada a la tectónica de la tierra de aluvión y configura una base que protegerá la construcción de madera.

La cuarta propuesta de la casa define los dos cubos de madera que contactan en la esquina. Sin embargo el espacio reservado para el fuego arrastra todavía la codificación de la forma asociada por tradición al *inglenook* como rincón de la chimenea y, en su voluntad de escapar de él, Kahn ensaya una solución poco satisfactoria de un hogar en forma de L que no resulta eficiente ni para la radiación de calor ni para el adecuado tiro de la chimenea porque aumenta innecesariamente la superficie frontal restando concavidad al receptáculo del fuego. Por otro lado el volumen destinado a la zona nocturna vuelve a una solución de escalera lineal con la que pierde la aparente y limpia simetría de la casa y a la que aún le falta parte del programa doméstico.

## 6.2.1 El orden de la expresión poética en la casa Fisher



**FISHER HOUSE. CUARTO ESQUEMA.  
DICIEMBRE DE 1963. PLANTA PRIMERA**

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania.  
William Boher, Pierson. Ibid. Pág. 63.



**LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE.**

Vista del cuerpo semicilíndrico de la chimenea.

Saito Yutaka. Ibid Pág. 110.



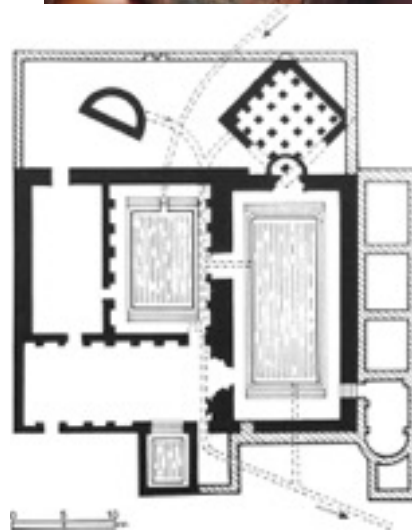
**FISHER HOUSE. ESQUEMA DEFINITIVO.  
JUNIO DE 1964. PLANTA DE SÓTANO**

Louis I. Kahn Collection. Architectural Archives, University of Pennsylvania.  
William Boher, Pierson. Ibid. Pág. 69.

**TERMAS DEL COMPLEJO DE AUGUSTA  
TRAIANA CERCA DE STARA ZAGORA  
(BULGARIA)**

Planta del balneario.

Ward-Perkins, John B. *Arquitectura Romana*. Colección Historia Universal de la Arquitectura. Dirigida por Pier Luigi Nervi. Electa Editrice, Milano. Traducción del inglés por Luis Escolar Bareño. Fotografías de Bruno Balestrini. Aguilar S. A. de ediciones. 1976 Madrid. ISBN: 84-03-33018-9. Pág. 235.



El interés de esta cuarta versión radica en que Kahn ha hallado las claves de la poética propia de la casa, es decir, los principios de verdad que hacen a la casa consolidar su materialidad e inmaterialidad a través de la construcción de la forma en una completa realidad que acepta el paisaje, la tradición constructiva, la disciplina arquitectónica, la dimensión sensorial, el tiempo pasado y el tiempo futuro al devolver a la acción del hombre su sentido más terrenal.

La expresión poética de la que es capaz Kahn le permite abandonar la solución del volumen de piedra, pero no como una simple traslación de su cualidad pétreo hacia los muros que forman el zócalo y sótano de la casa, sino plegando la envolvente de madera al formar las ventanas para darle el valor de la profundidad de la sombra que tenían las jambas de sillar. Este es el modo como el trazado del muro de piedra queda impregnado en el perímetro de los volúmenes cúbicos y forma una masa hueca construida de madera, donde el pliegue de las jambas aporta la solidez del espesor que antes daba la masividad de la piedra. La ventana va con el tacto del muro, le pertenece y, por tanto, devuelve sombra como materia gravitacional, sin embargo el plano del fabricado de la fachada pertenece al tacto visual y refleja luz, devolviendo, bien textura en el plano de la madera, o bien imagen en los fijos de vidrio que, como lienzos, tienen la capacidad de devolver a la naturaleza su doble, aunque sea en una realidad inmaterial.

Medio año después Kahn ya tiene resueltas las dudas que no le permitían consolidar la forma y de nuevo se produce un acto de rememoración de la arquitectura de masas que caracteriza a Roma cuando añade a la herencia de Grecia los grandes cuerpos institucionales como las termas. El rescate de las colisiones como una conquista que se incorpora a la Modernidad nos remite a Bulgaria en el siglo II, a las termas de Trajano en Stara Zagora (Augusta Traiana), donde aparece el contacto entre el volumen principal y el secundario escenificando una verdadera colisión entre ellos y evitando una continuidad que uti-



## 6.2.2. La arquitectura en la construcción del paisaje

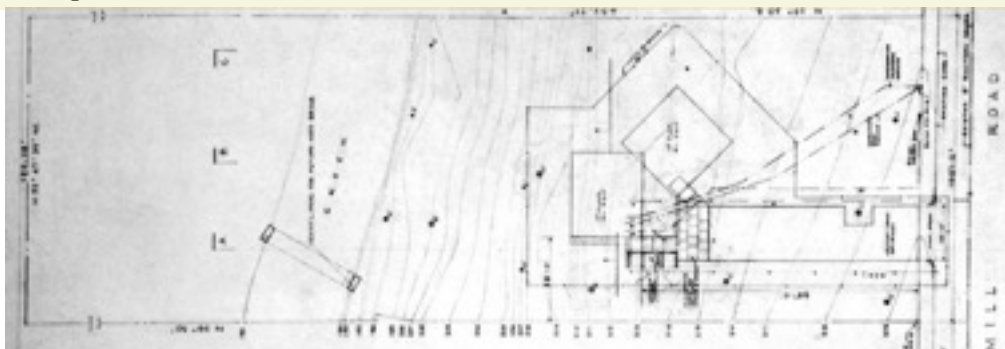


LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE. HATBORO, PENNSYLVANIA. 1963-1967.

Reunión de los tres hijos de Kahn en el *inglenook* o rincón de la chimenea.  
Kahn, Nathaniel. *My architect*.

Est-il un instantané d'apparences ou plus précisément et tout simplement, «ce qui se voit et qui n'est justement ni précis, ni simple» comme le souligne G. Bertrand, à moins qu'il ne faille, avec Charles Avocat, renoncer à donner une définition car «le paysage n'est pas un objet défini a priori ». Devant la difficulté d'élaborer une définition précise et complète, cet auteur se contente d'une étude étymologique, le mot étant formé du radical «pays» comportant une connotation de ruralité, de terroir, alors qu'«âge» souligne un ensemble de traits, de caractères du terrain perceptible à l'œil.

Ainsi, le paysage pourrait être tout simplement le visage d'un pays.  
Périgord, 1996:20



LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE. HATBORO, PENNSYLVANIA.

Plano de situación en el que se advierte la atención prestada al lugar: la posición exacta de los troncos de los árboles, incluso las pilas existentes para el futuro puente de madera o las líneas de nivel a cada metro desde la cota 195 hasta la 219.

Ronner, Heinz y Jhaveri, Sharad. *Ibid* Pág. 158.

lizaría la esquina como charnela para el giro. También encontramos el arquetipo originario del elemento de generación de calor como el semi-círculo o el medio cilindro, que es el elemento que adopta Kahn para caracterizar el volumen edificado de uso colectivo donde se ubica el salón, el comedor, la biblioteca y el *inglenook*. Así pues no es extraño que su materialización sea con sillarejo concertado colocado con la precisión suficiente para tener una junta seca. El espacio interior pivota alrededor del alto personaje pétreo que parte del suelo y llega hasta la cubierta recordándonos que esa parte tosca, dura, fría y oscura aparece en oposición a la suavidad y calidez de la madera precisamente para permitirle alcanzar una cualidad material y espacial más allá de sus valores domésticos al radiar no sólo el calor que ese interior necesita, sino también la seguridad de un viejo guardián que protege del paso del tiempo a la casa y sus habitantes.

### 6.2.2. La arquitectura en la construcción del paisaje

«Es una instantánea de las apariencias o, de forma más precisa y sencilla, "lo que se ve y que sencillamente no es exacto ni simple" como indica G. Bertrand, a menos que se equivoque junto con Charles Avocat al renunciar a dar una definición, pues "el paisaje no es un objeto definido a priori". Frente a la dificultad de establecer una definición precisa y exhaustiva, el autor se limita a un estudio etimológico de la palabra formada por la raíz "pays" con una connotación de ruralidad, de terruño, mientras que "âge" esboza un conjunto de características, de caracteres del terreno perceptibles al ojo.

Por lo tanto, el paisaje podría ser sencillamente el rostro de un país.»<sup>xi</sup>  
Périgord, 1996:20

A partir de la realidad de la experiencia que implica la puesta en obra de las ideas de un proyecto sobre un entorno rodeado de naturaleza es necesario actualizar la mirada sobre la arquitectura y el paisaje. El término *paisaje* extrae de la palabra país la esencia de un lugar geográfico vinculado a la geología, la botánica, la hidrología y la herencia topográfica, de donde los edificios toman la escala y su dis-

## 6.2.2. La arquitectura en la construcción del paisaje



**LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE.**  
Fotografías de Yutaka Saito. Ibid.  
Vista desde el riachuelo. Pág. 110.  
Reflejos del paisaje en el vidrio. Pág. 111.  
Vista del paisaje desde el interior. Pág. 131.



posición en relación con los elementos constitutivos del lugar como fuentes, barrancos y perfiles. Además de este atributo espacial que se vincula a un lugar también existe un atributo temporal que indica tanto su valor de permanencia como su capacidad de cambio. La palabra francesa *paysage* sí que nos ofrece una mayor intuición de este sentido oculto pues el paso del tiempo, que en francés se asocia al término *âge*, nos informa de los cambios morfológicos que se asumen gradualmente como consecuencia de las aportaciones que los trabajos y los días depositan sobre el *pays*. Esta doble dimensión espacial y temporal necesita un tiempo largo de contemplación para ser percibida racionalmente, aunque para el sentimiento emocionado de la visión de un paisaje nos baste tan solo un instante.

La casa Fisher colabora con la continua formación de un paisaje natural supeditándose y apoyándose al mismo tiempo en el agua superficial que fluye en el riachuelo, y en el agua y la nieve que la gravedad deposita sobre un techo y su derredor, moja las paredes y se filtra en el subsuelo. La arquitectura participa de la construcción del paisaje facilitando claros de bosque y posicionando entre lo frondoso, lo sólido, entre el rumor, el silencio, ante el movimiento, la quietud, frente a la neutro, el reflejo... Cualquier sutileza implica cuestiones que una casa comprometida territorialmente necesita afrontar. Para enclavar la casa en su lugar, Kahn asocia la ligereza de un cerramiento que corresponde a la tradición usoniana del *balloon-frame* con la resistencia de una base pétreo bien cimentada sobre un terreno de origen fluvial. Ese zócalo lo construye Kahn de sillarejo concertado a dos caras rellenando el interior con tongadas de mortero a medida que se van elevando los muros Así podemos leer cómo el delicado cuerpo edificado sobre la base másica agradece esa separación del suelo para expresar la finura de su fabricado en madera sin el temor de su menor duración, y también cómo ese aspecto exterior aterciopelado y ligero surge de una planta clara, de construcción áspera y sólida.

### 6.2.2. La arquitectura en la construcción del paisaje



**LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE.**

Vista desde la planicie de acceso. Fotografía de Yutaka Saito.  
Saito Yutaka. Ibid. Pág. 122.



**FISHER HOUSE. BASE PETREA DURANTE LA PRIMAVERA DE 1965.**

Cimentación y muros de la planta sótano hechos de sillarejo concertado.  
Cortesía del Dr. Norman y Mrs. Fisher.  
William Booher, Pierson. Ibid. Pág. 66.

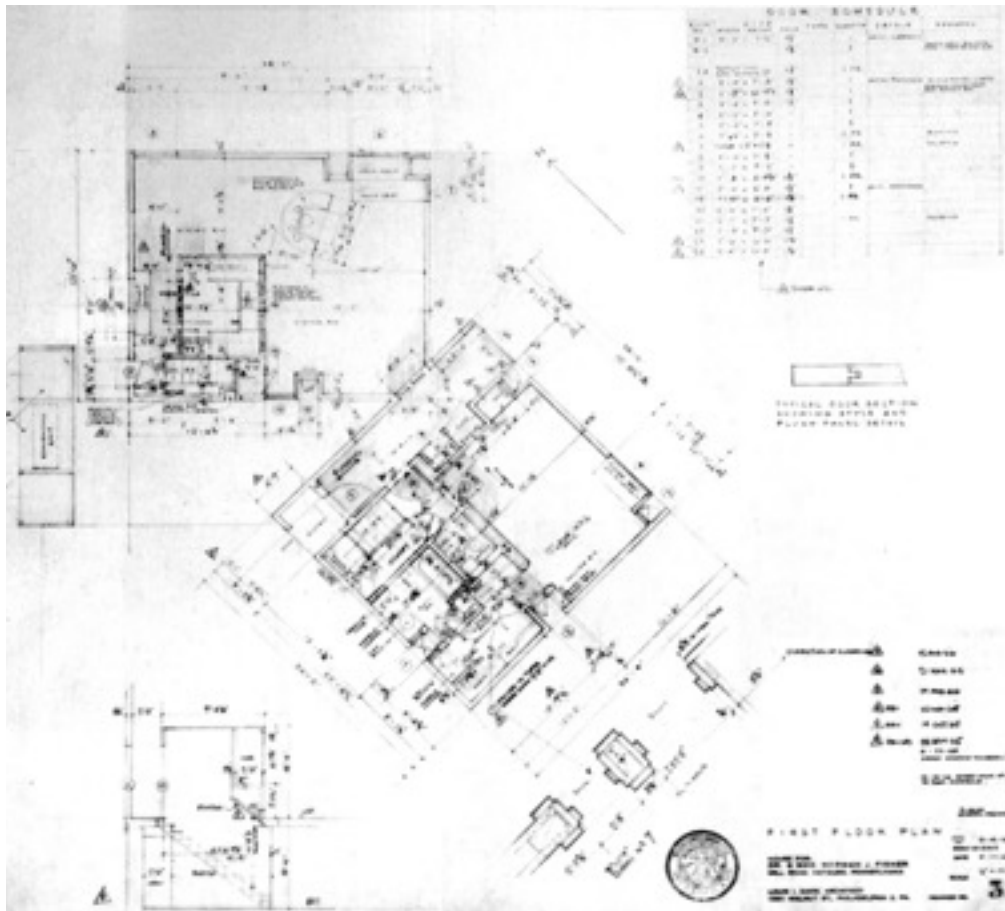
Para Louis Kahn la indagación en los principios de un proyecto debía asegurarle el carácter de la permanencia una vez perdiera éste su función originaria. Por ello, más allá de la compleja elaboración entre la forma y su función, el proyecto debía ser sensible a las condiciones más estables del lugar, es decir, a sus leyes naturales. Un proyecto así concebido puede tomar prestado, en el esplendor de su uso, el paisaje circundante y, en el ocaso de su ruina, puede ser prestado al paisaje. Por esta razón los edificios deben obedecer las leyes del lugar sirviéndose de reglas adecuadas para su organización y para su construcción.

“El hombre produce reglas, la naturaleza se rige por leyes. Sin el conocimiento de la ley, sin el sentimiento de la ley, nada se puede hacer. La naturaleza produce ambas cosas. La mente desea las cosas y desafía a la naturaleza para producir aquello que expresa lo inexpresable, lo indefinible, lo desmesurado, lo que no tiene sustancia, amor, odio, nobleza. La mente quiere expresar todo pero no puede hacerlo sin un instrumento. La ley es el constructor de los instrumentos. Todos deberíamos considerar las reglas modificables y la ley inmutable.”<sup>xii</sup> Kahn, 1961:4.

Las reglas precisas que construyen los edificios y su entorno permiten a la arquitectura integrarse en el medio natural. Y en el último tiempo previo al olvido es cuando los edificios asumen la lección de las ruinas y vuelven a ese primitivo estado de máximo equilibrio de la forma convirtiéndose en préstamos para el paisaje. Así la arquitectura asume el carácter de ruina cuando finalmente devuelve paisaje en pago por el primer préstamo que éste le hizo cuando fue construida.

La planta fotografiada durante la fase de la obra pétreo muestra un estado anticipado de su ruina que nos permite calibrar la capacidad de permanencia de esquemas compositivos primigenios pues se observa cómo, bajo la influencia de una anomalía producida por la colisión de dos cubos, se asienta una forma incorporable de pleno derecho a la historia patente o visible de la Modernidad porque despierta la rememoración de arquitecturas pretéritas al enlazarse con un recuerdo que descansa en episodios ligados entre sí desde hace milenios.

### 6.3. La adopción de la colisión como circunstancia



LOUIS I. KAHN. FISHER HOUSE.

Plano de acotados y carpintería con detalles de la misma.  
Ronner, Heinz y Jhaveri, Sharad. Ibid Pág. 158.

Dos vistas del acceso por la cocina. Fotografías de Yutaka Saito.  
Saito Yutaka. Ibid. Págs. 115 y 123.



La casa Fisher ayuda a descifrar un corpus cuyo enigma queda encriptado dentro de un discurso empeñado en hacer evidentes los intereses de la cultura arquitectónica. Éstos son la rememoración de soluciones perdidas en el tiempo y su superposición contemporánea como inesperadas anomalías surgidas durante la decantación de la forma conjunta. Así, la casa acepta la tensión de los planos intersectados en la colisión de los volúmenes cúbicos y esos ángulos internos producidos por las leyes geométricas de Tales de Mileto ofrecen la garantía de una continuidad visual necesaria para sellar la fractura producida por la anomalía y garantizar de nuevo la estabilidad a la forma.

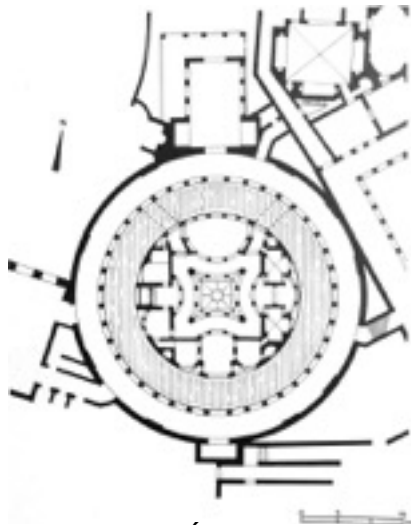
### 6.3. La adopción de la colisión como circunstancia

Las formas másicas que el tiempo ha preservado y que Kahn ha hecho que se incorporen a la Modernidad, permanecerán en ella mucho tiempo después, porque su procedencia enigmática y azarosa forma parte de los sedimentos profundos de una cultura empeñada en la afirmación progresiva del espíritu humano. En la planta de las termas de Trajano en Stara Zagora (Augusta Traiana) persiste la limpieza platónica de dos figuras que inician el problema de las colisiones de cuerpos en un campo confinado entre muros. Aparecen dos cuerpos que, al incorporarse por su valor funcional, están legitimados para vulnerar el orden clásico palaciego e introducen las bases para la aceptación de un marco arquitectónico ampliado que irá tomando cuerpo en la arquitectura de los extensos conjuntos palaciegos como por ejemplo la Villa Adriana en Tivoli, inaugurando un periodo semejante a la Modernidad en el mundo romano.

«El sentido originario de “moderno”, “modernidad”, con que los últimos tiempos se han bautizado a sí mismos, declara muy agudamente esa sensación de “altura de los tiempos” que ahora analizo. “Moderno” es lo que está según el *modo*; se entiende el modo nuevo, modificación o moda que en *tal* presente ha surgido frente a los modos viejos, tradicionales, que se usaron en el pasado. La palabra “moderno” expresa, pues, la conciencia de una nueva vida, superior a la antigua, y a la vez el imperativo



### 6.3. La adopción de la colisión como circunstancia



**TEATRO MARÍTIMO EN VILLA ADRIANA.**

Plano de planta:

Ward-Perkins, John B. Ibid. Pág. 158.

Imagen de la bóveda toral. Autor: Zanner.

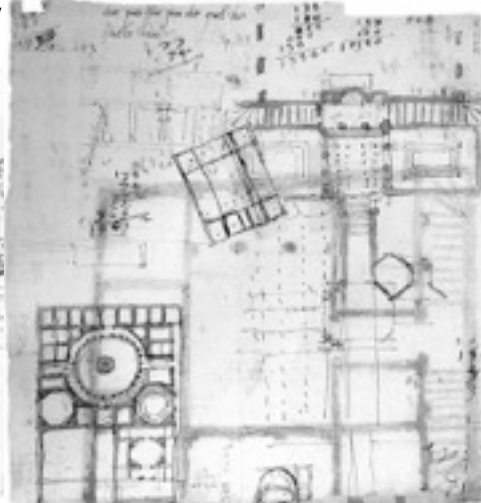
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Teatro\\_marittimo\\_9.JPG?uselang=es](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Teatro_marittimo_9.JPG?uselang=es)



**PEDRO MACHUCA. DIBUJO DEL PALACIO DE CARLOS V EN GRANADA.**

Fuente: Palacio Real de Madrid.

Tafuri, Manfredo. *Ricerca del Rinascimento. Principi, città, architetti*. Giulio Einaudi Editore s.p.a. Torino 1992. ISBN: 88-06-12843-4. Fig. 94.



**BALDASSARRE PERUZZI**

Estudios planimétricos de villas.

Sorprende no solo la similitud de la planta sino el fortuito cuadrado girado que precede al problema de las colisiones.

Tafuri, Manfredo. Ibid. Fig. 97.



**PEDRO MACHUCA. PALACIO DE CARLOS V EN LA ALHAMBRA**

Vista aérea, fachada norte y fachada sur.

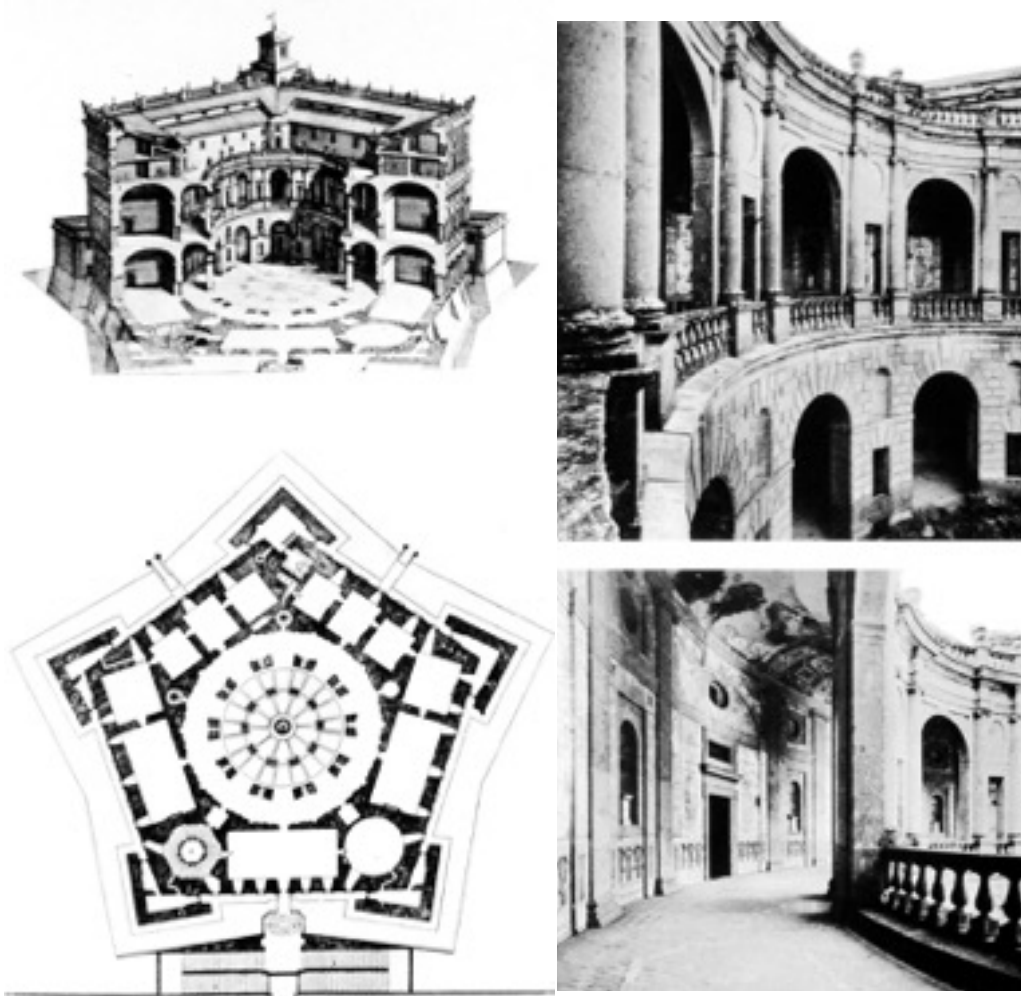
<http://www.bing.com/maps/#Y3A9MzguNjIzMjMyfjAuNDY1ODU0Jmx2bD05JnN0eT1y>

de estar a la altura de los tiempos. Para el “moderno”, no serlo equivale a caer bajo el nivel histórico.»<sup>xiii</sup> Ortega y Gasset, 2005:390

En la Roma del periodo de los emperadores hispanos, la arquitectura que se había heredado de Grecia se modernizó al dejar atrás la clasicidad gastada e incorporar nuevos organismos complejos a partir de formas elementales fracturadas. Los conjuntos orgánicos, como el Teatro marítimo de la Villa Adriana, con geometrías que asumen las colisiones, mantenían en su interior un orden regido por el principio de subordinación de espacios que a su vez estaban contenidos en el vaciado de cuerpos complejos y compactos generados por leyes de volúmenes sencillos como el cubo y el cilindro o complejos como la bóveda semitoral, conquista que aúna continuidad visual y estabilidad mecánica. Todo este material lo hereda el Renacimiento sin contaminarse, y ocupa formas canónicas donde la rica producción de los artesanos renacentistas empeñados en la renovación de los lenguajes es legitimada sobre la solidez mayor del estilo.

Cuando se construye el palacio de Carlos V en la Alhambra de Granada, el encargo recae en el pintor Pedro Machuca que tiene cierta formación de arquitecto, pues está trabajando en Florencia en el año 1516 con Giuliano da Sangallo cuando se está dedicando al concurso de San Lorenzo al que también concurre Miguel Angel. La planta del palacio realizado para el nuevo rey hispano toma de la arquitectura de la Villa del último César hispano del siglo II aquellas trazas más enigmáticas que persisten como fenómenos caracterizados por el cambio lento. Esas trazas de la villa Adriana aportan la novedosa fractura de planos para formar diedros internos que mantienen el ánimo en vilo, o bien la figura del patio del Teatro Marítimo confinado por un porticado toral apoyado sobre esbeltas columnas toscanas en el patio y jónicas en el deambulatorio superior. La asombrosa perfección de esta obra necesitó combinar una sabiduría y una intuición que todavía son un enigma para la crítica de la historia.

### 6.3. La adopción de la colisión como circunstancia



#### VILLA CAPRAROLA O CASTILLO DE LOS FARNESIO, CERCA DE VITERBO. VIGNOLA.

Planta y axonometría seccionada. Pág. 227.

La planta pentagonal, de principios del XVI, es de Antonio da Sangallo y Peruzzi. Los dibujos de Vignola tienen fecha de 1559.

El patio circular y la bóveda semitoral. Pág. 230.

La escalera helicoidal está influenciada por Bramante en el Belvedere. Pág. 231.

Murray, Peter. *Arquitectura del Renacimiento*. Editorial Aguilar Madrid 1972. Colección Historia Universal de la Arquitectura. Tomo 7. Traducción Juan Novella Domingo.



A Manfredo Tafuri no le resulta convincente la combinación de erudición y formación del autor sin tener en cuenta la influencia de otros arquitectos como Giuliano o Antonio da Sangallo en la villa Caprarola. Tafuri observa que Giulio Romano pudo iniciar a Machuca en los secretos de la composición del palacio de Granada, pero toda su argumentación se apoya en los efectos de la composición de sus fachadas más allá del organismo arquitectónico que es el fabricado último donde la decisión de la forma queda depositada. Por ello los fuertes almohadillados y el tallado de los elementos de la fachada del palacio suscitan en Tafuri la duda de una deuda con la historia visible.

Un elemento anómalo del edificio en la conexión con el patio de arrayanes es la colisión de figuras y la apertura del muro que las separa. La bóveda semitoral, en la que se equilibran los esfuerzos horizontales por el efecto de anillo, genera un patio anular donde se produce el claroscuro de una sombra propia del primitivo código de los rituales solares. No obstante, el enigma de su inclusión en la Alhambra queda condensado en un arquitecto que, seguramente por no tener compromisos ni complejos como recién llegado, produjo un organismo que legitimó una apertura más allá de las convenciones, apertura que leemos como un eslabón en el camino de las transformaciones que conducen a la Modernidad. En el estudio de los organismos formales del saber arquitectónico se van superponiendo las anomalías surgidas durante la solución de la forma conjunta. Al incorporar una lógica proyectual distinta, éstas emergen como los componentes de un código pragmático pero necesario para la síntesis formal, pues en su construcción asientan la decisión de la forma. Así, Pedro Machuca forma parte de una cadena que conduce a la utilización de las colisiones como el esquema germinal de una familia de plantas de gran influencia en la Modernidad.

El mundo zafiamente arrinconado de la arquitectura industrial, pues la industria ya es moderna antes de la modernidad del S. XX, también nos muestra la frescura y la pulsión de las colisiones cuando

### 6.3. La adopción de la colisión como circunstancia



#### FÁBRICAS DE PRIMERA AGUA EN EL MOLINAR DE ALCOY

Vista este y planta baja de la Fábrica de Els Solers, del Molí del Ferro y de parte del Molí Nou del Ferro.

Fuente propia. La flecha en la planta indica la colisión entre molinos.



#### COLISIÓN VOLUMÉTRICA ENTRE LOS MOLINOS DEL FERRO Y NOU DEL FERRO.

Fotografía propia



#### LOUIS I. KAHN. CONVENTO DE LAS HERMANAS DOMINICAS.

Prueba de alzado con el huerto, la recepción-administración, la capilla y el refectorio Merrill, Michael. Louis Kahn drawing to find out The Dominican Motherhouse and the Patient Search for Architecture. Lars Muller Publishers Baden, Switzerland. Impreso en Alemania. 2010. ISBN 978-3-03778-221-7. Pág. 57.

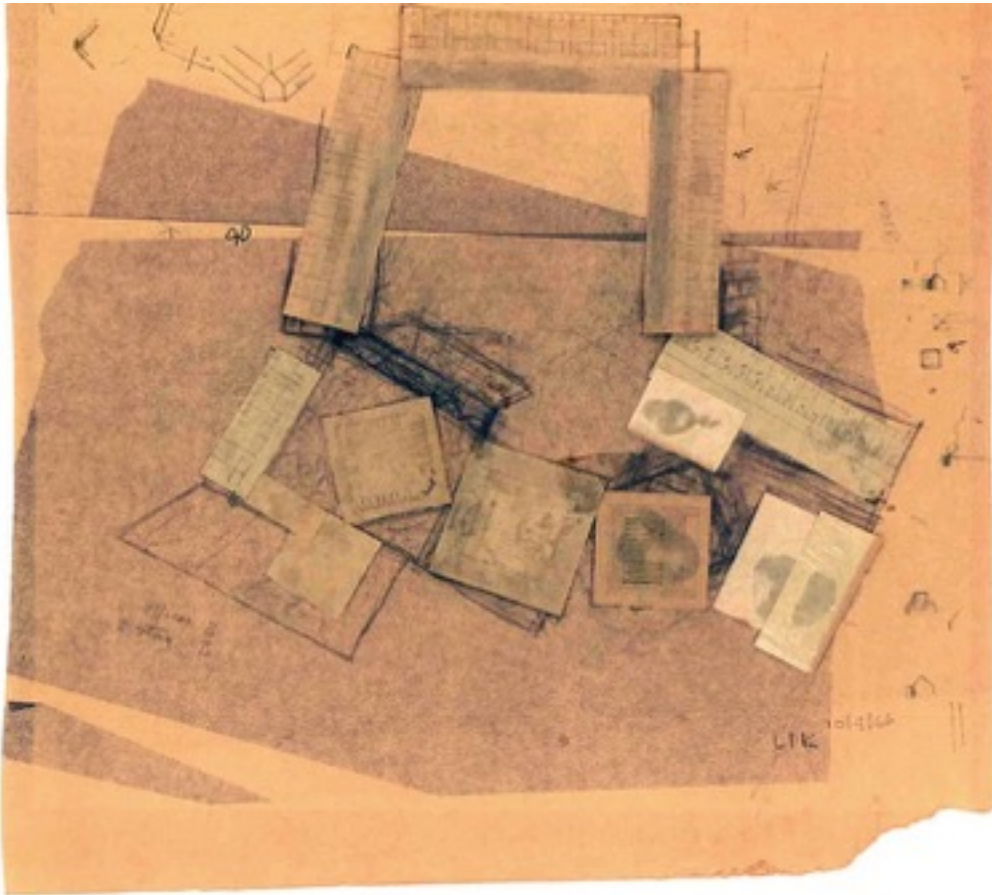
los trazados de las parcelas contiguas hacen que entren en contacto las propiedades y, por colmatación de su superficie, las masas edificadas. Esa espontánea irregularidad es aceptada desde el pragmatismo burgués de la defensa de los intereses propios, pero con una resolución formal que es antiburguesa en su representación. Las modificaciones no se adscriben a un fenómeno local sino que se producen a la vez en lugares tan alejados entre sí como ajenos pueden ser a las cuestiones iconográficas. El pragmatismo de su veracidad funcional y constructiva los traslada más allá de las fronteras de su entorno inmediato hasta formar una masa crítica suficiente para leerse como una constatación silenciosa de la que se nutre la atenta visión crítica del arquitecto.

En el conjunto industrial de El Molinar, en Alcoy, al colisionar los volúmenes cúbicos del Molí del Ferro y Molí Nou del Ferro debido a las restricciones de espacio disponible para tener valor funcional, el código menestral se legitima para aceptar la tensión de los planos intersectados, pues esos ángulos internos producidos como consecuencia geométrica de los triángulos de Tales proporcionan una continuidad visual necesaria para apartar el fraccionamiento y devolver la unidad a la forma conjunta. Desde una lectura actual la irregular colisión inicial de los dos cuerpos supone la ampliación natural o espontánea del marco arquitectónico en un periodo que antecede a la Modernidad con cada decisión sustentada por el pragmatismo y la experimentación.

### **6.3.1. El Convento de las Hermanas Dominicicas**

«Recientemente, he adquirido un libro: La Divina Comedia, publicado en inglés e italiano. Pero lo grande... lo más grande, es que está ilustrado por Botticelli. Qué libro éste... ¡Es tan maravilloso! ¡Y es tan modesto! Las ilustraciones están concebidas... son línea, tan sólo, simplemente línea... dibujos de línea... la más delgada y más atrevida... los más delgados y atrevidos acentos de línea. Pero sin embargo son líneas... aunque con la más atrevida delgadez y, es difícil decirlo, grosor de línea. Parecen alegoría. Cada figura, aunque plana en la página, tiene más vida interior.

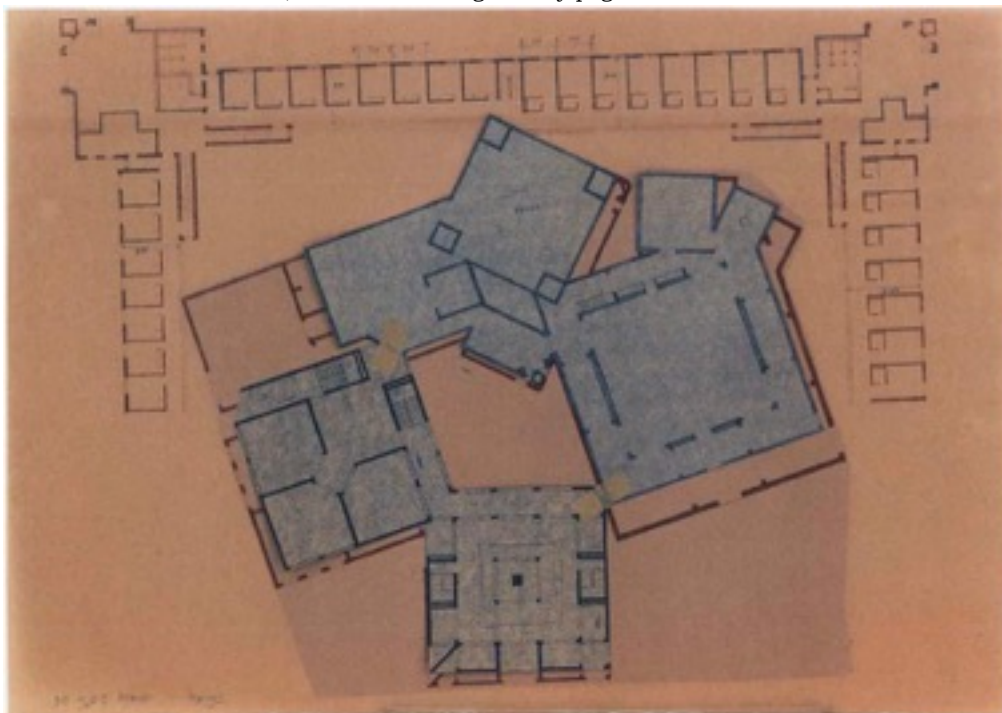
### 6.3.1. El convento de las Hermanas Dominicas (1966-68)



#### LOUIS I. KAHN. CONVENTO DE LAS HERMANAS DOMINICAS.

La técnica del collage permite percibir los volúmenes del programa como cuerpos en danza que se equilibran al contactar. 1966.

Los cuerpos en colisión se acercan a los volúmenes de celdas. 1967  
Merrill, Michael. Ibid. Página 65 y página 162.



...Desde luego, el propio Dante, ¡qué mente hermosa la suya! En el último Canto, el Paraíso, él introduce... él dice: “Oh, Virgen Madre, hija de tu Hijo”, y sólo esa simple frase podría ocupar el lugar del Nuevo Testamento. Simplemente dulzura, creer en lo que no es rumbo común... fe sin mitigar... El poder de la poesía que busca revestirse con palabras. Una combinación sin par de la dulzura blanca de Botticelli, su sentido de “primavera”, y yo digo esto sólo porque es una palabra tan hermosa y tiene un sentido de comienzo.»<sup>xiv</sup> Kahn, 1972:51

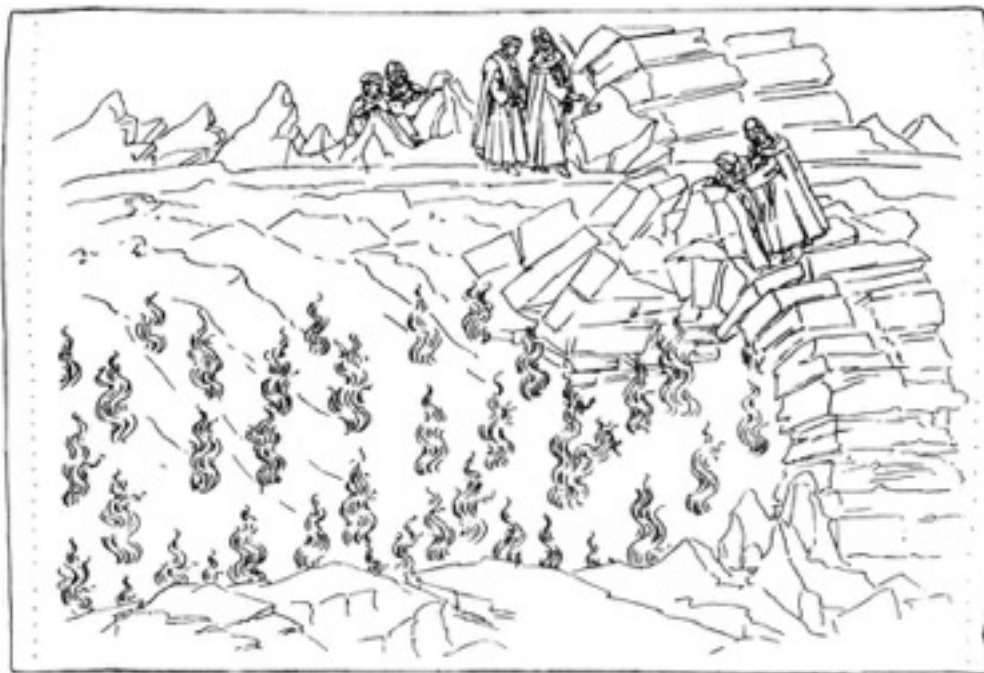
La casa Fisher tiene la importancia de ser el pequeño crisol en el que Kahn, tras pacientes aproximaciones, finalmente encuentra el grado de mezcla y reposo entre arquitectura y paisaje en una experiencia de equilibrio de masas que le prepara para abordar la creciente complejidad de sus posteriores proyectos. Así, el pensamiento vertido en las colisiones le permite a Kahn resolver con brillantez el proyecto de las Hermanas Dominicanas St. Catherine of Ricci en Media, Penn, (1966-68).

Podemos leer a través del paciente proceso de proyecto del convento el fenómeno que él mismo calificaba como percatación. Por ejemplo vemos a lo largo del proyecto que le obsesionan los intersticios entre las masas edificadas. Él ve que, sin prescindir de la geometría ortogonal en sus edificios, puede obtener secuencias vibrantes de aparente geometría libre en las hendiduras entre ellos, pero con un buscado equilibrio que los relaciona como partes de un conjunto unitario. La cuestión es en qué momento para él eso representa un nuevo principio y, por tanto, una ampliación de su marco arquitectónico.

Hay muchas preguntas que no emergen de un código lógico, y también se obtienen muchas más respuestas sin el respaldo de un laborioso proceso lineal. Si consideramos que para Kahn Roma emerge desde el colapso del orden griego lo hacemos como una especulación que se le debe. Su influyente papel en la continuidad de la Modernidad nos es útil para demostrar la relevancia del saber de arte para mantener el sentido de un hilo arquitectónico continuo. Los dibujos que hizo Sandro Botticelli a finales del siglo XV para ilustrar la Divina Comedia



### 6.3.1. El convento de las Hermanas Dominicas (1966-68)



SANDRO BOTTICELLI. CANTO XXVI DE LA DIVINA COMEDIA.

Dante acompañado por Virgilio cruza un puente del Infierno.

Alighieri, Dante. *La Divina Comedia*. Tomo I: Infierno. Reproducción de la edición ilustrada por Jean de Bonnot editada en París con los dibujos de Sandro Botticelli. Circulo del bibliófilo. Edición numerada a 1499 ejemplares. Impreso por Printer, industria gráfica S.A: en Barcelona 1975. ISBN: 84-85196-01-5. Anexo sin página.

T. S. ELIOT. THE DRY SALVAGES, FRAGMENTO.

Repite una oración en nombre de  
Las mujeres que han visto a sus hijos o maridos  
Partir para no volver:  
Figlia del tuo figlio  
Reina del Cielo

(Los Dry Salvages, -presumiblemente les trois sauvages- es un pequeño grupo de rocas, con un faro, al noreste del cabo Ann, en Massachusetts.)

Eliot, Thomas Stearns. Edición original *Four Quartets*. Faber and Faber. Londres 1944. Edición española *Cuatro cuartetos*. Barral Editores S. A. 1970 Barcelona. Depósito Legal B-9028-1971. Pág 88. Traducción propia.

**BOTTICELLI.  
DETALLE DEL  
CANTO XXVI**

Dibujo a la misma escala que tiene el original  
Alighieri, Dante. *Ibid.*  
Pág. 239.



eran posiblemente una de los pocas posesiones tan personales de Kahn como lo eran sus corbatines. El libro con las ilustraciones debió ser una comfortable compañía a lo largo de sus interminables viajes, una de las maravillas por las que valía la pena vivir. Quien sabe si lo tenía consigo en su última parada en Pennsylvania Station. En todo caso es llamativo que el principio del canto XXXIII del Paraíso sea recordado por Kahn.

*“Vergine Madre, figlia del tuo Figlio,  
umile e alta più che creatura,  
termine fisso d'eterno consiglio”* <sup>xv</sup> Dante, 1975:305

Tal vez conserva el recuerdo de ese canto pues antes debió leer la oda IV de *The Dry Salvages*, un poema de T. S. Eliot que es la premonición de su destino ineludible, el que le arrebató su vida familiar pero le dio fama eterna. Eliot emplea el verso original de Dante y esa profundidad poética debió remover las más desterradas emociones de Kahn:

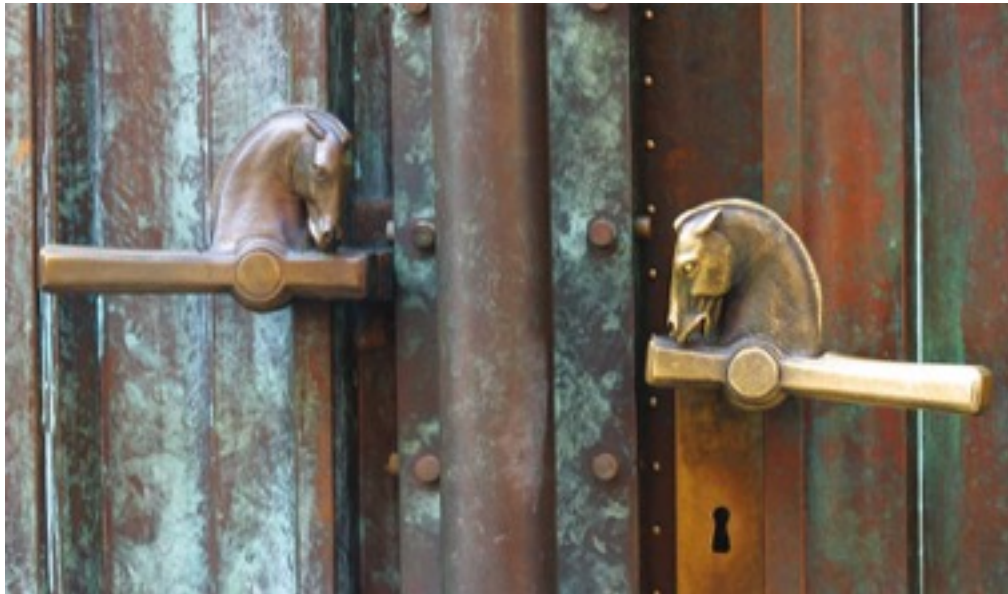
*“Repeat a prayer also on behalf of  
Women who have seen their sons or husbands  
Setting forth, and not returning:  
Figlia del tuo figlio  
Queen of Heaven.”* <sup>xvi</sup> Eliot, 1944:88

Continuando con Dante y Botticelli, en el dibujo que corresponde al canto XXVI aparece un puente de sillar parcialmente derruido por el que caminan Dante y el poeta Virgilio. Los versos 61 a 63 dicen:

*“e dentro dalla lor fiamma si geme  
l'aguato del caval che fe' la porta  
ond'uscì de' Romani il gentil seme”* <sup>xvii</sup> Dante, 1975:238

La belleza del dibujo es enfatizada por el equilibrado desorden de los sillares caídos del puente. Resulta más verosímil imaginar a Kahn admirando ese dibujo y leyendo el canto que hojeando desdeñoso el menos complaciente contenido de las revistas de arquitectura de su época. En el canto, el *caballo que abre la puerta de donde salió la gentil simiente de los romanos* nos puede llevar a la equivocación de pensar que está refiriéndose al caballo de Troya, pero es sencillamente el cierre de

### 6.3.1. El convento de las Hermanas Dominicicas (1966-68)

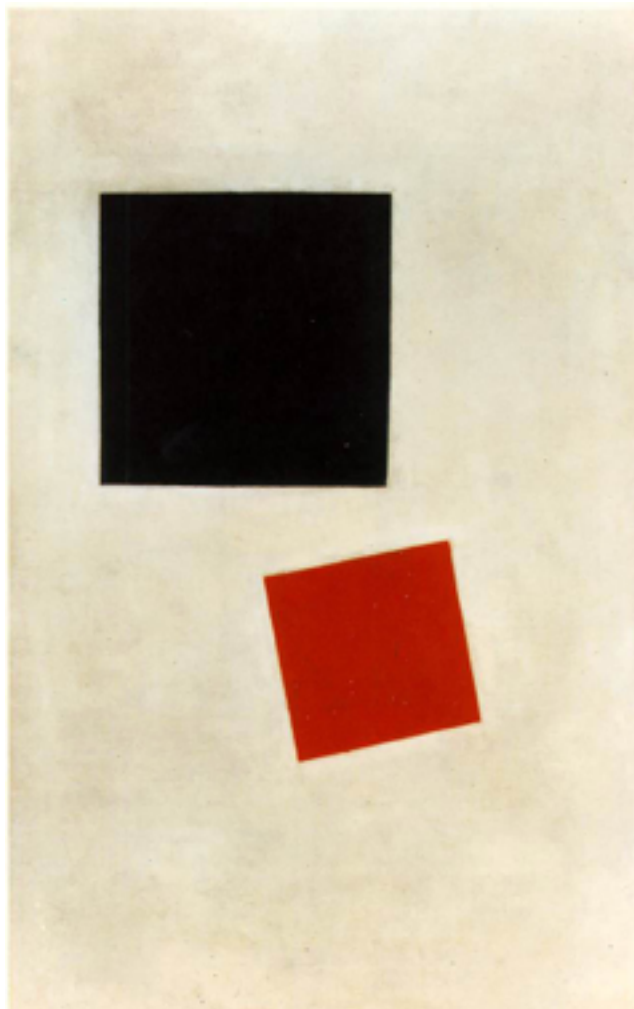


**JOŽE PLEČNIK. NUK, BIBLIOTECA NACIONAL UNIVERSITARIA EN LJUBLJANA.**

Tiradores de las puertas de acceso a la biblioteca.

Fotografía de Barbara Jakše & Stane Jeršič.

<http://www.visitljubljana.com/file/474972/nuk-4-d-wedam.jpg>



**ESTUDIO VVV. PANTALLA DE GARAJE EN MANISES.**

En colaboración con cmd ingenieros. Fotografía propia.

**MALEVICH. CUADRADO NEGRO Y CUADRADO ROJO.**

Malevich abre el camino para la incorporación de las colisiones en la modernidad.

1915 Óleo sobre tela 71,1x44,4 cm. The Museum of Modern Art. New York.

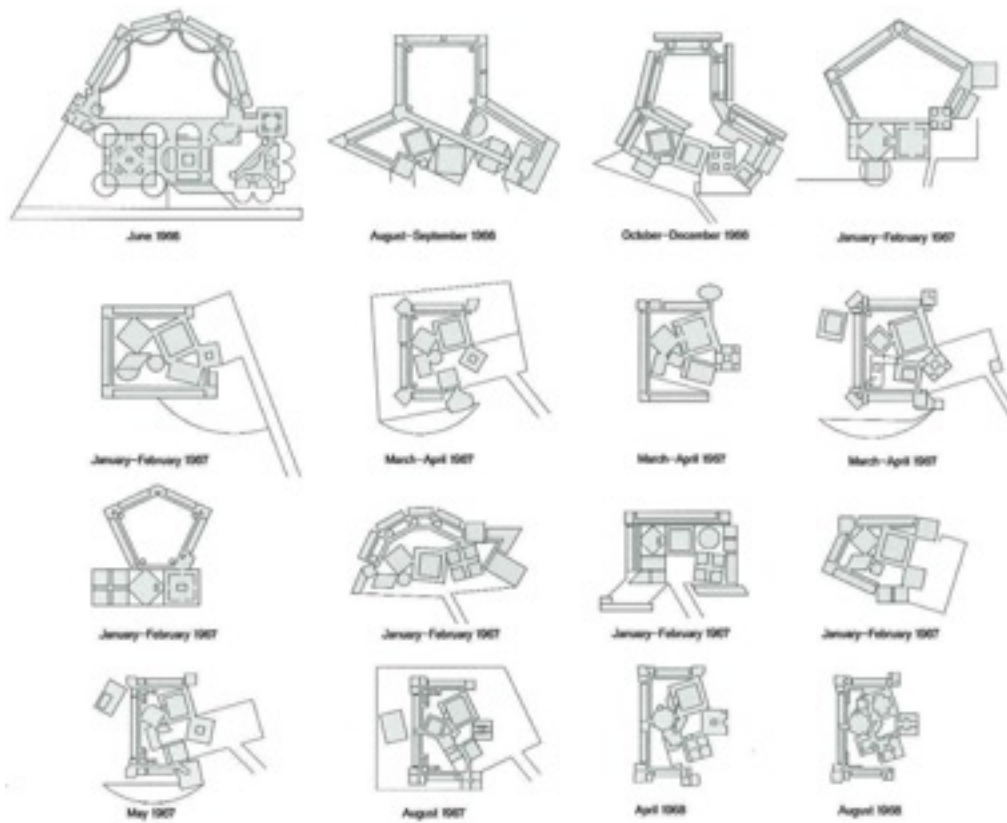
Fauchereau, Serge. Kazimir Malévitch\_ Ediciones Polígrafa S.A. Barcelona 1992. ISBN: 84-343-0673-5. Pág 139. Fig 35.

la misma. En la acepción catalana de *cavall* todavía persiste el significado de dos barras entrecruzadas o de una viga grande en la que apoyan otras menores en la cubierta. Por lo tanto el caballo va asociado a la balda o cierre de la puerta y es evidente que los muy poco ingenuos troyanos no dejaron entrar ningún homérico caballo, sino que alguien abrió desde dentro las puertas de la ciudad quitando el caballo que las atrancaba. Como otra prueba de la resiliencia del significado original Jože Plečnik diseñó sendos caballos para las manillas de las puertas de la NUK o biblioteca nacional universitaria en Ljubljana (Eslovenia).

Si el caballo, o guardián de la puerta, conserva su significado durante milenios, el colapso de Grecia y su continuidad a través de Roma es rememorado a través del dibujo de Botticelli que acompaña el canto. Como lenguaje el poder del dibujo es similar a un barquero que navega simultáneamente en múltiples niveles de lectura. Ese poder magnificador del dibujo, con los ojos ávidos y experimentados de Kahn, no sólo le descubre un orden en los sillares como ruina del puente, sino que su desmoronamiento encierra la metáfora de una Antigüedad extinguida como un enigma abierto para un explorador del tiempo.

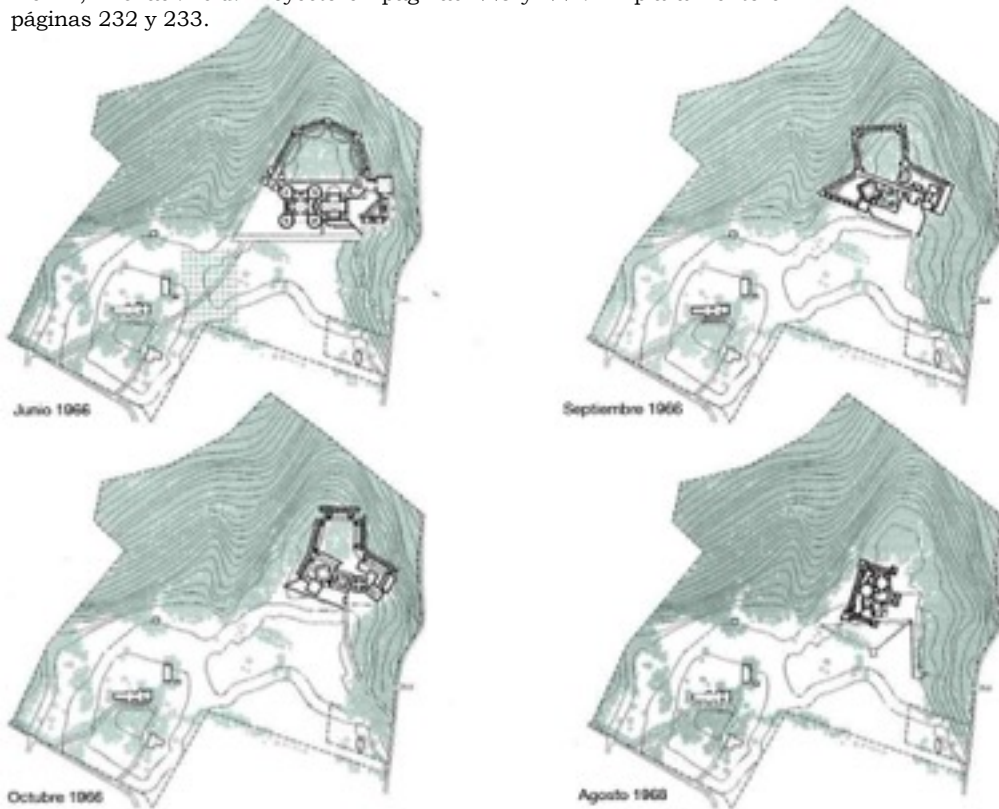
La ruina como monumento o como la huella de una ausencia es algo demasiado viejo para ser utilizado y a la vez demasiado antiguo para ser demolido. Cuando Kahn acepta la ruina está aceptando el colapso del orden antiguo como un nuevo principio de orden para poder darle vigencia a su nueva utilidad porque la suya no es una mente histórica. A Kahn le interesa sobre todo la romanidad como hecho fundacional de la cultura, y no como evocador de un tiempo añorado, por lo que prescinde del código opiáceo de la ruina romántica. Aunque la forma de los sillares caídos sea un atisbo de cómo las masas en contacto pueden guardar un alto grado de equilibrio, Kahn se debe servir de la codificación arquitectónica para convertir ese hallazgo conceptual y cultural en forma. Un nómada como Kahn encuentra un asidero físico en su cultura y la absorbe a través del refinamiento del dibujo. Él es

### 6.3.1. El convento de las Hermanas Dominicas (1966-68)



#### LOUIS I. KAHN. CONVENTO DE LAS HERMANAS DOMINICAS.

Dos años de paciente búsqueda en el que las certezas y las vacilaciones conducen al equilibrio de las colisiones volumétricas.  
Merrill, Michael. Ibid. Proyecto en páginas 226 y 227. Emplazamiento en páginas 232 y 233.



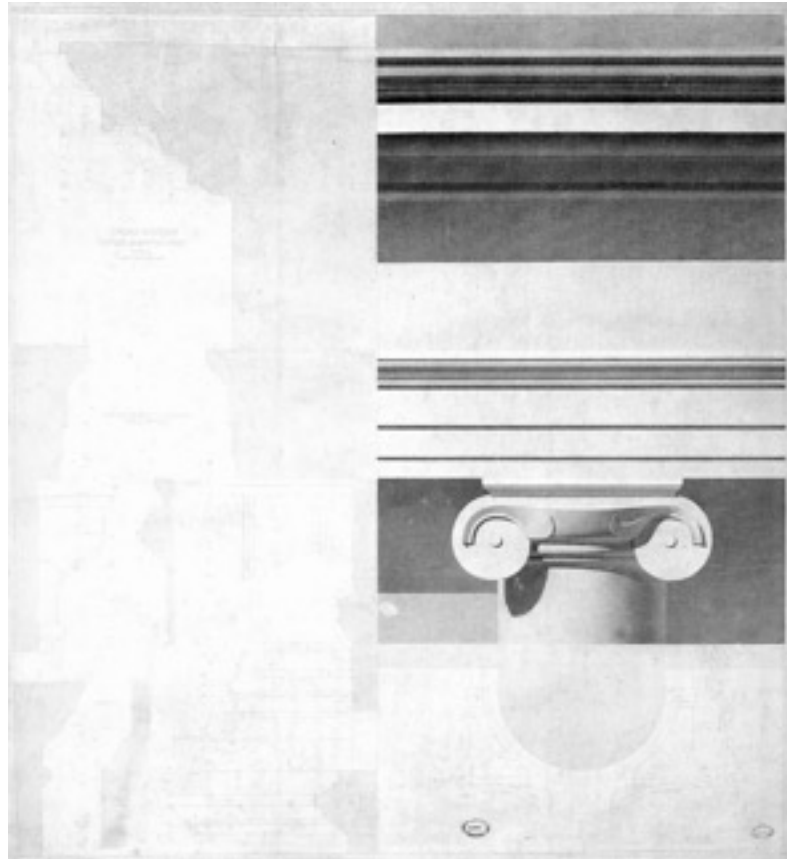
capaz de recuperar el espíritu del Renacimiento codificando esos dibujos a través de medio milenio de espesor cultural y transformando esas intensas codificaciones personales en una arquitectura de masas, luces y sombras fuertemente gravitatorias. En extractos de una discusión de estudio en Yale con Paul Weiss, Pietro Belluschi, Philip Johnson y Vincent Scully, Kahn muestra ese pensamiento cuando trata de explicar lo que precede a la forma física al cuestionar lo que precede al proyecto:

“En mi opinión hay que distinguir entre los profesionales y los arquitectos: hay muchos profesionales y sólo unos cuantos arquitectos. No creo que partir de la forma sea, necesariamente, la manera de producir arquitectura, pero creo que es una manera muy fuerte y natural para comenzar. Creo que todos empezamos con garabatos intuitivos con los que finalmente nos expresamos. Sé que de alguna manera llego a proyectar algo con rapidez. Si el concepto es fuerte, el proyecto ya está casi en su lugar. Nuestro gran problema es tratar de guardar en el limbo muchos restos de pensamientos deshilvanados que nos dejan piezas pequeñas para encajar, y así es el proyecto. Creo que el concepto debería ser igual al acto de plantar una semilla, en el sentido de que el concepto, es decir, el resultado que se va a obtener debe ser muy claro. A medida que avance y se desarrolle la forma será modificada, y deberíamos agradecer esto debido a que el concepto será tan fuerte que no se puede destruir.”

<sup>xviii</sup> Kahn, 1953:58

Durante el proceso de proyecto del convento las unidades grandes de programa, como el refectorio, la escuela o la capilla y auditorio se van acercando progresivamente al cuerpo lineal de celdas. Una vez están dentro del recinto delimitado por las tres alas de celdas toman forma como volúmenes de geometría exacta que colisionan conectando sus recorridos en planta y obteniendo un desarrollo de patios interiores cuya regularidad hace impredecible la profundidad que pueden tener. La aparición de una nueva geometría basada en los ángulos oblicuos produce una sensación de voluntad de permanencia o bien de haber pertenecido a un tiempo muy anterior, pues los cuerpos edificados ya

### 6.3.2. Deutero agonistes. James Frazer Stirling



#### REINTERPRETACIÓN DE UN CAPITEL JÓNICO

Dibujo anónimo de Beaux Arts hecho con la técnica del lavado.

Portada trasera de la revista AD Profiles 17

#### STIRLING. ESCUELA DE INGENIERÍA DE LEICESTER

La escalera de caracol vuelve a poner de relieve la influencia melnikoviana de Stirling.  
Tafari, Manfredo. Conferencia sobre Stirling en Bologna el 2 de octubre de 1990. Publicada en Casabella n° 747. Septiembre 2006 Milán. Pág. 77.



#### JAMES FRAZER STIRLING. FOREST RANGER'S LOOKOUT STATION, SPRING 1949.

Proyecto de estudiante de un puesto de observación de un Forest Ranger (vigilante de parques): perspectiva, sección, alzado y planos, tinta, acuarela y grafito sobre papel; 56.5 x 77.5 cm.

James Stirling and Michael Wilford fonds. Canadian Centre for Architecture, Montreal (CCA).

[http://www.metalocus.es/content/es/blog/\"james-frazer-stirling-notes-archive-crisis-modernism\"](http://www.metalocus.es/content/es/blog/\)

han encontrado su posición más imperturbable ante las acciones externas que, de forma lenta e inexorable, tratan de acabar con él.

El proyecto no llegó a construirse porque finalmente el coste de la obra suponía la incertidumbre de una deuda futura que la Orden no quiso asumir. Ello dejó a Kahn como el primer agonista o protagonista, aquél que lanza el *agón* o desafío. Esta sensación de dejar una hipótesis o proyecto sin comprobar o materializar le permite a Kahn reflexionar sobre el tiempo largo en la arquitectura, pues no hay nada en vano si el testigo es recogido por los sucesores, inmediatos o no, que darán continuidad y vigor a otra hebra hallada y reparada del hilo del arquitecto.

"El valor de las cosas incompletas es muy fuerte ... Si el espíritu está ahí y puede ser recordado, ¿qué es lo que se pierde? El dibujo es importante, el esquema incompleto es importante, si tiene una fuerza central gravitacional que haga que la disposición no sea sólo un arreglo sino algo que dé una riqueza a las asociaciones que se han perdido. Se debe de volver muchas veces a aquello que no se ha podido hacer." <sup>xix</sup> Kahn 1973:223

### 6.3.2. Deutero agonistes. James Frazer Stirling

Stirling también tuvo una formación arquitectónica cimentada sobre el dibujo de Beaux Arts. Fue un piloto de la RAF que, tras acabar la Segunda Guerra Mundial con veinte años, decidió enfocar su capacidad para la acción en una actividad no destructiva. Como Kahn, su solidez como arquitecto se enraizaba en su formación académica, pero pronto se separó de los códigos formales beauxartianos para encontrar su propia expresión de la Modernidad. De hecho, con un inconfundible humor inglés, trataba de explicar que el moderno funcionamiento en equipo del gran estudio de arquitectura tenía su origen en la alta exigencia gráfica de los dibujos de último curso de Arquitectura.

Si Stirling celebra en la escuela de ingeniería de Leicester la apertura de Melnikov con el club Rusakov respondiendo a su *agón* y llevándolo a una expresión más elaborada y compleja, en sus últimos proyectos, como la nueva Galería de Estado de Stuttgart o el Centro de



### 6.3.2. Deutero agonistes. James Frazer Stirling

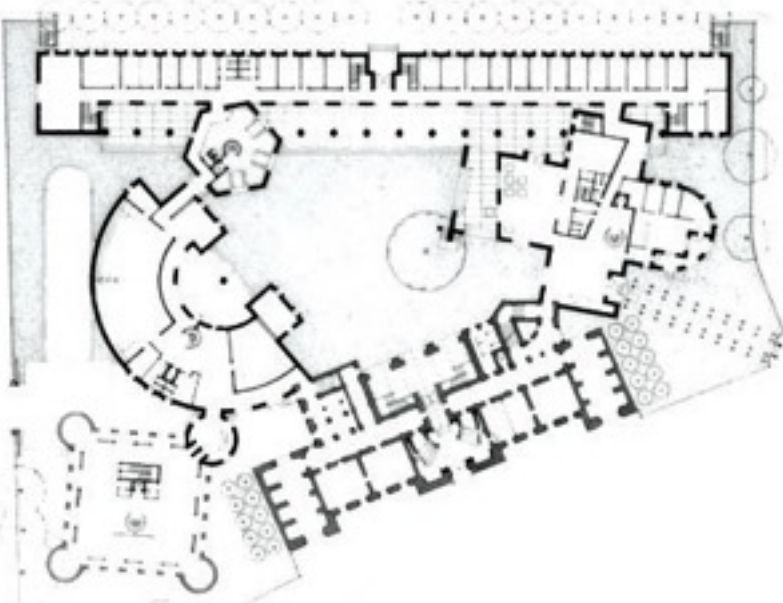


**JAMES STIRLING. VISTA AÉREA DEL WISSENSCHAFTSZENTRUM DE BERLÍN.**

Además de la Galería de Estado de Mies frente al Landwehrkanal también encontramos el Bundesministerium für Verteidigung, o Ministerio Federal de Defensa.  
<http://www.bing.com/maps/#Y3A9NTIuNTA2NjlxZjEzLjM2NjA1MiZsdmw9MTgmc3R5PXIm-c3M9eXAubmF0aW9uYWxnYWxlcmllfnBnLjF+cmFkLjgw>



**JAMES STIRLING. VISTA AÉREA AMPLIADA DEL WISSENSCHAFTSZENTRUM.**



**JAMES STIRLING. CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS DE BERLÍN**

<https://spargelandfraise.files.wordpress.com/2011/08/soanestirling.jpg>

Estudios Científicos de Berlín, parece perdido en la traducción del peso de la historia al no poder pensarla libre de su carga historicista como elemento necesario para la cohesión del conjunto.

En el Wissenschaftszentrum de Berlín (1979-87) Stirling se apoya en un edificio Beaux-Arts como parte de una concatenación de volúmenes cuyas plantas tienen una codificación histórica: un crucero eclesial, un hexágono de campanil, un hemicíclo y un castillo normando, éste último no construido. El programa funcional se adecua a la voluntad formalista de las plantas, quizá porque Stirling está bajo la influencia lógica de la Tendenza italiana y su discurso resulta mediaticado por el enfoque disciplinar de los tipos. Él quiere unir en planta los tipos, que representan arquitecturas de procedencias separadas, a través del agón de las colisiones kahnianas. De hecho la planta es mejor que su materialización, pues ésta evidencia el problema del cambio escalar de las plantas con la decisión de uniformar los volúmenes por medio de un único tamaño de hueco. Este modelo de ventana perfilada pretende unificar la presencia volumétrica de los edificios con la sombra de las jambas, dintel y alféizar emergentes, pero genera una distorsión visual que pone de manifiesto precisamente la no miscibilidad de las plantas. Por mucho que la forma del contenedor sea irrelevante funcionalmente las plantas tienen un peso cultural e histórico que se resiste a su manipulación, aunque no a su interpretación. Siguiendo el hilo de la capacidad evocadora que los dibujos de Botticelli pudieron tener para Kahn, parece lógico concluir que Stirling no los debió conocer, o simplemente no se sintió atraído por ellos con la intensidad del carácter nómada de un Kahn que atesora su única posesión, así que no pudo aflorar en él esa reflexión casi basal sobre los profundos estratos de la cultura. Podríamos decir que sobre el hallazgo que para Kahn demandaba el peso de una perfeccionada continuidad disciplinar, Stirling trabajó con un exceso de voluntad programática, es decir, falto de una visión más comprometida de lo que puede o quiere ser el edificio.

### 6.3.2. Deutero agonistes. James Frazer Stirling



**MINISTERIO FEDERAL DE DEFENSA (BENDLERBLOCK).**

[https://de.wikipedia.org/wiki/Bundesministerium\\_der\\_Verteidigung#/media/File:Berlin,\\_Tiergarten,\\_Reichpietschufer,\\_Bendler-Block\\_02.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Bundesministerium_der_Verteidigung#/media/File:Berlin,_Tiergarten,_Reichpietschufer,_Bendler-Block_02.jpg)



**STIRLING WISSENSCHAFTSZENTRUM.**

La elección cromática y la fenestración alteran la percepción de escala en el edificio.  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/staedtebau-projekte/kulturforum/pix/einrichtungen/wzb\\_innenhof\\_700x613.jpg](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/staedtebau-projekte/kulturforum/pix/einrichtungen/wzb_innenhof_700x613.jpg)



**JAMES STIRLING AMPLIACIÓN DE LA GALERÍA DE ESTADO DE STUTT GART.**

Vista aérea de la Galería en la que se observa la completa miscibilidad del edificio de Stirling con los demás, como el Teatro Nacional de Stuttgart enfrente y la antigua Galería de Estado adyacente.

<http://www.bing.com/maps/#Y3A9NDguNzc5Nzc0fjkuMTg2OTk1Jmx2bD0xOCZzd-Hk9YSZ0bT0IN0IMjJXZWxjb211UGFuZWxUYXNrJTIOJTI0MCUyMiUzQW51bGwIN0Q=>

Stirling utiliza los recursos de Kahn y Rossi sin llegar a sentirse cómodo, tal vez porque mantiene en su interior aquel piloto de la RAF que no se encuentra a gusto en Alemania y, con más razón, debido a la proximidad del antiguo cuartel General de las Fuerzas Armadas que también se halla a lo largo del Landwehrkanal. Las razones del corazón no están hechas, en cualquier caso, para ser expuestas a la luz pública. Lo cierto es que Stirling toma partido por la estructura neoclásica de la ciudad y por ello queda tan anónimo junto a la sucesión de edificios del Landwehrkanal. Desde esa visión conjunta el orden regular de la fenestración adquiere una voluntad de neutralidad compositiva pues la axialidad desaparece en favor de la uniformidad. Es sensible a la actitud debatida académicamente sobre el hecho de que el tipo constituye el material con el que se construye la ciudad neoclásica.

“El edificio, sin embargo, es cualquier cosa menos una broma, ya que se trata del paradigma al que lleva la exaltación de aquello que la planta significa en arquitectura... La indiferencia de la planta frente a la función, frente al uso, es lo que aquí se afirma. Al principio era la planta y sólo ella... Una fábrica en la que se han invertido los términos y donde la monótona redundancia de un lenguaje reducido a la repetición de un hueco se hace posible gracias al pintoresquismo implícito de la planta.”<sup>xx</sup> Moneo, 2004:44,45.

Sin embargo, la adscripción a la Tendenza lleva la mancha de una imposta. Esa base tipológica tan importante para analizar y entender la ciudad del XIX se rebela contra su propia lógica cuando se trata de construir la ciudad un siglo después. Por otro lado parece que con la materialización de los cuerpos máxicos Stirling rehuye continuamente su lenguaje más personal incorporando accidentales elementos ligeros, como las marquesinas y barandillas, que pretenden, desde esa actitud postmoderna, acentuar la “modernidad” de su eclecticismo. Durante la obra de la Galería de Estado de Stuttgart Stirling deja unas aberturas en el muro y coloca sobre el suelo las piedras que debían formar parte de dicho muro. Esta improvisación es utilizada por Tafuri para en-

### 6.3.2. Deutero agonistes. James Frazer Stirling

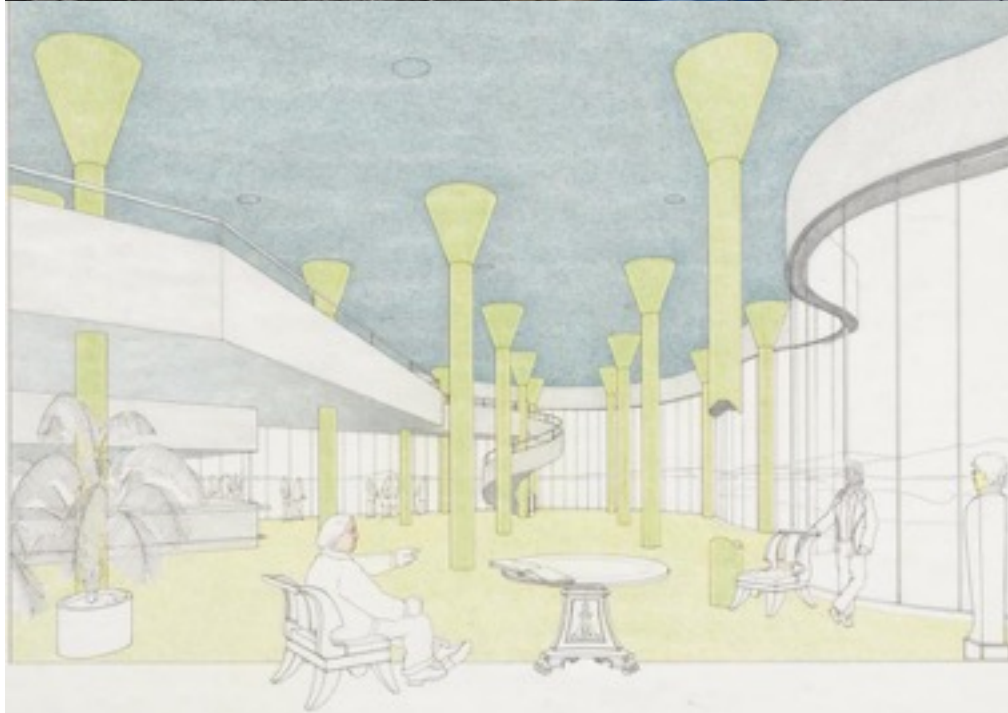


**JAMES STIRLING. GALERIA DE ESTADO DE STUTTGART.**

Los triglifos descolgados del palazzo del Te de Giulio Romano como el antecedente de la decisión de las piedras caídas en el patio. Vista de la barandilla.

Fotografías: Massimo Carmassi.

Tafari, Manfredo. Ibid. Págs 75 y 76.



**PERSPECTIVA CORBUSERIANA CON EL PROPIO JAMES STIRLING SENTADO SOBRE UNA SILLA DE THOMAS HOPE.**

British Olivetti Headquarters, Milton Keynes, Inglaterra. Tinta, lápiz coloreado y grafito sobre papel. 41,6 x 55,1 cm.

James Stirling and Michael Wilford fonds. CCA).

[http://www.metalocus.es/content/es/system/files/file-images/5-Stirlingmlg\\_-Firm-\\_BritishOl\\_0.jpg](http://www.metalocus.es/content/es/system/files/file-images/5-Stirlingmlg_-Firm-_BritishOl_0.jpg)

salzar la alegre ironía que Stirling deja entrever en sus edificios como defensa ante un despiadado presente en el que pobreza y riqueza son tan inseparables como lo son la memoria y el olvido. No hay tragedia ni ensalzamiento de la ruina, esas piedras caídas son tan solo el reflejo de una arquitectura en el punto de equilibrio entre el colapso y la estabilidad. Es inevitable volver a pensar en los sillares desmoronados del puente que cruzan Dante y Virgilio en el canto XVI y sorprenderse ante el hecho de que una mente como la de Tafuri, que tal vez de todas fue la que más se acercó al límite de saberlo todo, repara en una anécdota aparentemente nimia, pero que es capaz de llevar sobre ella el peso de toda la obra estableciendo resonancias de un calado cultural que sólo la breve distancia temporal nos impide cuantificar objetivamente.

Desde sus primeras obras Stirling no elude reconocer la importancia de la influencia dialéctica para la formación personal del arquitecto. A la pregunta sobre qué edificios y qué arquitectos le ha influenciado más en su actitud frente a la arquitectura responde con cierta elocuencia sin saber que su primera afinidad con Le Corbusier hacía ya quince años iba a ser también la última veinticinco años después. Incluso podemos reconocer el origen de la excesiva adjetivación de los elementos metálicos que usa para las barandillas, marquesinas o porticados en su fascinación por las estructuras vinculadas a la exploración espacial.

“Diferentes cosas en diferentes épocas. Hace quince años hubiera sido Corb, Marsella, etc, pero creo que uno se hace a sí mismo a través de la influencia del trabajo de los demás. También encuentro que ahora estoy menos interesado en edificios específicos. Hoy podrían ser las estructuras de soporte de Cabo Cañaveral y del observatorio Jodrell Bank.”<sup>xxi</sup> Stirling, 1966:168

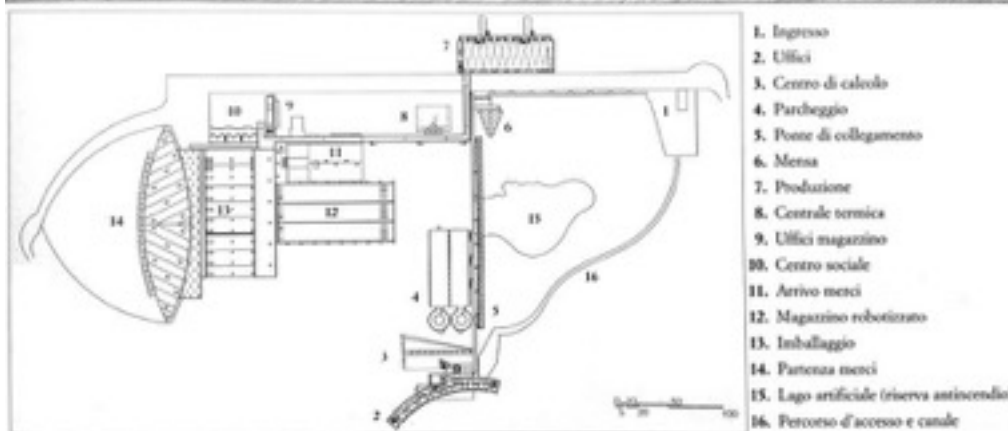
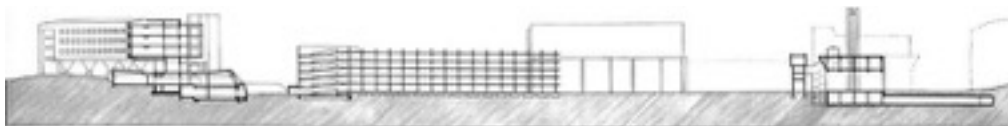
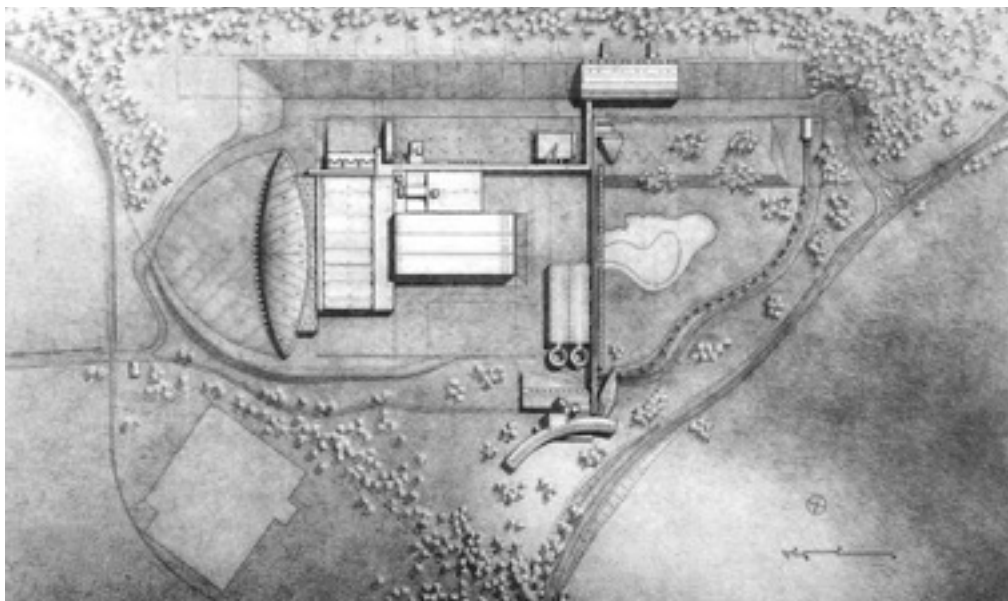
Su último proyecto, el complejo industrial Braun AG en Melsungen (Alemania), le facilita el reencuentro con un lenguaje arquitectónico que, como en sus obras de Leicester o en Cambridge, es más afín a la Modernidad. Si inicialmente sus edificios huían del campo gravitacional que fascinaba a Kahn y se elevaban buscando el reflejo de las

### 6.3.2. Deutero agonistes. James Frazer Stirling



**JAMES STIRLING. COMPLEJO INDUSTRIAL BRAUN AG.**

<http://www.bing.com/maps/#Y3A9NTEuMTMwNzM0fjkuNTUxMDI4Jmx2bD0xNyZzdHk9aCZzcz15cC5icmF1bn5wZy4xfnJhZC44MA==>



**JAMES STIRLING.COMPLEJO INDUSTRIAL BRAUN AG EN MELSUNGEN.**

Planta, sección y leyenda del programa industrial.

Werner, Frank. *L'industria come memoria. Un retaggio del laboratorio di Stirling.* Lotus 76. Electa. Milán Abril 1993. ISBN:88-289-0658-8. Págs. 17 y 19.

nubes en sus planos de vidrio, en el complejo Braun Stirling alcanza una completa madurez perceptible no sólo en su materialización, sino desde la planta de ordenación. Ésta es una muestra de la mejor formulación corbuseriana de un recinto arquitectónico, no hay elementos accesorios y cada edificio está tratado como un personaje pirandelliano cuyo lugar tiene un orden preciso que emana de la cadena industrial.

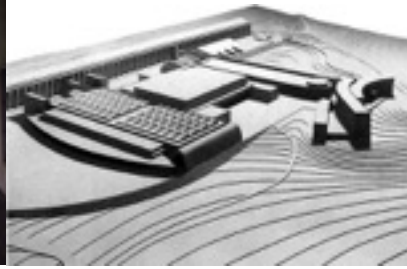
Aunque tal vez sea la obra menos difundida de Stirling es una demostración de autoridad que proporciona solidez a esa tendencia barroca que está oculta en la Modernidad. De hecho resulta paradójico que con esta última obra Stirling reclama la parte más limpia y nítida de la libertad barroca para la Modernidad y, a la vez, exorcizando sus demonios, se puede desprender del lastre historiográfico con la ayuda de la claridad y el pragmatismo de la industria, esa humilde y pura Cenicienta de la arquitectura. Es más, como si intuyera su prematuro final, este golpe de timón en la resolución formal de sus proyectos evidenció el agotamiento de la anterior vía expresiva de Stirling, de la que queda totalmente distanciado. Este testamento que nos dejó en 1992 debe ser releído para extender las claves que nos permitirán afrontar el reto del paisaje de la industria. De hecho, entre sus compatriotas Foster ha recogido su testigo como un natural relevo generacional y ha podido alzarse, sólidamente subido a sus hombros, por encima de la comodidad y vanidad de las modas sustentadas en la opinión sin crítica.

### **6.3.3. Trito agonistes. Daniel Libeskind**

Un tercer agonista que recoge, sin parecerlo, el resultado gráfico de las colisiones experimentadas por Kahn, es Libeskind. Con el Museo Judío de Berlín la geometría irregular del interior de los patios del Convento de las Hermanas Dominicas es liberada hacia el exterior en una demostración de que el revés y el derecho conforman eficaces estructuras para la memoria. Las imágenes aéreas de la cubierta revelan, sin embargo, que la geometría aparentemente accidental del rayo no puede admitir el desorden de lo aleatorio. Es decir, la irregularidad de



### 6.3.3. Trito agonistes. Daniel Libeskind



#### JAMES STIRLING.COMPLEJO INDUSTRIAL BRAUN AG.

Maqueta de estudio previo, Matthias Könsgen. Werner, Frank. Ibid Págs 17.

Vista de los apoyos cónicos del cuerpo de oficinas y vista de las oficinas y centro de cálculo desde la rampa de garaje. Fotografías propias.



#### LOUIS I KAHN. ALZADO DE LA CASA FISHER.

<https://manuelcr007.files.wordpress.com/2012/11/20c2ba.jpg>



#### LIBESKIND. MUSEO JUDÍO DE BERLÍN.

Los muros en ángulo tienen un antecedente en las colisiones kahnianas. Fotografía propia.

Vista aérea.

<https://eliinbar.files.wordpress.com/2011/10/b8f2239454.jpg>



un trazado permite su codificación arquitectónica hacia la forma del rayo mientras que la disposición caótica de las instalaciones y elementos mecánicos que pueblan la cubierta genera un ruido no disimulable.

Libeskind no persigue esas relaciones geométricas partiendo de Kahn, pero resulta paradójico que la capacidad para la permanencia del Museo proceda de la inesperada coincidencia arquitectónica como una tercera respuesta al agón lanzado por las colisiones kahnianas. La geometría resultante de la colisión volumétrica de la casa Fisher o de los polígonos irregulares de los patios de las Hermanas Dominicas encuentra en la planta del Museo Judío de Berlín otra formulación que es todo un hallazgo, pues desvela el esquema de una planta germinal como lo ha sido la planta de doble envolvente del templo griego. Una planta germinal tiene la capacidad de adaptarse, sin cambiar su esquema compositivo, a las necesidades de múltiples proyectos que no tienen relación formal ni funcional entre sí, de modo que su influencia en la producción arquitectónica posterior es tan inevitable como necesaria, sea en piezas de pequeña escala o de escala urbana y suburbana.

Las nuevas formulaciones de plantas, no obstante, además de la elección de su escala, deben resolver, como una premisa miesiana, la proporción entre sus distintas partes. Aunque el resultado es distinto según se emplee el enfoque filosófico y austero de Mies o el enfoque místico que caracteriza a Kahn, en realidad ambos procedimientos son equivalentes en su significado porque son acercamientos sensibles a ideas cuya naturaleza cultural tiene una larga pregnancia en el tiempo.

“La mente está abierta a lo extraño de la arquitectura: que se pueda proponer un espacio sin propósito y, sin embargo, haya una sensación compartida de que dicho propósito se puede encontrar. Ello ciertamente no sería aceptado en círculos profesionales por no significar en realidad nada: la sugestión de algo que simplemente tiene una cualidad que puede hacer que otros lo quieran incluso aunque el propósito sea desconocido.”

<sup>xxii</sup> Kahn, 1972, 23:04

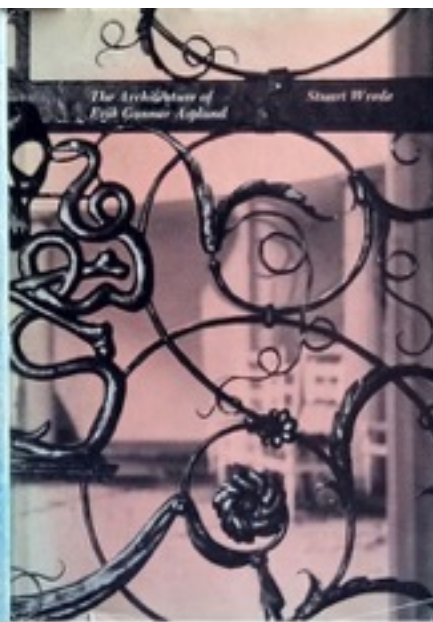
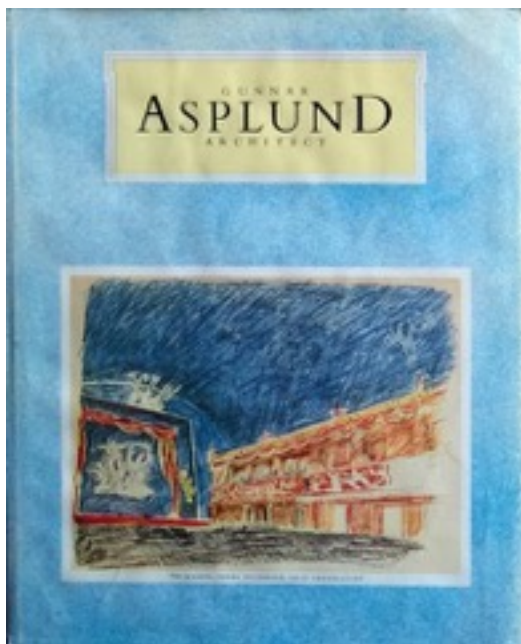


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CAPÍTULO 6.

---

- <sup>i</sup> Kahn, Louis I. Conferencia Ley y Regla en la Arquitectura. Universidad de Princeton el 29 de Noviembre 1961. Editada en Casabella nº 693. Octubre de 2001. Traducción propia. Pág 4.
- <sup>ii</sup> Kahn, Louis I. De la conferencia de Louis I. Kahn New Frontiers in Architecture: CIAM in Otterlo 1959. Universe books, New York, 1961. En español: Lator, Alessandra. Fragmento de la conferencia “*Las nuevas fronteras en la arquitectura: CIAM de Otterlo 1959*” Louis I. Kahn escritos, conferencias y entrevistas. El Croquis Editorial. 2003 El Escorial. ISBN 84-88386-28-1. Págs 91-92.
- <sup>iii</sup> Milosz, Czeslaw. Otra Europa. Título original Rodzinna Europa. Tusquets Editores S.A. Barcelona 2005. Traducción del francés de Alberto Cousté. ISBN: 84-8310-416-4. Pág 215.
- <sup>iv</sup> Kant, Immanuel. Título original Kritik der reinen Vernunft. Crítica de la razón pura. Traducción Pedro Ribas. Ediciones Alfaguara. Madrid 1978. ISBN: 84-204-0407-1. Pág. 168.
- <sup>v</sup> Kant, Immanuel. Ibid. Págs. 133-134.
- <sup>vi</sup> Colquhoun, Alan. The Beaux-Arts plan. La planta Beaux-Arts. Architectural Design Profiles 17. Págs 60-65
- <sup>vii</sup> Kahn, Louis I. Zodiac nº 17. Milán 1967. Título Louis Kahn: Statements on Architecture. Conferencia Afirmaciones sobre Arquitectura. Politécnico de Milán. Enero de 1967. Traducción propia. Pág 57.
- <sup>viii</sup> Miranda, Antonio. Un canon de arquitectura Moderna 1900-2000. Editorial Cátedra. Grupo Anaya S.A. Madrid 2005. ISBN: 84-376-2250-6. Pág. 127.
- <sup>ix</sup> Kahn, Louis I. Conferencia Ley y Regla en la Arquitectura. Universidad de Princeton el 29 de Noviembre 1961. Editada en Casabella nº 693. Octubre de 2001. Traducción propia. Pág 4.
- <sup>x</sup> Claridge, Amanda. Roma, guía arqueológica. Oxford Acento Editorial. 1999 Madrid. Traducción: Patricia Forde, Teresa Tellechea y Javier Rambaud. Título original: Rome: An Oxford Archaeological Guide. Oxford University Press 1998. ISBN: 84-483-0474-8. Págs 370, 371.
- <sup>xi</sup> Périgord, Michel. Le Paysage en France. Presses universitaires de France. 1996 Paris. ISBN 2 13 047680 5. Pág. 20.
- <sup>xii</sup> Kahn, Louis I. Ibid. Pág 4.
- <sup>xiii</sup> Ortega y Gasset, José. Obras completas. Tomo IV 1926/1931. Pie de página de La rebelión de las masas. Capítulo 3. La altura de los tiempos. Fundación José Ortega y Gasset. Santillana Ediciones Generales S.L. Madrid 2005. ISBN: 84 306-0592-4. Pág 390.

Bibliografía Capítulo 6



---

<sup>xiv</sup> Kahn, Louis I. ¿Qué tal lo estoy haciendo Le Corbusier? Entrevista con la escritora Patricia McLaughlin, el 3 de diciembre de 1972. Tomada de *The Pennsylvania Gazette* Vol. 71. Texto aportado por Vallhonrat, Carles Enric. Trabajando con Louis Kahn. En *Arquitecturas BIS* 41/42. Enero / Junio 1982. Barcelona. Depósito legal: B-16241-74. Pág 51.

<sup>xv</sup> Alighieri, Dante. *La Divina Comedia*. Tomo III: Paraíso. Reproducción de la edición ilustrada por Jean de Bonnot editada en París con los dibujos de Sandro Botticelli. Círculo del bibliófilo. Edición numerada a 1499 ejemplares. Impreso por Printer, industria gráfica S.A. Barcelona 1975. ISBN: 84-85196-03-1. Pág. 305.

<sup>xvi</sup> Eliot, Thomas Stearns. Oda IV de *The Dry Salvages*. Edición original *Four Quartets*. Faber and Faber. Londres 1944. Edición española *Cuatro cuartetos*. Barral Editores S. A. Barcelona 1970. Depósito Legal B-9028-1971. Pág 88.

<sup>xvii</sup> Alighieri, Dante. *La Divina Comedia*. Tomo I: Infierno. Reproducción de la edición ilustrada por Jean de Bonnot editada en París con los dibujos de Sandro Botticelli. Círculo del bibliófilo. Edición numerada a 1499 ejemplares. Impreso por Printer, industria gráfica S.A. Barcelona 1975. ISBN: 84-85196-01-5. Pág. 238.

<sup>xviii</sup> Kahn, Louis I. "On the Responsibility of the Architect," *Perspecta* 2: *The Yale Architecture Journal* (August 1953) págs 44-47. *Writings* 53. Studio discussion at Yale School of Architecture with Philip Johnson, Louis Kahn, Vincent Scully, Pietro Belluschi, and Paul Weiss. En español: Latour, Alessandra, fragmento de "Sobre la responsabilidad del arquitecto." en Kahn escritos, conferencias y entrevistas. Editado por Biblioteca de Arquitectura. El Croquis Editorial. El Escorial 2003. ISBN 84-88386-28-1. Pág 58.

<sup>xix</sup> Merrill, Michael. *Louis Kahn drawing to find out The Dominican Motherhouse and the Patient Search for Architecture*. Lars Muller Publishers Baden, Switzerland. Impreso en Alemania. 2010. ISBN 978-3-03778-221-7. Pág 223.

<sup>xx</sup> Moneo, Rafael. *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Editorial Actar. Barcelona 2004. ISBN 84-95951-68-1 Págs 44 y 45.

<sup>xxi</sup> Stirling, James. *La aproximación de los arquitectos a la arquitectura*. Conferencia impartida en el RIBA en febrero de 1965 y debate posterior. *Zodiac* número 16. Milán 1966. Pág 168.

<sup>xxii</sup> Kahn, Louis Isadore. *Louis Kahn architect*. Film by Paul Falkenberg and Hans Namuth. *Archivio Nazionale del Cinema d'Impresa*. 1972. [www.youtube.com/watch?v=ZbE3rmh62x4](http://www.youtube.com/watch?v=ZbE3rmh62x4) Traducción propia. Min. 23:04 a 23:50

## 7.1. El componente positivo y arbitrario de la arquitectura

### SOBRE LA REVOLUCIÓN (FRAGMENTO)

«Los hombres de la Revolución americana siempre fueron hombres de acción, desde el principio hasta el fin, desde la Declaración de Independencia hasta la promulgación de la Constitución. Su profundo realismo nunca tuvo que someterse a la prueba de la compasión, su sentido común nunca se vio expuesto a la esperanza absurda de que el hombre, a quien el cristianismo había presentado con un ser corrupto y pecaminoso por naturaleza, pudiese todavía revelarse como un ángel. Debido a que la pasión nunca les había tentado en su forma más noble, la compasión, les pareció natural concebir la pasión como una especie de deseo, despojándola de todo su significado original, que es sufrir y soportar. Esta falta de experiencia da a sus teorías, incluso cuando son sólidas, un cierto aire de alegría, una cierta ligereza que se traduce en una amenaza para su durabilidad. en efecto, desde el punto de vista humano, es gracias a la paciencia cómo el hombre puede crear la durabilidad y la continuidad. Su pensamiento no les condujo más allá de concebir el gobierno a imagen de la razón individual y de construir la autoridad del gobierno sobre los gobernados siguiendo el modelo ya antiguo del dominio de la razón sobre las pasiones. La Ilustración siempre estuvo encariñada con la idea de poner la “irracionalidad” de los deseos y emociones bajo el control de la racionalidad, idea que pronto mostró su insuficiencia en muchos aspectos, especialmente en la cómoda y superficial identificación que establecía entre pensamiento y razón, de una parte, y entre razón y racionalidad, de otra.

Sin embargo, el problema tiene otra dimensión. Independientemente de cuál sea la naturaleza de las pasiones y las emociones, y cualquiera que sea la relación existente entre pensamiento y razón, lo cierto es que se encuentran localizadas en el corazón humano. Y ocurre que el corazón humano es un lugar de tinieblas que el ojo humano no puede penetrar con certidumbre; las cualidades del corazón requieren oscuridad y protección frente a la luz pública para crecer y ser lo que pretenden ser, motivos íntimos que no están hechos para la ostentación pública. Por profundamente sincero que sea un motivo, una vez que se exterioriza y queda expuesto a la inspección pública, se convierte más en objeto de sospecha que de conocimiento; cuando la luz pública cae sobre él, se manifiesta e incluso brilla, pero, a diferencia de los hechos y palabras, cuya misma existencia depende de la exposición, los motivos que existen tras tales hechos y palabras son destruidos en su esencia por la exposición; cuando se exponen sólo son meras “apariencias” tras las cuales, una vez más, pueden esconderse nuevos y ulteriores motivos, tales como la superchería y la hipocresía.»<sup>i</sup> Arendt, 1963:126-127

---

<sup>i</sup> Arendt, Hannah. Título original *On revolution* 1963. Edición española *Sobre la Revolución*. El libro de bolsillo. Ciencias Políticas. Alianza Editorial S. A. Madrid 2004. ISBN: 84-206-5806-5. Págs. 126-127.

## 7. Razón y atmósfera. Peter Zumthor.

«El corazón sabe cómo manejar estos problemas que plantea la oscuridad, de acuerdo con su propia lógica, aunque no tiene una solución para ellos, ya que una solución exige claridad y es precisamente la luz del mundo la que perturba la vida del corazón. La verdad del *âme déchirée* (el alma desgarrada) de Rousseau, aparte de su función en la formación de la *volonté générale*, es que el corazón solo comienza a palpar adecuadamente cuando ha sido destrozado o vive un conflicto, pero se trata de una verdad que no puede prevalecer fuera de la vida del alma y fuera del reino de los asuntos humanos.»<sup>1</sup> Arendt, 1963:129

### 7.1. El componente positivo y arbitrario de la arquitectura

Peter Zumthor, con una frescura similar al lenguaje hablado de Louis Kahn, nos deja una influyente aportación teórica en este inicio de siglo a través de una conferencia que impartió en la Kunstscheune del palacio de Wendlinghausen el 1 de Junio de 2003, en el marco del festival de Música y Literatura "Wege durch das Land" y que se publicó en 2006 con el título *Atmosphären*. Con una gran lucidez y con el lenguaje sencillo de quien habla a personas que no tienen la misma profesión pero comparten un conocimiento general que los hermana con el mundo de la belleza, Peter Zumthor nos introduce en el concepto de la calidad arquitectónica siguiendo el principio cartesiano del análisis. Fruto de una reflexión madura sobre la medida de la belleza nos describe adónde se dirige con la razón cuando pretende inducir una respuesta vinculada a la sensibilidad emocional en sus obras. De ese pensamiento surge el concepto de atmósfera, que para él tiene una categoría estética, pues no hay garantías de que el proceso iterativo utilizado mentalmente para elaborar un proyecto dé un resultado en el cual se hallen más respuestas que las inicialmente planteadas al estructurar el proyecto. La atmósfera captura la magia de lo real de un modo que trasciende la intensidad de pensamiento necesario para alumbrar una obra. Es un fenómeno similar al que sucede con las obras de W. Shakespeare, en las



## 7.1. El componente positivo y arbitrario de la arquitectura



**RAFAEL SANZIO.**

Presunto retrato juvenil de Rafael. British Museum de Londres. El dibujo tiene un aura inequívoca como la aparición de una lejanía, la de Rafael, convocada a través de nuestra observación o aproximación al mismo. Pero también es su huella pues nos hace sentir la presencia de alguien cercano, no sólo espiritualmente sino casi físicamente, por lejos que esté ya en el tiempo su autor.

Rizzatti, María Luisa. Rafael. Grandes maestros del Arte. Editorial Marín S.A. Barcelona 1975. Arnoldo Mondadori Editore. ISBN: 84-7102-120-X. Pág. 8.

que, además de la estructura geométrica del texto, hay otra de orden sensible que penetra en los sentidos del lector a través de la precisión y cadencia de la construcción de su sonido. Esta estructura revelada durante la interpretación hace que el lector (o el oyente) *se introduzca* en la narración viviendo una comprensión fugaz pero completa de sí mismo.

Aunque Zumthor evita hablar de la forma bella hasta el final, como una manera de alejar la sombra de mera opinión y, por tanto, de lo cursi, resulta necesario conocer las cualidades de la arquitectura que tienen una inmediata relevancia sobre la consideración de la belleza, y que obedecen a un principio arbitrario o a un principio positivo.

Recordando la lucidez de Joseph Brodsky cuando nos advierte que la belleza nunca puede ser un objetivo, sino un subproducto de otra clase de empeño, a menudo de naturaleza muy corriente, podría decirse que, en el ámbito de la arquitectura existe la belleza buscada del Mal en oposición a la belleza encontrada del Bien. Cuando en un proyecto hay un peso fuerte de la arbitrariedad, resulta necesario alejar el ensombrecimiento que acompaña a la angustia y a la vacuidad del efébo. Por ello hay que establecer un sistema de proposiciones con las que comprobar las condiciones de verdad que requieren los proyectos y las obras para formar parte del canon de la arquitectura.

“Llamo a la belleza basada en razones consistentes aquella cuya presencia en las obras está destinada a complacer a todos, por lo que fácilmente son aprehendidos su valor y calidad. A ella pertenecen la riqueza de los materiales, el tamaño y la magnificencia del edificio, la precisión y la limpieza de la ejecución, y la simetría, que en francés significa el tipo de proporción que produce una belleza inconfundible y llamativa. Pues hay dos tipos de proporción. Una, difícil de discernir, consiste en la relación proporcional entre las partes, como la que existe entre los tamaños de varios elementos, ya sea con respecto a una sola parte o a su totalidad... Otra, llamada simetría, es muy evidente y consiste en la relación que las partes tienen conjuntamente como resultado de la correspondencia equilibrada entre su tamaño, número, disposición y orden.”<sup>ii</sup> Perrault, 1708:50

## 7.1. El componente positivo y arbitrario de la arquitectura



YAACOV AGAM. ARQ. INTERIOR 1974.

Como un ejemplo de la belleza positiva que persigue Christopher Nolan para la escena del tesseract encontramos una de sus codificaciones culturales en las experiencias cinéticas de Yaacov Agam o en la delicadeza geométrica de Eusebio Sempere.  
<https://artarte.files.wordpress.com/2012/08/agam2.jpg>



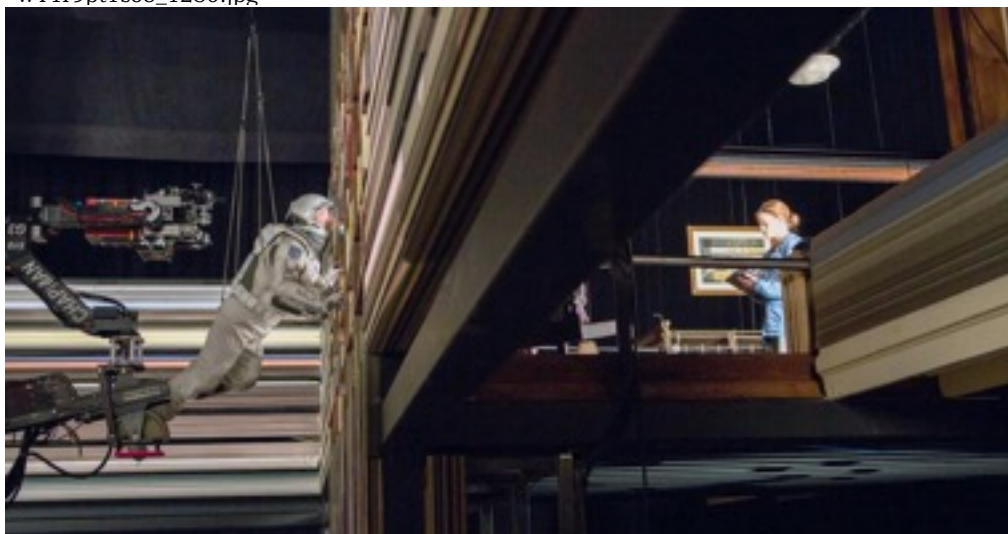
CHRISTOPHER NOLAN. INTERSTELLAR (2014).

Vista del interior del tesseract.

<http://cdn.indiewire.com/dims4/INDIEWIRE/7eefeac/2147483647/thumbnaill/680x478/quality/75/?url=http%3A%2F%2Fd1oi7t5trwfj5d.cloudfront.net%2F98%2Ff0%2F452c3e5c4f9-cafda306cef6b21a2%2Finterstellar.jpg>

Filmación de una de las escenas del tesseract.

[http://40.media.tumblr.com/5ba8a16de35abf49f6493a4f8abf0f32/tumblr\\_nm7ymy1m-WT1r9pt1so5\\_1280.jpg](http://40.media.tumblr.com/5ba8a16de35abf49f6493a4f8abf0f32/tumblr_nm7ymy1m-WT1r9pt1so5_1280.jpg)



Las palabras de Claude Perrault (1613-1688) encajan en nuestra contemporaneidad a pesar de contar con más de tres siglos. Demuestran que la preocupación por la elección de la forma es una cuestión persistente en la arquitectura, ya sea a través de la iconografía arquitectónica, que pretende pasar al primer plano de la significación, o a través de la composición arquitectónica como generadora de la proporción de los volúmenes, masas y espacios arquitectónicos.

“Opongo a las bellezas positivas y consistentes las bellezas que yo llamo arbitrarias, ya que están determinadas por la voluntad que se ha tenido de dar una cierta proporción, una cierta forma y figura a cosas que podrían tener otra sin ser disformes y que resultarán agradables no por razones al alcance de todos, sino simplemente por la costumbre y la asociación que la mente hace entre dos cosas de naturaleza diferente. Debido a esta asociación la apreciación que inclina a la mente a cosas cuyo valor conoce también la inclina a cosas cuyo valor desconoce, y poco a poco la induce a valorar ambas cosas del mismo modo. Este principio es la base natural para la creencia, lo cual no es más que el resultado de una predisposición a no dudar de la verdad de algo que, aunque no comprendemos, tiene el aval de una persona a la que conferimos autoridad.”

<sup>iii</sup> Perrault, 1708:51

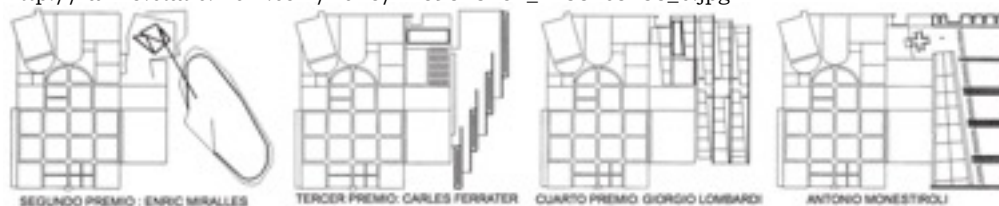
El texto adquiere plena actualidad si interpretamos que el fundamento positivo es el principio de verdad al que responden los sucesivos componentes de la arquitectura. La belleza ligada a ese principio se percibe lenta pero profundamente, por ello tiene un valor permanente, una capacidad de llegar a los recónditos lugares donde habita la razón para conmocionarla. Por otro lado, la belleza arbitraria actúa con intensidad y proporciona una emoción instantánea, sin el análisis que necesita la razón. Está vinculada a la magnificencia de la naturaleza y al gozo de su contemplación. La enorme cantidad de información que contiene no se puede procesar a través de la mente y, por ello, se desvía de nuevo al cuerpo produciendo esa sensación de completitud, de aturdimiento y reposo simultáneo. Por ser un reflejo de los sentidos tiene tanto valor la creatividad liberada desde el instinto del arquitecto.

## 7.1. El componente positivo y arbitrario de la arquitectura



VISTA AÉREA DE LA ISLA DE SAN MICHELE

La primera fase de la ampliación del cementerio se identifica por sus cuatro patios.  
[http://farm5.static.flickr.com/4075/4769348454\\_44884c3433\\_b.jpg](http://farm5.static.flickr.com/4075/4769348454_44884c3433_b.jpg)



### ESQUEMAS VALORADOS PARA LA AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO

El jurado formado por L.Benevolo, A.Foscari, K.W. Forster, M. De Michelis, B. Secchi, P. A. Croset y S. Boeri tuvo que apartar proyectos menos convincentes. Quizá la razón de la elección de Chipperfield fue por hallarse en el acertado punto medio entre lo predecible y lo visionario.

[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12029/DPA%2018\\_40%20ROS.pdf?sequence=1](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12029/DPA%2018_40%20ROS.pdf?sequence=1)



[http://a397.idata.over-blog.com/300x255/4/08/64/26/smic05\\_big.jpg](http://a397.idata.over-blog.com/300x255/4/08/64/26/smic05_big.jpg)

### CHIPPERFIELD AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO DE SAN MICHELE

La clave del concurso residía, tal vez, en su propio enunciado que, a modo de bando pedía soluciones arquitectónicas que *satisfagan las exigencias funcionales futuras, sin comprometer la fragilidad del paisaje de la laguna veneciana*. La ampliación de la isla de Miralles tenía la virtud y la desventaja de que se podía confundir como anterior en el tiempo a la propia isla de san Michele mientras que la de de Chipperfield se le como una novedad al contemplar el orbe de islas que rodea a San Michele.

<http://a406.idata.over-blog.com/600x440/4/08/64/26/perspective-aerienne-modiffee.jpg>

En relación con la belleza fundamentada en la verdad, Montesquieu observa que *las grandes bellezas se producen cuando algo es tal que primero la sorpresa es mediocre, luego se mantiene, aumenta y nos lleva finalmente a la admiración*. Por ello en la obra de arquitectura el efecto sorpresa inicial conduce irremediabilmente a la decepción cuando transporta un mensaje vacío. Sin embargo, en las obras con una voluntad más anónima nuestro aumento continuo de interés nos conduce a la admiración y nos obsequia, guiados por el tacto visual, con el descubrimiento de la sólida elaboración intelectual que hay detrás.

Para comprender el sentido diferencial que tiene la belleza arbitraria nos puede ilustrar un texto del teólogo Pedro Rodríguez Panizo a propósito de la vía de la belleza como un fenómeno originario:

«Un niño de seis años camina por una loma de tierra que separa dos inmensos arrozales. Discurre el año 1842. Mientras camina, va comiendo un poco de arroz inflado que lleva en un pliegue de su ropa. De repente, al levantar la mirada, contempla una imponente nube tormentosa que llena el cielo de un intenso color morado, mientras un bando níveo de grullas atraviesa con su blancura el nubarrón oscuro. El chico experimenta un vuelco al corazón y una alegría indecible, desmayándose a causa de la belleza del contraste. La anécdota no tendría mayor importancia si ese niño no fuera el futuro místico Ramakrishna. Michel Hulin, que recoge este episodio de su infancia, añade que “no dirigió a este espectáculo la mirada desganada del adulto, sino que lo vio, de alguna manera por vez primera, con ojos ingenuos y cándidos”.

Y quizá por aquí tenga que comenzar toda disquisición sobre la belleza: por la conversión de la mirada que implora del sujeto para ser reconocida. Quien se instale en lo puramente utilitario y práctico, quien sea incapaz de demorarse lo suficiente como para percibir cómo significan las diversas formas de lo real, se cerrará el paso al ámbito original de realidad que nombra esa gran palabra, maltratada y mancillada por los mil y un excesos que se han cometido en su nombre, pero que debe ser rehabilitada.»<sup>iv</sup> Rodríguez, 2013:165

Esa belleza arbitraria o instantánea tiene un origen natural o salvaje, vinculado al significado primigenio de la conciencia, es decir, nos

### 7.1.1. El concurso del cementerio de Venecia. Chipperfield



#### ESTORNINOS EN EL CIELO

Fotografía de Menahem Kahana tomada en febrero de 2014, Getty Images  
[http://media.fromthegrapevine.com/assets/images/2015/2/starlings-mirror.jpg.824x0\\_q85.jpg](http://media.fromthegrapevine.com/assets/images/2015/2/starlings-mirror.jpg.824x0_q85.jpg)

Como un ejemplo de belleza arbitraria descubrimos las figuras o *murmillos* fugaces que forman los grupos de estorninos en el cielo. Independientemente de las formas, un aumento del contraste entre el fondo y la figura reclamaría nuestra atención en mayor medida.



#### FIGURAS DE ESTORNINOS EN EL AIRE.

Imagen de Mike Hewitt, Getty images  
<http://i2.cdn.turner.com/cnn/dam/assets/130827103933-amazing-sights---starling-murmuration-horizontal-large-gallery.jpg>

llega a través de la comprensión inmediata de una realidad visceral, de la que sólo nos es permitido percibir destellos o fracciones y a la que no podemos llegar sólo por la vía lineal de la pura racionalidad.

Esos dos componentes de la arquitectura tienen largas raíces, de las que no nos despojamos enteramente en nuestro nacimiento, que se internan no sólo por toda la historia de nuestra civilización tal como la conocemos, sino que también resuenan como el sentir de nuestra especie. Y la conciencia arquitectónica, al ser despertada en la edad madura propia de cada uno, rememora aquella gestación originaria como ser y como colectivo, cuando logra invocar, a través de ese instinto que llamamos del arquitecto, algo parecido a una memoria residual. Por ello no existe una arquitectura del futuro si no está ya contenida en la arquitectura del pasado. Esa ventana de la percepción, a la que se es sensible con distinta intensidad, es la que defenderá a la arquitectura del paso del tiempo. Desde esa convicción, y conducido audazmente por las dudas y certezas propias del proceso de proyecto en su pulsión por restituir la continuidad cultural siempre amenazada, el arquitecto podrá verificar racionalmente en qué grado ha vislumbrado aquella *belleza* arcana tan íntimamente vinculada al sentido de la existencia.

#### **7.1.1. El concurso del cementerio de Venecia. Chipperfield**

El concurso del cementerio de San Michele evidenció la importancia de los mecanismos arbitrarios y positivos de la arquitectura. Se opusieron dos *modus operandi* antagónicos, uno ganador, apoyado por una secuencia lógica de proposiciones pensadas desde la fría racionalidad de una modulación funcional agotada en sí misma, y otro que empleaba el agudo sentido de la historia e historias del lugar como una forma de superación de la incapacidad de la razón para resolver un problema cuya complejidad aumenta a medida que se va hallando la solución a través de sucesivos tanteos o iteraciones del pensamiento.

En la primera fase ya construida del proyecto de Chipperfield se percibe una inteligencia clínica o refractaria que sólo reconoce la evi-



### 7.1.1. El concurso del cementerio de Venecia. Chipperfield



**CHIPPERFIELD AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO DE SAN MICHELE**  
Vistas exteriores. Fotografías propias.



**DAVID CHIPPERFIELD**

Museo de literatura moderna en Marbach, Alemania.

[http://www.bdonline.co.uk/Pictures/web/g/a/i/Marbach\\_N23\\_Richters\\_ready.jpg](http://www.bdonline.co.uk/Pictures/web/g/a/i/Marbach_N23_Richters_ready.jpg)

**HEINRICH TESSENOW**

Interior de la Neuwache en Berlin.  
[http://photos.wikimapia.org/p/00/00/20/87/26\\_big.jpg](http://photos.wikimapia.org/p/00/00/20/87/26_big.jpg)



**ERIK GUNNAR ASPLUND**

Cementerio de Estocolmo.  
Fotografía propia

dencia de un estado polarizado entre lo vivo y lo muerto para interpretar el programa funcional. Se distancia del resto de la isla con unos altos muros aplacados con una grisácea piedra, la misma que continúa solando el pavimento sin permitir en él la presencia de una tierra a la que se da la espalda. Sin embargo esa tierra fértil uniforma un cementerio construido a lo largo del tiempo, donde los sentidos deambulan seducidos por el entrelazamiento de imágenes, recuerdos y sensaciones, donde se tiene una percepción fina ante la presencia intensa de luces y sombras sobre distintos relieves, y donde se nos presenta esa vacilación del ser ante la metáfora de los pasajes y el tránsito.

Esos muros y la pavimentación continua no dejan lugar para las adherencias, pero tampoco denotan la masividad que en toda construcción de la isla se ve y se siente, debido a la sombra que separa el aplacado de la línea del suelo y a las plantitas que emergen de esa cesura. Su modulación parece la directa traslación de un escuálido muro de bloques de hormigón. Cuando pensamos en lo distintos que son los muros de la Neuwache de Tessenow, con su expresiva capacidad tectónica, no podemos escapar de la ansiedad que nos produce ese recuerdo, porque esa cualidad material de los muros está *codificada* de tal modo en el acervo arquitectónico que no se pueden obviar sus capas de significado en un proyecto que exige una continua prueba de verdad de las proposiciones que lo estructuran. Incluso las aberturas de acceso parecen una ensoñación de la puerta del primer guardián de la Ley en el relato de Kafka pues son el umbral previo al interior de los patios a cuyo alrededor se disponen los nichos. Y ese umbral se convierte en unas escaleras que aumentan la cota de nivel de los patios interiores cortando bruscamente la experiencia del recorrido natural de los pasos y la vista que se tiene a lo largo de la isla.

“Las superficies -que es lo que el ojo registra en primer lugar- suelen ser más eficaces que sus contenidos, que son provisionales por definición, salvo, por supuesto, en la vida de ultratumba.” v Brodsky, 1993:22

### 7.1.1. El concurso del cementerio de Venecia. Chipperfield



#### CHIPPERFIELD CEMENTERIO DE VENECIA

Vista del interior de uno de los patios.

Fotografía de Davide Toffanin.

[http://www.comune.venezia.it/flex/images/D.ad-f54c528bbf102229f4/DSC\\_4551\\_copia.jpg](http://www.comune.venezia.it/flex/images/D.ad-f54c528bbf102229f4/DSC_4551_copia.jpg)

Las codificaciones culturales de los arquitectos fuertes como Asplund y Lewerentz deben volver a ser interpretadas para evitar la ansiedad de la influencia que produce su adscripción formal o su similitud geométrica. Por ello el código visual concebido bajo un sentimiento centro europeo se mantiene en esta obra a pesar de estar en otra latitud.



#### CEMENTERIO DE SAN MICHELE

La visión cruzada entre patios no queda interrumpida por pilares.

[http://3.bp.blogspot.com/\\_sPx11R-RKAZE/SxgfeszChyI/AAAAAAAAAG8A/xx0ILvE6YmY/s400/P1010076.JPG](http://3.bp.blogspot.com/_sPx11R-RKAZE/SxgfeszChyI/AAAAAAAAAG8A/xx0ILvE6YmY/s400/P1010076.JPG)



#### CHIPPERFIELD AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO DE SAN MICHELE

Vista del interior de la obra recién acabada. Cabe señalar que la eliminación del pilar de esquina en el interior no implica necesariamente la inclusión del pilar en el eje del acceso ni el desplazamiento modular respecto de los pilares que soportan la cubierta. Es una elección del proyecto que se ha mantenido desde la fase de concurso. [http://2.bp.blogspot.com/\\_MeuWri8u-i0/SVDHcJ8XnxI/AAAAAAAAAB-w/oCewTYShIBA/s1600-h/VeniceCemeteryStraightened.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_MeuWri8u-i0/SVDHcJ8XnxI/AAAAAAAAAB-w/oCewTYShIBA/s1600-h/VeniceCemeteryStraightened.jpg)

En esta obra de Chipperfield no hay nada dejado a la interpretación, todo está calculado para no ver más que lo que se debe ver: una sucesión de patios con circulaciones anulares que eliminan la relación visual con el resto del cementerio, un control de las vistas entre ellos a través de las aberturas que los comunican y una jardinería interna para gratificar sólo la vista dentro de los límites donde está permitido su crecimiento. La circulación perimetral está separada del jardín por medio de una secuencia de pilares cuadrados de hormigón. Estos pilares tienen un acusado peso visual porque coinciden con el eje de las aberturas de acceso y por el efecto de cuadrícula que surge cuando las líneas verticales de los pilares se cruzan espacialmente con las líneas horizontales que separan los nichos. En este caso la disonancia o el desequilibrio escalar de estos pilares lo produce el recuerdo de la sobriedad sueca del cementerio de Asplund en Estocolmo, donde la decisión de su proporción, materialidad y utilidad están fundamentadas sobre proposiciones de verdad destiladas desde un sentimiento nórdico. Esa poderosa influencia inevitablemente establece un referente de orden que acude a la mente del observador, el cual, tras haber intentado apartarse de ella, intenta interpretar de nuevo su significado a través de una búsqueda agonística que le revele la capacidad poética de hacer frente al lugar, a la contemporaneidad y a las circunstancias.

Sin embargo las elecciones de este proyecto parecen alejarse de la comprensión del significado que tiene la precisa materialidad y la invisible historia del lugar en la consecución de la particular atmósfera arquitectónica de San Michele. Si atendemos a la descripción de la arquitectura positiva que hace Perrault, en el edificio no acertamos a ver riqueza de la materia, ni justeza y precisión en la ejecución, ni magnificencia del edificio, ni simetría (entendida como acertada composición); y nos preguntamos en qué lugar queda la autoridad y la costumbre que sí hallamos en otras intervenciones, ahora anónimas, que contribuyeron a crear la atmósfera tan particular del lugar; como la de An-

### 7.1.2. El concurso del cementerio de Venecia. Miralles



**ENRIC MIRALLES. CEMENTERIO DE IGUALADA (1985-1991).**

Vistas de los distintos grupos de nichos.  
Fotografías propias



**ENRIC MIRALLES. PARQUE SANTA ROSA EN MOLLET (1992-1999).**

Izado de una de las letras que forman parte de los muros elevados.

Fuente: El Croquis.100/101. Enric Miralles+ Benedetta Tagliabue. (1995-2000). El Croquis editorial. El Escorial 2000. ISSN: 0212-5683. Pág. 209.

Vistas de los muros de delimitación construidos con distintas combinaciones de ladrillos formando celosías cerámicas.  
El Croquis 100/101. Ibid. Pág. 207.



tonio Selva que unió en 1870 las dos islas que componen el cementerio al cerrar el canal que las separaba, o la de Mauro Codussi, que terminó la iglesia renacentista de San Zaccaria situada en la entrada.

### 7.1.2. El concurso del cementerio de Venecia. Miralles

Seguramente hay más de una razón para justificar la simpatía del lugar común, pero el pensamiento débil también se sirve de razones. Cuando un jurado destierra a la no existencia un proyecto como el de Miralles por sus dudas sobre si responderá a los criterios establecidos en un programa funcional, se cierne la sospecha que indica la transformación de una sociedad vital en una sociedad donde es más importante el número, la clasificación o la contabilidad burocrática que la excepción, es decir, es uno más de los signos patológicos de una sociedad que ha envejecido o enfermado hacia una sociedad sin atributos.

La última morada es un reino sensorial y no puede pertenecer por entero al dominio de la razón, al menos el de una razón tan acostumbrada a satisfacer la angustia burguesa, porque ese razonar no tiene una base ilustrada sino que se ha ensombrecido a través de automutilaciones que responden al miedo, un temor ocasionado por la duda de la espiritualidad humana, la insensibilidad ante la vacilación del alma, la incompreensión del tiempo o la incapacidad de interpretar la trascendencia de una vida. Con ese temor de fondo el cementerio de la isla de San Michele ha quedado devaluado entre la romántica decrepitud de su ancianidad y el refractario utilitarismo de su nueva ampliación. De la esperanza de su rehabilitación se ha pasado a una ruptura cultural que traslada un turbio mensaje para el futuro: los tiempos eran oscuros porque la crítica no hizo guardia.

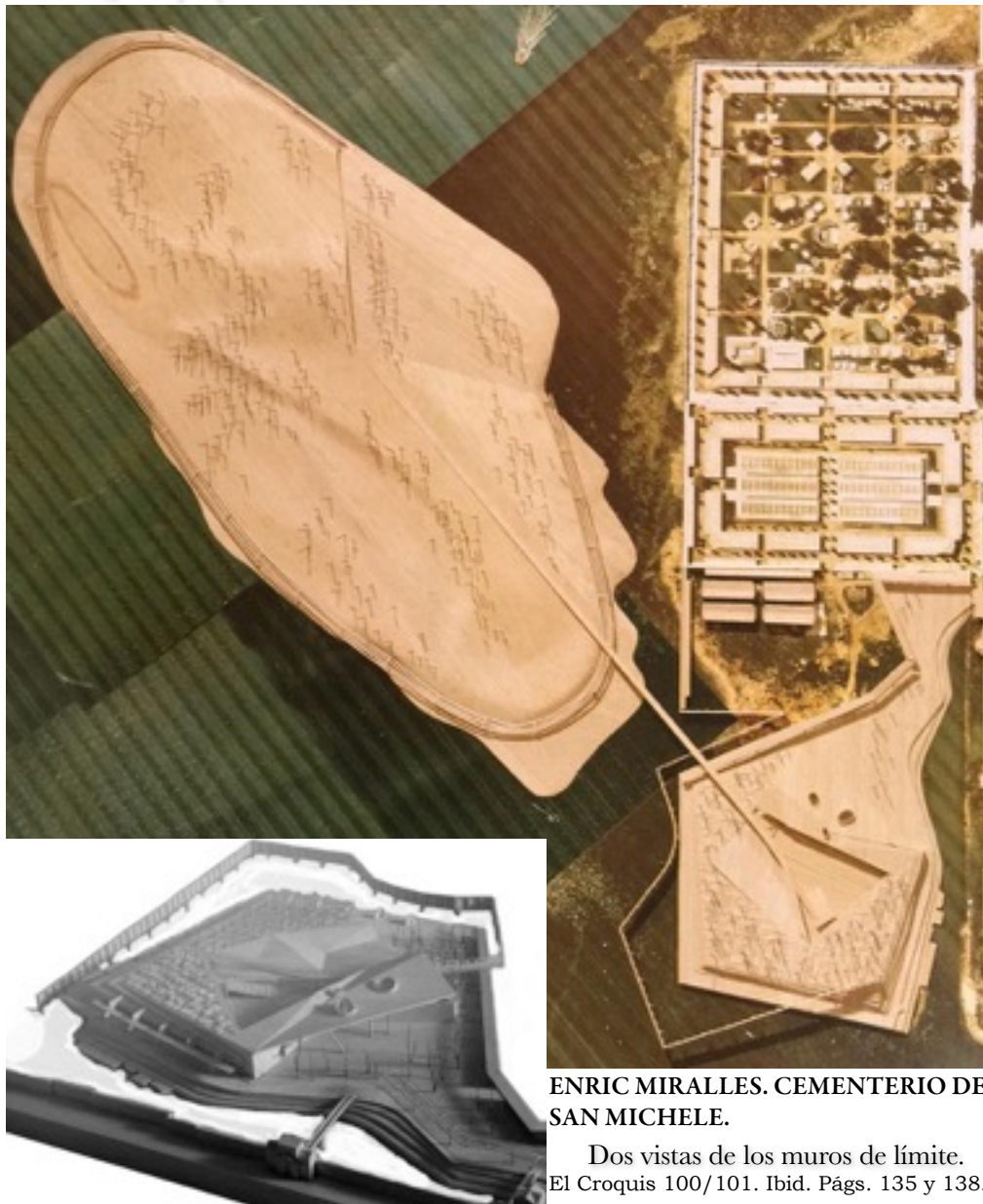
En la propuesta de Miralles y Tagliabue el lenguaje que expresa el dibujo no es literal sino metafórico y de ese modo produce la necesaria continuidad con el cementerio existente, manteniéndose en su mismo plano del significado, pero tratando de enfatizarlo al explorar la idea de límite más allá del recinto inmediato donde se confinan los cuerpos

### 7.1.2. El concurso del cementerio de Venecia. Miralles



**DELIMITACIÓN DEL RECINTO DE SAN MICHELE: MURO ENTRE CIELO Y MAR**

Fotografía propia



**ENRIC MIRALLES. CEMENTERIO DE SAN MICHELE.**

Dos vistas de los muros de límite.  
El Croquis 100/101. Ibid. Págs. 135 y 138.

ya consumidos. El vallado que se traza separado del confín de la nueva tierra seca de la ampliación de la isla es de una asombrosa intuición que sólo podemos comprender tras *verla* en su posible materialización. Esa traza nos está hablando de la pura percepción de unos elementos flotantes lejanos que no podemos alcanzar más que con la mirada, y le dan al agua la posibilidad de devolver su vista desde el interior del cementerio, tal como ahora se percibe el perímetro defensivo de San Michele, que aparece duplicado por las aguas cuando nos acercamos a la isla. En esta utilización del agua como resonador de los sentidos la arquitectura se refiere a la eternidad y no debe simplificarse en busca de una inexistente utilidad porque su comprensión no puede ser inmediata, exige una preparación conjunta de los sentidos y la razón.

“Los objetos nos quedan ocultos, no porque estén fuera de nuestro campo visual sino porque no hay intención, en la mente y en el ojo, de dirigirse a ellos. No nos percatamos de cuán lejos o con qué amplitud, o qué cerca y con qué estrechez, debemos mirar. Es por esto que la mayoría de los fenómenos de la naturaleza permanecen, para nosotros, ocultos durante toda nuestra vida.”<sup>vi</sup> Thoreau, 2013:11

En una isla el problema del límite es aún más complejo que la configuración del recinto a que da lugar. El arquitecto tiene la herramienta del dibujo para intuirlo y definirlo, pues la idea del límite supera la capacidad de las palabras para darle un sentido completo. Este sentido tiene que ver, primero, con la percepción del recinto que queda contenido dentro, después, con la forma de lograr un conjunto de áreas que están históricamente relacionadas y, finalmente, con la completitud de un cierre visible desde la distancia que, a través de la opacidad material de su defensa, despierta la curiosidad por lo que hay tras él, más allá de la inmediata agua del mar, hasta llegar a tierra firme.

Miralles ya contaba con la experiencia del cementerio de Igualada y, de una manera retroactiva, la apropiación de los significados complejos implícitos en su realización se trasladan al orden arquitectónico de la propuesta de San Michele. En ella, además, se desprecia el orden



### 7.1.3. Biblioteca Nacional de Francia. Dominique Perrault

"Las cuatro torres de cristal... causan realmente a quien mira sus fachadas y adivina el espacio todavía vacío en su mayor parte tras las cortinas corridas una impresión babilónica. Cuando estuve por primera vez en la cubierta de paseo de la Nueva Biblioteca Nacional, dijo Austerlitz, necesité algún tiempo para descubrir el lugar desde el que los visitantes, por una cinta transportadora, son llevados al piso bajo, en realidad la planta baja. Ese transporte descendente -después de haber subido con el mayor esfuerzo a la meseta- me pareció enseguida algo absurdo, que evidentemente -no se me ocurre otra explicación, dijo Austerlitz-, tiene por objeto deliberado infundir inseguridad y humillar al lector, sobre todo porque el viaje termina ante una puerta corredera de aspecto provisional, el día de mi primera visita cerrada con una cadena atravesada, en la que hay que dejarse registrar por personal de seguridad semiuniformado... No hace falta decir, continuó Austerlitz, que del rojo vestíbulo del Sinaí no se puede pasar sin más al bastión interior de la biblioteca... A pesar de las medidas de control conseguí finalmente sentarme en la nueva sala de lectura general Haut de Jardin... Al menos para mí, dijo Austerlitz, que he pasado una gran parte de mi vida dedicado al estudio de los libros y me he sentido prácticamente en casa en la Bodleiana, el Museo Británico o la Rue Richelieu, esa nueva biblioteca gigante, que según una concepción desagradable y constantemente utilizada hoy, debe ser el tesoro de toda nuestra herencia literaria, ha resultado inútil en la búsqueda de las huellas de mi padre, desaparecido en París... Inclinandose un poco hacia mí comenzamos en la sala de lectura Haut de Jardin, una larga conversación susurrada sobre la progresiva extinción de nuestra capacidad para recordar, paralela a la proliferación de la información, y sobre el colapso ya en curso, l'effondrement, como dijo Lemoine, de la Bibliothèque Nationale. El nuevo edificio de la biblioteca, que, por su trazado, lo mismo que por su reglamentación interna, raya en lo absurdo y trata de excluir al lector, como enemigo potencial, era casi eso, dijo Austerlitz, dijo Lemoine, la manifestación oficial de la necesidad que se anunciaba cada vez más insistentemente de terminar con todo aquello que tenía aún una vida en el pasado... En el terreno baldío que había entre los centros de clasificación de la Gare d'Austerlitz y el Pont Tolbiac, donde hoy se alza esta biblioteca, había por ejemplo hasta el final de la guerra un gran almacén al que los alemanes llevaron todo el botín saqueado en las viviendas de los judíos de París. Fueron unos cuarenta mil apartamentos, creo, dijo Lemoine, los que vaciaron en una campaña de un mes... Las cosas más valiosas, como es natural, no fueron enviadas a granel a las ciudades bombardeadas; adónde fueron no quiere ya saberlo nadie, lo mismo que, en general, toda esta historia está enterrada bajo los cimientos de la Grande Bibliothèque." <sup>i</sup> Sebald, 2002:276-287

---

<sup>i</sup> Sebald, W. G. Austerlitz. Ed. original Carl Hanser Verlag. Munich 2001. Editorial Anagrama. Barcelona 2002. Traducción de Miguel Sáenz. Págs. 276 a 287.

marcial de la máxima optimización de un suelo que no debe valorarse por un lábil supuesto económico, sino por el peso de su significado y su continuidad cultural con el resto del camposanto. Tan solo la incertidumbre o el riesgo ante la ejecución de un proyecto con semejante riqueza de relaciones más allá de una certera explicación racional o, de modos aún más inconfesables, la ansiedad de maximizar la superficie disponible para nuevos nichos, pudo motivar la elección del proyecto de patios entrelazados de Chipperfield que exhibe una eficaz inteligencia en una ansiosa búsqueda de la sabiduría perdida, tal como ocurre de forma literal con la laberíntica experiencia procesional de esta obra.

### **7.1.3. Biblioteca Nacional de Francia. Dominique Perrault**

La descripción de Sebald de la biblioteca de Francia construida en 1995 nos da la lectura de una persona ajena al mundo de la arquitectura pero cuya percepción debe ser tenida en cuenta porque forma parte de la realidad en que se convierte la obra construida. Parece, pues, que no basta con ganar un concurso para representar a una institución que funciona con claros esquemas organizativos, ni disponer de los medios técnicos y económicos necesarios para una detallada ejecución de la obra, ni proporcionar un generoso espacio público para la ciudad si las concesiones a la grandilocuencia se restan de la coherencia cultural. Hay indicios que no se pueden apartar sin más, pero lo cierto es que hay una subversión continua de códigos arquitectónicos y culturales, como almacenar los libros en las torres -donde hay más exposición al sol-, subir obligatoriamente para poder bajar -supuestamente por cuestiones de control de accesos-, recibir a los visitantes en una sala con tantos rasgos de nomadismo -un exceso de alfombras- o recrear un paisaje natural -un trozo de país- que pertenece a otro lugar para teatralizar el marco visual de los usuarios. Tal vez la inercia invisible que empuja la solución arquitectónica hacia una lógica contraria a lo que las cosas desean ser en realidad proviene de esa oscura voluntad que arraiga en los lugares dañados por un orden contra natura.

### 7.1.3. Biblioteca Nacional de Francia. Dominique Perrault



**TEMPLO HINDUISTA DE ARUNACHALESWARA**

Llamado también templo de Annamalaiyar, está situado en la base de la colina de Annamalai, en el pueblo de Tiruvannamalai, en el estado Tamil Nadu, la India.

<https://www.google.es/maps/@12.231827,79.066698,3a,70.5y/data=!3m8!1e2!3m6!1s46239042!2e1!3e10!6s%2F%2Fstorage.googleapis.com%2Fstatic.panoramio.com%2Fphotos%2Fsmall%2F46239042.jpg!7i1600!8i1200>



**PERRAULT BIBLIOTECA NACIONAL DE FRANCIA. 1995.**

<http://www.bing.com/maps/#Y3A9czQ1MjBkaDV5NHZuJmx2bD0xNyZzdHk9byZzcz15cC5tdXNlb35wZy4xfnJhZC44MA==>



**DOMINIQUE PERRAULT BIBLIOTECA NACIONAL DE FRANCIA. 1995.**

Fotografías propias.

Por poco que nos agraden los determinismos un templo del Saber no debería asentarse sobre un campo de saqueo porque la arquitectura que exhibe los signos del Poder no puede lavar la mancha de un latrocinio cometido desde el Poder mismo, es más, queda inevitablemente impregnada de esa carga histórica. La disposición de las cuatro torres en las esquinas y la definición de un podio tienen la voluntad de acotar visualmente el recinto destinado para la biblioteca aunque en realidad el podio no tiene el respaldo de la edificación y, por tanto, carece de direccionalidad, es más, su carácter másico queda subvertido al vaciar la plataforma con un jardín que permite iluminar las estancias inferiores. Las decisiones que se toman en el proyecto suponen alteraciones de elementos arquitectónicos que suelen emplearse en otras estructuras jerárquicas, como el templo de Arunachaleswara en la India. Si aceptamos que la arquitectura tiene una capacidad de reparar o coser la historia, incluso de homenajearla, entonces para contrarrestar el recuerdo latente de los actos de barbarie se debe buscar un orden arquitectónico cuyo significado invoque la reparación de la memoria.

#### **7.1.4. El Museo Judío de Berlín. Daniel Libeskind**

Con una predisposición distinta pero en un ambiente igualmente hostil Daniel Libeskind se enfrentó al reto de la significación con el encargo de un edificio que debía escuchar las voces de tantos nombres desviados de su rumbo natural hacia una muerte súbita. Lo hizo con la convicción de quien carga con una misión trascendental, profundizando en las raíces de sus trágicas historias con la precisión de un investigador y la capacidad de visión de un arquitecto que siente su compromiso con la realización.

En el edificio del Museo Judío hallamos de nuevo los rasgos de una precisa materialización y de una institución que queda representada a través de una reparación encomendada a la arquitectura. ¿Pero bastan esos atributos? En su momento el edificio supuso un cambio en la forma de comprender el alcance de la arquitectura, abrió las puertas

### 7.1.4. El Museo Judío de Berlín. Daniel Libeskind

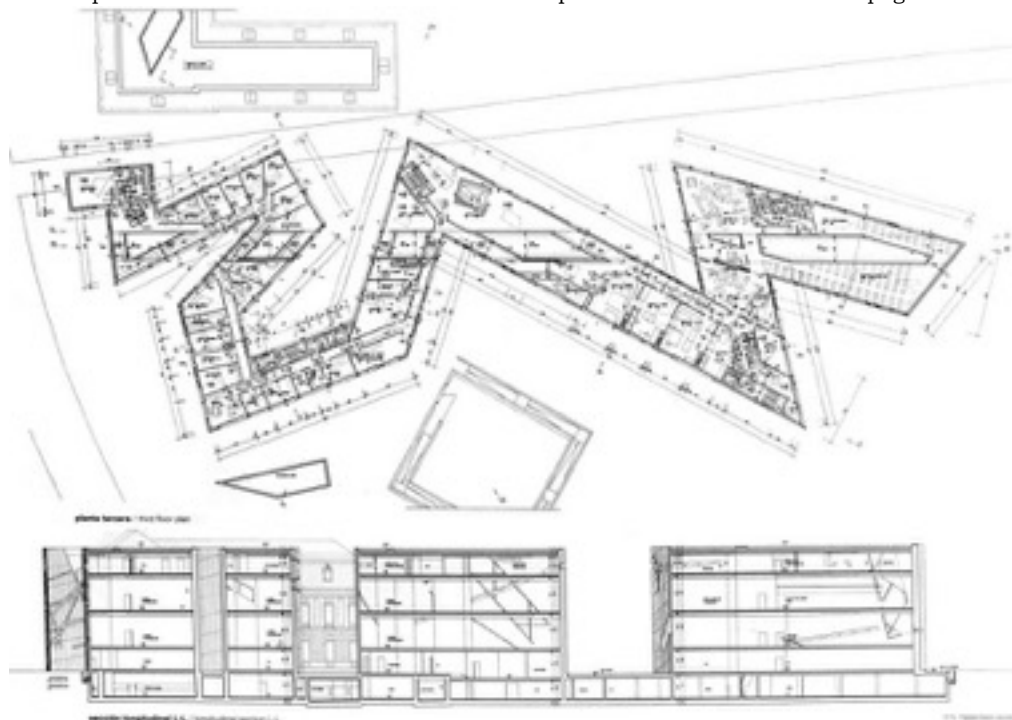


ARNOLD SCHONBERG. ÓPERA MOSES UND ARON.

Partitura del final del segundo acto en el que la música calla para que sólo se oigan las palabras sin canto de Moisés diciendo: “*Oh Palabra, tú Palabra, que me falta.*”

DANIEL LIBESKIND. LISTADO DE VÍCTIMAS DEL HOLOCAUSTO.

Listado de judíos muertos en el holocausto cuyos apellidos eran Berlin o Berliner. El Croquis nº80. Daniel Libeskind. Editorial El Croquis. Madrid 1996. Ambas en pág. 42.



DANIEL LIBESKIND. MUSEO JUDÍO DE BERLÍN.

Planta tercera y sección longitudinal del museo. El Croquis nº80. Ibid. Pág. 52.

de una percepción que parecía estar vedada a la arquitectura que se enseñaba en las escuelas. Un desconocido Libeskind explicaba el entonces incomprensible proyecto ganador del concurso de una manera muy poco ortodoxa, igual que lo era el proyecto, pero emotivamente convincente. A lo largo de su potente narración se sucedían nombres reales que adquirían peso y presencia. Una constelación de trazas relacionaban los nombres y les proporcionaban una historia individual que quedaba tejida en el lenguaje gráfico y visual que definía el proyecto. El edificio era como un gran captador de una memoria colectiva que resonaba a través de su desarrollo espacial. Había conseguido una compactación de información donde parecía entreverse una sutil fractalidad en la que la información aparecía a distintas escalas de detalle y donde todo trazo guardaba un significado tanto en las plantas como en los alzados. El sentido de su peculiar utilización de los cruces de líneas trascendía el orden subyacente de las interminables y ordenadas listas de nombres siempre presentes. Nos recordaba que esos nombres produjeron historias vivas cuya abstracción daba lugar al orden arquitectónico que otorga ese carácter a la vez vibrante y estático del edificio.

Libeskind hilvana el proyecto por medio de todo un conjunto de líneas que se separan, cruzan, quiebran, ondulan y que representan la condensación de los recorridos individuales de las personas que aparecen en esas largas listas de nombres que tuvieron un destino decidido por el odio. Todo ese febril entramado adquiere su definición material en las sucesivas fachadas del edificio a través de una atractiva reconsideración de la figura del hueco o rasgadura como elemento que relaciona recíprocamente el interior y el exterior asumiendo tan solo la humilde tarea de la iluminación, pues la ventilación se resolvió a través de unos pequeños respiraderos circulares integrados en la piel de zinc.

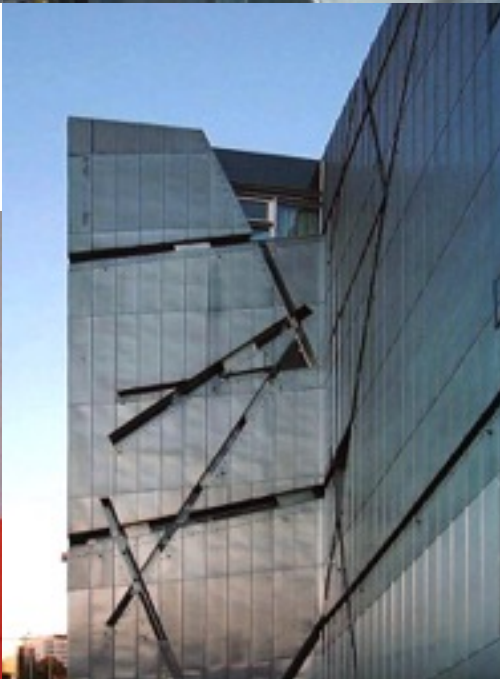
La aparente irregularidad de la errática línea del rayo resulta el mecanismo compositivo que integra las diferentes variables arquitectónicas, históricas, emocionales, conmemorativas y memoriales en un

#### 7.1.4. El Museo Judío de Berlín. Daniel Libeskind



#### DANIEL LIBESKIND. MUSEO JUDÍO.

Maqueta inicial con los planos de fachada inclinados, particulares de las aberturas de ventilación en el cerramiento de cinc y composición de la fachada. Fotografías propias.



#### DANIEL LIBESKIND. LÍNEA DE FUEGO 1988.

Exposición en el Centro de Arte Contemporáneo de Genf.  
Müller, Alois Martin. Daniel Libeskind. Radio matrix. Architekturen und Schriften. Museum für Gestaltung Zürich. Prestel Verlag München-New York. Impreso en Alemania. ISBN: 3-7913-1341-X. Pág. 42.

edificio que, después de vislumbrar el abismo de información que parece compactarse en cada quiebro, podemos calificar de sobrio y, en tanto que la definición final de su forma llega como el resultado de un largo proceso de decantación, podemos adscribir a lo que Claude Perreault convino en llamar arquitectura arbitraria.

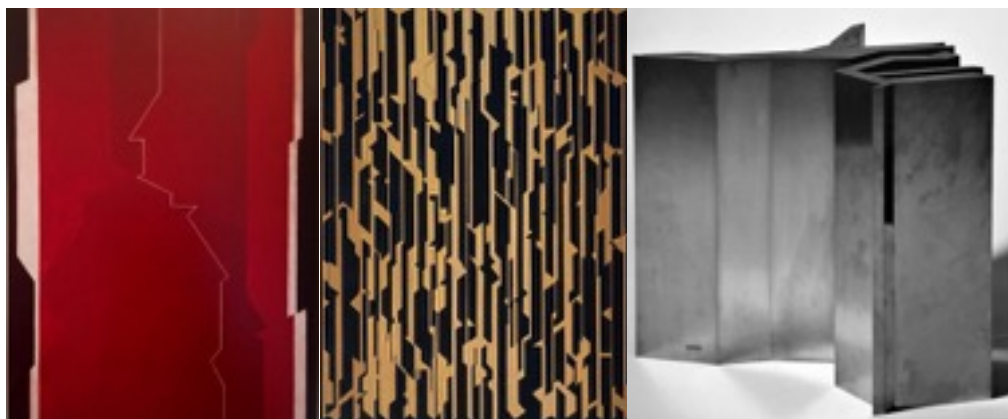
La forma construida final del museo es el grado más verosímil de la materialización de la idea abstracta que todavía es un edificio dibujado. En los estadios iniciales del proyecto las sucesivas fachadas tenían inclinaciones diversas que fueron corregidas hasta el plano vertical cuando se acometió su construcción. Se renunció a la expresividad y dramatismo de la tensión de los planos inclinados para poder reducir el grado de incertidumbre que aparecía con la imprecisión del metraje superficial exacto de cada planta y para poder construir de manera sistemática con los medios de producción disponibles. Fue un ajuste necesario y en ese momento conveniente para trasladar el proyecto al mundo de la realidad, y la realidad no es exclusivamente económica, asumir esa humildad dota de mayor serenidad en el tiempo a un edificio concebido para honrar la memoria de tantas personas.

La planta se lee como una línea quebrada que ha sido arponeada con un trazo recto cuya definición proviene de esa relación múltiple entre el lugar y las personas que lo habitaron. En cualquier caso el origen de su forma está en los propios trabajos anteriores de Libeskind como la línea de fuego construida con tableros de madera pintados de rojo en la exposición del Centro de Arte Contemporáneo de Genf en 1988. La seguridad que vierte en el proyecto del Museo Judío no se puede entender sin esta experiencia previa de materialización, por mucho que a posteriori pretenda explicarse como una metáfora del cruce entre la línea torturada y errática de la historia del hombre y la línea recta del progreso tecnológico que avanza sin titubeos.

Parece inevitable establecer una analogía entre ciertas obras de Pablo Palazuelo y la obsesiva utilización de la línea del rayo en los



#### 7.1.4. El Museo Judío de Berlín. Daniel Libeskind



#### PABLO PALAZUELO

Smara III, 1968. Óleo sobre lienzo 106 x 76 cm. Colección particular.

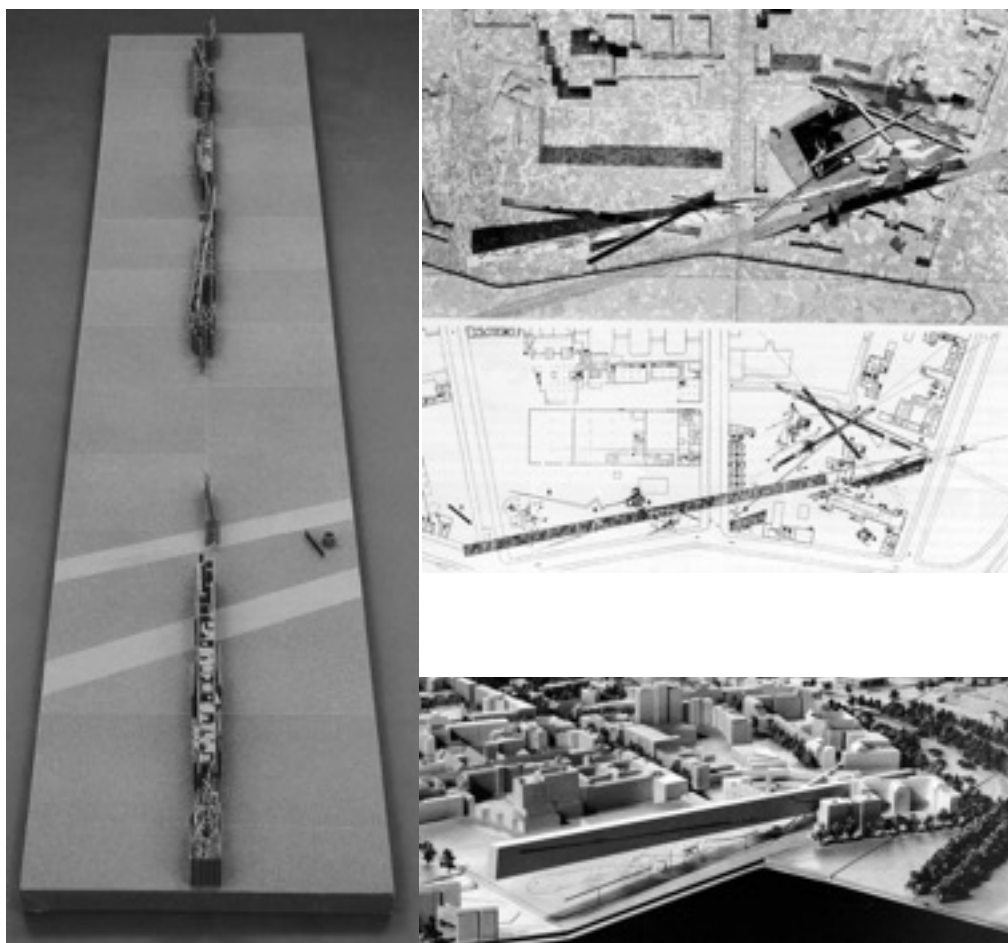
Plasencia, Clara. Catálogo de la exposición: Palazuelo. Proceso de trabajo. Museu d'Art Contemporani de Barcelona. Diciembre 2006. Distribución Actar. Barcelona. ISBN: 84-89771-33-2. Pág. 152.

Sylvarum/Varia I, 1986. Óleo sobre lienzo 225 x 168cm.

Plasencia, Clara. Ibid. Pág. 193.

Signo V, 1999. Acero inoxidable.

Plasencia, Clara. Ibid. Pág. 228.



#### DANIEL LIBESKIND.

Über den Linden. 1990  
EL Croquis nº 80. Ibid. Pág. 18.

#### DANIEL LIBESKIND. CITY EDGE BERLÍN.

Plano de situación y maquetas.  
EL Croquis nº 80. Ibid. Pág. 8.

proyectos de Libeskind. Si bien la resolución gráfica de Libeskind aparece mucho más densa debido a su correlación tridimensional con las maquetas de sus proyectos, no resulta inverosímil que la difusión de la obra de Palazuelo, serena y salvaje, hubiera ejercido una temprana influencia. A veces basta sólo una única obra y un único y furtivo vistazo para apuntar a la dirección sobre la que es posible fabricar el camino personal que permite la singular expresión de las proposiciones arquitectónicas. Por ejemplo la obra Smara III de 1968, muy anterior al concurso del museo judío de Berlín de 1989, nos hace ver las sutiles relaciones de orden geométrico de un rítmico trazado quebrado. Es incluso la composición germinal de un proyecto que tiene una traslación arquitectónica casi directa. Otra obra que encierra hermosas claves pictóricas previas a una traslación arquitectónica es Sylvarum/Varia I de 1986, un gran lienzo de más de dos metros de altura que explora el ritmo dinámico establecido por trazas verticales deliberadamente quebradas, así como las relaciones armónicas que emergen con el tratamiento en dos colores de las superficie delimitadas por esas vibrantes líneas. De hecho la contemplación de ésta y otras obras inspiró al compositor Frederic Nyst para percibir unas resonancias musicales que llegaría a plasmar en el disco *El número y las aguas*, presentado también en París en el año 1986 junto al propio Palazuelo.

En cualquier caso Libeskind ya contaba con un largo recorrido profesional cuyas pisadas hacían temblar el terreno de la significación en la arquitectura. Sus premiados e irrealizables proyectos en Berlín como la propuesta de Über den Linden o del city edge le conducían cada vez más hacia la necesidad de materializar esas proposiciones arquitectónicas en la realidad. Libeskind ganó el concurso porque pudo demostrar la incipiente capacidad propositiva de un esquema funcional basado en la geometría de la línea quebrada cuya traza vibrante como un rayo era domada por la mano del arquitecto. Esa realización tuvo un gran valor como pieza de final de siglo porque de ella emana-

### 7.1.5. La experiencia como conjuración de las influencias



ba un carácter similar al que otorga la precisión del artesano en oposición al aparente capricho de la vaguedad artística. Ese era uno de los caminos a seguir por la arquitectura del nuevo siglo, pero sólo fue visible para aquellos arquitectos que entendían la compleja relación entre la lógica formal y la lógica constructiva. Después, los principios éticos y estéticos fueron abandonados por otros mercantiles en los que el objeto se produciría como icono de culto sin demanda de introspección.

#### **7.1.5. La experiencia como conjuración de las influencias**

En el proyecto de una sala de baile en Vallada, construido entre 2007 y 2008, no es perceptible una inmediata relación de semejanza con el Museo Judío. Sin embargo la influencia existe, aunque rara vez es literal ya que ese resulta ser más bien el campo de los homenajes adecuadamente adaptados. Para que la influencia dé serenidad ha de actuar desde el fundamento funcional, estructural, constructivo o una combinación de ellos. Cuanto más al inicio del proyecto aparezca, más se separará o diluirá la forma finalmente construida respecto de su influyente antecesor.

El primer croquis del proyecto realizado en Vallada surgió como una improvisación momentánea para presentar la idea de cómo se organizan los espacios de un programa de ocio en un solar aparentemente desproporcionado para esa actividad. Ya se había trabajado en una ubicación anterior donde el solar era cinco veces menor por lo que la traslación directa no fue ni recomendable ni posible. La estrategia de proyecto idónea respondió a una decisión lógica para ubicar la menor superficie posible de edificación dentro de la parcela. Obviamente ésta fue una ocupación central y no perimetral de la misma. La cuestión a resolver era cómo conseguir producir unos espacios exteriores capaces de seducir la vista curiosa del usuario y provocar su interés por descubrir qué hay tras los muros. El recuerdo de la geometría del rayo del Museo Judío pugnaba por hacerse un hueco en ese lugar y efectivamente el primer dibujo proporcionó una forma quebrada en planta que

### 7.1.5. La experiencia como conjuración de las influencias



#### ZUMTHOR. CAPILLA BRUDER KLAUS

Un triángulo de luz entra por la puerta al interior de la capilla.

[https://farm7.staticflickr.com/6157/6169370091\\_6ec78803f1\\_z.jpg](https://farm7.staticflickr.com/6157/6169370091_6ec78803f1_z.jpg)

Rueda de fundición de hierro sobre el hueco

[https://c1.staticflickr.com/7/6163/6169361415\\_840865c475\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/7/6163/6169361415_840865c475_b.jpg)

#### OBRA PROPIA. SALA DE BAILE, 2008.

Ciertos elementos como la puerta triangular o incluso el volante que sirve para cerrar la puerta son parte de la influencia de la obra de Zumthor.

Fotografías propias.

Imagen aérea.

<http://bingmaps.com>

separaba las funciones básicas de aseos, zona de butacas y la pista de baile. Este esquema de organización con encuentros e intersecciones no perpendiculares aún reducía más la superficie en planta del edificio, es decir, se alejaba de la envolvente óptima de un volumen con el objeto de intensificar su relación con las zonas exteriores de la parcela.

Durante el desarrollo del proyecto se ajustaron sencillas relaciones geométricas entre los distintos vértices interiores o exteriores de la planta con el objeto de poder hacer una cómoda traslación de los puntos de inflexión a través de una triangulación elemental sobre el terreno y varias líneas de control para evitar errores en el replanteo. Asimismo se elaboraron maquetas para refinar la decisión de la forma y alejarla de su influencia originaria en un proceso en el que ésta quedaba conjurada y su fiereza naturalmente aplacada.

El empleo del hormigón como material de exterior y de interior quedó justificado por los condicionantes económicos surgidos a partir de la geometría angulosa de la forma ya asentada así como de la experiencia previa con el hormigón prefabricado en otros proyectos. La prefabricación ofrecía una alta calidad del acabado de los paramentos exteriores, un alto control de calidad en los encuentros y esquinas anguladas y un óptimo comportamiento acústico y térmico debido al alma de poliuretano utilizada para aligerar las piezas. No obstante esa visión se simplificó hacia una envolvente de hormigón in situ dejado visto que pudo servir para la interpretación de una inesperada influencia.

En primer lugar el encofrado continuo permitía concebir el edificio como una estructura hiperestática coincidente con su forma externa. De este modo se eludía el principal escollo de la versión prefabricada inicial que necesitaba implementar una estructura de apoyo discontinua respecto de los paneles de cerramiento y con una utilización ilógica de placas alveolares para la cubierta debido a la geometría tan irregular de la misma. En segundo lugar su puesta en obra resultaba menos compleja al no necesitar el filtro de una oficina técnica que diera

### 7.1.5. La experiencia como conjuración de las influencias



**PETER ZUMTHOR. CAPILLA BRUDER KLAUS**

Puerta triangular pivotante y exterior de hormigón *batido*.  
<https://archide.files.wordpress.com/2009/04/022.jpg?w=560>

Burbuja de vidrio del interior de la capilla  
[https://c1.staticflickr.com/3/2393/3560568157\\_de7ca6d0a1.jpg](https://c1.staticflickr.com/3/2393/3560568157_de7ca6d0a1.jpg)

Efecto lumínico en el interior con la constelación de luces.  
[https://c1.staticflickr.com/7/6157/6169356697\\_9777cd1427\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/7/6157/6169356697_9777cd1427_b.jpg)

**SALA DE BAILE.**

Barras de vidrio  
Fotografía propia.



**OBRA DEL AUTOR. SALA DE BAILE, 2008.**

Puerta pivotante de acceso e interior con iluminación natural por las barras de vidrio.  
Fotografías propias.



la orden de producción. Por tanto, su construcción era plenamente factible con los medios técnicos estándar que sólo debían prestar una especial atención a la resolución de los encuentros no ortogonales de las esquinas. En último lugar, el rigor de la modulación de los cofres permitía la visión de una retícula subyacente de huecos dejados por los espadines que serenaba la comprensión de su forma externa, es decir, evidenciaba el orden arquitectónico invisible al ojo profano.

Los limitación de los medios económicos disponibles en las obras a veces trae la posibilidad de resolver con elegancia los flecos que se toman por insignificantes debido a que son consecuencia del propio proceso constructivo. Los pequeños vacíos dejados tras retirar los encofrados de hormigón se suelen rellenar de manera rutinaria, pero en esta obra dieron pie a una reflexión más amplia porque se dejó tan solo como cerramiento un único muro de hormigón que ofrecía suficiente absorción acústica. Las visitas de la tarde ofrecían en el espacio interno la leve percepción de la luz que se filtraba por el muro de poniente a través de esas perforaciones. Ello invocó el recuerdo de la capilla del hermano Klaus, obra de Peter Zumthor, en la que aparecen unas perlas o gotas de vidrio que transmiten la luz al interior de la oscura capilla. Ante el enigma de una intuición no demostrada por la experiencia se hizo la prueba de insertar una barra de vidrio en el hueco de la pared de hormigón y se comprobó la eficaz transmisión de la luz directa del sol como si de una gruesa fibra de vidrio se tratara, valorando la variación de luminosidad según el extremo de la misma se aproximara o se distanciara de los paramentos interior y exterior del muro. Esta inusual y económica solución, cuyo camino inició la enigmática y melnikoviana mancha de luz de un sol de la tarde, permitió modelar la atmósfera del edificio hasta el punto de integrar también pequeños puntos de luz LED en la fachada de acceso, con lo que ese orden arquitectónico originario procedente de la modulación de los encofrados se podía hacer presente cuando la noche empezaba a engullir el edificio.



## 7.2. El olvido es un surco de lágrimas



**TEMPLO DE POSEIDÓN EN CABO SUNION.**

<http://2.bp.blogspot.com/-gp40nxHDKxo/TcRPmFnx66I/AAAAAAAAABS4/DwJwrHpSx7o/s1600/Moise%25CC%2581s+Ruiz+Cantero.+Grecia.+Cabo+Sunion.+Collage.+Templo+de+Poseido%25CC%2581n.+1993.jpg>



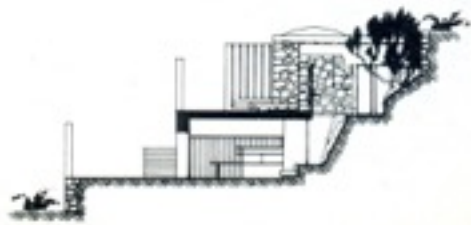
**OSCAR TUSQUETS. CASA VITTORIA EN ISLA DE PANTELLERIA (1972-1975)**

Vista desde la terraza-plataforma.

[http://www.tusquets.com/upload/sql\\_model/FichaGeneralImagen/imagen/68-111-06c-pan-telleria.jpg](http://www.tusquets.com/upload/sql_model/FichaGeneralImagen/imagen/68-111-06c-pan-telleria.jpg)

Vista desde el mar.

[http://www.tusquets.com/upload/sql\\_model/FichaGeneralImagen/imagen/69-111-06b-pan-telleria.jpg](http://www.tusquets.com/upload/sql_model/FichaGeneralImagen/imagen/69-111-06b-pan-telleria.jpg)



Vista de las terrazas.

Planta y sección transversal.

<http://jpiarquitectura.blogspot.com.es/2011/04/vittoria-en-la-isla-casa-vittoria.html>

## 7.2. El olvido es un surco de lágrimas

Aquello que se ha perdido en el camino que recorre la civilización constituye un enigma. Desconocemos cómo vuelve a emerger la información perdida incluso aunque no seamos conscientes de haberla olvidado, pues hay una información que, en los lugares, en las ruinas o en el paisaje, se transfiere a través de una emoción que le otorga valor y que depende de la sensibilidad del receptor, ya sea humano o, quizá, un aparato mecánico. Así, el misterio tiene que ver con la rememoración de lo que pudo haber sido y no fue, y de lo que fue y ya no es.

A través de la queda perfección, serena y natural, la información perdida en el tiempo consigue saltar a un estado de actualidad volviendo a estar presente en la consciencia. La forma es la vinculación al mundo físico, pero es una pequeña parte, la visible, de aquello que guarda la información. Por ello la búsqueda del misterio a través de la forma es un proceso incompleto que adultera el verdadero sentido de la forma como guardián de la cultura. El guardián llega a su estado más puro como ruina. A través del orden de la ruina la arquitectura que puede erigirse como guardián de la forma resulta estable tanto en las etapas de su construcción como en las de su destrucción. Esto no significa que sea mejor como ruina sino que incluso como tal muestra las cualidades eidéticas de lo que fue. La arquitectura así concebida actúa como un eficaz acumulador de tiempo, pues en la etapa de máxima completitud, es decir, durante el periodo de su activa utilización, es percibido como un bien para los hombres que conviven con él y, en el abandono de su integridad física, es decir, en el esplendor de su ruina, se convierte en la traza visible de una longeva voluntad espiritual, en los surcos horadados por el anónimo trabajo en común de la humanidad. El modo como el tiempo altera las construcciones nos informa de la capacidad de éstas para almacenar el tiempo: unas veces envejecen estropeándose tanto en forma como en carácter (en realidad revelándolo), otras conservando su carácter a pesar del desgaste de su

### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira

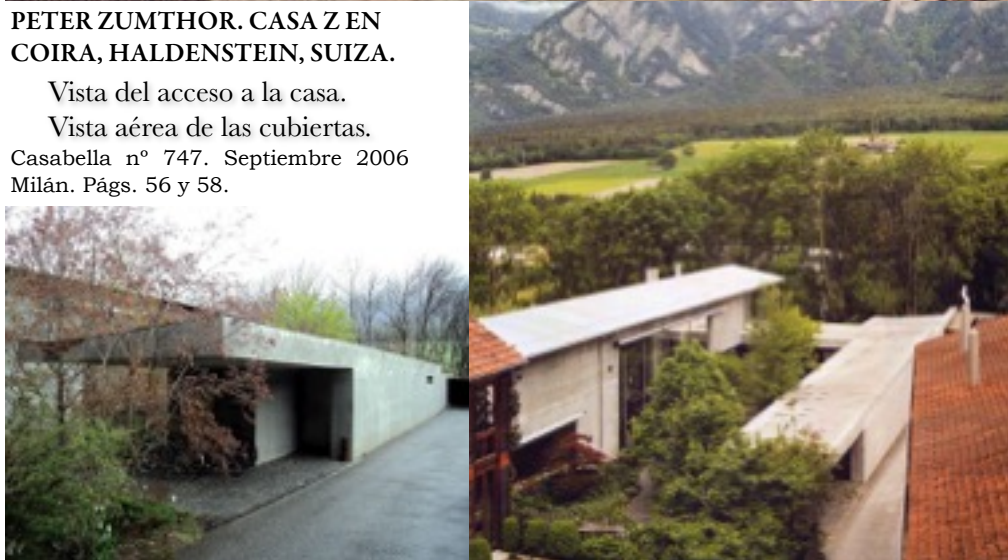


**PETER ZUMTHOR. CASA Z EN COIRA, HALDENSTEIN, SUIZA.**

Vista del acceso a la casa.

Vista aérea de las cubiertas.

Casabella n° 747. Septiembre 2006  
Milán. Págs. 56 y 58.



**PETER ZUMTHOR. CASA Z EN COIRA.**

Vista del acceso al estudio-oficina a través de la gran marquesina volada de hormigón.

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/eb/e7/91/ebe79131c94e21fecbcc7f2af7d52a67.jpg>

forma, y otras demostrando que su utilización complementaba el sentido de su validez para existir, aunque no por el programa funcional específico para el que fueron concebidas, fugaz o accidental, sino por su repercusión en la formación espiritual del hombre, de ahí la naturaleza compleja de la obra de arquitectura como un laberinto activo en el que la información se compacta con el tiempo y sólo puede rescatarse a través de un paciente proceso de sublimación.

### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira

Sin menospreciar el fenomenal papel que juegan algunos clientes en el desarrollo del proyecto, como la grata relación que mantuvo el matrimonio Fisher con Kahn, debió ser tranquilizador para Zumthor el hecho de ser a la vez promotor y arquitecto. En esa coincidencia o asunción de los dos roles, el arquitecto se ha de enfrentar a sus propias tentaciones pero logra evitar ese grado de ralentización del pensamiento que suelen provocar las vanas expectativas de un cliente como consecuencia de las carencias de su formación cultural. Con esa ventaja táctica pudo sondear modelos arquitectónicos de pura percepción que se hallaban depositados en las profundidades de la civilización y le permitieron adentrarse en niveles íntimos del ser, pues la realización de la propia casa implica, al menos en un momento dado, una pregunta connatural al ser y a la casa: *¿quién es yo mismo?* La respuesta a esa cuestión tal vez requiera el tiempo de una vida y, sin duda, tuvieron que hallarla Konstantin y Viktor Melnikov, como padre e hijo, que vivieron en una completa identidad con su domus. Sin abandonar la coherencia funcional del uso particular que sirve para habitar diariamente en el tiempo cíclico del *neneh*, la casa es una estructura meta arquitectónica que completa la identidad del ser, del mismo modo que la literatura nos traslada a otra época para transmitirnos el complejo mundo de sutilezas recordado por una conciencia sin temor al tiempo.

Una primera lectura de la casa nos permite descubrir ciertas relaciones de semejanza con otras arquitecturas de la modernidad que po-

### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira



**SIGURD LEWERENTZ.  
KIOSKO DE LAS FLORES EN  
EL CEMENTERIO DE  
MALMO, SUECIA 1969.**

Enrase del vidrio en fachada.  
<http://www.idstories.se/Image.ashx?id=25776>

**LEWERENTZ. KIOSKO DE LAS FLORES.**

La esquina noroeste evidencia que el encofrado para el hormigón está pensado desde la experiencia de un despiece de piedra pues, aunque hay discontinuidad de las juntas con el testero oeste, se mantienen la línea de la fachada norte 10 cm. para asumir el valor de un espesor.  
<http://images.citybreak.com/image.aspx?ImageId=2928302>



**PETER ZUMTHOR. CASA Z EN COIRA.**

Alzado este con la ventana de la cocina.  
Casabella n° 747. Ibid. Pág. 59.

**RALPH ERSKINE. VILLA ERSKINE EN  
DROTTNINGHOLM, SUECIA 1963.**

La doble cubierta procede de las soluciones perfeccionadas para la nieve.  
[http://www.quickwiki.com/de/Ralph\\_Erskine\\_\(Architekt\)](http://www.quickwiki.com/de/Ralph_Erskine_(Architekt))

drían calificarse inicialmente de antecedentes, y no es erróneo pensar que el conocimiento de éstas ejerza una cierta influencia, pero la mera similitud del lenguaje arquitectónico no puede explicar otras razones de mayor coherencia que permiten comprender la continuidad cultural de la arquitectura como algo cuyo origen se mide en milenios. Sigurd Lewerentz utiliza, en el kiosco de las flores del cementerio de Malmö en 1969, un límpido y riguroso volumen de hormigón que no tiene otra adherencia visible más que las propias juntas del encofrado y los amplios vidrios fijos entregados sin marco en el mismo plano de la fachada. Lo único que emerge ligeramente es la oscura y gruesa puerta de madera así como el voladizo de la cubierta inclinada que protege el escaparate de flores. La semejanza entre el kiosco y la casa la establecemos por la envolvente de hormigón, sin embargo Zumthor quiere una continuidad del hormigón sin juntas y en el kiosco hay un despiece que se lee como si obedeciera al oficio de la piedra, es decir, de una manera discontinua y de menor dimensión que el vidrio. Así la casa comparte con el kiosco, en vez del hormigón, la utilización del vidrio como gran plano sin sombra que devuelve a la naturaleza el doble de su imagen.

Sin olvidar al maestro Lewerentz, cuya figura conoce y homenaja Zumthor en el concurso de la escuela de Arquitectura de la universidad de Cornell en Itaca, Nueva York, resulta más certera aunque no más precisa la comparación con la casa Fisher. En ella Kahn diferencia las ventanas para ver y las ventanas para ventilar. Las primeras son enormes vidrios fijos embebidos directamente en el cerramiento de madera y sin protección frente a la lluvia actuando como grandes duplicadores del entorno. Las otras son menores y quedan retiradas del plano de fachada para protegerse de la lluvia y para producir la sombra y profundidad que necesita el alzado. Aunque Zumthor utiliza el recurso de las ventanas pequeñas y profundas para ventilar, también introduce ventilación en algunos de sus enormes paños de vidrio, solución particularmente visible en los dormitorios.

### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira



**PETER ZUMTHOR. CONCURSO DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE CORNELL, ITHACA, NY.**

Vista del salón de actos con un discreto homenaje a la figura de Lewerentz.  
Casabella n° 694. Noviembre 2001 Milán. Pág. 87.



**PETER ZUMTHOR. CASA Z EN COIRA.**

Planta baja y primera. Para su comprensión es necesario el estudio de las secciones.  
Casabella n° 747. Ibid. Pág. 60.

Interiormente la casa nos desvela una extraordinaria complejidad espacial, cuyos volúmenes por separado darían lugar a las piezas de un rompecabezas de difícil solución. Pero nada de ello es visible ni interior ni exteriormente. Todo está naturalmente comunicado a través de unos pequeños núcleos que absorben la fracción de programa doméstico más pequeño y además conforman la parte sólida y sustentante de la casa. Entre ellos se encajan los espacios de transición que conectan los distintos niveles a través de escaleras y que demandan, al ser recorridos, esa fuerte presencia lateral de las masas pétreas de hormigón como si precedieran a un recinto sagrado. De algún modo para Zumthor ese espacio doméstico es un espacio espiritual y resulta incluso natural pensar en descalzarse para aceptar la autoridad del templo. A su vez aparecen en nuestra imaginación huecos para vistas secretas y espacios ocultos no dibujados pues identificamos sensaciones similares a las que nos deja el recuerdo de las milenarias construcciones egipcias.

Con un control dimensional preciso Zumthor da a cada estancia las medidas volumétricas que necesita para su función doméstica en una comprensión exacta de la interrelación de todas ellas entre sí a través tanto en su posición en planta como en sección. Lo hace hallando un hilo casi procesional que liga de forma armónica los distintos ambientes de la casa. Cada espacio funcional está definido individualmente dentro de los estrictos límites de unos sólidos prismas que configuran los prístinos interiores que se perciben así como volumen puro. Para ello los elementos conectivos o interfaces entre las distintas zonas de la casa están pensados a modo de un umbral o pasaje que resuelve adecuadamente las diferencias de nivel del suelo así como la necesaria compactación del volumen en cada transición antes de que éste vuelva a dilatarse en las estancias principales. La retina opera al revés, se dilata durante los espacios de transición, más umbrosos, y se contrae frente a los de mayor presencia de luz en los que hay contacto visual con el exterior. La compresión espacial que produce la estrechez de esos



### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira



PETER ZUMTHOR. CASA Z EN COIRA.

La cocina es una sala de gran volumen.  
Conexión de cocina con habitaciones.  
Casabella n° 747. Ibid. Pág. 63.



PETER ZUMTHOR. CASA Z EN COIRA.

Vistas del patio interno.  
Casabella n° 747. Ibid. Págs. 58 y 59.

Composición de huecos de iluminación y de ventilación en la que los vidrios fijos son como grandes cuadros que retornan el paisaje.  
Casabella n° 747. Ibid. Pás. 59.

pasadizos y escaleras también modifica la percepción del sonido debido a su diferencia con los índices de reverberación de los espacios de gran volumen.

Podemos entender la casa de Zumthor como un edificio del siglo XXI que, desde la serena madurez de una modernidad revisada, emerge simultáneamente a través de las experiencias del Raumplan loosiano, de la planta libre corbuseriana o del olvidado Proun de El Lissitsky. Estos conceptos eran un reflejo de las ideas manejadas por las vanguardias del siglo XX que veían un nuevo campo de exploración del espacio al poderse desvincular de la lógica formal y constructiva de las estructuras murarias fundamentalmente isostáticas. Los principios de partida y los resultados de esta experimentación espacial contenida en el interior de un modesto volumen cúbico o prismático se han integrado, con el tiempo, en el léxico común de la arquitectura.

La disposición de las escaleras y transiciones entre los distintos espacios como si se hubieran excavado entre las estancias que comunican le confieren un carácter recogido o íntimo propio de los recorridos internos de Loos. El cubicaje exacto de las grandes salas de habitar, sean nocturnas o diurnas, así como su relación directa con el exterior nos hacen pensar en la desnuda eficacia de las composiciones de Le Corbusier. Por otro lado se integra sin rupturas en la esfera del Proun pues el orden arquitectónico muestra una continua sensibilidad pictórica. Por ejemplo, frente al entorno natural, los huecos de fachada se ordenan como los cuadros para una exposición; o bien el cuidado detalle de las texturas de los materiales, como el tacto textil del hormigón o el acabado mate de los marcos metálicos de vidrios y ventanas, permiten una apreciación del edificio con una luz más uniforme y granulada, como si se observara con mayor profundidad de campo.

A pesar de su clave contemporánea todas estas apreciaciones fueron ya deliberadas con anterioridad y se olvidaron en el pasado como el destino de la lluvia en el desierto, pues aquello que floreció

### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira



PETER ZUMTHOR. CASA Z.

Sección longitudinal D por sala de música y cocina.

Secc. transversal por cocina.  
Casabella n° 747. Ibid. Pág. 61.



CÁMARA FUNERARIA.

Bajo la pirámide de Teti en Saqqara, Egipto, soberano de la sexta dinastía. Las paredes tienen grabados los Textos de las pirámides.

Historia National Geographic N° 129. Pág. 26.

#### INTIMATIONS OF IMMORTALITY

X

**What though the radiance which was once so bright  
Be now for ever taken from my sight,  
Though nothing can bring back the hour  
Of splendour in the grass, of glory in the flower;  
We will grieve not, rather find  
Strength in what remains behind;  
In the primal sympathy  
Which having been must ever be;  
In the soothing thoughts that spring  
Out of human suffering;  
In the faith that looks through death,  
In years that bring the philosophic mind.**

WILLIAM WORDSWORTH (1770-1850)

#### PETER ZUMTHOR. CASA Z.

Desde la cocina hay dos espacios de conexión, a izquierda uno que asciende a las habitaciones y a derecha otro que baja hacia el estudio privado. Al lado está el almacén de la cocina.

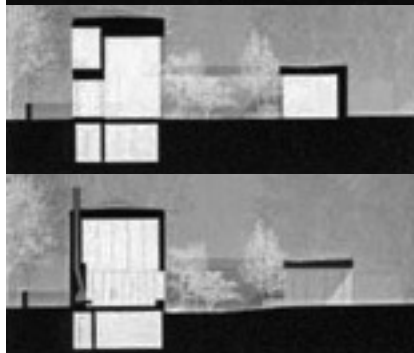
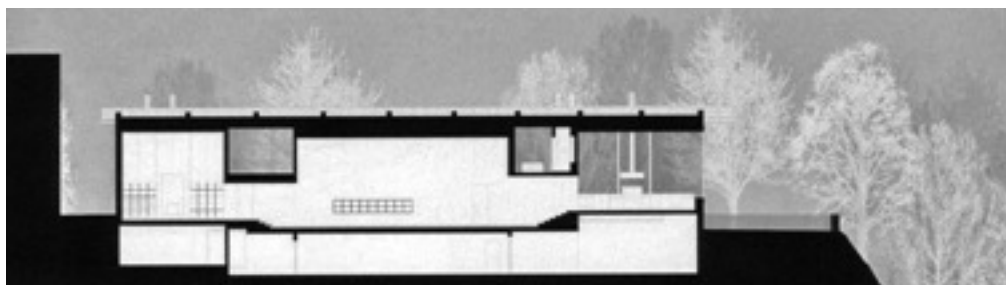
Casabella n° 747. Ibid. Pág. 63.



una vez, aunque ya no nos pueda devolver su completo significado en el fulgor de su máxima utilidad, permanece en el tiempo y lo recordamos como una impresión sentida en la cuna de nuestra cultura. Cuando observamos la cámara funeraria de la pirámide de Teti de la sexta dinastía en Saqqara reconocemos una identidad antigua y cercana a la vez que no tiene que ver con la forma externa sino con otras propiedades de la arquitectura que podemos denominar eidéticas por cuanto nos informan de una esencia ancestral. En un principio fue la montaña, y en su seno el hombre volvió a sentirse protegido aceptando la tectónica de la tierra como una autoridad antigua que le concede su hospitalidad y le permite, por tanto, su existencia. La utilización de la piedra, como el material para escribir en la eternidad o *djet*, se superpone posteriormente como una nueva cualidad de lo pétreo que, a su percepción positiva como seguridad frente al entorno, añade la memoria frente al paso del tiempo. El tallado regular a través de planos y diedros de los volúmenes habitables arrancados a la solidez de la tierra aporta el reposo de una concepción geométrica que manifiesta la fuerza de la gravedad y, en esa percatación, despierta nuestra conciencia filosófica creadora de orden.

“Pues aunque el resplandor que en otro tiempo fue tan brillante  
 hoy esté por siempre velado a mi mirada,  
 aunque ya nada pueda hacer volver la hora  
 del esplendor en la hierba, de la gloria en la flor,  
 no debemos afligirnos, pues encontraremos  
 fuerza en el recuerdo que nos queda,  
 en aquella primera simpatía  
 que habiendo sido una vez, habrá de ser por siempre,  
 en los consoladores pensamientos que brotan  
 del humano sufrimiento;  
 en la fe que mira a través de la muerte,  
 en los años que traen el despertar de la mente filosófica.”<sup>vii</sup>  
 Intimations of immortality. Oda X. William **Wordsworth**, 2004:240

### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira



#### PETER ZUMTHOR. CASA Z.

Sección longitudinal F por sala de música, estudio y cocina.

Sección transversal por cocina.

Sección transversal por estudio.

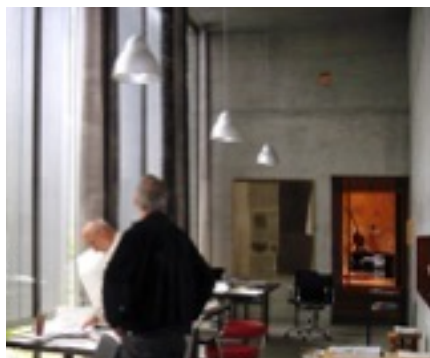
El estudio privado. Fotografía de Walter Mair.

Casabella 747. Ibid. Secciones en pág. 61, fotografía en pág. 62.

#### SALA INTERIOR DE EL TESORO, PETRA, JORDANIA, SIGLO I A. C.

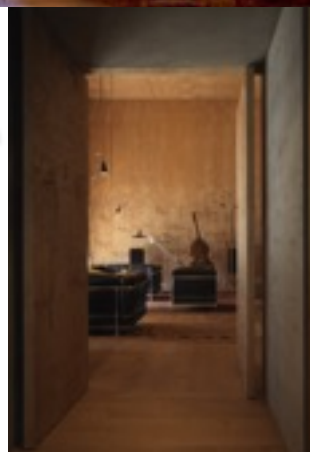
La masividad y la cubatura que le proporcionan sus aristados diedros han esperado en esta sala nabatea excavada en la piedra su incorporación a la modernidad.

<http://www.ojodigital.com/foro/members/ati-albums-arquitectura-urbana-escultura-picture127788-interior-del-tesoro-petra-jordania.html>



La sala de música vista desde su acceso.

<http://anarchitectureblog.tumblr.com/post/61374664243/vboseoul-house-z-project-arch-peter-zumthor>



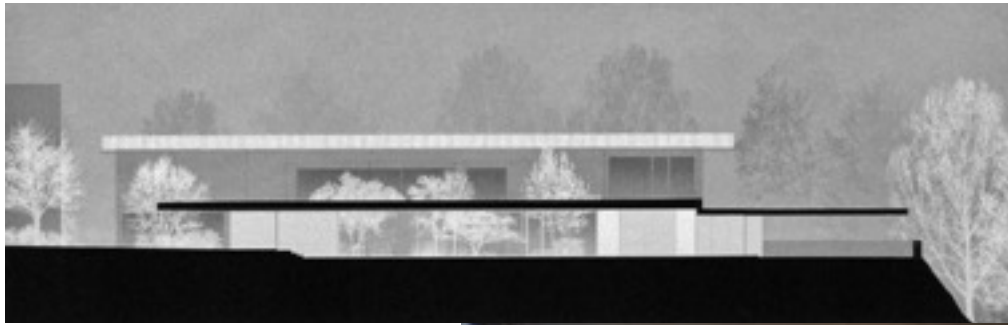
Estudio privado. La pared tiene una perforación cuadrada que comunica el dormitorio con el estudio.

Fotografía de Carlos Meri.

La decisión de Zumthor de evitar que fueran visibles tanto los agujeros de los espadines como las juntas de hormigonado y del encofrado tiene su fundamento en que, a la escala del observador de un interior, la percepción continua de una estancia procedente de un desmoldado es equivalente a la que se tendría de una estancia obtenida por vaciado. Descubrir un patrón de juntas hubiera mostrado un proceso aditivo o de ensamblaje propio del oficio habitual del encofrador. Por ello, desde antes del primer trazo del proyecto, ya estaba en el pensamiento la sutileza de esconder las juntas, o sea, cómo materializar la complejidad de un muro sustentante, aislante, masivo y visualmente continuo. Y esta premisa constructiva tuvo que colaborar a configurar el orden del proyecto porque tiene la misma importancia la cualidad continua y texturada de los paramentos, como un jeroglífico digital, que la precisa geometría de los grandes prismas interiores contenedores de luz y los estrechos espacios de transición en los que se percibe cómo toda esa masa unida se concentra. En el estudio privado resuena la cubatura del perfecto aristado del volumen interior excavado en la sala de El Tesoro del legado nabateo de Petra, o bien a través de los pasos compactos entre salas apreciamos la volumetría interior que podía recorrer un sacerdote de Tebas. La cámara funeraria de Teti en Saqqara ilustra esa antiquísima relación entre el hombre y el orden supremo del tiempo, la geometría y el recuerdo, vínculo que es invocado desde la cualidad permanente de lo pétreo. Los jeroglíficos son los mensajeros del tiempo, los pasos profundos y largos, pero bajos, concentran la pesada gravedad del mundo, mientras que la sala elevada y majestuosa como un vacío sólido muestra la precisión del orden cósmico.

Para extraer naturalmente la cualidad atmosférica de la luz, Zumthor necesita partir de una realidad material, de un *cómo*. No saber *cómo construir* le impide pensar esa primera idea de proyecto. El trabajo que resuelve ese saber *cómo hacer* o *cómo construir* es la preparación previa para contestar con certezas los sucesivos *para qué* propios de

### 7.2.1. La casa de Zumthor en Coira



#### PETER ZUMTHOR. CASA Z.

Sección longitudinal B por el estudio-oficina de proyectos.  
Casabella n° 747. Ibid. Pág. 61.



#### PETER ZUMTHOR. CASA Z EN COIRA.

Conexión del estudio privado con el colectivo.

Vista de la sala de reuniones del estudio general.

Vista del estudio de proyectos. Obsérvese el dibujo de la rueda de la capilla Bruder Klaus.

<http://anarchitectureblog.tumblr.com/post/61374664243/vboseoul-house-z-project-arch-peter-zumthor>

#### PETER ZUMTHOR.

Acceso exterior del estudio.  
Casabella n° 747. Ibid. Pág. 64.

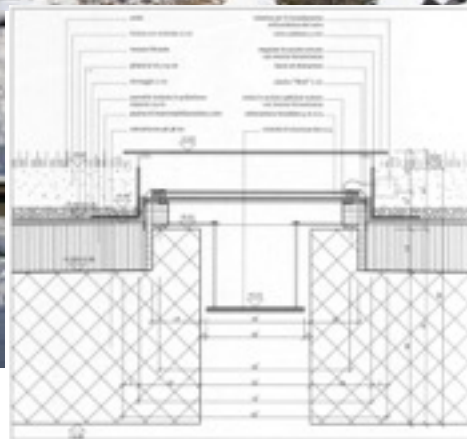
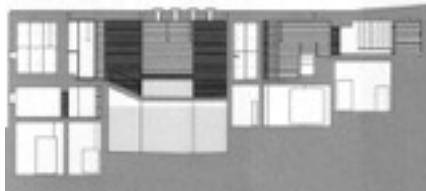


cada proyecto. Es decir, al contrario de como habitualmente se piensan los proyectos, en los que la solución constructiva suele aparecer en una fase tardía, Zumthor condiciona la evolución del proyecto a la precisión de su materialidad desde el principio, y esta cualidad de lo real actúa a modo de guía en todo el proceso de pensamiento posterior. Puede parecer un método excesivamente pausado de empezar a interesarse por la forma, pero ésta no se persigue como un objetivo final sino como una comprobación de la validez del procedimiento, pues actúa a modo de una lente arquitectónica que amplifica las capacidades sensoriales del observador hacia niveles de percepción en los que el espacio adquiere una cualidad emocional. Pese a resultar un proceso de proyecto singularmente lento exhibe unos resultados de un elevado orden arquitectónico ya que es un modo mucho más preciso de trabajar sobre la realidad material a través de proposiciones dibujadas, pues pensar desde la construcción material implica trabajar con la magnitud del peso y del tacto retenidos por las experiencias anteriores. En un proceso abierto que Zumthor define como pensamiento bello, el contenido germinal del componente material físico con el que se expresa la arquitectura es destilado lentamente a través de dibujos propositivos que son inicialmente abstractos. Expresado de modo sintético, para poder producir verdad con verdad, una constatación de la realidad material es necesariamente anterior al proceso de elaboración de la forma.

“Si convierto, por ejemplo, la intuición empírica de una casa en una percepción, mediante la aprehensión de la variedad que contiene, me baso en la necesaria unidad del espacio y de la intuición sensible externa en general. Dibujo, por así decirlo, la figura de la casa de acuerdo con esa unidad sintética de lo diverso en el espacio. Si hago abstracción de la forma del espacio, esa misma unidad sintética se asienta en el entendimiento, y es la categoría de la síntesis de lo homogéneo en la intuición en general, es decir la categoría de la *magnitud*, a la que, por tanto, ha de conformarse enteramente aquella síntesis de aprehensión, es decir, la percepción.”<sup>viii</sup> Kant, 1978:173



## 7.2.2. Las termas de Vals

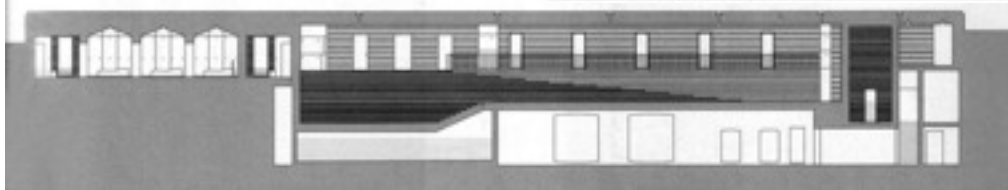


### PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.

Inserción en el paisaje y en la ciudad.  
Fotografías propias.

Sección transversal por el vaso principal  
y longitudinal por saunas, por entrada al  
vaso exterior y por el vaso de gruta a 36°.  
Casabella n° 648. Ibid. Pág. 69

Detalle de los lucernarios lineales y de  
los rebosaderos de agua en los vasos.  
Casabella n° 648. Ibid. Pág. 74.



Quizá la influencia más importante que recibe la modernidad desde los primeros constructores haya sido la categoría de *magnitud*, como una apreciación anterior a la idea de escala. Desde esa comprensión arcaica la magnitud se percibe como una derivación o consecuencia del tacto y del peso. Ese peso que impregna el espacio es capaz de generar un campo propio que se transforma en una categoría estética. Esta categoría en el terreno de lo estético es la parte embrionaria de la atmósfera, pues la atmósfera, cuando tiene magnitud, es realmente una sensación construida con las propiedades gravitacionales de la luz, la densidad del material sobre el que se deposita el tacto y la compacidad del espacio percibido a través del sonido. Los objetos, la vegetación o las texturas son objeto de un refinamiento posterior. De algún modo, cuando la magnitud está presente, la sensación que despierta en nuestra imaginación trascendental es que el tiempo se sostiene o ralentiza, como ocurre según las leyes de la relatividad cuando se viaja por un campo gravitacional en el que la materia se ha densificado enormemente. En la arquitectura de Kahn existe esa búsqueda de la magnitud.

### 7.2.2. Las termas de Vals, Suiza

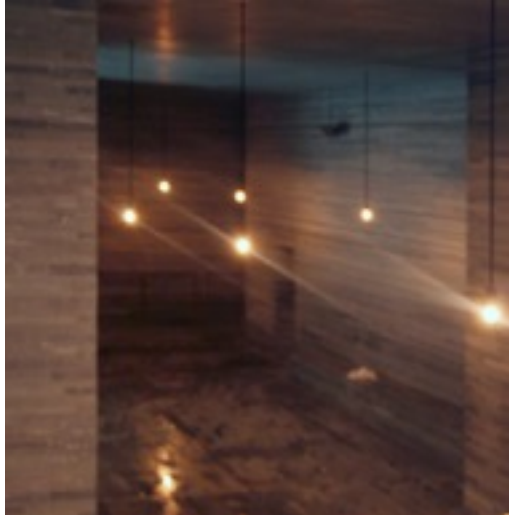
En el proyecto de la termas de Vals (1993-96) Zumthor emplea la abstracción como la herramienta de visión lejana con la que proponer nuevos puntos de partida que afectan a la percepción purovisual y espacial. Al ser interpretada sobre una base material tiene la capacidad de encerrar un contenido sensorial o atmosférico como medida de las cualidades estéticas que puede alcanzar lo real. El método para dar validez a los pasos recorridos hasta llegar a la forma final es comprobar que todo pensamiento de orden arquitectónico está acompañado de un pensamiento de fondo pictórico o compositivo que aporta adicionales relaciones armónicas entre todas las partes que involucran el proyecto, de un modo que tiene un cierto grado de pertenencia a la esfera del Proun constructivista. Ese valor tan volátil necesita consolidarse a lo largo de su compleja traslación a la realidad y, aunque ciertamente

## 7.2.2. Las termas de Vals

### PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.

El agua como el tiempo, la piedra como la eternidad, la luz del sol como el fuego y el aire como el espacio que pone en relación a los hombres.

Fotografías propias



### PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.

El cono de luz produce la sensación de una puerta virtual que volvería a surgir en la capilla de Bruder Klaus años más tarde.

Casabella n° 648. Septiembre 1997. Milán. Pág. 72. Imagen de Michael Bühler.

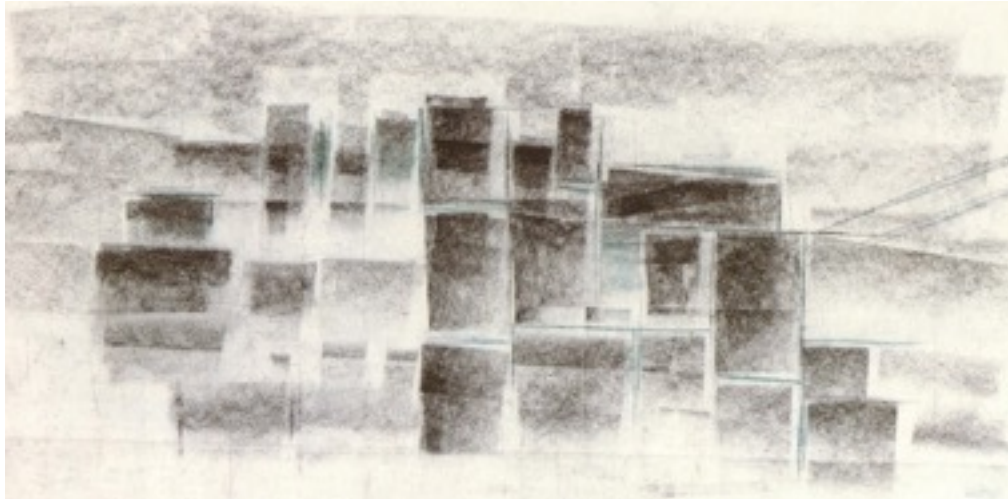
parte de una idea de orden que es previa, le devuelve a la obra una dimensión espacial, lumínica y material que, si no, quedaría oculta. De algún modo, en una inversión del mito de la caverna, esa idea inicial que resulta todavía incompleta debido a los límites de la capacidad mental humana, al materializarse en la realidad bajo un orden arquitectónico, es desarrollada hasta niveles que no se podían predecir en la oscuridad de la mente. Es en la obra real donde la idea arquitectónica habita en toda su complejidad y los fragmentos de pensamiento que le dieron forma adquieren unidad y coherencia. El pensamiento arquitectónico que está detrás de la cristalización de la forma da testimonio de una lógica sumamente afinada para conseguir la eliminación progresiva del cómodo error que conduciría a una falsedad constructiva.

Durante el desarrollo del proyecto de las termas de Vals aparecen varias proposiciones dibujadas tan herméticas que las podemos valorar como proposiciones autónomas debido a su grado de abstracción. Toda la información vertida en esas composiciones, como instantáneas del proceso de proyecto, refleja una cualidad atmosférica a través de un orden pictórico que, a pesar de diluirse en el orden arquitectónico de las plantas, vuelve a aparecer, como si de un acto de prestidigitación se tratara, en el momento en que empieza su materialización.

“Durante años trabajamos en el concepto, la forma y los planos de nuestras termas de piedra. Luego se construyeron. Me encuentro ante los primeros bloques que los albañiles han levantado con las piedras de la cercana cantera. Estoy sorprendido e irritado. Todo corresponde exactamente a nuestros planos, aunque no me había imaginado esa presencia dura y, al mismo tiempo, blanda, lisa y rocosa, ese tornasol de tonos grises y verdes del ensamblaje de las lastras de piedra. Por un momento me rondó la sensación de que nuestro proyecto se me escapaba de las manos y se hacía independiente, pues se convertía en pura materia y seguía sus propias leyes” ix Zumthor, 2009:62

El principio natural de las termas es la tierra y el agua. La masividad pétreo permite a la montaña ser testigo del fluir del tiempo que, como agua, nos envuelve y deja sus marcas. Ese tiempo que nos oxida

## 7.2.2. Las termas de Vals



**PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.**

Proposición dibujada de las termas.  
Casabella n° 648. Ibid. Pág. 61.



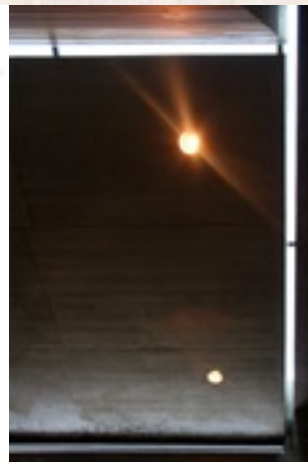
**PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.**

Proposición dibujada con las temperaturas de los vasos.  
Casabella n° 648. Ibid. Pág. 62.



**PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.**

Vista desde el nivel de sauna y cambiadores.  
<http://www2.baustil.ch/assets/images/blog/baustil-berichte/2008/07-Therme-Vals/Therme-Vals-07.jpg>



**TERMAS DE VALS.**

Vista de las uniones entre los distintos forjados de cubierta para evitar deformaciones debidas al vuelo.  
Fotografía propia.

es, sin embargo, aplacado por el fulgor de la luz, que nos absuelve de nuestra condición humana, aunque sea por un instante. La arquitectura relaciona físicamente la metáfora de la tierra, el agua y el fuego a través de la seducción del espacio como contenedor del aire, es decir, por medio del elemento más débil y más paciente, pero a la vez el más atmosférico.

Escasos proyectos cuentan entre sus proposiciones dibujadas con una base pictórica como la publicada de las termas de Vals, composiciones abstractas que expresan las cualidades sensoriales de las termas así como un incipiente orden arquitectónico.

Un primer dibujo muestra el estado embrionario de la relación de masas sólidas intuitas para el elemento tierra que no se fusionan sino que mantienen su individualidad al estar encajadas entre sí y contener un volumen de otro elemento más escaso, el agua. Rápidamente la mayor oscuridad de ciertos volúmenes hace que se nos presenten con un valor más duro, más pétreo, frente a otros tonos más grises que indican menor cubicaje o bien la masa envolvente de la montaña. Las manchas oscuras nos remiten también a la distribución de piedras en un aparejo concertado, como el de la casa Fisher de Kahn, y las juntas entre ellas dibujan intersecciones que separan entre sí las masas y dan idea de cómo la tectónica de lo pétreo se puede relacionar a través de finas líneas que posteriormente se convertirán en tiras de luz.

Un segundo dibujo atiende al elemento agua, con una asentada tectónica de sólidos volúmenes oscuros que permiten la disposición de recintos y canales de agua en los que hay un intento de precisar la temperatura de cada vaso, como si el equilibrio de las masas indujera también una distribución de temperaturas cálidas y frías del líquido fluir del tiempo, cuantificado también con números. La indicación de flechas en los vacíos no coloreados nos avanza el protagonismo que debe asumir el aire, es decir, el espacio que relacionará todos los elementos arquitectónicos presentes en las termas.

## 7.2.2. Las termas de Vals



### PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.

Proposición dibujada que ilustra el principio (*Regel o Prinzip*) de circulación interior.  
Casabella n° 648. Ibid. Pág. 62.



### LE CORBUSIER.

Dibujo para el Hospital de Venezia. Versión de abril de 1965.  
Giuseppe Mazzariol. Le Corbusier en Venezia: el proyecto del nuevo hospital. Zodiac número 16. Milán 1966. Pág. 98.



GIUSEPPE TERRAGNI. DANTEUM. ROMA 1938.

Sala del Inferno.

Schumacher, Thomas L. Terragni's Danteum. Princeton Architectural Press. New York 1985. ISBN: 1878271822. Pág. 42.

El tercer dibujo está al límite de la abstracción pues ya puede leerse como una representación exacta del edificio. Las masas pétreas están definidas tanto en su relación con el exterior como en su organización interna. Las flechas que en el anterior dibujo aparecían leves y sin relación se concentran ahora formando una cruz quebrada que es la primera regla del proyecto con el que muros, vasos, recorridos y luz mezclan los cuatro elementos generando una atmósfera arquitectónica en la que el usuario experimenta el sosiego de la tectónica de la piedra, la gravedad de la luz cenital, la seducción del espacio prometido tras las aristas de las masas y la detención curativa del tiempo en el agua.

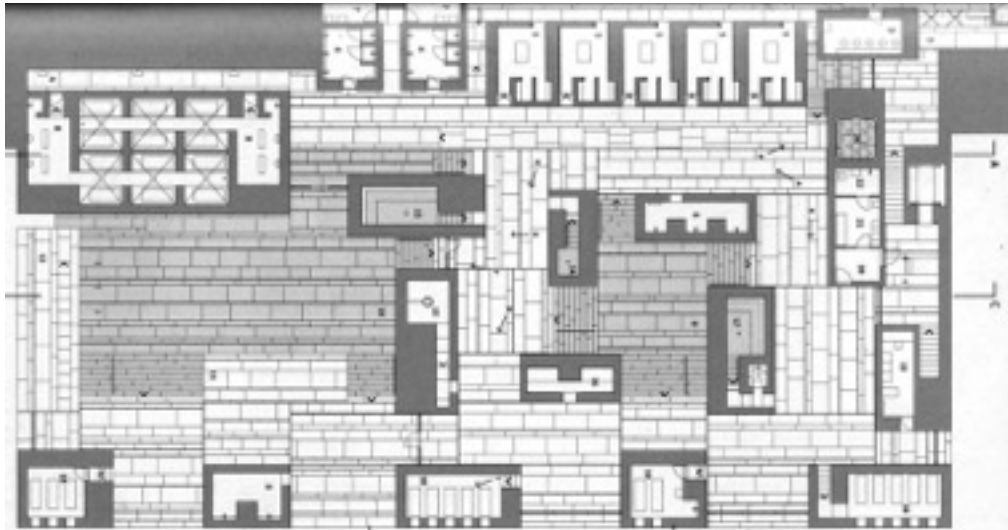
Esa sencilla *Regel* o *Prinzip* que dirige el movimiento de los visitantes es un principio de orden ya codificado en la arquitectura que ha producido otros proyectos sin mayor relación con el programa de las termas. Por ejemplo los esquemas organizativos para el Hospital de Venecia de Le Corbusier muestran la efectividad de esa cruz espiral que permite un amplio espacio de intersección de recorridos, aunque ese principio genere un módulo funcional que es repetido secuencialmente con variaciones para configurar un edificio que huye de la rigidez de la repetición mecanicista y busca vibración en la seriación.

Si bien la similitud con el Hospital de Le Corbusier puede parecer un tanto anecdótica, da cuenta de la capacidad de generación y organización de la forma construida que tienen las proposiciones dibujadas cuando en ellas se ha partido de un principio de proyecto que es una regla funcional de ordenación de los recorridos internos, como la que queda claramente explicada en el tercer dibujo.

Éste no es el único principio que comparte con el léxico común de la arquitectura pues también se relaciona con el Danteum de Terragni a través de una regla que concierne a cómo es concebida la estructura sustentante. Las termas no estarían completas sin la luz cenital que pone en contacto inmaterial cada conjunto estructural de recinto cerrado y cubierta. El proyecto no realizado de Terragni tiene un poderoso



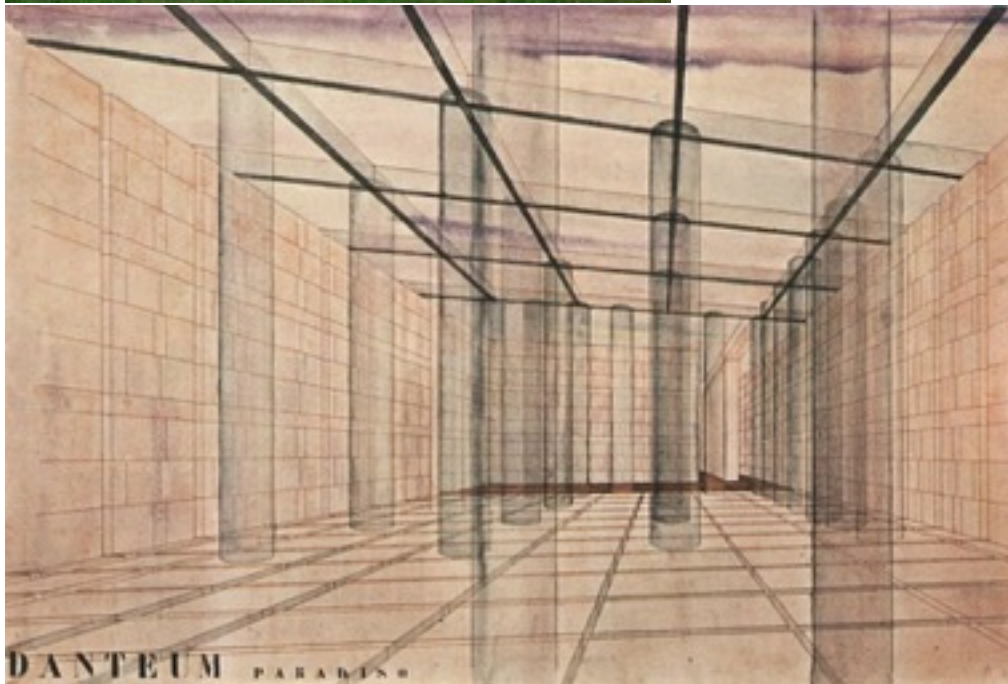
### 7.2.2. Las termas de Vals



**PETER ZUMTHOR.  
TERMAS DE VALS.**

Planta del nivel destinado a termas.  
Casabella n° 648. Ibid. Pág. 65.

Alzado en el que se aprecia la independencia estructural de los distintos cuerpos másicos a través de una nítida línea de luz.  
Fotografía propia.



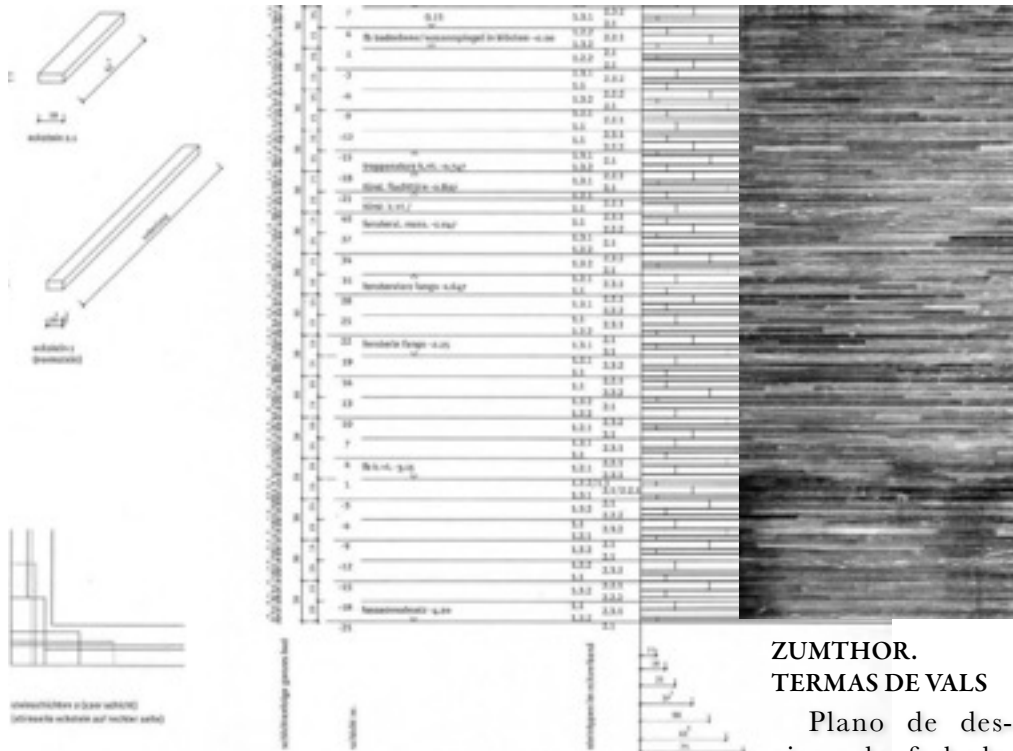
**GIUSEPPE TERRAGNI. DANTEUM. ROMA 1938.**

Sala del Paraiso.  
Schumacher, Thomas L. Ibid. Pág. 46.

atractivo porque su solución arquitectónica describe todo un mundo de simbolismos a través de la abstracción y de la geometría. Transmitida a través de sus perspectivas, parte de esa atmósfera de continua seducción a través de una ascensión procesional mistagógica hasta la sala del paraíso ha quedado como un teorema irresuelto al que generaciones de arquitectos tratarán de hallar demostración. Esa deuda al menos la ha saldado Zumthor cuando reconocemos la influencia de la sala del infierno del Danteum en la luz cenital y perimetral de las termas, luz codificada como fuego que separa las masas sólidas de piedra que encierran las termas. Ya en aquel primer dibujo de masas compactas, como proposición dibujada altamente embrionaria, está presente la lógica proyectual de separación de cada elemento tectónico contenedor de agua que implicaba rechazar la confusión de una cubierta común, pues no habría quedado clara la entidad individual de cada vaso.

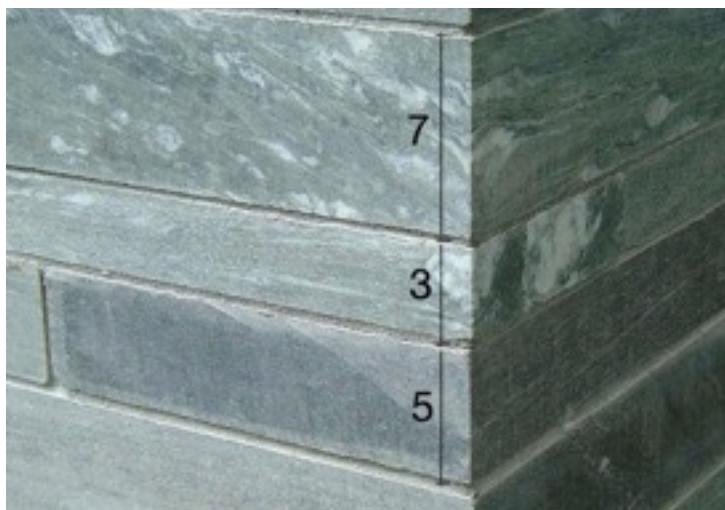
Observamos que en la sala del infierno, como metáfora de los siete pecados capitales, hay una sucesión decreciente de siete cuadrados en relación áurea que conforman un suelo y un techo separados de las paredes y sostenidos en su centro por columnas redondas de diámetro decreciente que describen una espiral de Fibonacci. Incluso el pavimento de cada cuadrado tiene variaciones de cota para enfatizar la independencia de cada unidad estructural que contacta con la siguiente a través de la luz. Esa intensa sensación gravitatoria la ha logrado Zumthor al concebir cada unidad de baño o de sala y su cubierta como elementos independizados estructuralmente entre sí pero unidos espacialmente a través de la evidente separación de la luz cenital. Es más, Zumthor también hace un esfuerzo por diferenciar los pavimentos de cada una de esas sólidas unidades de programa y estructura a través de distintos ritmos y orientaciones en la tira romana del suelo como si se correspondieran con distintas fases de la historia, aunque esa falta de continuidad visual sólo se perciba en el plano de planta. De hecho la planta también nos revela la disposición de dieciséis lucernarios

## 7.2.2. Las termas de Vals



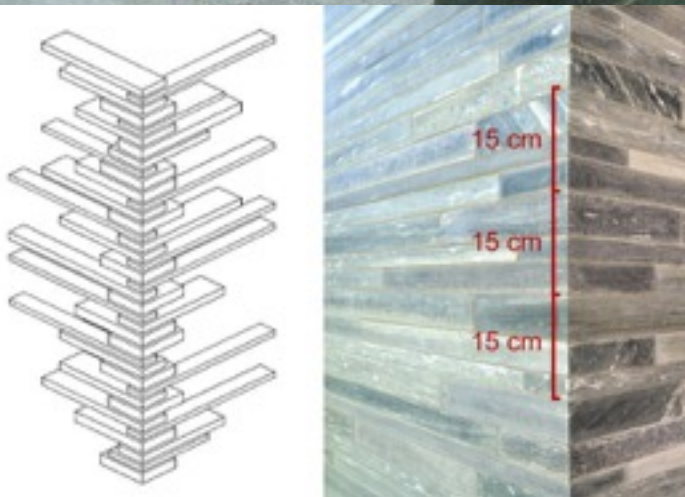
### ZUMTHOR. TERMAS DE VALS

Plano de despiece de fachada.  
Casabella nº 648.  
Ibid. Pág. 73.



Textura del muro de cuarcita.  
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/29/7f/c5/297fc52a16332901f1c84a9dcfa1db9f.jpg>

Resolución de la esquina con piezas de cuarcita de 3, 5 y 7 cm.  
Fotografía propia.

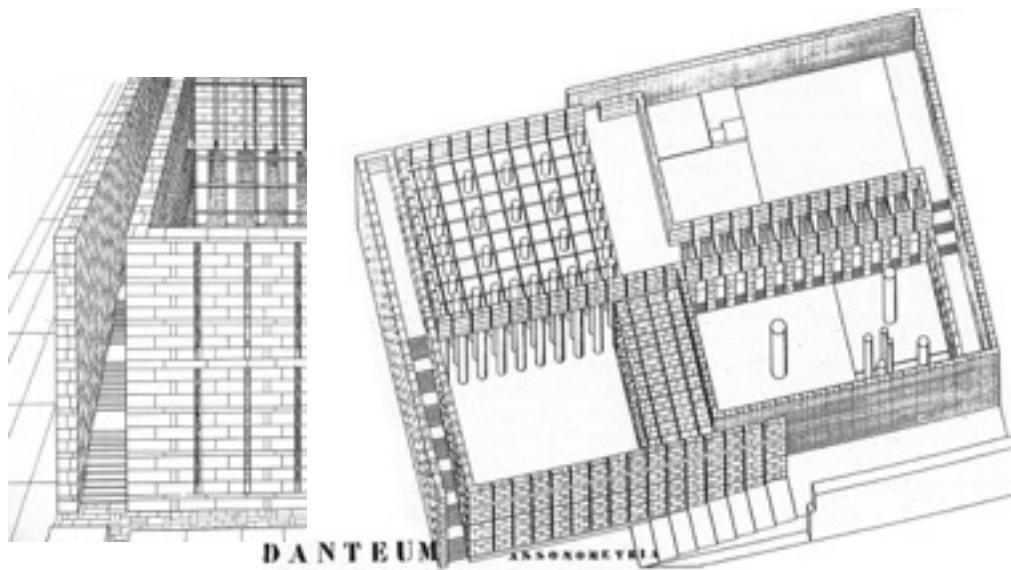


Axonometría y vista de la ejecución de la esquina en la que se reconocen las distintas combinaciones de las piezas anteriores formando grupos de 15 cm.  
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/ae/ef/ad/aeefad280240e->

cuadrados con un filtro azul sobre el vaso principal de las termas, el único cuadrado realmente completo en el proyecto, como un homenaje a la sala del paraíso que tenía treinta y tres columnas de vidrio.

La influencia de determinados autores u obras puede parecer en ocasiones excesivamente pregnante. Por ejemplo la escalera de bajada de la sala del Paraíso hasta la salida del Danteum, aunque tiene siete tramadas debido a la numerología asociada a Dante, es una escalera continua y lineal encajada entre dos muros, el tipo de escalera que habitualmente emplea Zumthor en sus proyectos. Ese tipo de escalera lineal exhibe unas cualidades volumétricas que la hacen idónea para la configuración de espacios prismáticos, con limpios diedros acotando sus dimensiones y comunicados por medio de espacios de transición igualmente precisos pero de menor tamaño. La arquitectura nabatea tiene unas propiedades similares en cuanto a su concepción y conectividad espacial, y tal vez debiéramos indagar más en ella como la estela que siguió Terragni para poder darle peso al Danteum y lograr que su influencia estuviera afirmada por una forma primigenia de expresión de la civilización. De hecho el Danteum es un proyecto de tal refinamiento cultural que recorre transversalmente el humanismo de un milenio de espesor, como una narración eterna sobre las cualidades más embrionarias y esenciales de la humanidad. Al igual que supo apoyarse en la Grecia antigua al referir el relieve del muro exterior del Danteum como una traslación de los muros pelásgicos, o de los primeros moradores de la Arcadia y el Egeo, también intervienen en su estructura narrativa las ilustraciones que Sandro Botticelli realizó con punta de plomo y plata para el poema entre los años 1490 y 1496 en unos pergaminos de alrededor de un pie por pie y medio (32 x 47 cm) que debían pintarse con acuarela. Lord Hamilton los compró en París en 1803 y luego fueron vendidos al museo de Berlín (Kupfertischkabinett) en 1882. De ellos, antes que Kahn, debió tener noticia Terragni, pues seis de las páginas se encuentran en la biblioteca del Vaticano.

### 7.2.2. Las termas de Vals



**GIUSEPPE TERRAGNI.**

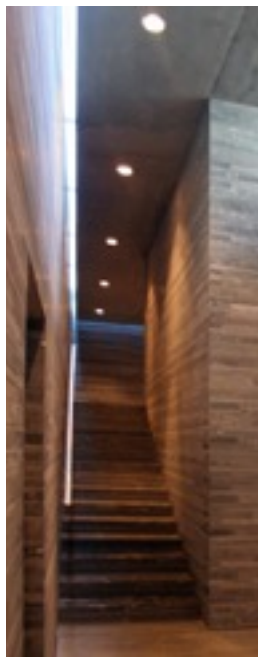
Perspectiva

Schumacher, Thomas L.  
Ibid. Pág. 48.

**TERRAGNI. DANTEUM. ROMA 1938.**

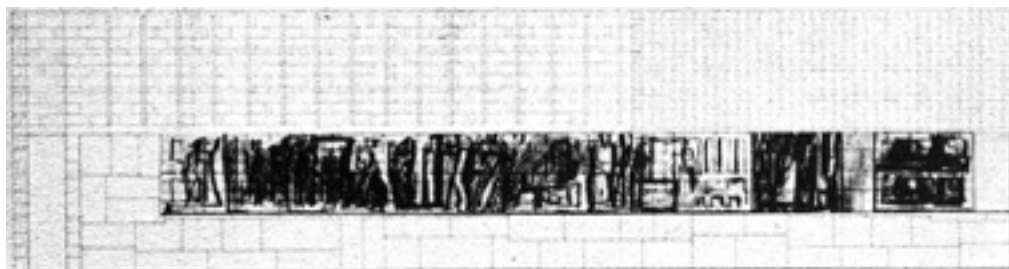
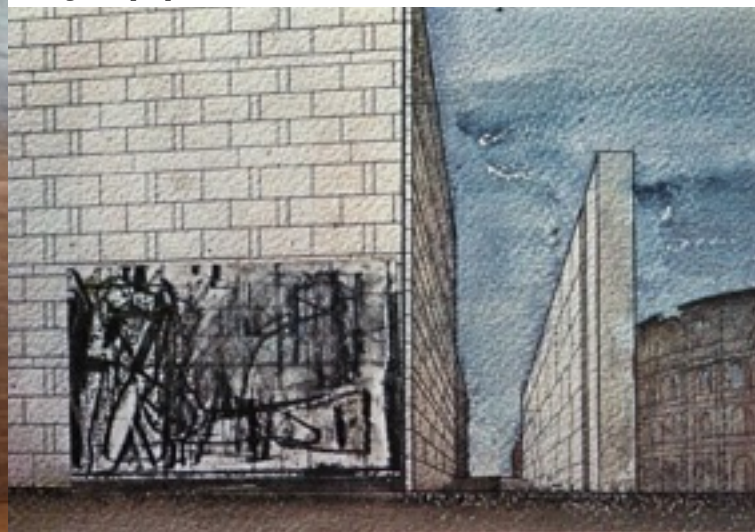
Axonometría.

Ciucci, Giorgio. Giuseppe Terragni. Obra completa. Sociedad Editorial Electa. 1997 Madrid. ISBN: 84-8156-141-X. Pág. 218.



**PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.**

Vista de la escalera que comunica los dos niveles del edificio.  
Fotografía propia



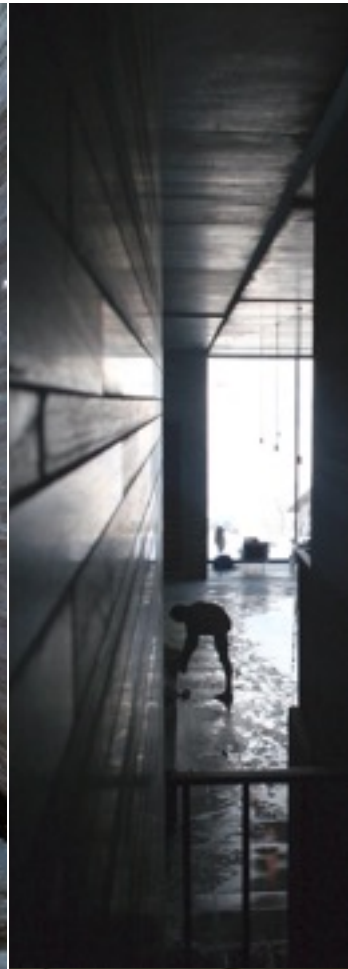
**GIUSEPPE TERRAGNI. DANTEUM. ROMA 1938**

Alzado del muro exterior con los relieves de los pelagos y perspectiva de la entrada.  
Schumacher, Thomas L. Ibid. Ambos en página 34.

Aunque Zumthor no hace uso de las relaciones numérico-simbólicas presentes en el Danteum, es inevitable advertir la resonancia del proyecto de Terragni en las termas de Vals. Incluso podemos entender ambos proyectos como una serie arquitectónica que se origina a través de un tema recurrente cuyo ancestro luminoso se pierde en los tiempos de sombra de la humanidad. Tal vez en términos musicales sea una relación similar a la que, por ejemplo, tienen entre sí las variaciones de Rachmaninov de su Rapsodia sobre un tema de Paganini. El tema del virtuoso violinista no es lo importante sino el desarrollo de veinticuatro variaciones que de él hace Rachmaninov. Todas las variaciones parten del mismo tema pero las últimas recogen la experiencia de las precedentes. En este sentido podríamos identificar el Danteum con la primera variación de la Rapsodia y las termas con la variación número 18, que es la más conocida. Del mismo modo que una primera visión de ambos proyectos no muestra la similitud de sus proposiciones, una rápida audición de las variaciones tampoco nos ofrece la evidencia de su mutua relación. Sin embargo, el oído experto de los músicos sí que es capaz de detectar matices que revelan la estructura musical de las composiciones, así como la vista experta del arquitecto también trata de averiguar qué lógica constructiva, estructural y funcional es la que sostiene coherentemente la forma conjunta, entendiendo por forma también la sensación, atmósfera o musicalidad del edificio.

Tras la primera regla de orden funcional y la segunda regla de orden estructural hay una tercera regla de proyecto que es el principio de su construcción, pues sin el rigor de la construcción en piedra no se puede materializar ninguna de las reglas anteriores. Las esquinas evidencian esa construcción sólida a través del rechazo absoluto a la ridícula solución del inglete que destruye la piedra al robarle la mitad de sus noventa grados y convertir su carácter másico en otro hueco, epitelial. De nuevo, Roma vuelve a aparecerse a nosotros con las sucesivas hiladas de 3, 5 y 7 cm heredadas de la construcción romana que,

## 7.2.2. Las termas de Vals



### PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.

Vista del vaso central. Foto: Michael Bühler.  
Casabella nº 648. Ibid. Pág. 57.

Paganini

Parte del tema del capricho nº 24

Rachmaninov

Inversión: Tema de la variación nº 18



### RACHMANINOV

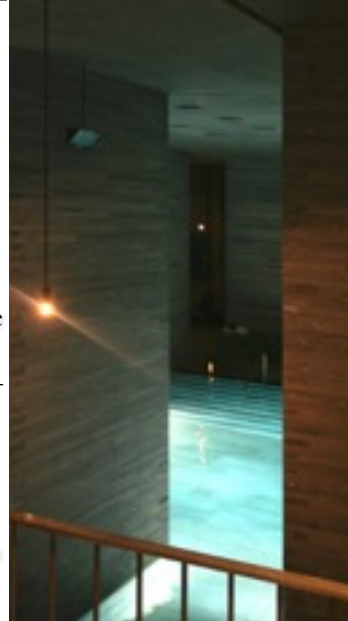
Inversión de melodía en la variación número 18 de la “Rapsodia sobre un tema de Paganini”.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Rapsodia\\_sobre\\_un\\_tema\\_de\\_Paganini#/media/File:RahmaninovPaganiniInverzija-eng.PNG](https://es.wikipedia.org/wiki/Rapsodia_sobre_un_tema_de_Paganini#/media/File:RahmaninovPaganiniInverzija-eng.PNG)



### PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.

Entre el sosiego  
y la seducción.  
Fotografías propias



### AUGUSTE CHOISY.

Efecto del apisonado del núcleo de hormigón sobre los paramentos.

Choisy, Auguste. Edición original: *L'art de bâtir chez les Romains*. Paris: Librairie générale de l'architecture et des travaux publics. Ducher et Cie, 1873. Edición española: Instituto Juan de Herrera, 1999. ETSAM, CEHOPU y CEDEX Impresión EFCA. ISBN: 84-89977-67-4. Pág 17

al combinarse con una sutil vibración de seis distintos despieces o ternas que pueden ser (3, 5, 7), (3, 7, 5), (5, 3, 7), (5, 7, 3), (7, 3, 5) o (7, 5, 3) conservan siempre una modulación de la altura de 15 cm que permite la continuidad de las hiladas en los peldaños de las escaleras. Los gruesos muros se afianzan en las esquinas con piezas trabadas completas y a medida que se van levantando las hiladas de cuarcita, tanto en la hoja exterior como en la interior, se vierte hormigón en el núcleo del muro sin necesidad de encofrado adicional para cubrir las barras de acero que hay entre ellas a la vez que se embeben las desiguales anchuras de las piedras haciéndolas solidarias al núcleo de hormigón armado. Es un sistema de construcción de capas compactas que proporciona una solidez conjunta superior a la suma de los componentes. Además, al admitir los esfuerzos de flexión gracias al funcionamiento hiperestático de la estructura, se pueden absorber las tracciones de los voladizos de las cubiertas y queda resuelta la estabilidad de las estructuras murarias frente a los esfuerzos horizontales del sismo.

“Los hormigones apisonados debían ejecutarse entre encofrados provisionales: la compresión sobre una masa semifluida de piedras y mortero producía empujes horizontales que tendían a volcar los paramentos.

Si estos no presentaban una estabilidad suficiente hubiera sido preciso aparear el muro, entibarlo exteriormente; los romanos evitaron siempre esta complicación. La regla que siguieron es la siguiente: si había que hormigonar un recinto muy resistente, que no precisaba entibación, aprovechaban las ventajas del hormigón apisonado; en caso contrario, usaban hormigón sin apisonar.

Por esta razón sólo usaron el hormigón apisonado en las zanjas de cimentación o como relleno de muros revestidos por potentes paramentos de sillería. En los muros ordinarios los revestimientos eran demasiado débiles para aplicar el apisonado, como puede verse a simple vista.”<sup>x</sup>  
Choisy, 1873:17

Podríamos decir que es una actualización del *modus operandi* romano recordado por Auguste Choisy, el cual describe los dos modelos de utilización del hormigón romano en muros, uno por apisonado

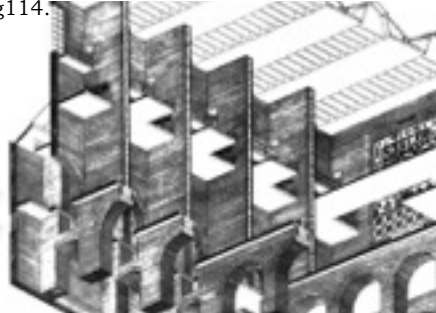


## 7.2.2. Las termas de Vals



**RAFAEL MONEO. MUSEO DE MÉRIDA**

Vistas longitudinal y transversal de la sala y particular de la construcción de los muros de dos pies de ladrillo y núcleo de hormigón. Moneo, Rafael. Apuntes sobre 21 obras. Fotografías de Michael Moran. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-252-2362-4. Págs. 130, 131 y axo en pág114.



**PETER ZUMTHOR. CAPILLA BRUDER KLAUS**

Parte trasera de la capilla en la que se perciben los estratos de hormigón batido que corresponden a un día de trabajo o Tagwerk. Casabella n° 758. Septiembre 2007 Milán. Pág. 148.



**PETER ZUMTHOR. TERMAS DE VALS.**

Vista de las termas desde el camino de acceso solado también con cuarcita. Fotografía propia.

enérgico en capas de 15 cm y otro sin utilizar compresión. Es evidente que Zumthor no iba a emplear un sistema de apisonado pues el hormigón moderno se sirve ya mezclado y con una granulometría muy precisa que sólo necesita un proceso rutinario de vibrado para evitar oclusiones de aire y segregaciones de árido. Sin embargo para los romanos el trabajo manual previo del mezclado era innecesario pues no suponía una mejora en el resultado final. Ellos extendían con pala el mortero, después otra cuadrilla sentaba cascotes, gravas y restos que finalmente apisonaban fuertemente o batían para que la argamasa puzolánica fluyera ocupando todos los intersticios entre las piedras. De esta reflexión práctica sobre la cultura técnica romana se explica la seguridad posterior de Zumthor para ejecutar un hormigón *batido* y no vibrado en la capilla de Bruder Klaus.

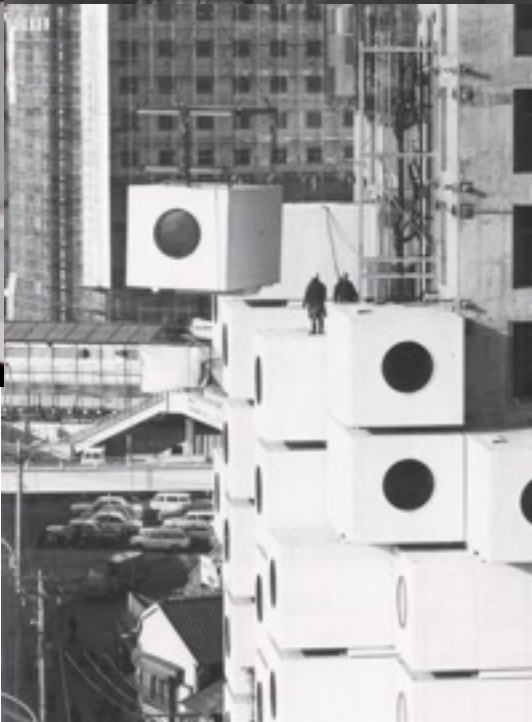
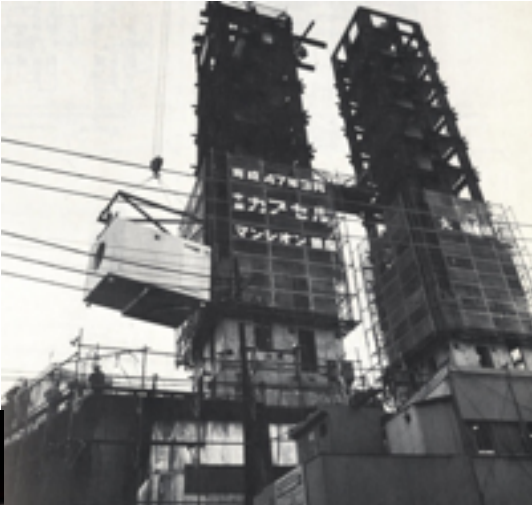
El mismo principio de confinamiento del hormigón, pero entre dos hojas de ladrillo, que evoca la pureza de la construcción republicana romana ya lo había empleado Rafael Moneo en sus estructuras murarias del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida entre 1980 y 1986. Incluso, como una elegante y educada cita, la axonometría seccionada que muestra con detalle el empleo del hormigón en el intradós de muros y arcos de ladrillo está hecha desde el punto de vista inferior típico de las perspectivas axonométricas de Choisy. Estos dos edificios tan relevantes para la arquitectura contemporánea nos muestran cómo la formación académica ilustrada se traslada a la modernidad. La cercana afinidad de nuestra cultura arquitectónica con la cultura constructiva romana permanece en el recuerdo haciendo patente el hecho de que no es la técnica lo que persiste en el tiempo sino la cultura técnica. La arquitectura comprometida con la verdad necesita un largo proceso de maduración y resulta más explicable su súbita emergencia como la culminación de un proceso que se inició en otra época gracias a afinadas intuiciones que, al no hallar materialización, se trasladaron al léxico común de la arquitectura para los proyectos de la posteridad.

### 7.3. El peso del tiempo es el aval del arquitecto



**RICHARD ROGERS. 1986.  
LLOYD'S BANK. LONDRES.**

Vista exterior desde la calle.  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Lloyds\\_Building.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Lloyds_Building.jpg)



**KISHO KUROKAWA. NAKAGIN  
CAPSULE TOWER, TOKIO 1972**

Interior de una de las cápsulas. El objetivo original de Kurokawa era actualizar el edificio sustituyendo las cápsulas obsoletas por otras nuevas cada 25 años. Lo complejo y costoso de esa operación, unido a la mala conservación del edificio, hace que se debata su demolición.

<http://images.adsttc.com/media/images/5037/ff6a/28ba/0d59/9b00/0818/large.jpg/stringio.jpg?1414206952>

Imagen exterior y ensamblaje de capsulas.  
<http://www.cabovolo.com/2012/05/la-torre-de-capsulas-nakagin-el.html>

### 7.3. El peso del tiempo es el aval del arquitecto

Toda forma final impone una presencia que asociamos bien a la esencia o bien a la apariencia. La esquivada verdad, tan difícil de expresar a través de la construcción a la vez material, simbólica y estructural, es una propiedad germinal de la arquitectura que da serenidad a la forma vinculándola tanto a una continuidad cultural ya pasada pero que permanece oculta, como a un presente que mantendrá la validez de su exposición en el tiempo. La valoración social de la producción arquitectónica está vinculada a la apariencia, pero el tiempo muestra que el valor asociado al fetiche decae cuando el objeto arquitectónico carece de cualidades eidéticas. Las lábiles formas de la arquitectura esteticizante, ya sea con una pretenciosa base teórica o simplemente de base kitsch provinciana, caen en la estridencia, tanto en su vertiente pinchosa como arrugada, o en la ambigüedad del naturalismo, tanto en su rama biológica como en la ecológica, y provienen de un blando racionalismo que alimenta una cultura desposeída de sus orígenes y desposeedora de identidad, es decir, alienada y alienante. Ensalzar o darle autoridad a la naturaleza quitándosela a la arquitectura, al igual que, al contrario, pretender obviar las leyes naturales, como la gravedad o la orientación solar, inmutables por definición, es negar la posibilidad de establecer adecuadas reglas directoras del proyecto que son previas a la forma pero que están presentes en su determinación.

Aquello que entendemos por cultura es una expresión colectiva de la consciencia. Pero en toda consciencia existe un estrato germinal que le da su sentido profundo, independiente del tiempo y la historia, que se manifiesta en todos sus despertares. Una profundización sobre esta cuestión aclararía el papel de la corriente metabolista o el High Tech inicial y su excesivo énfasis en los elementos de instalaciones, como una etapa de búsqueda de una cultura técnica que persigue su constitución como paradigma y pretende despegarse de la cultura arquitectónica. La capa subyacente, primordial y originaria de la cultura, nece-

### 7.3. El peso del tiempo es el aval del arquitecto



**ESTADIO NACIONAL DE TOKIO CONCURSO.**

Propuesta de Zaha Hadid (izquierda).

Propuesta de Sanaa + Nikkei Sekkei (abajo).

<http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/4143>

**ZAHA HADID. ESTADIO NACIONAL DE TOKIO. CONCURSO.**

Vista de los puentes de acceso al estadio en el concurso.

[http://images.adsttc.com/media/images/53bd/b803/c07a/80ad/3700/0004/slideshow/5257086be8e44e67bf0007a1\\_japanese-architects-protest-zaha-hadid-s-2020-olympic-stadium\\_2.jpg?1404942327](http://images.adsttc.com/media/images/53bd/b803/c07a/80ad/3700/0004/slideshow/5257086be8e44e67bf0007a1_japanese-architects-protest-zaha-hadid-s-2020-olympic-stadium_2.jpg?1404942327)



**ZAHA HADID. ESTADIO NACIONAL DE TOKIO. PROYECTO 2015.**

Vistas de la propuesta remodelada sin los puentes para poder contener el costo. El estadio mantenía la cubierta retráctil y una capacidad para 80.000 espectadores.

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/623854/zaha-hadid-architects-revela-diseno-modificado-para-el-estadio-nacional-de-tokio>

Después de ser recortados los voladizos del área de miradores tienen 25 metros.

<http://www.taringa.net/posts/deportes/18744060/Tokio-2020-no-consigue-reducir-el-coste-del-estadio-olimpico.html>

La cancelación del proyecto de Zaha Hadid en agosto de 2015 por el Primer Ministro Shinzo Abe tras dos años de desarrollo debido al incremento de su costo inicial invita a una reflexión sobre cómo han cambiado los medios de producción del proyecto. Durante la fase de proyecto de ejecución, los programas de dibujo permiten la definición de un modelo en tres dimensiones cuya construcción virtual ayuda a despejar las incertidumbres de su construcción real y permite una aproximación al presupuesto final más certera. Otra cuestión adicional es la valoración positiva que para el jurado tuvo la espectacularidad del planteamiento formal y la labor de crítica defendida por otros arquitectos de peso en Japón como Fumihiko Maki, Toyo Ito y Sou Fujimoto, defensores del paisaje de la zona, un inmenso espacio verde junto al santuario de Meiji muy utilizado para pasear, en pleno Tokio. Según una encuesta reciente de la cadena pública NHK, el 81% de los japoneses se opone a la construcción del estadio y sólo un 13% es favorable.

saría para mantener el sentido de la historia, termina por anular todo lo que no enriquece la construcción de su sentido. Así la exhibición posterior de los elementos no estructurales en el High Tech terminó en vía muerta debido a la obsolescencia tecnológica, pues la razonable durabilidad de la arquitectura no se puede permitir los ciclos cortos.

«En las conclusiones de Teoría y diseño arquitectónico en la era de la máquina, Banham en 1960 apuntaba que el arquitecto debiera dejar de lado su carga cultural y adoptar la marcha de la tecnología con la observación de que, en caso de no hacerlo, "quizá descubra que la cultura tecnológica ha decidido seguir adelante sin él".

Veinte años después las posturas se han clarificado y podemos pensar que el arquitecto que obvie el carácter de la arquitectura como disciplina autónoma tras el espejuelo de la tecnología como sustituto de la cultura arquitectónica, puede encontrarse con la sorpresa de que la arquitectura como cultura ha decidido recobrar historia y tecnología, que es como afirmar la necesidad de evolución y progreso.»<sup>xi</sup> Vidal, 1982,188

En nuestra época se genera tanta información que no resulta posible gestionarla individualmente. En consecuencia la sociedad absorbe la información previamente digerida por los medios de comunicación y ello produce, en el ámbito de la cultura arquitectónica, un sesgo similar al que practicaban los departamentos de censura en los periodos de guerra. Esa es, entre otras, una de las razones por las que una gran cantidad de concursos se dirimen de forma que las mejores soluciones son sistemáticamente incomprendidas y rechazadas. Así, ha habido una general complacencia en la blanda teorización fomentada por la cómoda opinión sin base crítica, y esa simplificación se ha convertido en un cenagoso punto de encuentro y reconciliación de la angustia burguesa con el popular consumismo característico de las masas. Como reacción hay un serio interés en retomar nuevamente ese firme vínculo cultural que se ha diluido y que nos complace hallar en las obras construidas de mayor calidad arquitectónica. Ese vínculo es mantenido por las obras de arquitectura precedentes que, al conmovernos, nos hacen ver que,

### 7.3. El peso del tiempo es el aval del arquitecto



**TIMGAD, CIUDAD ROMANA A UNOS 35 KM DE LA CIUDAD DE BATNA, ARGELIA**

Vista aérea con el llamado arco de Trajano, el Teatro y el Foro a la izquierda del teatro.

Ward-Perkins, John B. *Arquitectura Romana*. Colección Historia Universal de la Arquitectura. Dirigida por Pier Luigi Nervi. Electa Editrice, Milano. Traducción del inglés por Luis Escolar Bareño. Fotografías de Bruno Balestrini. Aguilar S. A. de ediciones. 1976 Madrid. ISBN: 84-03-33018-9. Pág. 207.



**TEMPLO DE BAAL EN PALMIRA, SIRIA.**

Arriba, una imagen de Palmira del 16 de junio. Abajo, la misma toma, el 27 de agosto en la que solo se reconoce una mancha gris. (Imágenes analizadas por UNITAR/UNOSAT / DIGITALGLOBE / AIRBUS DEFENSE AND SPACE

[http://ep01.epimg.net/internacional/imagenes/2015/08/28/actualidad/1440797497\\_736763\\_1440797713\\_noticia\\_normal.jpg](http://ep01.epimg.net/internacional/imagenes/2015/08/28/actualidad/1440797497_736763_1440797713_noticia_normal.jpg)

Destrucción del templo dinamitado por el Estado Islámico. La voladura se asemeja a un hombre caído a tierra con las piernas flexionadas. Aún así la ruina de la traza de sus muros permanecerá.

[http://www.antena3.com/noticias/mundo/estado-islamico-difunde-imagenes-destruccion-templo-baal-palmira\\_2015082500171.html](http://www.antena3.com/noticias/mundo/estado-islamico-difunde-imagenes-destruccion-templo-baal-palmira_2015082500171.html)

desde los primeros arquitectos, hay significados muy complejo en el aparentemente sencillo binomio arquitectura-construcción. Esta dualidad es, en su manifestación miesiana, el oficio y la medida o, tal como la experimentaron Saarinen y Utzon, límite técnico y límite estético.

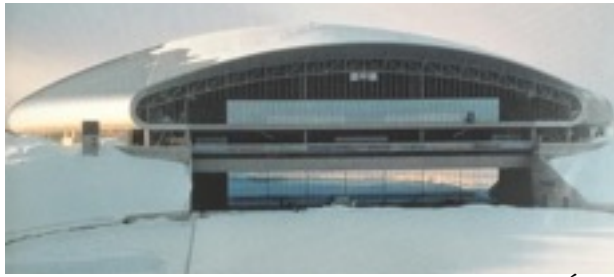
“Cuando un edificio está allí, completo y en funcionamiento, parece que quiera hablar de la aventura de su construcción. Pero todo eso que narra de su función daría a esa historia escaso interés. Cuando el uso se agota y el edificio se convierte en una ruina, vuelve a ser perceptible la maravilla de su inicio. Se siente bien envuelto por las hojas, espiritualmente lleno porque ya no debe servir más.”<sup>xii</sup> Kahn, 1970:260

La ruina es la posición más estable de la arquitectura porque nos lleva a una realidad geológica, es decir, devuelve a la tierra la idea y la voluntad de transformarla como un acto de afirmación de la civilización. Nuestra sociedad actual profundamente consumista detesta las ruinas no ligadas a una actividad económica. El propietario privado las ve como sucios despojos que deben ser sustituidos o reconstruidos para asumir una nueva función. Ese odio hacia lo antiguo, aparte de los radicalismos, quizá tiene su fundamento tanto en el olvido del trabajo de los hombres que alzaron los edificios, como en la aversión por la época a que pertenecen. Por ello, si la reconstrucción vulnera la expresión de peso y tacto procedente de ese trabajo y no es capaz de mejorar la percepción del oficio, entonces enmascara las propiedades de orden dictadas por la necesidad del momento de su construcción y el edificio deja de irradiar los principios de verdad que le daban su anónima belleza. Por ejemplo, cuando, en la arquitectura rural, se impone esa nueva línea de la mediocridad de la banal apariencia, justificada por sesgados y provisionales parámetros funcionales, se diluye sin remedio la idea del conjunto y su relación con el lugar y la historia.

“A Gehry le interesa mantener el aura de lo individual y único que acompaña a toda obra de arte. Paradójicamente, la obra de Gehry se defenderá de su manifiesta debilidad por el valor de que la dota el ser considerada singular, única, obra de arte.”<sup>xiii</sup> Moneo, 2004:259



### 7.3. El peso del tiempo es el aval del arquitecto



**HIROSHI HARA. ESTADIO DE SAPPORO, JAPÓN.**

Con un proyecto que nos recuerda una planta melnikoviana el estudio de Hiroshi Hara ganó en 1996 el concurso internacional del estadio de Sapporo, la mayor ciudad de la latitud más septentrional de Japón, en la isla de Hokkaido. La construcción empezó en 1998 y se inauguró en 2001. Además del mundial de fútbol de 2002 debía poder servir para partidos de béisbol, ferias, conciertos y tener una capacidad de 42000 espectadores. Como Sapporo tiene una media anual de precipitación de nieve entre 600 y 700 cm. el estadio es una gran cúpula fija y lo que se desliza es el campo de juego con un sistema de colchón de aire en apenas cinco horas. Según *The Guardian* el coste total fue de 260 millones de libras, cinco veces menos que el estadio nacional de Tokio proyectado por Zaha Hadid y estimado en 1.300 millones. Casabella nº 694. Noviembre 2001. Milán. Págs 68 a 79. Vista exterior nevada en página 69. Ohashi. Vista interiores en páginas 73 y 74. Shinkenchiku-Sha Movimientos de gradas en página 75. Studio Hara. Axonometrias explicativas en página 71. Studio Hara.



En el extremo de esa línea media se construyen hoy los grandes proyectos que ya nacen para ser “*obras de arte*” porque de otro modo no podría justificarse la desproporción de sus presupuestos de obra y mantenimiento en relación a su utilidad real. Quieren escribir la Historia, cuando en realidad el tiempo es quien pone a todos en su lugar.

“Ya en los años 60, Luis Kahn, conocido en los medios arquitectónicos del mundo desde la época de las torres médicas en Penn University... era visto con extraordinario recelo en su país adoptivo, y sus intentos de trabajo con los grandes clientes corporativos que hoy buscan ansiosamente los emblemas que proporciona la arquitectura aceptada, culminaron siempre en fracasos. Aunque fue famoso, su fama le vino dada sobre todo desde el prestigio que pudiéramos llamar intelectual y muy poco vinculada al éxito fácil, a su aceptación. De ninguna manera fue un exitoso, y mucho menos lo fue en el sentido y con los alcances típicos de los arquitectos de firma de hoy. Estos hombres, que son pese a todas las distinciones que puedan hacerse, referencias esenciales para la arquitectura del siglo, encarnaron en su vida pública con gran coherencia, un papel cuasi-religioso impregnado de una ética que de algún modo fue sacerdotal y que por ello mismo debía, tenía, que distanciarse del mundo banal del éxito y sus derivaciones.”<sup>xiv</sup> Tenreiro, 2015.

El tipo de arquitectura rendida a la publicidad no está necesariamente ligada a una interiorización entre forma y construcción sino que la imagen final es suficiente para la justificación de su existencia. Incluso una alta capacidad técnica se pliega sin convicción arquitectónica al arbitrio de las formas que se venderán como en los antiguos mercados de esclavos. La seducción del emblema convierte en estatua de sal aquel modelo que, si originalmente pudo albergar una idea precursora de arquitectura, elogiado por la alegría de la *doxa* u opinión y cómplice de la confusión, acaba siendo incapaz de soportar la realidad de su construcción y sólo tiene ante sí el destino irrevocable de su olvido, un olvido consecuencia de su incapacidad para mantener el hilo cultural.

“El Mal trabaja para ensombrecer, para ensuciar la belleza de Dios.”<sup>xv</sup> Ratzinger, 2013.

Bibliografía Capítulo 7



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CAPÍTULO 7.

---

- <sup>i</sup> Arendt, Hannah. Título original *On revolution* 1963. Edición española *Sobre la Revolución*. El libro de bolsillo. Ciencias Políticas. Alianza Editorial S. A. Madrid 2004. ISBN: 84-206-5806-5. Pág 129.
- <sup>ii</sup> Perrault, Claude. Edición original 1683. *Ordonnance des cinq especes de colonnes selon la méthode des Anciens*. Edición en inglés: *Ordonnance for the Five Kinds of Columns after the Method of the Ancients*. The Getty Center Publication Programs. Texts & documents. Architecture. Harry F. Mallgrave. Editor. Publicado por el Getty Center for the History of Art and the Humanities. 1993 Santa Mónica, CA. USA. Traducción propia. ISBN: 0-89236-232-2. Pág: 50.
- <sup>iii</sup> Perrault, Claude. *Ibidem*. Pág 51
- <sup>iv</sup> Rodríguez Panizo, Pedro. *La herida esencial. Consideraciones de Teología Fundamental para una mistagogía*. San Pablo. 2013. Madrid. Universidad Pontificia de Comillas. ISBN: 978-84-8468-507-4. Pág 165
- <sup>v</sup> Brodsky, Joseph. Título original *Watermark*. Publicado originalmente por Farrar, Strauss & Giroux, Inc. New York. Marca de agua. *Apuntes venecianos*. Traducción de Horacio Vázquez Rial. Edhasa Primera edición Enero 1993. Barcelona. ISBN: 84-350-0838-X. Pág 22
- <sup>vi</sup> Thoreau, Henry David. *El Diario (1837-1861)*. Volumen I. *Capitán Swing* Libros, S.L. Madrid 2013. ISBN: 978-84-940985-3-6. Pág 11.
- <sup>vii</sup> Wordsworth, William. (1770-1850) *Intimations of immortality. Oda X*. Traducción propia en Julio 2014. Publisher: [poemhunter.com](http://www.poemhunter.com) The world's poetry archive. Classic Poetry series 2004. Pág: 240 [http://www.poemhunter.com/i/ebooks/pdf/william\\_wordsworth\\_2004\\_9.pdf](http://www.poemhunter.com/i/ebooks/pdf/william_wordsworth_2004_9.pdf)
- <sup>viii</sup> Kant, Immanuel. Título original *Kritik der reinen Vernunft*. *Crítica de la razón pura*. Traducción Pedro Ribas. Ediciones Alfaguara. Madrid 1978. ISBN: 84-204-0407-1. Pág. 172-173.
- <sup>ix</sup> Zumthor, Peter. *Pensar la arquitectura*. Editorial Gustavo Gili S.L. 2009 ISBN: 978-84-252-2327-3. Pág 62
- <sup>x</sup> Choisy, Auguste. Edición original: *L'art de bâtir chez les Romains*. Paris: Librairie générale de l'architecture et des travaux publics. Ducher et Cie, 1873. Edición española: Instituto Juan de Herrera, 1999. ETSAM, CEHOPU y CEDEX Impresión EFCA. ISBN: 84-89977-67-4. Pág 17.
- <sup>xi</sup> Vidal Vidal, Vicente Manuel. *Arquitectura e Industria. Un ensayo tipológico de los edificios fabriles de l'Alcoià*. Edita Generalitat Valenciana. Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports. Valencia 1988. ISBN 84-7579-494-7. Pág. 188.

Bibliografía Capítulo 7



---

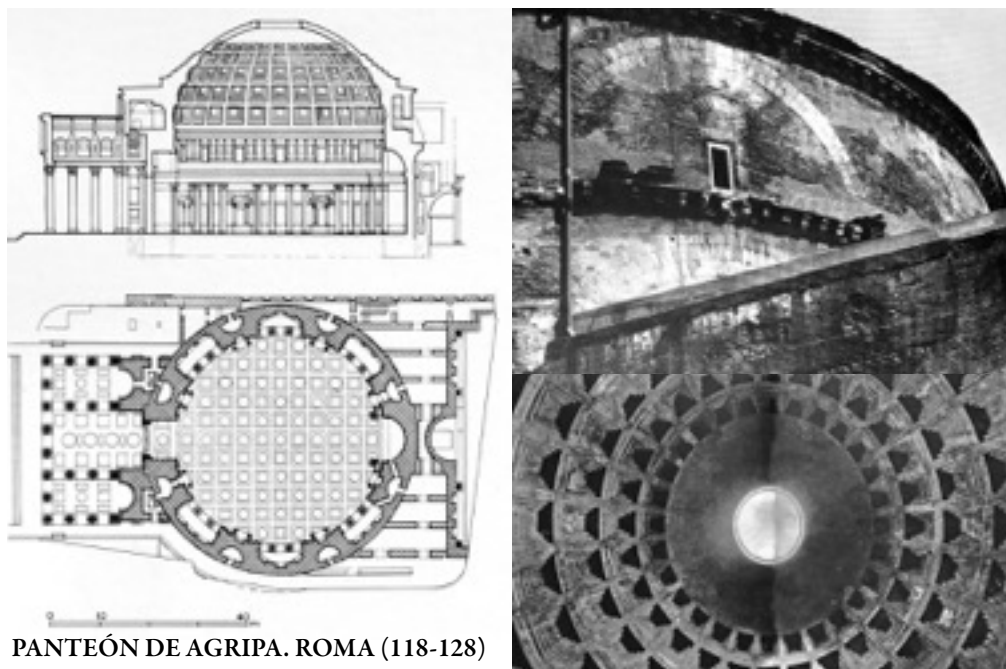
<sup>xii</sup> Kahn, Louis Isadore. Architecture: Silence and Light, conferencia impartida en el Museo Guggenheim, Nueva York, 3 de Diciembre de 1968. Tomado de Arnold Toynbee et al. On the future of Art. Viking Press. Nueva York 1970. Págs 20-35. En español: Latour, Alessandra. Fragmento de la conferencia “Arquitectura: el silencio y la luz”. Kahn escritos, conferencias y entrevistas. Editado por Biblioteca de Arquitectura. El Croquis Editorial. El Escorial 2003. ISBN 84-88386-28-1. Pág. 260.

<sup>xiii</sup> Moneo, Rafael. Inquietud teórica y estrategia proyectual. Editorial Actar. Barcelona 2004. Impresión Ingoprint S.A. ISBN: 84-95951-68-1 Pág. 259.

<sup>xiv</sup> Tenreiro Degwitz, Oscar. El estrellato de entonces. Publicado el 7 de febrero de 2015 en el del blog de oscartenreirodegwitz. <http://oscartenreiro.com/2015/02/07/el-estrellato-de-entonces/>

<sup>xv</sup> Ratzinger, Joseph Aloisius. Benedicto XVI en su despedida a la Curia. 23 de Febrero de 2013. <http://www.laprensagrafica.com/El-papa-advierte-del-mal-y-de-la-corrupcion-ante-la-Curia>

## 8.1. El sentido raíz de los concursos internacionales



PANTEÓN DE AGRIPA. ROMA (118-128)

El arquitecto del Panteón perfeccionó cuatro conocimientos técnicos. El primero es la resistencia del mortero de argamasa que permite concebir la cúpula como un monolito artificial, según la descripción de Choisy, y llevarla más allá de los límites experimentados anteriormente. El segundo es la cimentación, la rotonda apoya en un sólido anillo de cemento de 7,3 metros de anchura y 4,5 metros de profundidad. Un tercer factor fue la selección graduada de los *caementa* de los morteros según su resistencia a la compresión: travertino en los cimientos, capas de travertino y toba en la parte del tambor y sólo toba en la parte superior, en los anillos inferiores de los lacunarios, losetas y toba en correspondencia con el tercer anillo del artesonado y, por encima de esa línea, sólo ligera toba amarilla y piedra pómez. Con eso y con la reducción del espesor de la cúpula desde los 6 metros en el tambor a 1,5 metros en la clave, se calcula que el punto crítico de flexión se mantuvo uniforme en toda la envoltura. El cuarto refinamiento técnico es el aligeramiento del peso muerto de la mampostería en el cuerpo del tambor a través de numerosas cavidades que facilitaban el secado del ingente volumen de argamasa y también aliviaban el peso sobre el vano de la entrada y los siete nichos visibles en la planta. A esto contribuían los grandes arcos de descarga característicos del muro exterior de ladrillo del tambor. El aligeramiento de la bóveda a través de los nervios radiales y concéntricos también obedece a la misma lógica constructiva

Ward-Perkins, John B. *Arquitectura Romana*. Colección Historia Universal de la Arquitectura. Dirigida por Pier Luigi Nervi. Electa Editrice, Milano. Traducción del inglés por Luis Escolar Bareño. Fotografías de Bruno Balestrini. Aguilar S. A. de ediciones. 1976 Madrid. ISBN: 84-03-33018-9. Pág. 134.

Planta y sección en página 134.

Sistema de arcos de descarga en página 149.

Interior de la cúpula del Panteón. Págs. 136 y 137.

### BRUNELLESCHI. SANTA MARIA DEL FIORE.

El arco ojival que forman entre sí los ocho *gajos* de la cúpula es una elección moderna.

[http://www.metalocus.es/content/es/system/files/file-images/filippo-brunelleschi\\_the\\_dome\\_of\\_florence\\_metalocus\\_03\\_1280.png](http://www.metalocus.es/content/es/system/files/file-images/filippo-brunelleschi_the_dome_of_florence_metalocus_03_1280.png)



## 8. Límite visual y límite técnico. Jørn Utzon.

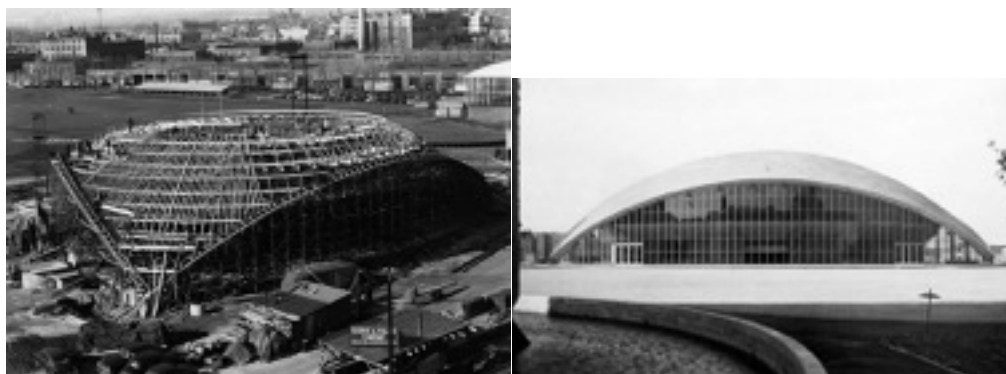
“Nuestra civilización depende en gran medida de la ciencia y la tecnología; esto es un hecho. Todo el mundo debería darse cuenta. La cuestión es hasta dónde podemos expresarlo. Nosotros, los arquitectos, nos encontramos en esta peculiar situación: deberíamos expresar el tiempo y, además, construir en él. Pero, al final, realmente creo que la arquitectura sólo puede ser la expresión de su civilización.”<sup>1</sup> Mies van der Rohe, 2006:34

### 8.1. El sentido raíz de los concursos internacionales

Existe una cuestión pendiente en lo relativo a la relación entre los límites técnicos y estéticos. El avance en la calidad visual no se puede desligar de los avances técnicos reales, es decir, de los avances que provienen del conocimiento físico y de la precisión empleada para materializarlos. Ésta es la auténtica cantera de las transformaciones formales. El énfasis realizado para forzar el campo visual ha partido con demasiada frecuencia de una engañosa proposición pretendiendo que podría existir un refinamiento visual sin un refinamiento del conocimiento técnico. Cuando los límites visuales y técnicos alcanzan un equilibrio se establece la base en la que se asienta la arquitectura y donde no hay lugar para la mistificación. La convergencia de estos dos límites produce avances reales en la cultura arquitectónica. El templo de Apolo en Didyma, el Panteón de Agripa en Roma, Santa María del Fiore en Florencia, la ópera de Sydney o la galería de Estado en Berlín son obras que conciliaron ambos límites y lograron materializar las aspiraciones de su época a través del máximo refinamiento visual inicialmente vislumbrado por un individuo y posteriormente completado por un colectivo encargado de alcanzar, con la técnica del momento, la máxima finura posible de los medios productivos disponibles. El compromiso de ese acto de construcción zanja la necesidad de afirmación de un periodo o alumbró uno nuevo, como un testigo que pasa de unas manos ya esforzadas a otras llenas de vigor.



### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon



**EERO SAARINEN. KRESGE AUDITORIUM, CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS 1955.**

La cubierta es un fino casquete de 1/8 de esfera construido con hormigón que tiene 9 cm. en la clave, pesa 1200 toneladas y se apoya sólo en tres puntos.

<https://libraries.mit.edu/archives/exhibits/saarinen/img/kresge-in-process-med.jpg>

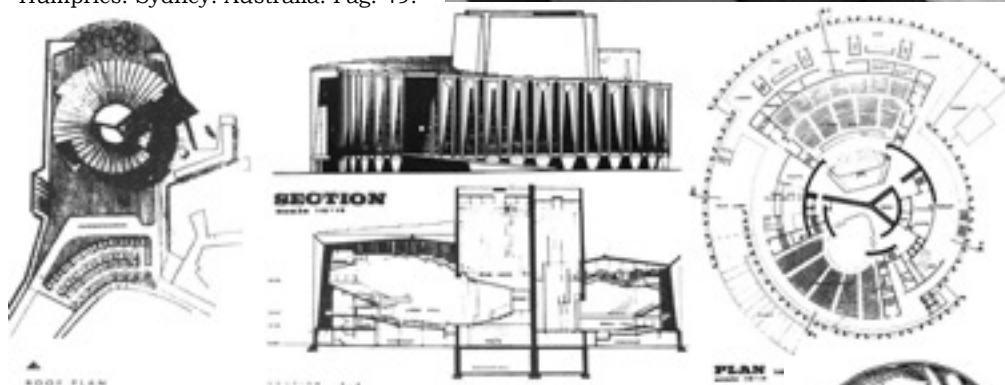
La cubierta fue sustituida en los años ochenta por un revestimiento de cobre.

Serraino, Pierluigi. Eero Saarinen 1910-1961. Un expresionista estructural. Ed original 2006 Taschen GmbH. Impreso en China. 2009. ISBN: 978-3-8365-1331-9. Pág. 36.

#### EL JURADO DEL CONCURSO DE LA ÓPERA.

Desde la izquierda están: Ashworth, Eero Saarinen, Parkes y sir Leslie Martin frente a la perspectiva presentada por Utzon.

Watson, Anne. Building a masterpiece: the Sydney Opera House. 2006. ph Powerhouse publishing with Lund Humphries. Sydney. Australia. Pág. 49.



**MARZELL, LOSCHETTER, CUNNINGHAM, BRECHER, GEDDES Y QUALLS. SEGUNDO PREMIO.**

La planta centrífuga del segundo premio se inspiraba en la espiral del caparazón del nautilus.

Watson, Anne. Ibid. Pág. 65, 66.



**HARRY SEIDLER. TERCER PREMIO.**

Seidler también fue un defensor del proyecto de Utzon denominándolo un gran pieza de poesía. Watson, Anne. Ibid. Pág. 51.

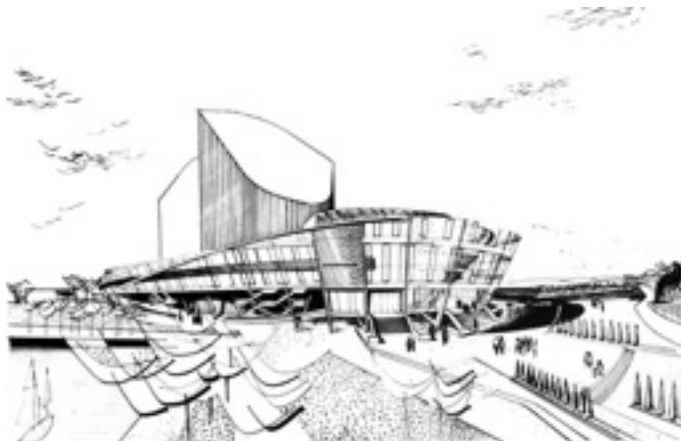
### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon

Sobre el concurso de 1956 de la ópera de Sydney hay que hacer hincapié en el compromiso de los cuatro miembros del jurado de seleccionar no sólo el mejor proyecto, sino el que estuviera acompañado del mejor arquitecto para llevarlo a cabo. Proyecto y arquitecto representan un binomio imprescindible para dar a la obra arquitectónica el sentido de la unidad, su mejor baza para mantenerse firme con el tiempo. Ashton afirmaba que a Sir Leslie Martin le interesó desde el principio la propuesta de Utzon y el secretario del comité de la Ópera, Ron Thomson, presente en la deliberación, recuerda el papel crucial de Saarinen rescatando los dibujos del danés, aunque no especifica si fue de la selección final o de las propuestas excluidas. Cabe recordar que Saarinen estaba experimentando los retos técnicos y estéticos de la utilización de los caparazones estructurales en la terminal de la TWA en Nueva York y acababa de construir el Kresge Auditorium en el MIT de Cambridge.

Obviamente los caparazones de la cubierta fueron el aspecto más comentado durante la deliberación de la propuesta en Febrero de 1957. De hecho al jurado le pareció una solución excelente porque, en el caso de que la intuición coincidiese con la realidad, podrían construirse de diez centímetros de espesor, con lo que tendrían no sólo un bajo coste sino una repercusión menor en la cimentación debido a su reducido peso. No sólo discutieron sobre la factibilidad de la propuesta sino que Saarinen y Sir Leslie Martin se encontraron con Utzon en Inglaterra para hablar sobre el proyecto y la necesidad de colaboración de una ingeniería. Martin le contó por escrito sus impresiones a Ingham Ashworth, el presidente del tribunal, de postura más conservadora tal vez por ser de Sydney, al igual que Cobdem Parkes, el cuarto miembro:

“Estamos plenamente satisfechos de que Utzon debería asumir la responsabilidad personal de trabajar con el Comité... y de que esté admirablemente pertrechado para enfrentarse a todos los asuntos del proyecto.”<sup>ii</sup>  
Watson, 2006:49

### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon



**PETER KOLLAR Y  
BALTHAZAR KORAB.  
CUARTA POSICIÓN.**

Korab trabajaba en el estudio de Saarinen pero lo dejó cuando fue convocado el concurso y viajó en octubre de 1956 a Sydney para prepararlo. Watson, Anne. Ibid. Pág. 52.



**JÖRN UTZON. ÓPERA DE SYDNEY. 1956**

Encofrado realizado con contrachapado producido por el industrial Ralph Symonds, quien fue un gran apoyo. Watson, Anne. Ibid. Pág. 139.

Acabado visto del hormigón de la estructura de la plataforma. Las vigas bajo el acceso o *concourse* tenían 49 metros. Imagen de Max Dupain. Watson, Anne. Ibid. Pág. 16.



Vista de los apoyos de la escalinata de acceso. Se aprecia la forma de un casco de barco de las vigas realizadas in situ. Watson, Anne. Ibid. Pág. 90.

Demostración visual de la geometría esférica de los caparzones de cubierta. Watson, Anne. Ibid. Pág. 138.

Esa elección hizo que la construcción de la estructura y el revestimiento de los caparzones pudiera fabricarse en serie.



Watson, Anne. Ibid. Pág. 120.

Cuarenta años después, Utzon recordaba a Sir Leslie Martin así:

“Nunca he conocido a cualquier otra persona o arquitecto que hubiera dedicado tanto tiempo a lo que es la cosa más importante en la arquitectura: el respeto por nuestro trabajo entre clientes, políticos y la gente.”<sup>iii</sup>  
Watson, 2006:49

La responsabilidad de los miembros de tribunal no acababa con la elección de la mejor propuesta, sino que necesitaban conocer la persona que había detrás de los dibujos, saber qué clase de arquitecto podía llegar a ser. No se trataba de depositar una ciega confianza según el respaldo de la oficina técnica que podía contratarse después, sino de valorar el grado de interiorización del arquitecto con el proyecto, por ejemplo saber si la cualidad material estaba presente en la concepción del edificio. Con un arquitecto comprometido con la verdad no existía la posibilidad de que el proyecto o la visión todavía primigenia del mismo naufragara durante su realización porque las decisiones importantes iban a estar pensadas con intensidad y argumentadas con claridad, a sabiendas de que sus consecuencias se reflejarían en las escalas del detalle, donde el principio de verdad buscado se pone a prueba.

El talento de Jørn Utzon se manifestó gracias a su visión de una concepción arquitectónica que apuntaba a un desafiante límite estético. Sólo había una vaga intuición de que podía llevarse a cabo con los medios y la experiencia acumulada hasta entonces. Sin embargo tuvo que poner a prueba y forzar los límites técnicos del momento para llegar a la materialización de la forma. De hecho representó un impulso hacia adelante de los medios técnicos para la producción material, en particular de la prefabricación y el ensamblaje pesado, así como del desarrollo del cálculo estructural del proyecto.

El arkitekton griego representaba a la persona capaz de dirigir la construcción del templo hacia la convergencia del límite estético y del límite técnico, es decir, era quien concebía y llevaba ambos límites al mismo lugar, como expresión del máximo refinamiento y capacidad

### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon



EERO SAARINEN. DIBUJO DE LA ÓPERA DE SYDNEY. 1956

Uno de los dos dibujos que hizo Saarinen para el Premier Cahill después de que se hiciera público que había ganado la propuesta número 218, entre 222, el 29 de enero de 1957. Watson, Anne. Ibid. Pág. 52.



JØRN UTZON. PROPOSICIÓN DIBUJADA DE LA ÓPERA DE SYDNEY. 1956

Perspectiva entre las dos salas desde las escaleras mirando a norte. Este dibujo a lápiz y lámina dorada fue la única perspectiva de los doce dibujos presentados al concurso. Es un dibujo en el que se puede leer la idea de limitar el espacio bajo unas envolventes similares a barcas vueltas boca abajo. Watson, Anne. Building a masterpiece: the Sydney Opera House. 2006. ph Powerhouse publishing with Lund Humphries. Sydney. Australia. Pág. 53.

técnica de una prometedora civilización que mide el tiempo en siglos. Utzon asume de nuevo la responsabilidad del arkitekton y trabaja para encontrar el equilibrio entre el límite estético por él impuesto y el límite técnico que hace posible su construcción. Su decisión clave durante la obra fue adoptar la geometría de los casquetes esféricos. De ese modo acercó la factibilidad del lejano límite técnico puesto que se simplificaron los procesos constructivos desde la construcción de las nervaduras de la estructura hasta el revestimiento de las cubiertas-velas.

La aventura de la materialización de la obra merece un apunte particular pues voces potentes, como la de Félix Candela, criticaron desde el punto de vista del cálculo estructural la elección de la directriz esférica en vez de la parabólica. Con el edificio acabado es evidente el acierto y la trascendencia del límite estético perseguido que asume la cualidad material de un fabricado seriable en la cubierta, para lo cual es necesaria la curvatura constante del casquete esférico que conforma así la exacta adecuación de una ensoñación -o atmósfera intuida- en la compleja realidad de la bahía de Sydney. El impacto en el tiempo de su significado arquitectónico nos debe hacer valorar además el por qué de su vigencia pasado ya el medio siglo. En la Ópera de Sydney no hay impostura formal, pues no hay voluntad de ostentar una *verdad* ajena a verdades pacientemente descubiertas con el tiempo, es más, hallamos una callada profundidad cultural que la vincula con la Antigüedad.

Aunque Utzon nació en Copenhague, vivió en Aalborg, una ciudad de menor tamaño pero con puerto. Su relación con el mundo de la náutica es algo que debió vivir desde su niñez puesto que su padre era ingeniero naval. Como un Melnikov más afortunado él debió sentir una sensibilidad temprana por la materialidad del viento, por su vibrante fuerza en las hinchadas superficies blancas de los veleros. E incluso pudo jugar bajo los caparazones de barcas tumbadas, puestas del revés para la reparación de sus cascos. Todas las codificaciones e impresiones que tuvieran validez pertenecen a su historia personal y no

### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon

#### JÖRN UTZON. PROPOSICIONES DIBUJADAS DEL CONCEPTO DE PLATAFORMA.



Dibujo de una plataforma en el Yucatán, realizado durante su viaje a México en 1949. El nivel de la plataforma permite las vistas sobre el plano de la vegetación.

Utzon, Jørn. *Platforms and Plateaus: Ideas of A Danish Architect*. En *Zodiac*. n° 10. Junio 1962. Milano: Edizioni di Comunità. 1962. Pág. 114.



Utzon percibe la relación entre la plataforma y la cubierta en los templos chinos por la similitud de su contorno.

Utzon, Jørn. *Ibid.* Pág. 116.



Desde el Monte Alban, a las afueras de Oaxaca, México, se dominan tres valles. Al mantener la planicie central a una cota inferior a la del borde se convierte en un lugar independiente de la tierra, como si flotara en el cielo.

Dibujo: Utzon, Jørn. *Ibid.* Pág. 116.

Foto: <http://exploraoaxaca.mx/monte-alban/>



#### PLANTA DE LA ACRÓPOLIS DE ATENAS

La Acrópolis es el recinto sagrado en el que se comprende con mayor claridad la idea del témeno griego debido a que coincide con un recinto natural.

Norberg-Schulz, Christian. *Arquitectura Occidental*, GG Reprints. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2007. ISBN: 978-84-252-1805-7. Pág. 36.

podemos más que fantasear sobre ellas. Sin embargo resulta posible encontrar consenso sobre la importancia de las vivencias de la niñez en la solidez futura del arquitecto. En cualquier caso, aunque la metafórica visión de las blancas velas resulta particularmente adecuada en Bennelong Point, junto a la poderosa compañía del Harbour Bridge, lo que le da peso es su consistente interpretación arquitectónica.

En el artículo "*Platforms and Plateaus: Ideas of A Danish Architect*" Utzon recordaba un viaje que realizó a México durante su época de estudiante, con treinta y un años de edad. Cuando se publicó en el Zodiac número 10 de 1962, Saarinen había fallecido el año anterior. Su influencia seguramente habría sido decisiva para publicar el artículo puesto que se trataba de un delicado momento de la construcción debido a que en 1961 se demolieron parte de los apoyos, lo que enemistó a Utzon con los políticos y la opinión pública. En el texto analizaba las particulares relaciones entre la plataforma y la arquitectura construida sobre ella en la cultura maya y en la griega con los templos, en la india con su gran mezquita en la vieja Delhi, en la china con sus casas y templos, o en la casa tradicional japonesa donde el suelo es una ligera plataforma de madera, casi como una delicada pieza de mobiliario.

Cuando concibe el proyecto de Sydney ya con 40 años de edad el concepto de la plataforma como operador arquitectónico ha madurado desde ese viaje a México de 1949. En las pirámides truncadas de la civilización maya la plataforma tiene el sentido de elevar la cota de visión por encima del plano continuo de las copas de los árboles, es decir, como edificio tiene una posición axial en la ciudad, pero desde su cubierta se descubre una visión radial. En Sydney ha alcanzado un nivel superior de abstracción acercándose a la entidad de lo que es un *témno* griego. En la antigua Grecia el *témno* es el recinto que contiene todas las estructuras reconocibles del santuario, siendo su situación, superficie y configuración variables según las condiciones del terreno de cada lugar. Los santuarios griegos poseen una estructura determinada por el

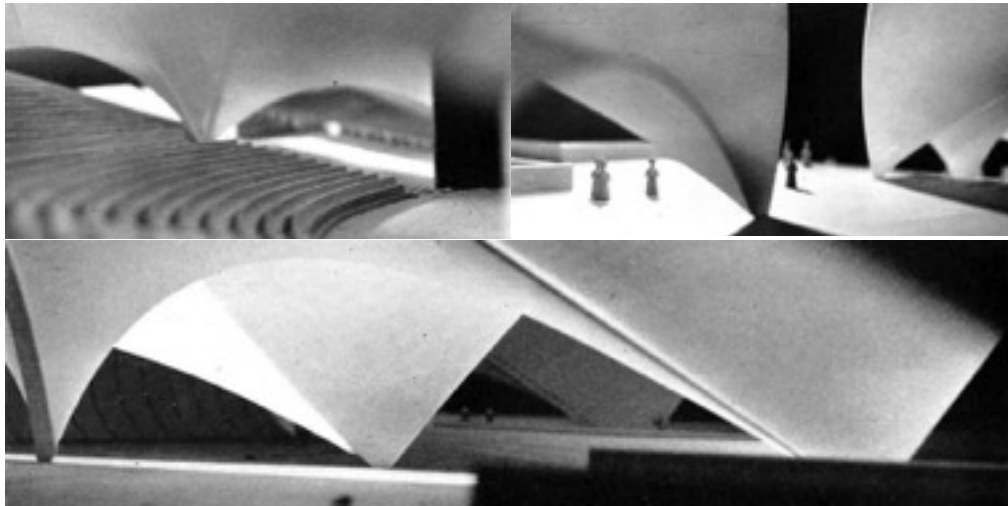


### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon



**JØRN UTZON. ÓPERA DE SYDNEY. 1956**

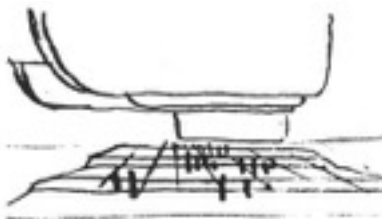
Vista de la Ópera con el Harbour Bridge al fondo. Imagen de Aaron Braganza.  
[http://static.uglyhedgehog.com/upload/2014/1/22/1390429849860-agb\\_2132\\_3\\_4\\_-tonemapped.jpg](http://static.uglyhedgehog.com/upload/2014/1/22/1390429849860-agb_2132_3_4_-tonemapped.jpg)



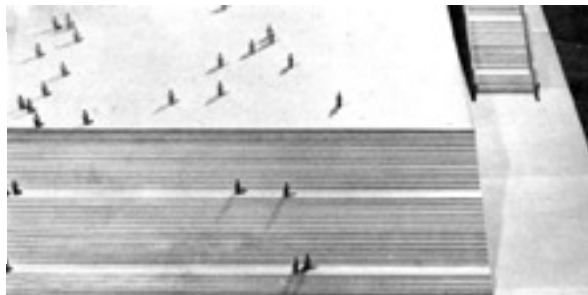
**JØRN UTZON. PROPOSICIÓN VOLUMÉTRICA DE LA ÓPERA DE SYDNEY. 1956**

La maqueta permite distintas vistas del interior de las salas para acercarse a la comprensión del espacio delimitado entre la plataforma y las cubiertas.

Utzon, Jørn. Ibid. Pág. 119.



En los esquemas para la High School de Elsinore, Dinamarca, aparecen cubiertas curvadas que cuelgan a distintas alturas sobre la plataforma.  
Utzon, Jørn. Ibid. Pág. 117.



Maqueta en la que se aprecia la importancia dada a la medida de las escaleras como acceso a la plataforma  
Utzon, Jørn. Ibid. Pág. 118.

carácter del lugar, lo que producía espacios relacionados con el paisaje circundante, con su topografía, con sus vistas, con sus accesos. Esos espacios heterogéneos de cada santuario caracterizan un *témeno* bien definido en el que cada elemento arquitectónico conserva su propia individualidad, sin perder su relación con el recinto en el que se instala. La extrema flexibilidad compositiva en la organización de los elementos característicos de los grupos de cada santuario da lugar a una gama infinitamente amplia de experiencias plásticas cuyo origen está en las variaciones de la distancia y la profundidad que median entre los distintos elementos organizados en el *témeno* bajo una idea de unidad.

Sobre el sustento de un un amplio *témeno* la riqueza de las relaciones visuales y de recorridos de la Ópera proporciona un grado de complejidad espacial que magnifica la concepción volumétrica de los sucesivos cascarones. Todas las decisiones arquitectónicas convergen para mantener la coherencia del conjunto a las distintas escalas de aproximación que tiene un observador, desde la cercanía de su refinada cualidad material hasta su visión lejana desde la proa de un barco.

“Es muy importante mostrar la fuerza expresiva de la plataforma y no destruirla con las formas que se construyen sobre ella. Un techo plano no expresa la planeidad de la plataforma.

Como se muestra aquí en los esquemas para la Ópera de Sydney y para la High School, se pueden observar techos, de formas curvas, colgando más altos o más bajos sobre la plataforma. El contraste de las formas y el constante cambio de alturas entre estos dos elementos crea espacios de gran fuerza arquitectónica que han sido posibles gracias al moderno enfoque estructural de la construcción en hormigón, que ha puesto tantas herramientas bonitas en las manos del arquitecto”<sup>iv</sup> Utzon, 1962:117.

La plataforma precisaba de un gran canto donde alojar la parte funcional del edificio, condición que resaltaba la estrategia proyectual. De sección escalonada, la distinta solución elegida para los dos límites reflejaba su particular condición de borde urbano. El encuentro con el nivel de calle de la ciudad se materializó a través de un gran peldaño-

### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon

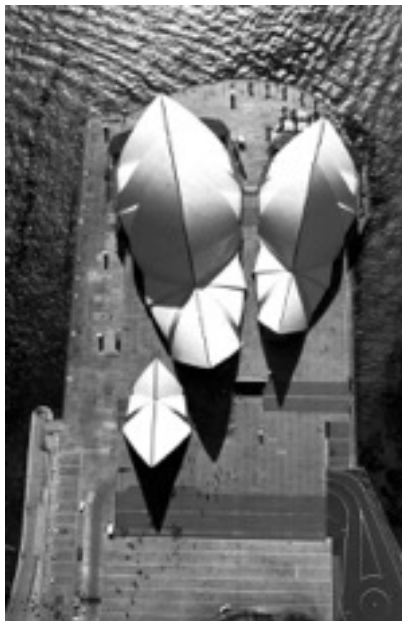
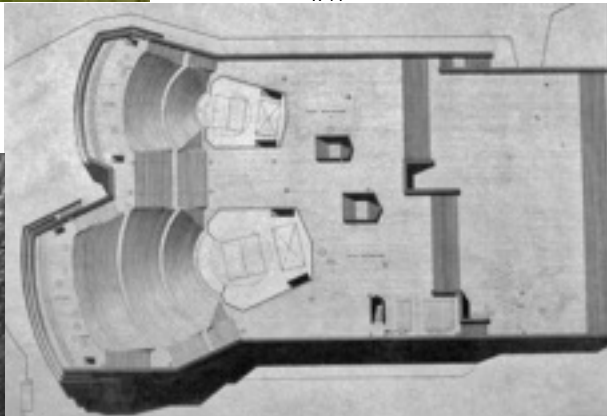


Vista hacia el Jardín Botánico  
Imagen de [google maps.com](https://www.google.com/maps)

Vista de la ópera y la bahía  
desde el Jardín Botánico.

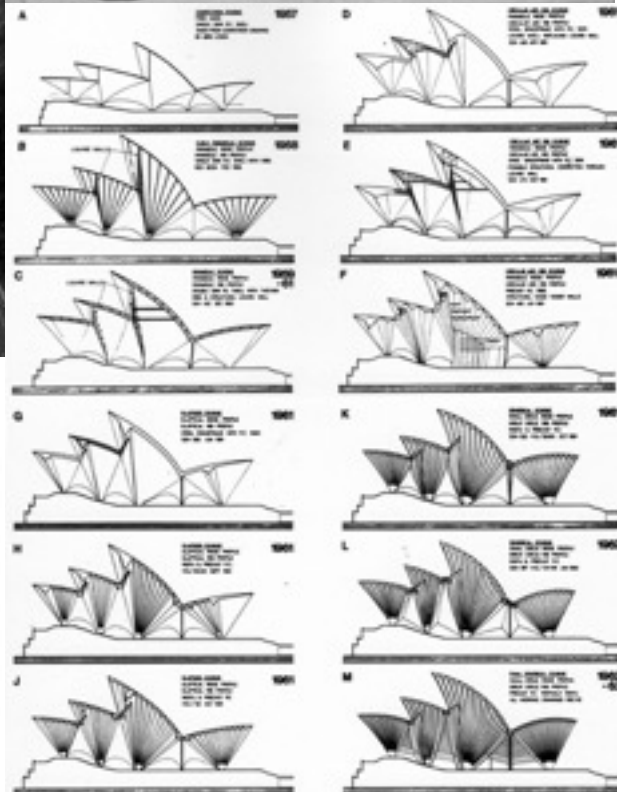
[http://www.gardenvisit.com/uploads/image/image/167/16744/royal\\_botanic\\_gardens\\_sydney\\_2150b\\_jpg\\_original.jpg](http://www.gardenvisit.com/uploads/image/image/167/16744/royal_botanic_gardens_sydney_2150b_jpg_original.jpg)

Planta del concurso. Era una de las pocas propuestas que ubicaba las dos salas juntas.  
Watson, Anne. Ibid. Pág. 71.



Vista aérea de la ópera.  
Watson, Anne. Ibid. Pág. 176.

Evolución de los casquetes de cubierta desde la envolvente de forma libre del concurso a los esquemas parabólicos y elipsoidales de 1959 a 1961 hasta la geometría esférica final de 1962-1963. En total hubo doce intentos hasta que se llegó a la solución óptima.  
Watson, Anne. Ibid. Pág. 109.



do, de recorrido amable y de cantos redondeados, con la tensión lineal propia de un graderío barroco con escalones de un codo de anchura, que desde la cota de la calle acoge al visitante para acceder a la plataforma superior. Desde esos escalones, de espaldas al teatro de la ópera, el Real Jardín Botánico de Sydney situado enfrente se convierte en el escenario natural para las horas sin actividad operística.

En un segundo nivel, sobre la meseta artificial, se dispusieron los volúmenes de los auditorios. Cada uno de ellos protegido con cuatro cáscaras, la primera tiene el perfil girado hacia la ciudad y las otras tres están abiertas hacia el mar y orientadas al sol de norte, de modo que los cascarones protegen y dan sombra a las superficies vidriadas que cierran las salas. La curvatura de la cubierta introduce a través de su perfil una silueta que contrasta con el azul del cielo y lo separa del perfil plano de la plataforma. En ese segundo nivel de la plataforma, los ejes de las salas confluyen en planta reforzando la idea procesional de un acceso a la manera de unos nuevos Propíleos anticipados por la cubierta de acogida. Así la idea de puerta queda principalmente reflejada en el intersticio entre los volúmenes de las dos salas. En el tercer nivel, la cota más elevada del podio, se materializan las entradas a las salas. Mientras que el encuentro urbano resulta suave, la orilla marítima de la plataforma muestra al mar su condición de acantilado, definiendo un escarpado perfil donde apoyar un mirador de grandes dimensiones que actúa como espacio previo al foyer de acceso a las salas y permite al público disfrutar no sólo de la realización artística, sino también de la silueta de Harbour Bridge en la bahía de Sydney.

Si bien la pauta habitual para juzgar la naturaleza arquitectónica de un edificio se reduce a sus aspectos formales, el acierto y capacidad para la permanencia del mismo no deriva de sus concesiones formales sino de las ideas (*la teoría*), de las decisiones o acciones del pensamiento (*la praxis*) y de la particular idiosincrasia de su construcción (*la poesis*). La Acrópolis de Atenas es el *témemo* más reconocible de la Antigüedad

### 8.1.1. La Ópera de Sydney, de Jørn Utzon



**PIRÁMIDES DE KEOPS, KEFREN Y MICERINOS**

Norberg Schulz, Christian. Ibid. Pág. 8.

**PIRÁMIDE DE KEOPS.**

Norberg Schulz, Christian. Ibid. Pág. 15.



**JÖRN UTZON. ÓPERA DE SYDNEY. 1956**

Vista de la Ópera desde la escalinata de acceso. Imagen de Balthazar Korab.  
Anne Watson. Ibid. Pág. 31.



**JÖRN UTZON. ÓPERA DE SYDNEY. 1956**

Vista de la Ópera, el jardín Botánico, la Bahía y la ciudad.  
<http://www.bcl.com.au/sydney/images/tnsw/008318v.jpg>

debido a su definición natural como meseta elevada sobre la cota de la ciudad. Las condiciones de Bennelong Point también coinciden con las de un recinto natural que se transforma en un recinto arquitectónico, aunque dentro del borde marítimo de la ciudad con la bahía. El acierto de su envolvente irregular y orgánica proviene, precisamente, de su posición natural en un escenario más complejo y supra-urbano que exigió superar la introspección propia del recinto por algo menos circunscripto como es la emergencia a una escena de múltiples actores a través de la monumentalidad. Este antiguo papel lo protagoniza de manera casi hipnótica no sólo por su escala, menuda en relación al Sydney Harbour Bridge o a los inmensos transatlánticos que amarran en el cercano Circular Quay y en el límite máximo que permitía la exacta traducción arquitectónica de su programa de usos, sino también por la subjetiva emoción que despierta instantáneamente como parte del paisaje a la vez urbano y marítimo. Es posible que esa percepción provenga, a su vez, de un recuerdo anclado en la profundidad del tiempo. Los vértices de las proas de las cubiertas, al ser asimilables a los vértices de tetraedros, son la rememoración de la construcción monumental de las pirámides del Reino Antiguo, en las que la visión no parte desde ellas sino que se dirige hacia ellas. Quizá hay realmente un recuerdo del ojo que se imprime en la retina para prescindir de la lentitud de la mente. Tal vez con ese postulado se pueda atisbar la razón para la decisión del jurado de premiar la propuesta de Utzon.

“¡Oh maravillosa independencia de las miradas humanas sujetas al rostro por un cordón tan largo, tan suelto, tan extensible, que pueden pasearse ellas solas muy lejos de él!” v Proust, 2006:217

### **8.1.2. El amplio problema de la escala**

Uno de los mayores problemas a que se enfrenta la arquitectura de nuestra época es la calibración de la escala de los proyectos. Los medios informáticos para la recreación tridimensional son tan potentes que la sugestiva estructura visual que proporcionan se entiende como

### 8.1.2. El amplio problema de la escala



**HERMANOS WACHOWSKY. EL DESTINO DE JÚPITER. 2015.**

Fotograma de la película en la que se altera la escala del Guggenheim con la inclusión de ventanas para crear la ilusión de un conjunto de edificios de una ciudad.



**FRANK O'GEHRY. MUSEO GUGGENHEIM. BILBAO 1997.**

La misma perspectiva del museo con el puente al fondo.  
<http://paradisetheworld.com/wp-content/uploads/2012/06/bilbao-guggenheim.jpg>



**RANDALL STOUT. THE EDMONTON ART GALLERY OF ALBERTA, 2009.**

La influencia del Guggenheim es comprensible en esta obra pues su autor, Randall Stout fue colaborador de Gehry hasta 1996. En sus proyectos la sostenibilidad o la naturaleza justifican su peso formal. Así, los lazos metálicos intentan evocar las auroras boreales de su latitud norte o el río North Saskatchewan que cruza Edmonton.

<http://www.decollagedesign.com/wp-content/uploads/2013/12/ART-GALLERY-OF-ALBERTA-BY-RANDALL-STOUT-ARCHITECTS02.jpg>  
<http://www.youraga.ca/wp-content/uploads/2009/10/aga-building.jpg>

definitiva y no como propositiva, lo cual se convierte en una desventaja al quedar arrinconados los patrones comparativos con que moderamos la escala. Resulta más determinante la experiencia visual personal sobre el lugar que las convincentes trazas de una simulación de la realidad porque se produce una vulneración de la cadena de mando sobre la forma final cuando la responsabilidad del objeto mental pasa por la estructura de una gran oficina técnica. La escala de la forma final no debe quedar como la responsabilidad diluida de un complicado sistema de producción del proyecto, debe obedecer a una proposición dibujada que sólo se intuye en el lugar mismo. Toda elaboración teórica empleada para disfrazar la desmesura debe considerarse como jerga.

El Guggenheim de Frank O'Gehry construido en 1997 en Bilbao se enmarca dentro de una operación ambiciosa de puesta en valor del entorno urbano de la ría. Por tanto debía lidiar con la escala de la ría, del puente, y de los edificios de la ciudad. Esa escala queda prendida en los primeros dibujos elaborados (página 174a) con la expectación de quien se aproxima por primera vez a la solución de un problema complejo sin haber comprobado antes la materialización y efecto sensorial de una novedosa experimentación formal, una apertura que podemos enlazar con unas maquetas volumétricas de 1925 de la escuela de Vkhutemas (página 173a). Tal vez debido a esos desconocidos precursores de la silenciada vanguardia soviética el Guggenheim pareció señalar en su momento un nuevo punto de encuentro entre el límite técnico y el límite estético. Sin embargo las precauciones habituales para reducir el coste económico, el mantenimiento posterior o el consumo energético durante su utilización fueron pasadas por alto al convertirse en un fenómeno mediático que mostró el poder inmenso de la publicidad. Así, el edificio de Gehry fue manipulado por la opinión para alumbrar una época de repercusión global donde la fórmula de éxito del arquitecto se empezó a distanciar del complejo hermetismo de la disciplina arquitectónica para satisfacer otras prioridades.



### 8.1.2. El amplio problema de la escala



FOA. TERMINAL MARÍTIMA DE YOKOHAMA, 2000-2002.

Fotos de Rubén Gutiérrez.

Vista aérea de:

[http://es.wikiarquitectura.com/images/7/7f/12\\_yokohama.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/images/7/7f/12_yokohama.jpg)



En el proyecto de la Terminal marítima de Yokohama de F.O.A. del año 2002 la solución conjunta del límite técnico y del límite estético aparecía de manera explícita ya que estructura y forma tenían como componente oculto la voluntad de alejar el temor a las consecuencias de un terremoto. El recuerdo del terremoto de Osaka el 17 de Enero de 1995 era muy presente de modo que su influencia en la decisión de jurado resulta plausible. Esta intuición pudo vislumbrarse en el proyecto pues la modelización a través de las primitivas herramientas de facetados poligonales de AutoCad generaba un plegado continuo de superficies que mostraba una clara indeformabilidad natural frente a las acciones horizontales. Los espacios internos de la terminal no estaban sujetos a una composición de planos horizontales o verticales, tan solo la continuidad o discontinuidad de los pliegues de la estructura daba las suficientes referencias visuales para orientarse en un espacio de propiedades no cartesianas, como si se tratara de un espacio excavado.

Aunque el concurso se convocó en 1994 quedó en el limbo del olvido y fue debido a la celebración del mundial de fútbol de 2002 lo que activó su construcción. Alejandro Zaera se trasladó a Japón y dispuso de seis meses para la elaboración del proyecto de ejecución. No pudo construir la terminal como tenía pensado inicialmente con la vocación de una estructura de losa continua que transmitía un carácter de solidez e indeformabilidad muy próximo a las estructuras gravitacionales de los sistemas abovedados debido al coste que ello suponía en Japón. Los encofrados que Utzon pudo hacer casi cuarenta años antes fueron inviables para Zaera, de modo que la construcción fue el resultado de unas circunstancias en las que la cadena de control tiene ramificaciones que deberían ser objeto de estudio. Se buscó la solución más viable técnica y económicamente con el apoyo de la división de obras de Mitsubishi, de manera que, al menos, hicieron modelos a escala 1:1 para estudiar su factibilidad real. Mientras que el exterior mantuvo la forma de sus accesos e incluso de las protecciones o delimita-

### 8.1.2. El amplio problema de la escala



DAVID CHIPPERFIELD Y FERMÍN VÁZQUEZ. EDIFICIO VELES E VENTS EN EL PUERTO DE VALENCIA. 2005-2007.

Imagen del concurso de 2005.

[http://elpais.com/diario/2005/06/04/cvalenciana/1117912677\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2005/06/04/cvalenciana/1117912677_850215.html)

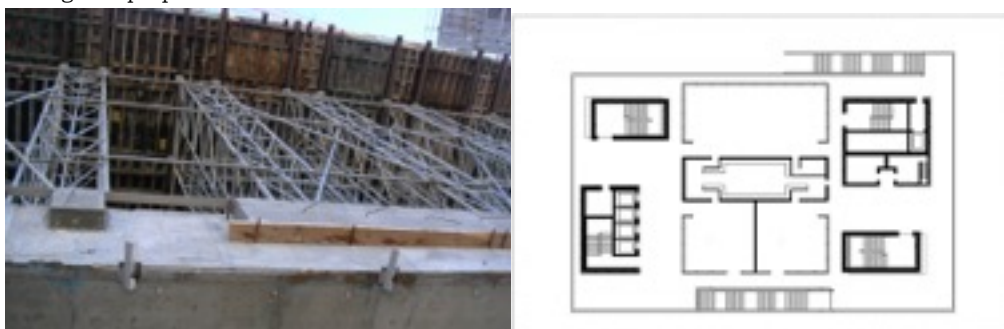
Excepto por la eliminación de la plataforma volada sobre la dársena el proyecto construido no difiere apenas del proyecto de concurso. La visión lejana diluye mucho la tensión visual de los voladizos.

Fotografía propia.



Armado de la losa de cubierta del edificio con un canto de metro y medio. A la izquierda pueden verse las vainas para el postesado longitudinal de la losa.

Fotografía propia.



Vista del canto de la losa de planta segunda y del hormigonado de los extremos del postesado transversal.

Fotografías propias.

Las cuatro plataformas apoyan desigualmente sobre los cuatro núcleos de escaleras y ascensores produciendo distintos voladizos.

<http://2.bp.blogspot.com/-36RbBfCagxs/UZOzo5WX-yI/AAAAAAAAAjM/sYXCVI-SyXI/s1600/piso2.jpg>

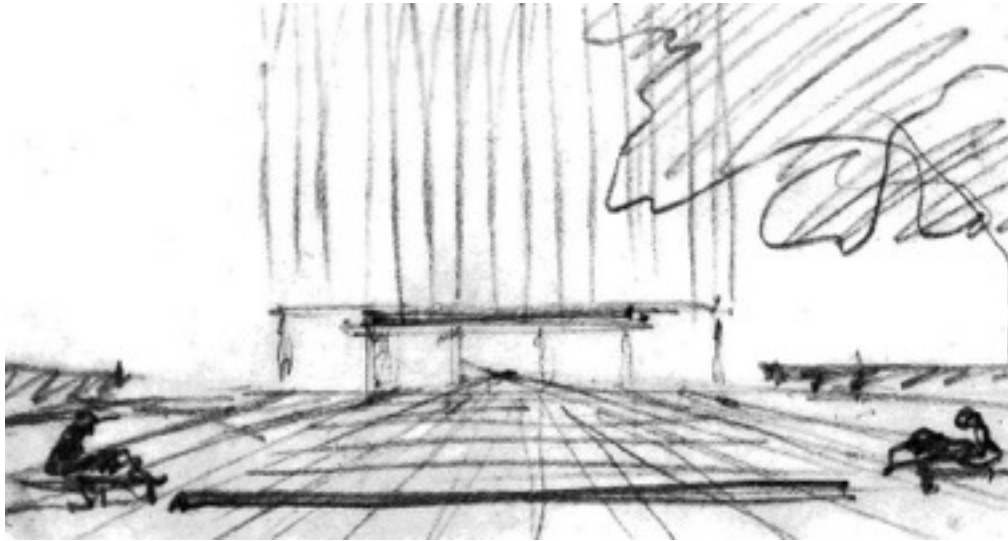
ciones de los caminos, el interior sufrió la transformación profunda de la estructura al abandonar un sistema continuo y ortótropo de transmisión de esfuerzos por otro con la conocida jerarquía de cerchas, vigas, correas, nervios y zunchos. No pudo construirse como un barco pero la ocultación de la estructura de cerchas propició la aparición de unas figuras de planos plegados que enlazaban con el mundo de la papiroflexia oriental y que, al menos, revelaban una cuidadosa atención sobre la importancia geométrica de los elementos estructurales.

En la dársena del puerto de Valencia, el edificio Veles e Vents, de Chipperfield, acabado en 2007 para la celebración de la Copa de América, mostraba en la fase de concurso una plataforma volada incluso treinta metros que se materializaron en hormigón logrando vuelos de hasta quince metros gracias al postesado de enormes losas aligeradas de un metro y medio de canto. La merma de la longitud de los voladizos tiene su explicación en motivos técnicos antes que presupuestarios. La estructura tenía un peso propio de 1.600 kg/m<sup>2</sup> para aguantar una sobrecarga de 400 kg/m<sup>2</sup>, es decir, de los 2.000 kg/m<sup>2</sup> que soporta sólo un 20% se destina para sobrecargas de uso. Con el hormigón ese era el límite dentro de lo posible pues si se aumentaba el canto, se incrementaba el peso a soportar en el voladizo. El estudio de Brufau y asociados realizó el cálculo para poder construir el proyecto lo más parecido posible a las proporciones del concurso sin tener que cambiar la lógica constructiva al acero, más adecuada a la escala del proyecto.

### **8.1.3. El concurso de 425 Park Avenue en Nueva York**

En mayo de 2012 la compañía L&L Holding invitó a once arquitectos con actividad internacional a presentar sus credenciales para optar al concurso de un nuevo edificio de oficinas que debía sustituir el edificio actual de la sede. Se seleccionaron cuatro finalistas para presentar un primer acercamiento del proyecto en julio de 2012 y un desarrollo posterior en septiembre. En octubre de 2012 se declaró vencedor el proyecto de Foster + Partners. El proyecto debía exhibir cuatro carac-

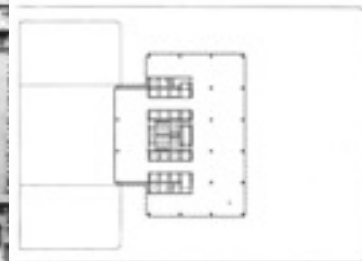
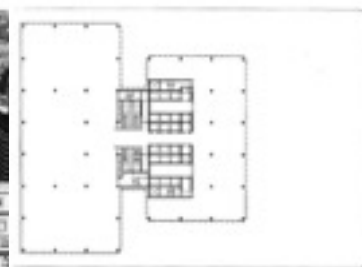
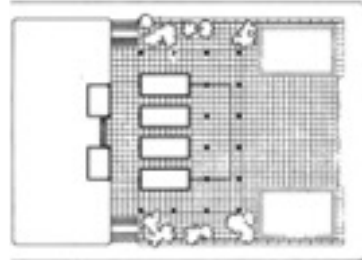
### 8.1.3. El concurso de 425 Park Avenue. New York 2012



**MIES VAN DER ROHE. SEAGRAM BUILDING NEW YORK. 1958.**

Croquis del edificio con la plaza frontal. Las ordenanzas de Nueva York liberan al edificio de la restricción de altura y de la obligación de producir retranqueos cuando ocupa como máximo el 25% del solar.

Spaeth, David. Mies van der Rohe. Publicación original Rizzoli International Publications Inc. New York. 1985. Versión castellana: Santiago Castán, arqto. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1986. ISBN: 84-252-1258-8. Pág 162.



**SEAGRAM BUILDING.**

Schulze, Franz. Título original Mies van der Rohe: A critical biography. University of Chicago. Chicago, Illinois, USA. Mies van der Rohe: Una biografía crítica. Editorial Hermann Blume. Serie maestros de la arquitectura. Madrid. 1986. ISBN: 84-7214-368-6. Pág 282.

Plantas del edificio  
Spaeth, David. Ibid. Pág 163.

terísticas que señalan los requisitos de su contemporaneidad y explican la veloz obsolescencia de un edificio que sólo ha superado el medio siglo: *Funcionalidad* o plantas de ocupación flexible y amplias luces sin pilares, *diseño* o expresión de una imagen adecuada a una corporación global, *cultura* o espacios de relación que favorezcan la creatividad, y *valor*, referido a la forma de retorno de la inversión en el tiempo aportado por una arquitectura atemporal y ajustada a un presupuesto.

“A través de la enseñanza y el trabajo me he convencido de lo necesaria que es la claridad en los actos y en el pensamiento. Sin claridad no hay comprensión. Sin comprensión no puede haber una clara orientación, sino sólo confusión.

No nos encontramos al final de una época, sino al principio. Esta época se caracteriza por un nuevo espíritu y se mueve por nuevas fuerzas tecnológicas, sociológicas y económicas, y poseerá nuevas herramientas y materiales. Por este motivo tendremos también una nueva arquitectura. Pero el futuro no llega por sí solo. Sólo al desempeñar correctamente nuestro trabajo colocamos un buen cimiento para el futuro. En todos estos años he aprendido, cada vez más, que la arquitectura no es jugar con las formas. He llegado a conocer la estrecha relación entre arquitectura y civilización. He comprendido que la arquitectura se ha de desarrollar a partir de la fuerza sustentante y motriz de la civilización y que sus mejores obras pueden ser la expresión de la estructura interna de su tiempo.

Sólo una relación que se aproxime a la esencia más profunda de la época es verdadera. A esta relación la llamo relación con la verdad. Verdad en el sentido de Santo Tomás de Aquino, como *Adaequatio intellectus et rei*, como igualdad entre pensamiento y objeto.

Sólo una relación así está en condiciones de abarcar la esencia multiformal de la civilización. Sólo así podrá la arquitectura incorporarse a la evolución de la civilización y sólo así podrá expresar la lenta revelación de su forma.

Esta ha sido y será la tarea de la arquitectura. Con toda seguridad es una tarea difícil. Pero Spinoza nos ha enseñado que las grandes cosas nunca son sencillas. Son tan difíciles como infrecuentes.”<sup>vi</sup> Mies van der Rohe, 1960:502

### 8.1.3.1. Los personajes sin máscara



**NORMAN FOSTER.**

Durante la defensa del proyecto  
<http://archinect.com/news/gallery/61718170/0/watch-koolhaas-hadid-rogers-stirk-harbour-and-foster-pitch-their-proposals-for-the-new-1-1-tower#>

**ZAHA HADID Y  
MICHAEL  
SCHUMACHER.**

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



**REM KOOLHAAS.**

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



**GRAHAM STIRK.**

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>

### 8.1.3.1. Los personajes sin máscara

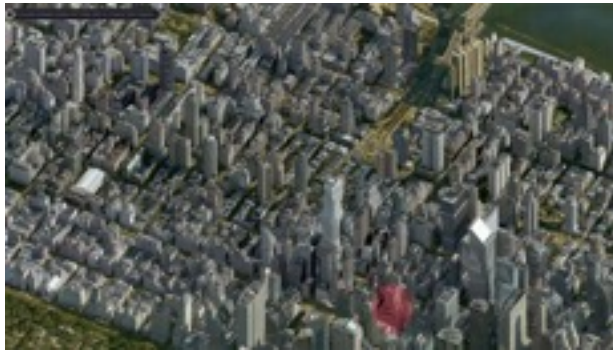
“¿Tiene algún interés para la ciudad, para el proyecto, para el ciudadano saber qué es la arquitectura?”<sup>vii</sup> Miranda, 2005:132

Solemos pensar que las personas no coinciden con lo que dicen sino con lo que hacen realmente. Las obras de arquitectura hablan por sí mismas porque son una realidad completa y acabada. Pero en los concursos de arquitectura el mensaje que proporciona la imagen gráfica no resulta tan esclarecedor porque se entiende a través de la interpretación subjetiva de quien observa o juzga el proyecto. El observador modifica el mensaje porque traduce las imágenes virtuales a su propia realidad y según su larga o nula experiencia. Por ello, duplicar o enfatizar el contenido de los dibujos a través de las palabras, o lo que haya tras ellas, resulta de gran relevancia. El discurso asociado al proyecto permite una segunda lectura, quizá más cabal, del mensaje envuelto en la forma. Tal vez los concursos que persigan la excelencia debieran contar siempre con una segunda ronda en la que una selección previa pueda explicar verbalmente sus intenciones de proyecto.

En los concursos no suele ser habitual esa manera de complementar la información debido tanto a las cuestiones prácticas de distancia y número de participantes como a las exigencias habituales para mantener el anonimato. Sin embargo la manera cómo se ha llevado a cabo el concurso del 425 Park Avenue nos debe hacer reflexionar sobre la necesidad del tiempo largo para dirimir un concurso. Al menos en el ámbito de los concursos restringidos es necesario disponer de fondos económicos iniciales para poder obtener una mejor comprensión de los proyectos que representen distintas estrategias de intervención en el lugar. La elección incorrecta de un proyecto tiene inmediatas consecuencias económicas, urbanas y sociológicas sobre el entorno, además de las habituales desviaciones presupuestarias durante la obra. Es necesario poder ver toda esa compleja interacción a través de una crítica arquitectónica bien fundamentada porque su repercusión supera



### 8.1.3.2. Los distintos proyectos



**425 PARK AVENUE. NEW YORK 2012**

Vista aérea del upper east side de Nueva York. Es visible la esquina sureste de Central Park y el puente Queensboro, que cruza la isla Franklin D. Roosevelt para llegar a Long Island. En rojo está resaltado el edificio actual de 425 Park Avenue.

<http://www.bing.com/maps/#Y3A9cXNzeXBxOHYyNHA2Jmx2bD0xNyZkaXI9MTgwJnN0eT1v>



**425 PARK AVENUE. NEW YORK**

Vista a nivel de calle en 1957 con el edificio Seagram al fondo, en construcción.

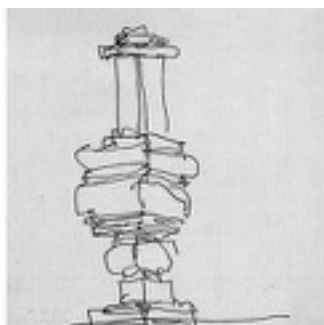
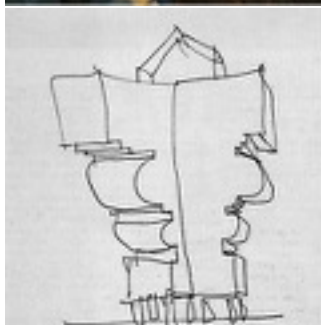
[http://www.archpaper.com/uploads/foster\\_park\\_ave\\_03.jpg](http://www.archpaper.com/uploads/foster_park_ave_03.jpg)



**ZAHA HADID Y PATRICK SCHUMACHER. CONCURSO DE 425 PARK AVENUE.**

Fotomontaje de la inserción urbana de la propuesta y vista aérea del  *cuerpo extruido*.

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



**FRANK O'GEARY. CHICAGO TRIBUNE 1980.**

Provocadora propuesta de rascacielos con forma de una moldura o un balaustre.

Moneo, Rafael. *Inquietud teórica y estrategia proyectual*. Editorial Actar. Barcelona 2004. Impresión Ingoprint S.A. ISBN: 84-95951-68-1. Pág. 278.

**OTTO WAGNER**

Sillón de 1904 hecho con madera de haya curvada.

La pata está realizada con aleación de alpaca (Cu+Zn+Ni).

<https://s-media-cache-ak0.pinning.com/736x/26/9d/d9/269d-d90861403050d9598029d70538b2.jpg>

con creces el coste de exigir una mejor definición de los aspectos aparentemente claros de los proyectos, aunque realmente imprecisos.

El análisis de las presentaciones de los cuatro proyectos de 425 Park Avenue permite apreciar la disparidad de acercamientos y la dificultad para que converjan posturas en el panorama arquitectónico actual. Con independencia de las cuestiones personales, una labor de crítica ha de tener en cuenta las palabras sobre las que tomó cuerpo el proyecto pues el texto, como jerga, nos entrega la vacilación del actor tras la máscara.

### 8.1.3.2 Los distintos proyectos

La persistente cuestión sobre la voluntad de trascender la contemporaneidad y la lectura que se hará de esa fallida contemporaneidad con la perspectiva adquirida en pocos años está relacionada con la capacidad de superar el nivel histórico de una época. Lo contemporáneo está ligado a la variable que más se repite y toda apariencia de su fuerza interna para atravesar el tiempo es un espejismo manipulado por la fuerza de la moda. La realización contemporánea capaz de superar su nivel histórico elabora dialécticamente sus principios de verdad como la elección más permanente. El edificio Seagram aceptó su contemporaneidad con la adopción de unos estándares de construcción altamente refinados como máximo exponente de una cultura material, pero la singularidad de su posición urbana lo preparó para el futuro.

“La penetración dialéctica en contextos pasados y la capacidad dialéctica para hacerlos presentes es la prueba de la verdad de toda acción contemporánea. Lo cual significa: ella detona el material explosivo que yace en lo que ha sido (y cuya figura propia es la moda). Acercarse así a lo que ha sido no significa, como hasta ahora, tratarlo de modo histórico, sino de modo político, con categorías políticas.”<sup>viii</sup> Benjamin, 2005:397

La forma de la torre de Hadid nos recuerda la propuesta de Gehry de 1980 para el Chicago Tribune, en la que persigue el desconcierto con la arbitraria elección de una forma cambiada de escala pues decide

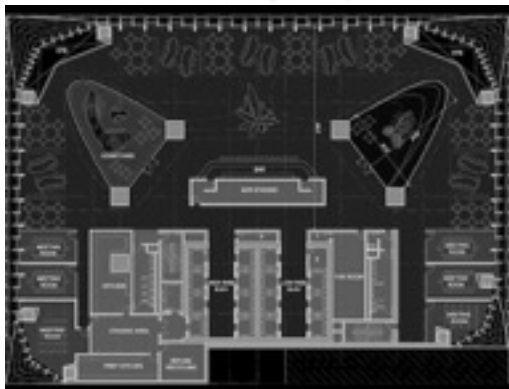
### 8.1.3.2. Los distintos proyectos



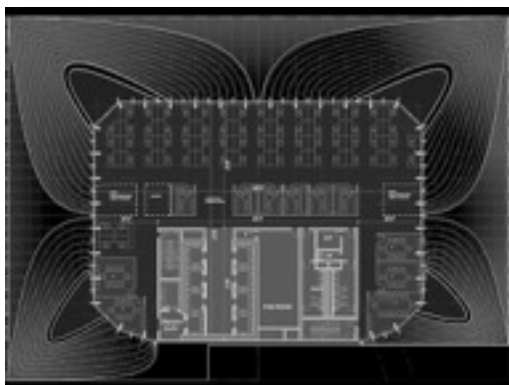
Vista del *lobby* de acceso.



Planta de oficinas del podio y vista exterior de los *pétalos* de la transición a la torre.



Planta del inicio de la transición y vista del *lobby* intermedio de seis plantas de altura.



Planta de oficinas de la torre y vista del *skylobby*.

ZAHA HADID Y MICHAEL  
SCHUMACHER. 425 PARK AVE.  
<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>

transformar una moldura o un balaustre en un rascacielos, actualizando bajo una visión contemporánea el mensaje ya transmitido por Loos. La unión de un gran podio casi cúbico con un estirado prisma vertical formado por una extrusión *sencilla y eficiente* a través de una *transición* formada por cuatro *pétalos* nos recuerda vagamente el apoyo de alpaca de la pata de un sillón de Otto Wagner. Esa transición, compleja de resolver estructuralmente, genera unas distorsiones espaciales en el interior que permiten la visión diagonal a través de la *fluidéz* de unas esquinas que ya no son tales por cuanto escapan del férreo ángulo recto. La presentación de Hadid y Schumacher tiene un efecto similar a una hábil distorsión de la realidad que tan bien aprovecha la escasa capacidad para la ironía de los ambientes provincianos. El discurso se articula alrededor de las palabras *novedad, elegancia, transición, escultórico* sin definir las como conceptos, tan solo mostrando unas imágenes que se arrojan ese significado. Según se desprende del estudio de las plantas, la estructura está supeditada a la forma externa y, por ello, afirman que la construcción debe asumir retos técnicos que no eran abordables hace veinte años, lo cual es un argumento que implica el deseo de mostrar, a través del edificio, un límite técnico que lo sitúa en su contemporaneidad y que el esfuerzo realizado para alcanzarlo añade valor a la forma como límite estético. Sin embargo no es una meta simultánea pues el límite técnico está totalmente subordinado a la premisa estética.

“He aquí una muestra de que las formas pueden dictar lo construido de modo completamente arbitrario, lo que llevaría a una teoría de la forma en arquitectura desligada de cualquier otra explicación fuera de ella misma. Los arquitectos siempre estamos buscando escapar de la arbitrariedad y, sin embargo, hay que reconocer que la forma arbitraria está en el origen mismo de nuestro trabajo.”<sup>ix</sup> Moneo, 2004:278

Resulta casi paradójico que las propuestas de Foster y Rogers tengan una limpia influencia de los constructivistas rusos y la de Hadid aún se remonte a vinculaciones más antiguas. Es un inesperado trabajo para alguien que empezó a ser conocida en el mundo de la arquitectura

### 8.1.3.2. Los distintos proyectos



REM KOOLHAAS (OMA). CONCURSO DE 425 PARK AVENUE. NEW YORK.

Maqueta de la inserción urbana.  
<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



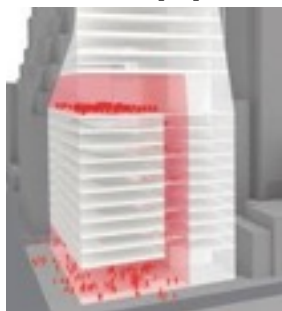
La esquina del edificio es una arista quebrada que expresa la dinamicidad producida por las sucesivas torsiones de los volúmenes.

[http://www.styleofdesign.com/wp-content/plugins/wpomatic/cache/82877\\_1350525893-425-park-view-from-park-avenue-copyright-oma-528x436.jpg](http://www.styleofdesign.com/wp-content/plugins/wpomatic/cache/82877_1350525893-425-park-view-from-park-avenue-copyright-oma-528x436.jpg)



Imagen de la cesura vertical con los espacios interactivos.  
<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>

Esquema de los espacios colectivos del edificio en planta baja, cesura y lobby superior.  
<http://www.archdaily.com/283593/425-park-avenue-omas-proposal>



Fotomontaje de la inserción urbana.  
<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



Explicación gráfica de la torsión que experimenta el edificio para ajustar los volúmenes girados y que le dan su forma conjunta.

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



Estudio de sombras.  
[https://studiothreetwofive.files.wordpress.com/2013/02/425-park\\_form\\_copyright-oma.jpg](https://studiothreetwofive.files.wordpress.com/2013/02/425-park_form_copyright-oma.jpg)

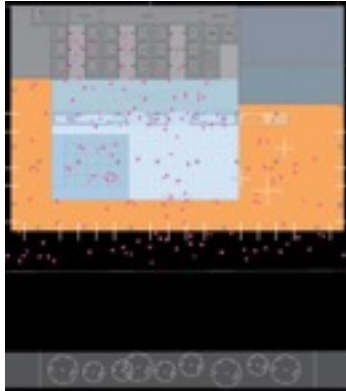
en 1988 a través de la exposición y publicación en el MOMA de Nueva York sobre el deconstructivismo, junto con Libeskind, Koolhaas, Tschumi, Gehry, Coop Himmelblau y Eisenman.

Tanto la propuesta de Hadid y Schumacher, como la de OMA, se confían a una envolvente diagonalizada que se convierte en un trazado regulador para resolver la complejidad del modelado. La fuerza visual procedente del tallado propio del escultor tiene eficacia cuando la pieza ya está completa en sí misma, pero en esa fortaleza radica también su debilidad pues, tras la deliberación formal sobre su esbeltez, desaparecen otras discusiones como el remate del edificio.

La explicación de Rem Koolhaas sobre la tensión a que se ve sometido el emplazamiento de 425 Park Avenue, a medio camino entre Midtown y Central Park, es una reflexión sobre el calibre de la oportunidad que representa el proyecto para la ciudad y la utiliza como una justificación teórica para darle un sentido racional a la forma elegida. A Koolhaas le gusta reconocer entidades propias del contexto para luego plantear una respuesta contradictoria como acicate intelectual. La cuadrícula de Manhattan pretende ser a la vez reforzada y negada por la rotación del cubo superior del edificio. Por ello en la mente de Koolhaas esa *doble tracción* que sufre el solar tiene la suficiente trascendencia como para retorcer el volumen inicialmente prismático del edificio. Su voluntad es emerger como una pieza tallada alejada tanto de la extrusión como del habitual retranqueo obligado por las ordenanzas. Esa tercera vía inexplorada hasta entonces en la ciudad de Nueva York es lo que apoya el atractivo de su solución escultórica, aunque los tres cubos girados y los planos alabeados de las transiciones entre ellos tengan una clara continuidad con su producción arquitectónica anterior.

“La arquitectura poco o nada tiene que ver con la invención de formas interesantes ni con preferencias personales. La verdadera arquitectura siempre es objetiva y es la expresión de la estructura interna de la época en la que ha surgido.” \*Mies van der Rohe 1965:506.

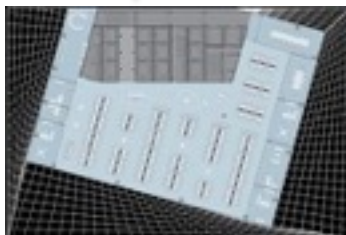
### 8.1.3.2. Los distintos proyectos



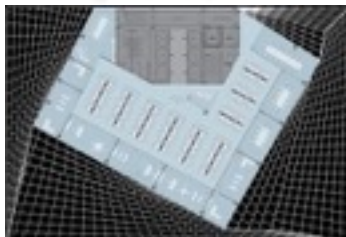
OMA. 425 PARK AVENUE  
Planta baja y vista frontal.



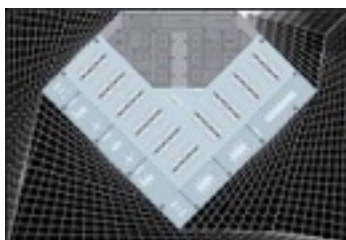
Planta del volumen inferior  
donde se aprecia la cesura.



Planta del volumen inter-  
medio girado 22,5°.



Planta de la transición final.



Planta del último volumen  
girado 45° y vista urbana.



<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>

De nuevo pesa la consideración del problema de la escala como una cuestión arquitectónica de máxima seriedad. Como pieza objetual reconocemos el valor expresivo de las sombras de sus facetas y de los aristados quebrados de sus varias siluetas. Sin embargo Koolhaas no acepta la ingenuidad de confundir una maqueta con un edificio por mucho que compartan entre sí la cualidad escultórica y la cualidad arquitectónica. De hecho, para alejarse de la posición cursi de la búsqueda de la belleza en el proyecto, Koolhaas no habla de la forma sino que se refiere al edificio como un *diagrama de máxima belleza y eficiencia*.

El proyecto se lee como una evolución de la trayectoria de OMA desde la Biblioteca de Seattle, donde ensaya la continuidad de los grandes planos de vidrio que envuelven el edificio, hasta la torre para la televisión china en Pekín, en la que esa envolvente logra una efectiva tensión visual a través del equilibrio alcanzado con la unión de dos piezas que individualmente estarían en claro desequilibrio estructural. Sin embargo, la conexión de ambos cuerpos exige el empleo de numerosas diagonalizaciones que permanecen ocultas en el interior. De hecho ese esfuerzo adicional señala una cierta obsesión por que la entidad arquitectónica que sirve para alojar una institución también se transforme en el objeto icónico que la representa. La realidad es que esa ambición puede hallar el camino de su posibilidad económica, pero de ello no resulta necesariamente algo que proporcione identidad a un colectivo. Toda la capacidad actual para superar las limitaciones de cálculo que impone el planteamiento de estructuras irracionales niega las laboriosas y sucesivas validaciones de verdad necesarias para que una obra de arquitectura pretenda desafiar mínimamente al tiempo.

“La originalidad en el mundo de hoy, marcado por el afán falsificador de los mass media, se identifica con lo atrabiliario, lo absurdo, lo gratuito, lo inútil, lo exitoso, etc. muy lejos de lo que en arquitectura se entiende por originalidad, que no es sino radicalidad o descubrimiento de las raíces originales (constructivas y funcionales) de cada forma construida.”<sup>xi</sup> Miranda, 2005:23



### 8.1.3.2. Los distintos proyectos



**OMA. BIBLIOTECA CENTRAL DE SEATTLE. 1999-2004.**

«SCL9» de DVD R W de en.wikipedia.org. Disponible bajo la licencia CC BY-SA 3.0 vía Wikimedia Commons - <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SCL9.JPG#/media/File:SCL9.JPG>

**OMA. CCTV. SEDE DE LA TELEVISIÓN CHINA. PEKÍN 2012.**

Vista del interior.  
<http://archrecord.construction.com/projects/portfolio/2012/11/images/China-Central-Television-OMA-sidebar-thumb.jpg>



CCTV. Vista de la ubicua diagonalización de la estructura durante el proceso de la construcción.  
<http://footage.framepool.com/shotimg/qf/138558005-cctv-headquarters-ole-scheeren-rem-koolhaas-obra-bruta.jpg>



**OMA. CONCURSO DE 425 PARK AVENUE. NEW YORK 2012.**

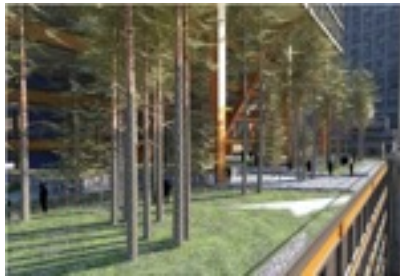
<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>

Así, frente a la limitación que impone la cualidad escultórica de su modelado, Koolhaas también está interesado en ofrecer la máxima versatilidad interior, por lo que propone unos vidrios móviles que transformarían el jardín de invierno en terraza durante el buen tiempo, cuestión que Foster aclara con la salida a las terrazas de los extremos.

En el proyecto de Rogers esa clase de espacio verde es siempre un jardín al exterior. De hecho plantea una utilización del espacio público como parte de la interacción propia con la ciudad apostando por unas superficies abiertas de parque o jardín que el peatón puede descubrir como puntos de vista elevados sobre la ciudad. En Nueva York no habría un espacio abierto y público semejante y el edificio incorpora tres, con una plantación de árboles distinta según la exposición al viento. Aunque el último espacio ajardinado llega hasta el final del edificio, sucede como en el de OMA, y tampoco hay una elaboración discursiva sobre si tiene o no capacidad para aceptar un remate que haga identificativa su silueta en la línea del cielo de la ciudad. Esa cuestión sí la aborda Foster en la defensa del proyecto de manera muy pedagógica o hábil para convencer renunciando a la autoridad del experto frente al principiante, quitando y poniendo las tres grandes aletas metálicas de remate sobre una maqueta que sirve como vehículo de sus palabras.

El edificio de Foster empieza con un planteamiento aparentemente similar pero es muy distinto estructuralmente. Tiene una planta bien dibujada, con unas soluciones de organización del espacio que le dan la versatilidad necesaria para adaptarse a circunstancias futuras no previstas pero previsibles. No ha llegado allí de un modo directo o sencillo sino a través de un proceso complejo donde operan gran cantidad de variables que la arquitectura ha sabido hacer fuertes de manera individual en una lógica de conjunto. Una vez concebida la estructura para poder reducir el número de pilares, el edificio adquiere una forma tan limpia, esbelta y de una comprensión tan sencilla y rápida de su estructura que resulta grato como resolución de un problema complejo.

### 8.1.3.3. La propuesta de Rogers, Stirk and Harbour



**ROGERS STIRK HARBOUR + PARTNERS.**

El jardín aéreo es un elemento que cualifica la visión del usuario a lo largo de cinco plantas.

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



**ROGERS STIRK HARBOUR + PARTNERS.  
ONE HYDE PARK, LONDRES 2007-2009.**

Vista desde Knightsbridge street

<http://kkpa.com/wp-content/uploads/2013/06/One-Hyde-Park.jpg>



**RICHARD ROGERS. 425 PARK AVENUE.**

Núcleo de comunicaciones trasero y vista frontal por el jardín a nivel de calle.

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/>



Vista aérea y vista desde Hyde Park.

<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/rbi-blogs/wp-content/blogs.dir/303/files/2013/05/One-hyde-Park1-thumb-525x521-50840.jpg>



En cualquier caso una variante de Foster que pudiera explorarse tras la defensa del jardín aéreo de Rogers es si la primera terraza debería ir descubierta. Su utilidad se vería mermada por el tiempo, pero quizás a esa altura el edificio puede mantener una relación con la ciudad de mayor calidad que con el filtro del vidrio. Como siempre ocurre con el reto de la materialización sólo una acertada ejecución convertirá la torre en un digno componente del canon de la modernidad y definirá su nivel histórico, un nivel al que el concurso del 425 de Park Avenue ha contribuido trazando una línea clara en cuanto a la tendencia de la inversión privada.

### **8.1.3.3. La propuesta de Rogers, Stirk and Harbour**

El proyecto que defiende Graham Stirk muestra una voluntad de proximidad sensible frente a la ciudad, a los transeúntes y a los propios usuarios del edificio. Habla sobre la propia presencia del edificio como una declaración silenciosa pero contundente de lo que el edificio es para la ciudad y de cómo el hecho de que encaje y funcione en la ciudad tiene que ver con esa forma de afirmarse. Si pensamos en el edificio Seagram, que Lord Rogers califica como música congelada, es sencillo comprender esa forma de imposición, tal vez como lo hace un maestro ajedrecista cuando condiciona una partida con la elegancia de un movimiento inesperado.

Las formas de interactuar con la ciudad, con sus flujos de personas, de la economía y de los intereses, quizá no hayan cambiado tanto, pero se han hecho más complejos y más exigentes. Es necesario alzar la cabeza y mirar frente a todo ese caudal de información con serenidad para ver en qué medida el edificio puede incorporar con claridad nuevos planteamientos capaces de resolver el problema complejo que plantea la duración activa del edificio en el tiempo, como una larga partida que en la que se ha ganado la posición desde su inicio.

En la exposición se aprecia que las ideas vertidas son todavía el comienzo de un análisis de más calado en la búsqueda de una respues-

### 8.1.3.3. La propuesta de Rogers, Stirk and Harbour



#### **RICHARD ROGERS. 425 PARK AVENUE.**

Dos fotogramas de la primera versión extraídos del video de presentación que muestran todavía una idea precaria o inacabada de los jardines y la estructura.

Dos vistas de la implantación urbana de la segunda versión con los tres jardines aéreos en vez de los cuatro iniciales. Los jardines encuentran su lugar, no como una excepción, sino como elementos que, integrados en la lógica de la estructura, reafirman su elección.

<http://www.425parkave.com/architectural-competition/#rshp>

ta arquitectónicamente coherente. Tras la experiencia de la construcción de los apartamentos One Hyde Park en Londres, donde la importancia de las vistas al parque condiciona la posición y forma de las cuatro unidades residenciales, se inicia una búsqueda de los principios de verdad con los que defender el ajardinamiento natural o “al abierto” en el edificio en altura. Ese jardín aéreo se concibe, no sólo como un espacio para la interacción entre personas pedida en el programa, sino además, como un medio para dotar de mayor cualidad a la visión que se tiene desde el interior. Por otra parte, se intuye la necesidad de una resolución conjunta de esos espacios abiertos con la estructura de sustentación para poder abordar una construcción *sistemática y sencilla*, es decir, sin excepciones, dentro de una lógica de pensamiento que valora la claridad, limpieza y eficiencia de la solución estructural.

La excesiva repetición de los jardines de la propuesta inicial lo convertían en un recurso agotado en sí mismo, además parecía que la cubierta se remataba con unos pintorescos penachos oscilando al viento. La última versión elimina uno de los jardines y vuelve a proporcionar correctamente el edificio que ahora se lee como una división en tres tercios. Aunque todavía inconcluso, el remate del edificio puede ahora tener coherencia situado por encima de la sombra de los jardines pues la normativa local no permite aditamentos sin utilidad justificada. En cualquier caso aún queda mucho por comprobar tras el clarificador campo que ha abierto este proyecto. Además de necesitar una adecuada sección con suficiente tierra para los jardines tampoco parece que trasladar la noción de jardín a la planta baja a través de un plano inclinado sea una adecuada forma de relación con el espacio urbano.

En el posterior desarrollo de la propuesta la estructura destierra la confusión inicial y los jardines ganan la altura necesaria para la plantación de los árboles gracias a la disminución progresiva de los forjados en correspondencia con las vigas diagonales de los grandes pórticos laterales. Ahora el jardín aéreo aparece reforzado por la lógica del

### 8.1.3.3. La propuesta de Rogers, Stirk and Harbour

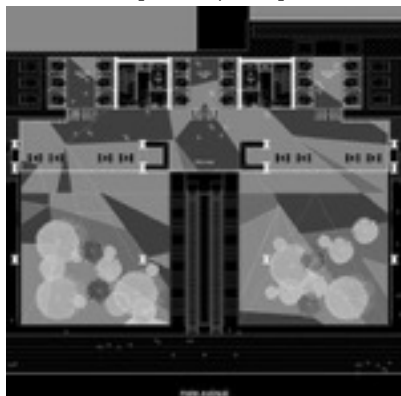
**RICHARD ROGERS. 425 PARK.**

(Derecha) Fotograma del video de la presentación inicial.

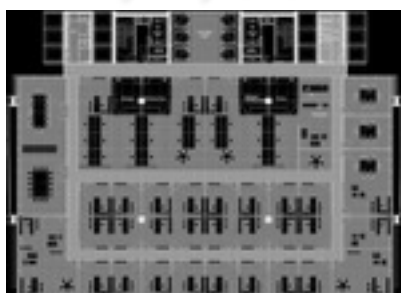
<http://www.theguardian.com/artanddesign/architecture-design-blog/2012/nov/19/architects-zaha-hadid-norman-foster>

(Abajo) Plantas del edificio.

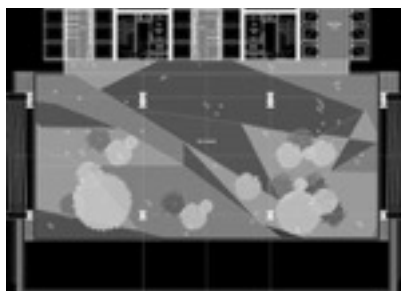
<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/#rshp>



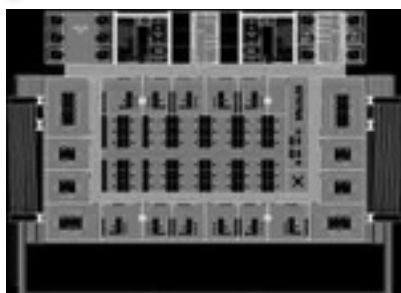
Planta baja con jardín de calle.



Planta de oficinas en volumen 1.



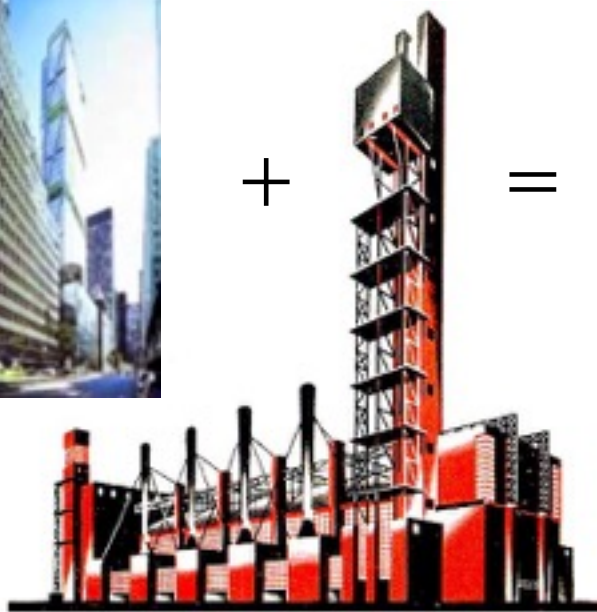
Jardín aéreo en volumen 2.



Planta de oficinas, volumen 2.



+



=

**IAKOV CHERNIKOV**

Fantasia arquitectónica número 11.

<http://thechannelhouse.org/tag/iakov-chernikov/#jp-carousel-11052>



**RICHARD ROGERS. 425 PARK AVENUE.**

De manera similar a  $1+2=3$  podríamos decir que la suma de las dos imágenes superiores produce esta tercera, aunque la arquitectura no es tan simple como un sencillo cálculo. Aun así la fantasía arquitectónica de Chernikov se instala en nuestra memoria y hace de puente entre la primera y la segunda versión del proyecto de Rogers como una *codificación* que encierra la solución estructural.

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/#rshp>

concepto estructural. Ya no parece una imposición decorativa o de moda ecológica pasajera, sino que ese espacio ajardinado es visible a lo largo de todas las plantas que aloja la gran barra diagonal lateral. Ese cambio soluciona ciertos aspectos dudosos que pendían sobre la primera versión pues la utilización repetitiva de unos jardines faltos de gálibo restaba aplomo al primer nivel de jardín que era el único en disponer de toda la altura gracias al retranqueo del edificio que exigen las ordenanzas. También esos jardines interferían en la diagonalización de los pórticos laterales e interiores provocando una falta de rigor estructural ajeno a esa voluntad de *construir algo de manera sencilla y sistemática*, aunque aún queda la cuestión de en qué medida quedan interrumpidas las plantas de oficinas con las diagonales de los dos pórticos centrales ya que pueden suponer una limitación de su versatilidad.

Una mirada atenta a la aparente sencillez de un proyecto de Iakov Chernikov nos hubiera bastado para encontrar la clave del cambio que necesitaba la propuesta inicial para convertirse en la segunda: que la expresión formal del edificio debía coincidir con la expresión de su estructura vertical. También podemos reconocer que la sensibilidad sobre el jardín aéreo está en paralelo con la tesis de Marescotti de que un edificio (de viviendas) en altura sólo tiene justificación si posee todas las ventajas del edificio de una planta, es decir, si hay posibilidad de desarrollar la vida "al abierto". Para un edificio de cuarenta plantas esa premisa supone todo un reto y ese es el gran valor que muestra el edificio. Sin embargo ahí donde se percibe ese carácter fuerte es donde puede resultar más débil. No resulta verosímil el crecimiento de unas coníferas de raíces pivotantes sin la existencia de un generoso volumen de tierra debajo que les dé sustento. Un jardín de esas características exigiría consumir la volumetría del piso inferior además de la necesaria variación estructural para poder soportar todo el peso de la tierra, los árboles, la gente, el agua y la sobrecarga de uso. Es innegable el atractivo de esos jardines con distintas especies de árboles según las variables



#### 8.1.3.4. La propuesta de Foster

##### NEW YORK DAILY NEWS BUILDING 1930.

Dibujo de Hugh Ferriss.

"Annual of American Design 1931", American Union of Decorative Artists and Craftsmen in 1930. Dover Publications.

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:New\\_York\\_Daily\\_News\\_building\\_1930.jpg#/media/File:New\\_York\\_Daily\\_News\\_building\\_1930.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:New_York_Daily_News_building_1930.jpg#/media/File:New_York_Daily_News_building_1930.jpg)



“Lo que resulta fascinante de Hugh Ferriss es lo que le diferencia de su casi contemporáneo Iakov Chernikhov. Mientras que éste ideó fantasías arquitectónicas como una peculiar amalgama entre lo que ya existía y lo que todavía no, los dibujos de Ferriss parten de lo construido y lo hacen parecer irreal.”

Owen Hatherley, “Fairytale and real estate” (2007)  
<http://thecharnelhouse.org/2013/08/24/yesterdays-tomorrow-is-not-today/>



##### FOSTER & PARTNERS. 425 PARK AVENUE.

Vista desde el nivel de retanqueo de Park Ave. y a nivel de calle.

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/#foster>

condiciones de viento debidas a la altura, pero ese cambio también exigirá una nueva valoración por parte de los promotores para aceptar la merma de superficie a cambio de una mayor cualidad ambiental.

“Yo entiendo la figura del arquitecto como esa figura profesional intermedia que ayuda y que da origen a que los edificios adquieran vida propia reconociendo su racionalidad, una racionalidad que, como digo, procede de este entendimiento de las circunstancias y que explica el modo que a mi me gustaría entender lo que es proyectar y lo que es el diseño.”<sup>xiii</sup> Moneo, 2010

En realidad la propuesta de Rogers, Stirk y Harbour se emplaza en un terreno utópico y factible a la vez porque supone una solución a la introducción de un espacio libre ajardinado coherentemente integrado en un edificio en altura. Y esa apuesta por poner en primer plano un elemento de programa hasta ahora confinado en macetas sí puede ser el avance que conduzca a una novedad.

#### **8.1.3.4. La propuesta de Foster**

Con una agradable dicción inglesa Foster emplea un lenguaje muy directo para explicar de modo sencillo el análisis y las decisiones que desembocan en su personal enfoque arquitectónico. Todo es tan comprensible o cercano que mueve a la audiencia a pensar que si trabajaran como arquitectos se hubieran acercado a esas mismas soluciones, y lo hace para no aburrir con innumerables apreciaciones que pertenecen más a esa hermética parte de la disciplina arquitectónica. Foster revisa y perfecciona códigos ya conocidos de modo que no hay elementos sorpresa que introduzcan sombra o incertidumbre.

Reconocer la influencia de los dibujos de Hugh Ferriss en la génesis del proyecto como mínimo arroja una capa de verosimilitud sobre como opera la mente del arquitecto en relación con la difícil encrucijada clientelar al acometer un trabajo. Independientemente de la cuidada rememoración de la influencia de Ferriss (con proyectos no construidos) para vincular *culturalmente* a la comisión de selección con el “espíritu de una época” de esplendor tan relevante para la identidad de

8.1.3.4. La propuesta de Foster



**BERTHOLD LUBETKIN.**  
**PABELLÓN PARA LA EXPOSICIÓN**  
**ITINERANTE DE LAS INDUSTRIAS**  
**SOVIÉTICAS DESDE 1926 A 1931.**

<http://www.stepienybarno.es/blog/wp-content/uploads/2009/09/1.-LUBETKIN-URSS-.jpg>

**ADALBERTO LIBERA PABELLÓN**  
**ITALIANO PARA LA EXPOSICIÓN**  
**DE BRUSELAS DE 1935.**

Adalberto Libera. Opera completa, Mostra antologica "Adalberto Libera" organizzata dalla Sezione d'Arte Contemporanea del Museo Provinciale d'Arte di Trento. Milano, Electa, 1989. Pág. 152.

**IVAN LEONIDOV. COMISARIADO**  
**DE LA INDUSTRIA PESADA.**

Además de las emergentes grúas que coronan el edificio aparece un espacio de transición entre el volumen vidriado inferior y el superior donde se aprecia una estructura con diagonales.

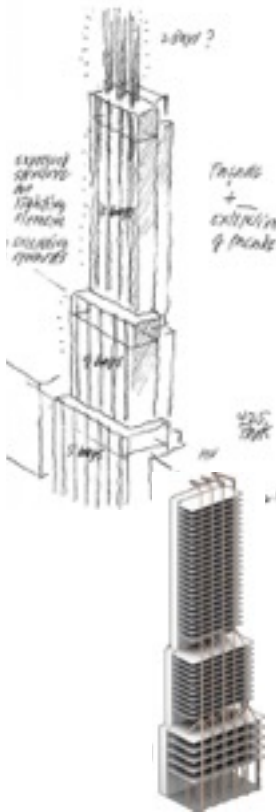
[http://www.kosmograd.com/newsfeed/images/leonidov/narkom\\_04.jpg](http://www.kosmograd.com/newsfeed/images/leonidov/narkom_04.jpg)

**FOSTER & PARTNERS. 425 PARK**  
**AVENUE.**

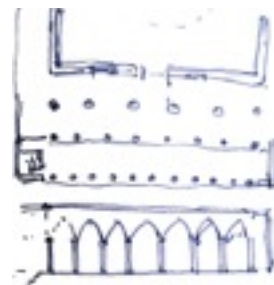
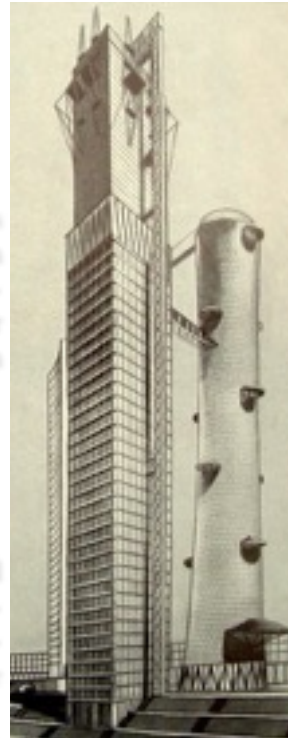
Vista de la fachada trasera del edificio con el remate de las tres alas que emergen como una continuidad del núcleo estructural y de comunicaciones.

Croquis de Foster de 2 de agosto de 2012 con la reducción 5-4-3 de las crujeas frontales y axonometría de la estructura de sustentación.

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/#foster>



**FOSTER HSBC HONG KONG 1986.**  
 Núcleos verticales del alzado lateral.  
 Fotografía propia.



**SINAN. MEZQUITA**  
**DEL BAZAR DE LAS**  
**ESPECIAS.**

Croquis de la planta con la reducción progresiva de 11 vanos a 7 y 5.  
 Dibujo de Vicente Vidal.

Nueva York, Foster establece muy claramente que su dictamen es la necesidad de construir un edificio en continuidad cultural con la particular idiosincrasia neoyorquina. En ese momento él traza una línea que evita los terrenos vagos, experimentales, inquietantes, inciertos, aventurados, audaces o desafiantes que estarían implicados en una opción formalista que voluntariamente busca la ruptura con el canon de torres de oficinas largamente establecido de la ciudad atlántica.

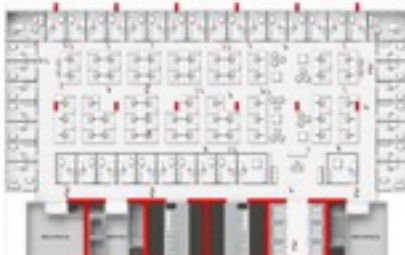
De manera didáctica Foster agrupa su edificio dentro del tipo de torres con sucesivos retranqueos, fruto de la normativa de Manhattan de 1916, pero no lo hace explicando que es la apetencia de suelo para alquilar la que evita que el edificio pueda tomar una posición singular, como en el Seagram, sino debido a la existencia de *razones poderosas*. En cualquier caso, una vez justificado el tipo de edificación a que pertenecerá el nuevo rascacielos, el proceso de racionalización del proyecto parte de una proposición dibujada sobre la que se encajan los requisitos funcionales del promotor. A partir de ese momento, con la revelación de la influencia como *codificación* personal y con el panel del dibujo diagramático como *proposición dibujada* se pone en marcha el proceso de producción arquitectónica bajo una visión contemporánea que traslada los requisitos funcionales de la propiedad a una estructura de proyecto donde se van integrando los sucesivos y crecientes grados de complejidad de la arquitectura y sus circunstancias.

El núcleo central se optimiza con una envolvente rectangular y se traslada hacia la parte trasera para liberar el valioso espacio frontal de Park Avenue. Los cuarenta y un pisos se organizan en tres alturas volumétricamente diferenciadas donde en las plantas la estructura sustentante adquiere expresión al reducir sucesivamente la presencia de pilares con una hábil sección. En el primer retranqueo se pasa de cinco a cuatro crujías frontales y, transversalmente, de dos a una. En el segundo retranqueo se pasa de cuatro a tres crujías y cada transición produce un mirador cubierto a doble altura. Esta disposición para re-

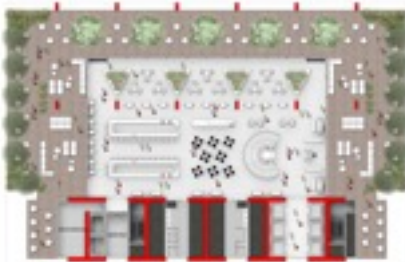
#### 8.1.3.4. La propuesta de Foster



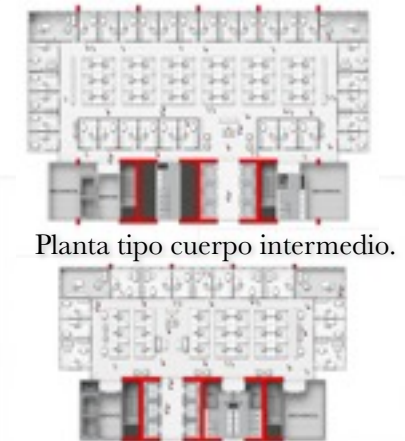
Planta baja.



Planta tipo del cuerpo inferior.



Planta de la terraza cubierta.



Planta tipo cuerpo intermedio.

FOSTER & PARTNERS. 425 PARK AVENUE.

Planta tipo del cuerpo superior.  
<http://www.dezeen.com/2015/06/12/foster-partners-new-york-skyscraper-office-tower-midtown-east-425-park-avenue/>



Propuesta inicial del acceso desde la calle.



Imagen del primer nivel de terraza cubierta.



Imagen del segundo nivel de terraza cubierta.



#### FOSTER & PARTNERS.

Vista de la reducción de cuatro cru-  
jías longitudinales a tres cru-  
jías, punto que acoge un lugar cubierto para el  
encuentro y la interacción entre los  
usuarios del edificio, así como terrazas  
abiertas al exterior en ambos laterales.  
[http://newyorkyimby.com/wp-content/  
uploads/2014/11/425-Park-Avenue-3.jpg](http://newyorkyimby.com/wp-content/uploads/2014/11/425-Park-Avenue-3.jpg)

ducir el número de apoyos nos recuerda las variaciones introducidas por Sinan en la mezquita del mercado de las especias en Estambul.

En realidad, al ver la sólida definición final del edificio, la mención de Ferriss parece más de una obligada educación británica que incorpora gestas de familia. Podemos apreciar que hay otras influencias mucho más allá de la prodigada aportación de los dibujos de Ferriss. En ellos la expresión de las sombras de los retranqueos lo vincula más a un neomedievalismo que a la modernidad pues no hay una búsqueda prioritaria de esbeltez, sino de algo más antiguo que remite a la torre de Babel como arquetipo de la edificación en altura. En el edificio de Foster el instinto de la esbeltez debe mucho a los Vkhutemas rusos y la disposición de las aletas de remate también tiene vínculos con el racionalismo italiano. Ambas influencias están integradas o interpretadas en la coherente respuesta arquitectónica y aunque no se pueda decir que exista una traslación directa de las mismas tampoco se pueden obviar o rebatir. El edificio simplemente evoca otras *codificaciones* personales de mayor arraigo en la historia de la arquitectura como el ampliamente difundido Comisariado de la Industria Pesada de Moscú de 1934, de Iván Leonidov, el pabellón para la exposición itinerante de las Industrias Soviéticas de Lubetkin y Volodko de 1931 o el pabellón italiano de Adalberto Libera de la exposición de Bruselas de 1935. Lo más llamativo es su coincidencia temporal entre la ascensión de Hitler y el inicio de la 2ª Guerra Mundial, episodios que marcaron el estrangulamiento de la Modernidad en Rusia, Italia y Alemania.

De haber podido construir, Iván Leonidov se hubiera convertido, posiblemente, en el mejor arquitecto de su época. Ahora sólo podemos pensar de forma saludable que ese todavía cándido espíritu de la *teoría* y la *praxis* originarias de la Modernidad pueda por fin habitar como *poesis* en los edificios que Foster tenga que construir en Nueva York. Cuando Le Corbusier ganó el concurso del Centrosoyuz lo hizo para poderles mostrar su capacidad técnica, la construcción, la *poesis*. A pe-

#### 8.1.3.4. La propuesta de Foster



**FOSTER & PARTNERS. 610 LEXINGTON AVE. NEW YORK.**

Imagen de Hayes Davidson.

<http://www.dezeen.com/2014/03/04/foster-skinny-skyscraper-underway-beside-mies-seagram-building/>



**IVAN LEONIDOV.  
INSTITUTO LENIN**

En 1927 presentó su proyecto final de carrera.

<http://1.bp.blogspot.com/-13xj3hRCWas/TwzfCoEl-hTI/AAAAAAAAAI4/i t 6 Q a t x g s h M /s1600/52702.jpg>



**NORMAN FOSTER & PARTNERS. CONCURSO DE 425 PARK AVE.**

Vista del edificio desde el nivel del transeúnte de Park Avenue. Vista lejana de Manhattan desde Long Island. El edificio se reconoce por la luz blanca que ilumina las tres aletas del remate

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/#foster>



Solución final del *lobby* de acceso

<http://www.425parkave.com/architecturalcompetition/#foster>

sar del entonces precario estado de la técnica para construir, los proyectos de los Vkhutemas tienen esa capacidad embrionaria de mantenerse en el tiempo como semillas milenarias. Por ello resulta gratificante que la limpieza de la prismática torre del proyecto para el instituto Lenin resuene en el proyecto de la torre residencial de 610 Lexington Avenue. Estas asociaciones no son meras coincidencias sino que dan fe de una alta cultura arquitectónica que se preserva en el tiempo a pesar del dolor que provocan las pérdidas y las traiciones. La resonancia actual de esos trabajos devuelve la vitalidad a los surcos dejados por su olvido.

La gran habilidad de Foster en este proyecto es saberse mover con desenvoltura y fe sobre la idea de progreso común a dos épocas separadas casi 80 años. Formar parte de esa tradición que mantiene la tensión del hilo cultural es lo que proporciona su firmeza como arquitecto y es lo que le otorga la confianza de un colectivo que siente la necesidad de recuperar o identidad que le han arrebatado. La ciudad de Nueva York, como modelo de ciudad atlántica, tiene una historia muy reciente, casi presente o, al menos, recordada por una gran parte de sus ciudadanos, como la propia construcción de Park Avenue en los años cincuenta. En un entorno con tantos recuerdos vivos es más fácil sentir la adecuación de una pieza que comparte ese *hilo de Nueva York* (en palabras de Norman Foster), identificado en el edificio en altura, y reconocer la fortaleza que la tradición arquitectónica imprime de manera indeleble en la necesitada vida espiritual de un colectivo que perdió violentamente el orgullo de su identidad cuando cayeron las torres gemelas, pues el recorte de las dos torres se había codificado globalmente y la línea de cielo perdida ya no se va a restituir físicamente.

#### **8.1.4. El edificio especular**

«Cuando la composición de un edificio se basa en desarmonías y fragmentaciones, en una secuencia de ritmos rotos, *clusterings* y quiebros estructurales, si bien es verdad que esa obra puede transmitir mensajes, la curiosidad se disipa con la comprensión del enunciado, y lo que queda es



#### 8.1.4. El edificio especular



**RICHARD MEIER, PETER EISENMAN, GWATHMEY SIEGEL, STEVEN HOLL.  
CONCURSO DEL WTC. NUEVA YORK 2002.**

Cinco prismas de idéntica altura conectados por prismas horizontales nos muestran una malla regular como algo propio de la ciudad, tal vez con el deseo de producir una arquitectura que ofreciera una defensa pasiva al usuario ya que, en caso de otro atentado, las vías de escape son múltiples

[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/07\\_world-trade-center\\_meier-richard-meier-peter-eisenman-gwathmey-siegel-steven-](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/07_world-trade-center_meier-richard-meier-peter-eisenman-gwathmey-siegel-steven-)



**DANIEL LIBESKIND. CONCURSO  
DEL WORLD TRADE CENTER.  
NUEVA YORK 2002.**

[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/03\\_world-trade-center\\_-daniel-libeskind.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/03_world-trade-center_-daniel-libeskind.jpg)

**UNITED ARCHITECTS.  
CONCURSO DEL WORLD TRADE  
CENTER. NUEVA YORK 2002.**

<http://www.blacktable.com/images/wtc/wtcunited.jpg>

la pregunta sobre la utilidad del objeto arquitectónico para la vida práctica.

Si el realismo y el virtuosismo gráfico devienen demasiado grandes en una representación arquitectónica, si esa representación no deja ya ningún “lugar abierto” donde nosotros podamos entrar con nuestra imaginación, que haga surgir en nosotros la curiosidad por la realidad del objeto representado, entonces la propia representación se convierte en el objeto deseado. Palidece el deseo del objeto real, y poco, o nada, apunta hacia lo presuntamente real, lo real que esté fuera de la representación. La representación ya no contiene ninguna promesa, se refiere a sí misma.»<sup>xiii</sup> Zumthor, 2009:12-13

Con el convencimiento de que cultura y técnica deben crecer juntas la forma debe filtrarse con ambos tamices. En realidad *cualquier forma lo suficientemente grande puede acoger cualquier programa*. Esta vulgar formulación no exenta de ironía adapta el refrán español del caballo grande para demostrar la reducción al absurdo de la arquitectura cuando se soslaya el principio de la escala y, en consecuencia, el de la economía. Por desgracia con demasiada frecuencia hemos sido espectadores de esa volubilidad sin límite en la fijación de la escala de los edificios cuando sus formas, avaladas desde el Poder, anteceden a la función que van a desempeñar. En la lucha por obtener la máxima financiación económica se han adaptado mejor los edificios de mayor vacío programático pero vestidos de jerga ideológica. Ese mecanismo de supervivencia ha coincidido con la apetencia de la industria de la construcción por estos modelos de fácil consumo para poder justificar los serios excesos de presupuesto con su pueril exotismo falto de crítica arquitectónica. Si una honesta economía, apoyándose en el orden y el código arquitectónico, puede llegar a realizar las obras que representan a su tiempo, las formas aplaudidas por la *doxa* u opinión detraen el superávit de una economía en crecimiento para representar la vanidad de su tiempo. Esa provinciana vanidad explotará irremediabilmente dejando tanta incredulidad como vergüenza al mostrar la herencia de unos edificios cuya mayor habilidad es la sugestión instantánea de su

#### 8.1.4. El edificio especular

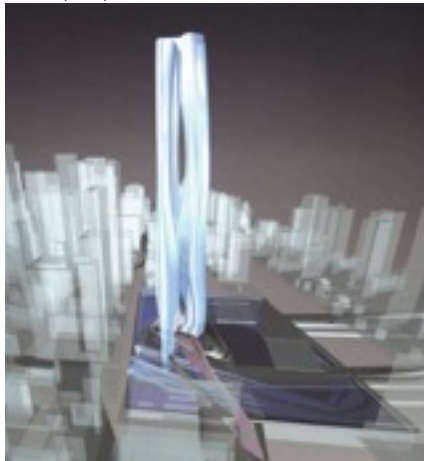


**FOA (ALEJANDRO ZAERA). CONCURSO DEL WTC. NUEVA YORK 2002.**

[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/14\\_world-trade-center\\_foreign-office-architects.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/14_world-trade-center_foreign-office-architects.jpg)

**NOX ARCHITECTS. WTC. NEW YORK 2002.**

[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/15\\_world-trade-center\\_nox-architects.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/15_world-trade-center_nox-architects.jpg)



**ZAHA HADID. CONCURSO DEL WORLD TRADE CENTER. NUEVA YORK 2002.**

[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/13\\_world-trade-center\\_zaha-hadid.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/13_world-trade-center_zaha-hadid.jpg)

**OMA. CONCURSO DEL WORLD TRADE CENTER. NUEVA YORK 2002.**

[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/10\\_world-trade-center\\_oma.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/10_world-trade-center_oma.jpg)



apariencia, pues su cualidad arquitectónica real es inferior a la atmósfera imaginaria que les arrogan las fotografías. Con desazón podemos ver que no sólo son representativos del propio egoísmo de las personas que los alimentaron, sino de la comunidad que los encumbró. Son edificios espejo, no hay solidez tras ellos, sólo pueden devolver ego, quizá el ego de una sociedad en crisis. Así, la crítica a los proyectos de la irracionalidad habrá de determinar objetivamente la falsedad que resuena desde la jerga mundana que les da parte de su fuerza sugestiva y hará temer por el ridículo de la autoritaria fragilidad que los sustenta.

“La forma degenerativa de la dignidad es inmanente a ésta, fácil de calar en cuanto los intelectuales se congracian con el Poder que no tienen y al que tendrían que resistir. En la jerga de la autenticidad se derrumba al fin la dignidad kantiana, aquella humanidad que no tiene su concepto en la autoreflexión, sino en la diferencia de la animalidad oprimida.”<sup>xiv</sup>  
Adorno, 1982:123

Más allá del irrespeto hacia la arquitectura, oscurecida por la indigestión continua de imágenes que pretenden excitar la curiosidad como fórmula para enmascarar la vacuidad de la formación cultural, se ha desarrollado un complejo modelo productivo que ha encontrado en la invención de grandes fetiches la manera de contentar, adormecer y dirigir la conciencia colectiva de la civilización a través del desarraigo.

En una época en la que el acceso a la información y a la comunicación se ha convertido en parte de nuestra cotidianidad la pregunta que debemos hacernos es cómo el *episteme* (o el saber metodológicamente construido) puede superar a la *doxa* (u opinión popularizada) y a la validación que ésta hace de los fetiches. No sólo es necesaria una firme base cultural y visual para valorar una obra, sino poder reconocer la impronta de su cualidad material a través de la apreciación de los medios de su producción. Para ello hace falta recordar la labor del arquitecto como heredero de una civilización cuyos ancestros asentaron sobre conceptos tan antiguos y originarios como la gravedad, el tiempo y el sol, tejiendo un hilo que vibra todavía en nuestro tiempo.

#### 8.1.4. El edificio especular



**SOM. CONCURSO DEL WORLD TRADE CENTER. NUEVA YORK 2002.**

[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/09\\_world-trade-center\\_som.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/09_world-trade-center_som.jpg)



**NORMAN FOSTER. CONCURSO DEL WTC. NUEVA YORK 2002.**

El juego volumétrico recuerda la solución de esquina de la torre Hearst.  
[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/06\\_world-trade-center\\_norman-foster.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/06_world-trade-center_norman-foster.jpg)



**THINK DESIGN (SHIGERU BAN, FREDERIC SCHWARTZ, KEN SMITH, RAFAEL VIÑOLY). CONCURSO DEL WTC. NUEVA YORK 2002.**

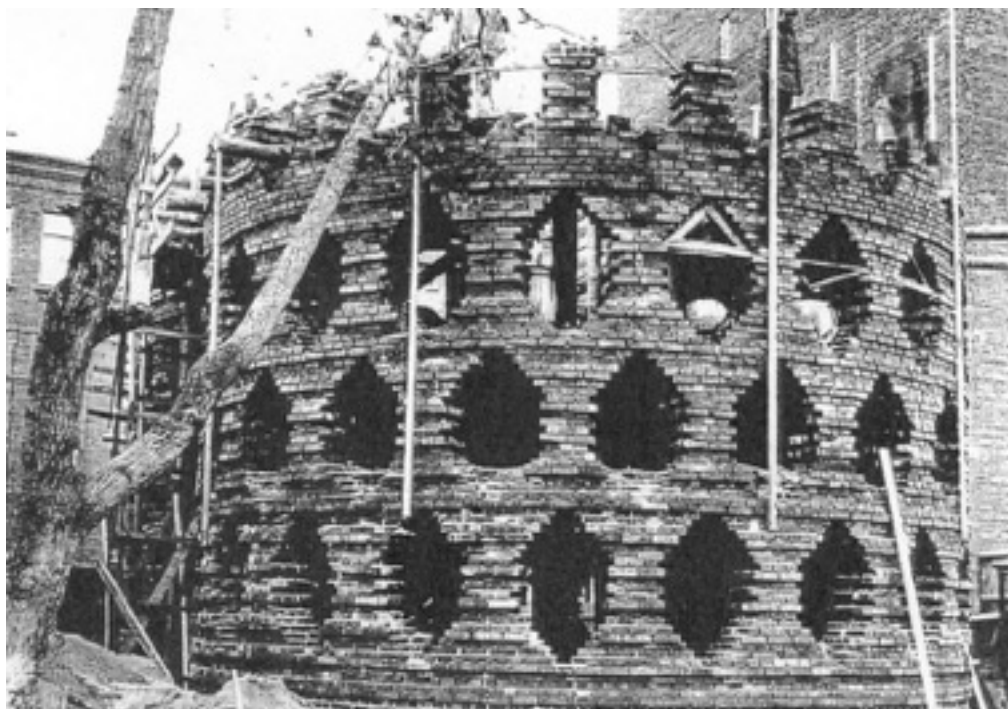
[https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/04\\_world-trade-center\\_rafael-vic3b1oly.jpg](https://plusacne.files.wordpress.com/2014/02/04_world-trade-center_rafael-vic3b1oly.jpg)

A través de la arquitectura se materializa la racionalidad (*teoría* y *praxis*) de nuestra longeva civilización, pero es el surgimiento de la *poesis* durante la construcción lo que convierte a la arquitectura en una ciencia poética y lo que inaugura la modernidad, que desde los primeros arquitectos se convertirá en el proyecto continuo e inacabado de la civilización. Por esta razón el núcleo de la modernidad lo encontramos en la arquitectura de la Antigüedad, es decir, lo moderno, como producción poética ligada a una condición de verdad, es un fenómeno originario. Y así, el hilo del arquitecto es el hilo de la modernidad que nos une a los *arkitektones*, aquéllos sobre los que recayó la responsabilidad de guardar, mantener y conservar de manera anónima la civilización, pues la arquitectura nunca llega a inhibirse del todo, sino que actúa leve pero de manera justa, elegante, inteligente y generosa, es decir, pensando en la humanidad, sirviéndola, como una urna griega:

“Cuando el tiempo destruya nuestra generación  
tú permanecerás, en medio de penas distintas  
de las nuestras, amiga de los hombres, a quienes dirás,  
La belleza es verdad y la verdad belleza,- es todo lo que  
se sabe en esta tierra, y todo lo que necesitamos saber.”<sup>xv</sup>  
Keats, 1899:135

La Modernidad como proyecto es una búsqueda *in fieri* de la verdad que exige la poética y se diferencia de la concepción de lo artístico en que éste, en su voluntad de alcanzar belleza, concibe la construcción como algo superfluo o adherido, sin necesidad de ajustarse a la verdad, mientras que la voluntad de verdad que sustenta a la poética debe pensarse como un camino iterativo y asintótico hacia una verdad mayor cuya búsqueda es impulsada por el desarrollo de la técnica de la época. De este modo, la producción de calidad que compone el canon de la arquitectura moderna coincide con una producción poética, es decir, una producción económica, industrial, autológica, panhumana y crítica, y en ese avance hacia la poética accesible desde la construcción, sólo veremos una retroalimentación hacia la *teoría* y la *praxis* del proyecto

## 8.2. Estructura y fabricado en la determinación de la forma



**CASA DE MELNIKOV. CONSTRUCCIÓN CON ALBAÑILERÍA PESADA. MOSCÚ.**

El muro de dos pies de espesor tiene hiladas consecutivas a soga y a tizón. El sistema de celdas hexagonales sobre una envolvente circular evita el zunchado perimetral, el cargadero de los huecos y la necesidad de apoyos intermedios

Khan-Magomedov, Selim Omarovitch. Константин Мельников. Издательство Стройиздат. Год издания 1990 Москва. Konstantin Melnikov. Editorial: Stroyizdat. Moscú 1990. ISBN: 5-274-00594-2. Págs. 172 y173.



**SOM LANEY COLLEGE  
OACKLAND, CALIFORNIA.**

El edificio de administración construido con hormigón expresa su masividad a través de las sombras de los huecos que revelan un espesor generoso.

Danz, Ernst y Menges, Axel. La arquitectura de Skidmore, Owings & Merrill, 1950-1973. Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona 1975. ISBN: 84-252-0838-6. Pág. 279.



**R. MONEO. SEDE BANKINTER, MADRID 1972-1976.**

Construcción con albañilería pesada. El ladrillo macizo está colocado sin junta con hiladas de tizones. [http://1.bp.blogspot.com/-V34yFWms7ao/VWwD6JCt\\_TI/AAAAAAAAADhw/GDyS0TCquRc/s1600/Moneo%2BHueco%2BBankinter%2BBlow.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-V34yFWms7ao/VWwD6JCt_TI/AAAAAAAAADhw/GDyS0TCquRc/s1600/Moneo%2BHueco%2BBankinter%2BBlow.jpg)

Vista desde la calle del volumen másico exterior.  
Moneo, Rafael. Apuntes sobre 21 obras. Fotografías de Michael Moran. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-252-2362-4. Pág. 48.

cuando el arquitecto esté lejos de la servidumbre formalista, ideológica y ahistórica, es decir, mientras el núcleo ético, estético y epistémico se mantenga intacto o ajeno a todo adoctrinamiento.

Sin embargo la dificultad de la *teoría* es, como nos recuerda Marx, que las ideas abstractas no pueden llegar a ser instrumentos que permitan conocer y rectificar la realidad específica en un momento histórico concreto. Es necesario un trabajo empírico y dialéctico en el territorio de lo analizable, de lo racional o de lo comunicable, es decir, tanto de la *praxis* o acción, como de la *poesis* o construcción, para ampliar las posibilidades transformadoras propias de la crítica.

## 8.2. Estructura y fabricado en la determinación de la forma

El proceso de producción se convierte en la superposición o suma de distintas líneas de puesta en obra que permanecen visibles como una conquista que aporta valor perenne a la forma última pero también mantienen presente el esfuerzo intelectual desplegado durante el proceso de determinación de la forma. Entre la visualización inicial de la forma y su determinación existe un periodo de ajuste, comprobación y rechazo en el que la valoración del fabricado y su proceso de puesta en obra forman parte de una suerte de decisiones que decantarán la forma y, en ese *cómo* materializar es donde anida la cualidad poética, aquello que valida íntimamente la forma externa.

Así, en toda forma está presente el procedimiento de su obtención. Por ejemplo el fabricado de una albañilería pesada conlleva la aceptación de una estructura portante integrada en su masa, mientras que el fabricado de una albañilería ligera acepta la división entre estructura y cerramiento mostrando su grado de autonomía o inclusión.

Los componentes de la albañilería tradicional mantienen un nexo de continuidad tanto en sus masas conjuntas como separadas, pues sus valores de referencia están codificados con anterioridad, de tal manera que su miscibilidad se conserva entre fabricados. Al prescindir de la



## 8.2. Estructura y fabricado en la determinación de la forma



**VICENTE VIDAL. OFICINAS MANTEROL  
S.A. ONTENIENTE, VALENCIA 1980-85.**

Las jambas de las ventanas revelan la influencia del Bankinter, sin embargo los espesores de fachada se han reducido notablemente pues está realizado con albañilería ligera. Un ladrillo refractario (macizo) de tamaño 22 x 11 x 6 centímetros sigue un patrón de tres sogas y un tizón, trabado al interior con una hoja de ladrillo hueco y dejando una cámara pluvial entre ambas hojas. Una tercera hoja interior acaba embebiendo los pilares metálicos.

Fotografías propias.



**CORRALES Y MOLEZÚN. BANCO PASTOR,  
1973 MADRID.**

El aprovechamiento de los costeros de granito permite expresar solidez en el zócalo.  
[http://farm3.static.flickr.com/2232/2256002050\\_0a96dcaf32\\_m.jpg](http://farm3.static.flickr.com/2232/2256002050_0a96dcaf32_m.jpg)



**FRANCISCO ALONSO. CASA EN  
PUERTA DE HIERRO. MADRID 1985.**

La masa sólida se expresa con la mampostería ciclópea en seco con formatos irregulares pero ajustando la junta entre piedras. Su cualidad tectónica contrasta con las losas planas y sin sombra del granito de la fachada de hasta tres toneladas aserradas con hilo de diamante y fijadas con anclaje y enlaces sobre muros aislantes de hormigón ligero de cal y sílice.

Arquitectos 137. Vol 95/2. La arquitectura de Francisco Alonso. Cuatro proyectos para tres ciudades. Editado por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Imprime Artes Gráficas Palermo S.L. Madrid. 1994. Depósito. legal: m-26-462-1975. Págs. 49 y 50.



duda que conlleva toda mistificación, las fábricas de albañilería resultan todavía inteligibles para otras miradas y restablecen la continuidad de percepción entre los edificios que son la base donde la ciudad se reconoce como depositaria del tiempo y de los afanes de sus moradores.

La manufactura combinada, como un estado de la técnica previo a la fabricación industrial, consiste en la concurrencia de varios oficios de manera secuencial o sincrónica para construir un producto complejo. La forma característica de la producción de la arquitectura utiliza las ventajas de la manufactura combinada, pues un alto porcentaje de sus elementos constituyentes se extraen de la industria para mantener la calidad que antes recaía sobre el artesano. De manera creciente se van incorporando componentes que se fabrican en taller y se ensamblan en obra pues la industria se adapta a la producción no seriada de elementos individuados que requiere la arquitectura. La condición manufacturada es fundamental para el desarrollo de la arquitectura moderna y el asentamiento de los códigos lingüísticos que se necesitan para estabilizarla como algo afín a la sociedad de la producción mecanizada.

Durante la ampliación del paradigma o marco arquitectónico que supuso la aceptación de los fundamentos modernos, tanto de la propia arquitectura de la industria como de los medios de producción industrial, hubo una reacción conservadora que se justificaba con la autoridad que la base académica confería, pero ésta inevitablemente fue debilitándose hasta asumir la degradación de una falsa apariencia. Así hubo una cuantiosa producción, cuyo reflejo hoy en día aún persiste completamente degenerado, que se instaló en una desesperada búsqueda de los motivos formales que garantizaban la miscibilidad del continuo edificado a través de una iconografía cuya base era artesanal. La transformación de los medios de producción estaba haciendo desaparecer esa cualidad inherente al trabajo del artesano, sustituyéndola por otra inferior cuya apariencia resultaba falsa en tanto que estaba separada de la verdad que el material y el oficio representan para el

## 8.2. Estructura y fabricado en la determinación de la forma



**ARTENGO, MENIS Y PASTRANA.  
CENTRO DE ARTE Y CONVENCIONES  
MAGMA, TENERIFE**

La idea de masa está presente en el edificio a través de los soportes macizos de hormigón (masa sólida) y la cubierta resuelta con una envolvente externa y otra interna (masa hueca) que comparten un similar despiece de material y engloban la estructura y las instalaciones de acondicionamiento manteniendo la lógica del fabricado.

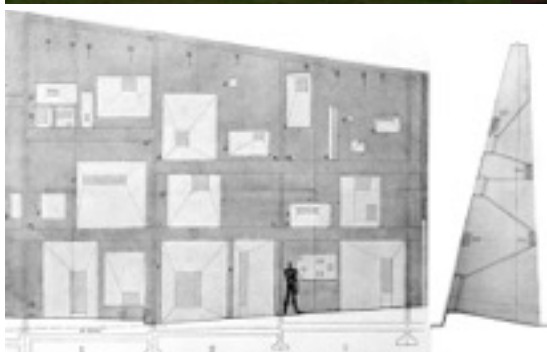
Imágenes y maqueta de [www/menis.es](http://www/menis.es)



**LE CORBUSIER. CAPILLA DE NOTRE  
DAME DU HAUT, RONCHAMP 1955.**

Fachada Sur, sección y alzado interior.  
Fotografías propias.

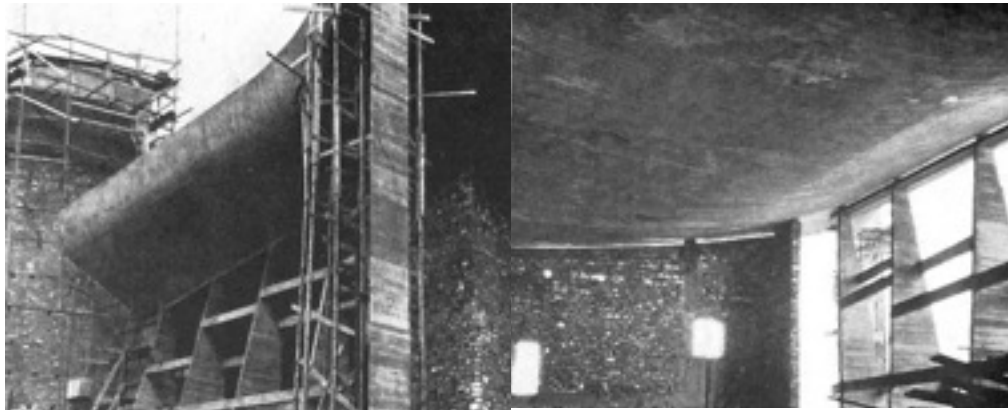
Le Corbusier. Oeuvre complète Volumen 6.  
1952-1957. Publiée par W. Boesiger.  
Edition Girsberger. 1957 Verlag für Archi-  
tektur, Artemis, Zürich. Septième édi-  
tion 1985. ISBN: 3-7608-80-16-9. Pág. 38.



artesano. La arquitectura moderna trasladó a su campo purovisual los códigos visivos ensayados en la industria como la enérgica afirmación de una época conquistada a través de una ingenua pero necesaria fe en el progreso. Ese distanciamiento de la arquitectura académica que supuso el Movimiento Moderno inauguró además una discusión todavía irresuelta y actual, atrapada por la paradoja orteguiana, donde de nuevo, dejándose guiar por las apariencias falsas, aparece una *modernidad* falsa que postula la irrelevancia de la historia. La consecuente ignorancia del pasado, deja a su vez un futuro incierto al despojarlo del legado del presente como consecuencia de sus principios ahistóricos.

Las ventajas de la robotización en la arquitectura contemporánea están todavía por explorar, pues se necesita una serena convicción y una auténtica cultura técnica, junto a la sólida formación visiva y plástica que el capital cultural de nuestra civilización nos ofrece, para poder interpretar con eficacia el sentido de la historia y del tiempo. Este proceso requiere aceptar y exigir una precisión estética que deja atrás los señuelos cinemáticos para aquellos artefactos en los que se significan cuestiones afines al movimiento pero que no atañen al campo de la arquitectura, donde la serenidad de lo estático necesita de un talento suplementario para traducir la estructura como arquitectura asumiendo y canalizando un saber que progresa a partir del conocimiento de las pequeñas deformaciones. Este progreso es suficientemente complejo como para obedecer a un principio simple e intuitivo como el de Hooke, y tampoco queda agotado con el uso de los potentes programas de cálculo estructural que, al ser de sobra solventes para abordar todo tipo de cálculo, también asumen sin crítica las dificultades que se derivan de un proyecto irracional y, por tanto, no reaccionan a la confusión que se introduce con un planteamiento equivocado en su base. Es decir, cualquier estructura no es solvente sólo por su cálculo si esa solvencia no queda refrendada por la lógica racional de su construcción. En consecuencia, una forma originada por

### 8.2.1. La masa sólida frente a la masa hueca



LE CORBUSIER. CAPILLA DE NOTRE DAME DU HAUT, 1950-55.

Construcción de la fachada sur con delgadas pantallas triangulares de hormigón arriostradas con vigas horizontales a distintos niveles. Sobre este armazón se realizan las paredes internas y externas que dejan el interior hueco y se acaban con mortero gunitado. Le Corbusier. Oeuvre complète Volumen 6. 1952-1957. Ibid. Pág. 38.



LE CORBUSIER. CAPILLA DE NOTRE DAME DU HAUT, RONCHAMP 1950-55.

Armazón para el encofrado de la cubierta. Ésta consiste en dos láminas de hormigón separadas por un espacio de 2,26 metros visible en la imagen. Para construir los muros se reutilizaron los restos de piedra de Vosgues de la vieja capilla bombardeada en la guerra. Imágenes:

[http://moleskinearquitectonico.blogspot.com.es/2012/06/le-corbusier-capilla-de-notre-dame-du\\_28.html](http://moleskinearquitectonico.blogspot.com.es/2012/06/le-corbusier-capilla-de-notre-dame-du_28.html)

Imagen del intradós de la cubierta



una estructura irracional acerca inmediatamente la sombra de la sospecha sobre los principios de verdad que la sustentan y, con el mismo ciego afán con que antes se aceptaba una pérdida de calidad material para conservar formas iconográficas, en la actualidad hay un velo que dulcifica la falta de lógica constructiva y estructural para afianzar formas icónicas con el pretexto de que cualquier forma es construible.

### 8.2.1. La masa sólida frente a la masa hueca

Desde las primeras construcciones la masa sólida, como interpretación de la masa geológica, nos informa sobre la voluntad de satisfacer al tiempo con formas de larga duración. Nos acerca a la imperturbable eternidad o *ma'at* y al concepto de permanencia y resistencia a la cíclica erosión. La cualidad tectónica del material captura esa sensación y nos señala solidez, continuidad, pesadez, masividad o, incorporando un neologismo: *masicidad*, ya que, en última instancia, se trate de transparencia o de opacidad, todas esas propiedades derivan de su masa. Por tanto lo másico, como garante de lo imperturbable, muestra la seguridad vertida en la forma construida, seguridad que el mundo clásico afirma completamente con el refinamiento óptico.

En el ejemplo contemporáneo de Ronchamp la masa hueca traduce con exactitud, sin confusión, es decir, con verdad, los valores másicos que quiere expresar el proyecto. Por ello la auténtica masa hueca es indistinguible de la masa sólida y también por ello, actualmente, la masa hueca representa la solución que puede adoptar la modernidad para incorporar, con una estructura limpia, la creciente demanda de confort interior de los edificios sin perder la estabilidad de su forma, es decir, eliminando los elementos volátiles al incorporarlos a los elementos de carácter. Sin embargo la masa hueca necesita un cierto espesor en sus superficies porque una superficie de material colocado con junta abierta no puede trasladar la idea de masa.

La búsqueda de la precisión en el fabricado arquitectónico establece un límite técnico cuya cualidad material coincide con su vali-

### 8.2.1. La masa sólida frente a la masa hueca



#### PETER EISENMAN. CIUDAD DE LA CULTURA. SANTIAGO DE COMPOSTELA

El pilar de acero está revestido de piedra mediante un sistema de fijación con perfiles de aluminio que es el mismo que se ha utilizado en fachadas y cubierta.

La vista lejana tiende a amalgamarlo todo con una cualidad pétreo, con independencia de las soluciones de esquinas, albardillas o canales para conducir las pluviales.

El acabado interior muestra la eficacia extensiva de su lógica compositiva. Además, la independencia entre la envolvente externa de los ondulantes plegados y la interna, definida por los paneles de cartón yeso, genera un enorme volumen hueco donde conviven las instalaciones y el intradós de la estructura.

Fotos de Óscar Tenreiro.

<http://oscartenreiro.com/2014/06/21/enemistades-reveladoras/#jp-carousel-2354>



dación estética. Desde la visión aquiniana de la unidad, el gran fracaso de la arquitectura alumbrada bajo la prioridad de la forma *a priori* estriba en la banalización del recurso de la masa hueca para liberar o separar el espacio del interior de la envolvente que dicta el modelado exterior, pues en ese espacio intermedio la estructura se traslada jerárquicamente al mismo nivel de presencia que las instalaciones. Entonces, al no quedar vista, se obvia el refinamiento manual y su forma es dictada por el cálculo estructural de un programa informático.

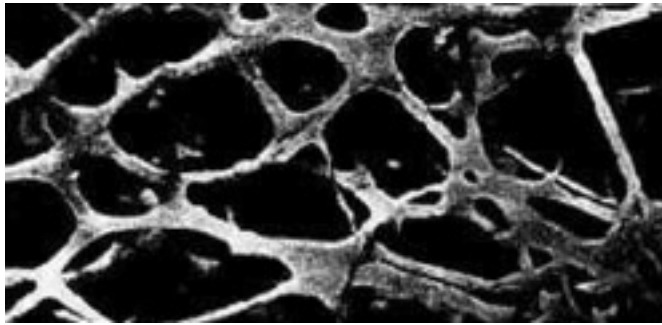
Un proyecto como el de la Ciudad de la Cultura de Eisenman encerraba la promesa de una arquitectura cuya fuerte presencia topográfica tuviera la vocación de establecer nuevos nexos entre la ciudad existente y el entorno natural. En su origen parecía un buen planteamiento proyectual para incorporar en la forma arquitectónica una percepción más vinculada al paisajismo. Tras su materialización podemos reconocer la habilidad de Eisenman para estructurar un discurso teórico con el fin de obviar la cuestión primordial de la escala. Esta cuestión resultó determinante a la hora de determinar su valor añadido como relación entre el coste de la obra y su utilidad real y ha conducido al aplazamiento de los dos últimos edificios del complejo.

“Al hablar de Eisenman veíamos la ambigüedad que para él suponía el pasar de una escala otra: la arquitectura era, en cierto modo, algo ajeno a la escala.”<sup>xvi</sup> Moneo, 2004:259

Inicialmente el edificio mostraba la intención de que, en esa conciliación con una topografía natural, la trama reguladora subyacente formara unos caminos transitables. Finalmente las pendientes han sido excesivas para facilitar esa utilidad y, por seguridad, no se permite su acceso. En cualquier caso el aspecto lejano es de unos erosionados mogotes surcado de caminos cruzados con rumbo desconocido. El interior, sin embargo, rehuye el compromiso de la atmósfera telúrica de una colina y elude las grandes masas abovedadas. En su lugar el color blanco lo inunda todo para lograr la reflexión de luz más efectiva. Así,



### 8.2.1. La masa sólida frente a la masa hueca



MICROFOTOGRAFÍA DE TEJIDO ÓSEO

<http://www.arranz.net/web.arch-mag.com/3/circo/39.html>



ZAHA HADID. 2013  
SERPENTINE SACKLER  
GALLERY, LONDRES.

Fotografía de Luke Hayes. Recuerda a una estructura aligerada natural como la del tejido óseo, pero no hay una interpretación teórica de las tesis de Le Ricolais sino figurativa. En realidad la luminosidad platónica desaparece y se vuelve a un estado desgeometrizado afín a la caverna en el que existe una sensación espacial pero la masa se diluye. [http://www.bdonline.co.uk/Pictures/web/g/v/v/1608\\_-Courtesy-of-Luke-Hayes\\_631.jpg](http://www.bdonline.co.uk/Pictures/web/g/v/v/1608_-Courtesy-of-Luke-Hayes_631.jpg)



RAFAEL MONEO. KURSAAL, SAN SEBASTIÁN 1990-99.

El Kursaal representa el orden geométrico en una arquitectura de masa hueca que se percibe opaca de día y translúcida de noche. Las tres imágenes muestran la construcción, la envolvente exterior, la solución de la esquina y la fase de colocación de la envolvente interna. [http://design.epfl.ch/piraeus/wp-content/uploads/2010/03/moneo\\_enveloppe.jpg](http://design.epfl.ch/piraeus/wp-content/uploads/2010/03/moneo_enveloppe.jpg)



ZAHA HADID. NUEVA TERMINAL DE DAXING, BEIJING, CHINA.

Con el mismo principio espacial que en la Sackler Gallery será el mayor edificio cubierto del mundo. Imagen Zaha Hadid Architects <http://www.dezeen.com/2015/02/05/zaha-hadid-unveils-designs-worlds-largest-airport-passenger-terminal-beijing-china/>

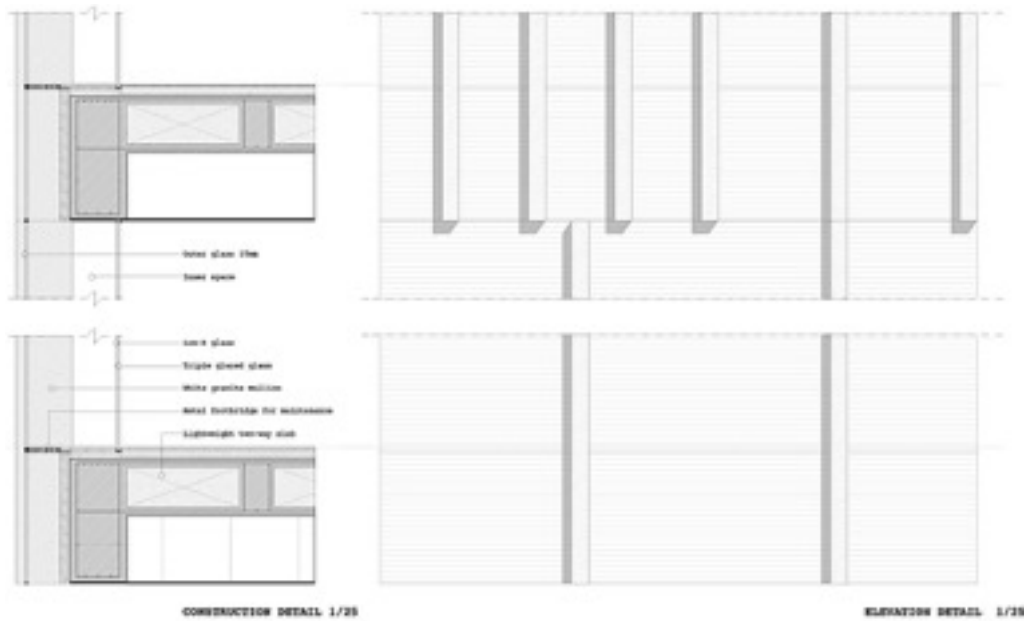
las trazas reguladoras reaparecen para modular el continuo acabado de cartón yeso en techos y paredes y dejan un gran espacio hueco de sección variable entre el interior y el exterior. Tras recordar los afanes de Le Corbusier con la cubierta de Ronchamp, el resultado finalmente construido muestra la evidencia de una construcción multicapa que no expresa la misma sensación de masividad que tiene Ronchamp y nos suscita la pregunta de si la voluntad de lo monumental o espectacular es un mal contemporáneo que procede de una *teoría* armada con tautologías, de una *praxis* impersonal debido al funcionamiento del gran estudio, o de una *poesis* en la que la autenticidad se ha diluido.

“Si el postmodernismo no podía negar el valor de la arquitectura de la segunda generación moderna (Kahn, Villanueva, Barragán, Niemeyer) lo hizo prescindiendo de sus raíces culturales. Se convirtió a Le Corbusier, como portavoz de lo moderno, en el enemigo visible. Y si él había dicho que estaba *fuera de todo propósito filosófico* correspondía refutarlo convirtiendo el filosofar en recurso central.”<sup>xvii</sup> Tenreiro, 2011

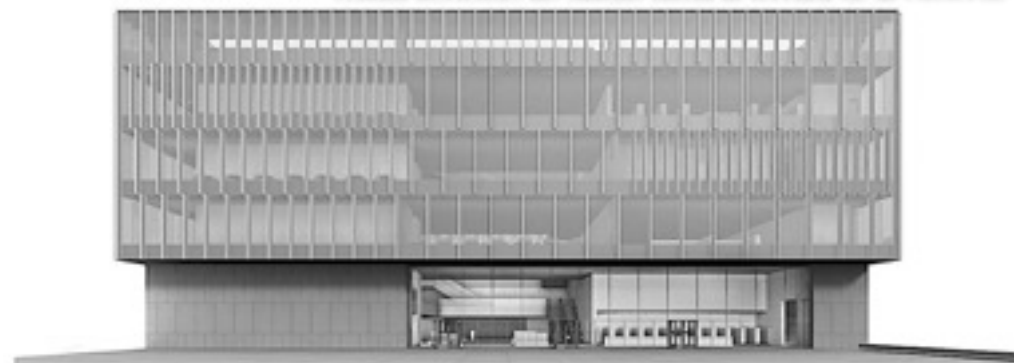
La serenidad de la arquitectura egipcia residía precisamente en la aceptación de la masa sólida como una superación de los excavos que emergen y se depositan en la corteza de la Tierra. En la historia de la civilización la masa ha estado asociada a la arquitectura aligerándose como un signo de progreso técnico que ha influido directamente en los ciclos de modernización de la arquitectura, evidenciando el hecho de que su necesidad como material plástico resulta irrenunciable.

La masa da como resultado una libertad compositiva ligada al volumen conjunto y una ligereza estructural ligada a la estática. Los postulados de Le Ricolais según los cuales la resistencia de una estructura radica no en los llenos, sino en los vacíos, es una manifestación de la preocupación por determinar la utilidad de una masa hueca. Por otra parte, la masa hueca se instala en la modernidad sin necesidad de reivindicar su paternidad, como en Ronchamp, desplazando al vidrio como lámina amorfa pero sin renunciar a sus virtudes. De hecho la masa hueca puede asociarse igualmente con la transparencia y con la

### 8.2.1. La masa sólida frente a la masa hueca



Detalle de la solución de masa hueca de la fachada. Una estructura de maineles de hormigón revestidos de mármol soporta el vidrio exterior que forma una cámara de 80 cm. con el vidrio interior. Los maineles absorben la radiación horizontal como lo hace un muro Trombe y calientan la cámara en invierno. En verano esta cámara se ventila abriendo las salidas hacia la terraza de la cubierta.



**PROYECTO DEL AUTOR. CONCURSO DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA DE HELSINKI. 2012.**

Alzado sur y axonometría seccionada.



opacidad, pues ambos elementos son necesarios en la formalización de toda obra de arquitectura con voluntad de responder simultáneamente a los problemas técnicos derivados de la física del cuerpo negro, a la condición del campo gravitacional, donde la masa sólida se hace presente, o a las conducciones de todo un elenco de instalaciones que requieren los edificios aunque introducen un ciclo de obsolescencia corto.

El vidrio, como el material al que la industria ha implementado más innovaciones tecnológicas (formato, colocación, resistencia, dureza, coloración, aislamiento, limpieza, oscurecimiento, curvatura, opacidad...), puede formar soluciones de masa hueca en fachada a través de una doble envolvente, como el edificio del Kursaal en San Sebastián. En el concurso realizado por el autor para la Biblioteca Central de Helsinki, se pensó en la masa hueca con la propiedad de la transparencia. Así, una configuración de doble hoja separada lo suficiente para labores de mantenimiento puede combinar las ventajas del muro respirante y del muro Trombe obteniendo transparencia frontal y absorción de energía lateral. Así el modelo de atemperación de un edificio podría obtener el máximo rendimiento en un clima donde la emisividad solar es baja en invierno y alta en verano. La cámara interna del cerramiento de doble envolvente sirve para evacuar aire calentado por la radiación del sol en verano y, al cerrar las salidas de aire, calentar el aire usado para la renovación interior en invierno. Para obtener la necesaria masa de acumulación energética, la fachada se puede estructurar con una composición de profundos maineles que soportan los vidrios exteriores transparentes, lisos y estancos. Los maineles organizarían la composición de sombras del alzado y le proporcionarían la sensación másica que necesita para alejarse del exceso de juntas que tiene la solución habitual del muro cortina.

Una vez asumida la masa hueca como un componente lógico del proyecto, se propone la masa sólida como una afirmación de la herencia más primitiva que originó la arquitectura y cuya inclusión en la

### 8.2.1. La masa sólida frente a la masa hueca



**CEMENTERIO JUDÍO EN EL MONTE DE LOS OLIVOS. JERUSALÉN, ISRAEL**

Las tumbas muestran un carácter a la vez masivo y vibrante.

<https://www.google.es/maps/place/קבר+הרב+שלמה+%E2%80%A0/%31.7766187,35.2421563,3a,75y,76.18h>



**PETER EISENMAN. MONUMENTO AL HOLOCAUSTO. BERLÍN.**

Los prismas platónicos se oponen al olvido en una matriz topográfica.

[http://www.floornature.es/media/photos/6/41/shoah\\_monument\\_berlin\\_eisenman\\_popup.jpg](http://www.floornature.es/media/photos/6/41/shoah_monument_berlin_eisenman_popup.jpg)



<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com.es/2010/09/eisenman-monumento-al-holocausto-berlin.html>



<http://tn.com.ar/sites/default/files/2014/05/22/uploaded/descanso.jpg>



[http://www.christiansoldierscross.com/Arlington\\_image\\_34.jpg](http://www.christiansoldierscross.com/Arlington_image_34.jpg)



[http://polpix.sueddeutsche.com/polopoly\\_fs/1.659012.1400678351!/httpImage/image.jpg\\_gen/derivatives/900x600/image.jpg](http://polpix.sueddeutsche.com/polopoly_fs/1.659012.1400678351!/httpImage/image.jpg_gen/derivatives/900x600/image.jpg)



**CEMENTERIO NACIONAL DE ARLINGTON, WASHINGTON.**

Su extensión le da un carácter distinto que reúne geometría y naturaleza.

<https://myquiltsnstuff.files.wordpress.com/2011/12/arlington.jpg>



[http://www.lars-mueller-publishers.com/media/catalog/product/cache/4/image/448x/040ec09b1e35df139433887a97daa66f/1/2/123\\_06.jpg](http://www.lars-mueller-publishers.com/media/catalog/product/cache/4/image/448x/040ec09b1e35df139433887a97daa66f/1/2/123_06.jpg)

modernidad aporta claridad sobre los problemas físicos siempre pospuestos del cuerpo negro, de la iluminación artificial y del tratamiento del fluido eléctrico.

Los límites técnicos los marca la producción material. Los límites estéticos provienen del refinamiento vinculado a la observación y han de ser validados por los límites técnicos. Cuando el límite estético supera al límite técnico entonces queda almacenado en el depósito del conocimiento teórico hasta que es posible la aventura de su realización, y de ahí la importancia del libre experimentalismo o de una meditada innovación para impulsar los límites técnicos.

El problema más extendido que tiene la arquitectura es tener que lidiar con las exigencias de su importancia como un negocio, es decir, aceptar reducirla a un valor mercantil equivalente a su valor mediático. Lejos queda el endeudamiento del estudio de Kahn cuando murió de un infarto en Pennsylvania Station y el tesón de Utzon durante tres años para desarrollar la cerámica del revestimiento de las cubiertas de la Ópera de Sydney y que todavía se fabrica actualmente. ¿Qué sentido tiene hablar de la volátil prioridad económica personal del arquitecto frente a la prioridad trascendental de una obra que, si es capaz de superar su nivel histórico, podrá tener acceso al terreno de la eternidad?

En su labor redentora la arquitectura también nace de sus derrotas. La vertiente positiva de la Ciudad de la Cultura, que radica en su voluntad de comprobar la validez de una topografía artificial como forma de equilibrar paisaje y arquitectura, encuentra su mejor expresión en el monumento al Holocausto de Berlín. Las codificaciones culturales y visuales que le guían hacia la consecución de su más sólida *poesis* o construcción proceden también de la arquitectura que surge como un acto para conservar el recuerdo. Por un lado los camposantos estadounidenses y su exacta malla geométrica como imposición a una topografía y, por otro, la irregularidad de la apiñada ordenación de los volúmenes de las tumbas así como su dura presencia material.

## 8.2.2. La repercusión de la tecnología en la forma



**BOEING 247D NC13347 "CITY OF RENTON". PAINE FIELD, EVERETT, WASHINGTON.**

Considerado el prototipo de los modernos aviones de línea. Es un monoplano de ala baja cantilever de construcción totalmente metálica, con un peso en vacío de cuatro toneladas y un peso máximo en despegue de seis toneladas. Está provisto de una planta motriz bimotora, tren de aterrizaje retráctil y acomodación para un piloto, copiloto, azafata y 10 pasajeros. Este es uno de los cuatro Boeing 247 que quedan de los setenta y cinco que fueron construidos en 1933.

Disponible bajo la licencia CC BY-SA 2.0 vía Wikimedia Commons  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boeing\\_247D\\_United\\_Airlines\\_-\\_NC13347\\_-\\_Skinny-lawyer.jpg#/media/File:Boeing\\_247D\\_United\\_Airlines\\_-\\_NC13347\\_-\\_Skinnylawyer.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boeing_247D_United_Airlines_-_NC13347_-_Skinny-lawyer.jpg#/media/File:Boeing_247D_United_Airlines_-_NC13347_-_Skinnylawyer.jpg)



**BOEING 747-400 DREAMLINER LIVERY.**

Es un avión comercial de fuselaje ancho del que la Boeing Commercial Airplanes ha fabricado 1510 unidades desde 1969 hasta la actualidad. Su primer vuelo comercial fue en 1970 y su capacidad máxima es de 524 pasajeros. El peso máximo de despegue del 747 iba desde los 333400 kg para la versión -100, hasta los 440000 kg para la versión -8. Todavía se sigue ensamblando en un inmenso complejo fabril construido al efecto en un área de más de 300 Ha. adjunto a la base militar Paine Field, cerca de Everett, Washington.

Disponible bajo la licencia CC BY-SA 2.0 vía Wikimedia Commons. Brian, Toronto  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boeing\\_747-400\\_Dreamliner\\_livery.jpg#/media/File:Boeing\\_747-400\\_Dreamliner\\_livery.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boeing_747-400_Dreamliner_livery.jpg#/media/File:Boeing_747-400_Dreamliner_livery.jpg)

La acotación exacta del espacio vacante en la ciudad así como la experiencia paisajista de los recorridos peatonales entre bloques proporcionan la escala exacta que necesita el proyecto para cumplir su función, es decir, para hacer brotar la rememoración. El pavimento de adoquines rectangulares elabora una delicada malla ortogonal y topográfica para los pies y la sutil diferencia entre los volúmenes emergentes dispone otra distinta para los ojos creando una tensión sensorial cuya cualidad poética procede, de manera insustituible, de la elección de la masa sólida para afirmar su voluntad de que el recuerdo invocado permanecerá en el tiempo.

### **8.2.2. La repercusión de la tecnología en la forma**

Los grandes avances del siglo XX se han efectuado en la producción industrial con ayuda de las operaciones asistidas por una robotización en constante evolución. Los motores asíncronos han desplazado las costosas cadenas cinemáticas y han hecho posible la precisión de las órdenes transmitidas por medios cibernéticos. Todas estas ventajas han sido aprovechadas por la industria y se han transferido en parte a la ingeniería interna de los edificios con ciclos de obsolescencia cortos. No obstante, su emergencia en la arquitectura todavía no se ha mostrado.

Los avances integrales de los procesos a los que la arquitectura tiene acceso son la promesa de una verdadera transformación morfológica y una base estable para mostrar que la arquitectura sigue pudiendo ser testigo fiel de la estructura interna de una época. Pero nos encontramos con una trampa saducea si, para dictaminar sobre la contraposición entre la forma efectiva y la forma bella, comparamos un Boeing de los años 30 con Le Corbusier en la Weissenhofsiedlung, y un Boeing de los años 70 con los ejercicios de los Five Architects.

Es razonable admitir que la ventaja inicial de la arquitectura ha dado un paso atrás al distraerse de su origen y dedicarse a ejercicios tardo manieristas empeñados en dotar a la modernidad de un lenguaje que tuviera la estabilidad de un estilo cuando lo que va a caracterizar a

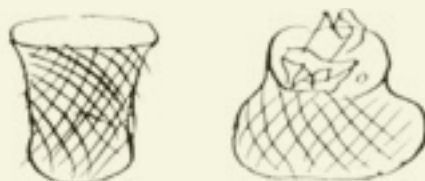


## 8.2.2. La repercusión de la tecnología en la forma

"El purismo arquitectónico acentúa la prioridad de la construcción respecto a la fantasía arquitectónica: esta disciplina constructiva y racional respondía plenamente a las exigencias de una época cuyo problema era superar el libre arbitrio decorativo. Pero si bien en las teorías puristas leímos que *sólo las arquitecturas que han resuelto plenamente su lado práctico, racional y constructivo pueden ser bellas*, es decir, pueden producir en nosotros una impresión estética, nunca hemos encontrado en Le Corbusier la afirmación de que la perfección útil de la construcción produzca a su vez y por sí sola un efecto estético. Le Corbusier nunca se ha identificado con la opinión de que lo perfecto, entendiendo como tal lo útil, sea bello" (Teige, op. cit. p. 220)

En efecto, no sólo es imposible encontrar en los escritos de Le Corbusier una afirmación de este género, sino que esporádicamente aparecen puntualizaciones en sentido contrario como por ejemplo, en su "**Respuesta a Teige**", donde narra en estos términos la anécdota acontecida en su estudio mientras se trabajaba a la vez en los proyectos para el *Mundaneum* de Ginebra y el *Centrosoyuz* de Moscú:

"De repente el argumento perentorio salió de una de las bocas: "¡Lo que es útil es bello!"; en el mismo instante, Alfred Roth (temperamento fogoso) lanzaba una gran patada a una papelerera de malla metálica que se negaba a engullir la masa de dibujos viejos que él estaba rompiendo. Bajo la enérgica presión de Roth, la papelerera de línea técnicamente sachlich (expresión directa del trenzado de los hilos) se deformó y tomó el aspecto que muestra este croquis:



Todo el mundo se desternilló. "Es repulsiva" dijo Roth. "Perdón", le respondí, "en esta papelerera cabe ahora mucho más; es más útil, luego es más bella, ¡compórtese de acuerdo con sus principios!"

Este ejemplo sólo es divertido por las circunstancias que lo hicieron surgir tan oportunamente. Inmediatamente restablecí una balanza equitativa añadiendo: "la función belleza es independiente de la función utilidad; son dos cosas. Lo desagradable al espíritu es el derroche; porque el derroche es tonto; por eso lo útil nos gusta. Pero lo útil no es lo bello." (Le Corbusier, Op. cit. p. 53-54)

<http://hasxx.blogspot.com.es/2013/03/discusion-sobre-lo-bello-y-lo-util.html>  
Imagen de: <http://2.bp.blogspot.com/-oKtZ12bG6WI/UVF517KE9QI/AAAAAAAAADtw/s4kIVCwpwq4/s1600/MONTEYS+meyer09.jpg>

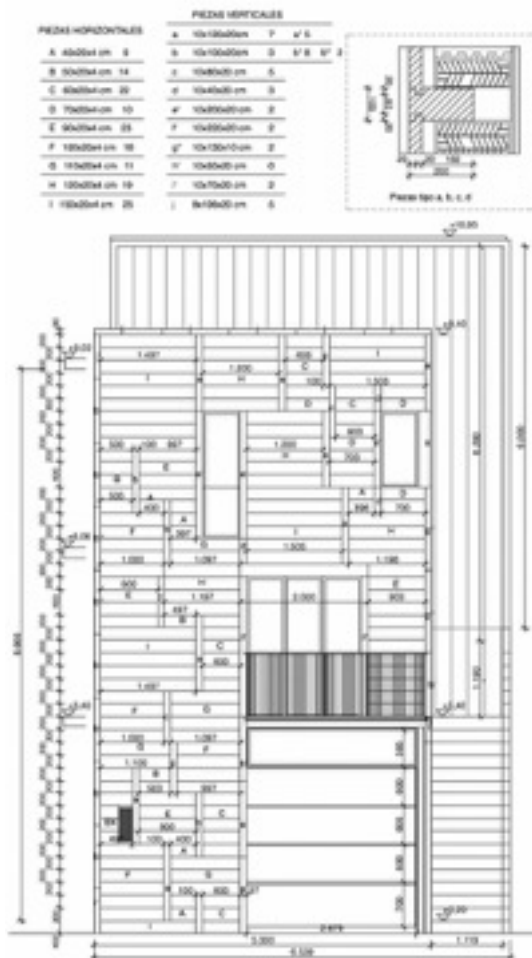
una civilización son los progresos en la síntesis de la forma como evolución lenta y constante en la búsqueda de coherencia morfológica.

La incorporación directa de la tecnología al lenguaje común tampoco soluciona la brecha que se produce entre los distintos tiempos de permanencia de los códigos sintácticos. Para que el arquitecto no pierda el hilo de su procedencia debe traducir las aportaciones técnicas al lenguaje de la arquitectura. Este es el crisol donde la riqueza de la cultura material se funde y se renueva de su confrontación entre utilidad y belleza, como una aleación eutéctica cuya fusión se alcanza a menor temperatura que la que necesitan sus componentes individuales. (NA-14)

La forma característica de producción de la arquitectura contemporánea descansa en la efectividad de una organización industrial capaz de sistematizar el acople de sus componentes técnicos con distintos tiempos de obsolescencia de equipos. Esta particularidad hace que sea inevitable cuestionar las técnicas experimentales básicas y discutir las suposiciones en que se fundamentan las teorías que, durante periodos cortos de tiempo, aparecen como neoestilismos, usurpando un papel que no les corresponde en el debate sobre la producción de la arquitectura en la ciudad y su territorio vinculada a las transformaciones sociales que afectan a su vez a los medios de producción. En estas condiciones es normal que aparezcan discontinuidades que alteran los procesos que producen en la sociedad moderna un desarrollo continuado y acumulativo de la capacidad productiva como es el progreso técnico.

Reivindicar la autonomía del conocimiento único sobre la arquitectura sería renunciar a la aceptación y búsqueda de su naturaleza dual donde la experiencia de campos como la escultura le afecta de tal manera que se sigue empleando la asociación con el modelado para describir una decisión de forma autónoma donde domina el volumen previo como lugar común que empobrece y obvia la búsqueda irrenunciable de la unicidad con todo el talento de que sea capaz el arquitecto y que es la garantía de la arquitectura como hecho civilizador.

### 8.2.3. El tallado de la forma como volumen conjunto



Dibujo e imágenes propios.

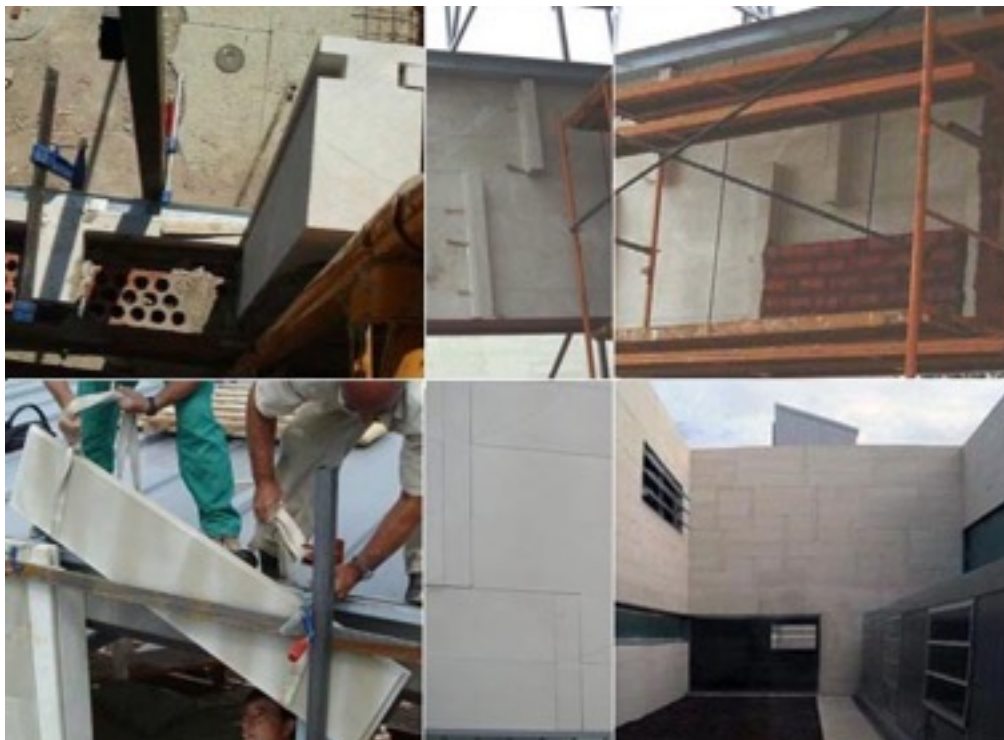


LOCAL Y CAMBRA EN L'OLLERIA, 1999.

Obra del autor. Montea o plano de despiece del alzado con el recuento de las distintas piezas horizontales y verticales. El resultado de este trabajo motiva la utilización del mismo sistema en otras obras.

VICENTE VIDAL. AMPLIACIÓN DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA 2000-08.

Proceso de construcción sin anclajes ni andamio exterior del muro de fachada con trabas verticales de piedra de Almorquí de 18 cm. de profundidad con doble galbe lateral y horizontales o tablas machihembradas de 4 cm. de canto.



### 8.2.3. El tallado de la forma como volumen conjunto

La forma característica en la producción de la arquitectura descansa sobre el fabricado de componentes y su montaje en un terreno acotado y vinculado a un lugar. Durante el periodo de proyecto y ejecución de las obras suelen surgir anomalías como consecuencia de plantear los problemas *ad hoc* y su solución se convierte en el soporte más seguro de la forma ya que el código de su materialización así lo exige. Dado que la arquitectura se manifiesta bajo la idea de la Gestalt, es decir, se percibe como un todo en lugar de la suma de sus partes, al final, entre las numerosas soluciones alternativas que pueden darse en el proyecto, siempre hay una que parece gozar de la condición más favorable para ser aceptada por la forma.

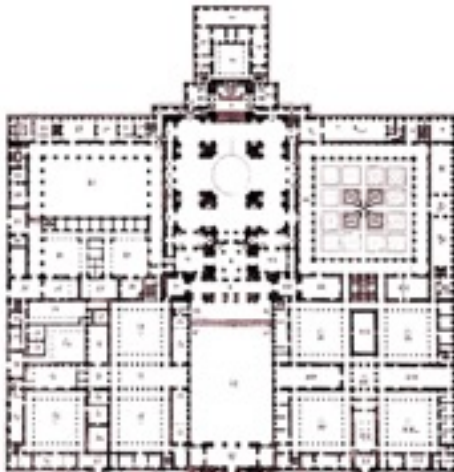
En la arquitectura los errores y aciertos, a la vez amados y padecidos, que proceden de la experiencia de pensar, dibujar y construir, son el soporte más firme del recuerdo y por tanto, de un saber activo. La voluntad expresiva de los arquitectos renacentistas, que se canalizaba a través del dibujo de los lineamientos que incorporaban iconicidad a las fachadas, estaba ligada a la experiencia de los canteros. Sin la retroalimentación que necesita la *praxis* o acción (decisión a través del dibujo), y que procede de la *poesis* o construcción, no se puede entender la materialización precisa del tallado en piedra dictada por los motivos dibujados en papel. Por ello, aunque la operación de un moldeado sea artesanal, admite su incorporación a un discurso de orden arquitectónico.

Un tallado se apoya en la experiencia artesanal del vaciado más que en la del añadido, aunque en arquitectura la lógica formal debe obedecer a la lógica constructiva por lo que la forma se revela por adición y no por sustracción. En la depurada factura de este oficio descansa la valoración estética de la forma conjunta. Por ejemplo, el moldeado de la fachada es un paso previo al tallado en cantera para poder transferir al muro los componentes del fabricado con que se construye todo el edificio, como si se tratara de un moldeado previo. Los dibujos

### 8.2.3. El tallado de la forma como volumen conjunto



**MONASTERIO DE SAN LORENZO DE EL ESCORIAL. JUAN BAUTISTA DE TOLEDO Y JUAN DE HERRERA, MADRID 1563-1584.**



Parte central de la fachada occidental con la portada de acceso al Patio de los Reyes. La fachada completa tiene 207 metros de longitud y 20 metros de altura.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/36/Facade\\_monastery\\_San\\_Lorenzo\\_de\\_El\\_Escorial\\_Spain.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/36/Facade_monastery_San_Lorenzo_de_El_Escorial_Spain.jpg)

Planta, escaneada por Juan Rafael de la Cuadra. Grabado de Juan de Herrera.

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Escorial\\_traza\\_def.jpg#/media/File:Escorial\\_traza\\_def.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Escorial_traza_def.jpg#/media/File:Escorial_traza_def.jpg)



**ALFONSO CASARES Y RAMÓN ESTEVE. HOSPITAL DE LA FE, VALENCIA 2010.**

Fotografías propias.

del Escorial de Juan Bautista de Toledo son interpretados por Juan de Herrera y transformados en su entidad tectónica a través de un cuidadoso proceso de monteado de sus fachadas y posterior montaje de los elementos tallados en cantera dando al volumen conjunto una nueva cualidad exactamente miscible con la anterior en la que todavía no se monteaba. Los alzados de Herrera adquieren una mayor tensión o aspereza que queda transferida a través de la mayor limpieza de la piedra cortada en cantera. Este cambio del sistema de producción procede de una actitud moderna que persigue una necesaria optimización del transporte del material de fachada, una notable reducción del trabajo manual de tallado en obra, un menor titubeo o improvisación en el montaje y un posterior ahorro de trabajo y transporte para retirar los restos cuando el material se tallaba en obra. De hecho este cambio es adoptado por la modernidad y no es ya posible contemplar la vuelta al sistema anterior, más artesanal. En esta línea se inscriben las decisiones de obra que persiguen simplificar la logística y reducir los tiempos de montaje así como aumentar el control de calidad material y el ahorro económico. Por ejemplo, en el nuevo Hospital de la Fe de Valencia, debido a las dimensiones del complejo sanitario, los paneles de las fachadas de hormigón prefabricado se produjeron directamente en obra al instalar una sección de moldes y una central de hormigonado.

El tallado en la arquitectura está presente en todas las versiones estilísticas que durante un amplio tiempo de transición necesitan de reconocimiento para su transformación y persistencia como un hecho que ayuda a la estabilización de códigos. Las aperturas iconográficas se acuñan a través de la asimilación de nuevos significados. En el carácter que debe tener el tallado se deposita una información necesaria en la cadena de desplazamientos sintácticos que producen las anomalías formales, formas que se adhieren en el proceso de búsqueda de la singularidad más allá de la necesaria estabilidad entre razón, necesidad y posibilidad. Si recordamos la torre del Museo de San Isidro, proyecto

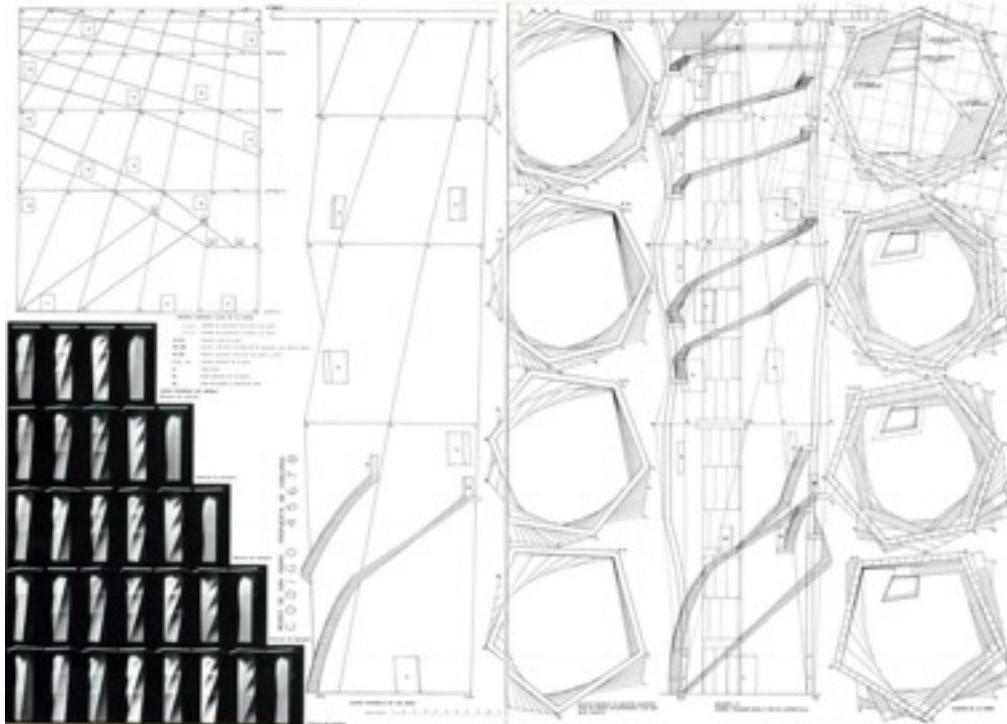
### 8.2.3. El tallado de la forma como volumen conjunto



**FRANCISCO ALONSO. TORRE DEL MUSEO DE SAN ISIDRO. MADRID 1989.**

Maqueta a escala 1/100 hecha de madera pintada así como archivo de modelos intermedios, despieces, matrices, definición geométrica y cálculo estructural. Papel, madera, yeso, zinc y terracota.

Arquitectos 137. Vol 95/2. La arquitectura de Francisco Alonso. Cuatro proyectos para tres ciudades. Editado por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Imprime Artes Gráficas Palermo S.L. Madrid 1994. Depósito legal: m-26-462-1975 Pág. 53.



**FRANCISCO ALONSO. TORRE DE SAN ISIDRO. MADRID 1989.**

Plano canónico de la torre. Estudio de las sombras en los alzados. Alzado, plantas y sección. El plano canónico bidimensional produce, al desplegarse, la forma tridimensional de la torre. La única decisión previa es la proporción del rectángulo base, esto es, la altura de la torre (63 metros) y el lado del cuadrado de la base. La transición a los sucesivos polígonos procede de la definición geométrica. Todas las superficies están alabeadas excepto los triángulos que son planos. Arquitectos 137. Vol 95/2. Ibid. Págs. 54 y 55.

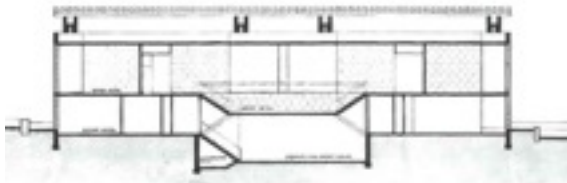
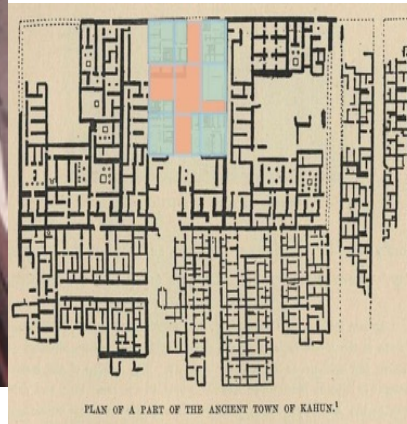
no construido de Francisco Alonso, hay toda una elaboración previa de modelos en los que vemos los procedimientos que el tallado utiliza para expresarse, como el estudio del desplegado de superficies, la ilusión de la luz que resbala sobre ellas o la apreciación de las sombras. Sin embargo, para alejarse de la opinión y acercarse a la verdad, la decisión tridimensional de la forma recae en una sencilla ley geométrica en la que el arquitecto sólo determina la esbeltez de la torre.

La discusión sobre la razón arquitectónica que producirá el tallado de una torre que mejor represente la abstracta idea de la *belleza intemporal* ambicionada en 425 Park Avenue manifiesta dos posturas que, enfrentadas entre la *doxa* u opinión (sobre la forma) y la utilidad, revelan unos principios éticos, estéticos y epistémicos que son antagónicos y que la crítica debe distinguir para alejar la confusión de su validez real.

Desde la despreocupación por el conocimiento crítico existe una poderosa tendencia que califica un proyecto según la sensación instantánea de su forma externa. El deseo de obtener un rédito mediático o político logra poner en primer plano el incalculable valor de la supuesta originalidad, cuando ésta apenas puede fundamentarse en su capacidad funcional, eficacia estructural, lógica constructiva, coherencia histórica y adecuación económica. De hecho una vez consumida la experiencia visual, la voracidad de recursos que exige su puesta en funcionamiento diaria demuestra que la innovación de mayor calado fue la hábil operación publicitaria que permitió conjurar los requisitos económicos para su construcción. Existe la falsa creencia de que el modelo de éxito de la ópera de Sydney o del museo Guggenheim de Bilbao se puede exportar como un producto que tiene el aval de una firma. Sin embargo hay que volver a recordar que *la regla de la arquitectura es la arquitectura*, por lo que si el éxito condiciona la arquitectura, ésta adquirirá la debilidad o vejez prematura de una creación clonada a lo largo de un proceso endogámico cuya incapacidad propositiva lo hará caer en el mismo defecto que lastró al movimiento Beaux-Arts.



### 8.3. Lo original viene del origen



Axonometría y vista del techo solar sobre la escalera de acceso. Pág. 44.

Sección transversal y dibujo. Pág. 42.

Planta. Pág. 40.

Vista desde la oficina económica. (marcado con flecha en la planta). Pág. 20.



#### LOUIS I. KAHN. CONSULADO DE LOS EEUU EN LUANDA, ANGOLA 1959-1961.

Para Kahn, la necesidad de controlar la intensidad de la luz y la importancia del confort visual en Luanda le llevaron a replantearse el tamaño y la forma del hueco, así como a usar un tamiz en la fenestración para el control lumínico reflejando las luces en un muro solar. Mantener el muro solar opaco reflejando la luz cenital podría atenuar el resplandor, pero la visión a través de la ventana quedaría anulada. La solución de colocar un diafragma en la fachada exterior separado de la ventana interior por un hueco de aire, resolvía tres peticiones. La primera es que la forma construida de la fachada tendría entidad a través del dibujo y la sombra de los diafragmas. La segunda es que se ventilaría el conjunto de forma natural, con independencia del aire acondicionado, a través del mecanismo de torre de aire similar al malkaf árabe. Una tercera condición aseguraba un buen comportamiento ante las luces tropicales pues las cesuras que se producen al independizar el diafragma del muro de fachada actúan como los organismos barrocos de multiplicidad de elementos reflectantes acomodados en el espesor del hueco que además se cubre cenitalmente con el techo solar.

Imágenes y dibujos de: Kent, Larson. *Unbuilt masterworks by Louis I. Kahn*. The Monacelli Press. New York 2000. Impreso en China. ISBN: 1-58093-014-X.

### 8.3. Lo original procede del origen

Toda vanguardia ambiciosa descubre o revela la distinta forma que caracterizará a la nueva época de la que es testigo, y esa misma época impondrá un límite técnico que modelará las construcciones. Las viejas formas son reinterpretadas o bien se encuentran otras nuevas a través de un proceso de codificación arquitectónica que tiende simultáneamente a enlazar un límite estético con su límite técnico.

Todo el afán con el que se nos presentan las obras de arquitectura en los medios, sea como fondo o como figura, responde al objetivo de provocar en el espectador la llamada de una lejanía, envuelta en un halo misterioso que los ojos educados ven con afectación. Ante el carácter de larga duración que tiene la arquitectura no sirven las modas, o las piruetas devoradoras de grandes inversiones económicas, de modo que la calificación de lo moderno sólo tendrá una significación plena si mantiene una relación dialéctica y no historiográfica con las silenciosas huellas heredadas desde el primero de los arquitectos. Con la distancia y profundidad que nos da el tiempo hemos podido verificar que la Modernidad adquiere peso con cada hilo tensado desde nuestras raíces culturales, y que la pulsión de lo nuevo suele aparecer en la transición a otra época con las particulares condiciones del momento de cambio.

Si recordamos las palabras de L. Kahn cuando diferenciaba entre la Ley y la Regla en la arquitectura, había que determinar y obedecer las leyes inmutables que rigen en un lugar determinado a través de reglas decididas por el arquitecto. Reconocer esas leyes está en el origen del proyecto, en sus primeros principios, como lo fue la cegadora luz africana cuando proyectó la embajada americana en Luanda (Angola).

Una actitud moderna no es emplear el material más caro, nuevo o tecnológico sino el idóneo para un lugar y un momento dados. Una lacra en la actualidad es el pensamiento iluso de que cualquier forma es codificable en la arquitectura. En realidad la labor de la arquitectura empieza a partir del momento en que el ojo empieza a informarnos de

### 8.3. Lo original viene del origen

BURNT NORTON

**Time present and time past  
Are both perhaps present in time future,  
And time future contained in time past.  
If all time is eternally present  
All time is unredeemable.  
What might have been is an abstraction  
Remaining a perpetual possibility  
Only in a world of speculation.  
What might have been and what has been  
Point to one end, which is always present.  
Footfalls echo in the memory  
Down the passage which we did not take  
Towards the door we never opened  
Into the rose-garden. My words echo  
Thus, in your mind.**

**But to what purpose  
Disturbing the dust on a bowl of rose-leaves  
I do not know.**

**Other echoes  
inhabit the garden. Shall we follow?  
Quick, said the bird, find them, find them,  
Round the corner. Through the first gate,  
Into our first world, Shall we follow  
The deception of the thrush? Into our first world.  
There they were, dignified, invisible,  
moving without pressure, over the dead leaves,  
In the autumn heat, through the vibrant air  
And the bird called, in response to  
The unheard music hidden in the shrubbery,  
And the unseen eye-beam crossed, for the roses  
Had the look of flowers that are looked at.  
There they were as our guests, accepted and accepting.  
So we moved, and they, in a formal pattern,  
Along the empty alley, into the box circle,  
To look down into the drained pool.  
Dry the pool, dry concrete, brown edged,  
And the pool was filled with water out of sunlight,  
And the lotos rose, quietly, quietly,  
The surface glittered out of heart of light,  
And there they were behind us, reflected in the pool.  
Then a cloud passed, and the pool was empty.  
Go, said the bird, for the leaves were full of children,  
Hidden excitedly, containing laughter.  
Go, go, go, said the bird: human kind  
Cannot bear very much reality.  
Time past and time future  
What might have been and what has been  
Point to one end, which is always present.**

T. S. ELIOT

Tiempo presente y tiempo pasado  
Están ambos tal vez presentes en el tiempo futuro,  
Y el tiempo futuro contenido en tiempo pasado.  
Si todo tiempo es eternamente presente  
Todo tiempo es irredimible.  
Lo que podría haber sido es una abstracción  
Que permanece como perpetua posibilidad  
Sólo en un mundo de especulación.  
Lo que podría haber sido y lo que ha sido  
Apuntan a un fin único, que es siempre presente.  
Resuenan pisadas en la memoria  
Por el sendero que no tomamos  
Hacia la puerta que nunca abrimos  
En el jardín de rosas. Mis palabras resuenan  
Así, en tu mente.

**Pero con qué propósito  
Alteran el polvo de un cuenco de hojas de rosal  
Yo no lo sé.**

**Otros ecos  
Habitan el jardín. ¿Continuaremos?  
De prisa, dijo el pájaro, encuéntralos, encuéntralos,  
Junto al rincón, tras la primera puerta,  
En nuestro primer mundo, ¿Seguiremos  
La decepción del tordo? En nuestro primer mundo.  
Allí estaban, dignificados, invisibles,  
Moviéndose sin prisa, sobre las hojas muertas,  
En el ardor del otoño, a través del aire vibrante,  
Y el pájaro pió, en respuesta  
A la tímida música oculta en la espesura,  
Y el invisible rayo de la mirada cruzó, pues las rosas  
Tenían el aspecto de las flores que son contempladas.  
Allí estaban como nuestros huéspedes, aceptadas y aceptantes.  
Así, nosotros y ellas, anduvimos, en una forma solemne,  
A lo largo de la alameda desierta, hasta la rotonda de bojes,  
Para asomarnos al estanque vacío.  
Seco el estanque, seco cemento, con bordes oscuros,  
Y el estanque se llenó de agua sin la luz del sol,  
Y los lotos se erguían, quietamente, quietamente,  
La superficie brillaba con el corazón de la luz,  
Y ellos estaban tras nosotros, reflejados en el estanque.  
Entonces pasó una nube, y el estanque quedó vacío.  
Ve, dijo el pájaro, pues las hojas estaban llenas de niños,  
Bulliciosamente escondidos, conteniendo la risa.  
Ve, ve, ve, dijo el pájaro: el género humano  
No puede soportar demasiada realidad.  
Tiempo pasado y tiempo futuro  
Lo que podría haber sido y lo que ha sido  
Apunta a un fin único, que está siempre presente.**

Traducción propia

una atmósfera y de una cualidad material y temporal que tiene resonancias culturales más allá de una mera fotografía bidimensional o del valor económico de la última capa de material que reviste un edificio. Saber de arquitectura es un saber de obras y de historias que relaciona la producción del presente con un legado hermético y oculto que emerge a través de un hilo en el que las distintas conciencias arquitectónicas se unifican. Ello es equivalente a decir que nada de lo que se haga tendrá mayor relevancia en el tiempo futuro si no comparte o transmite el acervo cultural que nos define como civilización.

“El saber de arte es un saber proliferativo como el de la música. Una nueva teoría acerca del origen del cosmos, por ejemplo, anula la anterior. Una nueva interpretación del Cuarteto op. 131 de Beethoven o del David de Miguel Ángel no solamente no anula la anterior, sino que prepara y estimula la aparición de otra interpretación, en parte parecida y en parte diferente, que la seguirá.

Eso no impide que el saber de arte sea también un saber sometido, como todos los saberes, a la exigencia de verdad. Lo que pasa es que se trata de una verdad abierta, continuamente *in fieri*. Desgraciadamente los saberes históricos y hermenéuticos, y en particular el saber de arte, se ven sometidos a una presión que amenaza ese hilo, esa continuidad. También dentro de las instituciones responsables de la producción y difusión general del saber.”<sup>xviii</sup> Llorens, 2014:101

Las obras de arquitectura, tan reveladoras, y a la vez difíciles de explicar, exigen introspección y decoro para ser completamente entendidas. La búsqueda de la “originalidad”, como medio para alcanzar el éxito, arrastra la ansiedad de la complacencia pues su veracidad es como el mito de la fuente de la eterna juventud, tras beber de ella y alcanzar su esplendor mediático, envejecerá prematuramente hasta el olvido. Para llegar a comprender el sentido de la originalidad se ha de indagar hasta el núcleo del concepto que se quiere recordar, o bien, en un contexto amplio, llegar hasta la base misma, o *inception*, de ese acervo cultural de la civilización formado por la acumulación de obras y de historias, pues de otro modo la producción arquitectónica que se

### 8.3. Lo original viene del origen

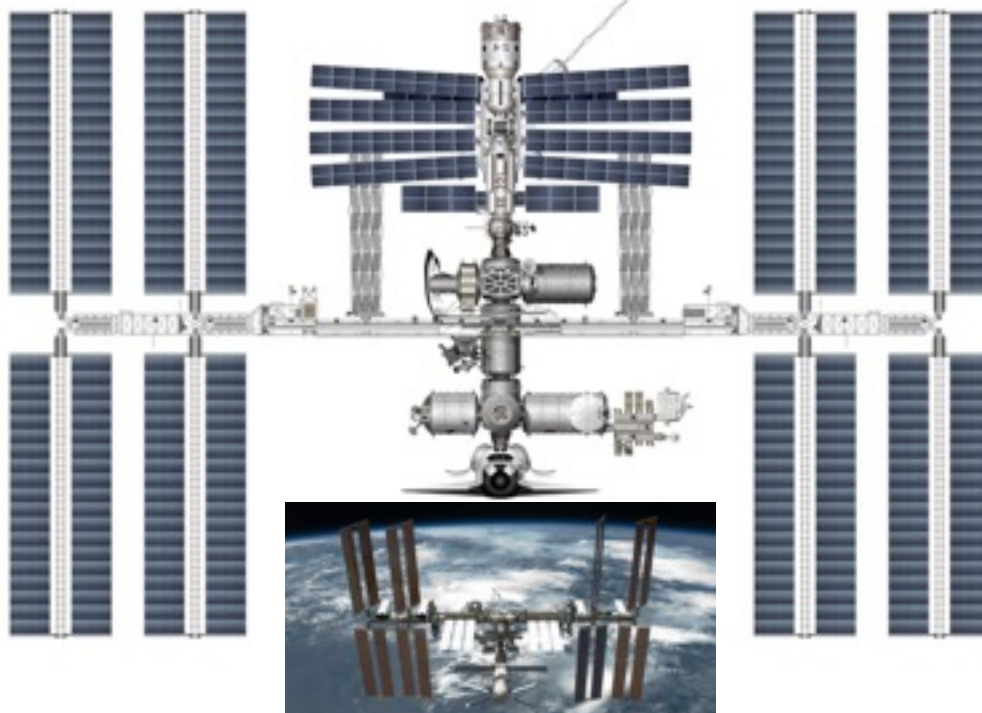


**BOHLIN CYWINSKI JACKSON. APPLE STORE, 767 FIFTH AVENUE, NUEVA YORK.**

En 2006 se inauguró la tienda subterránea con su conocido cubo de vidrio como parte visible y acceso. En verano de 2011 se sustituyeron los noventa vidrios del cubo por tan solo quince, tres por cada cara. Es decir, la mejora en la capacidad de producción ha permitido la fabricación de vidrios laminados de 10 x 3,33 metros.

(Izquierda) [http://www.mimoa.eu/images/8034\\_1.jpg](http://www.mimoa.eu/images/8034_1.jpg)

(Derecha) [http://varnish.bcj.com:8080/images/uploads/featured\\_case\\_study\\_images/process\\_slides/\\_slideshow/932x692\\_AppleFifth\\_Place1.jpg](http://varnish.bcj.com:8080/images/uploads/featured_case_study_images/process_slides/_slideshow/932x692_AppleFifth_Place1.jpg)



**ISS. ESTACIÓN ESPACIAL INTERNACIONAL, EL ESPACIO, 1998-2000.**

La estación ha alcanzado dimensiones aproximadas de unos 110 × 100 × 30 m, con una gran superficie adaptada para la permanencia habitual de astronautas, pues está habitada desde noviembre de 2000. Situada a unos 400 km aproximadamente de la superficie de la Tierra, debería estar operativa hasta el año 2024.

Ilustración de Paco Arnau.

[https://pacoarnau.files.wordpress.com/2008/11/pacoarnau\\_planta-iss.jpg](https://pacoarnau.files.wordpress.com/2008/11/pacoarnau_planta-iss.jpg)

Imagen de la estación disponible bajo la licencia Dominio público via Wikimedia Commons.

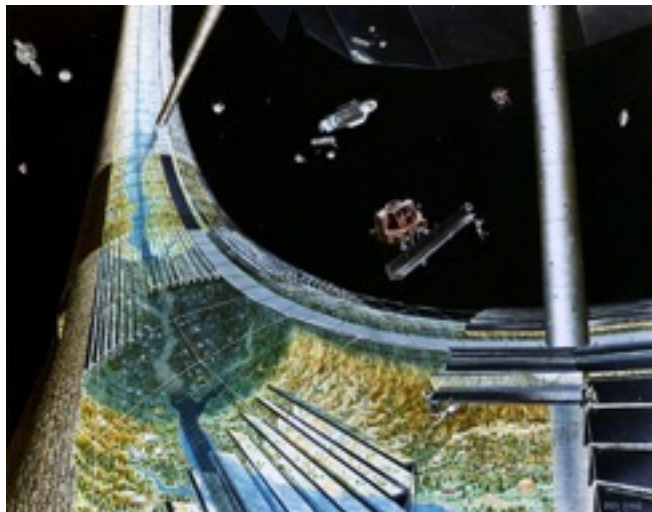
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STS-134\\_International\\_Space\\_Station\\_after\\_undocking.jpg#/media/File:STS-134\\_International\\_Space\\_Station\\_after\\_undocking.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STS-134_International_Space_Station_after_undocking.jpg#/media/File:STS-134_International_Space_Station_after_undocking.jpg)

sustenta sobre ese capital cultural entrará en el sinsentido de ser ajeno o no miscible con su *origen*. Obviamente la forma es el conductor de las codificaciones arquitectónicas, pero por eso mismo no hay que confundirla con un juego de imitaciones. En realidad la frivolidad es lo más alejado de la originalidad.

En cualquier caso hay que pararse a pensar si existen razones para afirmar que se puede calificar como nuevo aquello que puede idearse y hacerse en el momento presente porque previamente no existían las condiciones técnicas que hacían posible su realidad. Esa noción de lo nuevo está vinculada a un avance tecnológico, sea en la producción de edificios -como las generosas dimensiones ahora alcanzables por los sinterizados de metal o de sílice, los vidrios o los fabricados de hormigón-, en la producción de proyectos -como los edificios virtuales que la fértil industria de la animación puede recrear para el séptimo arte-; o debido a un cambio de las leyes físicas que gobiernan el medio en el que está el edificio -como la gravedad casi cero que actúa sobre la estación espacial internacional-. En este sentido las construcciones que pudieran hacerse fuera de las condiciones de nuestro planeta exigirían planteamientos cuya solución formal aceptaría el atributo de lo nuevo, aunque bien podrían recordar antiguas propuestas no construidas.

El cambio del campo físico implicaría una variación de las leyes físicas que gobiernan el lugar donde se asienta la construcción. En la Tierra sería impensable un edificio con el alzado de la estación espacial, donde los larguísimos voladizos no soportarían las exigencias que impone la aceleración de la gravedad. Es precisamente nuestro campo físico lo que hace real esa tensión horizontal, pues el concepto de horizontal y vertical sólo existe cuando hay un componente gravitacional tan fuerte que nos impone un eje de coordenadas. También es inmeditado pensar en escapar del yugo de la gravedad cuando hay un cambio de las leyes físicas, pero a la vez aparecería una nueva serie de exigencias que haría necesaria otra tecnología de producción de manera que

### 8.3. Lo original viene del origen



**STANFORD TORUS.**  
ESTUDIO DE VERANO DE  
LA NASA, 1975.

El toro de Stanford tiene un diámetro total de 1790 metros, y el del tubo habitable es de 130 metros para el hábitat propuesto entre 10.000 y 140.000 personas. Gira a una velocidad de una revolución por minuto para proporcionar una gravedad sus habitantes de 1,0 g.

Dibujo de Donald E. Davis.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Toro\\_de\\_Stanford](https://es.wikipedia.org/wiki/Toro_de_Stanford)



**NEILL  
BLOMKAMP.**  
ELYSIUM, 2013.

Estación orbital Elysium de la película de mismo nombre. Imágenes de Tristar Pictures



Vista de la rueda.

<http://s03.s3c.es/imagen/v0/580x300/3/3/c/elysium-tristarpictures.jpg>

Vista de la estructura.

[http://dgogostudios.com/media/img\\_post/Neil-Blomkamp-interview-Elysium-screenshot-9b-single.jpg](http://dgogostudios.com/media/img_post/Neil-Blomkamp-interview-Elysium-screenshot-9b-single.jpg)



Vista interior.

<http://espacioprofundo.es/wp-content/uploads/2014/07/elysium.jpg>

no hay ni formas ni sistemas de montaje directamente extrapolables cuando se cambia el campo físico. El interés reside en traducir las nuevas técnicas al lenguaje de la arquitectura en un proceso que exige la interpretación de las nuevas leyes para alcanzar reglas correctas de proyecto, sin caer en la cómoda copia literal de modelos precedentes.

Incluso las construcciones en el espacio que se emplean en el cine tienen una base lógica y científica, un origen que les da la verosimilitud fílmica suficiente para trascender el objetivo comercial de la película. El Stanford Torus se ideó en 1975 y casi cuarenta años después, en 2013, se utilizó el mismo planteamiento funcional, estructural y constructivo para la estación espacial Elysium, de la película homónima de Neill Blomkamp, aunque con licencias fílmicas como la falta de un confinamiento físico de la atmósfera de la estación, que escaparía sin remedio ya que la gravedad producida por la gran rueda no es físicamente suficiente para retenerla.

La evolución de los programas de dibujo en la producción de proyectos permite una gran agilidad a la hora de modelizar formas con herramientas paramétricas y también explorar las posibilidades arquitectónicas de un motivo fractal. El padre de la geometría fractal (NA-15), Benoit Mandelbrot comentaba en el Congreso internacional de Matemáticos de 2006, a propósito de la rugosidad como nexo común entre las matemáticas, la ciencia y el arte:

“Lo curioso es que las aplicaciones fractales no artísticas surgieron mucho después que las artísticas. Los ingenieros eran esclavos de la geometría euclidiana. Fueron los que ya habían estudiado la geometría fractal en sus carreras los que empezaron a ver aplicaciones reales.”<sup>xix</sup>  
Mandelbrot, 2006

Encontramos ritmos fractales en el cementerio de Igualada de Miralles y en obras recientes de Nieto y Sobejano como el Centro de Arte en Córdoba, donde la planta es una sucesión de hexágonos con un preciso algoritmo fractal que determina su secuencia de rotación, simetría,



### 8.3. Lo original viene del origen



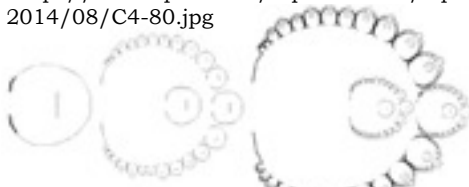
**NIETO Y SOBEJANO. CENTRO DE ARTE CONTEMPORÁNEO. CÓRDOBA, 2008-2013.**

<http://cordopolis.es/wp-content/uploads/2014/08/C4-80.jpg>



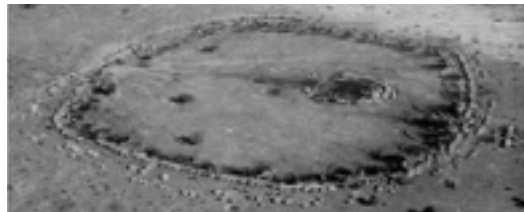
**ENRIC MIRALLES. CEMENTERIO DE IGUALADA.**

Alzado del depósito, sacristía y servicios varios del tanatorio. El Croquis 30 + 49 + 50. Madrid. Pág 70.



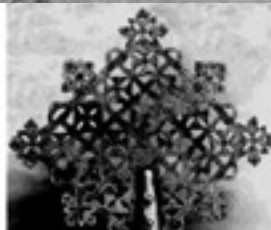
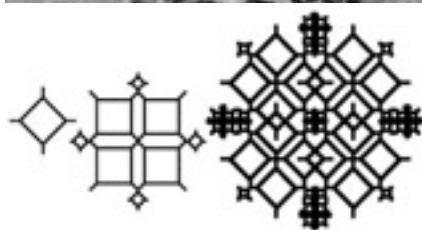
**POBLADO BA-ILA EN ZAMBIA.**

Primeras tres iteraciones del motivo fractal que origina el poblado. Eglash, Ron. Logone-Birni y los poblados Ba-ila. *Investigación y Ciencia*. Nov. 2005. Pág. 29.



El poblado Ba-ila tenía una población de unos dos mil habitantes y aproximadamente mil construcciones. Usaban el espacio confinado por las cabañas para mantener un rebaño de unas cinco mil cabezas, además de un ganado propio para cada sub-agrupación familiar. En el centro está el área del jefe como una estructura de primer asentamiento. La entrada se elegía según la dirección del viento dominante para que el polvo producido por la salida y entrada del ganado no afectara a las viviendas. El anillo principal tiene varios tamaños de cabañas, de las cuales las más pequeñas son cocinas. También se observa el crecimiento de un segundo anillo.

Imágenes de: Upjohn Light, Richard y Upjohn Light, Mary. *Contrasts in African Farming: Aerial Views from the Cape to Cairo*. *Geographical Review* Volumen 28, número 4. Octubre de 1938, publicado por la American Geographical Society. New York. Págs. 529-555.



**CRUZ ETÍOPE.**

Tres primeras iteraciones del cuadrado con cuatro puntas girado 45°. <https://ojovemarquiteto.files.wordpress.com/2010/05/ethiop.gif>

giro e inversión hasta conseguir su peculiar aspecto arracimado. En cualquier caso no es posible un edificio “completamente fractal” ya que estaría dominado por motivos fractales en todas las escalas. Los pocos ejemplos que han apuntado en esta dirección utilizando un motivo fractal no exhiben la propiedad de la autosemejanza que alcanza una secuencia fractal en sus sucesivas iteraciones y en todas las escalas.

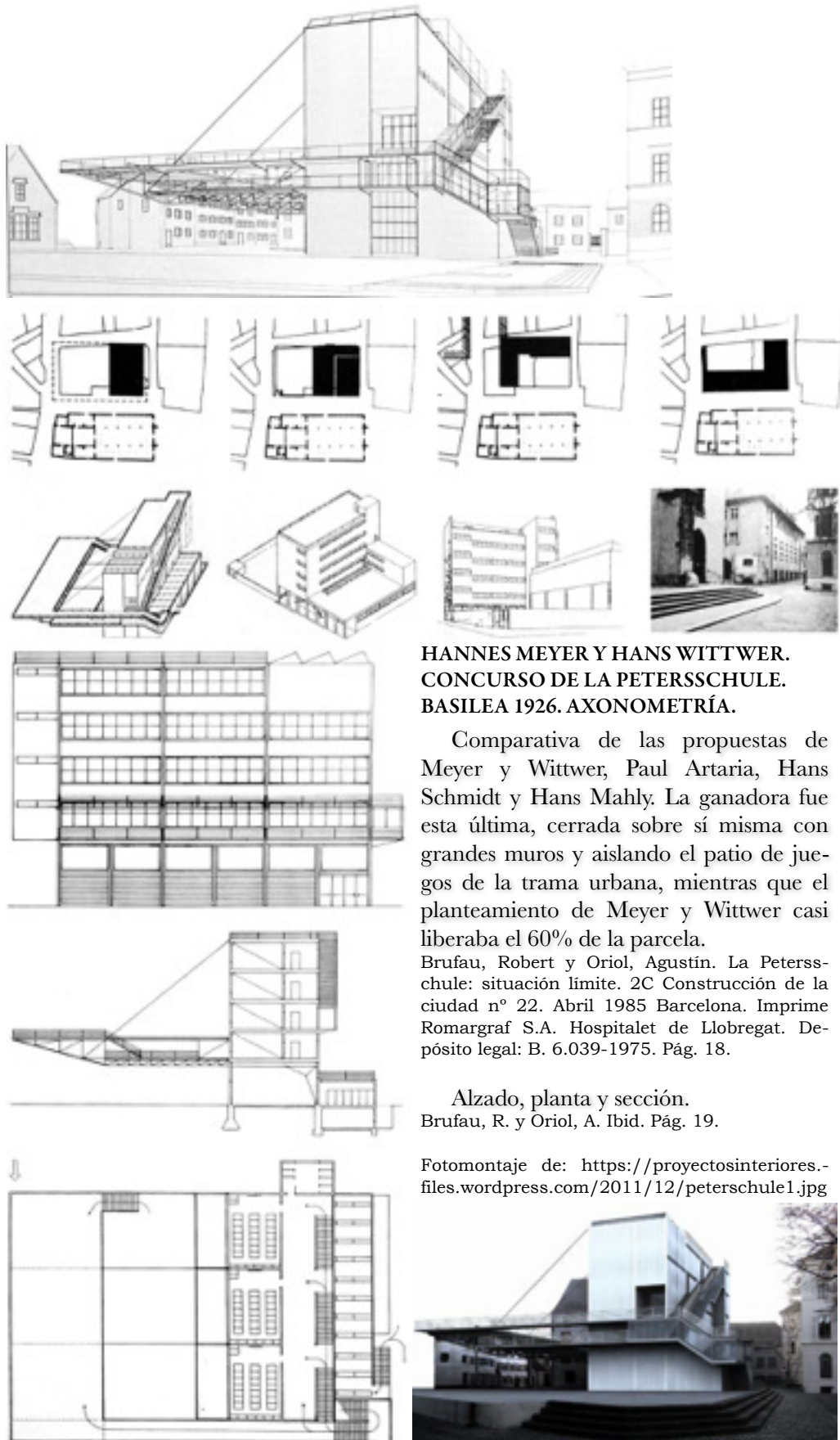
Un ejemplo mucho más remoto es el de los primitivos poblados Ba-ila de Zambia. El motivo fractal es una curva circular no cerrada en cuyo interior se inscribe un segmento rectilíneo. La curva está a su vez compuesta por una secuencia de nuevas curvas con segmento que una vez más están construidas con nuevas curvas hasta que se llega al límite constructivo menor que son las piedras redondas que configuran los muros de las cabañas circulares dentro del poblado circular. Este tipo de construcciones delata el desconocimiento de la geometría euclídea por lo que lo más sencillo era copiar los ritmos de la naturaleza de una manera intuitiva. De hecho también hallamos en el continente africano motivos fractales en los tejidos, la artesanía y los peinados tradicionales. Podemos concluir que la geometría fractal no está en la base del conocimiento disciplinar de la arquitectura, aunque se ha incorporado a la escala de la ornamentación como, por ejemplo, los mocárabes que elaboraron los artesanos nazaríes en la Alhambra.

#### **8.4. Las esperas obligadas**

##### **8.4.1. La Petersschule de Hannes Meyer en Basilea**

El proyecto que presentan Hannes Meyer y Hans Wittwer en 1926 para la Petersschule de Basilea hace un uso audaz de los elementos traccionados que enfatiza su voluntad de dar solución a un espacio urbano muy compactado. Desde el cuerpo de aulas de 11 metros de anchura vuelan dos plataformas hasta llegar a los 28 metros y ello produce, según se consideren sobrecargadas las plataformas o las aulas, que el centro de gravedad del edificio pivote respecto de la línea de inicio o arranque del voladizo, con lo que la otra línea de pilares del

### 8.4.1. La Petersschule de Hannes Meyer en Basilea



**HANNES MEYER Y HANS WITWER.  
CONCURSO DE LA PETERSCHULE.  
BASILEA 1926. AXONOMETRÍA.**

Comparativa de las propuestas de Meyer y Wittwer, Paul Artaria, Hans Schmidt y Hans Mahly. La ganadora fue esta última, cerrada sobre sí misma con grandes muros y aislando el patio de juegos de la trama urbana, mientras que el planteamiento de Meyer y Wittwer casi liberaba el 60% de la parcela.

Brufau, Robert y Oriol, Agustín. La Petersschule: situación límite. 2C Construcción de la ciudad n° 22. Abril 1985 Barcelona. Imprime Romargraf S.A. Hospitalet de Llobregat. Depósito legal: B. 6.039-1975. Pág. 18.

Alzado, planta y sección.  
Brufau, R. y Oriol, A. Ibid. Pág. 19.

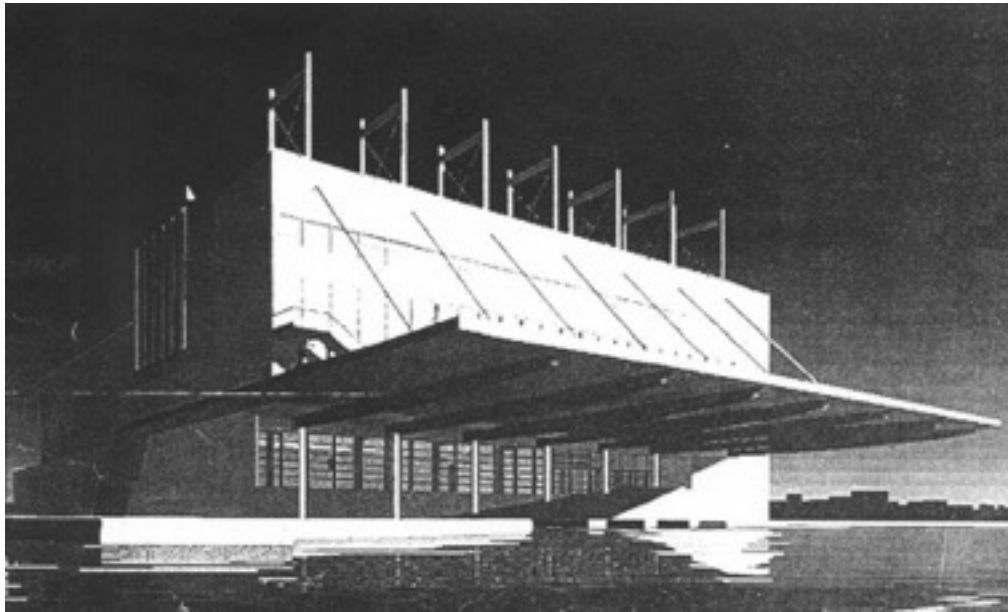
Fotomontaje de: <https://proyectosinteriores.-files.wordpress.com/2011/12/peterschule1.jpg>

aulario puede pasar de un estado comprimido a otro traccionado. La audacia estructural de la propuesta para liberar suelo a nivel de calle y ubicar los patios de juegos a una cota más favorable para el sol y el aire se ha mantenido vigente desde hace casi 90 años, pues respondió con una verdad estructural y un firme código arquitectónico a su realidad urbana. Así, otros proyectos han tratado de conjurar la pregnante forma originada desde el rigor proyectual de Meyer quien, por otro lado despreciaba la arquitectura procedente de los ejercicios estilísticos.

Aunque el estado de la técnica necesario para la ejecución de unos voladizos compensados con unos tensores que funcionan como apoyos virtuales ya se había alcanzado, no resulta tan inmediato que un proyecto pueda asumir el reto de validarlo con una consecuente elaboración estética. De hecho el límite estético es un objetivo durante un periodo de tiempo mientras estimula la comprobación de un límite técnico, pues la voluntad estética debe estar bajo la tutela de la técnica. Pero cuando el desarrollo técnico ya supera las dificultades planteadas por la forma entonces ésta ha de volver a esperar su tiempo y su lugar.

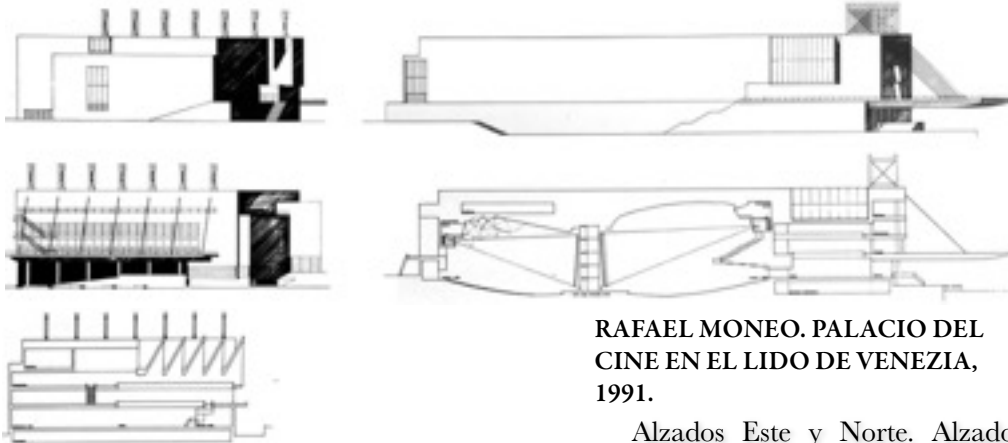
El proyecto de Rafael Moneo para el Palacio del Cine en el Lido de Venezia en 1991 fue la propuesta armada con más argumentos positivos para el jurado. Al igual que la Petersschule, externamente era un volumen regular caracterizado por una plataforma en voladizo. Ésta se construía con unas vigas a su vez sustentadas por unos tensores procedentes de unos pórticos diagonalizados que emergían de la cubierta. La presencia del canal frente a la plataforma enfatizaba la serena expresividad del voladizo al duplicar su imagen en el agua de modo que pese al fuerte precedente de Hannes Meyer este proyecto era un buen candidato para dotar de nuevo significado arquitectónico a la gran marquesina de aproximación que da frontalidad a un edificio no adjetivado. Esta plataforma a su vez amplía el espacio exterior del edificio dándole continuidad con su planta de acceso público y permitiendo un espacio nuevo sobre el canal que justifica la decisión del voladizo.

#### 8.4.1. La Petersschule de Hannes Meyer en Basilea



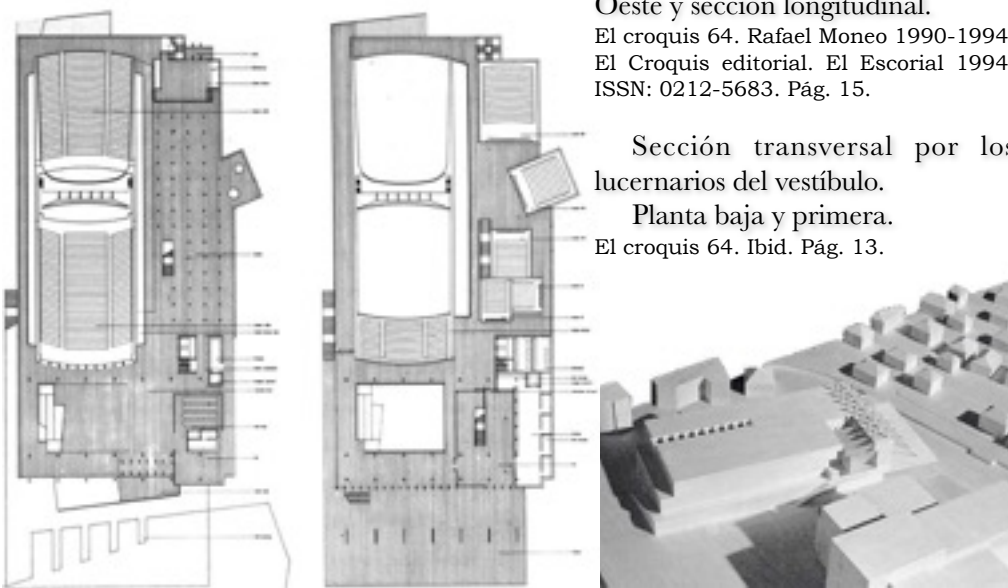
**RAFAEL MONEO. PALACIO DEL CINE, LIDO, VENEZIA, 1991.**

Vista del acceso desde la laguna bajo la marquesina atirantada.  
<http://www.generativedesign.com/tesi/tesisti/zipoli/eximod/MoneoBien.jpg>



**RAFAEL MONEO. PALACIO DEL CINE EN EL LIDO DE VENEZIA, 1991.**

Alzados Este y Norte. Alzado Oeste y sección longitudinal.  
El croquis 64. Rafael Moneo 1990-1994.  
El Croquis editorial. El Escorial 1994.  
ISSN: 0212-5683. Pág. 15.



Sección transversal por los lucernarios del vestíbulo.  
Planta baja y primera.  
El croquis 64. Ibid. Pág. 13.



En este proyecto la ejecución de la plataforma ya no suponía la convergencia del límite técnico y del límite estético. El estado de la técnica permitía resolver el triángulo pilar-viga-tensor con una seguridad manifiesta. Aún así ofrecía el desafío técnico de las deformaciones y, de no haberse relegado injustamente al olvido, la ejecución real hubiera aportado el grado de refinamiento visual que la técnica, por sí sola, no trae consigo y que lo hubiera convertido en una referencia permanente.

En el momento en que la técnica espera a la solución formal o bien ésta no supone un nuevo límite de la técnica, se corre el peligro de adoptar las soluciones estandarizadas por la industria confundiendo el objetivo meramente funcional con su sentido cultural, y la ideación estructural con el prurito estético. En realidad la elaboración arquitectónica empieza con el refinamiento visual, estructural y funcional de todos los elementos que construyen en detalle la singular atmósfera del edificio. Haya o no una dependencia mutua de ambos límites, la valoración estética del arquitecto debe prevalecer sobre las soluciones técnicas aunque se apoye en ellas, pues de otro modo nos lamentaríamos de que el feliz encuentro fuera a carecer del peso cultural necesario para ampliar el canon de arquitectura o, incluso peor, llegase a mostrar la miseria de una cultura técnica sin cuidado visual.

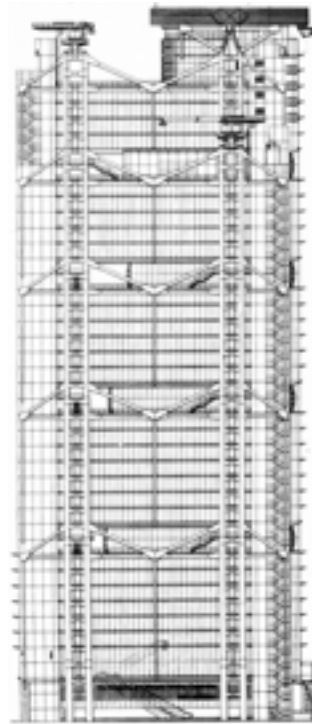
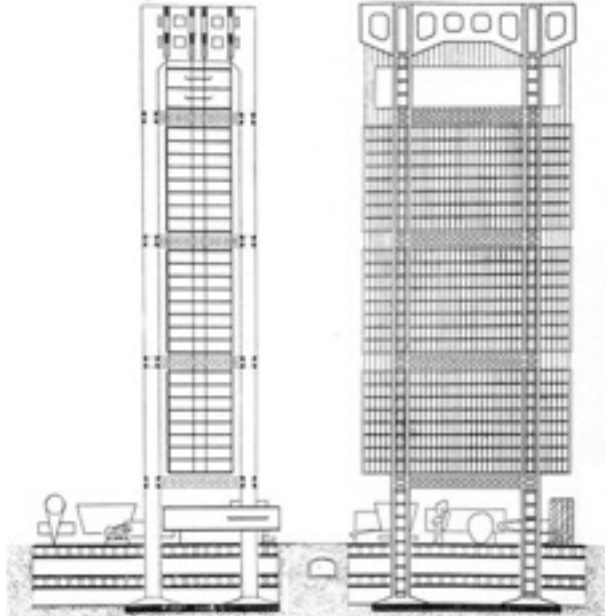
### **8.4.2. Edificio de oficinas de A. Williams en Buenos Aires**

En 1946 Amancio Williams proyectó para la ciudad de Buenos Aires un edificio de oficinas que manifestaba el deseo de participar en la construcción de la modernidad en Argentina. El edificio contaba con una superestructura sustentante y rígida de hormigón armado cuyos cuatro soportes ya estaban alarmantemente comprimidos desde el punto más alto del edificio, que se remataba con cuatro enormes cerchas también de hormigón armado de las que colgaban todos los forjados metálicos del edificio. El atractivo de la fina sección y ligereza de los forjados y tensores señalaba el trabajo a tracción como el concepto estructural idóneo para enfatizar la transparencia de los tres volúmenes

#### 8.4.2. Edificio de oficinas de A. Williams en Buenos Aires

##### AMANCIO WILLIAMS. EDIFICIO DE OFICINAS, BUENOS AIRES 1946-1948.

Según A. Williams el peso de la estructura metálica de las 28 plantas era un 90% inferior respecto a un sistema tradicional.

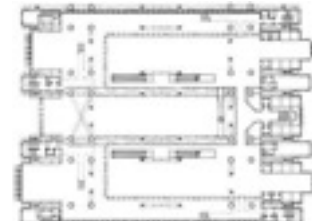
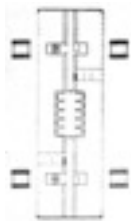


Ambos edificios están representados a la misma escala.

##### AMANCIO WILLIAMS. 1948

Secciones transversal, longitudinal y planta tipo.  
Zodiac 16. Milán 1966. Pág. 55.

Maqueta expuesta en la ETSAV, cortesía de José Font.



##### FOSTER. HSBC, HONG KONG,

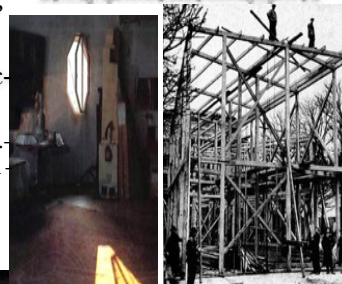
Alzado y planta tipo.

Croquis conceptual y sección. Vista de las oficinas.

<http://www.fosterandpartners.com/projects/hongkong-and-shanghai-bank-headquarters/>

Detalle del soporte.

Fotografía propia



de ocho pisos de oficinas y de una planta baja totalmente exenta de soportes. Una de las bondades del sistema era la amortiguación de los ruidos y vibraciones provenientes de tráfico de la ciudad. Sin embargo, existían unos conocidos inconvenientes relacionados con la directa aplicación de la ley de Hooke: *ut tensio sic vis* o, *cómo la extensión así es la fuerza*. El esfuerzo de tracción a que se sometían los tensores implicaba la deformación lineal de los mismos de modo que su excesiva longitud aumentaba también su mayor deformación o extensión, además de que las secciones debían también reducirse para no aumentar drásticamente el peso y perder efectividad. También, con semejantes longitudes, superiores a los cien metros, tenían relevancia las deformaciones debidas al coeficiente de dilatación lineal del acero. Además, debido a la ubicación del núcleo de ascensores en el centro del edificio probablemente lo más complicado de resolver hubiera sido la compatibilidad de deformaciones de ese núcleo rígido con el comportamiento flexible de los forjados sustentados por los tensores.

Años después Amancio Williams rehizo el proyecto abordando la resolución de estos conflictos que impedían la materialización del edificio, pero la proposición arquitectónica ya había sido liberada, sólo debía esperar a su consolidación formal. El proyecto fue publicado dentro de un reconocimiento de su obra en la revista Zodiac nº 16 de 1966. Precisamente otro Zodiac, el nº 18 de 1968 iba a mostrar a un joven Norman Foster que once años después ganaría el concurso para el HSBC en Hong Kong. Este proyecto puede ser considerado el heredero de aquel primer aliento dado por Amancio Williams a un edificio con soportes traccionados, aunque el planteamiento estructural de Foster resulta muy distinto, por lo que se ha reservado mencionar a Williams como una notable influencia, pese a su similitud conceptual.

Los cuarenta años que separan el proyecto esbozado por Williams del edificio construido de Foster llevan consigo un aumento de la capacidad técnica de la industria de la construcción para poder llevar a



#### 8.4.2. Edificio de oficinas de A. Williams en Buenos Aires



**FOSTER.  
HSBC,  
HONG  
KONG,  
CHINA  
1979-1986.**

Imágenes:  
<http://www.fosterandpartners.com/projects/hongkong-and-shanghai-bank-headquarters/>

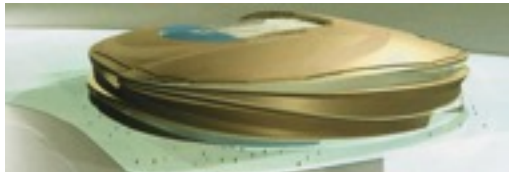


cabo la obra dentro de unos costes razonables. En realidad el proyecto de Foster difiere enormemente del de Williams y no sólo por ser de mayor dimensión. La superestructura se ordena con cuatro grupos de seis pisos vinculados a enormes cerchas de acero que se convierten en el elemento icónico que caracteriza las fachadas. Las escaleras, ascensores y servicios se ubican bajo los voladizos de las cerchas, es decir, fuera del ámbito central que queda con la única línea de soportes traccionados. Estos tirantes, lejos de buscar esbeltez, son notablemente gruesos pues están revestidos para protegerse del fuego. Además las fachadas cuentan con otros elementos adicionales de protección solar de modo que la idea de una caja ligera de vidrio queda muy lejana. Lo que si comparten es la voluntad de liberar la planta baja de los soporte porque además, en Hong Kong esa planta libre comunica dos calles de distinta cota de modo que su inserción urbana produce una ganancia de espacio público para el ciudadano. El acceso principal a la planta de atención al público es a través de dos escaleras mecánicas, esquema que también se repite en las plantas superiores porque los ascensores no paran en todas las plantas. Al ver el resultado final podríamos convenir que, frente a la idea blanca de Williams, Foster logró articular una respuesta arquitectónica de gran precisión en plena concordancia con el tiempo y el lugar que la acogieron.

### **8.5. La ambición de la tendencia ahistórica**

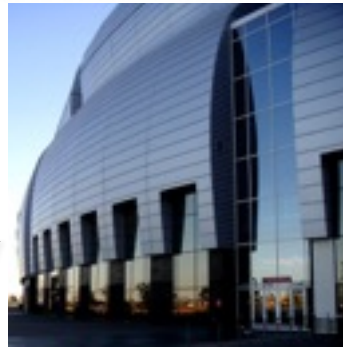
La historiografía moderna produjo cierta expectación de la historia como conductora formal, cosa que el postmodernismo quiso poner de manifiesto aunque con poca fortuna. A pesar de ello el hilo crítico mas consistente se apoyó en la filosofía de la historia como el garante de una búsqueda de la individualidad tanto de la obra como de los autores sin despegarse de la historia como base cultural, pero a la vez sin asumirla como recurso formal. Quien incide en la historia no tiene la potestad para escribirla porque es la perspectiva que nos da el tiempo lo que permite entender los lentos procesos de la influencia de las

## 8.5. La ambición de la tendencia ahistórica



**PETER EISENMAN  
ESTADIO ARIZONA  
CARDINALS. UNIV.  
DE PHOENIX,  
TEMPE ARIZONA,  
EEUU. 2001-2006.**

Render, alzado y  
sección por gradas.  
Casabella n° 694.  
Noviembre 2001  
Milán. Págs. 63,



<http://www.geocities.ws/arquique/peter/grandes/epcs03.jpg>

Vista interior durante un partido. El estadio tiene capacidad para 63.400 espectadores y costó 455 millones de dólares.  
<http://photos1.blogger.com/blogger/2421/1832/1600/2006-08-12-cardinals-med.jpg>

Vista seccionada. La cancha móvil se desliza sobre raíles  
<https://estudio90grados.files.wordpress.com/2012/11/estadio.jpg>



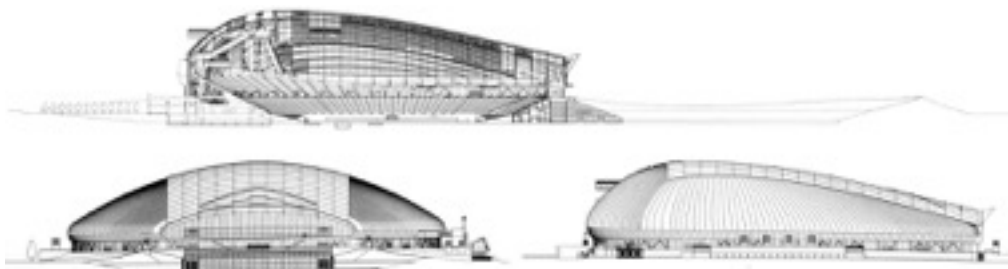
La cubierta es de fibra de vidrio. <http://www.geocities.ws/arquique/peter/grandes/epcs13.jpg>

obras y acciones de los hombres. Por ello el subjetivo criterio de la forma no debe ser secundado si no es con una base crítica serena y firme.

Los medios de comunicación que antes imponían una visión historicista ahora han convertido la ambición ahistórica en la moda imperante, en el factor más repetido. El arquitecto se ve arrastrado por una corriente formalista de inspiración orgánica, biológica, ósea o escultórica que, a su vez, es consecuencia de las herramientas paramétricas de modelado tridimensional para producir formas continuas donde pliegues, torsiones y distorsiones se resuelven con aparente fluidez. La forma ya no surge de una decantación de dibujos realizados por la mano en un esfuerzo continuo de visualización a partir de un sustrato intangible u onírico. Las formas surgidas al amparo de estos nuevos procedimientos adquieren una apariencia tan real y, a la vez, tan cerrada que resultan privadas del aliento de la ensoñación originaria pues ya no provienen del recuerdo sensorial hecho de valiosos fragmentos, sino que se conciben como una totalidad modelizada en la que la zona oscura y temida de los sueños se instala sin esa limpieza de la primera mirada al despertar, pero con la intención de poseerla.

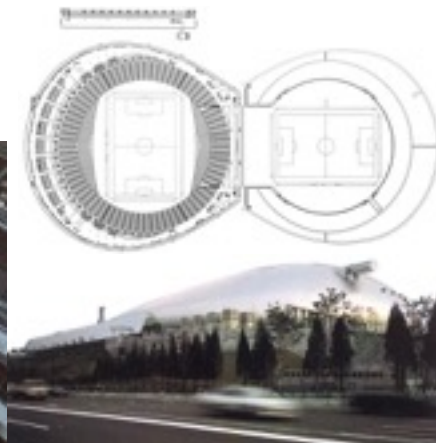
«Por el contrario, el “*malentendido*” (mistaking) positivo es la fuente y el fruto de “*sentirse en casa*” en la otra lengua, en la otra conciencia colectiva. Este punto es de la mayor importancia. La traducción se mueve en un campo magnético doble, dialéctico o de dos polos. El nudo de diferencia, la impermeabilidad absoluta e histórica, la separación de dos lenguas, dos civilizaciones, dos compuestos semánticos atajan la afinidad electiva, ese preconocimiento y reconocimiento por el traductor del original, esa intuición de una penetración legítima de un terruño por un momento dislocado, es decir, transplantado del otro lado de la frontera. A una distancia reducida, entre dos lenguas europeas, por ejemplo, ambos polos están cargados al máximo. La diferencia ejerce entonces una presión tan intensa como la de la familiaridad. El traductor es rechazado con tanta fuerza como es atraído. La translucidez nace de la antinomia no resuelta de dos corrientes, de la desviación vital que tan pronto nos lleva al núcleo del original como nos desvía de él.»<sup>xx</sup> Steiner, 1995:386

## 8.5. La ambición de la tendencia ahistórica

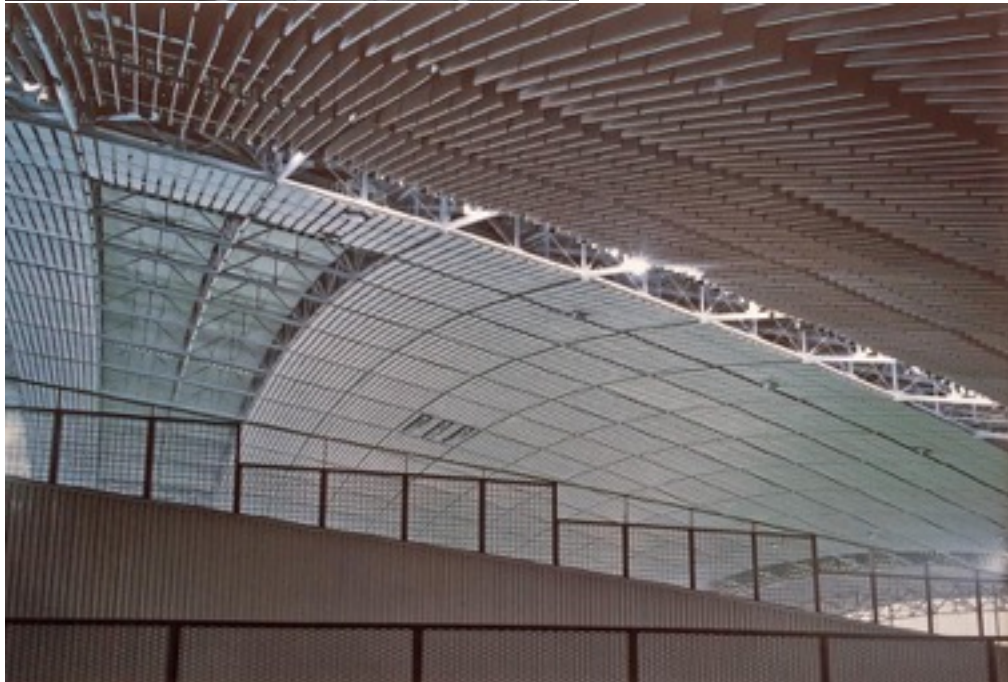


### HIROSHI HARA. ESTADIO DE SAPPORO, JAPÓN 2001.

Casabella n° 694. Noviembre 2001. Milán.  
Alzados y sección en página 72.  
Planta en página 73.



La estructura de la cúpula es un entramado bidireccional de cerchas Pratt cubiertas por un techo de lamas para mejorar la condición acústica y permitir más usos.  
Vista exterior en página 72. Fotografía de Shinkenchiku-Sha  
Detalle del área de control en página 76. Fotografía de Ohashi.  
Vista del techo en página 78. Fotografía de Ohashi.



La cultura es la transmisión codificada de las generaciones precursoras a las siguientes. No hay herencia sin la interpretación de la memoria y el interés por ella pues el olvido no exige esfuerzo, sólo abandono. Cada generación lo debe aprender todo o todo se pierde.

Sorprende observar que, pese a nuestra supuestamente mejorada capacidad de abstracción, la producción arquitectónica más celebrada de nuestra época, tan vinculada al espectáculo, haya sido esclavizada y engullida por el éxito icónico de formas que provienen de un imaginario altamente figurativo, es decir, de un ambiente de opiniones ajeno al mundo de la cultura arquitectónica y más propio de la moda. El concurso para el 425 de Park Avenue es un necesario caso de estudio para calibrar qué autoridad real tiene la seducción del exotismo así como para poner de manifiesto la vigencia del hilo del arquitecto ya que, bajo su cálida tutela, nuestra época podrá continuar con esa búsqueda asintótica de verdad que es afín a la arquitectura desde hace milenios.

Sin código arquitectónico no hay significado arquitectónico. El icono puede bastar como código visual pero no garantiza un código arquitectónico estable. Como una condición de naturalidad tampoco hay que darle toda la importancia al pasado (estaríamos en un error) ni quitársela (crearíamos el error). El hilo del arquitecto adquiere la firmeza del pasado para eliminar la tentación de recurrir a la mistificación como trasunto de la novedad. Ser conscientes de la consistencia del hilo permite producir esa arquitectura que no sólo está exenta de la ansiedad de caer bajo su nivel histórico sino que es la que permite afirmarlo. Así, las obras que perduran en el tiempo necesitan una templanza muy personal del arquitecto para poder interpretar su época.

El hilo del arquitecto es perceptible a través de su dimensión temporal, donde se unen el tiempo cíclico y el tiempo fijo, inmutable y sin fin. No presupone un progreso en términos de comparación de una arquitectura anterior y otra posterior, tan solo establece una relación entre los hallazgos del pasado y las respuestas que ese pasado activa para

## 8.5. La ambición de la tendencia ahistórica



**MVRDV. THE CLOUD, SEUL, COREA DEL SUR.**

Son dos torres residenciales en el distrito de negocios de Yongsan en Seúl, conectadas por un área de servicios adicionales y espacios abiertos.

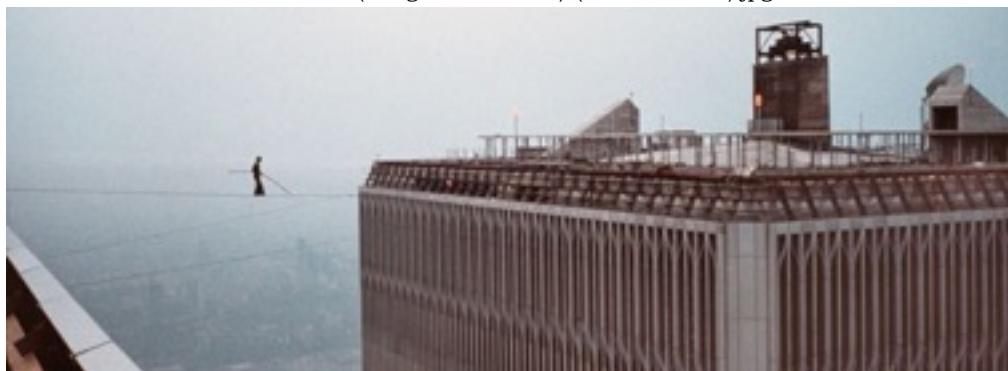
<http://3.bp.blogspot.com/-56Z3gXnzBUG/TuMiMr-f9OI/AAAAAAAAIOA/z4pJD1eKY84/s1600/the-cloud.jpg>



**OLE SCHEEREN (OMA). TORRE MAHANAKHON, BANGKOK 2009-2016.**

Una banda en espiral recorre la torre rasgándola y produciendo terrazas. Mientras el proyecto de MVRDV resulta chocante porque despierta el recuerdo de la caída de las torres gemelas, la torre de OMA transmite el deseo de una escapatoria por la envolvente del edificio a la vez que muestra la fractura que supuso dicha herida.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e9/MahaNakhon\\_Tower\\_unfinished\\_\(Bangkok\\_Thailand\)\\_20275977358.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e9/MahaNakhon_Tower_unfinished_(Bangkok_Thailand)_20275977358.jpg)



**PHILIPPE PETIT. 7 DE AGOSTO DE 1974, 7:15 A.M.**

Petit cruzó ocho veces entre las dos torres en un número que duró unos 45 minutos. En ese tiempo, además de caminar, se sentó sobre el cable e hizo una reverencia. Fue arrestado por la policía pero la gran repercusión mediática y admiración pública del número tuvo como resultado la retirada de todos los cargos que se le habían imputado. La corte, sin embargo, “sentenció” a Petit a preparar un espectáculo para los niños de Nueva York. Petit realizó un ejercicio de funambulismo, esta vez en Central Park, sobre el lago Turtle Pond.

Puede que la crisis del petróleo llegara naturalmente a su fin, pero en la memoria colectiva de los habitantes de Nueva York la ciudad despertó ante la audacia y el valor de un solo hombre y se dirigió hacia una época de esplendor y bienestar de larga duración.

[https://historiasdenuevayork.files.wordpress.com/2011/09/poster\\_man\\_on\\_wire\\_p.jpg](https://historiasdenuevayork.files.wordpress.com/2011/09/poster_man_on_wire_p.jpg)

afrontar las necesidades del presente. Resulta equivalente a la serena capacidad de ver la profundidad de la forma en una escala temporal que va desde las raíces del pasado hasta las floraciones del presente.

Las proposiciones dibujadas son la herramienta con la que se puede alcanzar esa visión profunda en los proyectos. La capacidad de ver permite que dibujo y producción se identifiquen de tal modo que se puedan alcanzar los sucesivos grados de verdad que requiere una obra de arquitectura. Sin la habilidad de la precisión tanto en la concepción completa de la idea como en su materialización final, no puede alcanzarse el estatus de perfección que requiere la búsqueda de una creación cuyas propiedades aspiran a ser un cercano reflejo de la inmutabilidad, intemporalidad y profundidad que implica la permanencia. Al igual que en Egipto la *ma'at* vinculaba el orden moral para lograr la accesibilidad a la *djet* a través de la construcción monumental, en la disciplina de la arquitectura ese orden ético está asociado a un orden estético. La realidad es que ética y estética, como trama y urdimbre, son entrelazadas por el arquitecto a través de un complejo sistema de proposiciones donde la verdad actúa como criterio objetivo para poder acercarse a la belleza, su esquivia hermana gemela, que habita en un reino construido a través de la subjetividad de la impresión.

“Bajo la historia, la memoria y el olvido.

Bajo la memoria y el olvido, la vida.

Pero escribir una vida es otra historia.

Inacabamiento.”<sup>xxi</sup> Ricoeur, 2004:506

La novedoso como objetivo de la concreción formal no tiene memoria. El arquitecto perdido en el formalismo no necesita memoria pues vive atento sólo de las formas de su apetito y provecho inmediato. La memoria, como episteme, no puede pertenecer a la vanidad, a la corrupción y a la actitud egoísta alimentada por la opinión de la moda, sino a la historia, al pensamiento humanista, a la crítica... es decir, al hilo de la civilización. El arquitecto se sirve de la memoria para encon-



## 8.5. La ambición de la tendencia ahistórica



SOM. JOHN HANCOCK CENTER, 1970 CHICAGO.

Con sus 344 metros de altura los 145 kg/m<sup>2</sup> de acero de la estructura fueron equivalentes a los de una torre convencional de 45 ó 50 plantas.

Fotografía de Ezra Stoller.

[http://www.met-locus.es/content/system/files/imagecache/blog\\_content\\_images/images-lead/ml\\_ezra\\_stoller\\_yossi\\_milo\\_gallery\\_07.jpg](http://www.met-locus.es/content/system/files/imagecache/blog_content_images/images-lead/ml_ezra_stoller_yossi_milo_gallery_07.jpg)

**Farewell, a long farewell, to all my greatness!  
This is the state of man; to-day he puts forth  
The tender leaves of hope, to-morrow blossoms,  
And bears his blushing honours, thick upon him:  
The third day, comes a frost, a killing frost;  
And -when he thinks, good easy man, full surely  
His greatness is a ripening, nips his root,  
And then he falls as I do. I have ventured,  
Like little wanton boys that swim on bladders,  
This many summers in a sea of glory;  
But far beyond my depth: my high-blown pride  
At length broke under me; and now has left me,  
Weary, and old with service, to the mercy  
Of a rude stream, that must for ever hide me.  
Vain pomp and glory of this world, I hate ye!  
I feel my heart new opened: O, how wretched  
Is that poor man, that hangs on princes' favours!  
There is, betwixt that smile we would aspire to,  
That sweet aspect of princes, and their ruin,  
More pangs and fears than wars and women have;  
And when he falls, he falls like Lucifer,  
Never to hope again!-**

Shakespeare. King Henry VIII. Acto III, Escena 2.



JOHN HANCOCK.

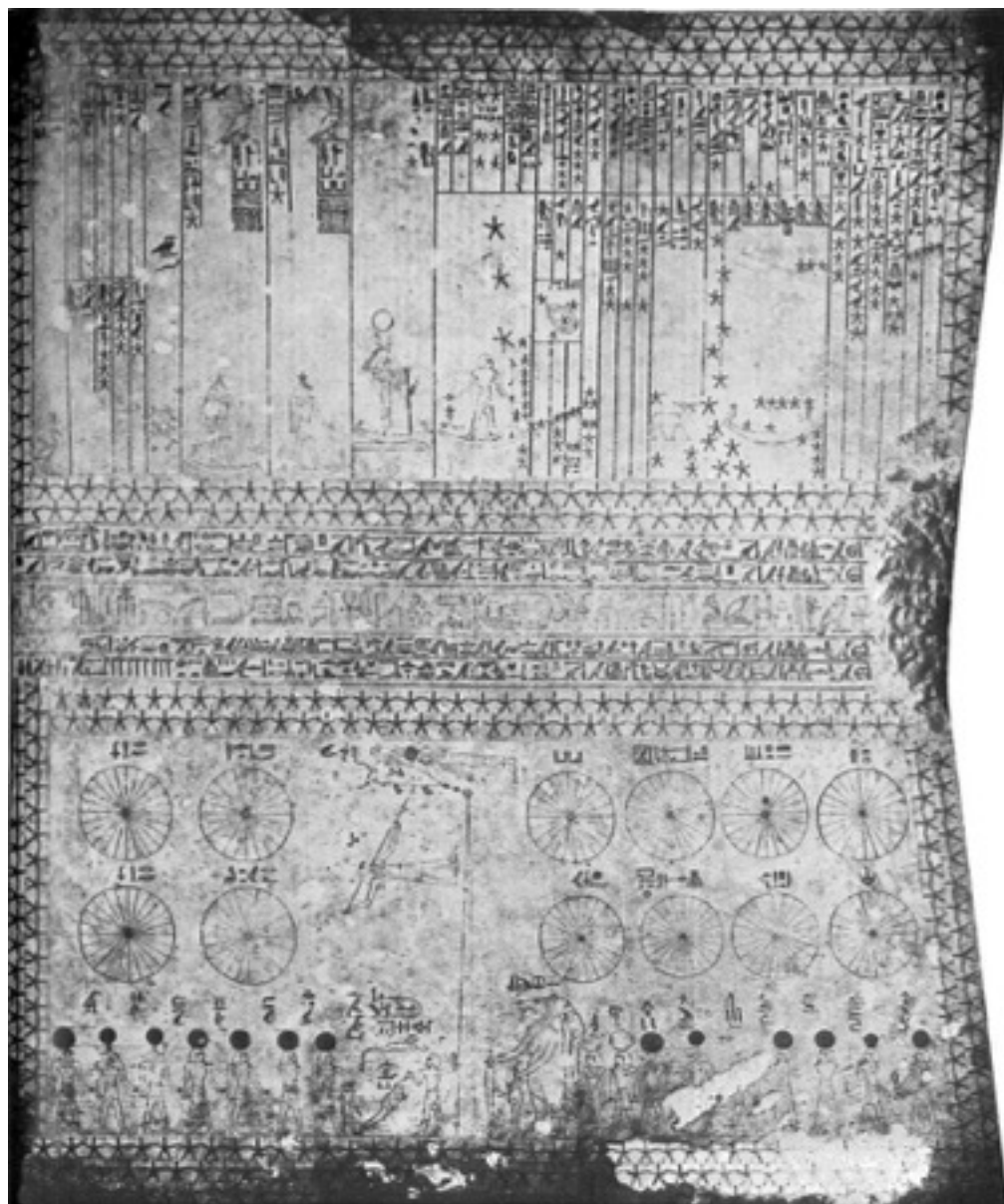
Fotografía propia.

trar el sentido de su pertenencia cosmogónica a una estirpe de guardianes, para formar parte del hilo del arquitecto. Por ello la arquitectura no trata puerilmente de la forma sino de la decantación y consolidación de la forma, es decir, de la estabilidad de la forma. Los edificios carentes de estructura arquitectónica pueden tener una forma externa pero ésta no perdura fácilmente en la memoria porque sólo hace referencia a sí misma. Un edificio puede ser parametrizado con las potentes herramientas informáticas y, sin embargo, no tener la pregnancia que lo hace recordable por la mente porque carece de la capacidad para asumir nuevas capas de sentido, porque se convierte en un modelo reductivo que, al sustentar su peso sobre la opinión de la forma, deja de indagar sobre la verdad de sí mismo a través de los códigos de la arquitectura. Así, la vacuidad de las propuestas cautivas de su devoción por la estética del fetiche quedan pronto huérfanas y caen en la desgracia del absurdo ciclo económico que las encumbró arrojando una fría sombra de descrédito sobre la sociedad de la que se alimentó. Hace tiempo que la literatura narra el por qué de las desventuras de modo que la lectura de Shakespeare es más que una enseñanza. El Cardenal Wolsey pierde el favor del Rey cuando Henry VIII descubre que frente al abierto apoyo a su plan de divorcio de la reina Katherine, en sus cartas al Papa de Roma Wolsey defiende una postura opuesta:

“Me he aventurado como pilluelos consentidos que nadan sobre vejigas todos estos veranos en un mar de gloria, pero más allá de donde hacía pie, mi orgullo hinchido reventó por fin bajo su peso, y ahora me ha dejado, agotado y envejecido en el servicio a merced de una corriente salvaje que me arrastrará para siempre.”<sup>xxiii</sup> Shakespeare, 1613:673

En el periodo helenístico el máximo refinamiento visual acompañado de la más avanzada técnica productiva basada en la piedra es capaz de concebir una columna cuya perfección no puede ser igualada hoy en día. Se ha perdido el tacto necesario para ello. Ya no tienen parecido ni el concepto temporal de la permanencia, ni el sentimiento por la geometría como algo físico, ni el oficio de cantero que utiliza el

## 8.5. La ambición de la tendencia ahistórica



SENMUT. CÁMARA FUNERARIA PROPIA EN DEIR EL-BAHARI.

Vista del techo astronómico de la pequeña cámara de apenas tres por cuatro metros que se hizo el arquitecto Senmut casi bajo el patio del templo que le construyó a la reina Hatshepsut cuando contaba con su favor. En el lado norte los doce discos representan los doce meses y en el lado sur hay veintidós columnas con estrellas. Giedion Sigfried. *El presente eterno. Los comienzos de la arquitectura*. Alianza Forma. Alianza Ed. Madrid 1981. ISBN: 8420670225. Pág. 153.

Dibujo en el lado sur de Sah con su barca.

Giedion, Sigfried. *Ibid.* Pág. 154.

*“Los dibujos quedaron hechos sólo en blanco y negro, pero por la finura de sus líneas y la espontaneidad de la ejecución superan las versiones coloreadas de los cielos estrellados existentes en los techos de la tumba de Seti I en el Valle de los Reyes, y en la capilla funeraria de su hijo Ramsés II (Rameseum de Tebas, hacia 1250 a. C.). Estas pinturas parecen contener ya un indicio de rigidez clásica.”* Giedion, 1981:152

Giedion, Sigfried. *Ibid.* Pág. 152.



tacto de la mano para todas las operaciones, ni la proximidad cultural de una sociedad que aprecia la simbiosis entre el trabajo intelectual y el manual. De algún modo esa época y esa sociedad denotan una alta coherencia con el mundo de lo sensorial tan próximo a nosotros a través de la evidencia física de lo material. Todo ello parecía haberse asentado con el paso de los siglos pero la comercialización de la producción ha producido un cambio en la manera de apreciar el resultado de los excedentes de una comunidad. Nuestra sociedad se ha alejado del peso sensorial de lo real y, a través del comercio de la imagen, se ha acostumbrado a las blandas sensaciones a distancia por lo que hay una excesiva valoración de la cualidad epitelial de lo material. La búsqueda del aura en la mera imagen la convierte en la promesa de una lejanía. Sin embargo la falta de cualidades sensoriales vinculadas al peso, al trabajo y al oficio despoja a la forma de su función cohesiva y hace que la ejecución real se convierta en la insatisfactoria evidencia de una ausencia. Es decir, se desvanece la certidumbre de su sentido para el futuro porque a la vez se pierde la capacidad evocadora de las obras con huella pues su ruina no transmitirá la presencia de una ausencia.

La arquitectura de la verdad empieza donde los medios creen que ha llegado a su límite. La arquitectura es una estructura tridimensional que acepta fragmentariamente dimensiones adicionales como el tiempo y el tacto de la consciencia que la pensó, la construyó o la habitó. Esa capacidad la convierte en una eficaz conductora de la información a través del tiempo. Para ello exhibe mecanismos de defensa ante la destrucción y el olvido de las civilizaciones como es la cualidad de permanencia de las ruinas y la posibilidad de recuperación de todo un conjunto a través de una fracción del mismo. Sin embargo cuanto más alejada en el tiempo se encuentre más difícil será la rememoración completa. Lo cierto es que a través de la arquitectura asentamos esa parte que forma el devenir coherente de la historia y recuperamos la especificidad de los individuos que contribuyeron a crearla, tanto des-

## 8.5. La ambición de la tendencia ahistórica



### DOS PROPUESTAS PARA EL TWO WORLD TRADE CENTER. NUEVA YORK.

Las dudas del promotor Silverstein sobre la imagen de *Banco* que transmitía el proyecto de Foster de 2006 (izquierda), del que se hizo la cimentación, han motivado en 2015 la elección de la propuesta de Bjarke Ingels con una torre aterrizada.

<https://acdn.architizer.com/thumbnails-PRODUCTION/0f/c7/0fc70cd73b9ed4f107cd-c35a3e02d8aa.jpg>

[http://mandesager.dk/wp-content/uploads/2015/06/Two-World-Trade-Center-af-Bjarke-Ingels\\_6.jpg](http://mandesager.dk/wp-content/uploads/2015/06/Two-World-Trade-Center-af-Bjarke-Ingels_6.jpg)



### YAMASAKI. TORRES GEMELAS. NUEVA YORK 1973

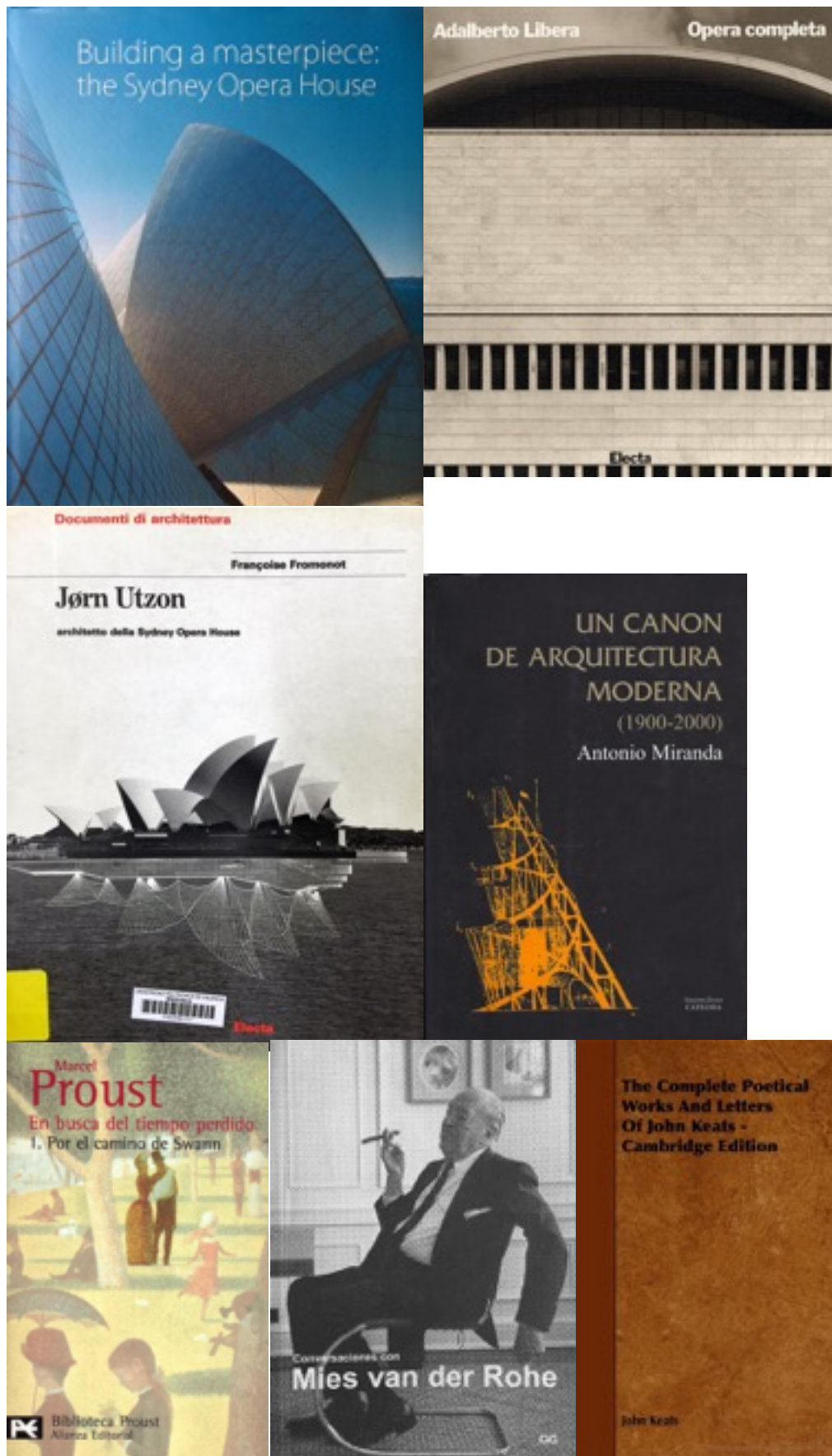
<http://thetrentonline.com.c.presscdn.com/wp-content/uploads/2014/11/World-Trade-Center.jpg>

de una resolución personal como de un sentir colectivo. Para ello se debe mantener constante la razón entre el límite visual y el límite técnico. Ello hace que la realización de una columna del templo de Apolo en Didyma, como el irreplicable logro técnico de una civilización, sea equivalente a la capacidad técnica que permitió construir un rascacielos como el John Hancock. De algún modo esa expresión de máximo refinamiento y capacidad técnica es lo que informa sobre el potencial resolutivo de una sociedad para afrontar el cansancio del tiempo.

“Es necesario obtener algo más que las huellas digitales. Hay que buscar algo más complicado, la personalidad *de las colectividades*”<sup>xxiii</sup> Axel-Moberg, 1987:153.

Las torres del nuevo World Trade Center se enmarcan dentro de esa tendencia ahistórica y obvian el gran hallazgo de Yamasaki que fue la anomalía de la doble disposición de los prismas gemelos. Ese orden geométrico del conjunto producía una regularidad instantánea en el recorte de la línea de cielo de Nueva York que se presentaba al mundo simbolizando con las dos torres a Europa y Norteamérica en un orden de igualdad y cooperación. La posición y proporción de los dos prismas daba un orden de vinculación con el eje de la Tierra que se había convertido en la seña de identidad de una ciudad sobre la que pivota la antigua relación entre el viejo y el nuevo continente. Por ello la sustitución de la contundente anomalía de la pareja de torres por piezas individuales, independientemente de su singularidad formal, se puede leer no sólo como un error arquitectónico sino histórico. Cuando un colectivo ha perdido sus atributos queda el camino de la decadencia, primero moral y luego cultural. Es decir, una sociedad no interesada en construir su porvenir con la verdad sufre una pérdida ética, estética y epistémica que se refleja en su producción arquitectónica. Esa es una sensación que una parte de la población aceptará como un destino ajeno a ella, pero que otra combatirá con un objetivo trascendental: recuperar una identidad que en su momento fue cierta y legítima.

Bibliografía Capítulo 8



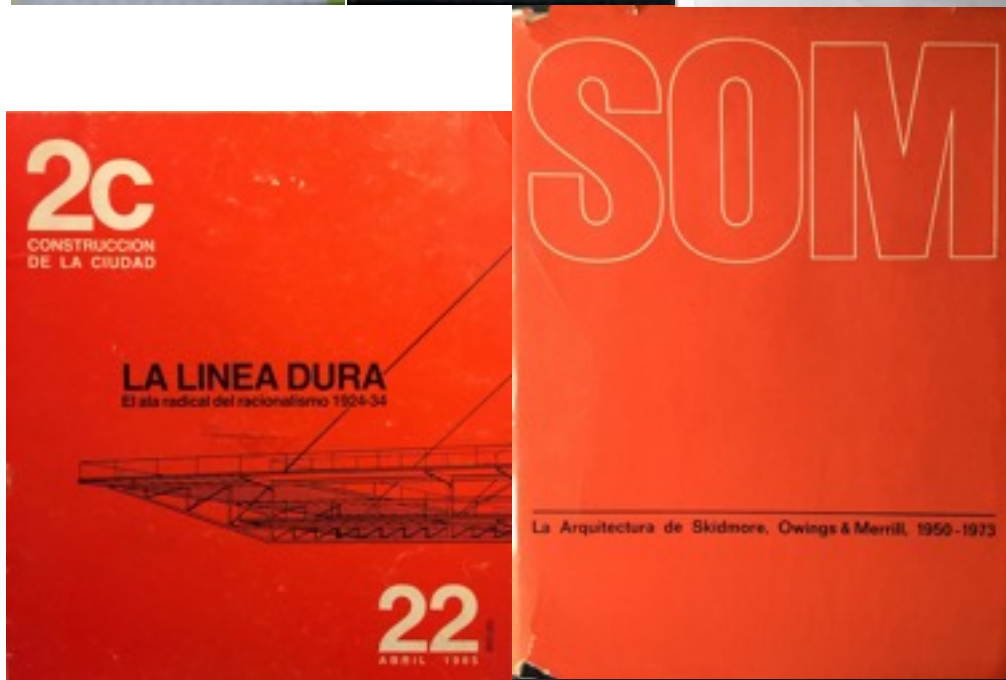
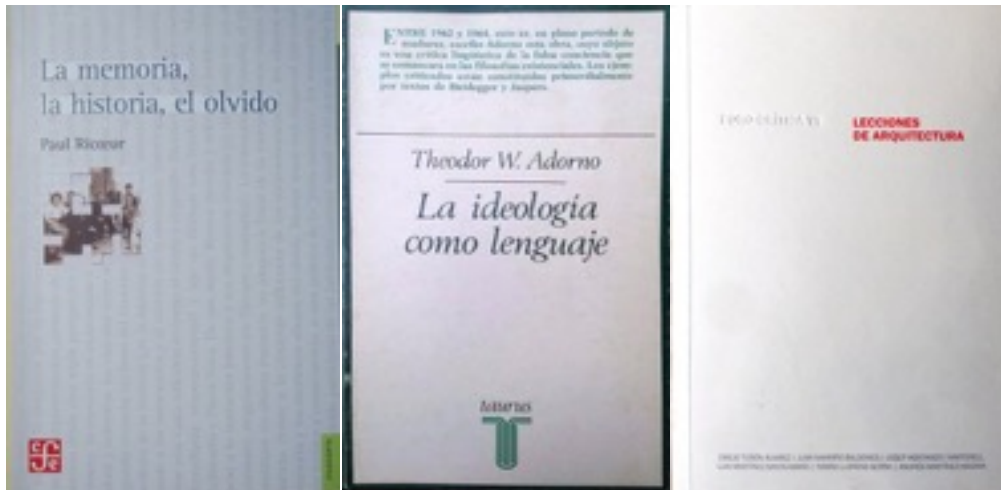
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CAPÍTULO 8.

---

- <sup>i</sup> Mies van der Rohe, Ludwig. "Peter Blake: a conversation with Mies van der Rohe" 1961, Da capo Press, New York, 1970. Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas. Traducción: Moisés Puente. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2006. 1ª edición 2007. ISBN: 978-84-252-2047-0. Pág. 34.
- <sup>ii</sup> Watson, Anne. Building a masterpiece: the Sydney Opera House. 2006. ph Powerhouse publishing with Lund Humphries. Sydney. Australia. Pág. 49.
- <sup>iii</sup> Watson, Anne. Ibid. Pág. 49.
- <sup>iv</sup> Utzon, Jørn. Platforms and Plateaus: Ideas of A Danish Architect. En *Zodiac*. nº 10. Junio 1962. Milano: Edizioni di Comunità. 1962. Trad propia. Pág. 117.
- <sup>v</sup> Proust, Marcel. Título original: "*À la recherche du temps perdu. 1. Du côté de chez Swann*". (Éditions Gallimard, París, 1919-1927). En busca del tiempo perdido. 1. Por el camino de Swann. Traductor Pedro Salinas. Primera edición de 1966. En El Libro de bolsillo 1996. Décima reimpresión de 2007. Alianza Editorial. S. A. Gráficas Varona S.A. Salamanca. ISBN: 978-84-206-3363-3. Pág. 217.
- <sup>vi</sup> Mies van der Rohe, Ludwig. Título original: Wohin gehen wir nun? publicado en la revista Bauen und Wohnen 15 nº 11. 1960. Pág. 391. ¿Hacia donde nos dirigimos? En Neumeyer, Fritz. Título original: Das kuntslose Wort. Gedanken zur Baukunst. © Siedler Verlag Berlin 1986. La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968. El Croquis Editorial. Madrid 1995. ISBN 84-88386-08-7. Pág. 502.
- <sup>vii</sup> Miranda, Antonio. Un canon de arquitectura Moderna 1900-2000. Editorial Cátedra. Grupo Anaya S.A. Madrid 2005. ISBN: 84-376-2250-6. Pág. 132.
- <sup>viii</sup> Benjamin, Walter. Libro de los pasajes. 1982 Shurkamp Verlag, Frankfurt am Main. Ediciones Akal s.A. 2005 Madrid. ISBN 10-84-460-1901-9. Pág. 397.
- <sup>ix</sup> Moneo, Rafael. Ibidem. Pág. 278.
- <sup>x</sup> Mies van der Rohe, Ludwig. Título original: Baukunst unserer Zeit (Meine berufliche Laufbahn). Prólogo al libro de Werner Blasser. Mies van der Rohe, Die Kunst der Struktur (El arte de la estructura), Zurich/Stuttgart 1965, págs. 5-6. La arquitectura de nuestro tiempo (Mi trayectoria profesional) En Neumeyer, Fritz. Ibidem. Pág. 506.
- <sup>xi</sup> Miranda, Antonio. Ibidem. Pág. 23.
- <sup>xii</sup> Moneo, Rafael. 2010. Conferencia del ciclo Ins Leere Gebaut (Construido en el vacío). Instituto Cervantes. Berlin. 1:30:42 a 1:31:19. <http://vimeo.com/11463602>



Bibliografía Capítulo 8



- 
- <sup>xiii</sup> Zumthor, Pensear la arquitectura. Editorial Gustavo Gili S.L. 2009. ISBN: 978-84-252-2327-3. Págs. 12-13.
- <sup>xiv</sup> Adorno, Theodor W. La ideología como lenguaje. La jerga de la autenticidad. Taurus Ediciones S.A. Madrid 1982. ISBN 84-306-1078-2. Pág. 123.
- <sup>xv</sup> Keats, John. The Complete Poetical Works and Letters of John Keats. Cambridge Edition. 1899. Houghton, Mifflin and Co. The Riverside Press. Cambridge, Massachusetts. U.S.A. Ode on a Grecian Urn. Pág. 135.
- <sup>xvi</sup> Moneo, Rafael. Inquietud teórica y estrategia proyectual. Editorial Actar. Barcelona 2004. Impresión Ingoprint S.A. ISBN: 84-95951-68-1. Pág. 259.
- <sup>xvii</sup> Tenreiro, Oscar. Blog Entre lo cierto y lo verdadero. Pensar la arquitectura. 13 de Marzo de 2011. <http://wp.me/pZgUU-ej>
- <sup>xviii</sup> Llorens Serra, Tomás. Saber de Arte. Lección impartida el 11 de Diciembre de 2013 en el Foro Crítica VI. Lecciones de Arquitectura. Universidad de Alicante. Edita Dpto de Cultura del Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante. Impresión Such Serra S.A. Dep legal A537-2014. ISBN: 978-84-617-1696-8. Pág. 101.
- <sup>xix</sup> Ruiz de Elvira, Malen. El padre de la geometría fractal defiende la relación entre matemáticas y arte. Cita de Benoit Mandelbrot. Edición impresa de El País. Madrid 26 de Agosto de 2006. Archivo hemeroteca. [http://elpais.com/diario/2006/08/26/sociedad/1156543205\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2006/08/26/sociedad/1156543205_850215.html)
- <sup>xx</sup> Steiner, George. Después de Babel. Aspectos del lenguaje y la traducción. Primera edición inglesa 1975. Fondo de cultura económica de España. Madrid 1995. ISBN: 84-375-0514-3. Pág. 386.
- <sup>xxi</sup> Ricoeur, Paul. Memory, history, forgetting. The University of Chicago Press. Chicago 2004. Traducido por Kathley Blakey y David Pellauer. Título original Mémoire, l'histoire, l'oubli. Traducción propia. Epílogo de La memoria, la historia, el olvido. ISBN: 0-226-71342-3. Pág 506.
- <sup>xxii</sup> Shakespeare, William. King Henry VIII. Acto III. Escena 2. The dramatic works of Shakspeare, from the text of Johnson and Stevens. Tavistock street, Covent Garden, London 1824. Impreso por William Clowes. Pág. 673.
- <sup>xxiii</sup> Axel-Moberg, Carl. Introducción a la arqueología. Cátedra Madrid 1987. ISBN: 84-376-0644-6. Pág. 153.

## Epílogo

La arquitectura es la forma de erguirse el hombre desde su condición primitiva hasta que tiene capacidad de afianzar la civilización. Surge como una creación colectiva que muestra la necesidad natural de construirse un abrigo fuera de la cueva para así adquirir el derecho de tener, recordar y perseguir los sueños. A través de esa condición panhumana de la arquitectura el hombre muestra su gratitud por la memoria y la consciencia que lo salvan de su estado prehumano y lo ponen en disposición no sólo de imaginar cómo será el progreso, sino de trabajar para llegar a él. Esa pulsión del hombre obedece a su propia condición material efímera que lo hace sensible al vínculo íntimo que producen las obras y que no es necesariamente trascendental sino algo más básico, un sentido de pertenencia de la obra a uno mismo y de uno mismo a la civilización a través de la entidad superior que es la obra.

El arquitecto quiere explicar la realidad a través de la búsqueda de verdades objetivas que surgen durante la materialización física de las ideas porque sus creaciones modifican, precisamente, la estructura de la realidad y, como efecto acoplado, de las ideas. Por ello la búsqueda de los criterios de verdad con los que se construye la arquitectura es un proceso *in fieri*, en marcha, continuo, que permite un aprendizaje de manera retroactiva con cada aportación al canon de arquitectura.

El pensamiento del arquitecto enfrentado al reto de construir no se dirige al futuro, sino al momento presente, porque las claves para la materialización se encuentran en la actualidad local de las técnicas de producción y en las condiciones económicas de ese periodo. En esa adaptación darwiniana del arquitecto hay una irrefrenable respuesta subjetiva que está íntimamente ligada a su tiempo y a su idiosincrasia personal y consiste en la inevitable interpretación de un conjunto de codificaciones culturales, sociales, formales y constructivas que dibujan su propia realidad. Sin embargo, en ese proceso de adaptación a los

cambios propios de cada época el arquitecto utiliza las comprobaciones o demostraciones del pasado, sea inmediato o remoto, para, a modo de puente, trasladarse a un presente inteligible. No hacerlo, es decir, negar el pasado, implica un salto de la subjetividad hacia el vacío de un futuro por definición impredecible, y su resultado es una producción sin el respaldo de una necesaria continuidad cultural y, por tanto, huérfana del sonido profundo de la civilización en el que las nuevas ideas resultan miscibles. La continuidad cultural no implica una continuidad de las formas sino la comprensión de un sentido de orden originario que ha servido bien a la humanidad. Reconocer y asimilar la existencia de esa *inceptión* que está en la raíz de la civilización habilita para interpretar, en términos arquitectónicos, las numerosas variaciones de la forma que mantienen, precisamente, la vigencia de ese acervo común.

Lo cierto es que debido al rápido consumo de las imágenes, no se puede hacer uso de las codificaciones culturales o históricas si no hay una interpretación completa y comprometida con el lugar pues la producción resultante supone una innecesaria visita a cuestiones ya planteadas con anterioridad. A su vez la ruptura simplista con la historia deja al arquitecto sin el respaldo de la autoridad que descansa en la continuidad del hilo, lo cual implica que no se hace uso del bagaje técnico, material y cultural acumulado por la civilización. En función del grado de abandono del código lógico de la arquitectura se puede llegar a una producción representativa de otra civilización, es decir, ajena o no miscible con la nuestra. Así, el arquitecto ha de navegar entre el Escila y el Caribdis de su tiempo sabiendo que mantener una actitud conservadora frente a los cambios en los sistemas de producción implicará finalmente una inmovilidad propositiva, lo cual supone defender un error. La otra actitud, de un necesario carácter renovador o innovador, produce el error al querer eludir el material anterior de la arquitectura persiguiendo la ilusión egocéntrica de un cambio de paradigma en vez de una ampliación del mismo, que sí se apoyaría en la base productiva.

La modernidad emerge después de haber dejado atrás ambos extremos y lo hace guiada por la búsqueda de la verdad que el tiempo ha mostrado como el componente más puro, permanente y reconocible. Por ello la modernidad está en el origen de la arquitectura y encuentra su camino para expresarse aceptando las condiciones de su tiempo o de su contemporaneidad. También resulta necesario aclarar que si hay una identificación entre modernidad y contemporaneidad es por la contaminación que procede de las artes plásticas.

«En 1947 - 1949 surgió una oleada contra la modernidad. Mientras *Life* se burlaba de los métodos de Pollock, el Instituto de Arte Moderno de Boston cambió su nombre de “moderno” a “contemporáneo”, y el senador George Dondero denunció la pintura no académica del siglo XX tachándola de subversión comunista, de modo que una vez más la abstracción adquirió el aura radical que había tenido para la generación anterior. Sin embargo ahora su originalidad se basaba en cómo los expresionistas abstractos explotaban sus materiales.»<sup>1</sup> Anfam, 1990:107

La tendencia objetiva de la arquitectura no debe leerse en términos de una solución universal para la forma finalmente construida, sino de una continuidad cultural cuya consecuencia formal deriva de su posición en el tiempo, de su posición en un lugar y de la posición civilizadora que defiende su artífice. Esos son los términos de su especificidad objetiva y están ligados a la realidad económica, social, cultural, técnica y material del lugar donde se asienta. Por ello las modernas técnicas de ensamblaje y construcción que producen edificios de alto valor arquitectónico no son válidas en cualquier lugar. Si éstas se exportan a países en los que su producción material no corresponde con las tecnologías desarrolladas y demandas por el proyecto, esa elección puede derivar en una ficción en la que la arquitectura traiciona su principio panhumano, pues no anticipa el progreso deseado sino que lo aleja o debilita debido a la desproporción provocada entre los recursos consumidos y la escasa entidad de su retorno económico transformado en riqueza sociocultural o en un cambio del tejido productivo.

En términos de un pensamiento de orden es como un acto de barbarie cultural, un reduccionismo de la voluntad panhumana de la arquitectura cuyas consecuencias son opuestas a su capacidad reparadora e integradora de la civilización. Por ello la pulsión de la objetividad en la arquitectura debe entenderse como la continuidad de aquella lógica del primer constructor, pues éste, trasladado hasta el tiempo actual, sería capaz de entender las decisiones arquitectónicas desde la racionalidad pura que transmite su construcción y su estructura.

“Para mí, un proyecto consiste básicamente en elaborar progresivamente la sustancia implícita en la primera respuesta que se da al problema cuando la intuición actúa con libertad, que no tratar de organizar espacialmente las distintas funciones.

Respecto a estas ideas germinales, creo que algunos arquitectos que hablan de su obra como si estuviera dictada por la necesidad, exageran. Para mí, en el origen siempre existe un momento de aleatoriedad, un componente de libertad a la elección de la forma que no está determinado por ninguna circunstancia exterior a la propia obra.

La temporalidad, el modo en el que el tiempo está presente en la obra de arquitectura es relevante para una eficaz reflexión sobre la forma arquitectónica. El trabajo del arquitecto no necesariamente anticipa el futuro, sino que abre y prepara el tablero de juego. La obra de arquitectura se produce en el texto inacabado que es la ciudad.”<sup>ii</sup> Moneo, 1994:10

La voluntad de permanencia de la arquitectura nos permite afirmar que ésta se nutre de los logros técnicos y materiales de la civilización antes que de la necesidad, pues su *utilitas*, aquello que motiva su construcción, es pasajera o variable en el tiempo largo. Por tanto debe exhibir otros valores que sean codificables para la producción de las generaciones futuras. Así la arquitectura se asienta sobre una idea de continuidad de la civilización, que es lo que impulsa la búsqueda agonística de la *venustas*, y queda expresada por medio de su cultura técnica y de su cultura material, las cuales son el armazón de la *firmitas*, la posición más estable de la forma y lo que, en última instancia, otorga autoridad a las ruinas. La complejidad de esas operaciones y su reper-

cusión en el tiempo a través de una producción en el mundo físico o real da cuerpo y sentido a lo que reconocemos como cultura arquitectónica. En el último siglo, desde el final de la Primera Guerra Mundial, la parte ejemplar de esa producción, es decir, aquella que alberga más condiciones de verdad, ha formado el canon de la arquitectura moderna. Sin embargo, pese al necesario posicionamiento antiacadémista del Movimiento Moderno, la modernidad no implica la fractura con el pasado arquitectónico, sino una ruptura con el sistema de producción artesanal inmediatamente anterior.

A través de la madurez de la modernidad se consolida la forma visible de la nueva época, pero no desde la pretensión de un lenguaje internacional, sino desde la búsqueda, consciente o no, de las ataduras que el Movimiento Moderno tuvo que cortar para poderse despegar tanto de la inmovilidad académica como de las elaboradas ramificaciones de los distintos modernismos de principios del siglo XX. Esa etapa de consolidación de la modernidad llega a través de una metamorfosis consecuencia de la observación de la realidad reciente y del reconocimiento de los predecesores a través de la aceptación de la entidad cultural de la Antigüedad. No es contradictorio que, precisamente el recuerdo y la atención a los orígenes, sea el respaldo cultural que le permite dirigirse hacia la promesa de un futuro ya libre de los códigos formales del funcionamiento a comprensión de las estructuras murarias, pues no se trata de su forma externa sino de su lógica formal.

“Desde que la humanidad siente la grandeza de la antigüedad clásica, una idea común une a los grandes constructores. Ellos piensan: tal como yo construyo hubieran construido también los romanos. Sabemos que no tienen razón. Tiempo, lugar, fin y clima, el milieu, los constriñen.

Pero cada vez que el arte de construir se aleja más de los ornamentos, se acerca al gran constructor, que le lleva otra vez a la Antigüedad.”<sup>iii</sup> Loos, 1910:35

El sentimiento y la fe en el avance real, no impostado, de la civilización es lo que la arquitectura, como creación a la vez corpórea y es-

piritual, proporciona. Si aceptamos la constante ampliación de un canon de la arquitectura, esa característica corpórea y espiritual es un denominador común, pertenece a la historia oculta de la civilización y no depende del tiempo. Es lo que proporciona una base firme para la arquitectura que todavía no ha llegado y es lo que le permite revelar la estructura formal de una época. El sentido de las vanguardias, jóvenes y talentosas, fue propiciar, alimentar y educar la conversión del cambio de época desde sus niveles más profundos, desde los deseos, aspiraciones y posibilidades que estaban en la base de su momento histórico. En realidad la pulsión de lo moderno, a través del olfato de la autenticidad, ha recorrido longitudinalmente la historia en sintonía con los hallazgos técnicos que posibilitaron la exploración de unos límites estéticos de un refinamiento visual inaudito, y es admirable reconocer que la producción de los primeros arquitectos no sólo es la arquitectura del pasado sino que anticipa la que pertenece a nuestro tiempo.

“Creo que, en realidad, ésta es la cuestión más importante. Si alguien no está de acuerdo conmigo en que existe una relación, en que la arquitectura sólo es posible con relación a la civilización, entonces no sirve de nada hablar de ella. Pero si lo aceptamos, entonces podemos preguntarnos: ¿qué tipo de relación existe? Y, ¿cómo es nuestra civilización? Todo el mundo habla sobre ella, pero es difícil de definir. La civilización es un proceso en parte del pasado y del presente, y parcialmente abierto al futuro, de modo que en este proceso en movimiento es realmente difícil encontrar lo característico de la civilización. No es suficiente con que alguien tenga algunas ideas, no es suficiente decir que tal cosa es arquitectura, o simplemente decir: "esto es lo que me gusta hacer". Ya pasamos por eso cuando yo era joven, cuando escuchaba a aquellos grandes personajes de alrededor del cambio de siglo. Teníamos talento, teníamos todo lo que cabía pedir para trabajar en arquitectura, pero, en mi opinión, éramos simplemente subjetivos, como hoy lo es la mayoría de la gente. Y creo que sólo podemos avanzar si encontramos terreno donde pisar. En mi opinión, la arquitectura no es un asunto subjetivo. La tendencia debería ser la dirección objetiva.”<sup>iv</sup> Mies van der Rohe, 1961:35.



Además de la tendencia objetiva que da consistencia y corporeidad a la arquitectura, la fuerza de la subjetividad revitaliza la continuidad del hilo a través de la interpretación de la carga cultural que, en su transporte por el tiempo, es hundida y rescatada en esa ejercitación del instinto del arquitecto que es consecuencia de la mirada profunda. Sin embargo, en un mundo en el que el léxico propio del arquitecto se puede dispersar globalmente, la tendencia de la subjetividad puede conducir a un estilismo concentrado localmente en un repertorio endogámico de formas. Esa imagen o sello de marca adquiere su grado menos propositivo cuando, por motivos de éxito y de marketing, fuerza una interpretación sesgada de los medios productivos que son utilizados para la satisfacción de la forma pero sin la necesaria retroalimentación que se establece cuando se produce la búsqueda del límite estético en demanda de un equivalente límite técnico. Para el voluble fetichismo de la moda, no importa la veracidad del límite técnico y estético sino que lo parezca. Esa apariencia, aunque falsa, queda justificada económica y políticamente por la obtención de un rédito social instantáneo y por la promesa de una revalorización fulgurante del objeto comprado.

Podría afirmarse que se es seducido por la pseudo-arquitectura en la misma proporción con que se comprende mal la arquitectura. Y aquí acaba la comparación. Quien no ha accedido al conocimiento y comprensión íntima de la vocación civilizadora de la arquitectura difícilmente se podrá resistir al influjo de cómoda mistificación que elude el compromiso con la verdad. Pero quien se ha dedicado a su estudio ya no puede tomar la actitud de borrar o menospreciar a sus predecesores y esperar ser un visionario de las nuevas imágenes de la arquitectura. Ello denota una postura *artística* unida a un interés mercantil para producir sofisticados edificios que, en vez de proteger la civilización, la dañan como ocurre con una fuerza invasora. Si bien la vía del experimentalismo resulta necesaria en la arquitectura, su conversión a la es-

tética del Poder implica aceptar también su ética lo cual altera el equilibrio epistémico de la arquitectura corrompiendo, a través de la ceguera del éxito, el orden disciplinar propio. La lectura de Borges nos debería recordar que la ilusión de la originalidad es simplemente una superstición. Por tanto la actitud del arquitecto que, satisfecho con la búsqueda de la belleza a través de la artisticidad, elige una voluntaria desvinculación de la historia, queda rápidamente en evidencia cuanto mayor espesor histórico tiene el emplazamiento destinado al proyecto, es decir, cuantas más capas de historia se hayan asentado sobre el lugar, pues la historia también es parte del contexto.

“El europeo medio -escribe Benjamin en *Frankfurter Zeitung* en 1931- no ha sabido unir su vida a la técnica porque ha permanecido fiel al fetiche de la vida creadora. Es preciso haber sostenido ya la lucha de Loos contra el dragón *ornamento*, se ha de haber oído el esperanto astral de las criaturas de Scheebart, o haber visto el ángel nuevo de Klee, que preferiría liberar a los hombres quitándoles lo que tienen, que hacerlos felices dándoles, para poder comprender una humanidad que se afirma en la destrucción.” v Tafuri, 1980:439.

El nuevo rumbo hacia la objetividad ha de entenderse bajo la consideración de un aval concedido por los primeros arquitectos. No es que ellos hablen por la obra de los arquitectos modernos, sino que su lógica de constructor les permitiría entender las edificaciones de la modernidad como construcciones no ajenas a su lógica objetiva, como si la distancia temporal de tres o cuatro milenios no hubiera alterado el fundamento arquitectónico que emana de la idea de orden establecida por el hombre. Hay que recordar que esa anciana y mutua relación de orden entre la consciencia y la materia es lo que motiva la compleja búsqueda del refinamiento visual y desemboca en el desarrollo de un particular sentido que se puede denominar tacto visual en tanto que codifica el peso y la lógica de la construcción a través de la vista, es decir, que ésta no sólo tiene apreciación purovisual, sino que interpreta la lógica del pensamiento y la materia que da forma a aquello que ve.

“La recepción táctil no sucede tanto por la vía de la atención como por la de la costumbre. En cuanto a la arquitectura esta última determina en gran medida incluso la recepción óptica. La cual tiene lugar, de suyo, mucho menos en una atención tensa que es una advertencia ocasional. Pero en determinadas circunstancias esta recepción formada en la arquitectura tiene valor canónico. Porque las tareas que en tiempos de cambio se le imponen al aparato perceptivo del hombre no pueden resolverse por la vía meramente óptica, esto es, por la de la contemplación. Poco a poco quedan vencidas por la costumbre (bajo la guía de la recepción táctil).”<sup>vi</sup> Benjamin, 1973:54

La convergencia del sentido del tacto y de la vista no se produce de manera inmediata sino que sigue un proceso natural en el que la experiencia táctil de la transformación material y el entrenamiento del ojo se hibridan para distinguir las apariencias verdaderas de las falsas. La vinculación originaria entre las ideas y la realidad se transforma en una producción que leve e incansablemente va trenzando un hilo oculto pero firme que soporta el peso cultural y espiritual de las sucesivas épocas. La existencia de este hilo se muestra de gran utilidad como recurso para afrontar los retos del presente sin abandonar la alta responsabilidad de legar un conocimiento necesario para establecer nuevos criterios de verdad en el futuro. El hilo del arquitecto se comporta como una estructura de conocimiento continuo, aunque no lineal, que abraza y enlaza la producción material de nuestra civilización, generando bucles, cortando nudos, desgastándose y retrocediendo en ocasiones pero realimentándose y produciendo la unidad y continuidad cultural sobre la que se afirma nuestro sentido histórico.

La estructura holográfica que conforma el hilo está formada tanto por las obras (o *poesis*) del canon de la arquitectura, a través de las cuales tenemos constancia de la cualidad poética, como por proyectos (o *praxis*) en tanto que son la cristalización observable de decisiones basadas en la racionalidad. Este *corpus* forma un vasto armazón de conocimiento del cual el arquitecto extrae las codificaciones arquitect-

tónicas (o *teoría*) que, en contacto con otras codificaciones personales que pertenecen a su contemporaneidad, aportarán seguridad a su propia producción. Cada producción individual que se suma al canon supondrá una nueva hebra que proporciona resistencia al hilo frente a las fuerzas de la irracionalidad que continuamente lo amenazan, tanto desde dentro de la disciplina como, de modo más visceral, desde fuera.

“La puesta en obra está incorporada a la forma de la arquitectura. El arquitecto no sólo proyecta el edificio, sino la estrategia de su construcción. Estar construyendo no es un trámite auxiliar, que se disuelve puntual y obedientemente para dejar paso a la forma, toda ella está dispuesta en el proyecto, sino que la construcción ya es arquitectura. La construcción, es cierto, es un momento efímero, destinado a desaparecer y quedar ocultado por la vocación de perennidad del edificio, pero lo arquitectónico está en ambos. Por eso son tan emotivas las láminas donde se muestra el estibamiento, acarreo y levantamiento de los obeliscos egipcios, en París o Roma: mucho más que fijados en su enhiesta pasividad en medio de una plaza. Por eso las fotografías del transporte de los grandes monolitos para las obras de Plêcnik, tirados por bueyes, son tan sugestivas, al menos, como las obras acabadas. Por eso, en cualquier visita a un edificio ya construido hay un sentimiento de insuficiencia, por parte nuestra, epígonos, que no asistimos al primer acto de la forma: la construcción.”<sup>vii</sup> Miralles, 2000:28

El pensamiento antecede al dibujo y el dibujo cuenta con la transformación del material pero, a la vez, así como el dibujo nos devuelve el pensamiento original, la experiencia material es la que produce la retroalimentación del pensamiento. En otras palabras, la producción o *poesis* contribuye al progreso cuando modifica el núcleo del intelecto o *teoría* que lo ha alumbrado y que se ha convertido en acción o *praxis* a través de la decisión que contienen los dibujos. Así, la tríada *teoría*, *praxis* y *poesis* configura un nudo borromeo, en el que la eliminación de uno de los anillos hace caer a los otros dos, y es la base motriz de la arquitectura pues permite tejer ese hilo continuo que, tensado desde su punto de origen, nos permite avanzar en el cegador laberinto de nues-

tra contemporaneidad dándonos al menos, a falta de una divina seguridad, el lejano aliento de la autoridad que emana de los primeros constructores. La cualidad poética implica una doble transformación, por un lado el modo casi milagroso *como* una proposición dibujada adquiere corporeidad en un modelo real a través del trabajo y, por otro, la propia conversión que experimenta el artífice durante el proceso o el momento en el que supera o trasciende el trabajo y alcanza el refinamiento.

Para la producción arquitectónica la mente dirige la mano a través del dibujo durante la fase de proyecto controlada por el *homo faber* en la que las codificaciones o *inputs* inmateriales pertenecientes al campo de la *teoría* se transforman progresivamente en *praxis* o decisión (proposiciones dibujadas) respondiendo a una sucesión de preguntas que empiezan con un *para qué*. Durante la fase de obra el *animal laborans* del hombre asume la producción y perfecciona su cultura técnica cuando busca la respuesta al *cómo*. En ese anónimo acto material de la producción o *poesis* es donde reside la cualidad poética de la arquitectura. A modo de cura de humildad esa cualidad es descubierta por el *homo faber* como algo exterior a sí mismo que completa el verdadero significado de los *para qué* enunciados previamente para armar la estructura teórica del proyecto.

Estas dos fuerzas complementarias, *animal laborans* y *homo faber*, que confluyen en el hombre cuando se enfoca hacia la producción evidencian un hecho: que la visión antropocéntrica es indisoluble del proceso de generación y realimentación dialéctica de la arquitectura. El antropocentrismo que sustenta la producción arquitectónica se rige todavía por una lógica ptolemaica, independiente de la revolución copernicana, en la que la arquitectura forma parte de la corteza de la Tierra y obedece a la ley solar. En otras palabras, para la lógica del arquitecto el edificio no se mueve (ni se ha de mover), sino que es el sol el que sigue su curso girando alrededor de superficie terrestre.

Aunque Darwin nos haya desplazado fuera del centro de la creación, la arquitectura devuelve al hombre a su lugar original. Desde allí lo que le impulsa a construir obras con capacidad de permanencia y cualidad poética es la insatisfacción de su condición mortal y su necesidad de vincularse al progreso de la civilización.

La arquitectura también es refractaria a la observación freudiana de que nuestro centro más íntimo, es decir, nuestro yo o nuestra racionalidad, está amenazado por un antagonista inconsciente, guiado por nuestra naturaleza biológica. El inconsciente así definido introduce la sombra de los deseos, lo irracional y lo romántico, es decir, está bajo la sospecha de un principio de falsedad que la arquitectura evita cuando, guiada por la racionalidad, se construye con principios de verdad.

La dificultad de transmitir la singularidad de la *poesis* que acaece durante la construcción ha motivado el excesivo énfasis formal que presenciamos en nuestra contemporaneidad, pues resulta más directo trasladar la percepción de la singularidad a la fase de *praxis* ya que los dibujos y las imágenes son globalmente codificables. Esa búsqueda de la alteración estética introduce un desequilibrio epistémico y una falta de distinción de la base ética de la arquitectura pues se presentan como certezas las imágenes que, de por sí, pertenecen a un proceso de duda metódica. Este hecho también conduce a la creencia de que el peso cultural e histórico de la arquitectura es lo que motiva los estilismos historicistas de tal manera que ese rechazo de las formas históricas tiene una consecuencia perjudicial al producir una desvinculación y un desinterés por la riqueza del hilo de la arquitectura como una entidad compleja y activa. Al comprender la naturaleza no lineal pero continua del hilo vemos que el modo como las obras contemporáneas mantienen nexos con las obras del pasado no es ejercitando la literalidad sino la interpretación, y que ésta se sustenta tanto sobre la abstracción, que diluye las formas, como sobre la rememoración, que accede al recuerdo por medio de su decantación poética.

Pertenecer a la modernidad exige un destello de verdad irrenunciable. La manipulación o la mistificación corrompen la base epistémica de la arquitectura dañando también su base ética y estética. Si se entiende el problema de la forma como la manera de comprobar la verdad que hay en los principios generadores del proyecto entonces los estilismos marcan el regreso a un estado amorfo, es decir, a un estado que se permite obviar los principios de verdad que necesita la arquitectura para permanecer en el tiempo. En realidad el mayor problema de la forma es el de su autenticidad. La autenticidad es el salto cualitativo que distingue las obras pensadas, dibujadas y realizadas con un cumplimiento exhaustivo y asintótico de un número finito de criterios de verdad. El hilo encierra las claves para hallar esa autenticidad en la contemporaneidad, es decir, para producir modernidad.

“Lo decisivo no es la prosecución de conocimiento a conocimiento, sino el salto en cada uno de ellos. El salto es la marca imperceptible de autenticidad que los distingue de las mercancías en serie elaboradas según un patrón.”<sup>viii</sup> Benjamin, 1973:150

Aunque la masa sólida y la masa hueca expresan la masa igualmente ha sido la masa hueca la que ha tenido mayor desarrollo en la modernidad, pues ésta ha descansado en el aligeramiento a través de la descomposición por hojas de los muros, en la acertada disposición de los cuerpos de la construcción y en la libre articulación de sus elementos constituyentes. Aceptando en la modernidad la huida de la masa amorfa que nos confortó por primera vez, no es descartable el retorno a la masa sólida que tome carta de naturaleza no sólo como una presencia pasiva de la estructura de sustentación, sino también como un activo sistema regulador de la física del cuerpo negro, más allá de la condición de inercia térmica que la ha caracterizado. La masa sólida, aparte de estar vinculada al campo gravitacional podrá resolver eficientemente el equilibrio termodinámico en el interior del edificio utilizando tecnología de almacenamiento y disipación que aún está por hacer pues todavía no ha habido avances en este sentido. Tal vez

nuevos límites estéticos ayuden al desarrollo de la masa sólida como límite técnico integrador de todas las funciones de servicio y confort propias de los edificios actuales.

En la Antigüedad la masa sólida fue útil para la monumentalidad y la permanencia de los edificios, pero no se trata de deliberar sobre la transferencia de la Antigüedad hacia la Modernidad, sino de constatar la inagotable pulsión de lo moderno que ya se manifestó con los primeros constructores y que es la base de la autenticidad que puede proporcionar la existencia real y tangible del hilo del arquitecto.

El mecanismo con que se repara el hilo es la rememoración de formas y sensaciones matéricas a través de la potente herramienta de la abstracción que posee la memoria para recordar e interpretar simultáneamente. El hilo actúa como un eficaz condensador de la información arquitectónica y la pérdida de definición que la erosión del tiempo produce en él es compensada y ampliada a través de su interpretación contemporánea. Ésta se produce a través de recurrentes intentos guiados por un mecanismo que se abstrae de la realidad de la forma para dar origen a una nueva producción con la que ya no se guarda vinculación formal sino, más bien, estructural, en el sentido de estructuración de un pensamiento repleto de afinidades.

El acto intelectual de rescatar esas fracciones sueltas o rotas del hilo y darles continuidad en el tiempo presente como codificaciones culturales que esperan un nuevo florecimiento es un hecho complejo que tiene profundas consecuencias en la estructura del conocimiento. Ese trabajo realizado por el arquitecto para recuperar y tensar el hilo es la consecuencia de su natural pulsión para escalar las lejanas cimas que las negras nubes del futuro ocultan. El arquitecto obedece de ese modo a su primera naturaleza como guardián de la civilización, pues sobre él recae la responsabilidad toral de mantener el espesor cultural que la civilización ha ido depositando día tras día bajo el sol.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. EPÍLOGO.

---

<sup>i</sup> Anfam, David. El expresionismo abstracto. 1990 Thames and Hudson Ltd, London. Ediciones Destino S.A. Barcelona 2002. Impreso por C. S. Graphics, Singapur. Traducción : Isabel Ferrer Marrades. ISBN: 84-233-3387-6. Pág. 107.

<sup>ii</sup> Moneo, Rafael. Alejandro Zaera, Conversaciones con Rafael Moneo. El Croquis 64. Rafael Moneo 1990-1994. El Croquis editorial. El Escorial 1994. ISSN: 0212-5683. Págs. 9 y 10.

<sup>iii</sup> Loos Adolf. Arquitectura, publicado en Der Storm el 15 de Diciembre de 1910. Recogido en Escritos II 1910-1932. Biblioteca de arquitectura. El Croquis Editorial. Madrid 1993. Traducción de: Alberto Estévez, Josep Quetglas, Miquel Vila. ISBN: 84-88386-01-1. Pág 35.

<sup>iv</sup> Mies van der Rohe, Ludwig. Conversaciones con Mies van der Rohe. Certezas americanas. Fragmento de “Peter Blake: a conversation with Mies van der Rohe” 1961, Da capo Press, New York, 1970. Versión castellana: Moisés Puente. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 2006. 1ª edición, 2ª tirada, 2007. ISBN: 978-84-252-2047-0. Pág. 35.

<sup>v</sup> Tafuri, Manfredo. La esfera y el laberinto. Editorial Gustavo Gili S. A. 1984. Barcelona. ISBN: 84-252-1171-9. Pág. 439.

<sup>vi</sup> Benjamin, Walter. La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. Discursos interrumpidos I. Suhrkamp Verlag 1972. Ediciones Taurus S.A. Madrid 1973. ISBN: 84-306-1091-X. Pág. 54.

<sup>vii</sup> Miralles, Enric. (desde Vers une architecture al primer volumen de Oeuvres complètes) Conversación con Josep Quetglas en Junio de 2000. El Croquis. 100/101. Enric Miralles+ Benedetta Tagliabue. (1995-2000). El Croquis editorial. El Escorial 2000. ISSN: 0212-5683. Pág 28.

<sup>viii</sup> Benjamin, Walter. Sombras breves. Secreto signo. Discursos interrumpidos I. Suhrkamp Verlag 1972. Ediciones Taurus S.A. Madrid 1973. ISBN: 84-306-1091-X. Pág. 150.

## Conclusiones

A sabiendas de que la mente humana está poco preparada para hallar las propias contradicciones y muy afinada para descubrir las ajenas, no pongo en duda que en mi deseo de desterrar la confusión y hallar claridad pedagógica a lo largo de la tesis haya podido incurrir en contradicciones que introducen penumbra en vez de luz. Desprovisto, por tanto, de la autoridad para sortear el equívoco, a modo de breves aforismos distingo veintiocho posiciones que son el producto de la paciente indagación en la búsqueda de aquellas razones tangibles e intangibles que otorgan autenticidad a la arquitectura. Éstas son:

La arquitectura actúa como un preciso y longevo soporte de la información que genera la civilización al definir lo que conocemos por nuestra realidad y nuestra historia.

La capacidad de abstracción es la base del pensamiento arquitectónico que, enfrentado al material, devuelve una entidad sensible con un incremento de información y significado irrepetible.

La persistencia en el tiempo de las plantas primigenias nos muestran que no ha cambiado nuestro sentido de orden, lo que da fe de nuestra proximidad intelectual con los primeros *arkitektones*.

La arquitectura es una ciencia poética, que no busca ni artisticidad ni poesía, sino la prueba áspera de que en la resolución de los dilemas que surgen para conciliar verdad y realidad radica la autenticidad.

La tendencia formalista, naturalista, romántica, icónica o figurativa no tiene más peso que un repertorio de formas pasajeras y necesita la validación de la crítica para ser significativa como capital cultural.

La búsqueda de las formas en la arquitectura a través de la complicación, la excepción o la obviedad es una simplificación que no tiene en cuenta el largo alcance de la arquitectura en el tiempo.

A través de la interpretación (o malinterpretación agonística) resulta posible la transformación de las formas en código arquitectónico.

La geometría necesita la abstracción para interpretar y distinguir.

Debido a su descargo sobre la preocupación formal, la arquitectura de la industria suele mostrar una salud propositiva que anticipa de modo anónimo soluciones arquitectónicas de otro tiempo.

La complejidad de la arquitectura estriba en cómo adquiere cualidad poética, es decir, no reside en la forma externa, sino en la cualidad de su construcción como expresión de la técnica que valida esa forma.

La incómoda y, a la vez, privilegiada complejidad de la arquitectura se debe a la pulsión por alcanzar, a través de la forma construida, la autoridad que da respaldo al progreso de la civilización.

El salto cualitativo de la autenticidad es la piedra angular de la producción arquitectónica y ese aura es lo que distingue a las obras que ingresan en el canon de la arquitectura de aquellas que se perderán.

La arquitectura convierte la materia ruda en el máximo refinamiento de una civilización y la hace brillar como un destello propio, material e intelectual, inalcanzable para las siguientes épocas.

La resistencia al tiempo y la capacidad para absorber y reflejar los recuerdos permite a la arquitectura amplificar la sensibilidad perceptiva del individuo y enfrentarlo a sí mismo.

La arquitectura asume la escala del tiempo porque incluso sus fragmentos permanecen en una forma estable que se incorporará como un conocimiento continuo a través de singularidades perceptivas.

Como una paradoja temporal, sin necesidad de conocer todo el pasado y sin que sepamos en absoluto cómo va a ser el futuro, la arquitectura del pasado ya contiene la arquitectura del futuro y viceversa.

La arquitectura sostiene una mirada constructiva cuando se dirige hacia el tiempo futuro y reparadora cuando mira al pasado.

El equilibrio ético, estético y epistémico de la arquitectura exige distinguir los intereses ajenos a la arquitectura de los criterios de verdad que mantienen unida firmemente esa tríada.

La modernidad surge como la cristalización de un compromiso íntimo entre el arquitecto y la verdad objetiva y racional de tal modo que por medio de esa complicidad se mide el alcance de la civilización.

La modernidad como producto material de una verdad activa es descubierta por los primeros arkitektones como un principio originario de la arquitectura.

La actitud moderna, o la modernidad, a lo largo de la historia ha emergido puntualmente materializando un conocimiento resistente a la desaparición y capaz de despertar en el tiempo futuro.

Es precisamente la modernidad como una ciencia poética lo que da cohesión lógica al conocimiento arquitectónico y configura el corpus que podemos definir como el hilo del arquitecto.

El hilo del arquitecto es una estructura holográfica de conocimiento y no sólo sirve de guía para adentrarse en el laberinto del futuro sin perder la noción de nuestra civilización, sino que incide en la realidad.

El arquitecto hace uso del hilo a través de un proceso dialéctico de rememoración o de influencia y la chispa que lo activa puede llegar tanto desde la búsqueda consciente como del hallazgo fortuito.

La salud en la teoría de la arquitectura proviene de su actividad poética como un compromiso o *religatio* que demanda la verdad científica por encima del individuo y de la superstición ambiente.

Si en el principio fue la masa lo que produjo el sentimiento de la arquitectura por primera vez, todavía se reconoce en el presente, pues aunque en el camino la masa se haya aligerado, persiste en el recuerdo.

La experiencia material durante la fase de niñez del arquitecto afina de tal modo el tacto visual para el reconocimiento de la masa que de adulto usará el privilegio de su claridad sin reconocer su origen.

La arquitectura es una disciplina que admite el recorrido transversal de otras muchas, pero cada nueva fuente debe traducirse a código arquitectónico porque la regla de la arquitectura es la arquitectura.

## Notas postdata

**NA-0** (Página 5b) Sin el ánimo de confundir arquitectura y antropología es necesario mencionar la distinción *emic/etic* de Kenneth Pike cuando reclamo la importancia de los testigos en la arquitectura. El par conceptual *etic/emic* es una categoría lingüística que define dos ramas de actividad específica de esta disciplina: la fonética (de ahí el aféresis "etic") y la fonología o fonémica (de ahí la abreviatura "emic"), pero desde que Marvin Harris lo reutilizó para la antropología, empezó a funcionar como una metáfora para calificar e interpretar la producción del conocimiento según la posición del observador. Así, un punto de vista *emic* está relacionado con una forma de vida cultural determinada o nativa, mientras que, frente a ella, se presenta un punto de vista *etic* o distante, propio del observador ajeno a esa cultura. En realidad se trata de distinguir entre interioridad y exterioridad y, en el caso que nos ocupa, la arquitectura, podemos afirmar que nuestra observación y estudio de los testigos, cercanos o lejanos en el tiempo, tiene un carácter *etic*, exógeno o aséptico, mientras que la producción propia tiene para el arquitecto un carácter *emic* vinculado a una introspección consciente o inconsciente. Sin embargo, debido a la cualidad poética de la arquitectura, fijada en la estructura de la realidad a través de la construcción para poder permanecer en el tiempo, es posible una percepción *emic/etic* dual que dibuja, en esa alternancia, un mapa de certezas y de dudas, es decir, de conocimiento comprobado o verdadero y de conocimiento posible o verificable. Esta simultaneidad explica la capacidad de transferencia desde la visión *etic*, identificable con el lenguaje común de la arquitectura, hacia la visión *emic* del lenguaje propio o personal, y viceversa, de la *emic* a la *etic*. La confusión que puede provocar esa realimentación entre el terreno de lo *emic* y de lo *etic* es la razón que ha aconsejado prescindir de esa distinción en la tesis.

**NA-1** (Página 22b) En vez de utilizar el término griego *Poiesis* se emplea la acepción latina *Poesis* porque tiene una correlación más directa con la palabra poética y también porque *Poiesis* tiene un uso extendido en la medicina, como por ejemplo la eritropoyesis, que significa producción o generación de globos rojos (o eritrocitos)

**NA-2** (Página 41b) El sentido del término *paradigma* que se utiliza en la tesis coincide con el de Thomas Kuhn pero referido a la arquitectura, es decir, sería el marco conceptual o teórico que engloba toda la producción arquitectónica susceptible de formar canon. En ningún momento se pretende utilizar en el sentido de la lingüística de Ferdinand de Saussure (como el conjunto formado por una palabra y todas las que pueden aparecer en su lugar en un contexto, o sintagma, determinado) ni tampoco de Roland Barthes (para el que el paradigma constituye el segundo eje del lenguaje y es el plano sistemático de relaciones que pertenecen a un mismo conjunto por medio de la cualidad de una función que comparten, de modo que una palabra perteneciente al paradigma es estructuralmente reemplazable por otra que esté en relación paradigmática con ella).

**NA-3** (Página 44b) El neologismo *incompletitud* es empleado en el sentido que le imprime Douglas R. Hofstadter en el libro *Gödel, Escher, Bach: un Eterno y Grácil Bucle*, referido como GEB y publicado en 1979.

**NA-4** (Página 50b) Se da un ejemplo de cómo se produce la transferencia de un modelo incipiente de forma sin voluntad formal hacia una forma arquitectónica completa en el apartado 2.2.5. con los cilindros giratorios de las pilastras centrales de la Yesil Cami de Bursa.

**NA-5** (Página 63b). La utilización que se hace en la tesis del término *cultural*, no está referido a las múltiples culturas que pueblan el fraccionado panorama de tribus, educaciones y medios, sino que se hermana con el sentido que le da Bourdieu cuando habla del capital *cultural* en relación con el capital financiero y el capital social. También se puede adscribir al entorno de la alta cultura o, incluso, identificarse con el término *civilización* como núcleo del acervo *cultural* que explica la capacidad para el progreso de la humanidad.

**NA-6** (Página 82b). Tanto Picasso como Malevich abandonaron el Arte, y al condenar la impresión de lo figurativo transmutaron la pintura al campo de la poética, lo cual fue una tarea más compleja que el propio despegue de la arquitectura.

**NA-7** (Página 92b). A sabiendas de que Mies combatió el subjetivismo, se ha empleado un binomio de maltratadas palabras, *léxico personal*, para expresar el modo único con que el arquitecto individual toma decisiones sobre la construcción como un acontecimiento trascendental sobrevenido a la obra, es decir, es el modo como la *poesis* es movilizada por una inteligencia para una circunstancia.

**NA-8** (Página 148b). La consideración de la arquitectura como no-arte y como no-ciencia tiene un primer defensor en Auguste Perret, para quien la arquitectura no es Arte, y en Karel Teige, para quien la arquitectura no es una ciencia.

**NA-9** (Página 160b). Un proyecto del cual su autor, Vicente Vidal Vidal, reconoce abiertamente la influencia de la sección de Melnikov, es la Escuela de infantil y primaria de El Romeral, construida en Alcoy en 1986 también con ladrillo y hormigón. En este colegio se utiliza el volumen inferior de una sala de usos múltiples, situada en la articulación del ala administrativa con la de aulas, como el área exterior cubierta que sirve de recepción y entrada a la escuela, siendo además visible como final de perspectiva de un callejón con cierta pendiente, que es el acceso al parque.

**NA-10** (Página 168b). El nostálgico término *elementos de composición*, se refiere a la asignatura que se cursaba en el antiguo plan de estudios antes del primer curso de proyectos y que debía su nombre a la identificación de cada estancia de la casa o espacios del edificio como un “elemento de la composición” del edificio.

**NA-11** (Página 168b). Con la protección de la casa, Konstantin Melnikov cuidó y alimentó la inclinación de su hijo Viktor para ser pintor, oficio que les permitió a ambos una cierta ayuda económica a través de los retratos. De hecho el testamento de Viktor expresa su voluntad de que la casa se convierta en un museo estatal que contenga el legado de los dibujos y pinturas de ambos. Por ello en el análisis de la casa hay un interés en la apreciación visual tomada desde el punto de vista del pintor. Este

es el caso de la percepción impresionista de la casa en oposición al hecho de que ésta se enmarca en la tendencia expresionista de la arquitectura.

**NA-12** (Página 180b). En el libro *La Distinción*, Bourdieu ahonda en la repercusión que tiene el capital cultural en relación con el capital social y el capital escolar así como la interacción del ocio, el consumo y las culturas en la vida cotidiana que cristaliza en el gusto. Éste es consecuencia de un orden mayor, el habitus, principio generador de prácticas objetivamente enclasables y también el sistema de enclasamiento de esas prácticas.

**NA-13** (Página 213b). Hay que entender que impulsado por su carácter místico, Kahn tendiera a abusar del significado de las palabras que le interesaban. Desde la claridad que debe asumir la crítica en la actualidad, el sentimiento está vinculado a las fantasías y es el fundamento de las incontables *culturas*, mientras que el pensamiento o razón común se refiere a la imaginación, y es la base de nuestra civilización. El sentido que le quiere imprimir Kahn al sentimiento es el de la impresión que nos llega a través de los sentidos y que ayuda a la razón a determinar qué es verdad y qué no.

**NA-14** (Página 325). En la tesis el uso que se hace del término tecnología es para referirse al estado de la técnica como el conjunto de los sistemas productivos que suponen la utilización y mejora de las técnicas de construcción, sean antiguas o nuevas. Las aportaciones o innovaciones técnicas necesarias para construir se entienden como incorporación de tecnología al lenguaje de la arquitectura. Otro tipo de tecnología no utilizable en la materialización de la arquitectura se sigue de un adjetivo como, por ejemplo, la tecnología informática o la tecnología espacial.

**NA-15** (Página 332) Al introducir el concepto de geometría fractal se alude directamente al matemático que dio cuerpo a esta nueva disciplina científica que rige los procesos de la naturaleza y que inauguró Mandelbrot con su ensayo en francés de 1975 *Les objets fractals: forme, hasard et dimension*. Mandelbrot desarrolló la geometría fractal demostrando la existencia de funciones continuas pero no derivables en todos sus puntos. Ello resulta de una complejidad difícilmente abordable para la arquitectura de modo que la geometría que sigue formando parte indisoluble de su base disciplinar es la euclídea. Es distinto hablar de fractalidad o de motivos fractales que sí que se han utilizado en la arquitectura. Por ejemplo podemos reconocer en la sala del Infierno del Danteum una espiral de Fibonacci o una espiral de Durero basada en una sucesión de rectángulos de proporción áurea.